



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.



Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach

32. Jahrgang



1923

Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23

Inhaltsverzeichnis des 32. Jahrganges (1923)

In diesem Sachregister ist der gesamte Inhalt mit Ausnahme der Vereinsberichte, der Vereinsanzeigen und des Fragekastens aufgeführt. Originalaufsätze sind durch Fettdruck der Nummern und Seitenzahl hervorgehoben.

Die Ziffern in () bedeuten die Nummer, alle übrigen die Seite der Zeitschrift.

| | | | | | |
|--|----------------|---------|--|----------------|---------|
| ABC-Zemente | (11/12) | 95 | Alveolarpyorrhoe, Nachbehandlung der, mit Radium | (25/26) | 214 |
| Abderhaldensche Reaktion, Alveolarpyorrhoe und | (37/38) | 291 | — Radikal-chirurgische Behandlung der | (27/28) | 230 |
| Abdruck, Partieller, und vereinfachtes Bißnehmen | (5/6) | 45 | — Radikale Operation bei | (21/22) | 175 |
| Abdruck, Wurzelkappen und Kronen nach direktem und in- | (13/14) | 110 | — Ueber eine neue Therapie der | (15/16) | 127 |
| direktem | | | — Ueber neue Gesichtspunkte bei der Behandlung der | (31/32) | 252 |
| Abdruckgerätes, Die Anwendung eines | (17/18) | 135 | — und Abderhaldensche Reaktion | (37/38) | 291 |
| Abdruckmassen, Eine neue deutsche | (43/44) | 334 | — Ursachen, Behandlung und Prophylaxe der, in klinischer | | |
| Abdruckmassen, Plastische | (27/28) | 221 | Beziehung | (5/6) | 45 |
| Abdruckmassen, Plastische | (27/28, 31/32) | 221 256 | — Zur Aetiologie der | (9/10) | 65 |
| — Vergleichende Untersuchungen über Struktur, Erweichungs- | | | — Zur Aetiologie und Therapie der | (19/20) | 156 |
| temperatur und Plastizität von | (43/44, 49/50) | 337 358 | — Behandlung, Inwieweit ist die Beseitigung von Taschen- | | |
| — Bemerkung zu vorstehenden Ausführungen | (49/50) | 359 | eiterung und Zahnfleischentzündung bei einer, als „Er- | | |
| — Vergleichende Versuche mit | (25/26) | 210 | folg“ zu bewerten? | (7/8) | 61 |
| Aberglaube, Kurioser | (13/14) | 110 | Alveolarpyorrhoe, Der gegenwärtige Stand | (47/48, 49/50) | 345 355 |
| Abrasio dentis, Ein Fall von typischer | (3/4) | 30 | der | | |
| Abwehr, Zur, gegen van Loons Angriff | (45/46) | 344 | Alveolarpyorrhoe, Beitrag zur Lösung des | (39/40) | 311 |
| Adamantinom, Ein Fall von | (31/32) | 263 | Alveolarschwund, Zahnersatz am Unterkiefer bei voll- | | |
| Agressit und seine Anwendung in der zahnärztlichen | | | ständigem | (35/36) | 287 |
| Praxis | (17/18) | 134 | Amalgam, seine Geschichte und Metallurgie | (33/34) | 276 |
| Akromegalie, Diastase der unteren mittleren Schneide- | | | Amalgame, Die Notwendigkeit genauer wissenschaftlicher | | |
| zähne bei | (7/8) | 61 | Laboratoriumsversuche zur Feststellung der Brauch- | | |
| Aktinomykose, Laboratoriumsbericht über einen Fall von | (9/10) | 78 | barkeit zahnärztlicher | (11/12) | 85 |
| Albertan, ein neues Antisepticum | (1/2) | 13 | Amalgamen, Zeitliche Kontraktion und Expansion bei | (27/28) | 232 |
| Alkaloide, Ueber die Ausscheidung subkutan einverleibter, | | | Amnesie, Ein Fall von vollständiger, nach einem Gips- | | |
| durch die Magenschleimhaut und die Speicheldrüsen | (25/26) | 211 | abdrucke | (3/4) | 29 |
| Alkaloiden, Der Verkauf von | (21/22) | 176 | Amputation, Ein kurzes Wort für die | (19/20) | 158 |
| Allgemeinerkrankungen, Die fraglichen Beziehungen zwischen | | | Anästhesie, Eintreten und Dauer der lokalen, im Munde | (11/12) | 92 |
| infizierten Zähnen und | (51/52) | 376 | — mit Stickoxydul in der Zahnheilkunde | (19/20) | 160 |
| — Die Zahnpulpa bei | (17/18) | 139 | Anästheticum, In memoriam „Witte“ | (13/14) | 108 |
| Allgemeininfektionen, Erkrankungen der Mundhöhle und | (17/18) | 131 | Anatomie, Lehrbuch der, für Zahnärzte und Studierende der | | |
| Allgemeinnarkose in der Zahnheilkunde | (25/26) | 213 | Zahnheilkunde | (19/20) | 155 |
| Aluminiumplatten anstelle von Kautschukplatten | (13/14) | 111 | Anatomische Präparate zum Studium und zur Aufklärung | | |
| Altern, Vorzeitiges, des Gesichts infolge von Bißver- | | | der Laien | (11/12) | 95 |
| schicbung | (15/16) | 124 | Angina, Einige Bemerkungen zur Plaut-Vincentischen | (19/20) | 157 |
| Alveolarabszesses, Eine intern-medikamentöse Behandlung | | | — Ueber Behandlung der Plaut-Vincentischen, mit Trypa- | | |
| des akuten | (19/20) | 156 | flavin, Komplikation mit Gasbazillensepsis | (1/2) | 12 |
| Alveolare Wachstum, Histologische Untersuchungen über das, | | | Ann Arbor, Vergrößerung des zahnärztlichen Universitäts- | | |
| in seiner Beziehung zu der Entwicklung des Zahn- | | | Instituts | (11/12) | 88 |
| keims | (39/40) | 311 | Antiphlogistischen Wirkung, Beitrag zur Klärung der Frage | | |
| Alveolarfortsatzes, Die Atrophie des | (3/4) | 28 | nach den Versuchen der chemo-therapeutischen | | |
| — Die Neubildung des, durch Knochentransplantation | (15/16) | 125 | Mittel | (47/48) | 348 |
| — Die physiologische Resorption des, bei Jugendlichen | (51/52) | 373 | Antisepsis, Asepsis und, bei Injektionen in der Mundhöhle | (13/14) | 110 |
| — Zur paradentalen Entstehung der Tuberkulose des | (27/28) | 215 | Antisepticum, Ueber ein neues, mit hohem Jodgehalt | | |
| Alveolarknöchens, Die diffuse Atrophie des | (41/42) | 323 | (Diaethylendisulfidtetraiodid) | (3/4) | 28 |
| Alveolarpyorrhoe, siehe auch Pyorrhoea alveolaris | | | Antrumempyems, Kurze Bemerkungen zur Behandlung des | | |
| Alveolarpyorrhoe | (47/48, 49/50) | 354 364 | chronischen | (39/40) | 312 |
| — Behandlung der, durch Röntgen- und ultraviolette | | | Antrumtzündung, Einseitige Laryngitis und, der gleichen | | |
| Strahlen | (49/50) | 364 | Seite | (1/2) | 14 |
| — Beobachtungen über eine neue Spirochäte (Spirochaeta | | | — Die angebliche Sinusitis (Entzündung des) bei | | |
| perforans), die bei, konstant gefunden wird | (7/8) | 63 | Säuglingen | (3/4) | 30 |
| — Bericht über einen Fall von | (1/2) | 15 | Antrums, Durchleuchtung des | (33/34) | 276 |
| — Die, auf der Leipziger Tagung des Zentralvereins | | | Anzeigen, An die Auftraggeber von, mit Stellenangeboten | (13/14) | 106 |
| Deutscher Zahnärzte | (1/2) | 4 | Aphthen, Bednarsche | (51/52) | 375 |
| — Die Behandlung der | (13/14) | 109 | Aphthen, Kupfersulfat bei Stomatitis mercurialis und | (51/52) | 375 |
| — Die Differentialdiagnose und Differentialtherapie bei | (29/30) | 245 | Apparate, Die intrabukkalen, von Ruppe | (51/52) | 375 |
| — Die radikalchirurgische Behandlung der marginalen | | | Arnstadt i. Thür. Wiedereröffnung der Schulzahnklinik | (19/20) | 153 |
| Paradentosen | (29/30) | 245 | Arseniger Säure, Seltener Fall von Vergiftung mit | (27/28) | 230 |
| — Die radialchirurgische Behandlung der sogenannten | (19/20) | 156 | Arsenikpaste, Ueber die Wirkung von Borsäure als | | |
| — Die Ueberlastungstheorie. Ein Beitrag zur Aetiologie | | | Zusatz zur | (17/18) | 139 |
| der zugleich eine Ergänzung der Peterschen Arbeit in | | | Arthritis, Zwei Fälle von schiefer Biß infolge chronisch | | |
| Heft 12, 1922 dieser Zeitschrift | (47/48) | 353 | deformierender | (43/44) | 331 |
| — Die, und die Oralsepsis | (51/52) | 375 | Artikulation, Anatomische und physiologische Beobachtungen | | |
| — Ein neues Heilmittel gegen | (3/4, 9/10) | 32 77 | bei der temporomandibulären, des Menschen | (13/14) | 111 |
| — Einige kritische Betrachtungen zu den Arbeiten Fleisch- | | | — Einige Beobachtungen über die anatomische | (41/42) | 324 |
| manns und Gottliebs über die Aetiologie der | (27/28) | 230 | — und Artikulatoren | (51/52) | 375 |
| — ihre Aetiologie, Pathologie und Therapie | (15/16) | 123 | — Bemerkungen zum | (19/20) | 150 |
| | | | Artikulationsproblem, Ueber das | (9/10, 51/52) | 74 368 |
| | | | Artikulationsproblems, Der heutige Stand des | (5/6) | 44 |
| | | | — Die weitere Entwicklung des | (19/20) | 149 |

| | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|--|---------------------------|---------------|
| Aerzte und Kurpfuscher | (7/8) | 61 | Bonn. Jahresbericht der Städtischen Schulzahnklinik | (41/42) | 317 |
| Aerztehonorar und Geldentwertung | (11/12) | 89 | — Prof. Dr. Kantorowicz zum ordentlichen Professor ernannt | (17/18) | 136 |
| Asepsis, Ueber, in der konservierenden Zahnheilkunde | (9/10) | 75 | — Professor Dr. Kantorowicz zum Ehrenmitglied des All- | (51/52) | 371 |
| — und Antiseptis bei Injektionen in der Mundhöhle | (13/14) | 110 | russischen zahnärztlichen Kongresses ernannt | (41/42) | 319 |
| Asklepios, Aus, Werkstatt | (9/10) | 74 | Bonner Berichten, Bemerkungen zu den | (17/18) | 139 |
| Assistent, Der stumme | (9/10) | 79 | Borsäure, Ueber die Wirkung von, als Zusatz zur | (51/52) | 374 |
| Assistentenfrage, Berichterstattung der Kommission zur | (1/2) | 14 | Arsenikpaste | (11/12) | 88 |
| Lösung der | (3/4) | 29 | — Lehrauftrag zur Vertretung der Dermatologie für | (43/44) | 328 |
| Assistentinnen, Zur Prüfungsordnung für technische, an | (27/28) | 220 | Studierende der Zahnheilkunde | (7/8) | 58 |
| medizinischen Instituten | (17/18) | 135 | — Prof. Dr. Becker (Greifswald) auf den Lehrstuhl der | (1/2) | 10 |
| Atropo-Morphin in der Kieferchirurgie | (1/2) | 14 | Zahnheilkunde berufen | (43/44) | 330 |
| Aufwurf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für | (19/20) | 159 | — Partsch, Geh. Medizinalrat Prof. Dr., von seinen amt- | (1/2) | 10 |
| eine Jubiläums-Stiftung | (49/50) | 364 | lichen Verpflichtungen zum 1. April 1923 entbunden | (37/38) | 296 |
| Augen, Die, des Zahnarztes | (7/8) | 59 | — Partsch-Abschiedsstiftung | (43/44) | 330 |
| — Die normalen und die pathologischen Beziehungen | (15/16) | 120 | — Professor Bruck-Stiftung zur Unterstützung bedürftiger | (37/38) | 296 |
| zwischen den Zähnen und den | (21/22) | 175 | Studierender der Zahnheilkunde an der Universität | (43/44) | 328 |
| Augenstörungen, Ein Fall von verlagertem dritten Molaren | (19/20) | 159 | Breslau | (43/44) | 328 |
| als Ursache von | (49/50) | 364 | — Rücktritt Professor Riegners | (49/50) | 359 |
| Augen- und Zahnheilkunde, Die Verwandtschaft zwischen | (7/8) | 59 | — Trauerfeier für Professor Erich Becker | (31/32) | 263 |
| Ausbildung, Zahnärztliche | (15/16) | 120 | „British Dental Association“, Die | (43/44) | 328 |
| — Zahnärztliche, zahnärztliche Gesetzgebung und | (43/44) | 330 | Bruchgold, Gewinnung von Feingold aus | (43/44) | 328 |
| der Staat | (49/50) | 364 | — Bemerkung | (45/46) | 341 |
| Auskratzen und Nähen | (7/8) | 59 | — Herstellung von Feingold aus | (11/12) | 81 |
| Ausländerhonorare | (15/16) | 120 | Brücke, Die Auflage- | (9/10) | 70 |
| Aeyräpää, Matti, 70. Geburtstag des Prof. Dr. (Helsingfors) | (43/44) | 330 | — Die lotfreie Krone und, mit besonderer Berücksichtigung | (33/34) | 276 |
| der RVO. | (49/50) | 364 | der Verarbeitung von Goldersatzmetallen | (13/14, 25/26) | 110 212 |
| Bakterien, Elektive Lokalisation von, die aus infizierten | (9/10) | 74 | Brücken, Abnehmbare, mit beweglichen Pfeilern | (7/8) | 55 |
| Zähnen gewonnen wurden | (9/10) | 74 | — Beitrag zur Anfertigung unterer abnehmbarer | (21/22) | 173 |
| — Ueber die oligodynamische Wirkung der Metalle auf | (7/8) | 62 | — Betrachtungen und Untersuchungen zur Frage der | (9/10) | 74 |
| — Ueber Metallwirkungen auf | (41/42) | 324 | Befestigung von, durch Einlagefüllungen mit | (11/12) | 92 |
| Bakteriologie, Einführung in die, des Mundes | (17/18) | 141 | Wurzelstift | (9/10) | 77 |
| Bakteriologischen Kulturen, Bemerkungen über die | (3/4) | 24 | — Ein neues Verfahren bei, mit Porzellanzähnen | (17/18) | 141 |
| Anlage von | (41/42) | 319 | — Erfahrungen über bewegliche, nach eigenem System | (17/18) | 141 |
| Bayern, Einführung einer Zulassungsprüfung für | (39/40) | 310 | — Technik der abnehmbaren, bei lebenden Pfeilern | (27/28) | 230 |
| Zahn- | (1/2) | 1 | Brückenarbeiten | (47/48) | 354 |
| — Promotionsfrist, Verlängerung der, für immature Zahn- | (13/14) | 108 | — Abnehmbare, mit gegossenen Bügeln | (51/52) | 376 |
| ärzte bis zum 15. 3. 23 | (45/46) | 343 | — Die Grenzen der festsitzenden | (13/14) | 98 |
| Becker, Erich † | (5/6) | 41 | — Festsitzende | (25/26) | 195 |
| Befestigungsschiene, Kritische Betrachtung der | (7/8, 11/12, 29/30) | 58 88 240 | — Konservativismus in | (37/38) | 297 |
| Berichtigung | (39/40) | 309 | Brückenbügel, Gegossene | (5/6) | 35 |
| Berichtigung, Einführung in die Orthodontie | (43/44) | 330 | Brückenguß in toto | (15/16) | 127 |
| — Lokale Anästhesie im Munde | (17/18) | 137 | Brückenpfeiler | (3/4) | 30 |
| Berlin, Allgemeine Zahnärzterversammlung zur | (49/50) | 361 | — Halbkrone und Stiftkappe als | (51/52) | 370 |
| Kammerwahl | (17/18) | 137 | — Ueber das Beschleifen der, in Verbindung mit einem | (19/20) | 154 |
| — Dental-Ausstellung in der Allgemeinen Deutschen Hygiene- | (7/8, 11/12, 29/30) | 58 88 240 | Zungen- und Wangenschützer mit Steinanfeuchter | (21/22) | 169 |
| Meßausstellung zu Berlin vom 25.—31. August | (39/40) | 309 | — Zähne mit lebender Pulpa als | (19/20) | 160 |
| — Eine russische Universität in Berlin | (43/44) | 330 | Brüssel, Belgisches Institut für Stomatologie | (23/24) | 185 |
| — Entwässerungsabgabe, Keine der Aerzte und Zahnärzte | (17/18) | 137 | Büchereien, Schweizerische Hilfe für deutsche und | (25/26) | 208 |
| — Ergebnis der Kammerwahlen für den Wahlbezirk | (41/42) | 319 | österreichische | (17/18) | 139 |
| Groß-Berlin | (3/4) | 24 | Buffalo, Dr. George B. Snow † | (47/48) | 348 |
| — Erhöhung der Zuschüsse der L. V. A. | (49/50) | 361 | Bügel und individuelle Bißebenen | (25/26) | 205 |
| — Ferienkurse | (17/18) | 137 | Bulgarien, Der heutige Stand der Zahnheilkunde in | (41/42) | 320 |
| — Fortbildungsinstitut des Deutschen Zahnärztheuses | (7/8, 11/12, 29/30) | 58 88 240 | Bulgarien, Zahnärztliche Honorare in | (11/12) | 89 |
| — Goldmarkrechnung der Aerzte | (39/40) | 309 | Carles incipiens, Mineralisationszemente zur Behand- | (37/38) | 298 |
| — Jahresbericht der Schulzahnklinik Berlin X | (43/44) | 330 | lung der | (5/6) | 43 |
| (Zehlendorf) | (17/18) | 137 | Charlottenburg, Sozialhygienische Akademie | (1/2, 9/10, 19/20, 21/22) | 16 71 152 168 |
| — Lehrstuhl für Strahlenforschung | (41/42) | 320 | Cheko-Legierung Nr. 47, Erfahrungen bei der | (17/18) | 139 |
| — Orthodontischer Ferienkursus | (9/10) | 70 | Verwendung der | (47/48) | 348 |
| — Steuer für gewerbliche Abwässer | (11/12) | 89 | Chemotherapeutischen Mittel, Beitrag zur Klärung der | (25/26) | 205 |
| — Zahnbehandlung für die Mitglieder der Ortskrankenkasse | (3/4) | 26 | Frage nach den Ursachen der antiphlogistischen | (41/42) | 320 |
| für das Buchdruckgewerbe | (21/22) | 169 | Wirkung der | (11/12) | 89 |
| — -Schöneberg, Jahresbericht der städt. Schulzahnklinik | (15/16, 25/26, 33/34) | 119 204 274 | Chicago, Dr. Calvin S. Case | (37/38) | 298 |
| des Bezirks Schöneberg für das Schuljahr 1922/23 | (51/52) | 372 | — Northwestern University Dental School | (5/6) | 44 |
| Berufsnervosität, Gibt es eine, des Zahnarztes? | (15/16) | 121 | — Schulzahnpflege, Errichtung einer neuen zahnärztlichen | (5/6) | 38 |
| Bezieher, An die, der Zahnärztlichen Rundschau, die ihre | (11/12) | 90 | Klinik für 50 000 bedürftige Kinder | (3/4, 5/6) | 17 33 |
| Bestellung beim Verlag aufgegeben haben. | (31/32) | 259 | Chinins, Ueber die Wirkung des, auf die Zahnpulpa | (5/6) | 43 |
| Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau | (27/28) | 229 | Chirurgie, Beiträge zur dentalen Kiefer- | (17/18) | 138 |
| Biberpreis 1923 | (5/6) | 41 | — Beiträge zur Wurzelspitzenresektion mit besonderer | (19/20) | 160 |
| Biberpreises, Ausschreibung zur Vergebung des, 1923 | (5/6) | 45 | Berücksichtigung in der Mund- | (9/10) | 77 |
| Biberach (Württemberg). Die zahnärztliche Klinik der | (5/6) | 45 | — Der derzeitige Stand der zahnärztlichen | (25/26) | 209 |
| Allgemeinen Ortskrankenkasse | (11/12) | 90 | Grundriß und Atlas der speziellen | (17/18) | 141 |
| Bibliographie, Index der deutschen zahnärztlichen Literatur | (23/24) | 187 | — Lehrbuch und Atlas der zahnärztlich-stomatologischen | (7/8) | 54 |
| und zahnärztliche | (21/22) | 167 | — Plastische und Gesichts- | (47/48) | 353 |
| Bierstadt, Hessen-Nassau, Schulzahnpflege | (15/16) | 124 | — Praxis zahnärztlicher, unter Berücksichtigung der | (41/42) | 323 |
| Biß, Behandlung von Fällen mit zu tiefem | (23/24) | 187 | Hebel | | |
| Bißnehmen, Partieller Abdruck und vereinfachtes | (21/22) | 167 | — Zahnärztliche | | |
| Bißverschiebung, Vorzeitiges Altern des Gesichts | (23/24) | 181 | Chirurgische Krankengeschichten | | |
| infolge, von | (39/40) | 312 | Chloräthyl, Das, als Inhalations-Anästheticum | | |
| Bläsern, Totaler Zahnersatz bei | (45/46) | 341 | Chloräthylrausches, Gefährdend des, bei Kindern | | |
| — Zahnersatz bei | | | Chlorwasserstoffsperoxyd | | |
| Blutgerinnungsbeschleunigung, Die, durch Röntgenstrahlen | | | | | |
| und ihre Bedeutung für die Stillung von hämophilen | | | | | |
| Blutungen | | | | | |
| Blutstillung durch Tonsillensubstanz | | | | | |
| Blutstillung, Ueber, in der zahnärztlichen Praxis | | | | | |
| Bologna (Italien). Eröffnung eines zahnärztlichen | | | | | |

| | | | | | |
|---|-------------------------|---------|--|------------------------------|-----------------|
| Chorda tympani, Glasersche Spalte und Kiefergelenk | (49/50) | 362 | Endocrinodontie, auf Deutsch: Die Beziehungen der inneren Sekretion zum Zahnsystem | (9/10) | 78 |
| Cincinnati. Einweihung eines Callahan-Denkmal | (21/22) | 170 | England. Anerkennung der Titel kolonialer und amerikanischer Universitäten | (39/40) | 309 |
| Universitätsinstituts | (15/16) | 120 | — Stellung einzelner Universitäten zum medizinischen Frauenstudium | (13/14) | 105 |
| Cofferdam, Kann der gewissenhafte Zahnarzt ein Sparen an, seinen Patienten gegenüber verantworten? | (31/32) | 254 | — Stiftungen für zahnärztliche Institute in London | (17/18) | 136 |
| — Um, wieder elastisch zu machen | (1/2) | 14 | — Verbot des Gebrauchs von Kokain? | (37/38) | 296 |
| Dekubitalgeschwüre beim Zahnersatz und ihre Verhütung | (43/44) | 331 | — Zahl der registrierten Zahnärzte | (19/20) | 154 |
| Dental-Radiographie, Problem der „Dentamo“ und seine Anwendung bei sensiblem Dentin | (31/32) | 264 | — Zahnbehandlung in Fabrikbetrieben | (3/4) | 30 |
| Dentin, Zahnhistologische Studien über das äußere Epithel des Schmelzorgans und die Körnerschicht im | (5/6) | 45 | Entwicklung, Studien über die, der menschlichen Kiefer und Zähne | (5/6) | 45 |
| Dentitio difficilis am unteren Weisheitszahn | (7/8) | 60 | Entwicklungsgeschichte, Die, der Zähne des Menschen | (33/34) | 275 |
| Dentition, Die, ist ein normaler physiologischer Vorgang | (5/6) | 45 | Entzündliche Prozesse in der Mundhöhle bei Gelenkaffektionen | (27/28) | 231 |
| Dermatitis, Schutz gegen, verursacht durch anästhesierende Lösungen | (31/32) | 263 | Entzündung, Ist die, ein Heilfaktor? | (3/4) | 20 |
| — Novokain- als Folge falscher Technik | (33/34) | 276 | Entzündungsherde, Betrachtungen über, im Munde | (31/32) | 264 |
| Desinfektion, Ein Beitrag zur, von Hand- und Winkelstücken | (43/44) | 333 | Entzündungsherden, Das klinische und radiographische Bild bei | (47/48) | 354 |
| — von zahnärztlichen Hand- und Winkelstücken | (49/50) | 359 | Epignathus, Zum Wesen des. Ueber eine seltene Fehlbildung am harten Gaumen (Epignathus?) | (3/4) | 29 |
| Desinfektionsversuche an Mundspirochäten | (35/36) | 286 | Epulis, Die, und ihr Einfluß auf das Periodontium | (21/22) | 173 |
| — mit ultraviolettem Licht in der Mundhöhle | (7/8) | 52 | Equipments, Nochmals zur Frage der sogenannten | (17/18, 23/24, 29/30, 37/38) | 143 192 248 299 |
| Desinfizierend? Wirkt Tabakrauch | (31/32) | 263 | Erlangen, Eindrücke von einer Studienreise nach | (3/4) | 30 |
| Detroit (Michigan) U. S. A. „Zahnärztliche Woche“ | (49/50) | 361 | — Neubau zur Aufnahme der chirurgischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes | (17/18) | 136 |
| Deutsches Reich. Approbationen. Zahl der ärztlichen und zahnärztlichen | (15/16) | 120 | — Professor Dr. Reinmüller | (25/26) | 205 |
| — Der Deutsche Aerzte-Vereinsbund | (41/42) | 321 | Ernährung, Sparsame. Nach Erhebungen in Krieg und Frieden | (41/42) | 322 |
| — Doktordissertationen, Gesamtzahl der | (19/20) | 152 | — Wirkung der Kriegs-, auf Zähne und Kiefer der Kinder Wiens | (31/32) | 264 |
| — Doktordissertationen, Rückgang der | (33/34) | 273 | Ernährungslehre, Die neue | (31/32) | 261 |
| — Erläuterung des Begriffes „Allgemeine Unkosten“ | (41/42) | 321 | Ersatzstücke, Ueber die Stabilität der | (19/20) | 158 |
| — Erleichterungen im Ankauf von Branntwein für ärztliche Zwecke | (43/44) | 329 | Erscheinen, Das verspätete, der Z. R. | (33/34) | 265 |
| — Keine Krankenversicherung für Beamte | (19/20) | 154 | Erziehung, Die, des Zahnarztes | (7/8) | 63 |
| — Leitsätze zur Anerkennung und praktischer Tätigkeit von Fachärzten | (31/32) | 259 | Eblust, Die, und ihre Bekämpfung durch Horace Fletscher | (51/52) | 373 |
| — Reichsrichtzahl (37/38, 39/40, 41/42, 43/44, 45/46, 47/48, 49/50, 51/52) | 296 309 320 329 343 351 | 369 372 | Ethik, Studien über zahnärztliche | (25/26) | 212 |
| — Reichsteuerungsindex (1/2) 10 (3/4) 26 (5/6) 42 (9/10) 72 (11/12) 89 (13/14) 106 (15/16) 121 (17/18) 137 (19/20) 153 (21/22) 170 (23/24) 187 (25/26) 207 (27/28) 228 (29/30) 242 (31/32) 259 (33/34) 274 (35/36) 285 (37/38) 296 (39/40) 309 (41/42) 321 (43/44) 329 (45/46) 341 (47/48) 354 (49/50) 361 (51/52) 373 (53/54) 385 (55/56) 397 (57/58) 409 (59/60) 421 (61/62) 433 (63/64) 445 (65/66) 457 (67/68) 469 (69/70) 481 (71/72) 493 (73/74) 505 (75/76) 517 (77/78) 529 (79/80) 541 (81/82) 553 (83/84) 565 (85/86) 577 (87/88) 589 (89/90) 601 (91/92) 613 (93/94) 625 (95/96) 637 (97/98) 649 (99/100) 661 | | | Exostosen, Zur Lehre von den, des Gesichtsschädels | (51/52) | 374 |
| — Sachverständigen- und Zeugengebühren | (11/12) | 90 | Extraktion, Ist die Zahn-, bei akuter Periostitis kontraindiziert? | (3/4) | 30 |
| — Stellung des Hartmannsbundes zu den Zahntechnikern | (11/12) | 90 | — Neue Wege zur sicheren, der Zähne | (21/22) | 173 |
| — Steuerzahlungen | (39/40) | 309 | — Praktische Punkte bei der Zahn-Extraktionen, Ueber zwei interessante Vorfälle bei Zahn-Extraktionsfall, Ein eigenartiger | (35/36) | 287 |
| — Studierenden, Gewaltiger Rückgang der Medizin- Studierenden, Not unter den, der Zahnheilkunde | (13/14) | 105 | — Zahn-Extraktionen, Ueber zwei interessante Vorfälle bei Zahn-Extraktionsfall, Ein eigenartiger | (25/26) | 213 |
| — Studierenden, Zahl der, Frauen | (23/24) | 190 | Facetten, Selbstgebrannte, für Kronen und Brücken | (41/42) | 323 |
| — Tagung der Dozenten für Zahnheilkunde | (11/12) | 88 | Fachausdrücke, Bericht des Ausschusses für zahnärztliche, der amerikanischen zahnärztlichen Gesellschaft | (47/48) | 354 |
| — Vertragsloser Zustand zwischen Aerzten und Krankenkassen | (25/26) | 208 | Facialislähmung, Temporäre partielle, nach operativen Eingriffen in der Mundhöhle | (5/6) | 44 |
| — Verwendung von Bleituben zur Aufbewahrung kosmetischer Mittel | (49/50) | 361 | Facialisparese, Ueber einen zweiten Fall von, nach Mandibularanästhesie | (35/36) | 287 |
| — Werkstudentenfrage | (43/44) | 329 | Familienkunde, Einführung in die naturwissenschaftliche, (Familienanthropologie) | (35/36) | 286 |
| — Zahnbehandlung in den Gefängnissen | (29/30) | 240 | Federanwendung | (5/6) | 45 |
| Deutsch-Oesterreich. Besucherzahl der drei österreichischen Universitäten | (35/36) | 285 | Federation Dentaire Internationale, Die (F. D. I.) | (33/34) | 276 |
| — Schließung der fachlichen Fortbildungsschule für Zahntechnik | (19/20) | 152 | Fehlen, Eine weitere Studie zur ausgleichenden Behandlung beim, von Zähnen | (3/4) | 31 |
| Diagnose, Mund-: Sanierung der erkrankten Mundhöhle | (33/34) | 274 | Feingold, Gewinnung von, aus Bruchgold | (43/44) | 328 |
| Diaphanoskopie in der Zahnheilkunde | (5/6) | 44 | — Herstellung von, aus Bruchgold | (45/46) | 341 |
| Diät und Karies | (31/32) | 263 | Ferienvertretung, Gegenseitige, von Kollegen | (21/22, 23/24, 25/26, 27/28) | 170 187 208 228 |
| Diäthylamidonikothyl, Pharmakodynamische Studien mit | (33/34) | 276 | Film, Der Zahnpflege-, des Hamburger Kollegen | (5/6) | 42 |
| Diatörix, Eine neue Methode der Verwendung von, bei Goldgußarbeiten | (1/2) | 13 | Filme, Plazierung und Fixation der, im Munde | (17/18) | 141 |
| Diebstähle, Haftung für, im Kleiderablagerraum | (31/32) | 259 | Finnland, Zahnärzte in, am 1. Januar 1921 | (25/26) | 214 |
| Dienstbereitschaft | (5/6) | 45 | — Zahnärztliche Honorare | (31/32) | 260 |
| Diphtheriebazillenträger, Beitrag zur Bekämpfung der | (11/12) | 94 | Fistel am rechten Nasenflügel | (41/42) | 316 |
| Dissoziationstheorie, Die elektrolytische | (47/48) | 353 | Fisteln, Kommunizierende | (3/4) | 32 |
| Düsseldorf. Professor Dr. med. dent. h. c. Christian Bruhn | (27/28) | 227 | Flavacid als Desinficiens in der Mund- und Zahnbehandlung | (29/30) | 246 |
| — Schulzahnklinik, Zusammenbruch der | (13/14) | 102 | Fleckfieberkomplikationen, Chirurgische Fokalinfection mit besonderer Berücksichtigung der Zahnkrankheiten für sie | (7/8) | 63 |
| Eckzahn , Ein überraschender Befund bei einem wurzelresezierten | (11/12) | 94 | Foramen apicale, Der Abschluß des | (11/12) | 93 |
| Eckzähne, Retinierte, im Oberkiefer | (19/20) | 160 | Forschungsausschusses, Bericht des, welcher von der zahnärztlichen Gesellschaft des Staates Michigan finanziert wird | (27/28) | 231 |
| Einführung, Zur | (9/10) | 79 | Forschungsbericht für die zahnärztliche Gesellschaft des Staates Michigan | (51/52) | 376 |
| Einlagefüllungen, Betrachtungen und Untersuchungen zur Frage der Befestigung von Brücken durch, mit Wurzelstift | (21/22) | 173 | Fournierkrone, Die | (5/6) | 44 |
| Einschmelzungsprozeß im Munde | (31/32) | 264 | Fraktur des Processus styloideus | (25/26) | 213 |
| Elektrodentalstisch, Der | (9/10) | 79 | Frakturen, Eine praktische Methode der Ruhigstellung von, des Unter- und Oberkiefers | (31/32) | 264 |
| Elevatoren, Einige mechanische Betrachtungen über die chirurgische Praxis mit besonderer Berücksichtigung des Gebrauchs von | (17/18) | 141 | Frankfurt a. M. Ferienkurs | (33/34) | 273 |
| Emda-Tisch, Der, nach Dr. Oppler | (37/38) | 299 | — Habilitierung Dr. Winklers für Orthodontie | (13/14) | 104 |
| Encephalitis, Ein Fall von weichem Schanker am Kinn. | (19/20) | 159 | — Schulzahnpflege in | (25/26) | 203 |
| 2. Ein Fall von, nach Zahnextraktion | (19/20) | 159 | | | |

| | | | |
|--|-------------------------|---|-----------|
| Frankfurt a. M., Zahl der Studierenden der Zahnheilkunde (25/26) | 205 | Goldfüllung, Die gehämmerte und die gegossene | (3/4) |
| Frankreich. „Chirurgien Dentiste“, 30. Jahrfeier der | | — -Füllungen | (33/34) 2 |
| Schaffung des Titels eines | (3/4) 26 | Goldlegierungen, Einfache Rechnungsmethoden für die | |
| — Die Kosten des zahnärztlichen Studiums | (31/32) 260 | Herstellung und Umwandlung von | (49/50) 3 |
| — Folgen des Ruhreinfall für die französische | | Göteborg (Schweden). Tagung des Nordiska Odontologiska | |
| Zahnärzteschaft | (11/12) 90 | Föreningen (N. O. F.) | (23/24) 1 |
| — Not der Wissenschaft auch in | (27/28) 228 | Granulome, Die Behandlung der, mit Röntgenstrahlen | (15/16) 1 |
| — Zahnärzte, Die Frage der elsäß-lothringischen vor dem | | Graz. Professor Dr. Pregl | (47/48) 3 |
| Parlament | (19/20) 154 | Greifswald. Prof. Dr. Proell (Königsberg) auf den | |
| — Zahnärzte, Zahl der approbierten seit 1894 | (19/20) 154 | Lehrstuhl der Zahnheilkunde berufen | (15/16) 1 |
| Freiburg. Prof. Dr. Herrenknecht, zum ordentlichen | | — Professor Dr. Proell zum ordentlichen Professor | |
| Professor ernannt | (3/4) 24 | ernannt | (19/20) 1 |
| — Professor Dr. Robert Wiedersheim † | (31/32) 258 | Grenzgebiete, Lehrbuch der, der Medizin und | |
| Fremdkörper dentalen Ursprungs in der Luftröhre | (13/14) 110 | Zahnheilkunde | (51/52) 3 |
| — Zahnärztliche, in Lunge und Oesophagus | (21/22) 175 | Grippe, Alveoläre Infektion und Gaumenabszeß infolge von | (3/4) |
| Frontzahnbrücken, Das Problem der Verankerung der | (27/28) 230 | Grönland, Ein Jahr als Zahnarzt auf | (23/24) 1 |
| Füllungen, Plastische | (5/6) 44 | — Ein Jahr als Zahnarzt in | (25/26) 2 |
| Füllungsmaterial, Ein ideales | (13/14) 109 | — Zahnärztliche Praxis in | (29/30) 2 |
| Füllungsmaterials, Die Wahl des | (43/44) 332 | „Grotan“, Der Chlor-m-Kresol, in Tablettenform | (1/2) |
| Fürstenwalde a. Spree. Warnung vor Niederlassung | (11/12) 90 | Guß, Ein neuer schwedischer Vakuumapparat für Metall- | (3/4) |
| Furunkel, Die Gesichts-, in ihren Beziehungen zur | | Gusses, Die Fehlerquellen beim Metalleinlageverfahren | |
| Zahnheilkunde | (51/52) 373 | unter besonderer Berücksichtigung des, mit Randolf- | |
| Fusospirochätosen, Die Behandlung der lokalen, durch | | metall und dessen Verhalten im Munde | (21/22) 1 |
| Gefrierung | (41/42) 323 | *Guttapercha, Pentagramm- | (45/46) 3 |
| Galens Anschauungen und Lehren auf dem Gebiete der | | Habilitation, Zulassung von Zahnärzten zur, als Privat- | |
| Zahnheilkunde | (1/2) 11 | dozenten in den medizinischen Universitäten | (5/6) |
| Gasbazillensepsis, Ueber Behandlung der Plaut-Vincentischen | | Haftung des Arztes für seine Stellvertreter? | (31/32) 2 |
| Angina mit Trypaflavin. Komplikation mit | (1/2) 12 | — für Diebstähle im Kleiderablagerraum | (31/32) 2 |
| Gaumen, Ueber den, der Säugetiere | (15/16) 127 | Halbkronen und Stiftpfropfen als Brückenpfeiler | (5/6) |
| Gaumen, Zum Wesen des Epignathus. Ueber eine seltene | | — Zur Materialfrage der Stiftpfropfen bei Inlays und der | |
| Fehlbildung am harten, (Epignathus?) | (3/4) 29 | Rankschen | (51/52) 3 |
| Gaumenbögen, Symmetrische Defekte in den vorderen | (11/12) 93 | Hals-, Nasen-, Ohrenspezialist, Zahnarzt und | |
| Gaumendefekte, Zur Deckung großer, nach Schußverletzung | | Hamburg. Professor Dr. Fischer zum Ehrenmitglied des | |
| durch gestielte Stirnhautlappen mit doppelseitiger | | Allrussischen Odontologischen Kongresses ernannt | (51/52) 3 |
| Epithelbedeckung | (13/14) 109 | — Dr. C. J. Grawinkel zum Professor ernannt | (29/30) 2 |
| Gaumenmandeln, Die Entzündung der | (29/30) 244 | Hameln a. d. Weser. Warnung vor Niederlassung | (5/6) |
| Gaumens, Die Größe des kindlichen | (17/18) 141 | Haemophilen, Bedrohliche Blutung bei einem, nach dem | |
| Gaumenspalte, Dentale Erscheinungen der | (25/26) 213 | natürlichen Verlust eines Milchzahnes | (13/14) 1 |
| Gaumenspaltenoperationen, Ueber | (13/14) 111 | Hamm (Westf.). Bericht der städtischen Schulzahn- | |
| Gazothermie, Physikalische Anästhesie mit „Le | (31/32) 263 | klinik | (19/20) 1 |
| Gebiß, Beitrag zur Ueber- und Unterzahl im menschlichen | (3/4) 31 | Hämophilen Blutungen, Die Blutgerinnungsbeschleunigung | |
| — Vollständiges, für einen Helikonisten | (27/28) 231 | durch Röntgenstrahlen und ihre Bedeutung für die | |
| Gebißbefestigungsplatten, Klassings | (5/6) 48 | Stillung von | (23/24) 1 |
| Gebisses, Bruchstück eines künstlichen, in der Luftröhre | (31/32) 264 | Hämorrhagische Diathesen, Ueber | (29/30) 2 |
| Gebührenordnung, Abänderung der | (37/38, 39/40) 293 307 | Handstück, Ein, das keine Erschütterung verursacht | (9/10) |
| — Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der | | Hartmann, Sanitätsrat Dr. Hermann, (Leipzig) † | (7/8) |
| Preußischen, für approbierte Aerzte und Zahnärzte | | Hasenscharte und Gaumenspalte | (27/28) 2 |
| vom 10. Dezember 1922 (25/26, 27/28, 29/30, 31/32, 33/34, 35/36) | 208 228 242 259 274 285 | — Zur Operation der komplizierten | (37/38) 2 |
| Gebührenordnung, Die Bedeutung des Teiles IV der | | Hautfisteln, Ueber | (5/6) |
| Preußischen, für Zahnärzte | (7/8) 57 | Heidelberg. Einweihung einer Gedenktafel für die | |
| — Die Preußische, für approbierte Aerzte und Zahnärzte | (19/20) 155 | gefallenen Studierenden der Zahnheilkunde | (11/12) |
| — Unklarheiten und Schönheitsfehler in der preußischen, | | — Habilitation Dr. Oehrleins für Zahnheilkunde | (13/14) 1 |
| vom 10. Dezember 1922 | (5/6) 39 | — Habilitation von Dr. Weißenfels für Zahnheilkunde | (33/34) 2 |
| Gefäß-, Herz-, Nierenerkrankungen in ihren Bezeichnungen | | — Wissenschaftliche Abende in der Zahnärztlichen | |
| zur Zahnheilkunde | (33/34) 276 | Universitätsklinik | (23/24) 1 |
| Gelaform-Wurzelfüllung | (5/6) 46 | Herdinfektion, Resultate experimenteller Studien über, | |
| Gelatine-Einbettung, Verbesserte Methode der, für | | ihre elektive Lokalisation | (5/6) |
| Gefrierschnitte | (15/16) 125 | Hessen-Nassau. Warnung vor Niederlassung | (11/12) |
| Gent, Die flämische Universität | (31/32) 258 | Hildesheim. Warnung vor Niederlassung | (29/30) 2 |
| Gesetzgeberische Information, Eine wichtige | (33/34) 276 | Hilfskräfte, Die, des Zahnarztes | (25/26) 2 |
| Gesetzgebung, Zahnärztliche | (9/10) 78 | Hinze, Richard A. (Berlin) | (29/30) 2 |
| Gesichtsausdruck, Der, als ein wesentlicher Faktor bei der | | Histologische Befunde beim Zahnwechsel | (21/22) 1 |
| Anfertigung von totalem Zahnersatz | (33/34) 275 | — Studien, Zahn-, über das äußere Epithel des Schmelz- | |
| Gesichtsform, Das ästhetische Dreieck bei der Anordnung | | organes und die Körnerschicht im Dentin | (5/6) |
| von Zähnen, Zahnform und Form des Zahnbogens, | | Historischen Unterrichts? Bedürfen wir in der | |
| harmonisch oder grotesk | (33/34) 276 | Zahnheilkunde | (43/44) 3 |
| Gesichtsschwellungen und ihre Ursachen, Diagnose und | | Hochfrequenzstörungen, Beiträge zur Behandlung mit | (27/28) 2 |
| Behandlung | (17/18) 141 | Holländische Zahnarztexamen, Das | (21/22) 1 |
| Gesichtsskelettes, Ueber die Beziehungen des Baues des, | | Honorar, Ist der Arzt berechtigt, säumigen Zahlern | |
| zu dem des Brustkorbes bei Tuberkulösen | (21/22) 174 | gegenüber das, nachträglich zu erhöhen? | (5/6) |
| Gesundheitslehrer, Lest den | (19/20) 154 | Honorare, Zahnärztliche, im Auslande (1/2, 3/4, 5/6, 7/8) | 9 24 40 |
| Gießen, Vom | (13/14) 110 | — Zahnärztliche, in Bulgarien | (25/26) 2 |
| Gingivitis, Eine bei unseren Soldaten oft vorkommende | | Hygiene beim Zahnarzt | (11/12) |
| ulzeröse, und ihre Behandlung mit Kupfersulfat | (25/26) 214 | Hyperämie in der Zahnheilkunde | (19/20) 1 |
| Gipses, Abbindezeiten des | (21/22) 173 | Immobilisation, Die, loser Zähne | (1/2) |
| — Die Erhärtungszeit des | (47/48) 353 | Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahn- | |
| Gnathostaten, Vorschläge zur Verbesserung am, und | | ärztliche Bibliographie | (27/28) 2 |
| Symmetriographen nach Simon | (33/34) 275 | Indien. Mundhygiene, Verbreitung der | (3/4) |
| Goethe, Stomatologisches bei | (7/8) 61 | Indochina, Ausübung der Zahnheilkunde | (31/32) 2 |
| Gold, Annahme und Verarbeitung von Bruch- | (33/34) 269 | Infektion, Dentale Sepsis und apikale | (51/52) 3 |
| — Die Herstellung einwandfreien Feingoldes aus Bruch- | | — Diagnose der latenten, an den Kiefern: I. | (33/34) 2 |
| und seine Verarbeitung zu gebrauchsfertigen | | — Diagnose der latenten, im Bereich der Kiefer: II. | (43/44) 3 |
| Legierungen | (39/40) 306 | — Die Heilung von Zähnen mit apikaler | (1/2) |
| Goldersatz, Durofix | (23/24) 193 | — Die Wichtigkeit der Beschaffenheit des apikalen | |
| Goldersatzmetallen, Die lotfreie Krone und Brücke mit | | Zements bei apikaler | (1/2) |
| besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von | (9/10) 70 | — Differentialdiagnose zwischen oraler und nichtoraler | |
| Goldfolien als Füllungsmaterial | (33/34) 276 | Ursache von System- | (51/52) 3 |

| | | | | | |
|--|----------------|---------|---|----------------|---------|
| Infektionen, Einige örtliche Folgen von, dentalen Ursprungs | (17/18) | 140 | Kieferbrüche, Aetiologie und Pathogenese der Kieferchirurgie, Atropo-Morphin in der | (13/14) | 111 |
| — Entzündung des Sehnerven, verursacht durch apikale | (51/52) | 374 | Kieferfrakturen, Ueber die Behandlung von, während des Krieges | (27/28) | 220 |
| — Lokale Folgen von dentaler | (7/8) | 63 | Kiefergelenk, Das | (25/26) | 212 |
| — Tonsillen und lymphatischer Rachenring als Ausgangsherd von | (41/42) | 323 | — Veränderungen im, der Neu-Kaledonier und Loyalty-Insulaner und ihre Bedeutung für die zahnärztliche Prothese und Orthodontie | (15/16) | 127 |
| Infektionsherde, Die pathogene Bedeutung der dentalen Infektionsherden, Die chirurgische Entfernung von, im Kiefer unter örtlicher Betäubung | (39/40) | 312 | Kiefergelenks, Ueber eine sehr häufige Veränderung des, bei Schädeln aus Neu-Kaledonien und den Loyalty-Inseln | (9/10) | 75 |
| Infektionskrankheiten, Die Erscheinungen der akuten, in der Mundhöhle | (9/10, 17/18) | 78 141 | Kieferhöhle, Die zahnärztliche Chirurgie der, auf Grund anatomischer Studien und klinischer Erfahrung | (9/10) | 76 |
| Inhaltsverzeichnis, Das, des Jahrganges 1922 der Zahnärztlichen Rundschau | (15/16) | 124 | Kieferhöhlenerkrankungen | (29/30) | 243 |
| Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1923 der Zahnärztlichen Rundschau | (5/6, 7/8) | 42 59 | Kieferhöhlenerkrankungen | (41/42) | 323 |
| Injektionsanästhesie | (51/52) | 372 | — Ueber Komplikationen bei | (7/8) | 60 |
| Injektionsanästhesie, Beobachtungen an 600 in, vorgenommenen Operationen | (13/14) | 110 | Kieferhöhlenerkrankungen | (27/28) | 230 |
| Injektionslähmung, Ein Fall von, des Nervus facialis und Verschwinden derselben nach Zahnextraktion | (27/28) | 230 | Kieferhöhlenspülung, Wie lassen sich die sogenannten „üblen Zufälle“ bei der, vermeiden? | (19/20) | 157 |
| Injektionsspritze, Meine reparaturfreie | (35/36) | 287 | Kieferklemme im Kindesalter | (51/52) | 375 |
| Injektionsspritzen, Zur Sterilisierung der | (41/42, 43/44) | 313 337 | Kieferorthopädischen Behandlung? Kritischer Beitrag zur Frage: Welches ist das günstigste Kindesalter zur Durchführung einer | (5/6) | 44 |
| Inlays, Der Ersatz durch gegossene | (5/6) | 44 | Kiefers, Die entwicklungsmechanische Erklärung des rachitischen | (41/42) | 322 |
| Inlays, Die Rolle, welche, das Zement bei der Befestigung gegossener, spielt | (1/2) | 15 | Kieferschleimhaut, Die Aufklappung der, und ihre Indikation | (19/20) | 171 |
| — Wachsabdrücke für gegossene Gold- | (49/50) | 363 | Kinderzahnarzt, Die Beziehungen des Allgemeinpraktikers in der Zahnheilkunde zum | (49/50) | 363 |
| Instrumentenlehre, Zahnärztliche | (11/12) | 91 | Kindesalter, Kritischer Beitrag zur Frage: Welches ist das günstigste, zur Durchführung einer kieferorthopädischen Behandlung? | (5/6) | 44 |
| Inzisiven, Ueber den Aufbau von Ecken an oberen | (11/12) | 92 | Klammer, Die gehämmerte und gezogene, gegenüber der gegossenen | (33/34) | 276 |
| Iridocyclitis, Kieferzyste als Ursache einer rezidivierenden | (35/36) | 287 | Kohlensäureatomiseur, Dr. Frengs und Dr. Bergves (Kristiania), und seine Bedeutung für die Mundhygiene in der Praxis und im Privatgebrauch | (25/26) | 198 |
| Italien, Errichtung einer Schule für Zahntechniker | (15/16) | 122 | Kokainvergiftung, Chlorkalzium bei | (27/28) | 231 |
| Japan. Gründung einer deutschen Zeitschrift | (15/16) | 122 | Kollaps nach Novokain | (37/38) | 298 |
| Jena, Besuch der Universität | (31/32) | 258 | — Zwei Fälle von schwerem, nach Injektion kleiner Novokainmengen | (39/40) | 312 |
| Jodflecken, Zur Entfernung von | (1/2) | 14 | Kollegen, An die | (11/12) | 90 |
| Jodlösung, Die Verwendung der Preglischen, in der Chirurgie und der Zahnheilkunde | (31/32) | 261 | Kolloidchemie, Beiträge zu einer, des Lebens | (11/12) | 92 |
| Jodidiosynkrasie, Ueber zwei Fälle von | (47/48) | 353 | Kolloidchemie, Einführung in die | (39/40) | 311 |
| Jonisation, Wurzelkanalfüllung und Resultate mit Jubiläums-Stiftung, Aufruf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für eine | (51/52) | 375 | — Leitfaden der, für Biologen und Mediziner, mit einem Anhang über die Anwendbarkeit kolloidchemischer Erfahrungen zur Aufklärung biologischer Probleme | (25/26) | 209 |
| | (15/16) | 113 | Köln, Besucherzahl, Die, der Universität | (3/4) | 24 |
| Kachexia hypophysipriva | (49/50) | 362 | — -Mülheim. Errichtung einer Städtischen Zahnklinik | (51/52) | 372 |
| Kalium, Ist die von Schaaf angegebene Behandlung der Stomatitis ulcerosa mit chlorsaurem, berechtigt? | (47/48) | 352 | Königsberg. Der Neubau des zahnärztlichen Instituts | (11/12) | 88 |
| Kaliumsulfat, Verstärkung der lokalbetäubenden Wirkung des Novokains durch Zusatz von | (37/38) | 298 | Königsberg. Einweihung des neuen zahnärztlichen Instituts | (35/36) | 282 |
| Kalkausscheidung bei einigen Zahnkrankheiten | (51/52) | 375 | — Zahl der Studierenden der Medizin und Zahnheilkunde | (5/6) | 40 |
| Kamillosan | (43/44) | 333 | Konservierenden Zahnheilkunde, Ueber Asepsis in der | (9/10) | 75 |
| Kamillosan, Ueber | (23/24) | 192 | Konservierungsmöglichkeit, Ueber die, gespaltener oder tieferstörter Zähne durch Hellung oder durch Füllung | (23/24) | 177 |
| Kanülen, Abgebrochene | (3/4) | 30 | Konstitution, Betrachtungen über Körper-, und Zahnbefund | (21/22) | 161 |
| — Vergleichende experimentelle Untersuchungen mit verschiedenen der für die Leitungsanästhesie am Unterkiefer gebräuchlichen | (27/28, 29/30) | 217 233 | Konturen-Reinigung, Mund- | (49/50) | 363 |
| Karborundsteine | (1/2) | 14 | Kopenhagen. Zahnarzt Viggo Andresen | (37/38) | 295 |
| Karies, Diät und | (33/34) | 276 | Kosmetik, Leitfaden der, für Aerzte | (23/24) | 188 |
| Karies, Die Empfänglichkeit für Zahn- | (7/8) | 63 | Krankenkassen, Wie wirkt die Uebereinkunft mit den? | (13/14) | 110 |
| — Die Verkalkungszonen, bei der Zahn- | (15/16) | 128 | Krankheitsverhütung und wirtschaftliche Verhältnisse | (35/36) | 288 |
| — Sekundäre, und Kavitätenpräparation | (7/8) | 63 | Krone, Die | (9/10) | 77 |
| — Ueber das Wesen der | (19/20) | 145 | Krone, Die Fournier- | (5/6) | 44 |
| — und Vitalität | (27/28) | 223 | — Die lotfreie, und Brücke mit besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von Goldersatzmetallen | (9/10) | 70 |
| — Untersuchungen über die Aetiologie der | (41/42) | 324 | Kronen, Etwas über nahtlose | (5/6) | 46 |
| — Vergleichende Forschungen über Zahn-, bei Mensch und Pferd unter Berücksichtigung der therapeutischen Aussichten | (3/4) | 27 | Kronen, Ueber nahtlose | (15/16) | 118 |
| Kariesfrequenz, Erdsalzgehalt des Trinkwassers und, in der Schweiz | (3/4) | 31 | — Entgegnung | (15/16) | 119 |
| Kariöse Massen, Die Entfernung | (1/2) | 15 | — und Brücken, Facetten an | (21/22) | 175 |
| Karzinom, Bericht über 266 Fälle von primärem, der Mundschleimhaut | (25/26) | 210 | — und Brücken, Selbstgebrannte Facetten für | (41/42) | 323 |
| Kassenarzt, Darf ein, von Krankenkassen Honorarzuschüsse fordern? | (3/4) | 26 | — und Brückenarbeiten, Das vitale Prinzip des Zahnes bei | (31/32, 33/34) | 249 265 |
| Kaubewegung, Die Mechanik der, in Beziehung auf die Gesundheit des Periodontiums | (3/4) | 31 | — und Brückenarbeiten, Eine Methode für exakte Rücksichtnahme auf das Zahnfleisch bei | (19/20) | 160 |
| Kaubebene, Untersuchungen über die, bei natürlichen und künstlichen Zähnen | (13/14) | 109 | — und Brückenarbeiten, System der zahnärztlichen | (11/12) | 91 |
| Kauvermögen, Einige Untersuchungen über das, des natürlichen und künstlichen Gebisses | (1/2) | 14 | — und Brückenarbeiten, Ueber die Ursache der Verfärbungen von, im Munde | (13/14) | 108 |
| Kavitäten, Füllung approximaler, Vibrationsmassage des Zahnfleisches | (37/38) | 299 | Kropffrage, Zur | (9/10) | 74 |
| Kiefer, Klinische Betrachtung über die beiden | (29/30) | 245 | Krysolgan, Ein weiterer Fall von toxischer Stomatitis und Dermatitis durch | (41/42) | 323 |
| Kiefer, Studien über die Entwicklung der menschlichen, und Zähne | (5/6) | 45 | Kultur, Tage der | (1/2) | 11 |
| Kieferankylosen und ihre Behandlung | (13/14) | 109 | Kunstfehler, Die, in der Orthodontie | (29/30) | 244 |
| Kieferapparates, Der funktionelle Bau des menschlichen | (9/10) | 73 | Kurpfuschertum, Versammlung gegen das | (29/30) | 245 |
| Kieferbogens, Erfolge der Wiederherstellung des, durch Autoplastik | (11/12) | 93 | Kurtaxe, Freie, in Bädern | (21/22) | 168 |

| | | | | | |
|---|----------------|---------|---|----------------|---------|
| Laryngitis, Einseitige, und Antrumzündung der gleichen Seite | (1/2) | 14 | Metallographie | (19/20) | 158 |
| Lebensversicherung deutscher Zahnärzte | (17/18) | 137 | Metallprothese, Eine Methode zur Herstellung einer unteren, in einem schwierigen Fall | (13/14) | 110 |
| Legierungen, Die Herstellung einwandfreien Feingoldes aus Bruchgold und seine Verarbeitung zu gebrauchsfertigen | (39/40) | 306 | Metallurgy, Practical Dental | (27/28) | 229 |
| Leichen, Verbrennungserscheinungen an Zähnen und Zahnersatz und ihre gerichtsarztliche Bedeutung für die Identifizierung verbrannter | (31/32) | 263 | Metallwirkungen, Ueber, auf Bakterien | (7/8) | 62 |
| Lenep (Rhd.) Kreis. Schulzahnpflege | (13/14) | 106 | Mex, P. (Berlin) | (35/36) | 284 |
| Leipzig. Die hiesige Universität im Sommersemester 1923 | (35/36) | 284 | Mexiko, Der zweite mexikanische zahnärztliche Kongreß | (47/48) | 351 |
| — Privatdozent Dr. Hille zum a. o. Professor der Zahnheilkunde ernannt | (13/14) | 104 | Mikrogenie, Die | (33/34) | 275 |
| Leitungsanästhesie, Die | (29/30) | 245 | Mikuliczsche Erkrankung, Ueber die, (systematische Speichel- und Tränendrüsenanschwellung) | (11/12) | 93 |
| — Die, des nervus nasopalatinus Scarpae bei stomatologischen Eingriffen | (11/12) | 94 | Milchgebisses, Anomalien des | (29/30) | 243 |
| — Die, und die damit zusammenhängenden Gebiete | (19/20) | 156 | — Zur Anatomie der Wurzelkanäle des menschlichen, und der Sechsjahr-Molaren | (9/10) | 76 |
| Lepra, Die, der oberen Luftwege | (51/52) | 374 | Milchmolar, Ueber einen retinierten | (35/36) | 287 |
| Leser, An unsere | (1/2) | 1 | Milchmolaren, Kann und soll man, mit gangränöser Pulpa füllen? | (1/2) | 14 |
| Leukoplakie, Die | (5/6, 9/10) | 45 77 | Milchzähnen, Behandlung bloßgelegter Pulpen von | (17/18) | 139 |
| — Pepsinbehandlung bei, und anderen Verhornungsprozessen in der Mundhöhle sowie ihre Anwendung bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten | (21/22) | 174 | — Ein Fall von symmetrischer Persistenz von, im Unterkiefer | (15/16) | 125 |
| Lingualapparat, Der, in der neueren amerikanischen Literatur | (35/36) | 286 | Milchzahnkaries, Klinisch-histologische Untersuchungen über die Wirkung von Silbernitrat bei der Behandlung der | (9/10) | 76 |
| Lingualband, Ein wirksames | (31/32) | 264 | Mineralsationszemente zur Behandlung der Caries incipiens | (5/6) | 43 |
| Lippe, Doppelte | (49/50) | 364 | Mitteilungen, Einzel- | (35/36) | 288 |
| Liquidationsfrage, Zur | (41/42) | 321 | Modellhobel, Der Harvard-, und die dazugehörigen Meßinstrumente | (17/18) | 141 |
| Literatur, Uebersicht über die fortlaufende zahnärztliche | (31/32) | 264 | Molar, Der dritte untere | (29/30) | 245 |
| — Zahnheilkunde in der schönen | (35/36, 47/48) | 288 354 | Montevideo, Unser selbständiges Institut für Zahnheilkunde | (21/22) | 176 |
| Liverpool (England). Ausübung der Schulzahnpflege durch Studierende | (27/28) | 228 | Montreal (Canada). Zerstörung des „Laval Dental College“ durch Brand | (5/6) | 41 |
| Lögusto-Apparat | (13/14) | 112 | Muchschen Granula, Ueber Vorkommen der, in gangränösen Zähnen | (27/28) | 230 |
| Lokalanästhetika, Ueber die Wirkung verschiedener Gruppen der, im Lichte verschiedener Untersuchungsmethoden | (21/22) | 174 | Mumifikation, Die, der Pulpa als Vorbeugungsmittel | (5/6) | 43 |
| London. Eröffnung eines neuen zahnärztlichen Universitätsinstitutes | (37/38) | 294 | München. Berten-Jubiläum | (43/44) | 330 |
| Lösungen, Wirkung hypo-, iso- und hypertotonischer, auf Blut, Muskel- und Nervengewebe lebender Tiere | (5/6) | 44 | — Einladung zum Berten-Jubiläum in München | (39/40) | 309 |
| Lückengebisse, Die, Wiederherstellung des menschlichen, durch Kronen- und Brückenarbeiten | (11/12) | 91 | — Ferienkurse | (29/30) | 240 |
| Lues congenita, Die Kraupasche Lehre von der Physiognomie der | (7/8) | 62 | — Goldmarkberechnung der Aerzte | (43/44) | 330 |
| — Drei Fälle von extragenitaler | (19/20) | 157 | — Jubiläumsfeier am zahnärztlichen Institut der Universität | (37/38) | 296 |
| — Ueber, der Mundhöhle | (25/26) | 210 | — Körperliche Uebungen für Studierende | (15/16) | 119 |
| — Vier Stigmata der kongenitalen | (23/24) | 190 | Mund, Der, ist das Tor der Gesundheit | (21/22) | 175 |
| Lymphadenitis, Bericht eines Falles von eitriger, im Halse bei einem Tuberkulösen, ausgehend von einem gangränösen unteren zweiten Molaren | (49/50) | 364 | — und Rachenhöhle, Die erosive und gangränöse Balanitis und Vulvitis, ihre Differentialdiagnose und die ätiologisch verwandten Prozesse der | (29/30) | 245 |
| Lymphwege, Ueber die, der Zähne und des Zahnfleisches | (3/4) | 28 | Mundchirurgie, 50 Jahre Beobachtungen über | (49/50) | 363 |
| Magengeschwüre, Ueber die Entstehung von, durch Heiß- und Schnellessen | (15/16) | 126 | Munddeformitäten, Studien über die Lage im Uterus und die Wahrscheinlichkeit ihres Einflusses auf | (21/22) | 175 |
| Mainz. Warnung vor einem Schwindler | (7/8) | 59 | Munddesinfektion, Untersuchungen über | (15/16, 47/48) | 126 353 |
| Makrocheilie, Seltene Form der | (45/46) | 344 | Mundentzündungen und ihre Prognose | (17/18) | 141 |
| Malokklusionen als ein Faktor zur (Schädel-) Deformierung | (51/52) | 376 | Mundgeruch, Der, seine Pathogenese und seine Bedeutung in der klinischen Diagnostik | (43/44, 45/46) | 325 335 |
| — Die Ursache der | (17/18, 47/48) | 141 354 | Mundhebel | (33/34) | 276 |
| Mandibularanästhesie, Ueber einen weiteren Fall von Facialisparese nach | (35/36) | 287 | Mundhöhle, Erkrankungen der, und Allgemeininfektionen | (17/18) | 131 |
| Manetorkühler | (13/14) | 112 | — Ursache, Die, vieler Leiden liegt in der | (9/10) | 77 |
| Marburg, Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Braun (Zwickau) zum Ehrendoktor der Zahnheilkunde ernannt | (13/14) | 104 | Mundhygiene, Dr. Frengs und Dr. Bergves (Kristiania) Kohlenäureatomiseur und seine Bedeutung für die, in der Praxis und im Privatgebrauch | (25/26) | 198 |
| Marburg, In Marburg erschienene Doktordissertationen | (51/52) | 370 | — Finanzierung der | (3/4) | 32 |
| Marine, Eine zahnärztliche Abteilung für die | (49/50) | 364 | — in der Schule | (21/22) | 176 |
| Maschinenkunst, Zahnärztliche | (49/50) | 363 | — Vorlesung für gewöhnliche Studenten über | (19/20) | 159 |
| „Materia medica“, Zahnärztliche | (25/26) | 212 | Mundimmunität, Ueber die relative, und die „Mundhöhlensepsis“ | (5/6) | 44 |
| Materialkunde, Praktikum der zahnärztlichen | (23/24) | 188 | Mundinfektion, Diagnose der, durch Blutuntersuchung | (47/48) | 353 |
| Medikamente, Die perlinguale Applikation der | (31/32) | 262 | Mundkrankheiten, Die Wichtigkeit der Diagnose von, vom ärztlichen und zahnärztlichen Standpunkt aus | (19/20) | 159 |
| Medikamenten, Der Einfluß von, auf die Nachbargewebe bei Hundezähnen | (27/28) | 232 | Mundpflege | (11/12) | 94 |
| Medikamentenmarkt, Beachtenswerte Neuerscheinungen auf dem | (25/26) | 200 | Mundschleimhaut, Bericht über 266 Fälle von primärem Karzinom der | (25/26) | 210 |
| Medizin, Leitfaden der inneren, für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde | (17/18) | 138 | — Ueber die Quellbarkeit normaler und entzündeter | (41/42) | 322 |
| Menschenkunde | (21/22) | 172 | — Ueber Veränderungen der, bei Psoriasis vulgaris | (1/2) | 13 |
| Merck, Geh. Medizinalrat Dr. E. A. (Darmstadt) † | (11/12) | 88 | Mundsepsis als Ursache in einem Fall von Sinusthrombose | (7/8) | 63 |
| Mesue, Etwas über Johanns, und sein Verhältnis zur Zahnheilkunde | (13/14) | 109/110 | Mund- und Zahnkrankheiten während der Schwangerschaft | (25/26) | 214 |
| Metalle, Ueber die oligodynamische Wirkung der, auf Bakterien | (9/10) | 74 | Mundwässern, Untersuchungen über die bakterizide Wirkung von, und Zahnpasten | (23/24) | 189 |
| Metalleinlageverfahren, Die Fehlerquellen beim, unter besonderer Berücksichtigung des Gusses mit Randolmetall und dessen Verhalten im Munde | (21/22) | 173 | Münster i. W. Ausbau der neuen medizinischen Kliniken | (9/10) | 71 |
| Metalle, Die Verwendung des leichtschmelzenden „Rex“, in der Zahnersatzkunde | (51/52) | 374 | — Besuch und Ausbau der medizinischen Fakultät | (43/44) | 328 |
| | | | — Ehrung des Privatdozenten Dr. Herbst | (13/14) | 105 |
| | | | — Einladung des Zahnärztlichen Instituts der Universität | (5/6) | 40 |
| | | | — Habilitation von Dr. Emil Herbst für Orthodontie | (7/8) | 58 |
| | | | — Prof. Dr. Apfelstädt | (5/6) | 40 |
| | | | Musculus mandibulo-auricularis, Der | (9/10) | 72 |
| | | | Muskeln, Die Unterstützung durch, in der Behandlung | (7/8) | 62 |
| | | | Nahrung, Studien über die, und ihre Beziehungen zur Gesundheit | (31/32) | 264 |
| | | | | (27/28) | 232 |

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|--------------------|---|---------------------|----------------|
| Naht, Die, im Munde | (31/32) | 261 | Orthodontie, Geschichte der | (17/18) | 141 |
| Namen, In einem, liegt viel | (9/10) | 78 | — und der zahnärztliche Praktiker | (23/24) | 189 |
| Narkoseversuche, Klinische, mit Solästhesin | (49/50) | 362 | Orthodontik, Systematische und symptomatische | (17/18) | 129 |
| Nase, Ohr und Hals in Beziehung zur Zahnheilkunde | (51/52) | 371 | Orthodontische Behandlung, kompliziert durch die | | |
| Nasennebenhöhlenentzündung, Das Röntgenbild bei | (25/26) | 211 | Replantation eines oberen lateralen Schneidezahnes | (5/6) | 45 |
| Nasenstenose aus dentaler Ursache | (37/38) | 298 | Orthodontische Diagnose | (7/8) | 63 |
| Nekrose des Unterkiefers | (9/10) | 77 | — Diagnostik, Ueber | (45/46) | 344 |
| Neosalvarsanbehandlung, Ueber, von Mundhöhlenwunden | (15/16) | 125 | Orthodontische Betrachtungen | (11/12) | 94 |
| Neptun | (29/30) | 248 | Orthodontischen Behandlung, Ziele der | (17/18) | 141 |
| Neuerscheinung, Zahnärztliche | (7/8) | 59 | Orthodontischen Systems, Die Grundsätze des, nach | | |
| | (11/12, 15/16, 19/20, 21/22, 25/26) | 90 122 154 170 208 | Jackson | (31/32) | 264 |
| Neuralgie, Gesichts-, durch Wurzelnekrose | (29/30) | 245 | Orthopädie, Atlas und Grundriß für die Mechanik der | | |
| — und Odontalgie | (17/18) | 140 | Kiefer- | (41/42) | 322 |
| Neuralgiformer Gesichtsschmerzen, Dentikel und | | | — Leitfaden zur Einführung in die zahnärztliche, | | |
| Zementhyperphasia als Auslösungsmomente | (47/48) | 353 | Orthopedia, A practical treatise on the technics and | | |
| Neuritis, Ein Fall von, des Sehnerven | (25/26) | 213 | principles of dental, and prosthetic correction of | | |
| Neu-Seeland, „Zahnschwester“ | (35/36) | 285 | cleft palate | (23/24) | 188 |
| Neustadt a. d. Orla. Die Einführung der obligatorischen | | | Osteomyelitis, Die, der Kiefer | (29/30) | 245 |
| Schulzahnpflege | (5/6) | 42 | — Ein Fall von Unterkiefer-, mit nachfolgender Nekrose | | |
| Neuwied a. Rh. Warnung vor Niederlassung | (3/4) | 26 | und doppelter Fraktur | (7/8) | 63 |
| New York, Bericht des praktischen Ausschusses der | | | — Einige Betrachtungen über die, der Kiefer | (51/52) | 375 |
| zahnärztlichen Gesellschaft | (33/34) | 276 | Osteosarkome, Beitrag zur Kenntnis der Unterkiefer- | (51/52) | 375 |
| New York, Verschmelzung zweier Universitätsinstitute | (51/52) | 371 | Ovarialalterationen, Histologische Befunde an Zähnen in, | | |
| Niederlande, Aenderung des zahnärztlichen | | | als Beitrag zum Teratomproblem | (25/26) | 211 |
| Studienganges | (19/20) | 154 | Ovarialalterationen, Ueber Zähne in | (25/26) | 210 |
| — Aussichten für deutsche Zahnärzte | (5/6) | 42 | Pädiatrisches aus der Zahnheilkunde II, | | |
| — Deutsche Wissenschaft an den niederländischen | | | Panostitis, Ein Fall von, des Processus alveolaris beider | | |
| Universitäten | (25/26) | 208 | Oberkiefer nach Silikatfüllung | (7/8, 9/10) | 49 67 |
| — Zahl der Zahnärzte | (7/8, 21/22) | 59 170 | Paradentalpyorrhoe, Die, der Rattenmolaren | (43/44) | 331 |
| Noma, Beitrag zur Kenntnis der | (39/40) | 312 | Paradentosen, Die radikalchirurgische Behandlung der | | |
| — Ueber die Entstehungsbedingungen der | (1/2) | 13 | marginalen („Alveolarpyorrhoe“) | (29/30) | 245 |
| Norwegisches Examen, und deutsches zahnärztliches | (23/24) | 190 | Paramolaren, Reaktionszement (Schutzement) bei | | |
| Novacyl | (47/48) | 350 | retinierten überzähligen Zahnkeimen eines | (37/38) | 298 |
| Novokain, Kollaps nach | (37/38) | 298 | Paris. Dr. Charles Godon † | (27/28) | 227 |
| Novokains, Verstärkung der lokalbetäubenden Wirkung | | | — Tagung der F. D. I. am 8. August | (37/38) | 296 |
| durch Zusatz von Kaliumsulfat | (37/38) | 298 | Parotitis epidemica, Vermalige Erkrankung an | (11/12) | 94 |
| Novokain-Adrenalinlösung, Ueber den praktischen | | | Partsch-Abchiedsstiftung | (31/32) | 260 |
| Wert der 4% | (1/2) | 8 | Pasadena (Kalifornien), Stiftung der Angle School of | | |
| Novokainanästhesie, Tod nach | (31/32) | 263 | Orthodontia | (15/16) | 122 |
| Novokain-Dermatitis | (17/18) | 141 | Pasteurs, Zu Louis, hundertstem Geburtstag | (9/10) | 74 |
| — Fragliche, unter Zahnärzten | (17/18) | 141 | Pathologie, Grundriß der, für Zahnärzte | (17/18) | 138 |
| — Ueber eine bei Zahnärzten vorkommende, fraglicher | | | Patientenbehandlung, Winke für die | (17/18) | 141 |
| Herkunft | (15/16) | 128 | Pemphigus, Ueber Schleimhaut-, der oberen Luftwege | (15/16) | 125 |
| Novokain-Lösung, Versuche mit der 2%, der | | | Perforationen, Beitrag zur Behandlung der traumatischen | (43/44) | 331 |
| Merz-Werke | (17/18) | 143 | Periodontitis, Bakteriologie und Vaccinebehandlung der | | |
| Novokainmengen, Zwei Fälle von schwerem Kollaps nach | | | chronischen allgemeinen | (1/2) | 13 |
| Injektion kleiner | (39/40) | 312 | — Chronische allgemeine; ihre Ursachen und Behandlung, | | |
| Novokainschäden, Weiterer Beitrag zu | (13/14) | 109 | wenn die Extraktion nicht angezeigt ist | (1/2) | 13 |
| Novokain-Suprarenin-Lösung, Die vierprozentige | (15/16) | 117 | — Die chirurgische Behandlung der chronischen | | |
| — Die Verwendung von 4-prozentiger, in der zahn- | | | allgemeinen | (1/2) | 13 |
| ärztlichen Praxis | (9/10) | 74 | — Eine röntgenologische Prüfung der konservierenden | | |
| Oberkieferresektion , Zur | (43/44) | 331 | Behandlung der chronischen | (43/44) | 332 |
| Oberkiefers, Ueber die Reduktion der kleinen | | | — Elektrische Behandlung bei der chronischen allgemeinen | (1/2) | 13 |
| Schneidezähne des | (29/30) | 243 | — und Allgemeinerkrankungen | (25/26) | 214 |
| Obturator, Ein für eine Gaumenspalte angefertigter | (5/6) | 45 | Periodontiums, Die Mechanik der Kaubewegung in | | |
| Obturatoren, Ueber die Herstellung von Gaumen-, unter | | | Beziehung auf die Gesundheit des | (3/4) | 31 |
| phonetischer und rhinoskopischer Kontrolle | (47/48) | 353 | Periostitis, Die akute, der Zähne, ihre Komplikationen | | |
| Oedem, Ein Fall von akutem umschriebenem, im Bereiche | | | und ihre Therapie | (35/36) | 287 |
| des Gesichtes | (33/34) | 270 | — Ist die Zahnextraktion bei akuter, kontraindiziert? | (3/4) | 30 |
| Odontom, Ein Fall von follikulärem, des Unterkiefers | (31/32) | 263 | Peritomie des Zahnfleisches | (35/36) | 287 |
| Odontome | (1/2) | 14 | Perspektive, Täuschung und | (17/18) | 141 |
| Offenem Biß, Ueber einen Schädel mit | (33/34) | 275 | Pforzheim. Eröffnung der Schulzahnklinik | (5/6) | 42 |
| Offenen Bisses, Die operative Behandlung des, | | | „Physikalische Grundlagen“, Kritische Betrachtungen | | |
| Prognose und Prognathie | (29/30) | 244 | über Wustrows | (35/36) | 287 |
| Okklusion, Einige wichtige Faktoren, welche die, | | | Physiognomie, Die Kraupasche Lehre von der, der Lues | | |
| beeinflussen | (43/44) | 332 | congenita | (7/8) | 62 |
| — und Artikulation | (49/50) | 364 | Physiologie, Grundriß der, für Studierende der Zahnheil- | | |
| Oldenburg. Wertbeständige Honorare in „Roggenmark“ | (43/44) | 330 | kunde und weitere Kreise | (9/10) | 73 |
| Oligodynamische Wirkung, Ueber, zahnärztlich- | | | Polen. Zahnärztlicher Kongreß | (31/32) | 260 |
| verwendeter metallischer Substanzen | (47/48) | 353 | Porzellanarbeiten, Eine Betrachtung der Faktoren, welche | | |
| Operativen Zahnheilkunde, Der korrekte | | | bei der Anbringung von unter das Zahnfleisch reichenden, | | |
| Standpunkt der | (33/34) | 276 | zu berücksichtigen sind | (51/52) | 376 |
| Oral-Infektion, Der heutige Stand der Lehre von der | (27/28) | 230 | Porzellanzähnen, Ein neues Verfahren bei Brücken mit | (9/10) | 74 |
| Orale Sepsis und ihre Bedeutung für die allgemeine | | | Postbezieher, An die, unserer Zeitschrift | (31/32) | 259 |
| Pathologie | (17/18) | 139 | — An unsere | (5/6) | 42 |
| „Oralsepsis“ | (51/52) | 365 | Praktische Winke | (7/8, 31/32, 51/52) | 64 264 374 375 |
| — und die Alveolarpyorrhoe | (51/52) | 375 | Präsidenten, Antrittsrede des | (43/44) | 332 |
| Oralsepsisfrage, Röntgenologische Anmerkungen zur | (21/22) | 175 | Praxis, Aerztliche im Auslande | (5/6) | 43 |
| Orbitalebene, Ueber die Simonsche | (33/34) | 275 | — Der Weg zur erfolgreichen | (25/26) | 209 |
| Ordinarate, Zur Frage der, der Zahnheilkunde | (1/2) | 9 | — Mitteilungen aus der | (19/20) | 158 |
| Orthodontie, Die | (9/10) | 77 | — Pregische Jodlösung | (11/12, 17/18) | 93 143 |
| — Das diagnostische Problem in der | (19/20) | 155 | Preisbestimmungsamt, Das, und die Zahnärzte | (23/24) | 190 |
| — Die Stellung der, in der Schulzahnpflege | (25/26) | 212 | Presse, Die wirtschaftliche Not Deutschlands und die | | |
| — Die Stereo-Photographie als Hilfsmittel in der | (33/34) | 275 | zahnärztliche | (11/12) | 90 |
| — Einige Anmerkungen zu den Ausführungen | | | Preußen, Abänderung des Gesetzes über die ärztlichen | | |
| über, der Herren H. K. Michaelis und A. A. Norden | (11/12) | 94 | Ehrengerichte | (31/32) | 259 |
| — Einige Grundbegriffe der | (47/48) | 354 | — Annahme des Zahnärztekammergesetzes | (19/20) | 154 |
| — Neue Arbeiten der | (39/40) | 312 | | | |

| | | |
|--|------------|---------|
| Preußen. Bekanntmachung betr. Teuerungszuschlag zu der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (25/26, 27/28) | 208 | 228 |
| — Bestimmungen über die Zulassung von Ausländern zur Doktorprüfung in der Zahnheilkunde (13/14) | 104 | |
| — Der preußische Medizinal-Etat für 1923 (13/14, 15/16) | 105 | 120 |
| — Erhöhung der Prüfungsgebühren (13/14) | 105 | |
| — Gebührenordnung vom 11. Dezember 1922 (9/10) | 72 | |
| — Privatdozenten, Maßnahmen zur Bekämpfung der Not der (3/4) | 26 | |
| — Universitätsstudium ohne Reifezeugnis (25/26) | 205 | |
| — Zulassung von Zahnärzten zur Habilitation in den medizinischen Fakultäten (7/8) | 58 | |
| — Zur Gebührenordnung vom 11. Dezember 1922 (11/12) | 89 | |
| Primäraffekt, Ein Fall von gleichzeitigem Vorkommen von syphilitischem an der Unterlippe und den Augenbrauen (15/16) | 126 | |
| Primäraffekte, Beitrag zur Kasuistik extragenitaler Probleme, Ein gelöstes (41/42) | 324 | |
| Probleme, Einige chemische und ihre Anwendung in der Zahnheilkunde (35/36) | 288 | |
| Processus styloideus, Fraktur des (1/2, 25/26) | 14 | 213 |
| Progenie, Die operative Behandlung des offenen Bisses, der, und Prognathie (29/30) | 244 | |
| — Eine seltene, und ihre Behandlung (33/34, 45/46) | 275 | 344 |
| — Operative Korrektur der (19/20) | 157 | |
| — Ueber die, und ihre Behandlung (29/30) | 243 | 244 |
| Programm, Zweijährige Erfahrung mit einem zahnärztlichen (19/20) | 159 | |
| Prognathie, Die chirurgische Behandlung (35/36) | 279 | |
| Prophylaxe gegen Therapie (27/28) | 231 | |
| Proteinkörpertherapie bei pyorrhöischer Diathese (21/22) | 173 | |
| Prothese, Die Ausschaltung der schädlichen Kaudruckkomponenten bei der Konstruktion der zahnärztlichen (43/44) | 332 | |
| Prothesen, Chirurgische Behandlung der Mundgewebe zur Beseitigung von Infektionen und zur Verbesserung der ästhetischen Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit des Alveolarrückens für die Konstruktion von (3/4) | 31 | |
| — Die Behandlung zahnlöser Kiefer zur Erreichung größerer Brauchbarkeit von (5/6) | 44 | |
| — Fehler bei totalen, und die Möglichkeit, sie zu vermeiden (1/2) | 15 | |
| — Metall- oder Kautschuk- (25/26) | 213 | |
| Prothetik, Prinzipielle Betrachtungen zur Bedeutung der physikalischen Grundlagen für die (41/42) | 323 | |
| Psoriasis, Ueber, der Mundschleimhaut (15/16) | 126 | |
| — vulgaris, Ueber Veränderungen der Mundschleimhaut bei (1/2) | 13 | |
| Psychologie, Die, und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis (3/4) | 27 | |
| — Medizinische (39/40) | 310 | |
| Psychotechnik, Gedanken zur, in der Zahnheilkunde (47/48) | 349 | |
| — Zur, der Zahnheilkunde (39/40, 43/44) | 304 | 327 |
| Pulpa, Beiträge zur Biologie des Zahnbeins und der (13/14) | 108 | |
| — Die Bedeutung des Verlustes der, für den Zahn (35/36, 37/38, 39/40) | 277 | 289 301 |
| — Die Mumifikation der, als Vorbeugungsmittel (5/6) | 43 | |
| — Eine einfache Methode, die, zu überkappen (31/32) | 264 | |
| — Experimentelle Untersuchungen über die Biologie der menschlichen Zahn- (27/28) | 230 | |
| — Haben unsere Aluminiumphosphatfüllungen (Silikat-zemente) eine spezifisch schädigende Wirkung auf die (7/8) | 62 | |
| — Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahn-, im Gefolge von Silikat-zementfüllungen; experimenteller Beitrag zum Studium der Pulpkrankheiten (3/4) | 29 | |
| — Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahn-, im Gefolge von Silikat-zementfüllungen (41/42) | 323 | |
| — Ueber die Aushheilung der freigelegten (9/10) | 73 | |
| — Zähne mit lebender, als Brückenpfeiler (3/4) | 30 | |
| Pulpaamputation, Klimisch-bakterielle Studien zur, oder -Extraktion (25/26) | 212 | |
| — Noch ein Wort zur (35/36) | 287 | |
| — Ueber, und das Schicksal der Pulparesten nach derselben (29/30) | 245 | |
| — Zur Frage der (21/22) | 175 | |
| Pulpabehandlung, Die klinischen Resultate der Pulpaerkrankungen, Das Symptom des gesteigerten Wärmeschmerzes bei (47/48) | 353 | |
| Pulpaexstirpation oder Pulpaamputation? (11/12) | 93 | |
| Pulpainfektion und Pulpaamputation (35/36) | 286 | |
| Pulpaloser Zähne, Ueber die Lebensdauer (13/14) | 109 | |
| Pulpen, Behandlung bloßgelegter, von Milchzähnen (17/18) | 139 | |
| Pulpenschädigungen durch unsere Zemente und ihre Bedeutung für die prothetische und konservierende Zahnheilkunde (7/8) | 62 | |
| Pulpitis chronica granulomatosa, Beiträge zur Histologie der (11/12) | 92 | |
| Pulpitis gangraenosa, Ein Fall von eigenartigen Störungen des Allgemeinbefindens bei (15/16) | 127 | |
| — Zukünftige Behandlungswege der (39/40) | 311 | |
| Pulpitisbehandlung, Zur Frage der, Amputation oder Exstirpation? (11/12) | 93 | |
| Pyorrhoea alveolaris, Bemerkungen zur radikal-chirurgischen Behandlung der sogenannten (15/16) | 125 | |
| Pyorrhoea alveolaris, siehe auch Alveolar-Pyorrhoe | | |
| Pyorrhoe, Die medizinische und die zahnärztliche Seite der (9/10) | 78 | |
| — Ist, eine örtliche oder Allgemeinerkrankung? (31/32) | 264 | |
| Pyorrhöischer Diathese, Proteinkörpertherapie bei (21/22) | 173 | |
| Rachitis, Therapie der (3/4) | 28 | |
| — und rachitisähnliche Erkrankungen bei Ratten, durch mangelhaft zusammengesetzte Nahrung hervorgerufen (17/18) | 141 | |
| Rachitischen Kiefers, Die entwicklungsmechanische Erklärung des (41/42) | 322 | |
| Radioaktiver Ablagerungen, Ueber das Festhaften, im Munde (33/34) | 271 | |
| Radiodontische Winke (17/18) | 141 | |
| Radiogramm, Das, als diagnostisches Hilfsmittel (17/18) | 140 | |
| Radiographie (35/36) | 288 | |
| — Die, in der Zahnheilkunde (51/52) | 375 | |
| — Notwendigkeit der, für den Zahnarzt (17/18) | 141 | |
| Radiographische Dentitionsbilder als Index für die Altersbestimmung von Föten und Neugeborenen (25/26) | 212 | |
| Radiographisches Allerlei (31/32) | 264 | |
| Radium, Nachbehandlung der Alveolarpyorrhoe mit Radiumtherapie, Ueber allgemeine Grundlagen der, bei malignen Tumoren der Mundhöhle und über vereinfachte zahnärztliche Prothesen bei der Radiumbehandlung (25/26) | 210 | |
| Rahinol, Ueber die antiseptische Wirkung des (19/20) | 156 | |
| Ramon y Cajal, Dr., Santiago (11/12) | 94 | |
| Randolfmetall, Die Fehlerquellen beim Metalleinlageverfahren unter besonderer Berücksichtigung des Gusses mit, und dessen Verhalten im Munde (21/22) | 173 | |
| Rankschen Halbkrone, Zur Herstellung der (3/4) | 23 | |
| — Zur Materialfrage der Stiften bei Inlays und der (51/52) | 370 | |
| Ratten, Eine vorläufige Untersuchung über ausgedehnte Kiefer- und Zahndefekte bei 300, infolge qualitativ und quantitativ unzureichender Nahrung (43/44) | 332 | |
| Rattenmolaren, Die Parodontalpyorrhoe der (43/44) | 331 | |
| Reaktionszement (Schutz-zement) bei retinierten über-zähligen Zahnkeimen eines Paramdaren (37/38) | 298 | |
| Reformen in der Zahnheilkunde (9/10) | 77 | |
| Regulierung, Ein Fall von Selbst-, durch Extraktion eines seitlichen Schneidezahnes (27/28) | 222 | |
| — Neue Gesichtspunkte auf dem Gebiete der (37/38) | 298 | |
| Regulierungsapparate, Zur Handhabung der Angleschen (45/46) | 344 | |
| Reiztherapie (25/26) | 212 | |
| Reklameschilder (25/26) | 212 | |
| Retention abgebrochener Zahnwurzeln (25/26) | 211 | |
| — Ueber die, der Zähne (11/12, 13/14, 15/16) | 83 101 116 | |
| Retentionen, Ueber multiple Zahn-, im Ohr- und Unterkiefer und ihre operative Behandlung (47/48) | 353 | |
| Reuter, Fritz (Rudolstadt), Zahnarzt Dr. med. dent. (33/34) | 273 | |
| Rhodolalid, Das, in der Praxis (23/24) | 189 | |
| Rhodanfrage, Zur (35/36) | 287 | |
| Richmondkronen, Ueber eine wenig bekannte Methode der Reparatur von (19/20) | 157 | |
| Riesensauger (9/10) | 80 | |
| Rivanol, Rahinol (41/42) | 314 | |
| Rohnschen Angelegenheit, Das Urteil des Obersten Gerichtshofes in der (29/30) | 245 | |
| Röntgen, Wilhelm Konrad von † (9/10) | 72 | |
| — Nachruf für Konrad Wilhelm (37/38) | 298 | |
| — und ultraviolette Strahlen, Behandlung der Alveolarpyorrhoe durch (49/50) | 364 | |
| Röntgenaufnahme, Bedeutung der, für Zahnheilkunde und Mundchirurgie (9/10) | 78 | |
| Röntgenaufnahmen, Eine einfache Meßmethode bei zahnärztlichen (47/48) | 353 | |
| — Einige Worte über intraorale (25/26) | 244 | |
| Röntgenbild, Das, bei Nasenhöhlenentzündung (25/26) | 211 | |
| — Die Bedeutung der Spongiosa des Unterkiefers für das (13/14) | 107 | |
| Röntgenbilder, Die Bedeutung der, von Kiefern und Zähnen (25/26) | 213 | |
| Röntgenbildes, Die Anfertigung und Interpretation eines (3/4) | 31 | |
| Röntgeneinrichtung (15/16) | 128 | |
| Röntgenemulsion, Ueber eine sensibilisierte (29/30) | 246 | |
| Röntgenograms, Interpretation of dental and maxillary (37/38) | 297 | |
| Röntgenologie Einführung in die zahnärztliche (43/44) | 331 | |
| Röntgenologische Anmerkungen zur Oralsepsisfrage (21/22) | 175 | |
| Röntgenologische Prüfung, Eine, der konservierenden Behandlung der chronischen Periodontitis (43/44) | 332 | |
| Röntgenpathologie, Zwei Fälle aus der, der Zähne und Kiefer (19/20) | 158 | |

| | | | | | |
|--|---------------|--------|--|-------------|-------|
| Röntgens Bibliothek der deutschen Wissenschaft erhalten | (27/28) | 228 | Seifen, Ueber die Reizwirkungen von Wasch- und deren Beseitigung | (15/16) | 126 |
| Röntgenstrahlen, Behandlung der Granulome mit | (15/16) | 124 | Sekretion, inneren, Neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur | (11/12) | 98 |
| — Blutgerinnungsbeschleunigung durch, und ihre Bedeutung für die Stillung von hämophilen Blutungen | (23/24) | 181 | — und Zahnheilkunde | (13/14) | 107 |
| — Filmhalter für das Einstellen der, Aufbewahren der Filme | (13/14) | 110 | Sepsis, Dentale, bei Affektion des Rachen und des Ohres | (41/42) | 324 |
| — Hilfe durch die, bei der Wurzelbehandlung | (21/22) | 175 | — und apikale Infektion | (51/52) | 374 |
| — Ueber den therapeutischen Wert der, bei Erkrankungen der Mundhöhle | (3/4) | 31 | — Zur Frage der oralen | (29/30) | 237 |
| — Zysten und | (3/4) | 30 | Serreschen Drüsen, Zahnärztlich-histologische Studien Nr. 5. Die epithelialen Reste der sogenannten | (17/18) | 141 |
| Röntgenstrahlentherapie in der Zahnheilkunde | (47/48) | 354 | Sigmatismus, Ueber die Behandlung der verschiedenen Formen des | (41/42) | 323 |
| Röntgentherapie | (9/10) | 77 | Silbernitrat, Klinisch-histologische Untersuchungen über die Wirkung von, bei der Behandlung der Milchzahnkaries | (9/10) | 76 |
| — Beitrag zur Behandlung von infizierten Wurzelkanälen mit eigenen Untersuchungen über die, von Granulomen und Zysten | (39/40) | 310 | Silberreduktionsmethode, Die Howesche | (3/4) | 29 |
| Rostock. Ernennung von Prof. Dr. Moral zum ordentlichen Professor | (25/26) | 205 | Silikatfüllung, Ein Fall von Panostitis des Processus alveolaris beider Oberkiefer nach | (7/8, 9/10) | 49 67 |
| — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Friedrich Martius, der Begründer der Konstitutionspathologie † | (43/44) | 329 | Silikatzemente, Haben unsere Aluminiumphosphatfüllungen, eine spezifisch-schädigende Wirkung auf die Pulpa? | (7/8) | 62 |
| — Habilitation von Dr. med. Matth. Max Reinmüller für Zahnheilkunde | (51/52) | 370 | Silikatzemente, Neues über | (51/52) | 375 |
| — Zahnärztliche Prüfungen | (9/10) | 71 | — Zur Chemie und Physik der | (39/40) | 311 |
| Rußland. Der Allrussische Odontologische Kongreß, vom 4. bis 8. September | (23/24) | 187 | Silikatzementfüllungen, Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa im Gefolge von; experimenteller Beitrag zum Studium der Pulpa-krankheiten | (3/4) | 29 |
| Sanierung, Mund-Diagnose; der erkrankten Mundhöhle | (5/6) | 44 | — Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa im Gefolge von | (41/42) | 32 |
| Sanitätspersonal, Das deutsche, im Weltkrieg | (3/4) | 26 | Silikatzementpulver, Feinheitsprüfung einiger | (13/14) | 109 |
| Santiago de Chile. Zum Direktor der zahnärztlichen Schule gewählt | (9/10) | 71 | Silikoll | (9/10) | 72 |
| Sarkoms, Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung des? | (47/48) | 352 | — Meine Erfahrungen mit | (13/14) | 108 |
| Säuglingen, Die angebliche Sinusitis (Entzündung des Antrums) bei | (3/4) | 30 | Sinusitis maxillaris | (23/24) | 190 |
| Säuglingsspeichel, Untersuchungen über den | (39/40) | 312 | Situs dentis inversus, Ein Fall von | (19/20) | 149 |
| Saxonia-Zähne | (11/12) | 96 | Skorbutgefahr für die großstädtische Bevölkerung | (15/16) | 126 |
| Schädel, Der, von Broken Hill Mine in Rhodesia | (21/22) | 174 | Sociedade Odontologica do Parana | (9/10) | 77 |
| — Der, von Rhodesia | (31/32) | 264 | Sondershausen, Landkreis (westl. Teil), Schulzahnärztliche Aufklärung | (5/6) | 41 |
| Schädels, Untersuchungen über das Wachstum des, unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Teil II: Die Schädeldeformitäten mit pathologischen Näfitynostenen | (23/24) | 189 | Soziale Zahnheilkunde | (17/18) | 141 |
| Schanker, Ein Fall von weichem, am Kinn, nach Zahn-Extraktion | (19/20) | 159 | Speicheldrüsen, Ueber die Ausscheidung subkutan einverleibter Alkaloide durch die Magenschleimhaut und die | (25/26) | 211 |
| Schiebverankerung, für orthopädische Prothesen des Unter- und Oberkiefers bei Defekten derselben oder Pseudarthrosen und für besondere Fälle von Brücken und von gewöhnlichen Plattenprothesen | (27/28) | 230 | Speichelrohr, Ein praktisches | (11/12) | 94 |
| Schleif- und Bohrmaschine, Kombinierte zahnärztliche, mit beweglichem Attachment | (13/14) | 112 | Speichelsteine im Ductus Whartonianus | (3/4) | 30 |
| Schleimhaut, Normale und abnorme | (49/50) | 364 | Speichelversuch, Ein, am Kaninchen | (25/26) | 211 |
| Schleimhautauflappung, Ein Beitrag zur Technik der Schlotheim (Thür.). Zahnärztliche Untersuchungen | (25/26) | 199 | Spirillum sputigenum, Ueber die fusospirilläre Symbiose, die Gattung Fusobacterium (K. B. Lehmann) und | (19/20) | 158 |
| Schmelz, Zusammenfassung der Kenntnisse über den Schmelzfärbung, Ueber die Bedeutung der | (11/12) | 89 | Spirochäte, Beobachtungen über eine neue (Spirochaeta perforans), die bei Alveolarpyorrhoe konstant gefunden wird | (7/8) | 63 |
| Schmerz, Der, als Hilfsmittel für die Diagnose | (39/40) | 312 | Spirochäten, Desinfektionsversuche an Mund- | (35/36) | 286 |
| Schmerzbetäubung, Allgemeine Gesichtspunkte für die, in der operativen Chirurgie | (27/28) | 231 | Sport, Zahnheilkunde und | (11/12) | 86 |
| — bei chirurgischen Operationen | (9/10) | 77 | Sprachreinheit | (11/12) | 94 |
| Schmerzen, Vollständiger Sieg über die, in der zahnärztlich Praxis? | (19/20) | 157 | Stahl, Gebrauch von rostfreiem, in der Zahnheilkunde | (11/12) | 94 |
| Schmerzirradiation, Ueber zentrale | (47/48) | 353 | Staphylokokkeninfektionen, Vereisung bei | (9/10) | 75 |
| Schneidezahn, Spätfolgen eines Falles auf einen oberen mittleren | (1/2) | 14 | Steele, Thomas † | (9/10) | 72 |
| Schneidezähne, Ueber die Reduktion der kleinen, des Oberkiefers | (15/16) | 127 | Steelezähne, Bruchsicher gemachte | (19/20) | 158 |
| Schneidezahnes, Ein Fall von Selbstregulierung durch Extraktion eines seitlichen | (3/4) | 30 | Steenbock, Ehrung des Chemikers | (11/12) | 88 |
| Schule, Mundhygiene in der | (29/30) | 243 | Stereo-Photographie, Die, als Hilfsmittel in der Orthodontie | (33/34) | 275 |
| Schulkindern, Pennsylvanias Methode, das Problem der Zahnverderbnis unter den, zu lösen | (27/28) | 222 | Sterilisation, Ueber schonende Alkoholvacuum-sterilisation für Instrumente, Katgut usw. | (15/16) | 126 |
| Schulzahnklinik, Die verschiedenen Wirkungskreise des Zahnarztes und der Klinikschwester in der | (21/22) | 176 | Stettin. Schulzahnpflege | (5/6) | 42 |
| — Jahresbericht 1921/22 über die, in Aarhus | (27/28) | 222 | Stickydydul, Anästhesie mit, in der, Zahnheilkunde | (19/20) | 160 |
| — Jahresbericht der Städtischen, Bonn | (41/42) | 316 | — gemischt mit Aether | (33/34) | 276 |
| Schulzahnpflege, Bemerkungen über, einer Grafschaft | (31/32) | 263 | — -Narkose, Verlängerte | (31/32) | 264 |
| — Die, in Frankfurt a. M. | (25/26) | 203 | Stickydydul, Anwendung und Mißbrauch des. — Die Kultur der Zahnheilkunde | (1/2) | 15 |
| — Ueber | (13/14) | 110 | Stiftung für den deutschen Ausschuß für zahnärztliche Volksaufklärung | (11/12) | 90 |
| Schützengrabenmundes, Die Behandlung des Schwangerschaft, Mund- und Zahnkrankheiten während der | (49/50) | 364 | Stiftzahn, Ein zeitgemäßer brauchbarer und guter | (47/48) | 347 |
| — Zahnsystem während, Geburt und Wochenbett | (9/10, 25/26) | 75 214 | Stiftzähne, Die historische Entwicklung der, Kronen- und Brückenarbeiten | (13/14) | 107 |
| Schwedische Kollegen | (47/48) | 352 | — Herstellung von Wurzelplatten für, im Munde | (3/4) | 31 |
| — Spende für zahnärztliche Studierende | (41/42) | 319 | Stiftzähnen, Eine neue Methode der Befestigung von, auf reserzierten Wurzeln | (13/14) | 109 |
| Schweinfurt, Ausdehnung der Schulzahnpflege | (47/48) | 351 | Stockholm. Billing, Julius, Rücktritt des Prof. Dr. | (19/20) | 152 |
| Schwester, Die zahnärztliche | (29/30) | 242 | — Einweihung des neuen Zahnärztlichen Universitätsinstituts | (43/44) | 329 |
| Schwindler, Warnung vor einem. | (25/26) | 214 | Stomatitis; Ein weiterer Fall von toxischer, und Dermatitis durch Krysolgen | (41/42) | 323 |
| Sehnerven, Entzündung des, verursacht durch apikale Infektion | (43/44) | 330 | — Komplikation einer | (13/14) | 109 |
| | (51/52) | 374 | — mercurialis, Kupfersulfat bei, und Aphthen | (51/52) | 375 |
| | | | — ulcerosa, Ist die von Schaaf angegebene Behandlung der, mit chloresurem Kalium berechtigt? | (47/48) | 352 |
| | | | — Zur Verhütung der | (15/16) | 125 |
| | | | Stomatitisform, Ein Beitrag zur septischen | (29/30) | 244 |
| | | | Stomatologie, Betrachtungen über die Diagnose in der | (29/30) | 245 |
| | | | Strahlen, Die Verwendung visueller, in der Zahnheilkunde und ihre diagnostische Bedeutung | (31/32) | 263 |

| | | | | | |
|--|---------|-----|--|----------------|---------|
| Sudhoff, Geh. Rat, Prof. Dr. (Leipzig) | (17/18) | 136 | Ultraviolettstrahlentherapie in der Zahnheilkunde | (35/36) | 287 |
| Südwestafrika. Aussichten für Zahnärzte im ehemaligen deutschen Schutzgebiet | (11/12) | 90 | Unterkiefers, Beitrag zur Bewegung des. [Der Versuch einer einfachen und praktischen Lösung des Artikulationsproblems.] | (9/10) | 74 |
| Suprareninvergiftung, Ueber | (27/28) | 231 | Unterkiefers, Die Anatomie des, mit besonderer Berücksichtigung seiner Verletzungen und Erkrankungen | (51/52) | 374 |
| Symmetriographen, Vorschläge zur Verbesserung am Gnathostaten nach Simon | (33/34) | 275 | — Die Bedeutung der Spongiosa des, für das Röntgenbild | (13/14) | 107 |
| Synthetic-Porzellan, Was kann man vom. verlangen? | (35/36) | 288 | — Nekrose des | (9/10) | 77 |
| Syphilis, als Berufskrankheit der Aerzte | (49/50) | 362 | Unterstützen, Eine neue Methode der Herstellung von | (19/20) | 151 |
| — Wismut bei | (31/32) | 262 | | (25/26, 29/30) | 203 239 |
| — Wismutbehandlung der | (51/52) | 367 | Uruguay. Errichtung einer Fortbildungsanstalt für approbierte Zahnärzte | (31/32) | 260 |
| System oder Methode? | (45/46) | 344 | | | |
| Systemerkrankungen, Eine Klassifikation der Manifestation von, gemäß ihrem Typus | (5/6) | 44 | Vademecum, Diagnostisch-therapeutisches für die zahnärztliche Praxis | (37/38) | 297 |
| T-Griff-Zange, Die | (35/36) | 288 | Vakkzinetherapie, Die, in der Zahnheilkunde | (51/52) | 375 |
| Tabakrauch, Wirkt, desinfizierend? | (31/32) | 263 | Veramon, Klinische Erfahrungen mit | (35/36) | 281 |
| Tabakstaub, Ueber die Schädigung der Mundschleimhaut durch | (29/30) | 244 | Verantwortlichkeit, Berufliche, des Zahnarztes | (9/10) | 77 |
| Tandlaegebladet, Inhaltsverzeichnis des | (29/30) | 245 | Verbrennungerscheinungen an Zähnen und Zahnersatz und ihre gerichtsarztliche Bedeutung für die Identifizierung verbrannter Leichen | (31/32) | 263 |
| Tauglichkeit bezüglich der Zähne in der Marine | (43/44) | 332 | Vereinigte Staaten von Amerika. „Dental hygienists“ | (19/20) | 154 |
| Tautomorphe Röntgenbilder und ihr Wert für die Orthodontie | (45/46) | 344 | — Die Kosten für das zahnärztliche Studium | (31/32) | 260 |
| Teilhabserschaft | (31/32) | 264 | — Jahresversammlung der A. D. A. | (29/30) | 242 |
| Temporalgegend, Oral entstandene Eiterungen der | (21/22) | 173 | — Zahl der studierenden Frauen | (9/10) | 71 |
| Teratom, Durch den Mastdarm geborenes, des linken Ovariums. Inhalt zwei Zähne | (17/18) | 139 | — Zahl der zahnärztlichen Prüfungen | (17/18) | 136 |
| Terminologic, Medizinische | (13/14) | 108 | — Zahnärztliche Honorare im Auslande | (15/16) | 122 |
| Thema, Ein delikates | (13/14) | 109 | Verfärbung der Zähne und ihre Therapie | (3/4) | 28 |
| Thérapeutique Dentaire, La | (29/30) | 242 | Verhandlungen der 59. Versammlung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte, zugleich der Abteilung 27 der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte | (7/8) | 62 |
| Therapia stomatologica | (19/20) | 158 | Verschiedenes | (9/10) | 80 |
| Therapie, Taschenbuch der | (29/30) | 243 | Verschluckte Gegenstände | (21/22) | 165 |
| Thrombophlebitiden bukkalen Ursprungs | (9/10) | 77 | — Instrumente und Wurzelkanalbohrerprinzip | (21/22) | 164 |
| Tod nach Novokainanästhesie | (31/32) | 263 | Verweiblichung, Ist die, des Zahnärztekörpers ein Vorteil? | (27/28) | 231 |
| Tödlichem Ausgang, Eine Zahnbehandlung mit | (13/14) | 97 | Vibrationsmassage des Zahnfleisches | (37/38) | 299 |
| Tözl, Bad. Unter Aufhebung früherer Vergünstigungen | (27/28) | 228 | Vitamine, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der, auf Verdauung und Stoffwechsel und die Theorie der Vitaminwirkung | (13/14) | 109 |
| Tomessche Faser, Die weiche, eine tuberkuläre Struktur, ihre Beziehungen zur Zahnkaries und der Anaesthesierung des Dentins | (27/28) | 231 | — Jubiläum des Entdeckers der | (41/42) | 321 |
| Tonerdepräparate, Ueber | (49/50) | 362 | — Neuere Untersuchungen über das Wesen und die Bedeutung der Nutramine | (15/16) | 125 |
| Tonsillen, Tuberkulose der; ihre Häufigkeit und histologische Untersuchung | (3/4) | 30 | Vitaminen, Der gegenwärtige Stand der Lehre von den, und die Bedeutung der letzteren für das Gebiß | (47/48) | 353 |
| — und lymphatischer Rachenring als Ausgangsherd von Infektionen | (41/42) | 323 | Vorbeugung in der Zahnheilkunde | (49/50) | 363 |
| Trauma, Ein seltenes | (5/6) | 38 | Vorschlag, Ein | (29/30) | 245 |
| Trichloräthylen, Erfahrungen mit, bei Trigeminus-Neuralgien | (45/46) | 344 | Wachsabdrücke für gegossene Goldeinlagen | (49/50) | 363 |
| Trigeminusastes, Neurom des | (29/30) | 245 | Waldfischbach (Pfalz). Einführung der Familienversicherung | (5/6) | 42 |
| Trigeminusneuralgie, Die Behandlung der | (45/46) | 344 | Wärmequellen für die zahnärztliche Praxis, ihre Brauchbarkeit, Gefahren und Wirtschaftlichkeit | (23/24) | 191 |
| — Erfahrungen mit Trichloräthylen bei | (45/46) | 344 | Weisheitszahn, Eine abnorme Stellung des oberen rechten | (3/4) | 29 |
| — Schwere Fälle von | (11/12) | 92 | Winke, Praktische | (15/16) | 128 |
| Trinkwassers, Erdsalzgehalt des, und Kariesfrequenz in der Schweiz | (3/4) | 31 | Winken, Unter den praktischen | (47/48) | 354 |
| Tröpfchen, Versuche über beim Sprechen verschleuderte | (29/30) | 244 | Wismut bei Syphilis | (31/32) | 262 |
| Troppau (Tschechoslowakisch-Schlesien). Schulzahnheilstätte | (49/50) | 360 | Wismutbehandlung, Die, der Syphilis | (51/52) | 367 |
| Trypaflavin, Ueber Behandlung der Plaut-Vincentischen Angina und Komplikation mit Gasbazillensepsis | (1/2) | 12 | Württemberg. Beihilfe für Zahnersatz | (35/36) | 285 |
| Tuben zur Aufbewahrung von Zahnpasta | (11/12) | 90 | Würzburg. Habilitierung von Dr. Heinrich für Zahnheilkunde | (19/20) | 152 |
| Tuberkulose der Tonsillen; ihre Häufigkeit und histologische Untersuchung | (3/4) | 30 | — Privatdozent Dr. Heinrich zum a. o. Professor ernannt | (51/52) | 370 |
| — Zur paradentalen Entstehung der, des Alveolarfortsatzes | (27/28) | 215 | — Stiftungen | (9/10) | 71 |
| Tuberkulösen, Bericht eines Falles von eitriger Lymphadenitis im Halse bei einem, ausgehend von einem gangränösen unteren zweiten Molaren | (49/50) | 364 | Würzburger Zahnärztlichen Universitätsinstitutes, Die Erweiterung des | (15/16) | 118 |
| — Die Zähne der | (49/50) | 364 | Wurzelbehandlung, Beiträge zur Frage der | (25/26) | 197 |
| — Ueber die Beziehungen des Baues des Gesichtsskeletts zu dem des Brustkorbes bei | (21/22) | 174 | — Die Chlumskysche Lösung und Kalomel im Dienste der, und Wurzelfüllung | (27/28) | 230 |
| Tübingen. Ernennung von Professor Dr. Pethies zum Dr. med. dent. h. c. | (25/26) | 205 | — Die Hilfe durch die Röntgenstrahlen bei der | (21/22) | 175 |
| — Tagung der deutschen Anthropologen | (31/32) | 260 | — Permeabilität — ein Gewebscharacteristicum, das bei der, zu berücksichtigen ist | (13/14) | 111 |
| Tumor, Ein maligner, nach chronischer Entzündung an einem rechten unteren Eckzahn | (25/26) | 213 | — Theoretische Erörterungen zur Frage der | (19/20) | 158 |
| Tumoren, Ueber allgemeine Grundlagen der Radiumtherapie bei maligner, der Mundhöhle und über vereinfachte zahnärztliche Prothesen bei der Radiumbehandlung | (25/26) | 210 | — und Wurzelfüllung mit besonderer Berücksichtigung der Albrechtschen Wurzelfüllung | (1/2) | 12 |
| Tungsteinbogenlampe, Experimente mit der | (13/14) | 110 | — Unsere, Asepsis oder Antisepsis? | (15/16) | 128 |
| — Die, Bemerkungen zur Arbeit Falcks | (47/48) | 353 | — Zum Thema: Zahn- | (41/42) | 323 |
| Ueberbelastung, Die Therapie der | (37/38) | 298 | Wurzelfüllung, Gelaform- | (5/6) | 46 |
| Ueberlastungstheorie, Die. Ein Beitrag zur Aetiologie der Pyorrhoe | (27/28) | 231 | — Ueber, mit Zement- | (27/28) | 229 |
| — Die. Ein Beitrag zur Aetiologie der Alveolarpyorrhoe, zugleich eine Ergänzung der Peterschen Arbeit in Heft 12, 1922 dieser Zeitschrift | (47/48) | 353 | — Ueber Zement- | (25/26) | 196 |
| Uhlhorn, Aus Anmerkungen von Henrik | (11/12) | 94 | — Wurzelpräparation und Verfertigung der Wurzelkappen nach Dr. Thews | (27/28) | 231 |
| Ultraviolettem Licht, Desinfektionsversuche mit, in der Mundhöhle | (7/8) | 52 | Wurzelfüllungsmaterialien, Experimentelle Studien über den Heilverlauf nach Wurzelspitzenresektionen und über den Einfluß verschiedener, auf den Heilverlauf | (35/36) | 286 |
| | | | Wurzelhautbehandlung, Aktive | (23/24, 25/26) | 188 210 |
| | | | Wurzelhautentzündung, Die akute Zahn- und ihre Behandlung | (5/6) | 44 |

| | | | | | |
|---|----------------|-----|--|----------------------|-----------|
| Wurzelhautentzündung, Ein neuer Beitrag zur idiopathischen | (15/16) | 124 | Zahnextraktion, Ein Fall von weichem Schanker am Kinn. 2. Ein Fall von Encephalitis nach | (19/20) | 159 |
| Wurzelhautrekrankungen, Moderne Gesichtspunkte bei der Behandlung von | (13/14) | 110 | Zahnextraktionen, Zwei eigenartige „üble Zufälle“ bei | (41/42) | 322 |
| Wurzelkanalbohrer, Ein verschluckter | (17/18) | 133 | Zahnfleischerkrankung, Diagnosestellung bei, und Wurzel- | (9/10) | 77 |
| Wurzelkanalbehandlung | (23/24) | 190 | spitzeninfektion | | |
| — Ueber die Anwendung der | (29/30) | 238 | Zahnfleischerkrankungen, Einige, in ihrer Bedeutung für | (9/10) | 77 |
| Wurzelkanalbohrerprinzip, Verschluckte Instrumente und | (21/22) | 164 | die allgemeine Praxis | | |
| Wurzelkanäle, Zur Anatomie der, des menschlichen | (9/10) | 76 | Zahnfleischfibromatose, Diffuse | (37/38) | 298 |
| Milchgebisses und der Sechsjahr-Molaren | (21/22) | 176 | Zahnform, Das ästhetische Dreieck bei der Anordnung von | | |
| Wurzelkanälen, Ueber Behandlung von | (51/52) | 375 | Zähnen: Gesichtsform, und Form des Zahnbogens, | (33/34) | 276 |
| Wurzelkanalfüllung und Resultate mit Jonisation | | | harmonisch oder grotesk | (17/18) | 140 |
| Wurzelkanalfüllungen, Die Möglichkeit apikaler Regeneration | (13/14) | 111 | Zahngeschichten, Einige | (51/52) | 376 |
| nach, vom histo-pathologischen Standpunkt aus | | | Zahnheilkunde, Das öffentliche Wohl und die | (51/52) | 374 |
| Wurzelkanälen, Beitrag zur Behandlung von infizierten, | (39/40) | 310 | — Die moderne, und ihre Beziehung zur Medizin | (27/28) | 243 |
| mit einigen Untersuchungen über die Röntgentherapie | (3/4) | 32 | — Einführung in die konservierende | (21/22) | 171 |
| von Granulomen und Zysten | (43/44) | 331 | — Handbuch der | (1/2) | 11 |
| Wurzelkanalproblem | (9/10) | 78 | — Innere Medizin und | (19/20) | 160 |
| Wurzelkanals, Die Verästelung des apikalen, nebst | (19/20) | 159 | — Prophylaktische | (27/28) | 229 |
| Folgerungen, die sich daraus ergeben | (43/44) | 331 | — Quellen und Beiträge zur Geschichte der | (11/12) | 86 |
| Wurzelkanalsterilisation | (9/10) | 78 | — und Sport | (29/30) | 243 |
| — III., Studien über | (19/20) | 159 | Zahnhygiene | (19/20) | 158 |
| Wurzelkappen und Kronen nach direktem und indirektem | (13/14) | 110 | Zahnkaries, Die Verhütung der, auf internem Wege | (31/32) | 264 |
| Abdruck | | | Zahnkaries? Ist Zucker die Hauptursache der | | |
| Wurzelkranker Zähne, Die Behandlung, eine schnelle und | (21/22) | 175 | — Untersuchungen über die, Streptokokken und ihre | (29/30) | 243 |
| erfolgreiche Methode | | | Typenbildung | | |
| Wurzelspitzenamputation, Histologische Befunde an | (25/26) | 212 | Zahnkeimentzündung, Ueber einen Fall von | (43/44) | 331 |
| Zähnen nach | | | sequestrierender | | |
| Wurzelspitzeninfektion, Diagnosestellung bei Zahnfleisch- | (9/10) | 77 | Zahnkeims, Histologische Untersuchungen über das | (39/40) | 311 |
| erkrankung und | (1/2) | 14 | alveolare Wachstum in seiner Beziehung zu der | | |
| Wurzelspitzenresektion | (3/4) | 22 | Entwicklung des | | |
| — Beiträge zur | (5/6) | 38 | Zahnklinik, Bericht über die Tätigkeit der Kleinkinder-, | (3/4) | 32 |
| — Beiträge zur, mit besonderer Berücksichtigung der | (43/44) | 331 | in Cleveland | | |
| Hygiene in der Mundchirurgie | | | Zahnkrankheiten, Einige Mittel zur Vorbeugung der | (17/18) | 139 |
| — Das Schicksal der Zähne nach | (35/36) | 386 | Zahnoberflächen, Der Gebrauch von Modellen zur Auf- | (19/20) | 159 |
| Wurzelspitzenresektionen, Experimentelle Studien über den | (3/4) | 21 | deckung abnormal abgenutzter | (11/12) | 90 |
| Heilverlauf nach, und über den Einfluß verschiedener | (25/26) | 212 | Zahnpasta, Tuben zur Aufbewahrung von | (39/40) | 312 |
| Wurzelfüllungsmaterialien auf den Heilverlauf | | | Zahnpasten, Studie über einige Eigenschaften von | | |
| — Welche Zähne kommen für die, in Frage? | (9/10) | 75 | — Untersuchungen über die bakterizide Wirkung | (23/24) | 189 |
| Wurzelsversorgung, Beitrag zur antiseptischen | (9/10) | 75 | von Mundwässern und | (17/18) | 139 |
| Yatren, Das, als Antisepticum der Wahl in der Chirurgie, | (9/10) | 75 | Zahnpulpa, Die, bei Allgemeinerkrankungen | | |
| inneren Medizin, Geburtshilfe und Gynäkologie | | | Zahnsäckchen, Zahnärztlich-histologische Studien über | (19/20) | 159 |
| — Erfahrungen mit | (3/4) | 30 | das, und seine Entwicklung | | |
| Zahn, Ein nicht durchgebrochener | (15/16) | 127 | Zahnschädigungen, Erhebungen über gewerbliche, durch | (19/20) | 157 |
| Zahn- und Kieferaufnahmen, Strahlungswahl und | (13/14) | 106 | Zuckerstaub | (21/22) | 174 |
| Expositionszeitbestimmung bei enoralen | (3/4) | 32 | Zahnstruktur als Kraftfeld | (21/22) | 175 |
| Zahnärzte, An die, der Badeorte des besetzten Gebietes! | (9/10) | 72 | Zahnwechsel, Histologische Befunde beim | (25/26) | 211 |
| — Interessante Feststellungen für | (23/24) | 189 | Zahnwurzeln, Retention abgebrochener | (41/42) | 323 |
| Zahnärztliche Neuerscheinung | (23/24) | 187 | Zahnwurzelzysten, Ueber vereiterte | | |
| Zahnärztlichen Berufe, Bedingungen zum Erfolg im | (19/20) | 154 | Zahnzangen, Bau und Wirkung der, auf wissenschaftlicher | | |
| — Rundschau, Die Hefte 1/2, 3/4 und 11/12 der | (17/18, 31/32) | 260 | Grundlage unter Berücksichtigung der Luxations- | (1/2) | 12 |
| — Rundschau, Heft 1/2 und 3/4 der | (21/22) | 161 | Technik | (43/44) | 331 |
| Zahnbefund, Betrachtungen über Körperkonstitution und | (13/14) | 97 | Zahnzysten, Beiträge zum Kapitel der | | |
| Zahnbehandlung, Eine, mit tödlichem Ausgang | (39/40) | 310 | Zemente, Untersuchungen über die Einwirkung der Zink- | (29/30) | 243 |
| — in Fabrikbetrieben Englands | (1/2) | 14 | und Aluminium-, Phosphat-, auf Zahnbein und Pulpa | (25/26) | 213 |
| Zahnbeins, Beiträge zur Biologie des, und der Pulpa | (17/18) | 142 | Zementen, Der Gebrauch von durchscheinenden | | |
| — Ueber Stoffwechsel und Sensibilität des | (25/26) | 213 | „Zene Arztney“, Die, von 1530 in Verbindung mit | (11/12) | 94 |
| Zahnbeschaffenheit bei den Rekruten der Garnison in | (9/10) | 78 | Zahnheilkunde aus holländischen Werken um diese Zeit | | |
| Helsingfors | (1/2) | 14 | Zentralvereins Deutscher Zahnärzte, Verhandlungen der | (9/10, 11/12, 19/20) | 74 92 156 |
| Zahnbürste, Die Rolle der, in der Mundhygiene | (17/18) | 142 | 59. Versammlung des, vom 19. bis 23. September 1922 | | |
| Zahnbürsten, Ueber die Notwendigkeit, zu sterilisieren | (13/14) | 108 | in Leipzig (Apollo-Theater); Zugleich der Abteilung 27 | (5/6) | 43 |
| Zahnbürstenformen, Neue | (39/40) | 310 | der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte | | |
| Zähne, Ueber auswechselbare künstliche | (25/26) | 213 | — Verhandlungen der 59. Versammlung des | | |
| — Ueber künstliche | (9/10) | 78 | Zimmermann, Georg, Dr. (Berlin) † | (11/12) | 88 |
| — Versprengte, in der Nasenhöhle | (1/2) | 14 | Zuckerkaries, Untersuchungen über die Entstehung der | | |
| Zähnen, Bericht über röntgenographische und klinische | (17/18) | 139 | sogenannten | (11/12) | 93 |
| Untersuchungsbefunde an den, von 900 Patienten | (37/38) | 298 | Zuckerstaub, Erhebungen über gewerbliche Zahn- | (19/20) | 157 |
| — Unterscheidung von erhaltbaren und verlorenen | (21/22) | 167 | schädigungen durch | (41/42) | 322 |
| — Was in den, steht | (15/16) | 114 | Zufälle, Zwei eigenartige üble, bei Zahnextraktionen | | |
| Zahnersatz bei Bläsern | (43/44) | 331 | Zunge, Vergleichende Anatomie und Entwicklungs- | (49/50) | 362 |
| Zahnersatz bei Bläsern unter besonderer Berücksichtigung | (33/34) | 275 | geschichte der | (21/22) | 174 |
| des totalen Ersatzes | | | Zungenstruma, Zu einem Fall von | | |
| — Dekubitalgeschwüre beim, und ihre Verhütung | (19/20) | 159 | Zwischenkiefers, Die Bedeutung des, für die Mißbildungen | (43/44) | 331 |
| — Der Gesichtsausdruck als ein wesentlicher Faktor bei | (15/16) | 114 | und Anomalien des menschlichen Gebisses | (15/16) | 127 |
| der Anfertigung von totalem | (43/44) | 331 | — Ueber die mehrfache Anlage des, beim Menschen | (15/16) | 124 |
| — Der totale untere: Eine Kritik der gegenwärtigen | (35/36) | 287 | Zyste, Eine von einem Milchzahn ausgehende radikuläre | | |
| Methoden und ein Vorschlag zur Neuerung | (35/36) | 287 | — Kiefer- als Ursache einer rezidivierenden Iridocyclitis | | |
| — Einige Beobachtungen über die Verhältnisse der Kiefer | (35/36) | 287 | Zysten, Ueber die Operationstechnik großer Oberkiefer- | (35/36) | 287 |
| zueinander, die bei der Anfertigung von totalem, zu | (3/4) | 30 | und ihre pathologisch-physiologischen Grundlagen | | |
| berücksichtigen sind | (29/30) | 245 | — und Röntgenstrahlen | | |
| — Totaler bei Bläsern | (13/14) | 111 | — Zahnwurzel-, und ihre Behandlung vom zahn- | (29/30) | 245 |
| | (19/20, 23/24) | 187 | ärztlichen Standpunkt aus | | |
| | | | Zystenwulstes, Ueber die genauere pathologische | (11/12) | 92 |
| | | | Anatomie des nasalen | | |

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung: J

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig, (jeden 1. und 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“, Einzelheft M. 60.—, monatlicher Bezugspreis M. 100.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 50.— postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin. Anzeigenpreis: 4gespaltene

Millimeterhöhe M. 70.—, 2gespaltene Millimeterhöhe M. 140.—, für Stellen-Gesuche Millimeterhöhe M. 50.—, zweigespaltene Millimeterhöhe M. 100.—, die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeigenhöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Steller-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenverhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme: 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 50.— und die Auslagen an Postgebühren

32. Jahrgang.

Berlin, den 7. Januar 1923

Nr. 1/2.

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten

INHALT:

Aufsätze: Prof. Dr. C. Fritsch (Frankfurt a. M.): Kritische Betrachtung der Befestigungsschiene. S. 1.
Dr. med. Oskar Weski (Berlin): Die „Alveolarpyorrhoe“ auf der Leipziger Tagung des Central-Vereins Deutscher Zahnärzte. S. 4.
Dr. med. Karl Gerhard (Baden bei Wien): Ueber den praktischen Wert der 4-proz. Novokain-Adrenalinlösung. S. 8.
Professor Dr. Greve (Erlangen): Zur Frage der Ordinarate der Zahnheilkunde. S. 9.
Zahnärztliche Honorare im Auslande. S. 9.
Personalien: Hk. Breslau. S. 10.
Vereinsanzeigen: Gesellschaft für Zahnärztliche Orthopädie. Bezirksgruppe Südwestdeutschland. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Zahnärztlicher Landesverein der Lausitz E. V. — Berliner Zahnärztliche Gesellschaft. Gegr. 1874. — Berliner Zahnärztliche Vereinigung. — Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte. — Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V.

S. 10.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Berlin. S. 10. — Charlottenburg. S. 10.
Fragekasten: S. 10.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Ernst Jankowsky (Königsberg): Leitfaden zur Einführung in die Zahnärztliche Orthopädie für Zahnärzte und Studierende. — Privatdozent Dr. med. Alfred Rohrer (Hamburg): Innere Medizin und Zahnheilkunde. — Ober-Ing. Feldhaus (Berlin-Eberswalde): Tage der Kultur. S. 11.
Dissertationen: Dr. Richard Zimmermann (Dresden): Galens Anschauung und Lehren auf dem Gebiete der Zahnheilkunde. S. 11.
Zeitschriften: Zur Beachtung! — Deutsches Reich. S. 12 bis 13. — England S. 13—14. — Frankreich. S. 14. — Norwegen. S. 14. — Spanien. S. 14. — Vereinigte Staaten von Amerika. S. 14—16.

An unsere Leser!

Die Not der Zeit zwingt uns, die Zahnärztliche Rundschau, die 31 Jahre lang jede Woche erschien, vorläufig nur noch 14-tägig herauszugeben. Die Unkosten an Papier, Satz und Druck sind so ungeheuer gestiegen, daß wir uns schweren Herzens zu diesem Schritt gezwungen sehen.

Sobald es nur irgend die Verhältnisse gestatten und eine Besserung der wirtschaftlichen Lage Deutschlands eintritt, wird die Zahnärztliche Rundschau wieder wöchentlich herausgegeben werden.

Schriftleitung und Verlag der Zahnärztlichen Rundschau.

* * *

Um unseren Stellen anbietenden und suchenden Lesern Gelegenheit zu geben, sich der Vermittlung durch unsere Zeitschrift weiterhin zu bedienen, werden die Stellengesuche und -Angebote wöchentlich ohne Kostenverhöhung in der Stellentafel erscheinen und allen denjenigen gegen Erstattung der Selbstkosten zugesandt werden, die uns darum ersuchen.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23,
Verlag der Zahnärztlichen Rundschau.

Kritische Betrachtung der Befestigungsschiene.*)

Von Prof. Dr. C. Fritsch (Frankfurt a. M.).

So heiß umstritten heute die Frage der Aetiologie und damit auch der Therapie der Alveolarpyorrhoe ist, so dürfte wohl kein Zweifel darüber bestehen, daß die Grundlage eines jeden Dauererfolges bei stärker eingetretener Lockerung der Zähne die mechanische Wiederbefestigung derselben darstellt.

Neumann sieht mit Recht in ihr eine *conditio sine qua non* für seine chirurgische Behandlungsmethode, mit der er zweifellos doch sehr gute Dauerfolge erzielt; aber auch bei allen anderen Methoden wird eine Dauerfixation unerlässlich sein, da eine Regeneration der verloren gegangenen Alveole nicht mehr erfolgt und so die normale Befestigung der Zähne der abnormen Belastung nicht mehr gewachsen ist.

Durch diese sich immer mehr bahnbrechende Erkenntnis wird das bisher kleine Gebiet der Schienentechnik, mit dem sich durchweg nur einzelne tüchtige Praktiker beschäftigt haben, mehr Allgemeingut der Kollegen, und so habe ich mir heute die Aufgabe gestellt, gerade dem Praktiker die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden vor Augen zu führen, damit er in der Lage ist, die seinem technischen Können entsprechende,

*) Vortrag, gehalten auf der Versammlung der südwestdeutschen Vereinigung in Nürnberg am 3. September 1922.

doch zweckmäßige Befestigungsschiene zu wählen. Denn dies sei voraus bemerkt, ich halte gerade bei diesen Arbeiten, wo wir unseren Patienten gegenüber große Verantwortung übernehmen, gewisse Grenzen für geboten, deren sich jeder seinen technischen Leistungen gemäß bewußt sein soll.

Nur absolut technisch einwandfreie Schienungen, die unter Berücksichtigung aller Gesichtspunkte, wie Stabilität, hygienische Verhältnisse, Kosmetik und Anbringungsmöglichkeit ausgeführt sind, werden auf die Dauer den an sie gestellten Anforderungen gerecht werden und nicht, wie Hruschka sehr richtig sagt, momentane Knalleffekte darstellen.

Übersehen wir kurz zunächst die Literatur, so kann man, abgesehen von den ganz frühen Mitteilungen über die Befestigung loser Zähne mit Drahtschlingen sagen, daß erst in den letzten 20 Jahren dies Gebiet bearbeitet wird. Zwar sind vom Jahre 1902 ab in den Zeitschriften Artikel über diese Fragen erschienen und auf Versammlungen die verschiedensten Arten der Befestigungen demonstriert worden und schließlich 3 Leitfäden:

1910 der von Witkowski,

1912 der von Mamlok,

1920 der von Wolff,

erschieden, in denen schon versucht wird, die einzelnen Methoden kritisch zu beleuchten.

Es lag nun in der Natur der Sache, daß dies Thema auch ein dankbares Gebiet für Doktorarbeiten war, und so sind in meiner Abteilung zwei Dissertationen von Isenberg und Will abgefaßt, die neben der allgemeinen Zusammenstellung auch noch eigene neue Ideen brachten.

Aber all diese Arbeiten zielten darauf hinaus, möglichst zweckmäßige Schienungsmethoden zu finden, die hauptsächlich den hygienisch-kosmetischen Anforderungen gerecht zu werden versuchten. Nur in geringem Maße haben sie den eigentlich statischen Momenten Rechnung getragen.

Um so dankenswerter ist es, daß in dem 2. Teil der neuen Monographie von Kranz über die Alveolarpyorrhoe Falk eine kritische Betrachtung der Befestigungsschiene hauptsächlich in statischer Beziehung bringt. Wenn ich auch mich nicht ganz mit allen seinen Ausführungen, wie wir noch sehen werden, einverstanden erklären kann, so finden wir aber hier eine vollkommen umfassende Darstellung über den derzeitigen Stand der Schientechnik. Es würde auch hier heute viel zu weit führen, alle Schienungsmöglichkeiten nochmals vor Augen zu führen, zumal ja auch der einzelne Praktiker wieder jedes System zu verbessern gesucht hat, aber, wie Wolff sehr richtig in seinem Schlußwort sagt, nicht immer zum Vorteil der jeweiligen Methode.

Ich will mich darauf beschränken, zu versuchen, die ganzen Schienungsmöglichkeiten unter gewissen gemeinsamen Gesichtspunkten zu betrachten und dann an Hand eines Falles ihre Indikationsstellung zu geben.

Meiner Ansicht nach unterscheiden wir zweckmäßig 4 Systeme.

1. Das Reschsche System. Ich bin mir bewußt, daß ich gewissen Widerspruch erwecke, wenn ich dieser Art Befestigung überhaupt nochmals das Wort rede, nachdem von fast allen Autoren dieselbe als die wenigst zweckmäßige gekennzeichnet wurde. So wie die Reschsche Schiene beschrieben ist, treffen auch diese Bedenken in hygienischer Beziehung zu; aber wenn man ohne Rücksicht auf Aesthetik in der Modifikation, wie sie Isenberg beschreibt, und wie ich mich selbst überzeugen konnte, mit Erfolg anwendet, haben wir immer hier für gewisse Fälle, wie wir noch

sehen werden, eine Befestigungsmöglichkeit, die insofern große Vorteile bietet, da jeder Praktiker in der Lage ist, dieselbe korrekt auszuführen, resp. ausführen zu lassen und dabei stets die Möglichkeit der leichten Entfernung hat. Wie die Abb. 1 zeigt, verwendet Isenberg so-

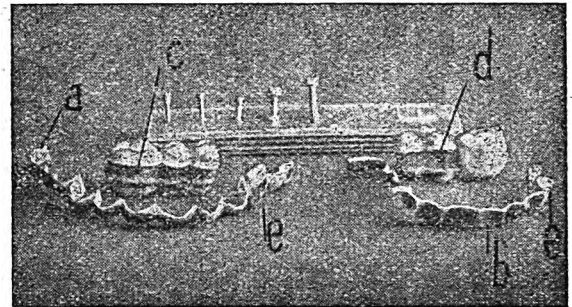


Abb. 1.

genannte Aufhängekronen, um die äußeren und inneren Schienenteile in gewisser Höhe zu halten, und da er dieselben weit genug vom Zahnfleisch abliegen läßt (2—3 mm) und hauptsächlich die Tubercula auf der Innenfläche und außen evtl. Einlagefüllungen ausnutzt, um ein Abrutschen der Schienenteile zu vermeiden, so sind die gemachten Einwendungen mit Ausnahme der Aesthetik behoben; denn in statischer Beziehung muß eine solche exakt angefertigte Schiene allen Anforderungen gerecht werden, da sie die von Falk als bestmöglichen Schutz aufgestellten Forderungen beinahe erfüllt, einmal das Angreifen möglichst weit vom Alveolarrande und da, wo der Zahn in horizontaler Richtung am breitesten ist.

Den Einwand Falks, daß die doch nur in dünnster Schicht dazwischen liegende Sauersehe Guttapercha ein Hindernis bildet, da die Schiene nicht genau anläge, kann ich nicht gelten lassen. Gerade die Sauersehe Guttapercha läßt sich beim Anschrauben so weit herauspressen, daß der Gußteil wieder genau am Zahn anliegt. Was nun die Lockerung der Schrauben anbelangt, so ist dieselbe bei engem Gewindengang und natürlich richtiger Anwendung in Zahl und Stärke einfach ausgeschlossen. Es ergibt sich daraus, daß nur bei weit auseinanderstehenden Zähnen und in ästhetisch keineswegs in Frage kommenden Fällen, diese Art der Schienung, wie wir noch sehen werden, angezeigt ist.

2. Die zweite Art der Befestigungsschiene sehe ich in dem Witkowskischen System, das durch Mosessohn und dann später durch Wolff bedeutend verbessert wurde. Es handelt sich hier immer um eine innere Auflageschiene, an der dann die einzelnen Zähne durch vernietete Stifte oder Schraubchen, die horizontal durch die einzelnen Zähne gehen, fest fixiert werden. In bezug auf hygienische und kosmetische Anforderungen entspricht diese Art der Schienungen am meisten unseren Wünschen und wird in statischer Beziehung, bei einwandfreier Ausführung, den an sie gestellten Anforderungen gerecht, wenn man jeweils die Prämolaren mit in die Schiene bezieht und so zu der horizontalen Verankerung die vertikale hinzu nimmt. Nur bedarf es einer sehr genauen Indikationsstellung; denn in dem jeweiligen anatomischen Bau und der Stellung ist die Anwendungsmöglichkeit dieses Systems begründet. Alle die schlechten Erfahrungen, von denen in der Literatur gesprochen wird, möchte ich auf falsche Indikationsstellungen zurückführen und schließlich auf nicht exaktes Arbeiten. Wer je derartige Schienen angefertigt hat, wird zugeben müssen, daß an den Praktiker, wie auch an den Patienten große Anforderungen gestellt werden und mindestens 2—3 Stunden Zeit für das

Aufsetzen der Schiene, was natürlich unter Kofferdam zu geschehen hat, zu rechnen sind. Ich persönlich versenke jedes Schraubchen mit einem Nietkopf in dem gegossenen Rückenteil der Schiene und durchbohre jeden Zahn senkrecht zu seiner Achse, um der Gefahr eines Auspringens zu entgehen; gebe aber zu, daß bei sensiblen Patienten das Durchbohren recht unangenehm ist, obwohl die Gefahr der Pulpairritation keine zu große ist. Eine Lockerung der Schraubchen habe ich noch nicht beobachtet und glaube auch, daß bei richtiger Versenkung dieselbe auszuschließen ist, zumal durch das Abschleifen und Polieren ein Grat erzeugt wird. Näheres über die Indikation dieser Schienen werde ich bei Besprechung des Falles noch erörtern.

3. Das dritte System stellen diejenigen Schienen dar, die, unter Vermeidung der Devitalisation der Pulpa, die Zähne untereinander zu verbinden suchen, sei es durch Kronen, Halbkronen, Inlays oder Ringe. Hierher gehören nun alle die Schienen von Case, Hruschka, Elander, Thiersch, Herbst, Sachs, Junghehn.

Diese Art der Schiene ist technisch am meisten modifiziert worden. In hygienischer Hinsicht erfüllen die meisten die an sie zu stellenden Anforderungen, weniger in kosmetischer Beziehung, da meist viel Gold sichtbar wird. Statisch sind dieselben nach den Ausführungen Falks zum großen Teil den an sie zu stellenden Anforderungen gewachsen. Was nun die technischen Ausführungen anbelangt, so sind manche derselben recht schwierig einwandfrei herzustellen, hauptsächlich die Inlayverankerung, von Thiersch oder von Elander. Auch die Hruschkaschen Halbkappenschienen werden nur dann exakten Abschluß finden, wenn die Kronen der Zähne parallel beschliffen sind. Dies bedeutet aber oft eine enorme Schwächung des Zahnes. So sind zweifelsohne die Ringschienen in richtiger Ausführung, also oben am dicksten Teil des Zahnes, angelegt, wie Sachs es vorschreibt, die zweckmäßigsten, und ich möchte insbesondere auf eine Modifikation dieser Schienen hinweisen, wie sie letzthin in der D. Z. W. von Junghehn beschrieben wurde. Er umgibt, wie Abb. 2 zeigt, also mehrere Zähne mit einem Gußteil, der nur die



Abb. 2.

Zähne im obersten Drittel, wo sie für die Aufnahme derselben zweckmäßig beschliffen werden, umgibt. Den Gußteil modelliert er gleich im Munde und zwar in drei Teilen, die er nachher verlötet. Durch die labiale Aussparung wirkt auch diese Schiene kosmetisch gut und ist den hygienischen Anforderungen vollauf gewachsen. Auch in statischer Beziehung stellt sie eine gute Verankerung dar, da sie auch gegen Drehmomente durch die schrägen Flächenanlagen gesichert ist und bietet nun den großen Vorteil, daß sie erstens technisch einwandfrei herzustellen nicht zu schwierig und jederzeit durch leichtes Anschlagen wieder zu entfernen ist. Diese Art der Befestigung möchte ich daher für alle Fälle, wo sie anwendbar ist, wärmstens empfehlen.

4. Als vierte und letzte Art der Befestigungsschiene möchte ich kurzweg die nach dem Rheinischen Prinzip bezeichnen, denn das prinzipiell Wichtige dabei ist, daß man die Verankerung in die Wurzel der Zähne gelegt hat und so natürlich jeden Zahn devitalisieren muß.

Dies hat natürlich zu großen Diskussionen geführt, da viele in der Devitalisation eine Schädigung des betreffenden Zahnes sahen. Diese Streitfrage, die uns ja

auch bei Brückenarbeiten aufs höchste interessiert, ist ja bis heute nicht einwandfrei klargelegt, da die geeigneten mikroskopischen Unterlagen zur Beurteilung fehlen. Jedoch die Erfahrung in der Praxis hat wenigstens für die Befestigungsschiene keinen Nachteil in der Devitalisation gefunden. Ja, Neumann konnte sogar allein durch diese Maßnahmen eine günstige Beeinflussung auf den gelockerten Zahn feststellen. So sehe ich in der Devitalisation keine Kontraindikation für diese Befestigungsschiene. Vom hygienischen Standpunkte sind dieselben zweifelsohne einwandfrei und kosmetisch wohl die günstigsten zu nennen. Es ist daher nur die Frage der Statik zu erörtern, und ich kann Falk nicht recht geben, daß er diese ganzen Schienen statisch so wenig günstig beurteilt und absolut keinen Vorteil in dem Versenken der Verankerung in der Wurzel sieht.

Diese statischen Fragen sind ein äußerst schwieriges Kapitel; denn wir können die Verhältnisse nicht einfach in physikalische Gesetze fassen. Den einleitenden Ausführungen Falks muß man unbedingt zustimmen, daß erst einmal durch den krankhaften Prozeß der Einschmelzung der oberen Alveolenpartie abnorme statische Belastungen geschaffen werden und, daß so ein gewisses Hebelsystem sich ausbildet, bei dem an der Stelle, in Abb. 3, ein Hypomochlion auftritt. Wie man aber nun

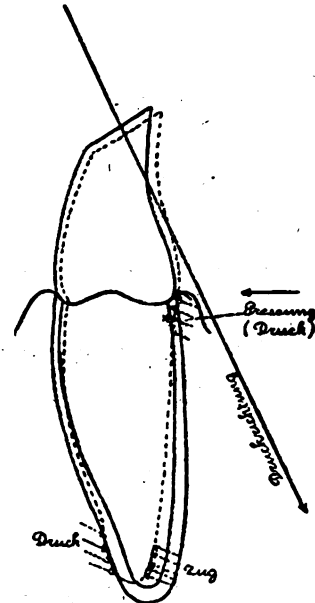


Abb. 3.

diesem statisch am besten entgegenwirkt, ist rein physikalisch nicht festzulegen, da wir ja die Kraftlinien im Zahn nicht in Rechnung stellen können; denn letztere werden gerade bei allen Schienen nach dem Rheinischen Prinzip unterbrochen. Für mein Gefühl und meine Auffassung muß ich sagen, daß ich die Verankerung im Wurzelteil des Zahnes, also möglichst nahe dem evtl. Drehpunkte, für eine absolut zweckmäßige halte; wenigstens für die Kippmomente. Anders liegt es für die Drehmomente. Da hat Falk absolut recht, wenn er die Verankerung am breitesten horizontalen Teil des Zahnes fordert. So kann ich auch nur bedingt der Auffassung Falks beistimmen, daß bei der Mamlok-schen Inlayschiene den ganzen Halt die Bindekraft des Zementes darstelle und so die Schiene statisch zu verwerfen sei. Nämlich nach persönlicher Rücksprache mit dem Kollegen Falk muß ich zugeben, daß, so wie Mamlok es in seinem Leitfaden darstellt, Falk recht hatte, denn Mamlok schreibt wörtlich, daß die Stifte spielen sollen. So habe ich aber persönlich die Mamlok-sche Inlayschiene nicht angefertigt, sondern habe sogar eine starke Querrinne palatinal resp. lingual ein-

geschliffen, so daß jedes Stiftenlay für sich festsetzt. Solche Schienen sind meiner Ansicht nach für manche Fälle die zweckmäßigsten. Eines muß ich allerdings noch betonen, die ganze Schiene stellt und fällt mit ihrer exakten technischen Anfertigung und dieselbe ist nicht leicht; deswegen muß man sich vorher klar sein, ob man einer solchen Arbeit gewachsen ist, denn sonst erlebt man wenig Freude.

Zum Schlusse möchte ich noch an Hand eines Modelles (Abb. 4) und der unterstützenden Röntgenauf-

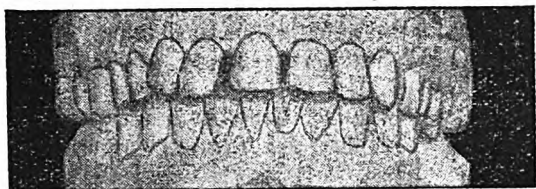


Abb. 4.

nahmen eine genaue Indikationsstellung für die einzelnen Schientypen geben.

Patientin etwa im 40. Lebensjahre; sonst gesund, merkt seit zwei Jahren eine fortschreitende Lockerung der Zähne im Frontzahnbereich. Seit Frühjahr ist der seitliche Schneidezahn rechts oben stark gelockert, bei Druck auf die Wurzelspitze entleert sich Eiter. Unten sowohl wie oben. Die klinische Diagnose war mit Sicherheit auf Alveolarpyorrhoe zu stellen. Das Röntgenbild stützt diese Diagnose. Es ist bereits eine starke Einschmelzung der Alveolenwände und Septa erfolgt; namentlich um die Partie des oberen kleinen Schneidezahnes. Um einen Dauerfolg zu erzielen, wurde die Neumannsche Operationsmethode der Patientin in Vorschlag gebracht; dies bedingt natürlich, wie schon eingangs erwähnt, eine vorherige Schienung des Falles.

Auch bei diesen Arbeiten ist es, wie bei jeder größeren Brückenarbeit unbedingt erforderlich, daß man vorher exakte Modelle gewinnt, um dann an Hand dieser und einer genauen Inspektion des Mundes in den einzelnen Bissfasen sich über den einzuschlagenden Weg klar zu werden. An den Modellen erkennt man wohl besser als an der Abbildung die jetzt eingetretenen abnormen Belastungen der einzelnen Zähne. Gerade diesen ist aber bei der Auswahl der Schienung Rechnung zu tragen, und so kann meiner Ansicht nach für den Oberkiefer hier überhaupt kein anderes System als die Mamlök'sche Inlayschiene in Frage kommen, da keine Schiene auf der palatinalen Fläche irgendwie auftragen darf. Es wäre nun nur die Frage zu erörtern, wie weit die Mamlök'sche Schiene zu reichen hätte. Wir haben aus ästhetischen Gründen der Patientin den Vorschlag gemacht, den 1. Prämolaren noch mit einer Rank'schen Halbkrone versehen zu lassen, und erst den 2. Prämolaren mit einer Vollkrone. Wenn so diese 10 Zähne fest untereinander verbunden sind, bin ich fest überzeugt, daß diese Schiene auch auf die Dauer der Be-



Abb. 5.

lastung gewachsen ist. Was den Unterkiefer anbelangt, so kann man wohl eine Schiene des 2., wie des 3. Systems wählen, und ich würde bei dem ersteren die Wolff'sche Schraubchenschiene vorziehen in der von

mir erwähnten Modifikation; denn eine parallele Durchbohrung der vorderen 6 Frontzähne halte ich für technisch äußerst schwierig und aus den vorhin angeführten Gründen nicht sehr zweckmäßig. Selbstverständlich muß die Schiene auch hier noch den Prämolaren mit einbeziehen in Gestalt von Goldkronen. Sehr zweckmäßig wäre auch für diesen Fall die Jungheimsche Schiene, die ich für technisch etwas leichter halte, als die eben beschriebene Wolff'sche Schiene und ästhetisch kaum für störender. Das Resch'sche System ist ja nur für ganz seltene Fälle indiziert und ich möchte noch zum Schluß dafür einen Fall zeigen, bei dem ich es in der Isenbergschen Modifikation für absolut angezeigt halte. Wie Abbildung 5 zeigt, stehen einzelstehende, z. T. stark divergierende Zähne im Frontzahnbereich, und ich möchte beinahe sagen, es sind die Plätze für die Verschraubung vorgezeigt. Gerade für diesen Fall wird kein anderes System dieselben günstigen Erfolge bei gleicher Anfertigung aufweisen.

Aus den ganzen Betrachtungen-ersehen wir, daß der Erfolg bei diesen Arbeiten zweifelsohne in der richtigen Indikationsstellung der einzelnen Schiene liegt; selbstverständlich führen viele Wege zum Ziel, und man muß es immer in das Ermessen des einzelnen Praktikers stellen, welches System er für das zweckmäßigste hält.

Die „Alveolarpyorrhoe“ auf der Leipziger Tagung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte.*)

Persönliche Eindrücke

von Dr. med. Oskar Weski (Berlin).

II. Der Name „Alveolarpyorrhoe“.

Ich nahm in meinem Leipziger Vortrag Gelegenheit, auf die Einwendungen hinzuweisen, die fast von allen vor mir in der Sitzung zu Worte gekommenen Vortragenden (Hille, Loos, Cieszynski) gegen den Namen „Alveolarpyorrhoe“ erhoben wurden. Mit ihm setzte sich auch Seidel, der nach mir sprach, auseinander. Ich erinnerte daran, daß das Auditorium der Zentralvereinsitzung im Mai 1914 meine damals aufgestellte Forderung, „die Bezeichnung Alveolarpyorrhoe ist fallen zu lassen“, (1) demonstrativ ablehnte. Diesmal war von einer solchen Reaktion gegenüber den eben erwähnten Beanstandungen nichts zu bemerken. Die Ursache hierfür ist fraglos in dem Umstand zu suchen, daß sich auch in der Auffassung der Praktiker über das Wesen der „Alveolarpyorrhoe“ durch die Arbeiten der letzten zwei Jahre, d. h. durch Arbeiten, welche sich nicht nur rein klinisch, sondern gleichzeitig vom Standpunkt des Anatomen mit ihr beschäftigen, ein Wandel vollzogen hat. Es hat sich die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß einmal „bei den chronischen marginalen Erkrankungen des Alveolarfortsatzes das Symptom der Eiterung von untergeordneter Bedeutung ist“, es also zu Unrecht zum Träger einer Krankheitsbezeichnung gemacht worden ist; ferner daß es überhaupt eine „Alveolarpyorrhoe“ als Krankheit sui generis nicht gibt, weil unter den pathologischen Veränderungen am marginalen Abschnitt des Alveolarfortsatzes sich keine spezifische Struktur nachweisen läßt, die als pathognomonisch für jene zu bezeichnen wäre.

Wie sehr der Name „Alveolarpyorrhoe“ bei der neuen, auf die Vertiefung unserer Kenntnisse vom Wesen der „Alveolarpyorrhoe“ hinielenden Forschungsrichtung jeden Klang verliert, ersehen wir aus einer Arbeit Fleischmanns und Gottliebs (2). Ich wies bereits in meiner Kritik über Greves Arbeit (3) auf die Schwierigkeit hin, in welche jene Autoren durch die Beibehaltung des Namens gegenüber ihren pathologischen Befunden gekommen sind. Sie bezeichnen z. B. ihren Fall II als „inzipiente Pyorrhoe“.

*) Siehe Z. R. 1922, Nr. 45.

Soweit aus den beigegebenen Abbildungen dieses Falles (2; Abb. 8 und 9) ersichtlich, besteht dort keine so starke Vertiefung der Tasche, daß selbst eine größere erosive bzw. ulzeröse Entartung der Tascheninnenwand, wie die dargestellte, eine derartige Menge von Leukozyten zu produzieren vermocht hätte, daß das klinische Symptom der Eiterung, also der Pyorrhoe, in vivo anzunehmen ist. Da die „Pyorrhoe“ aber nur die klinisch — nicht mikroskopisch — nachweisbare Eiterung umfaßt, so ist die Bezeichnung „Inzipiente Pyorrhoe“ unzutreffend. Stützen jedoch die Autoren ihre pathologisch-anatomische Diagnose „inzipiente Pyorrhoe“ auf die sonstigen ihrer Annahme nach für eine solche charakteristische Veränderung des Parodontiums: diffuse Knochenatrophie und Gefäßvermehrung im Periodontium — das tatsächliche Vorhandensein der Veränderungen soll keineswegs geeignet werden — so ist die Beibehaltung des Namens „Pyorrhoe“ noch weniger gerechtfertigt; denn in ihm drücken sich doch die eben genannten „pathognomonischen“ Symptome überhaupt nicht aus. Wir sehen also: bei einer anatomisch gestützten kritischen Stellungnahme zu dem bisher als „Alveolarpyorrhoe“ bezeichneten Krankheitsbild werden wir direkt von dem Namen fortgedrängt.

Von den eingangs genannten Rednern war es vor allem Cieszyński (Lemberg) welcher in seinem Vortrage, wie auch auf dem vorhergegangenen Meusser'schen Autorenabend, die bisherige Bezeichnung ablehnte und eine neue Nomenklatur vorschlug. Soweit mir erinnerlich — ich referiere hier nach dem Gedächtnis und verweise auf den wohl im Sitzungsbericht erscheinenden Originalbeitrag des Autors — stützt sich diese Nomenklatur in der Hauptsache auf die entzündlichen Vorgänge und kulminiert in der Bezeichnung Paracementitis. Cieszyński will offenbar durch diese Bezeichnung pathologische Prozesse abgrenzen, die marginalen Ursprungs, sich in der Zahnumgebung abspielen. Gehen wir näher auf die dem Wort Para-Cementitis zugrunde liegenden Einzelvorstellungen ein, so muß zunächst die Betonung des Entzündungsvorgangs durch die Silbe „itis“ beanstandet werden. Ich habe, wie schon im Referat meines Kölner Vortrags (4) erwähnt, in meiner Nomenklatur absichtlich anstelle von „itis“ die Endsilbe „ose“ gesetzt, „weil neben den entzündlichen Ursachen auch konstitutionelle trophoneurotische und funktionelle Störungen (Karolyi) beim Zustandekommen der marginalen Erkrankungen“ wirksam sind. So spricht ja auch heute die Innere Klinik nicht von Nephritiden, sondern von Nephrosen und läßt unter diesem indifferenten Namen Raum auch für die nicht auf entzündlichen Vorgängen beruhenden Nierenaffektionen. Es wäre also auch hier richtiger, nicht von Paracementitis, sondern von Paracemose zu sprechen. Was nun aber das „Paracement“ betrifft, so liegt in der Bezugnahme auf das Cement eine zu große, den tatsächlichen Verhältnissen nicht gerecht werdende Einschränkung. Denn dadurch werden sinngemäß ja nur die Vorgänge in nächster Umgebung des Cements, d. h. im Periodontium, nicht aber im Zahnfleischsaum und im Knochen erfaßt. So berechtigt als Synonym die Bezeichnung Pericementium für das Periodontium ist als einen Gewebsbestandteil, der einerseits dem Cement unmittelbar benachbart ist, andererseits gegenüber dem Zahnfleischsaum und Knochen seine anatomische und physiologische Eigenart besitzt, so sehr muß die Klärung der hier zur Diskussion stehenden Verhältnisse unter den eben gekennzeichneten begrifflichen Einschränkungen leiden, die im Worte „Paracement“ liegen. Der von v. Wunscheim geprägte und von Greve (5) erweiterte Begriff „paradental“ wird diesen Anforderungen in viel höherem Maße gerecht, da er die ganze Zahnumgebung umgreift; außerdem ist er in der — wenigstens wissenschaftlichen — zahnärztlichen Sprache auch des Auslandes (paradentaire) eingeführt. Deshalb übernahm ich ihn mit Absicht und leitete das Substantiv Paradentium und weiter Paradentosen von ihm ab.

Es wird nun von maßgebender Seite Einspruch gegen die im Worte Para-Dentium liegende Kuppelung eines griechischen und lateinischen Wortes erhoben und vorgeschlagen, an seiner statt vom Parodontium bzw. Parodontium zu sprechen. Ist diese philologische Empfindlichkeit wirklich berechtigt? Wenn wir nach dieser Richtung die medizinische Nomenklatur durchsehen, so begegnen uns so viele philologische Unmöglichkeiten, daß bei einer rationell durchgeführten

Umtaufung sich kein Mensch mehr auskennen würde! Sind Worte wie Arterio- (lat.) Sklerose (griech.), Prä-Sklerose, Sub-epithelial, um nur einige zu nennen, etwa zu beanstanden? Hat Virchow die typische elastische Weichheit eines tertiären Syphiloms durch sein Wort „Gumma“ nicht prägnant ausgedrückt, obgleich er es von Gummi ableitete, und haben wir eine Beeinträchtigung unseres philologischen Empfindens etwa dadurch erlitten, daß wir diesem kunstgriechischen Wort eine Pluralform — Gummata — gaben? Mir will scheinen, daß die klangliche Eignung einer medizinischen Bezeichnung ausschlaggebender sein muß als seine ethymologische Wertung, vorausgesetzt natürlich, daß die beabsichtigte Charakterisierung dabei zu ihrem Recht kommt. Es wären meinem Parodontium gegenüber derartige philologische Bedenken noch zu verstehen, wenn ich der Fachwelt ein in seinen Bestandteilen wirklich neues Wort vorgesetzt hätte. Aber ich habe doch nur das seit Jahren unbeanstandet gebliebene Adjectivum zum Substantiv ausgebaut. Warum also ihm gegenüber die Empfindlichkeit? Ich finde das Wort paradental klanglich jedenfalls glücklicher als paradontal oder parodontal; ich weiß auch nicht, ob nicht von philologischer Seite mit recht Einwendungen gegen die Eliminierung des „o“ bzw. „a“ erhoben werden können und das Wort „paraodontal“ verlangt werden würde. Nun und eine gleiche Vergewaltigung unseres Klangempfindens, wie wir sie jedesmal beim Aussprechen von „Peri-odontium“ oder „Perio-dontal“ erleben, wird man uns doch wohl nicht zumuten, durch Empfehlung von „Paraodontium“ oder „paraodontal“ nur um das klassische Sprachgefühl von uns humanistisch Vorgebildeten zu schonen. Aber am Namen liegt ja im Grunde nicht viel; die Hauptsache ist, daß die von mir dem Begriff Parodontium unterlegte Vorstellung einer organmäßigen durch die Genese und Funktion bedingten Zusammengehörigkeit der Zahnumgebung allgemeine Aufnahme erfährt; nach dieser Richtung hin, sind mir keine Beanstandungen zur Kenntnis gelangt.

Von den vorher genannten Herren ging weiter noch Seidel (Marburg) näher auf den Namen „Alveolarpyorrhoe“ ein. Er bemängelte vor allem die Unzulänglichkeit dieser Bezeichnung wegen der ihr innewohnenden Vieldeutigkeit. Er stellte deshalb die strikte Forderung auf: Jeder Autor, der über die Alveolarpyorrhoe schriftlich oder mündlich sich äußert, muß am Eingang seiner Ausführungen genau formulieren, was er sich darunter vorstellt. Aus demselben Empfinden heraus habe ich in meiner ersten Arbeit in der Meusser'schen Vierteljahrsschrift (6) — ich mußte ja, um zunächst verstanden zu werden, das Wort Alveolarpyorrhoe beibehalten — genau angegeben, was ich darunter verstanden haben will. Seidel entwickelte, soweit ich mich besinne, sechs Möglichkeiten der Begriffsformulierung. Ich kann sie aus dem Gedächtnis nicht wiederholen. Ich erwähne diese Ausführungen Seidels deshalb, weil sie den Beweis liefern, daß jeder Autor, der sich mit der „Alveolarpyorrhoe“ gründlich kritisch beschäftigt, notwendigerweise über die Unklarheiten dieses Begriffes stolpern und zu dem Postulat kommen wird, daß hier ein Wandel eintreten muß.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch auf die Einwürfe näher eingehen, die Diemer (Köln) im Anschluß an meinen dortigen Vortrag gegenüber der von mir vorgeschlagenen Nomenklatur machte. Ich gebe seine Ausführungen hier wörtlich wieder (7): „Es hat sich hier etwas ereignet, was auch in der medizinischen pathologischen Literatur geschehen ist, nämlich es wurde vorgeschlagen, einen Begriff abzuschaffen, weil man nicht mehr damit operieren kann wegen der Mißverständnisse, die daraus entstehen. In der Medizin wurde der Vorschlag gemacht, den Begriff der Entzündung fallen zu lassen und hier den der Alveolarpyorrhoe. Aber Begriffe abzuschaffen geht nicht an, sie sind für den bedeutungsvollen Vorstellungskomplex, aus dem sie entstanden sind, immer anwendbar. Wenn die fortschreitende Lehre von der A. gemäß den für die Therapie wichtigen Gesichtspunkten zur Differenzierung und Erweiterung der Erkenntnis führt, soll man es sich genügen lassen, durch die charakteristischen Beiwörter den neuen Begriff zu bilden. Die Zweckmäßigkeit als Triebfeder jeglicher Begriffsbildung sorgt nicht nur für neue, sondern schützt auch die alten Begriffe. Ein Begriff im allgemeinen sei ja nicht nur eine Gesamtvorstellung verschiedener Einzelvorstellungen,

sondern man müsse ihm auch eine Wertung der letzteren zusprechen, obgleich man diese Wahrzeichen des Begriffes nirgends, auch nicht im Konversationslexikon, erwähnt findet. Also entscheidet sich die Verwendung eines Begriffes danach, ob hier das Bedürfnis, das zur Begriffsbildung führte, noch weiter bestände. Bei der A. seien es die eine Therapie erhellenden markanten Symptome, die noch heute den Begriff ausmachen. Es kann daher nur eine Erweiterung, aber kein Aufgeben dieses Begriffes in Frage kommen, wenn die Lehre der A. sich erweitert. Was angefochten werden könne, seien immer diese oder jene Lehre und nicht der Begriff.“

Demgegenüber sei an folgendes erinnert: Dadurch, daß Galen eine bestimmte Form des Ausflusses aus der Harnröhre als besonderes klinisches Bild abgrenzte, dem er, von einer falschen Vorstellung befangen, den Namen „Samenfluß“ (*γόνόρροια*; *γόνος* = Samen, und *ρεῖν* = fließen) gab, wurde er der Vater des Begriffes „Gonorrhoe“. Lange schon vor Neissers Entdeckung des Gonococcus im Jahre 1879 war sich die medizinische Wissenschaft darüber klar, daß „der bedeutungsvolle Vorstellungskomplex“, aus dem der Begriff der Gonorrhoe entstanden war, auf einem fundamentalen Irrtum beruhte. Die Diskrepanz aber zwischen der *γόνόρροια* Galens und dem spezifischen Charakter der Gonorrhoe Neissers war so groß und lag so offen zu Tage, daß der vorhandene Name respektiert bleiben konnte ohne Gefahr eines dadurch verursachten Mißverständnisses. Bei der „Alveolarpyorrhoe“ liegen die Dinge anders. Die — nicht sprachlich, wohl aber begrifflich betrachtet — unglückliche Kuppelung von „Alveolar“ und „Pyorrhoe“ muß stets von neuem den „bedeutungsvollen Vorstellungskomplex“ auslösen, der 1746 Fauchard bei der Abgrenzung seiner neuen „*espèce de scorbut*“ als eines besonderen klinischen Bildes offenbar vorschwebte und der sich wohl nicht wesentlich für Toirac geändert haben mochte, als er 1839 mit dem Namen auch den Begriff „Alveolarpyorrhoe“ schuf. Denn dieses Wort ist es, das auch heute noch — ich erinnere an Greves „Eiterung aus der Alveole“ (7) die Quelle jener wohl von allen Zahnärzten empfundenen Unklarheiten und Vieldeutigkeiten darstellt. Um weiter im Vergleich mit der Gonorrhoe zu bleiben, jene *γόνόρροια* ist — abgesehen vom Bakterienbefund — tatsächlich durch den Eiterfluß aus der Harnröhre als dem hervorstechendsten und gleichzeitig charakteristischsten Symptom am besten gekennzeichnet und als eine Krankheit *sui generis* besonders nach der Entdeckung des Gonococcus erkannt worden, so daß auch aus diesen Gründen eine Aenderung des Namens nicht notwendig wurde. „Die Zweckmäßigkeit als Triebfeder jeglicher Begriffsbildung schützte“ hier mit vollem Recht „den alten Begriff“. Bei der Alveolarpyorrhoe stellt aber der Kernpunkt des Namens, der „Eiterfluß“, ein nebensächliches Symptom dar, und zwar ist er nur gewissen Einzelformen einer durch wichtigere Zeichen stigmatisierten Krankheitsgruppe höherer Ordnung eigen. Damit entfällt aber nicht nur „das Bedürfnis, das zur Begriffsbildung führte“, sondern, was viel wichtiger ist, auch „der bedeutungsvolle Vorstellungskomplex“, aus dem jener Begriff entstanden ist.

In dem Moment, in dem sich mir auf Grund meiner röntgenologisch-anatomischen Studien diese Erkenntnis aufdrängte, mußte für die Krankheitsgruppe, in die die „Alveolarpyorrhoe“ einzureihen ist, ein neuer Name bzw. ein neuer Begriff geschaffen werden.

Hille (8), der gleich mir erkannte, daß die „Alveolarpyorrhoe“ mit Unrecht als isoliertes Krankheitsbild bisher aufgefaßt wurde, behielt das Eitersymptom als Leitmotiv bei und unterschied bei der „pyorrhoeischen Diathese“ (Seitz) die „Eiterflüsse ohne Gewebsdestruktion“ von den „Eiterflüssen mit Gewebsdestruktion“. Mir schien es richtiger, diese „Gewebsdestruktion“ in den Vordergrund zu stellen, weil sie auch ohne Eiterfluß auftreten kann. So gelangte ich zu dem Begriff der „marginalen Parodontosen“ als „durch Atrophie der Weichteil- und Knochenumgebung des nicht erkrankten Zahnkörpers gekennzeichneten Krankheitszustände“.

Ich deutete wie Hille bei seiner Gewebsdestruktion die Blickrichtung, in der ich meine Krankheitsgruppe betrachtet wissen wollte, durch Betonung des fertigen Zustandes

an. Als Behelfe zur Charakteristik einer Krankheitsbezeichnung können nämlich folgende *Facta* dienen: Die Ätiologie, pathologische Vorgänge, klinische Symptome und der fertig entwickelte Krankheitszustand. Die drei erstgenannten gaben keinen Namen solcher Prägnanz her, daß alle in Frage kommenden Faktoren gleichmäßig Berücksichtigung gefunden hätten bzw. auch ohne namentliche Nennung sinngemäß in der Bezeichnung involviert gewesen wären. Daher ging ich vom Krankheitszustand aus, als dessen Hauptcharacteristicum ich den Verlust von Gewebssubstanz erkannte.

Die ätiologische Bedeutung der Gelenkfunktion als primärer exogener Reizfaktor für das Zustandekommen unserer Prozesse einerseits, die sekundäre Schädigung des alveolo-dentalen Gelenkapparates durch die marginalen Entzündungsreize andererseits führten mich zu der Vorstellung einer Arthritis deformans. Ich ließ diesen Namen jedoch fallen, da dieser Begriff durch den Nachweis primärer Veränderungen des Gelenknorpels (Pommer, Axhausen) ein spezifischer geworden und daher nur für Gelenke mit Knorpelüberzug anwendbar ist. Dagegen scheint mir die allgemeiner gehaltene Bezeichnung *Arthropathia alveolo-dentalis* kein ungeeignetes, als Synonym für die „marginalen Parodontosen“ zu sein, da die diesen unterlegte Begriffsformulierung: Prozesse marginalen Ursprungs, die durch Substanzverlust charakteristisch sind, auch auf jene anwendbar ist. Ich habe diese Bezeichnung dem unten aufgeführten Schema eingefügt.

Man hat weiter an dem Begriff „Atrophie“ in der von mir verwendeten Formulierung Anstoß genommen; bereits im Jahre 1914 (1). Die „Atrophie“ hat, wie bekannt, in der klinischen Pathologie einen zweifachen Klang: einmal drückt sich in ihr ein bestimmter regressiver Mikro-Vorgang, das andere Mal ein durch Gewebsschwund charakterisierter Makro-Zustand aus. In diesem Sinne wendet die Röntgensprache die Bezeichnung Knochenatrophie für jede Minderung schattengebender Strukturen an, gleichgültig, ob ihr eine „einfache“ oder „entzündliche Atrophie“ zugrunde liegt. Man orientiere sich darüber z. B. in Grasheys bekanntem röntgenpathologischen Atlas (9) gelegentlich der Beschreibung hierher gehörender Bilder. Die planmäßige Heranziehung des Röntgenbildes zur Diagnosenstellung bei den marginalen Erkrankungen des Alveolarfortsatzes — ausgedehnt auf die Feststellung der Taschenverhältnisse mit Hilfe der Guttaperchasonde — ließ mich auch für diejenigen Formen, in denen keine *Atrophia senilis* oder *praecox* bestand, erkennen, daß Minderung der Gewebssubstanz bei ihnen stets resultiert. In bezug auf das marginale Paradentium ergab sich damit zunächst durch Anlehnung an die *Atrophia senilis* bzw. *praecox* der Begriff der Total-Atrophie von selbst. Der ungleichmäßige, nur teilweise Schwund der marginal-paradentalen Gewebsbestandteile, der bei den anderen Formen sich klinisch und röntgenologisch nachweisen läßt, führte dann zwanglos zum Begriff der Partialatrophie.

Ich stelle mein System der „marginalen Parodontosen“ nochmals in dem später folgenden erweiterten Schema zusammen:

Auf Grund der beim praktischen und wissenschaftlichen Arbeiten erprobten Brauchbarkeit meiner Systematik stelle ich dieselbe in ihrer nunmehrigen Fassung nochmals zur Diskussion und sehe ihre Vorzüge in folgendem:

1. Durch sie lassen sich durch Gewebsschwund charakterisierte und letzten Endes auf die gleichen exogenen Faktoren zurückzuführende Krankheitszustände einheitlich zusammenfassen:

Marginale Parodontosen oder alveolo-dentale Arthropathien;

2. sie trennt zwei Unterarten der marginalen Parodontosen von einander, die durch unterschiedliches Eingreifen der endogenen Reizmomente bedingt sind:

Totalatrophien und Partialatrophien;

3. sie gibt die Möglichkeit, zwei prognostisch und therapeutisch verschieden zu bewertende Formen des Knochenchwundes, zu unterscheiden, die auf lokale Varianten des gesamten Ursachenkomplexes zurückzuführen sind: horizontale und vertikale Knochenatrophie.

4. sie bringt das verschiedene Verhalten des Taschenbodens zum Knochen zum Ausdruck und verschärft dadurch die Exaktheit der therapeutischen Indikationsstellung:

supra- und intraalveoläre Tasche;

5. sie erfaßt auch bisher nicht erkannte bzw. überhaupt nicht oder falsch benannte klinische Krankheitsbilder, wodurch die paradoxe Bezeichnung einer „nicht pyorrhöischen Form der Alveolarpyorrhoe“ vermieden wird:

nicht pyorrhöische Partialatrophien;

6. sie erlaubt dort, wo „Eiterfluß“ vorliegt, den Begriff der „Pyorrhoe“ beizubehalten und gibt gleichzeitig die Möglichkeit einer dem gesamten röntgenologisch-klinischen Symptomkomplex gerechtwerdenden Differenzierung:

pyorrhöischen Partialatrophien in drei Formen: Pyorrhoea supraalveolaris, intraalveolaris simplex und cavernosa.

Mir scheint, nachdem die Leipziger Tagung eine allgemeine Ablehnung des Begriffes „Alveolarpyorrhoe“ brachte, der psychologische Moment gekommen, mit besonderem Nachdruck meine seinerzeit so scharf angegriffene Forderung nochmals zu wiederholen: „Die Bezeichnung Alveolarpyorrhoe ist fallen zu lassen“.

ischen Partialatrophie, bei vorhandenen Eiterfluß die der pyorrhöischen Partialatrophie gegeben; und dann ist es sehr leicht, durch Zusammenfassung des klinischen und röntgenologischen Gesamtbildes die Differentialdiagnose auf die jeweilig vorliegende Einzelform der Pyorrhoe zu stellen. Die unzureichende Diagnose „Alveolarpyorrhoe“ oder „pyorrhöische Zähne“ — in ihrer bisherigen indifferenten Formulierung — lernt der Student so überhaupt nicht kennen. Viel mehr, als es bis jetzt ist, ist natürlich das Studium der normalen und pathologischen Anatomie des Parodontiums in den Vordergrund zu stellen. Dem Studierenden der Zahnheilkunde darf jenes spezifische Erleben nicht länger vorenthalten werden, das dem Mediziner am Sektionstisch zugänglich gemacht wird. Ich habe darüber 1914 (1) mich folgendermaßen geäußert: „Die bisherige zahnärztliche Sektion beschränkt sich im allgemeinen nur auf extrahierte Zähne und konnte lediglich zur Klärung der pathologischen Verhältnisse der Pulpacrkrankungen herangezogen werden. Die gelegentlich mit entfernten Weichteile des Periodontiums, Granulome und entzündlich veränderten Produkte seiner marginalen Teile haben unsere Kenntnisse vom feineren Bau dieser Gewebe in hohem Maße gefördert, doch kann das isolierte Ge-

Marginale Paradentosen oder alveolo-dentale Arthropathien

A. Totalatrophien:

(gleichmäßiger Gewebsschwund von Knochen und Weichteilen)

- a) *Atrophia (totalis) praecox*
- b) *Atrophia (totalis) senilis*

B. Partialatrophien:

(ungleichmäßiger Gewebsschwund von Knochen und Weichteilen)

I. Nicht pyorrhöische Partialatrophien (ohne ulzerierte Taschenwand)

II. Pyorrhöische Partialatrophien (mit ulzerierter Taschenwand)

- I. Nicht pyorrhöische Partialatrophien:**
1. Horizontalatrophie des Knochens
 - a) ohne vertiefte Tasche: *Horizontalis simplex*
 - b) mit vertiefter supraalveolärer Tasche: *Horizontalis supraalveolaris*

2. Vertikalatrophie des Knochens
 - a) ohne vertiefte Tasche: *Verticalis simplex*
 - b) mit vertiefter supraalveolärer Tasche: *Verticalis supraalveolaris*
 - c) mit vertiefter intraalveolärer Tasche: *Verticalis intraalveolaris*

II. Pyorrhöische Partialatrophien:

1. Horizontalatrophie des Knochens mit vertiefter supraalveolärer Tasche: *Pyorrhoea supraalveolaris horizontalis*
2. Vertikalatrophie des Knochens mit
 - a) vertiefter supraalveolärer Tasche: *Pyorrhoea supraalveolaris verticalis*
 - b) vertiefter intraalveolärer Tasche: *Pyorrhoea intraalveolaris (simplex)*
 - c) vertiefter intraalveolärer Tasche und unterminierenden Kavernen: *Pyorrhoea intraalveolaris cavernosa*

Die bisherige „Alveolar-Pyorrhoe“

Ich besprach nach der Sitzung in Leipzig mit verschiedenen Herren, darunter Dozenten an Universitätsinstituten, diese Fragen noch weiter. Ich konnte den Einwurf, daß meine Systematik zu kompliziert sei, durch die Erfahrungen widerlegen, die ich bei den Teilnehmern der von mir zusammen mit Neumann abgehaltenen Fortbildungskurse — durchweg Herren aus der Praxis — immer wieder machen kann. Es bereitet keinerlei Schwierigkeiten, die neuen Begriffe in der Vorstellung der Kollegen zu verankern. Wie viel leichter muß das bei dem zahnärztlichen Nachwuchs zu erreichen sein. Nur darf dem Studenten der Name „Alveolarpyorrhoe“ lediglich als historischer Begriff bekannt gegeben werden. Sobald der Begriff des Parodontiums klar geworden ist, bereitet die Auseinanderhaltung der Total- und Partialatrophien keinerlei Schwierigkeiten; die Characteristica der letzteren lassen sich durch Bezugnahme auf den Röntgenbefund leicht dem Verständnis nahe bringen. Bei fehlendem Eitersymptom, also dort, wo keine Ulzeration der Taschenwand vorliegt, ist damit die Vorstellung der nicht pyorrhö-

bilde nicht jene plastische Vorstellung geben wie das in situ gewonnene Präparat. Für derartige topographische Untersuchungen fehlt allerdings die erste Voraussetzung insofern, als der Zahnarzt nicht seine Patienten, die er wegen einer interessanten Zyste oder granulierenden Periodontitis oder sonst einer ihn interessierenden dentalen Knochenkrankung behandelte, auf dem Sektionstisch zu sehen bekommt und Vergleiche zwischen klinischen und pathologischem Bilde vornehmen kann. Hier leistet das Röntgenbild willkommene Hilfe: Es stellt das tertium comparationis dar, das sich auf der einen Seite mit dem klinischen Befund, auf der anderen Seite mit dem mikroskopischen Bilde identifizieren läßt“. Hand in Hand mit dem vertieften Studium der Anatomie und Pathologie des Parodontiums hat ein systematischer Unterricht in der feineren Röntgendiagnostik zu gehen. Erst ein zahnärztlicher Nachwuchs, der die „Erlebnisse“ solcher Röntgensektionsübungen mit in die Praxis nimmt, wird dazu voll befähigt sein, die in der Literatur niedergelegten Resultate wissen-

schaftlicher Untersuchungen kritisch zu verarbeiten und aus dem sich ihm darbietenden klinischen Material heraus aktiv an der Klärung der noch so zahlreichen offenen Fragen der dentalen Pathologie mitzuarbeiten. Dem jetzigen Bestande der Zahnärzte ist — nicht durch eigene Schuld — diese Mitarbeit zum größten Teil verwehrt.

* * *

Fraglos hat die der „Alveolarpyorrhoe“ gewidmete Sitzung der Leipziger Tagung uns einen großen Schritt weiter gebracht. Sie ließ mit voller Deutlichkeit erkennen, daß die rein klinische Aera der „Alveolarpyorrhoe“-forschung endgültig abgeschlossen ist. Weiter zeigte sie, daß der bisher von Mikrotom und Mikroskop noch unberührt gebliebene Körperwinkel, das Paradentium, ein fruchtbares Neuland für weitere Forschungen ist. Aber es wuchs aus ihr auch die Mahnung heraus, daß nur kritische objektive Arbeit ohne theoretische Spekulation uns weiter bringen kann.

Literaturnachweis:

1. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1914, Heft 7.
2. Oesterreichische Zeitschrift f. Zahnheilk. 1920, Heft 2.
3. Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Nr. 37.
4. Ebenda, Nr. 36, Vereinsbericht.
5. Deutsche Zahnheilkunde 1921, Festschrift für Walkhoff.
6. Meussers Vierteljahrsschr. 1921, Heft 1.
7. Deutsche Zahnärztl. Wochenschr. 1922, Nr. 29.
8. Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde 1921, Heft 5.
9. Lehmanns med. Atlanten Bd. VI.

Ueber den praktischen Wert der 4% Novokain-Adrenalinlösung.

Von Dr. med. Karl Gerhard (Baden bei Wien).

Die folgenden Zeilen, von einem Praktiker für die Praktiker geschrieben, haben den Zweck, ohne auf theoretische und komplizierte wissenschaftliche Details einzugehen, auf die ganz hervorragende Bedeutung der 4-proz. Novokain-Adrenalinlösung aufmerksam zu machen, da mit Hilfe derselben der Zahnarzt in der Lage ist, Schwierigkeiten zu überwinden und sich Erfolge in der Praxis zu sichern, die ihm bisher versagt blieben.

Jeder Zahnarzt muß zugeben, daß die wirklich schmerzlose Behandlung der Patienten das erstrebenswerteste Ziel darstellt. Gerade von den Zahnärzten verlangen die Patienten, daß ihre durch den Krieg und seine Folgen so arg mitgenommenen Nerven nicht noch weiter durch seine Eingriffe beansprucht werden. Die Mittel aber, die dem Zahnarzt bisher zur Erfüllung dieser berechtigten Forderung zur Verfügung standen, waren oft unzureichend. Mancher Zahnarzt hat das Vertrauen seines Patienten dadurch verloren, daß er ihm eine schmerzlose Extraktion zugesagt hatte, weil er auf seine Anästhesie vertraute, während kurze Zeit später er und der Patient sich von dem Gegenteil überzeugen mußten. Daß die Zahnheilkunde aber das Tochterfach der Chirurgie ist und daß alle Maßregeln dieses großen und gerade in Laienkreisen so viel bewunderten Zweiges der Medizin in der Zahnheilkunde voll und ganz Anwendung finden, ist im Publikum sonderbarerweise gar nicht verbreitet. Das Aufwachen aus der Narkose oder die nur halb gelungene Anästhesie bei der Amputation einer Phalanx der Hand oder des Fußes würde kein Patient dem Chirurgen so sehr verargen, als er dem Zahnarzte eine Anästhesie nachträgt, die nicht vollkommen seinen Anforderungen entsprach. Ja sogar der Nadelstich bei der Injektion wird auf das Schuldenkonto des Zahnarztes gebucht.

Ein Beweis für das soeben Angeführte ist auch darin zu erblicken, daß bisher eine Menge „unfehlbarer“ Anästhetica, freilich mit sehr beschränkter Lebensdauer, auf den Markt kamen. Nur wenige blieben übrig; endlich hatte es den Anschein, als ob in der 2-proz. Novokain-Suprareninlösung das Vollkommenste erreicht sei. So gut verwendbar dies Präparat auch ist, so hat es dennoch dem Praktiker eine Forderung nicht erfüllt, die an ein ideales Anästheticum zu stellen ist. Ein solches müßte den mit allen modernen Injektionsmethoden

vertrauten Zahnarzt in die Lage versetzen, auch jedem komplizierten Falle mit Ruhe entgegenzutreten zu können. Ich erinnere hier nur an die Extraktion unterer Molaren oder deren Wurzeln mit beginnender Perlostitis. Auf Grund meiner Erfahrungen möchte ich die Mandibularanästhesie (die Ausschaltung des Nervus alveolaris inferior am Foramen mandibulare) als den Prüfstein eines Anästheticums hinstellen. Denn gerade bei diesem Eingriffe liefert das zu erprobende Mittel den eklatanten Beweis, ob es für die Praxis brauchbar ist. Bei der 2-proz. Novokain-Adrenalinlösung habe ich nun oft und oft, trotzdem die technisch einwandfrei durchgeführte Injektion die typischen Paraesthesien in der Lippe ergab, der Extraktion eines Zahnes im Unterkiefer mit Bangen entgegengesehen, und leider waren meine Bedenken meistens begründet. Analoge Erfahrungen machte ich oft bei Verwendung der 2-proz. Novokain-Adrenalinlösung bei der Extraktion oberer perlostitischer Zähne.

Diese Mißerfolge waren für mich die Veranlassung, die Idee Kneucker's (Wien), die 4-proz. Novokain-Adrenalinlösung zu verwenden, aufzugreifen, um so mehr, als auch die Berichte Eisemanns aus der zahnärztlichen Klinik des Professors Kantorowicz über den Wert der 4-proz. Lösung außerordentlich günstig lauteten. (Eine diesbezügliche Arbeit erschien in der Zahnärztlichen Rundschau 1922, Nr. 7.)*

Mein erster Versuch war eine an mir selbst vorgenommene Extraktion eines akut perlostitischen linken unteren ersten Molaren mit ganz außerordentlicher Hyperästhesie des Periodontes. Seitdem ich nun dabei die souveräne Wirkung der 4-proz. Lösung als Patient selbst erlebt habe, gehe ich sogar über das von Kneucker für die 4-proz. Lösung genau umrissene Indikationsgebiet hinaus und verwende die 4-proz. Lösung auch in jenen Fällen, wo man bisher die 1- bis 2-proz. Lösung für indiziert hielt, wo aber die Empfindlichkeit des Patienten oder sonstige Umstände doch ein Mißlingen der Anästhesie sehr befürchten lassen.

Bei der 4-proz. Lösung habe ich die absolute Gewißheit des Gelingens der Anästhesie, während bei der 2-proz. die Möglichkeit besteht, daß, wenn auch die Leitungsanästhesierung korrekt durchgeführt ist, die Anästhesie eintreten kann oder auch nicht.

Ich kann mit ruhigem Gewissen behaupten, daß ich auf diese Weise nicht nur meine Patienten, sondern, was sicher eben so wichtig ist, auch meine Nerven beruhigt habe. Das Mißtrauen, das ich begreiflicherweise im Anfange der Anwendung der 4-proz. Novokain-Suprareninlösung entgegenbrachte, ist einem Vertrauen in dieses Anästheticum gewichen, das ich selbst nie erhofft hätte. Mancher nervöse Patient hat seither seine Scheu vor den zahnärztlichen und zahnchirurgischen Eingriffen abgelegt.

Von größter Bedeutung ist dabei die Verwendung eines richtig dosierten Präparates. Insbesondere darf dasselbe nicht zu viel Adrenalin enthalten, da man sonst leicht üble Zwischenfälle erleben kann.

Mir leistete das von der Chemischen Fabrik „Sanabo“ (Wien XII) hergestellte Algolysin II einfach hervorragende Dienste. Ich habe mit demselben in zahllosen Fällen selten schöne Erfolge erzielt, dabei keinerlei Intoxikationen gesehen, wobei ich wohl die eine Vorsicht anwandte, nicht über 3 ccm in einer Sitzung zu injizieren.

Algolysin ist, was einen besonderen Vorteil darstellt, nicht in dunklen, sondern in durchsichtigen Ampullen steril abgefüllt und bleibt chemisch unverändert, wasserklar unbegrenzt lange haltbar.

Mit dem Algolysin II wird man nicht nur bei Zahnextraktionen, sondern auch bei den übrigen zahnärztlichen Eingriffen, bei denen vollkommene Anästhesie notwendig ist, gute Erfahrungen machen; insbesondere leistet es bei der Präparation approximaler Kavitäten unschätzbare Dienste. Dem Anfänger möchte ich aber empfehlen, die Kavität nicht gleich zu füllen, sondern dies erst am nächsten Tage zu tun, da es bei zu weiter Präparation sehr leicht möglich ist, daß die Pulpa freigelegt wird, was im Stadium analgeticum et anaemicum der Pulpa leicht übersehen wird und zu un-

*) Die ausführlichen wissenschaftlichen Publikationen sind in Heft 5 der Zeitschrift für Stomatologie vom Jahre 1919; in Heft 11 derselben Zeitschrift im Jahre 1921 und in der Zahnärztlichen Rundschau, Berlin, Heft 17, 1922, erschienen.

vermuteten Schmerzen führt. Ist aber die Wirkung der Injektion verklungen, ohne daß der Zahn Beschwerden macht, so hat das provisorische Füllen den Vorteil, daß man nochmals die Kavität überblicken und untersuchen kann, ob und wie weit man zwischen Füllung und Kavitätenwand eine isolierende, pulpaschützende Unterlage (Flitscher usw.) legen soll, um alle thermischen und chemischen Reize von der Pulpa fern zu halten. Bei der bisher so schmerzhaften Präparation der Zahnhalskavitäten, besonders im Unterkiefer, leistet die 4-proz. Novokain-Suprareninlösung ausgezeichnete Dienste. Durch die anatomischen Verhältnisse ist es hier möglich, mehrere Zähne in einer Sitzung zu präparieren. Wer sich mit der Technik der Mandibularanästhesie nur einigermaßen befaßt hat, wird demgemäß bei der Anwendung der 4-proz. Lösung seine Freude erleben.

Zum Schlusse möchte ich der Vollständigkeit halber noch erwähnen, daß Eingriffe wie z. B. Wurzelspitzenresektionen oder Zystenoperationen, deren Arbeitsfeld über mehrere nebeneinanderliegende Zahnfächer geht, selbst bei den sensibelsten Patienten ohne die geringsten Schmerzen vorgenommen werden können, wenn man die 4-proz. Novokain-Adrenalinlösung verwendet, während man bei nicht empfindlichen Patienten und einfachen Fällen ohne weiteres mit der 2-proz. Lösung auskommt.

Zur Frage der Ordinariate der Zahnheilkunde.

Von Professor Dr. Greve (Erlangen).

Infolge einer Verzögerung in der Lieferung der Zeitschriften durch die Post erfahre ich erst verspätet von der Zuschrift Walkhoffs an die Schriftleitung der Z. R. Ich ersehe aus derselben, daß mir ein Irrtum unterlaufen ist, dessen Ursache gleichgültig sein kann, mir aber noch Veranlassung gibt, in dieser wichtigen Frage noch einmal das Wort zu ergreifen.

Es freut mich, aus der gemachten Mitteilung zu sehen, daß unser Fach auch in Würzburg durch ein vollgültiges Ordinariat besetzt ist. Das kann aber für mich nur ein doppelter Anlaß sein, ein solches nun auch für München zu wünschen. Es ist und bleibt bedauerlich, daß trotzdem noch eine ganze Reihe von Hochschulen vorhanden sind, die noch nicht der berechtigten Forderung einer Ordinariatsvertretung unseres Faches nachgekommen sind. Deshalb muß es weiterhin die Aufgabe aller beteiligten Mächte sein, endlich durchzusetzen, daß die Zahnheilkunde ihrer Bedeutung entsprechend an jeder Universität durch ein Ordinariat vertreten ist.

Daß es noch eine Universität gibt, an der überhaupt die Möglichkeit zum Studium der Zahnheilkunde fehlt, sollte man kaum glauben. Leider gibt es eine solche deutsche Universität — und die ist Gießen.

Durch Ordinariat ist unser Fach an folgenden 12 Universitäten vertreten: Berlin, Breslau, Erlangen, Frankfurt a. M., Göttingen, Greifswald, Freiburg, Halle a. S., Hamburg, Königsberg, Leipzig, Marburg, Würzburg.

Die übrigen Universitäten haben Extraordinariate, nur Gießen ist, wie erwähnt, nicht vertreten.

In diesem Zusammenhange möchte ich ferner auch darauf hinweisen, daß der Unterrichtsteilung die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es ist einfach ein Ding der Unmöglichkeit, daß das große und weite Gebiet der Zahnheilkunde mit seinen Unterabteilungen durch einen einzigen Dozenten vertreten wird. Jede Abteilung unseres Faches erfordert ihren Mann als Lehrer, wenn tüchtige Praktiker hinausgeschickt werden sollen. Manche Mängel in der Ausbildung zu Studierenden sind auf diesen Uebelstand, ja man kann sagen Fehler, zurückzuführen. Die Anstellung von einigen Assistenten kann dem nicht abhelfen, sondern wir brauchen Männer, die aus der Erfahrung und aus der spezialisierten Beschäftigung mit jeweils einer besonderen Abteilung des Gesamtfaches ihre Kräfte holen. Ist es doch mit andern Fächern der Medizin nicht anders. Ich erinnere an die Chirurgie, bei der die Lehre der Frakturen und Luxationen, die Urologie, allgemeine Chirurgie und die Propädeutik, besonderen Dozenten anvertraut sind. Dringendes Erfordernis

ist allerdings die Vermehrung der Studiensemester auf 10. Versuchen wir aber zunächst einmal das 8. Semester voll und ganz dem Studienplan einzufügen.

Auf jeden Fall aber sollten Institute mit nur einem Dozenten, und ständen demselben auch Assistenten zur Seite (die man außerdem gebraucht), nun endlich bald der Vergangenheit angehören.

Zahnärztliche Honorare im Auslande.*)

4. Schweiz.

Herr Professor Dr. Heß hatte die Liebenswürdigkeit, uns auf unsere Bitte die in der Schweiz geltenden Honorarsätze mitzuteilen. Er verweist darauf, daß es eine amtliche Gebührenordnung für die ganze Schweiz nicht gäbe, daß dagegen die angeführten Zahlen die amtlichen des Kantons Zürich seien. Jeder Kanton hat seine besonderen Sätze, die sich nicht wesentlich von einander unterscheiden.

Die Sätze unter I gelten für die große Mehrzahl der Praktiker, die unter II sind die Höchstsätze, die nur selten zur Anwendung gelangen.

1 Schweizer Franken = 1428 deutsche Mark (Stand vom 3. 1. 23).

| | Frs. | Frs. |
|--|-------|--------|
| Erste Beratung, Revision des Mundes | 1—2 | 2—3 |
| Eine Zahnextraktion | 1—2 | 2—10 |
| Eine Zahnextraktion mit lokaler Anästhesie mehr | 1—2 | 2—10 |
| Eine Zementfüllung | 3—5 | 5—10 |
| Eine Silberamalgamfüllung | 4—6 | 5—15 |
| Eine Goldamalgamfüllung | 4—6 | 5—15 |
| Ein Goldinlay, oder gehämmerte Goldfüllung | | 10—50 |
| Eine provisorische Füllung | 1—2 | 2—10 |
| Gangränbehandlung oder Behandlung nach Arseneinlage (ohne Füllung) | 1—2 | 2—10 |
| Zahnsteinreinigen, jede Sitzung | 1—2 | 2—6 |
| Ersatzstücke in Kautschuk bis zu 4 Zähnen | 5—15 | 15—30 |
| Ersatzstücke in Kautschuk von 5 Zähnen an | 5—15 | 15—30 |
| Umarbeitungen | 5—10 | 15—20 |
| Goldklammern | 4—10 | 5—20 |
| Goldschutzplatten | 2—3 | 3—10 |
| Reparaturen | | 5—15 |
| Platinzähne, je | | 3—5 |
| Goldbasis, 18-kar. | | 30—60 |
| Jeder angelötete Zahn | 12—20 | 18—60 |
| Goldkronen | 20—50 | 40—120 |
| Richmondkrone | 20—50 | 40—120 |
| Stiftzähne | | |
| Brückenarbeiten 20—22-kar. Gold, jedes Glied | 20—50 | 45—120 |

5. Belgien.

Die Zeitschrift „La Semaine Dentaire“ veröffentlicht die Gebührenordnung der belgischen Zahnärzte, die seit dem Februar 1921 in Geltung ist. Wir erwähnen daraus die folgenden Sätze:

1 belgischer Franken = 503 deutsche Mark (Stand vom 3. 1. 23).

| | Franken |
|---|---------|
| Einfache Beratung | 6 |
| Beratung mit einem Kollegen | 20 |
| Extraktion ohne Betäubung | 6 |
| Extraktion mit örtlicher Betäubung | 10 |
| Extraktion mit allgemeiner Betäubung | 50 |
| Silikatfüllung | 20 |
| Gebrannte Porzellanfüllung | 60—80 |
| Bei einfachen Füllungen, bei schwierigen Porzellanfüllungen | 75—120 |
| Kautschukersatz: 1 Zahn | 50 |
| 2 Zähne | 75 |
| 3 Zähne | 100 |
| jeder weitere Zahn | 20 |

*) Siehe Z. R. 1922, Nr. 49 und 50.

| | |
|-----------------------|--------|
| Brücken, für den Zahn | 100 |
| Stiftzähne | 80—125 |
| Kronen | 80—125 |

Diese Sätze stellen lediglich die niedrigsten Gebühren dar. In den größeren Städten sind die Gebühren um 50% erhöht, entsprechend dem Ruf des Zahnarztes und der finanziellen Lage der Kranken.

Personalien.

Hk. Breslau. Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Partsch von seinen amtlichen Verpflichtungen zum 1. April 1923 entbunden. Wie wir erfahren, ist der außerordentliche Professor der Chirurgie und Zahnheilkunde, Direktor des zahnärztlichen Instituts der Universität Breslau, Geh. Medizinalrat Dr. Carl Partsch zum 1. April 1923 von den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. Geheimrat Partsch, geb. 1855 zu Schreiberhau (Schlesien), studierte in Breslau besonders bei dem Chirurgen H. Fischer, habilitierte sich ebenda 1884 für Chirurgie und erhielt 1890 die Ernennung zum a. o. Professor und Direktor des neugegründeten zahnärztlichen Universitätsinstituts in Breslau. Prof. Partsch ist dirigierender Arzt des Hospitals der barmherzigen Brüder, ferner Vorsitzender der Aerztekammer für die Provinz Schlesien. Einen Ruf nach Berlin hat er abgelehnt (1907). Seine zahlreichen Arbeiten betreffen besonders die Chirurgie des Mundes und der Kiefer.

Verbandsanzeigen.

Gesellschaft für Zahnärztliche Orthopädie. Bezirksgruppe Südwestdeutschland.

Einladung zur Sitzung am Samstag, den 6. Januar 1923, nachmittags 5 Uhr, im „Carolinum“, Frankfurt a. M. - Süd, Eschenbachstr. 14.

Tagesordnung:

- Dr. P. W. Simon (Berlin): Einiges Wichtiges aus der orthodontischen Praxis.
Gäste willkommen!
Der Vorsitzende: Dr. S. Strauss, Frankfurt a. M., Liebigstr. 9.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 9. Januar 1923, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Institutes, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagesordnung:

- Privatdoz. Dr. Hans Türkheim (Hamburg): Ueber das Wesen der Karies.
Gäste gern gesehen. — Um rege Teilnahme wird gebeten.
Geber, I. Schriftführer, Richard Landsberger, W. 62, Bayreuther Str. 14, I. Vorsitzender.

Zahnärztlicher Landesverein der Lausitz E. V.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Sonntag, den 14. Januar 1923, vormittags 10 Uhr 30 Min., in Cottbus, Hotel Berliner Hof, am Bahnhof.

Tagesordnung:

A. Geschäftlicher Teil:

1. Verlesung des Protokolls der Sitzung vom 1. Oktober 1922.
2. Eingänge und Mitteilungen.
3. Aufnahmegesuche der Herren: Zahnarzt Dr. Becker (Guben); Zahnarzt Dr. Starke (Guben); Zahnarzt Liedtke (Wetzow); Zahnarzt Dr. Utzat (Finsterwalde); Zahnarzt Dr. Sachsse (Altdöbern).
4. Festsetzung des Jahresbeitrages für 1923.
5. Verschiedenes.

B. Wissenschaftlicher Teil:

- Herr Oberarzt Dr. Kühne (Städtisches Krankenhaus Cottbus): Fazialislähmung nach örtlicher Betäubung.
Kollegen als Gäste zur wissenschaftlichen Sitzung willkommen. Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind an den Vorsitzenden zu richten.
Brühl, Vorsitzender. Haenisch, Schriftführer.

Berliner Zahnärztliche Gesellschaft. Gegr. 1874.

Am Montag, den 15. Januar 1923, findet eine außerordentliche Generalversammlung im Deutschen Zahnärzte-Haus, Gutmanssaal, Berlin W, Bülowstraße 104, statt.

Tagesordnung:

1. Beschlußfassung über etliche wichtige Fragen.
2. Herr Prof. Schroeder: Pulpitis und ihre Behandlung.
Nur für Mitglieder.
Lubowsky, I. Vorsitzender. Kayserling, I. Schriftführer.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Generalversammlung, am Montag, den 15. Januar 1923, 8 Uhr 30 Min., im Deutschen Zahnärzte-Haus, Berlin W, Bülowstr. 104.

Tagesordnung:

1. Verlesung des Protokolls.
2. Eingänge.
3. Bericht der Kassenrevisoren und Entlastung des Vorstandes.
4. Neuwahlen.
5. Antrag: Der Austritt aus dem Verein soll nur zum Jahres- resp. Halbjahresschluß nach vierteljährlicher vorheriger Kündigung möglich sein.
6. Referat über steuertechnische Fragen.

Der Vorstand:

M. Gollop, I. Schriftführer. F. A. Brosius, I. Vorsitzender.
Die Einladungen zu den Sitzungen, die an jedem zweiten Montag im Monat stattfinden, erfolgen nur noch in der Fachpresse.
Bei der Wichtigkeit der Aussprache über Steuerangelegenheiten liegt es im Interesse eines jeden Mitgliedes, an der Sitzung teilzunehmen.

Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte.

Sitzung am Mittwoch, den 17. Januar 1923, 8 c. t., Berlin, Eichhornstraße 2.

Tagesordnung:

1. Protokollgenehmigung der letzten Sitzung.
 2. Eingänge und Verschiedenes.
 3. Beschlußfassung über die in letzter Sitzung beantragte Resolution.
 4. Dr. Wilhelm: Tagesfragen.
 5. Aufnahme neuer Mitglieder.
 6. Vortrag, Dr. Kremlin: Ueber Füllungsmaterialien.
 7. Vortrag, Dr. Benstein: Was wir wollen.
- Die Generalversammlung findet am Freitag, den 2. Februar, 8 c. t., Berlin, Eichhornstraße 2, statt. Anträge, für dieselbe sind mit schriftlicher Begründung bis zum 17. Januar 1923 an den I. Vorsitzenden zu richten, oder auf der Sitzung am 17. Januar zu überreichen.
Dr. Bruse, Schriftführer. Dr. Wilhelm, Vorsitzender.

Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V.

Oeffentliche Hauptversammlung am Sonntag, den 21. Januar 1923, vormittags 11 Uhr, im Deutschen Zahnärzte-Haus.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Kassenbericht.
3. Entlastung für die Tätigkeit des Vorstandes.
4. Beschlußfassung über die weitere Tätigkeit des Hilfsvereins.
5. Verschiedenes.

Professor Dieck, Vorsitzender.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsindex für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Dezember 68 506 (im November 44 610). Teuerungszahl des Großbezirks Berlin des Wirtschaftlichen Verbandes: 250. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 600.

Berlin. Keine Entwässerungsabgabe der Aerzte und Zahnärzte. In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Berlin vom 21. Dezember 1922 ist erfreulicherweise der nachfolgende, von den Vertretern verschiedener Fraktionen gestellte Antrag von der Versammlung zum Beschluß erhoben worden. Die Stadtverordnetenversammlung ersucht den Magistrat, die Tiefbaudeputation anzuweisen, Aerzten, soweit sie nicht Kliniken usw. betreiben, von der Entwässerungsabgabe, wie für gewerbliche Betriebe vorgesehen, frei zu lassen. Dieser Beschluß trifft selbstverständlich für die approbierten Zahnärzte auch zu.

Mitgeteilt von Prof. Dr. Ritter (Berlin).

Fragekasten.

Fragen.

1. Ich führe einen Prozeß um eine größere Forderung, weil dem Patienten der Betrag zu hoch erscheint. 1. Kann ich nach Entscheidung Vergütung der Geldentwertung verlangen? Die Angaben in den Z. M. Nr. 42, S. 287, sind vor Gericht nicht verwendbar. Sind schon derartige Entscheidungen ergangen? 2. Wie wird die Geldentwertung festgestellt? Ich bitte dringend um Material, sämtliche Kosten werden sofort ersetzt.
Zahnarzt Kräuter, Uelzen in Hann.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Ernst Jankowsky (Königsberg i. Pr.): **Leitfaden zur Einführung in die zahnärztliche Orthopädie für Zahnärzte und Studierende.** Selbstverlag. 1922. Preis geheftet etwa 200 Mark*).

Verfasser umreißt den Begriff der „zahnärztlichen Orthopädie“ weiter, als wir es bisher zu tun gewohnt waren: Er rechnet nicht nur die Stellungsanomalien, sondern auch die angeborenen und erworbenen Mißbildungen, besonders die Spaltbildungen zu ihrem Arbeitsgebiet. Hiergegen ist natürlich an sich vom logischen Gesichtspunkt aus nichts einzuwenden, wenn auch vielleicht vom praktischen — dann aber hätte dieser Teil vollständiger sein müssen: Es fehlt z. B. die Luxation, deren Behandlung doch ohne Frage in das Gebiet der „Orthopädie“ fällt! Unter den erworbenen Mißbildungen vermisste ich die Erwähnung der Akromegalie, die hierher und nicht zu den Bißanomalien gehört. Unter den Obturatoren hätte der in einigen Fällen recht brauchbare nach E. F. E. Erwähnung verdient.

Die Einteilung der eigentlichen Stellungsanomalien geschieht nach dem Herbstschen Prinzip der „primären“ und „sekundären“, ohne daß es streng durchgeführt wäre — z. B. ist doch ohne Frage eine durch Fingerlutschen entstandene „Prognathie“ ebensogut „sekundär“, wie eine durch adenoide Vegetationen hervorgerufene! Bei der Prognathie unterläuft der schwere Irrtum, daß Vorstehen des Oberkiefers als Klasse II nach Angle (der übrigens, wie ziemlich allgemein bekannt sein dürfte, Amerikaner und nicht Engländer ist!) bezeichnet wird: Das Wesen der Angle'schen Theorie besteht gerade darin, daß der Oberkiefer in mesiodistaler Richtung als normal gilt und alle sagittalen Anomalien in den Unterkiefer verlegt werden. Daß dieser Lapsus calami dem Verfasser unterlaufen konnte, ist um so unverständlicher, als er den Ausdruck „Distalbiß“ hinzufügt und eine Seite später die Klasse III ganz richtig definiert. Im übrigen wird eine Einteilung nach ätiologischen Gesichtspunkten versucht, die beweist, daß unsere Kenntnisse der Ätiologie noch viel zu lückenhaft hierfür sind. Will man den Versuch trotzdem unternehmen, so hätte eine eingehendere Berücksichtigung der neueren Vererbungsforschung eher Platz verdient, als manche ganz unbewiesene Theorie, die den Anfänger nur verwirrt und therapeutische Bemerkungen, aus denen nur zu ersehen ist, daß Verfasser einem vorwiegend symptomatischen Verfahren huldigt; die praktische Durchführung wird für einen zweiten Teil in Aussicht gestellt.

Die Simonsche Diagnostik wird in einem Schlußabschnitt, wenn auch nicht ganz richtig, dargestellt. Um „Progenie und Prognathie“ zu diagnostizieren, braucht man das Simonsche Verfahren wahrhaftig nicht, sondern um Prognathie von Opisthogenie, Progenie von Opisthognathie zu trennen!

Die auf 3 Tafeln Kunstdruckpapier beigegebenen 26 Abbildungen hätten bei diesem Aufwand eine bessere Auswahl verdient, vor allem die nach „eigener Beobachtung“. Ein Oberkiefer beispielsweise ohne den zugehörigen Unterkiefer mit der „Diagnose“: „abnorm stehende Eckzähne“ sollte im Jahre 1922 in keinem orthodontischen Lehrbuch mehr vorkommen!

Bei der Lektüre des Werkes stören außer der nicht sehr glücklichen Disposition, die es schwer macht, die Gedankengänge des Verfassers zu verfolgen, eine ganze Reihe Flüchtigkeitsfehler: Angle's falsche Nationalisierung wurde bereits erwähnt; der Unterkiefer entsteht nicht aus dem „Merkelschen“ sondern dem „Meckelschen“ Knorpel; unter den Kieferformen erscheint ein „hoher, flacher Gaumen“ u. a. m. Auch der Stil läßt mehr zu wünschen übrig, als selbst in wissenschaftlichen Werken erlaubt ist: z. B. sind die „sich im Knochen befindlichen Zahnkeime“ schwer erträglich.

Wenn der Leitfaden sich Verbreitung verschaffen soll, wird er einer gründlichen Durcharbeitung nach den verschiedensten Richtungen hin bedürfen. Knoche (München).

Privatdozent Dr. med. Alfred Rohrer (Hamburg): **Innere Medizin und Zahnheilkunde, I. Teil.** Leipzig 1922. Verlag: Dr. Werner Klinkhardt*).

Rohrer bearbeitet in zwei Heften den gesamten Stoff der inneren Medizin unter besonderer Betonung der für den Zahnarzt wichtigen Gebiete. Es läßt sich diese Bearbeitungsweise deshalb rechtfertigen, weil es sehr schwierig ist, aus dem gesamten Stoff nur das für den Zahnarzt Wissenswerte getrennt darzustellen.

Das erste Heft ist in sieben Abschnitte gegliedert: 1. Infektionskrankheiten, 2. Krankheiten des Herzens und der Gefäße, 3. Krankheiten der Nase und des Kehlkopfes, 4. Krankheiten der Bronchien, Lunge und Pleura, 5. Krankheiten des Blutes, 6. Krankheiten der Drüsen mit innerer Sekretion, 7. Stoffwechselerkrankungen.

In dem sehr übersichtlichen Inhaltsverzeichnis sind die einzelnen Erkrankungen leicht zu finden. Alles Wissenswerte jeder einzelnen Krankheit ist nach folgenden Gesichtspunkten geordnet: Ätiologie, pathologische Anatomie, klinische Erscheinungen, Diagnose, Prognose, Therapie, Prophylaxe, Erscheinungen in der Mundhöhle.

Es wäre wohl angebracht, einzelne Erkrankungen, wie z. B. Lyssa, Trichinosis und ähnliche noch kürzer zu fassen, vielleicht auch noch durch kleineren Druck gleich als weniger wichtig zu kennzeichnen. Sicher ist der Verfasser seiner Aufgabe vollauf gerecht geworden; das Kollegheft wird dem Studierenden und auch dem in der Praxis tätigen Kollegen ein Führer durch das so schwierige Gebiet der inneren Medizin sein können. Oehrlein (Heidelberg).

Ober-Ing. Feldhaus (Berlin-Eberswalde): **Tage der Kultur, Abreißkalender des Reichsbundes Deutscher Technik für das Jahr 1923.** Chemnitz 1922. Industrieverlag. Preis etwa 300 Mark.*)

Ein Abreißkalender, der auf fast jedem Blatt eine technische Abbildung trägt und wichtige technische Gedenktage aufführt. Wer sich gern mit technischen Fragen befaßt und sich leicht und bequem belehren lassen will, möge sich diesen Kalender anschaffen. B.

Dissertationen.

Dr. Richard Zimmermann (Dresden): **Galens Anschauungen und Lehren auf dem Gebiete der Zahnheilkunde.** Inaugural-Dissertation. Jena 1922.

Nach einleitenden Worten über Galens Leben und Werke werden zunächst seine anatomischen Anschauungen besprochen. Als Besonderheiten sind da einige Ungenauigkeiten hervorzuheben, die sich so erklären, daß Galen hauptsächlich Affenskelette zum Studium benutzte. Seine Physiologie der Zähne entspricht im allgemeinen der heutigen Auffassung, wenn sie auch nicht die Höhe des wissenschaftlichen Standpunktes erreicht. Interessant ist, daß Galen an seine physiologischen Bemerkungen umfangreiche philosophische Betrachtungen knüpfte, welche die Zweckmäßigkeit des Gebisses verherrlichen und als Polemik gegen die Anhänger des Epikur und Asklepiades zu gelten haben. Besonderheiten auf dem Gebiete der Pathologie ergeben sich deshalb nicht, weil Galen die pathologischen Anschauungen des Hippokrates teilt, bzw. ausgiebig kommentiert. Seine klinischen Beobachtungen sind darum bemerkenswert, weil sich unter ihnen zum erstenmale die genaue Differentialdiagnose zwischen Pulpititis und Periodontitis findet. Interessantes bieten seine thera-

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

peutischen Maßnahmen, die in chirurgische und nichtchirurgische einzuteilen sind. Hauptsächlich medikamentös-diätetisch vorgehend ist er kein Freund der damals häufig angewandten Hebelextraktion, die er nicht einmal erwähnt; sondern er extrahierte nach vorausgegangener medikamentöser Behandlung mit den Fingern (1).

Die Arbeit schließt mit einem zusammenfassenden Rückblick und einem kurzen Nachwort, in dem von der Arbeitsmethode berichtet wird, wonach Verfasser die zitierten Stellen aus der Kühn'schen Ausgabe und deren von Assmann verfaßten Index direkt aus dem Griechischen und Lateinischen übersetzt hat. (Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Zur Beachtung!

Da trotz wiederholter Mahnung manche Kollegen die entlehnten Bücher und Zeitschriften nicht zurücksenden, sehen die Referenten der Z. R. sich zu folgenden Maßnahmen gezeugen:

1. Entleihungen von Büchern und Zeitschriften finden nur nach vorheriger Einsendung eines Pfandes von 300,— M. für den Band oder das Heft statt.

2. Nach Rücksendung der entlehnten Bücher erhalten die Entleiher ihr Pfand abzüglich der Unkosten für Schreibmaterial und Postgeld zurück.

Es wird darauf hingewiesen, daß Dissertationen am zweckmäßigsten von der Universitätsbibliothek angefordert werden, wo sie in sechsfacher Auflage zur Verfügung stehen.

Deutsches Reich

Rheinisch - Westfälische Zahnärzte-Korrespondenz 1922, Jahrg. I, Heft 1.

Der Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen hat sich ein eigenes Organ geschaffen, dessen Schwerpunkt nicht liegen soll auf der abstrakten theoretisierenden Wissenschaft als solcher, sondern vielmehr in der Anwendung und praktischen Ausnutzung der wissenschaftlich als richtig erkannten und begründeten Methoden.

Zahnarzt Dr. Ernst Müller (Barmen): **Bau und Wirkung der Zahnzangen auf wissenschaftlicher Grundlage unter Berücksichtigung der Luxations-Technik.**

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die gegenseitigen Beziehungen der anatomischen Verhältnisse und der physikalischen Gesetze in bezug auf den Bau und die Wirkung der Zange und auch besonders die Vorgänge bei der Luxation zu untersuchen. Es ist im Rahmen eines kurzen Referates nicht möglich, den Inhalt der sehr interessanten Arbeit, die sozusagen zum ersten Mal den Versuch macht, die Wirkung unserer Zangen auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen, auch nur auszugewisse wiederzugeben. Nur soviel sei gesagt, daß Müller auf das Hebelgesetz zurückgreift, das da lautet: Am Hebel ist Gleichgewicht vorhanden, wenn sich Kraft und Last umgekehrt wie im Hebelarme verhalten. Hiernach könne man sagen: Der am Zangenhandgriff ausgeübte Fingerhanddruck verhält sich zur Preßkraft des Zangenmauls wie die Länge des Zangenmauls zur Länge des Zangengriffs. Je länger demnach der Griff und je kürzer das Zangenmaul ist, desto stärker ist die Pressungskraft im Zangenmaul. Je länger der Griff oder je kürzer das Zangenmaul ist, desto kleiner braucht daher aber auch die Fingerhanddruckkraft zu sein. Bei der Entfernung des Zahnes stellen Zahn und Zange einen festen, zweiarmligen Hebel dar. Verfasser widerspricht energisch dem Gebrauch des unrichtigen und irreführenden Wortes „Extraktion“. Tatsächlich werde der Zahn nicht durch Ziehen, sondern durch Drehung (Rotation) und Hebelung (Luxation) aus dem Kiefer entfernt. Man sollte daher konsequenter Weise nicht den falschen Ausdruck Extraktion gebrauchen, sondern ihn in Wort und Schrift durch „Exluxation“ ersetzen. 20 Tafeln, von denen ein Teil der Abhandlung nicht beigelegt sind, erläutern den Text aufs Anschaulichste.

Dr. F. Endemann (Aachen): **Wurzelbehandlung und Wurzelfüllung mit besonderer Berücksichtigung der Albrechtschen Wurzelfüllung.**

Verfasser geht zunächst auf das Problem der Pulpa-Ueberkappung ein, der er wie Pecker („Eine entzündete Pulpa ist

ein verlorenes Organ“) sehr kritisch gegenüber steht: „Es gibt in der ganzen Zahnheilkunde kaum etwas aussichtsloseres, als eine entzündete Pulpa wieder zu ihrer normalen Funktion zurückzuführen, sie ausheilen zu wollen.“ Sehr wichtig für die Erhaltung eines pulpalosen Zahnes ist der Besitz einer noch aktiv tätigen Wurzelhaut, da man mit Partsch wohl annehmen dürfe, daß die Wurzelhaut und das Zement in einem pulpalosen Zahn noch lebt. Endemann geht dann auf die verschiedenen Methoden der Wurzelbehandlung ein, da nach Ad. Witzel die totale Entfernung der Pulparesten in 60% mißlingt. Er erwähnt die Behandlung mit Tannin, Formalin, Kali nitricum, Pulpinol (Bauermeister), Kalium natricum (Schreier), die eine Verheilung der Pulparesten bewirken sollen, und die Trikresol-Formalin-Behandlung nach Buckley sowie deren Ersatz durch Antiformin. Verfasser erwähnt dann die Albrechtsche Methode der Wurzelfüllung, die in der Einführung einer aus Resorzin, Formalin und Alkali zusammengesetzten Masse besteht. Diese brauche man nicht bis zur Wurzelspitze vorzustößen, da sie die Kanäle vollkommen austrocknet, die organische Masse durchdringt und die Endkanälchen vollkommen bakteriendicht abschließt. Pape hat die Methode insofern modifiziert, als er statt des Alkalis Glycerin benutzt.

Dr. Kraatz (Köln): **Der Chlor—m—Kresol „Grotan“ in Tablettenform.**

Verfasser beschreibt die chemische Zusammensetzung und Anwendung des Teerderivats „Grotan“. Es besteht aus 19% Chlor, 8% Natrium und 14% Wasser. Eine 1-proz. Lösung von Grotan macht bei 24-stündiger Einwirkung Instrumente, die mit Staphylo- bzw. Streptokokken infiziert sind, keimfrei. Die Giftigkeit ist sehr gering. Therapeutisch ist Grotan verwendbar in 20-proz. Lösung zur Wurzelfüllung. Kraatz wendet das Mittel auch bei leichter Alveolarpyorrhoe an in 1/100-iger Lösung. Lewinski (Jena).

Didaskalien 1921, Heft 5, S. 77.

Zahnarzt Dr. H. Blum (Berlin-Wilmersdorf): **Die Immobilisation loser Zähne.**

Die Befestigung lockerer Zähne ist eine der ältesten, wenn nicht die älteste zahnärztlich-technische Maßnahme überhaupt. Früher geschah dies durch Golddrahtbefestigung; erst um die Mitte des vorigen Jahrhunderts traten die ersten Versuche hervor, durch solide konstruierte Apparate die losen Zähne für die Dauer zu immobilisieren (verlötete Goldringe von Case u. A., die aber, ebenso wie die Resch'sche Schiene, für eine Dauerbefestigung unbrauchbar sind). — Besprechung der jetzt gebräuchlichen Apparate (von Sachs, Hruschka, Inlayschiene, zusammengelötete Goldkronen und Goldringe, eingelassene Goldfüllungen) und der Nachbehandlung.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Medizinische Klinik 1921, Nr. 24, S. 718.

Oberarzt Dr. Rahnenführer: **Ueber Behandlung der Plaut-Vincent'schen Angina mit Trypaflavin. Komplikation mit Gasbazillensepsis.** (A. d. med. Klin. d. Städt. Krkhs. Magdeburg-Altstadt).

Bestätigung der Häufung der Krankheit seit Herbst 1919. Ursache der Zunahme nicht bekannt; der Gedanke liegt nahe, daß sie mit der Rückkehr der Soldaten von irgend einem Kriegsschauplatz eingeschleppt ist.

Bericht über 36 Fälle, die fast ausschließlich jugendliche, meist kräftige und gut genährte Personen betrafen. Familiäres Auftreten konnte nicht beobachtet werden. Eine äußere Veranlassung ließ sich nur bei zwei Fällen nachweisen, bei denen einmal 14 Tage, einmal 3 Wochen eine Zahnextraktion vorausgegangen war, an die sich beide Male eine eitrige Zahnfleischentzündung angeschlossen hatte.

Die Erkrankung verlief meist einseitig, in der Regel ohne Fieber, fast stets bestand Foetor ex ore und Schwellung der regionären Lymphdrüsen. Bei zwei Kranken trat Kieferklemme auf.

Prognose im allgemeinen gut, jedoch kommen auch ernste Erkrankungen und Todesfälle vor. Mitteilung eines Falles, bei dem im Anschluß an die Erkrankung eine allgemeine Sepsis mit Fränk'schen Gasbrandbazillen entstanden war, die zum Tode führte.

Therapie: Die leichtere diphtherische Form heilt ziemlich rasch unter jeder geeigneten Behandlung (Gurgeln mit H_2O_2 , verdünnter Lugolscher Lösung, essigsaurer Tonerde). Anders die ulzeröse Form, bei der energiereichere Maßnahmen in Betracht kommen: Zur intravenösen Salvarsanbehandlung könnte Verfasser sich nicht entschließen, dagegen hatte er „überraschend gute“ Erfolge mit Trypaflavin, das er gleichzeitig in Form von Spray ($\frac{1}{2}$ -proz. Lösung) und als Gurgelwasser (20 Tropfen einer solchen Lösung auf 1 Glas Wasser) anwandte. Bemerkenswert ist, daß bei Diphtherie und Angina follicularis mit Trypaflavin keine besonderen Erfolge zu verzeichnen waren, während es bei der Plaut-Vincentischen Angina „fast spezifisch“ zu bewirken scheint.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Dermatologische Zeitschrift 1921, Bd. 32, S. 210.

Dr. Gustav Stimpke (Dermatologisches Stadtkrankenhaus II, Hannover): **Ueber die Entstehungsbedingungen der Noma.**

Bei einem 18-jährigen Mädchen, welches kurze Zeit vorher eine schwere Lues akquiriert hatte und im Anschluß daran infolge intensiver Behandlung an einer Quecksilbervergiftung erkrankte, wurde in Lokalanästhesie eine Zahnextraktion vorgenommen. Fast unmittelbar darauf stellte sich ein diffuser, den ganzen Körper bedeckender Ausschlag ein, und es traten Durchfälle auf, so daß die Patientin ins Krankenhaus aufgenommen werden mußte. Hier wurde wegen anhaltender Zahnschmerzen ein bei der ersten Extraktion zurückgebliebener Wurzelrest entfernt. Die bereits bei der Aufnahme bestehende Nekrose des Zahnfleisches in der Umgebung der Extrakionswunde und die Schwellung des korrespondierenden Teiles der Wange nahmen darauf rasch zu. Von einem zugezogenen Chirurgen wurde die Wange von außen inzidiert, wodurch eine Kommunikation mit der Mundhöhle entstand. Bereits am nächsten Tage machte sich eine Gangrän in der Umgebung der Wunde bemerkbar, die sich in den nächsten Tagen unauffällig ausbreitete und nach einer Woche zum Tode führte. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand sich eine Symbiose von Spirillen, zahlreichen fusiformen Bazillen und Spirochäten.

Verfasser sieht die Ursache der Entstehung der Noma in diesem Falle in der Schwächung des Körpers durch Krankheit und Vergiftung, dank welcher infolge lokaler Gewebsschädigungen durch die Extraktion, Lokalanästhesie und Inzision unter normalen Verhältnissen nicht pathogene Keime virulent wurden und eine Gangrän mit nachfolgender allgemeiner Sepsis hervorriefen.

Michelsson (Berlin).

Dermatologische Zeitschrift 1921, Bd. 32, S. 215.

Dr. Hans Reil (Universitäts-Hautklinik Tübingen): **Ueber Veränderungen der Mundschleimhaut bei Psoriasis vulgaris.**

In zwei Fällen konnten neben ausgedehnter Psoriasis vulgaris der Haut in der Mundhöhle nicht schmerzhaft, leicht erhabene, ziemlich begrenzte, grauweiße Plaques beobachtet werden, deren Oberfläche an die Schuppenauflagerung bei einer frischen Psoriasisefloreszenz erinnerten.

Im Anschluß an die Beschreibung dieser beiden Fälle wird kurz auf die Aetiologie und Pathogenese der Psoriasis vulgaris eingegangen, wobei keine neuen Gesichtspunkte entwickelt werden.

Michelsson (Berlin).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 9.

Professor Dr. Bachem (Bonn): **Albertan, ein neues Antiseptikum.**

Albertan, bestehend aus einer Verbindung von Aluminium und Phenylalkoholen, ist als Aluminiumpolyphenylat aufzufassen mit einem Gehalt von 8-proz. Aluminium.

Im Gegensatz zu Jodoform ist es völlig geruchlos.

Seine hervorragendsten Eigenschaften sind die Adsorptionsfähigkeit und die Kapillarkraft, sowie seine Ungiftigkeit. Bei sezernierenden Wunden wird durch Albertan in kurzer Zeit eine gründliche Trockenlegung der Wunde erreicht, ohne die Wunde oder ihre Umgebung zu schädigen.

Wenn auch die bakterizide Kraft des Albertans hinter der des Jodoforms zurückbleibt, so entzieht es doch infolge seiner sekretionsvermindernden, austrocknenden Wirkung den Bakterien den Nährboden und hemmt auf diese Weise ihr Wachstum.

Während das Mittel selbst geruchlos ist, kommen ihm ausgesprochen desodorierende Eigenschaften zu. Mit der sektionseinschränkenden Wirkung hängt auch die schnelle Reinigung schwieriger Wunden und Granulationen zusammen.

Curt Alfred Guttman (Charlottenburg).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 3.

C. F. Rumsey: **Chronische allgemeine Periodontitis: Ihre Ursachen und Behandlung, wenn die Extraktion nicht angezeigt ist.**

Aetiologie und Pathologie der chronischen allgemeinen Periodontitis. Die Aetiologie der Alveolarpyorrhoe ist noch dunkel. Sie ist eine Erkrankung hauptsächlich des Alters. Am meisten prädisponiert erscheinen Leute mit starken, gut verkalkten Zähnen; pulpenlose Zähne werden relativ nur wenig befallen.

Die Ursachen der Alveolarpyorrhoe lassen sich einteilen in prädisponierende und auslösende.

Verfasser glaubt, daß als erste Erscheinung der Alveolarpyorrhoe die Absorption des Alveolarfortsatzes eintritt und erst sekundär Entzündungserscheinungen hinzukommen.

R. H. Rix: **Die chirurgische Behandlung der chronischen allgemeinen Periodontitis.**

Nach Zahnsteinreinigung folgt Ausspülen des Mundes mit Wasserstoffsuperoxyd, Anästhesie mit Novokain und Jodanstrich.

Dann wird die Schleimhaut aufgeklappt, Zahnstein und Granulationen entfernt und evtl. kauterisiert.

F. M. Doubleday: **Elektrische Behandlung bei der chronischen allgemeinen Periodontitis.**

Zur kataphoretischen Behandlung wird eine 2-proz. Chlorzinklösung und galvanischer Strom von etwa 4 Milli-Ampère angewandt.

Auch Hochfrequenzbehandlung mit einem besonders eingerichteten Apparat findet mit Erfolg Verwendung.

H. Llewellyn Heath: **Bakteriologie und Vaccinebehandlung der chronischen allgemeinen Periodontitis.**

Zur bakteriologischen Diagnose wird in erster Linie der Ausstrich herangezogen.

Die Infektion des Zahnes und der Zahnfleischtasche ist abhängig von dem Vorhandensein einer Kommunikation mit der Mundhöhle. Fehlt eine Verbindung, so werden meist nur Streptokokken gefunden. Ist eine Verbindung vorhanden, dann treten eine Reihe anderer Krankheitserreger, besonders Spirochäten, auf.

Die Vaccinebehandlung leistet in vielen Fällen gute, unterstützende Dienste.

S. A. T. Coxon: **Bakteriologie und Vaccinebehandlung der chronischen allgemeinen Periodontitis.**

Verfasser zeigt an Hand von Tabellen und graphischen Darstellungen, was er in einem Zeitraum von acht Jahren bei 38 Fällen von Alveolarpyorrhoe mit Vaccinebehandlung erreicht hat. Die Herstellung der Vaccine wird beschrieben.

Adrian (Freiburg i. B.).

The Dental Magazine 1922, Heft 5/6.

Seemüller und Angelstein: **Eine neue Methode der Verwendung von Diatorix bei Goldgußarbeiten.**

Eine in Deutschland auch vielgeübte Methode, Diatorix mit einer dünnen Schicht Gold umgossen, als Zwischenglieder bei Brückenarbeiten zu verwenden, wird hier eingehend besprochen. Es ist dies eine Ersparnis an Gold einerseits — die auf diese Weise eingekapselten Diatorix beanspruchen nur wenig Gold —, während auf der anderen Seite man dem Brückenkörper eine größere Stärke und Widerstandsfähigkeit gegen Bruch geben kann. Die Befestigung geschieht entweder mit Lot oder durch Einzementieren. In ähnlicher Weise läßt

sich diese Methode bei Stützähnen verwerten. In der Z. R. ist die Frage der Golderspannis bei Brückenarbeiten von Jung und Puttkammer angeschnitten worden. (Ref.) Ehrmann (Bad Nauheim).

Frankreich

La Semaine Dentaire 1922, Nr. 6.

Dr. Roger Duchange: **Fraktur des Processus styloideus.**
Ein zufälliger Röntgenbefund bei einer Aufnahme anlässlich einer Unterkieferfraktur. Klinische Symptome machte die Styloideusfraktur nicht. Eine andere Komplikation dieses Falles war die, daß die Fraktur hinter dem Weisheitszahn, aber durch einen apikalen Herd dieses Weisheitszahnes verlief. Es erhob sich die Frage, ob dieser Herd die Heilung stören könne und ob deshalb der Zahn vorher zu extrahieren sei. Verfasser entschied sich für Belassung des Zahnes aus folgenden Gründen: 1. Zahn war noch nicht durchgebrochen, 2. bestand hochgradige Kieferklemme, 3. bestand die Möglichkeit, durch die für die Extraktion erforderliche Kraft die Fraktur noch mehr zu dislozieren, 4. durch Extraktion des Zahnes wäre die Berührungsfläche der Bruchstücke wesentlich verkleinert, und das zum Nachteil der Heilung.

La Semaine Dentaire 1922, Nr. 7.

W. Heister: **Die Augen des Zahnarztes.**
Mahnung zur Schonung der Augen und Ratschläge bei Verätzungen der Augen, der häufigsten Berufsschädigung an den Augen. Zum Auswaschen der Augen bei Säureverätzungen werden empfohlen: Salzwasser oder Hydrargyr. Oxycyanat. 0,10, Aqu. dest. 500,0. Im übrigen augenärztliche Untersuchung.

Dr. G. Liebault: **Einseitige Laryngitis und Antrum-entzündung der gleichen Seite.**

L. bringt 2 Fälle, in deren erstem auf derselben Körperseite Entzündung eines Stimmbandes und des Antrums, diese auf dentaler Grundlage beruhend, vorlag. Jedenfalls heilte die Sinusitis nach entsprechender Zahnbehandlung aus und ebenso dann die Laryngitis ohne besondere Behandlung. Im zweiten Fall das gleiche Bild ohne die dentale Ursache. Also: bei einseitiger Laryngitis immer Antrum- und Nasenuntersuchung.
Max Meyer (Liegnitz).

Norwegen

Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 6.

Professor E. G. Christiansen: **Einige Untersuchungen über das Kauvermögen des natürlichen und künstlichen Gebisses.**

Bericht über Versuche sowohl mit vollständigen als auch partiellen Prothesen und Brückenarbeiten, die einmal in Artikulation im Gysischen Gelenkartikulator, das andere Mal nur in Okklusion nach den gewöhnlichen Scharnierartikulatoren stets für denselben Patienten gearbeitet wurden. In allen Versuchsreihen hat sich eine beträchtliche Steigerung des Kauvermögens im ersteren Falle ergeben.

Dr. Johan Brun: **Kann und soll man Milchmolaren mit gangränöser Pulpa füllen?**

1. Sitzung: Reinigung der Kavität, „Amputation“ der gangränösen Pulpa, Ausspritzen der Pulpakammer mit Wasser, möglichst gründliche mechanische Reinigung der Wurzelkanäle, Austrocknen der Kavität mit Chloroform und warmer Luft. Einlegen eines ausgeglühten Kohlenfadens, der mit einem Wattebausch noch besser hineingedrückt wird. Darüber kommt eine dicke Schicht Zement, das während des Hartens an die Kavitätswände angepreßt wird und darüber eine Amalgamfüllung. 2. Sitzung: Polieren der Füllung und Bohren eines „Ventils“ am Zahnhalse.

Verfasser übt diese Methode bereits viele Jahre mit bestem Erfolge.

Vollständiger Sieg über die Schmerzen in der zahnärztlichen Praxis?

Beschreibung eines Apparates, „Gazotherm“ genannt, zur Erzielung schmerzloser Behandlung. Besteht aus zwei Zylindern

komprimierten Sauerstoffes und einem Zylinder flüssiger Kohlensäure, einer „Expansionskammer“ für die Kohlensäure mit einem Arm, der gegen den Zahn gerichtet wird, einem biegsamen Rohre für CO₂ und einem elektrischen Erwärmer des Sauerstoffes, wodurch gleichzeitig CO₂ freigemacht wird. Die Handhabung des Apparates, der von Dr. Guebel (Paris) angegeben wurde, soll äußerst einfach und seine Wirkung absolut sicher sein.

Berichterstattung der Kommission zur Lösung der Assistentenfrage.

Auf Grund des neuen Volksschulgesetzes soll bis zum Jahre 1927 in allen Volksschulen regelmäßige Zahnbehandlung eingeführt werden. Das Bedürfnis nach Zahnbehandlung hat sich bereits jetzt stark fühlbar gemacht und wird in den folgenden fünf Jahren noch ständig zunehmen. Da die norwegische Zahnärzteschaft nicht mit Zahnärzten genügend versehen ist, wird diese Reform als übereilt angesehen, weil die Schulzahnkliniken gezwungen sind, ausländische Assistenten anzustellen. Außerdem zeigen auch die wenigsten der neu examinierten Zahnärzte Lust, eine solche Stelle anzunehmen, da Assistentenstellen und Vertretungen in der Privatpraxis viel besser bezahlt werden. Die einfachste Abhilfe wäre Aufnahme einer größeren Anzahl von Studierenden am zahnärztlichen Institut. Das dauert aber zu lange, weshalb die Kommission für die neu ausgebildeten Zahnärzte eine zweijährige obligatorische Assistententätigkeit entweder am staatlichen Institute oder an einer Schulzahnklinik vorschlägt. Eine Rundfrage bei den verschiedenen Schulzahnkliniken ergab die Schwierigkeit, oft Unmöglichkeit, einheimische Kräfte selbst für die leitenden Stellen zu erhalten, so daß dänische, österreichische und russische Zahnärzte angestellt sind.

Weidinger (Osby, Schweden).

Spanien

Revista de Odontologia 1922, Nr. 7.

Dr. J. Manes: **Wurzelspitzenresektion.**

Eine ausführliche und klare Darstellung der allgemeinen üblichen Resektionsmethode.

Dr. Erausquin: **Odontome.**

Der Artikel ist ein Referat aus der Revista del Centro Estudiantes de Odontologia de Buenos Aires. Der Verfasser spricht erschöpfend über die pathologische Anatomie dieser Geschwulstart und teilt sie in embryoplastische und odontoplastische ein. Die embryoplastischen — gleichbedeutend mit Adamantinom — bestehen aus zwei Teilen, einem ektodermalen (Schmelz) und einem mesodermalen (Pulpa), während die odontoplastischen einen mehr oder weniger ausgebildeten Zahnkeim in sich schließen. Der Anstoß zur Bildung geht von den Malassez'schen Zellen aus. Er spricht dann weiter von dem Wachstum des einmal entstandenen Odontomes, das sich entsprechend der verschiedenen Zusammensetzung in den verschiedensten Formen äußern kann. Auch die Härte ist je nach Beteiligung der einzelnen Zahnelemente verschieden.

Zur Entfernung von Jodflecken soll man Instrumente oder Arbeitstische mit einer konzentrierten Sodalösung waschen.

Um Cofferdam wieder elastisch zu machen, wird empfohlen, ihn vier Stunden in Oel liegen zu lassen und ihn dann ½ Stunde lang mit warmem Wasser zu waschen.

Karborundsteine verlieren bei längerem Gebrauch ihre Schärfe. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes soll man die Steine alle acht Tage für eine Stunde in eine 5-proz. Argentum nitricum-Lösung legen und danach zur Neutralisation eine Na. bicarb.-Lösung benützen.

Monheimer (München).

Vereinigte Staaten von Amerika

Dental Digest 1921, Nr. 12.

Dr. S. Joseph Bregstein (Brooklyn, N. Y.): **Ueber die Notwendigkeit, Zahnbürsten zu sterilisieren.**

Es genügt nicht, die Zahnbürsten vor und nach dem Gebrauch einfach abzuspülen, sondern sie müssen richtig ausgekocht werden. Beim Gebrauch nimmt die Zahnbürste Speise- und Schleimreste, die auf den Zähnen haften, auf. Diese bilden bei der normalen Zimmertemperatur einen vorzüglichen Nähr-

boden für alle Arten von Bakterien. Beim nächsten Gebrauch der Bürste werden diese Bakterien auf die Schleimhaut gebracht und können Anlaß zu allerlei Krankheiten geben.

Hector Polk, D. D. S. (New York, City): **Die Entfernung kariöser Massen.**

Es wird die Wichtigkeit der Entfernung des kariösen Dentins betont. Zahnärzte dürften sich nicht, wie es so oft vorkommt, durch die Empfindlichkeit der Patienten davon abhalten lassen, auch die letzten Reste des kariösen Zahnbeins zu entfernen.

G. W. Mc. Leran, D. D. S. (Beatrice, Nebraska): **Fehler bei totalen Prothesen, und die Möglichkeit, sie zu vermeiden.**

Nach Verfasser rühren sehr viele Fehler bei Kautschukarbeiten daher, daß die Stücke nach dem Stopfen gepreßt werden. Um diese Mängel abzustellen, hat Verfasser eine Methode erdacht, die das Pressen erübrigt. Schwarzer Kautschuk wird in Benzin zu einer sahnartigen Masse aufgelöst. Hiermit wird das Modell bestrichen und zwar genau, wie das spätere Stück aussehen soll. Nachdem das Benzin verdunstet ist, wird eine dünne Lage Kautschuk vorsichtig darüber gestopft, das Ganze eingebettet und, ohne zu pressen, vulkanisiert. Auf diese Weise erhält man eine Basisplatte aus Kautschuk. Auf der Basisplatte werden nur die Zähne aufgestellt, und zwar derart, daß nur palatinal bzw. lingual Wachs angebracht wird. Das Ganze wird im Munde jetzt probiert. Nach der Anprobe wird eingebettet, das Wachs entfernt und die Zähne sorgfältig ohne Ueberschuß mit Kautschuk umstopft, Gegenguß gemacht und, ohne zu pressen, vulkanisiert. Auf diese Art soll man eine vorzüglich sitzende Prothese, an der sehr wenig ausarbeiten ist, erhalten.

Dr. Thomas P. Himmann (Atlanta, Georgia): **Die Wichtigkeit der Beschaffenheit des apikalen Zements bei apikaler Infektion.**

Verfasser wendet sich gegen die Unsitte, jeden pulpalosen Zahn zu entfernen. Es müssen verschiedene Röntgenaufnahmen in verschiedenem Winkel gemacht werden und die Zustände an der Wurzelspitze genau beachtet werden. Die meisten Zähne lassen sich erhalten.

Dr. Harry B. Johnston: **Die Heilung von Zähnen mit apikaler Infektion.**

Die elektro-chemische Sterilisation der Wurzelkanäle wird als beste Methode angesehen. Für jeden Kanal wird ein Strom von $\frac{1}{2}$ Milliampère benötigt. Zeitdauer 30 Minuten.

Dr. Bernard Link (New Haven, Conn.): **Bericht über einen Fall von Alveolarpyorrhoe.**

Ein Fall von Alveolarpyorrhoe wird mit glänzendem Erfolg chirurgisch behandelt und zwar nach einer Methode eines Dr. Ziesels. Diese Methode stimmt mit der von Neumann seit langem ausgeübten völlig überein.

Marks (Berlin).

Dental Items of Interest 1922, Nr. 2.

L. B. Morris, D. D. S. (Denver, Col.): **Die Rolle, welche das Zement bei der Befestigung gegossener Inlays spielt.**

Der Autor empfiehlt, die Kavität zunächst gründlich mit Alkohol zu waschen, dann mit warmer Luft zu trocknen. Danach bleiben vom Speichel Kristalle auf der Kavitätenoberfläche zurück. Diese werden mit destilliertem Wasser abgewaschen, dann wieder mit Alkohol und warmer Luft getrocknet. Das Inlay soll den Kavitätenwänden genau anliegen, so daß die kleinstmögliche Menge Zement darunter bleibt, wenn das Inlay mit einem Fichtenholzstab und lederüberzogenem Hammer eingekeilt ist. Die Zahnmasse soll unter den Hammerschlägen komprimiert werden, um beim Zurückfedern das Inlay fest zu umgreifen. Die harten Zementkristalle sollen sich dann ins Gold hineindrängen und als Kelle wirken.

Heinemann (Rathenow).

The Dental Outlook 1922, Nr. 5, Vol. IX.

M. J. Emelin, D. D. S. (New York): **Anwendung und Mißbrauch des Stickoxyduls. — Die Kultur der Zahnheilkunde.**

In Deutschland hört man vom Stickstoffoxydul seit langen Jahren kaum noch etwas; nur im Kieler Doktorandenkursus

Für
Frontzähne
Sedenta
Silicat

für ältere Zahnärzte 1921 erwähnte der dortige Pharmakologe, Geheimrat Falk, kurz, daß in Heidelberg festgestellt worden sei, daß auch mit Stickstoffoxydul bei gleicher Vorbereitung wie bei Chloroform längere Narkosen möglich seien. Aber auch in Amerika scheint die dort früher wohl fast allgemeine Anwendung des genannten Betäubungsmittels sehr nachgelassen zu haben, besonders unter der jüngeren zahnärztlichen Generation. Verfasser, der als begeisterter Anhänger des Stickstoffoxyduls diese Tatsache sehr beklagt, bezweckt nun mit der vorliegenden langen, echt amerikanisch-phantastischen Arbeit dem genannten Mittel seinen früheren Platz zurückzuerobern, was ihm aber wohl kaum gelingen dürfte. Die ganze Abhandlung, in der auch einige allgemeine Anleitungen zur Ausführung der Narkose gegeben werden, ist im wesentlichen eine einzige Lobpreisung auf das Stickstoffoxydul, das Emelin „eine göttliche Gabe der kultivierten Zahnheilkunde für die Menschheit“ nennt. Niemeyer (Delmenhorst).

Berichtigung. In meinem Bericht über das von Dr. Oppler erschienene Buch „Einführung in die Orthodontie“ ist mir ein Irrtum unterlaufen. Herr Kollege Landsberger macht mich auf seine Arbeiten aus den Jahren 1909 und 1912 aufmerksam, in denen er schon vor mir die Bildung des sogenannten hohen Gaumens dadurch erklärt habe, daß nicht das Gaumendach seine Höhenlage verändere, sondern die Alveolarfortsätze sich verlängern. Ich hoffe, die Angelegenheit hierdurch richtiggestellt zu haben. Wustrow (Erlangen).

Charlottenburg. Sozialhygienische Akademie. Auf Antrag des Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen und mit Unterstützung des Preußischen Ministeriums für Volkswohlfahrt und Beihilfe der großen zahnärztlichen Verbände haben die sozialhygienischen Akademien beschlossen, einen Lehrgang für die soziale Zahnheilkunde einzurichten, um allen Zahnärzten, die im kommunalen Dienst, insbesondere für die Schulzahnpflege tätig sein wollen, die wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen für ihre Betätigung zu geben. Das Preußische Ministerium für Volkswohlfahrt hat diesem Beschluß durch Bescheid vom 6. April 1922 zugestimmt.

Die Sozialhygienische Akademie in Charlottenburg wird in jedem Sommer- und Wintersemester einen 4-wöchigen Kursus einrichten. Der zweite findet vom 22. Januar bis 17. Februar 1923 statt. Der Lehrgang umfaßt eine allgemeine sozialhygienische, sowie eine spezielle und praktische zahnärztliche Ausbildung; in die letztere ist die Orthodontie aufgenommen worden, weil dieselbe bei der zahnärztlichen Versorgung des Kindesalters eine bedeutende Rolle spielt.

Am Schluß der Ausbildung wird den Hörern, welche regelmäßig an dem Lehrgang teilgenommen haben, eine Bescheinigung darüber ausgestellt werden. Es darf erwartet werden, daß die Behörden bei Besetzungen amtlicher Stellen einem derartigen die geeignete Vorbildung beweisenden Zeugnis ein besonderes Gewicht beilegen werden.

Der Stundenplan, welcher über den Ort und die Zeit der einzelnen Vorlesungen genauen Aufschluß geben wird, erscheint Mitte Januar 1923 und ist durch das Sekretariat erhältlich. Die Zahl der Vollhörer soll auf 30 beschränkt werden. Vorbedingung für ihre Zulassung ist der Nachweis, daß die zahnärztliche Staatsprüfung beendet ist.

Außerdem können Zahnärzte als Gasthörer auf Antrag an den einzelnen Vorlesungen teilnehmen.

An Gebühren haben Inländer für den gesamten Kursus 1000 Mark, für Einzelvorlesungen pro Stunde 25 Mark zu entrichten, dazu kommt ein Teuerungszuschlag von zunächst 50 Prozent. Ausländer werden nur auf besonderen Antrag zugelassen und zahlen im allgemeinen das Zehnfache.

Der Nachweis von Wohnungen geschieht durch das Wohnungsamt Charlottenburg und wird auf Wunsch durch das Sekretariat der Akademie vermittelt, ebenso wie die Bekanntgabe billiger Verpflegungsstätten.

Anmeldungen zur Teilnahme an den Kursen werden wegen der Beschränkung der Hörerzahl möglichst bald an das Sekretariat der Akademie: Charlottenburg 9, Krankenhaus Westend, Spandauer Berg 15-16, erbeten. Weitere Anfragen werden vom Geschäftsführer der Akademie, Professor Dr. Versé, Krankenhaus Charlottenburg-Westend, erledigt.

Lehrplan.

Wintersemester 1923.

- A. Allgemeine Ausbildung.**
1. Soziale Hygiene und Zahnarzt. 1 Std. Dr. Konrad Cohn, Generalsekretär des Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen.
 2. Einführung in die Grundzüge der Staats- und Kommunalverwaltung. 4 Std. Staatsminister a. D., Stadtrat P. Hirsch.
 3. Einführung in die Sozialversicherung und Arbeiterschutzgesetzgebung. Geh. San.-Rat Mugdan.
 4. Gesetzliche Grundlagen für die zahnärztliche Betätigung (Reichsgewerbeordnung, Reichsversicherung, Angestelltenversicherung, Versorgungsgesetz, Kruppelfürsorgegesetz, kreisärztliche Vorschriften Schulen betreffend usw.). 4 Std. Dr. Kaldewey, Generalsekretär des Wirtschaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte.
 5. Rechte, Pflichten und Verantwortung des Zahnarztes. 4 Std. Professor Dr. Ritter, gerichtl. Sachverständiger.
 6. Organisation und Einrichtung des kommunalen Gesundheitswesens. Anstaltsfürsorge. — Offene Fürsorge. 4 Std. und Besichtigungen. Dr. Mosbacher, Abteilungsdirektor im Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin.
 7. Kleinkinderfürsorge und Schulgesundheitspflege. 2 Std. Dr. Schweers, Abteilungsvorsteher im Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin.
 8. Psychologie und Psychopathologie des Kindesalters. 2 Std. Professor Dr. Stier.
 9. Hygienische Volksbelehrung. 4 Std. Dr. Mamlock.
 10. Seminaristische Uebungen in der sozialen Zahnheilkunde, Statistik, Volksbelehrung und Volksaufklärung. 6 Std. Dr. Drucker, Referent im Preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt und Dr. Konrad Cohn, Generalsekretär des Deutschen Zentralkomitees für Zahnpflege in den Schulen.
- B. Spezielle Ausbildung.**
1. Anatomie einschl. Anomalien und Physiologie des Kindergebisses. 2 Std. Professor Dr. Dieck.
 2. Pathologie, Diagnostik und Therapie der Zahnkrankheiten im Kindesalter. 2 Std. Professor Dr. Dieck.
 3. Die wichtigsten Krankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie im Bereiche des Kopfes und der Mundhöhle. 4 Std. Dr. Tugendreich.
 4. Gewerbekrankheiten und Zähne. 3 Std. Professor Dr. Williger.
 5. Grundsätze und Richtlinien der Schulzahnpflege. 5 Std. Dr. Kientopf, Direktor der I. Berliner Schulzahnklinik.
- C. Praktische Ausbildung.**
1. Demonstrationen und Uebungen in der praktischen Schulzahnpflege in den Schulzahnkliniken. 15 Std. 5 mal je 3 Stunden.
 2. Praktische Uebungen in der Orthodontie. 24 Std. Dr. Paul W. Simon, Leiter der orthodontischen Abteilung des zahnärztlichen Universitätsinstituts. 3 mal wöchentlich je 2 Stunden. Aenderungen vorbehalten.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427.
 Polikli. Sprechstunde Montags u. Donnerstags 1/6 Uhr. 123

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
 Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731.
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut 286
 Für Techniker Laboratoriumskurse.
 Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
 Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.



Der heutigen Ausgabe unseres Blattes liegt ein Prospekt der Buchhandlung Hermann Meusser bei. Dieser enthält die bekannten, im Verlage der Firma J. F. Lehmann, München, erschienenen Werke, die für den Zahnarzt von Interesse sind.

Die Scheideanstalt M. Broh, Berlin SO 33, Köpenicker-Straße 29, wurde in eine Kommanditgesellschaft unter der Firma M. Broh & Söhne umgewandelt.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig, (Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“, Einzelheft M. 60.—, Monatlicher Bezug preis M. 100.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 100.— postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postcheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschecoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin. Anzeigenpreis: 4 gespaltene

Millimeterhöhe M. 70.—, 2gespaltene Millimeterhöhe M. 140.—, für Stellen-Gesuche Millimeterhöhe M. 50.—, zw. gespaltene Millimeterhöhe M. 100.—, die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stelle-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigenannahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufend. Meldungen erfolgen unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 50.— und die Auslagen an Postgebühren

32. Jahrgang.

Berlin, den 21. Januar 1923

Nr. 3/4.

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Privatdozent Dr. med. Hille (Leipzig): Der derzeitige Stand der Chirurgie. S. 17.
Dr. med. dent. F. Limbach (Aachen): Ist die Entzündung ein Heilfaktor? S. 20.
Dr. Wehlau (Berlin-Wilmersdorf): Welche Zähne kommen für die Wurzelspitzenresektion in Frage? S. 21.
Dr. Wilh. Große (Herne): Beiträge zur Wurzelspitzenresektion. S. 22.
Dr. Franz Jaffke: Zur Herstellung der Rank'schen Halbkrone. S. 23.
Dr. F. Bosch (Wangen i. Allg.): Ueber künstliche Zähne. S. 23.
Zahnärztliche Honorare im Auslande. 6. Schweden. S. 24.
Universitätsnachrichten: Bayern. — Freiburg. — Köln. S. 24.
Vereinsberichte: Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 24. — Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen. — Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte. — Zahnärzte-Verein Wiesbaden. —

Deutsches Zahnärztehaus. S. 25. — Allgemeine deutsche zahnärztliche Witwenkasse. Zahnärztlicher Verein für Sachsen. S. 26.
Gerichtliches: Darf ein Kassenarzt von Kassenkranken Honorarzuschüsse fordern? S. 26.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Neuwied a. Rh. — Berlin. — Das deutsche Sanitätspersonal im Weltkrieg. Preußen. — Frankreich. — Indien. S. 26.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Johannes Spinner (Dresden): Vergleichende Forschungen über Zahnkaries bei Mensch und Pferd unter Berücksichtigung der therapeutischen Aussichten. — Die Psychologie und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis. S. 27.
Zeitschriften: Zur Beachtung! S. 28. — Deutsches Reich S. 28—29. — Deutsch-Oesterreich S. 29. — Dänemark. — England. — Frankreich. — Schweden. S. 30. — Schweiz. — Vereinigte Staaten von Amerika S. 31. — Brasilien S. 32.

Der derzeitige Stand der zahnärztlichen Chirurgie.*)

Von Privatdozent Dr. med. Hille (Leipzig).

Es ist schwer, ein so umfangreiches Thema in einem kurzen Vortrag zu behandeln. Was ich bringe, muß also lückenhaft und einseitig sein.

In unseren Tagen spielt die Frage nach schmerzloser Behandlung eine große Rolle. In der Chirurgie wurde die Narkose bekanntlich durch das Bestreben, möglichst viel operative Eingriffe in lokaler Anästhesie auszuführen, eine Zeitlang in den Hintergrund gedrängt. Darin ist wieder ein Umschwung eingetreten.

Beim Zahnarzt ist die Narkose viel seltener geworden. Denn konservierende Arbeiten, Extraktionen und Meißelungen, sowie zahnärztliche Kieferoperationen, werden innerhalb normaler Grenzen am besten in lokaler Anästhesie vorgenommen. In Fällen mit entzündlicher Infiltration der Umgebung wird von Fall zu Fall entschieden. Im allgemeinen ist die Narkose dabei vorzuziehen, besonders wenn Kieferklemme beziehentlich starke Weichteilschwellung vorliegt und der vorzunehmende Eingriff voraussichtlich schnell vonstatten geht. Sind Extraktionsschwierigkeiten in Aussicht, so inzidiert man gewöhnlich vorläufig nur, um nicht durch mechanische Insulte Keime ins Gewebe zu verpflanzen. Das geschieht im Bromäther- oder Chloräthylrausch, evtl. in leichten Fällen auch unter Chloräthylvereisung.

*) Vortrag, gehalten im Fortbildungskursus für Hessen-Nassauische Zahnärzte im Zahnärztlichen Institut der Universität Marburg, am 15. Oktober 1922.

Schwere kieferchirurgische Eingriffe, wie Totalresektionen denen man aus psychischen Gründen die Narkose zu billigen muß, werden in dem mit lokaler Anästhesie kombinierten Dämmerschlaf ausgeführt.

Im übrigen gibt es heute für die Injektionsanästhesie kaum mehr eine Kontraindikation. Kleine entzündliche Herde werden in der Peripherie umspritzt, oder man bedient sich der Leitungsanästhesie. Etwas Sorge machen nur noch ausgesprochene Herz- und Nierenkranke. Ich erinnere an die Kollaps- und Krampfstände, die wir nicht selten beobachten, falls ohne Berücksichtigung des Allgemeinzustandes injiziert worden ist. Aber auch dabei haben wir gelernt, behutsam unter Verwendung schwacher Konzentrationen einzuspritzen, nur mit Spuren von Nebennierenpräparaten.

Unter den Injektionsmitteln hat sich das Novokain den Ruhm geringster Toxizität und größter Wirksamkeit gewahrt, wenngleich auch andere Präparate nicht zu verwerfen sind. Alypin wirkt schneller, muß aber bei entzündlichen Prozessen gemieden werden. Die körperwarme Lösung des Novokains ist in Verbindung mit gelösten Salzen, die eine gute Anpassung an die lebenden Gewebe garantieren, das Gewebe also nicht schädigen und keine schmerzhaften Sensationen auslösen, sehr vorteilhaft. Müller (Würzburg) gibt nach seinen Untersuchungen eine Lösung von salzsaurem Novokain in destilliertem Wasser mit 0,92 NaCl, 0,02 CaCl₂ und 0,0075 KCl als erprobten Mittelwert einer isosmotischen Lösung zu Injektionszwecken an. Es war naheliegend, zu versuchen, durch Zusatz gewisser Stoffe, wie Natrium bicarbonicum und Kalium sulfuricum, eine Potenzierung der Novokainwirkung zu erstreben; das Resultat waren aber Gewebsschädigungen und Schmerzen.

Kokain sollte wegen seiner Giftigkeit aus dem Personal zugänglichen Vorratsschrank verschwinden. Die vor kurzem viel diskutierten Todesfälle mahnen dazu, wie

sie auch für jeden die Veranlassung geben sollten, allen Hilfskräften, die sich mit der Vorbereitung von Einspritzungen beschäftigen, neben mündlicher Anweisung schriftliche Anordnungen zu geben, deren Einhaltung von Zeit zu Zeit zu prüfen ist.

Die Technik und die Apparatur der lokalen Anästhesie ist im letzten Jahrzehnt so ausgestaltet worden, daß man sie im allgemeinen als festgelegt bezeichnen kann. Zum Zwecke der Gingival- und Periodontalbetäubung wird die Flüssigkeit unter Druck durch die Foramina des Knochens getrieben, wobei zugleich die Gingiva infiltriert wird. Zum Zwecke der Pulpanästhesie ist der Verlauf der peripheren Nerven zu berücksichtigen. Man injiziert oft zuerst am Gaumen, weil dort der Knochen durch seine vielen kleinen Löcher am aufnahmefähigsten ist.

Wir haben es Seidel zu danken, daß er die Topographie der intraoralen Leitungsanästhesie des Nervus mandibularis geklärt und Bilder nach Leichengefrierschnitten entworfen hat. Alle kennen das Bild, das den Querschnitt des aufsteigenden Unterkieferastes darstellt in der Injektions-Ebene, innen bedeckt vom Musculus pterygoideus internus, außen vom Musculus masseter. Wir haben danach die Wahl, uns gewissermaßen physiologisch zwischen Knochen und Muskel hinzutasten, um die Zone für das Depot zu erreichen, oder den vorgelagerten Muskel zu durchstechen, was Schluckbeschwerden und andere Unannehmlichkeiten auslösen kann. Bei Kieferklemme führen wir die Nadel oft parallel der Zahnreihe außen hin, indem wir den Kiefer zugleich stark nach der betreffenden Seite zu verschieben. Im Bedarfsfalle hat man gelernt, extraoral einzugehen. Dabei wird die von der Spritze demontierte Nadel am innern unteren Rande der Mandibula etwa einen Finger breit vor dem Angulus eingestochen und bei leichter Neigung des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite parallel zum hinteren Rande etwa 3 cm in die Höhe geführt. Man muß dabei immer am Knochen bleiben. Cieszyński hat neuerdings ein kleines Meßinstrument angegeben und bezeichnet sich die Einstichstelle mit dem Dermatographen. Er benutzt eine Spritze mit bajonettförmigem, abgebogenem Ansatz mit 1 mm starker Nadel von 5 cm Länge. Der Zahnarzt bedient sich erfahrungsgemäß der Methode kaum.

Neuerdings wird nach französischen Vorbildern empfohlen, in gewissen Fällen, z. B. bei unteren Molaren nach vorausgegangener submuköser Infiltration den Knochen freizulegen, zu trepanieren und direkt in die Spongiosa zu injizieren. Ich finde die Methode reichlich kompliziert und erreiche mit der Mandibularanästhesie auf bequemere Weise mehr. An die extraorale Anästhesie des Nervus infraorbitalis will ich nur kurz erinnern. Die in letzter Zeit beschriebene Anästhesie des Nervus palatinus von der Nase her dürfte wohl zahnärztlich auch kaum in Frage kommen: es wird vorgeschlagen, den Nerven wegen Empfindlichkeit am Foramen incisivum nach Einlegen eines Alypintupfers am Recessus nasopalatinus am Septum in der Nase zu treffen.

Die zahnärztliche Injektionsspritze, die aus der sogenannten Prava'schen Spritze für Subkutaninjektion hervorgegangen ist, ist nach Angaben von Klinikern und Praktikern so vervollkommen, daß sie den verschiedensten Anforderungen genügt.

Eines der letzten Modelle ist die Perfektionsspritze, aus Glas und Metall, nach Fischer (Hamburg), die eine den Kanülenansatz überdeckende, aufschraubbare Schutzkappe aus Metall trägt, wodurch das Oberteil der Spritze vor Verunreinigung geschützt und das Innere der Spritze steril gehalten wird. Ferner ist der Ansatz etwas abgeändert, die Dichtungsringe fehlen. Der Fingergriff ist dreh- und feststellbar, wodurch ein sicheres Festhalten und leichtes Auseinandernehmen der Spritze ermöglicht wird.

Man zog ferner in Rechnung, daß durch verschiedene Metalle, wie Kolben und Konus, die durch salzhaltige Flüssigkeit in der Spritze verbunden werden, elektrische Ströme entstehen und das Injektions-Mittel zersetzen können. Ähnliches ist hinsichtlich der Nebennierenpräparate durch Sauerstoffabgabe infolge von Oxydbildung möglich. Das Resultat solcher Erörterungen sind Spritzen mit Hartglaskolben, bez. für medizinische Zwecke Porzellan-Glasspritzen.

Wir sind heute soweit, alle zahnärztlichen chirurgischen Operationen schmerzlos ausführen zu können. Die „Versager“ werden immer seltener. Es gelingt durch den Zusatz der Nebennierenpräparate, den schnellen Uebergang des Injektions-Mittels in den Kreislauf zu vermeiden und in relativ blutleerer

Zone zu operieren. Bei entsprechend vorsichtiger Dosierung verhüten wir auch Nachblutungen, die infolge der Blutdruck-erhöhung denkbar sind. Unsere Aufmerksamkeit kann ferner bei der Injektion Schädigungen durch Infektion und Kanülenbruch vermeiden. Die Infektion ist bei der lokalen Anästhesie häufiger, als man denkt. Man arbeite deshalb nur mit peinlich sauberen Spritzen und hüte sich, infektiöses Material durch Anstreifen mit der Kanüle oder auf andere Weise, vom Zahn-halse her, einzupfropfen. Entzündlich infiltrierte Zonen meide man überhaupt! Um aber in dieser Hinsicht alles zu tun, ist die Mundsanierung vor jeder Injektion und Operation die *conditio sine qua non*. Ich gehe hier nicht auf die Kontroverse ein, ob man im Munde jodieren soll; soviel ist sicher: gründliche Reinigung und Sanierung ist wichtiger als Jodierung in einem sonst völlig unreinen Munde. Ich möchte diesen Appell auch an die mundchirurgisch arbeitenden Kollegen richten. Der Mund ist sowieso schon eine der Eingangspforten für Infektions-Erreger, weshalb ich immer für obligatorische Mundpflege in Krankenhäusern und Schulen eingetreten bin. Die Infektionen durch die Injektionen werden häufig ätiologisch garnicht geklärt und in Zusammenhang gebracht.

Für Unterrichtszwecke hat die dicke Kanüle ihre Berechtigung. In der Praxis wird auch die dünne Nadel verwendet. Bedingung ist dabei natürlich eine gewisse erprobte Stabilität und Rostfreiheit der Kanüle, ein Problem, das nicht ganz einfach zu lösen ist. Die Stahlnadeln zweiter Qualität sind nur einmal zu gebrauchen; die sogenannten teuren Freiensteynkanülen indessen öfter. Neuerdings wurden die Niko-Kanülen empfohlen. Sie sollen genügende Stärke und Rostfreiheit aufweisen. Es werden auch Nickelkanülen verwendet. Ist ein Kanülenbruch eingetreten und das Fragment nicht mehr zu fassen, so kann evtl. nach Röntgenaufnahme bei den zur terminalen Anästhesie verwendeten kurzen Kanülen aufgeklappt werden, und das abgebrochene Stück wird auch nicht selten gefunden. Bei Mandibularanästhesie abgebrochene, nicht mehr faßbare Nadelteile lasse man in Ruhe, da das Verweilen derselben im Gewebe erfahrungsgemäß viel ungefährlicher ist, als irgend eine Operation zur Herausbeförderung. Es wird natürlich dem Einzelfalle anzupassen sein, wie man sich mit dem Patienten über die Sachlage auseinandersetzt. Längere Beobachtung ist unerlässlich. Wer, wie z. B. Römer, nur dicke Kanülen benutzt, vermeidet derartige Unannehmlichkeiten.

Wir können also heute fast in jedem Falle gefahrlos anästhesieren und auch die Nachschmerzen, die vom Laien vielfach zu Lasten der Injektion geschrieben werden, auf ein Mindestmaß beschränken.

Das Trauma einer normal verlaufenen Extraktion zeitigt gewöhnlich keine wesentlichen Nachschmerzen. Abgesehen von Fällen bereits bestehender Alveolitis und Periodontitis oder Injektionsinfektion sind häufige Ursachen für Nachschmerzen zerfallende oder infizierte Thromben in der Wunde. Man verhütet sie durch rechtzeitige Mundsanierung und genaueste Anweisung des Patienten über die Wundnachbehandlung. Ferner stören zurückgebliebene Splitter und scharfe Knochenränder die Heilung; deshalb entläßt man keinen Patienten, ohne die Wunde genau revidiert und im Bedarfsfalle die Wundränder mit Hauptmeyers Felle oder dem Karborundstein geglättet zu haben.

Wer seine Wundnachbehandlung auf physiologische Basis stellt, wird alledem entgehen sein. So sind auch vielfach Irrtümer über das Tamponieren der Wunden verbreitet. Eine lockere Tamponade ist indiziert zum Schutze der Alveole bei starker Blutleere derselben nach Extraktionen. Feste Tamponade der Alveole dient nur zur Stillung von Blutungen. Anderenfalls kommt es zur Sekretstase in der Wunde, die sich sofort durch Schmerzen und Drüsenschwellung dokumentiert. Man beachte noch, daß es zweckmäßig ist, weder Stypticin-gaze, noch Eisenchloridwatte zur Tamponade zu verwenden. Erstere zersetzt sich sehr schnell, letztere ätzt stark. Die Jodoformgaze-Tamponade kann liegen bleiben, bis die Blutungsgefahr vorüber ist. Andere Blutstillungsmittel (Coagulen, Clauden) sind unnötig. Ich habe von prophylaktischer Milz- und Knochenbestrahlung mit dem Röntgenapparat bei konstitutionell zu Blutungen Veranlagten Gutes gesehen.

Beim Kapitel der normalen Zahn- und Wurzel-extraktion möchte ich nicht durch bekannte Dinge ermüden. Von Hebeln war der Geißfuß schon zu Parés Zeit bekannt. Er ist der Typus der Extraktionshebel geblieben.

Heute stehen ihm eine Menge sehr brauchbarer Modelle zur Seite, als Grundformen der schaufelförmige Hebel nach Bein, das Häkchen mit Pistolengriff zum Anhaken von Wurzeln beziehentlich Durchschlagen der knöchernen Wand von einer leeren Alveole aus, der Leclusesche Hebel mit seinen Epigonen.

Es würde zu weit führen, allen Einzelheiten nachzugehen, die die Entwicklung des Baues der modernen Zange gezeitigt hat; Witzel verwendete Resektionszangen und gab ihnen eine starke Krümmung im ganzen Verlaufe. Dependorfs Modelle passen sich den anatomischen Einzelheiten des Zahnes bis ins kleinste an. Bertens Zangen sind anatomisch angepaßt; sie zerfallen in Extraktions- und Resektionszangen. Die Schule Partsch-Williger benutzt die tiefgreifende Zange und ersetzt den Rabenschnabel durch Oberkieferzangen (Bajonettform).

Im allgemeinen sind die über die Fläche gebogenen Modelle sehr in den Hintergrund getreten, zugunsten der Rabenschnabelzangen, die, abgesehen von der genannten Schule, in Verwendung stehen. Die Formen werden auch heute noch beständig ausgebaut, doch sind die Grundtypen kaum mehr wesentlich zu verändern. Das Neueste sind Zangen mit Quergriffen, über deren Daseinsberechtigung erst die Praxis entscheiden wird. Die Herstellung der Instrumente ist heute so gefördert, daß man jedes einzelne als Präzisionsinstrument ansehen kann. Die Einzelteile werden heiß in Formen gepreßt und dann von Spezialarbeitern mit der Feile, an Drehmaschinen usw. ausgearbeitet, bis das Instrument in allen Einzelheiten die gewünschte Form bekommen hat. Dosierbare Erhitzungs- und Abkühlungsmethoden gewähren dann die nötige Härtung, und gewissenhafte Vernickelung beendet das Verfahren.

Jeder Erfahrene wird zugeben, daß die erstklassigen Erzeugnisse deutscher Instrumentenfabrikation den ausländischen durchaus die Wage halten, wenn der kritische Beobachter auch eingestehen muß, daß Besonderheiten auf der Qualität des englischen Stahls und des amerikanischen Stahlbleches beruhen. Wer z. B. Kofferdamklammern amerikanischer Herkunft benutzt, wird deren unverwütlische Elastizität schätzen.

Frakturiert der Zahn bei der Extraktion, so gestattet die Anästhesie den Versuch, tiefer zu fassen bzw. die deckenden Alveolarränder mit dem Meißel nach Freilegung schonend zu kürzen, um die Extraktion zu beenden. Die Anwendung von bajonettförmig abgeboenen Meißeln ist dabei oft sehr zweckdienlich. Bis zur Einführung der Betäubung war die Extraktion ein Kampf zwischen Zahnarzt und Patienten. Der Zahnarzt mußte sich beeilen. Heute kann er sich Zeit lassen. Ich kann der Meinung nicht beipflichten, daß der Zahnarzt der Vergangenheit deswegen geübert gewesen sein müsse. — Wir können heute jeden Zahn restlos entfernen. Bekanntlich kann man kleine Wurzelspitzen pulpitischer erkrankter Zähne zurücklassen. Ich umbohre sie mit Vorliebe mit einem kleinen sterilen Rosenbohrer, um unnötige Knochenresektionen zu vermeiden.

Von entzündlichen Erkrankungen dentalen Ursprungs, die bereits auf die Umgebung des Zahnes übergreifen haben, interessiert den zahnärztlichen Chirurgen in erster Linie die Parulis, Phlegmone und die Osteomyelitis. Bei diesen Erkrankungen sieht man die Hauptaufgabe der Therapie darin, den Organismus vor Allgemeininfektion, vor metastatischen Entzündungen usw. zu schützen. Deshalb muß dem Eiter rechtzeitig Abfluß verschafft werden. In geeigneten Fällen kann man sich darauf beschränken, nach Elimination des Eiters den ursächlichen Herd bzw. den erkrankten Zahnteil zu entfernen, also den Zahn in der Hauptsache zu erhalten. Damit wird nahezu ein Ideal erreicht.

Bei beginnender Parulis — besonders in subakuten Fällen — werden nach Eröffnung des ursächlichen Zahnes, falls die Erhaltung nicht zwecklos ist, häufig Kupierungsversuche gemacht. Der Ausgang hängt von der Vitalität der Gewebszellen und der Virulenz der Bakterien ab. Im allgemeinen müssen aber solche Versuche schon deswegen mit Vorsicht beurteilt werden, weil die Erfahrung lehrt, daß Zähne mit virulenten Keimen erst nach Elimination von Eiter wirklich längere Zeit reaktionslos bleiben. Wird die Zeit zur sachgemäßen konservierenden Behandlung des Zahnes verwendet, so ist Aussicht auf dauernde Erhaltung. Bekanntlich ist die Kupierungsfrage heute sehr aktuell, so daß ich sie nicht übergehen kann. „Das Ergebnis von Morgon-

roths Untersuchungen über die keimtötende Kraft der Chinabkömmlinge“, sagt Klapp, „besteht darin, daß sie auch in Eiweißlösungen und im menschlichen Serum wirksam sind und ohne dauernde Schädigung in die Gewebe eindringen können.“ Diese Derivate des Chinins, das Eukupin, Vuzin usw. werden in physiologischen Konzentrationen von den Geweben so gut wie reizlos vertragen. Eukupin wirkt in Verdünnung von 1:40 000 noch Streptokokken vernichtend. Die Berichte über die Anwendung in der Chirurgie lauten günstig, so daß es natürlich ist, auch bei zahnärztlichen Erkrankungen chirurgischen Charakters Versuche mit Tiefsterilisation bewirkenden Mitteln zu machen.

Ich habe bei der Injektion in die Umgebung von Abszessen usw. wenig Freude erlebt. Die Einspritzung in den entzündlichen Herd bleibt ein Wagnis. Ich bin auch mißtrauisch, wenn man bei der vorhergehenden Anästhesierung Nebennierenpräparate verwendet, die mit ihrer gefäßverengenden Wirkung zu Täuschungen Anlaß geben können. Können wir doch in geeigneten Fällen schon mit Eis kupieren! Ich will gleich hier bemerken, daß unsere Versuche bei chronischen entzündlichen Prozessen noch nicht abgeschlossen sind. Wir haben dabei allerdings einen kupierenden Einfluß bemerken können. Ob das aber von Bedeutung ist, ist bei dem Bestehenbleiben des ursächlichen Erkrankungsherdes zweifelhaft. Wir beschleunigen nach Römers Erfahrungen die nicht vollendete Abszeßbildung durch Wärme und verschaffen, sobald als möglich, dem Eiter genügenden Abfluß. Man braucht dabei den Patienten nicht allzu lange exspektiv zu behandeln. Auch wenn der Abszeß noch tief liegt, kann schon inzidiert werden. Er ist allerdings dabei schwerer zu treffen, und oberflächliche Skarifikationen haben keinen Zweck. Es empfiehlt sich manchmal, um den Eiterherd sicher zu eröffnen, mit bauchigem Skalpell in der Längsrichtung der Wurzel des schuldigen Zahnes einzuschneiden. Die anatomischen Verhältnisse rechtfertigen verschiedenes Vorgehen, stets muß das Messer gegen den Knochen zu gerichtet bleiben, besondere Vorsicht ist am Mundboden nötig. Jedenfalls darf der Eiter niemals längere Zeit unter Druck stehen, wie es z. B. oft beim dentalen Wangenabszeß der Fall ist. Genaueste Kontrolle der örtlichen Ausbreitung und des Allgemeinzustandes ist selbstverständlich. Noch vor wenigen Jahren extrahierte man Zähne ohne Rücksicht auf bestehende Weichteilanschwellungen. Heute wird die Extraktion manchmal bis zum Abklingen der akuten Erscheinungen aufgeschoben, wenn, wie schon erwähnt, zu befürchten ist, daß durch den mechanischen Insult Keime ins Gewebe gepreßt werden könnten. Es ist besonders in Fällen mit stärkerer Knochenmitbeteiligung beobachtet worden, daß sich der entzündliche Prozeß nach der Extraktion verschlechterte. Nach Mayrhofer's und Pommers Untersuchungen sind dabei wahrscheinlich Mikroorganismen von besonderer Virulenz im Spiele, die den Knochen vergiften und ihn auf weite Strecken nekrotisieren können. Möglicherweise öffnet die mit der Extraktion, namentlich noch festsitzender Zähne, verbundene Verletzung neue Eintrittspforten, so daß der Prozeß größere Dimensionen annimmt, als es ohne Extraktion der Fall gewesen wäre.

Die Parulis, die umschriebene Abszeßbildung dentalen Ursprungs mit Oedem der Umgebung, verläuft glücklicherweise bei individueller Behandlung fast immer harmlos. Kommt es zur Phlegmone, breitet sich der Eiter also in den Lymph- und Gewebsspalten aus, ist der Prozeß mithin diffus, so ist die Gefahr weiterer Ausbreitung naheliegend. Die Kehlkopfzone, das Mediastinum, selbst die Meningen sind gefährdet. Dabei sind rechtzeitige, stark entlastende Inzisionen von größerem Umfange nötig. Gewöhnlich wird von außen und innen eingegangen, auch um versteckte Herde zu finden. Die Mundbodenphlegmone steht an der Grenze zahnärztlicher Behandlung. Wegen der Gefahr des Glottisödems sollte sie nur stationär behandelt werden. Ich warne vor der Anwendung der Bier'schen Staubbinde, solange der Eiter keinen genügenden Abfluß hat.

Bei der sogenannten Dentitio difficilis ist der ursächliche Zahn gewöhnlich gesund. Die ihn bedeckende Kapuze wird am besten in weitem Ausmaße weggeschnitten mit der Schere oder dem über die Fläche gebogenen, an beiden Kanten geschliffenen Messer nach Mayrhofer. Brennt man den Lappen ab, so entsteht oft eine schmierig belegte Wunde, die relativ schwer heilt. Abszesse wurden vom Munde her

gespalten. Die Extraktion des Weisheitszahnes ist in bestimmten Fällen notwendig. Es ist nicht leicht zu entscheiden, ob man während des Bestehens hochgradig entzündlicher Erscheinungen extrahieren oder abwarten soll. Jedenfalls ist dabei Leitungsanästhesie vielfach kontraindiziert.

Bei der Osteomyelitis, der ausgedehnten, zentralen, im Spongiosarium lokalisierten Knochenentzündung, einer Panostitis, auf hämatogener oder dentaler Basis, die mit Fieber, großer Beweglichkeit der mehr oder weniger gesunden Zähne, Fistelbildungen und schweren Allgemeinerscheinungen einhergeht, entlasten wir den Kiefer durch Einschnitte vom Eiter, drainieren und haben meist den Erfolg, die sämtlichen in der erkrankten Zone befindlichen Zähne erhalten zu können. Eventuell wird der Knochen trepaniert. Je nach Sachlage kommt es in einiger Zeit zur Abstoßung von kleineren oder größeren Knochensequestern, deren Entfernung durch Aufklappung in der Gingivalzone oder außen durch Spaltung erleichtert wird.

Der markreiche Unterkiefer ist für Osteomyelitis prädestiniert. Im Oberkiefer ist es der retroalveoläre Spongiosarium, in dem sich hauptsächlich die Prozesse abspielen, die durch septische Infektion von den Wurzelkanälen her entstehen. Der retroalveoläre Spongiosarium des Oberkiefers liegt zwischen der palatinalen Wand der Alveolen und der palatinalen Wand des Alveolarfortsatzes. Von den an diesen Raum angrenzenden Zahnwurzeln können sich beträchtliche Eiteransammlungen in der spongiosen Knochensubstanz ausbreiten. Da sich der Raum in die Spongiosa des harten Gaumens fortsetzt, ist die häufige Ausdehnung des Prozesses nach dieser Gegend erklärt.

Mayrhofer beschreibt reine Spongiosaabszesse, deren Sitz nur in der apikalen Spongiosa ist, bei feststehendem Zahn, ohne Weichteilschwellung, aber mit hohem Fieber und Knochenschmerz, und solche unter Mitbeteiligung der Umgebung, also gelockerten Zähnen, Weichteilschwellung und Fieber. Es handelt sich dabei um circumscribte Ostitis- bzw. Osteomyelitisfälle. Die Therapie besteht neben Zahnbehandlung in Trepanation des Kieferknochens nach Freilegung, direkter Ausräumung des Abszeßherdes mit Erhaltung des Zahnes, evtl. späterer Entfernung der Sequester. Es ist eine operative Kupierung der Osteomyelitis. Meiner Beobachtung nach, können sich an solche akut auftretende Initialstadien schleichende entzündliche Prozesse im Knochen anschließen, die dann in gewisser Latenz zu großen Knochendestruktionen führen. Sie werden nach Jahren gelegentlich gefunden, ohne daß sie in der Zwischenzeit wesentliche Beschwerden verursacht haben. Solche Höhlen sind nicht selten im Oberkiefer, breiten sich in dem erwähnten Spongiosarium aus und führen zur Usur des Gaumenknochens. Damit kommen wir zu den chronisch-entzündlichen Erkrankungen und deren Folgen. Der Schwerpunkt liegt hier erst recht in der Erhaltung des ursächlichen Zahnes.

(Schluß folgt.)

Aus der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten
des Krankenkassen-Verbandes Aachen.

Direktor: Dr. med. R. Holz.

Ist die Entzündung ein Heilfaktor?

Von Dr. med. dent. F. Limbach (Aachen).

Die von Torger in der Z. R. 1922, Nr. 47/48 angeschnittene Frage ist eine alte Streitsache in der allgemeinen Medizin, also auch in der Zahnheilkunde. Jedenfalls sind wir bis heute noch nicht so tief in das Wesen der Entzündung eingedrungen, daß wir ohne weiteres die Frage „Ist die Entzündung ein Heilfaktor?“ mit einem bedingungslosen Ja oder Nein beantworten können. Wissen wir doch zu gut, daß der Arzt in manchen Fällen eine zur Krankheit hinzutretende Entzündung als eine unangenehme Komplikation ansieht. Auch Torger scheint sich dieser Ansicht nicht ganz verschließen zu können, denn er präzisiert einleitend seine Frage genauer dahin: „Ist die Entzündung in der Zahnheilkunde ein Heilfaktor?“ Aber auch das ist m. E. noch zu weit gegriffen. Auch in unserem Spezialgebiet können wir uns nicht auf ein klares Ja oder Nein festlegen, müssen viel-

mehr genau differenzieren. Und gerade hierin bin ich mit Torger nicht einig, ganz abgesehen davon, daß auch manches in seinen weiteren Ausführungen über das Wie des einzuschlagenden Weges einer Entgegnung bedarf.

Es kann hier natürlich nicht meine Aufgabe sein, mich mit den verschiedenen Entzündungstheorien zu befassen. Bezüglich des Wesens und der Bedeutung der Entzündung verweise ich besonders auf Ribbert, der zu dem Schluß kommt, daß „die Entzündung die (besonders lokal ausgeprägte) Reaktion des gesamten Organismus gegen die eingedrungenen Schädlichkeiten ist. Sie kann je nach ihrem Sitz und ihrer Ausdehnung mehr oder weniger gefahrbringend, sie kann aber auch andererseits dadurch nützlich sein, daß durch die verschieden lebhaft gesteigerten Lebensvorgänge die entzündungserregende Schädlichkeit beseitigt oder vernichtet, ihre Wirkung auf die Herde beschränkt, ihre Ausbreitung im übrigen Körper gehemmt und daß in vielen Fällen ein mehr oder weniger weitgehender Schutz gegen eine erneute Einwirkung der Schädlichkeiten geschaffen wird.“ Daraus allein geht schon hervor, daß wir eine pathologische Entzündung von einer chirurgischen Entzündung zu unterscheiden haben. Während die erste eine natürliche Abwehrreaktion des Körpers ist, erscheint uns die letzte als eine von außen gewaltsam provozierte Versetzte Läsionen. Um besser verständlich zu werden, wende ich diese Behauptung auf die Behandlungsmethode Torgers an. Ein zu behandelnder Zahn befindet sich im Zustand der Entzündung der Pulpa. Diese Entzündung würden wir also als Abwehrreaktion des Körpers anzusehen haben. Torger aber begnügt sich damit nicht, sondern reizt das umgebende Gewebe, damit es erneut, evtl. mit Abszeßbildung, sich gegen die eingedrungenen Schädlichkeiten zur Wehr setze. Das Unmögliche der Torgerschen Methode tritt bei einem derartigen Fall besonders kraß in die Erscheinung.

Damit komme ich zu einer weiteren Beanstandung des Artikels von Torger. Das ist nämlich das Fehlen jeglicher Unterscheidung in der Behandlung der verschiedenen Zahnerkrankungen. Es ist doch irrationell, eine Pulpitis mit einer Periodontitis, Periostitis oder Parulis therapeutisch auf eine Stufe zu stellen. Nehmen wir z. B. als einfachsten Fall die Behandlung eines pulpitischen Zahnes. Schon vor Beginn der Behandlung befindet sich die Pulpa im Zustand der Entzündung. Die Hyperämie der Pulpa ist neben dem Schmerz ja das Kardinalsymptom der Entzündung. Welcher gewissenhafte Zahnarzt würde aber nach Exstirpation einer erkrankten Pulpa und nach abgeklungener Entzündung den Zahn durch eine Füllung fest verschließen, ohne vorher den Wurzelkanal mit wenigstens einer antiseptischen Einlage beschickt und eine möglichst gut durchgeführte Wurzelfüllung gemacht zu haben? Aus theoretischen Erwägungen sowohl als auch aus praktischen Erfahrungen wissen wir, daß die Wurzelkanäle auch nach Extraktion einer erkrankten Pulpa noch mit Bakterien geradezu überschwemmt sind. Leider geht aus den Ausführungen Torgers nicht mit genügender Deutlichkeit hervor, wie er in einem derartigen Fall die weitere Behandlung durchführen würde. Allgemein sagt er, er würde künstlich eine Entzündung hervorrufen und so den Gesamtorganismus zur Reaktion veranlassen. Ja, er scheut selbst davor nicht zurück, einen Abszeß zu verursachen. Ich halte diese Behandlungsweise für eine Methode „à la Dr. Eisenbarth“. Ganz abgesehen davon, daß das Versuchsobjekt es in jedem Falle sehr unangenehm empfindet wird, wenn sich im Laufe der Behandlung ein Abszeß bildet, ist ein Erfolg gar nicht zu erwarten, dagegen die Gefahr einer schweren septischen Infektion doch vorhanden. Schon allein deshalb ist vor der von Torger empfohlenen Methode zu warnen. Wenn man aber liest, wie Torger sich aller Mittel bedient, um sein Ziel zu erreichen, und als probates Mittel namentlich bei chronischen, mit Gangrän einhergehenden Zahnerkrankungen das Durchstoßen der glatten Nervnadel durch das Foramen apicale empfiehlt, — eine Manipulation, vor der schon der Studierende auf der Universität eindringlich gewarnt wird und der erfahrene Praktiker sich immer ängstlich hütet, — dann kann man sich eines Gefühls des Schreckens nicht erwehren. Ist sich denn Torger nicht darüber im klaren, daß er auf diese Weise den Patienten septisch impft, leugnet er die Möglichkeit ab, einmal hochvirulente Bakterien zu übertragen, hat er es immer

in der Hand, die allgemeine Sepsis zu verhüten und lediglich einen lokalen Abszeß hervorzurufen? Wenn Torger sich in der Privatpraxis eine Behandlung erlauben darf, die von derartig unangenehmen subjektiven und objektiven Folgen für den Patienten sein kann, so darf ich ihn versichern, daß ich, als Kliniker, mehr Rücksicht auf meine Klientel nehmen muß und daher eine Entzündung mit evtl. Abszedierung mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln zu verhindern suche.

Wenn nun Torger eingangs schreibt, daß man einen Zahn sofort nach überstandener Entzündung ohne weiteres, ja sogar ohne eine Wurzelfüllung gemacht zu haben, durch eine Füllung fest verschließen könne, so ist das Atavismus, dem glücklicherweise die erdrückende Mehrheit der Kollegenschaft nicht mehr folgen kann und darf. Jeder einzelne ist sich dabei wohl bewußt, daß man selbst bei noch so peinlich gewissenhaftem Arbeiten durch eine antiseptische Wurzelbehandlung niemals vollkommen sterile Wurzelkanäle wird schaffen können. Durch die exakten mikroskopischen Untersuchungen Mayrhofer's ist uns bekannt, daß eine Reinfektion der antiseptisch behandelten Wurzelkanäle schon nach kurzer Zeit die Regel ist. Als Quelle dieser Reinfektion müssen wir das komplizierte Kanalsystem des Wurzeldentins, und zwar die Zahnbeinkanälchen, die am Foramen apicale besonders reich entwickelten Pulpaverzweigungen und die vom Zahnmark zur Wurzelhaut ziehenden Gefäßkanäle ansehen. Da uns aber andererseits die praktische Erfahrung lehrt, daß die ordnungsmäßig behandelten, mit einer Wurzelfüllung versehenen Zähne sich jahre- und jahrzehntelang reaktionslos im Munde verhalten, so können wir uns diese Erfolge nur dadurch erklären, daß die in ihren Verstecken von dem eingelegten Antisepticum nicht erreichten Bakterien wohl in das Kanallumen wandern, aber ihre Virulenz verloren haben oder doch in ihrer Weiterentwicklung durch das Antisepticum derartig gehemmt werden, daß sie Schaden in abschbarer Zeit nicht anrichten können. Die vorkommenden Mißerfolge erklären sich dann von selbst. Sie hängen nämlich ab von dem Grade der Verseuchung, der Widerstandskraft und der Wachstumsenergie der zurückgebliebenen Bakterien, ferner von der Stärke des Antisepticums und von der technischen Ausführung der Wurzelbehandlung.

Was nun den mehrmaligen Hinweis Torgers auf die „starken, gewebeätzenden Medikamente“ und die „scharf riechenden Gifte“ angeht, so glaube ich von jedem Praktiker recht zu bekommen, wenn ich behaupte, daß in unseren Arzneischatz kein Medikament Aufnahme gefunden hat, welches bei richtiger Dosierung irgendwelche deletäre Schädigungen verursachen könnte. Wer von den Kollegen möchte z. B. auf das Trikresol-Formalin, auf das Karbol oder auf das Chlorphenol als antiseptische Einlage verzichten? Wie würde Torger eine Fistel behandeln, wenn ihm nicht z. B. im Kampfer-Chlorphenol ein Mittel zur Verfügung stände, von dem wir wissen, daß es das Epithel des Fistelganges zerstört, das Bindegewebe aber nicht angreift? Es würde zu weit führen, wollte ich in diesem Artikel die Berechtigung der übrigen, in unserem Arzneischatz Heimatrecht genießenden Medikamente noch nachweisen. Sie sind dem Praktiker geläufig und unersetzbar geworden. Jedes einzelne hat seine Bestimmung und erfüllt seinen Zweck. Ich gebe ohne weiteres zu, daß namentlich in letzter Zeit sehr viele neue Medikamente und Präparate mit schreiendster Reklame angepriesen worden sind, die aber zum Teil schon wieder sehr bald im Meer der Vergessenheit verschwanden, nachdem der Praktiker sich mit ihnen befaßt und sie als wertlos bezeichnet hatte. Gewiß ist jedes von ihnen auf Grund wissenschaftlicher Erwägungen und Studien geschaffen worden, denn erst, wenn ein Medikament in der Theorie die Bedingungen erfüllt, die an dasselbe gestellt werden, erst dann kann es dem Praktiker zur Prüfung übergeben werden. Bewährt es sich auch hier, dann hat es ein Recht auf Aufnahme in unseren Arzneischatz. Gerade diese wissenschaftlichen Arbeiten sind, im Gegensatz zu Torgers Ansicht, die Grundlage der modernen Zahnheilkunde und die Ursache der erfreulichen Entwicklung unseres Spezialgebietes. Welche immensen Errungenschaften haben wir der wissenschaftlichen, theoretischen Betätigung einzelner Kollegen zu verdanken! **Allen Respekt vor den Kenntnissen und Fertigkeiten des Praktikers, aber, wenn wir dem bisher Erreichten weitere Erfolge anreihen, und wenn wir unserem Stande das Ansehen und die Geltung, die er sich im Laufe der Zeit erwarb, bewahren**

und fördern wollen, dann müssen wir uns wie bisher wissenschaftlich betätigen, um das hier Erreichte in der Praxis nutzbringend zu verwerten.

Nach dieser kleinen Parenthese wieder zu Torgers Artikel. Was bleibt nun als Indikation für die von Torger empfohlene Operation der künstlichen Hervorrufung einer Entzündung noch übrig? Es mag Fälle geben, wo wir eine Abszedierung nicht umgehen können, ja wo wir sie wünschen. Diese Fälle sind aber meines Erachtens äußerst selten. Meistens wird es sich um chronische Wurzelhautentzündungen auf gangränöser Basis der Pulpa an hinteren Molaren handeln, wo größter Wert auf die Erhaltung gelegt wird; aber auch nur dann, wenn es noch nicht zur Bildung eines Granuloms oder zu einer Einschmelzung an der Wurzelspitze gekommen ist, denn in solchen Fällen kann oft nur eine radikal-chirurgische Behandlung von Erfolg sein. Aber wie dem auch sei, so bleibt doch immer noch unverständlich, wie Torger ohne antiseptische Wurzelbehandlung auskommen und das Wegschaffen der im Wurzelkanal vegetierenden Bakterienflora einer Entzündung überlassen kann.

Zusammenfassend möchte ich sagen, daß die von Torger empfohlene Methode, in jedem Fall bei der Behandlung eines Zahnes den Gesamtorganismus zur Reaktion anzureizen durch künstliche Hervorrufung einer Entzündung oder gar eines Abszesses, im allgemeinen als eine überflüssige, nicht zum Erfolg führende, dem Patienten sehr unangenehme und teilweise nicht ungefährliche Operation abzulehnen ist.

Eine gute antiseptische Wurzelbehandlung und möglichst exakte Wurzelfüllung ist nicht sekundärer Natur, sondern ausschlaggebend für einen Dauererfolg.

Die Aufforderung Torgers, die Anzahl der in der Praxis gebräuchlichen Medikamente auf einige wenige harmlose Mittel zu reduzieren, wäre ein Rückschritt in der Entwicklung der modernen Zahnheilkunde und ist daher zu verwerfen, es müßte denn sein, daß „Pfeffer und Salz“ dieselbe Wirkung entfalten können, wie unsere bekannten Medikamente, deren Eliminierung Torger aus zum mindesten rätselhaften Gründen befürworten zu müssen glaubt.

Nach Fertigstellung dieses Artikels kommt mir eine Arbeit H. Gutmanns im Heft 51 der Zahnärztlichen Rundschau in die Hände, in welcher der Verfasser die Ursachen der Mißerfolge bei der Behandlung pulpkrankter Zähne in eingehender, sachlicher Weise bespricht. Diese Abhandlung Gutmanns ist eine willkommene Erweiterung meiner obigen Ausführungen bezüglich Wurzelbehandlung und somit auch indirekt eine Entgegnung auf die Äußerungen Torgers.

Welche Zähne kommen für die Wurzelspitzenresektion in Frage?

Von Dr. Wehlau (Berlin-Wilmersdorf).

Partsch berichtet im Jahre 1896 über Wurzelspitzenresektionen, die ausschließlich obere und untere Schneidezähne betreffen. 1898 empfiehlt er die Operation an den sechs oberen Frontzähnen und den vier unteren Schneidezähnen. Die Resektion der unteren Eckzähne erscheint ihm wegen der tiefen Lage der Wurzelspitze nicht ratsam. Er veröffentlicht jedoch in demselben Jahre eine Krankengeschichte über eine Wurzelspitzenresektion an einem unteren Molaren. Während Partsch 1898 nur über diese eine Operation an einem unteren Molaren berichten konnte, sagt er etwa zehn Jahre später, daß er in allen Fällen von Wurzelspitzenresektionen bei Bikuspidaten und Molaren das Glück gehabt hat, eine vollkommene Heilung zu erzielen und bei einem Patienten beide untere Molaren, die trotz aller sorgfältigen zahnärztlichen Behandlung ihre dauernd eitrigten Fisteln nicht verlieren konnten, endgültig zu erhalten. Auf eine direkt an Partsch gerichtete Anfrage über die bei der Molarenwurzelspitzenresektion gemachten Erfahrungen erhielt ich Anfang Juni 1920 folgenden Bescheid: „Ich kann nur sagen, daß ich die Resektion an den Mahlzähnen wiederholt ausgeführt habe, mit ihrem Erfolge zufrieden war und, abgesehen von der technischen Schwierigkeit, keinerlei Hemmnisse zu beklagen hätte, welche eine Kontraindikation abgeben könnten.“

In Oesterreich wurde die Wurzelspitzenresektion besonders durch Weiser eingeführt, der 1900 auch über drei an unteren Molaren ausgeführte Wurzelspitzenresektionen berichtet und mir nach etwa 20-jähriger Erfahrung im Jahre 1920 mitteilen konnte, daß „die Erfolge bei seinen oberen und unteren Molarenresektionen durchwegs ganz ausgezeichnete waren“.

Außer den Ansichten dieser beiden führenden Autoren, daß nämlich die Wurzelspitzenresektion nicht nur an den Frontzähnen und Bikuspidaten, sondern auch an den Molaren in Frage kommt, könnte ich noch eine ganze Anzahl Abhandlungen aus der Literatur anführen, wie z. B. von Neumann, Luniatschek, Mayrhofer, Trauner u. a., die denselben Standpunkt zeigen.

Aus der am 7. Dezember 1922 in der Zahnärztlichen Rundschau von Arnheim erschienenen Arbeit glaube ich aber entnehmen zu müssen, daß er die Wurzelspitzenresektion an den Molaren größtenteils ablehnt und sich die vor Jahren geäußerte Ansicht Fryds zu eigen macht, in der er von „chirurgischen Kunststücken“ spricht.

Es dürfte daher geeignet sein, auf die Teile des Arnheim'schen Aufsatzes näher einzugehen, in denen er über die Wurzelspitzenresektion an den Molaren spricht.

Bei den oberen Molaren glaubt Arnheim bei der palatinalen Wurzelspitzenresektion auf erhebliche Schwierigkeiten zu stoßen, die besonders in einer Verletzung der Arteria palatina major gipfeln. Schon 1911 hat aber Williger bei palatinaler Eröffnung empfohlen, den Lappenschnitt am Gaumen so auszuführen, daß die Kuppe des Lappens nach vorn medial zu verlegen ist, um eine zweifache Durchtrennung der Gefäße und Nerven zu vermeiden. Nach Abhebung des Schleimhautperiostrappens wird man palatinal, um einer Eröffnung des Antrums aus dem Wege zu gehen, nach der von Neumann angegebenen Methode arbeiten und am unteren Drittel der Wurzel den Knochen mit einem größeren Rosenbohrer wegbohren, mit einem Querhiebssurenböhrer die Wurzel in dem nach dem Alveolarrande zu gelegenen Drittel abtragen und sie mit Pinzette, Beinschem Hebel oder schmaler Bajonettzange herausnehmen. — Sollte bei den oberen Molaren nur eine Wurzel erkrankt sein, diese aber nur sehr wenig vom Antrum entfernt liegen, so reseziere ich, ob es sich um die palatinal oder bukkale Wurzel handelt, möglichst die ganze Wurzel, um eine Eröffnung des Antrums resp. eine Verletzung der Arteria palatina major zu vermeiden. Diese Methode wurde übrigens schon vor mehr als 50 Jahren von Smith im Dental Cosmos und später (1893) von White empfohlen. Die beiden übrigen Wurzeln werden dann voll und ganz ihre Funktion erfüllen, wie ich es schon 1920 in der Zeitschrift für Stomatologie an der Hand von zwei Krankengeschichten nachweisen konnte. Seit damals habe ich auf diese Art mehrere Fälle operiert, die denselben günstigen Erfolg zeigen.

Daß „bei kleiner Mundöffnung“, wie Arnheim meint, die Abtragung der bukkalen Wurzeln Schwierigkeiten bereiten kann, ist ohne weiteres zuzugeben. Bei wirklich kleiner Mundöffnung trifft dieses aber auch an Bikuspidaten zu. Von diesem Gesichtspunkt aus halte ich es für falsch, eine Operationsmethode nur für Frontzähne und Bikuspidaten und nicht für Molaren zu empfehlen. Denn bei großer Mundöffnung wird man evtl. an den 2. Molaren besser herankommen als bei kleiner an den 2. Bikuspidaten.

Arnheim macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, daß bei jeder Wurzelspitzenresektion die Wurzelkanäle exakt gefüllt sein müssen, um das Auftreten von Rezidiven zu vermeiden. Er meint, daß es bisweilen fast unmöglich ist, die beiden medialen Wurzelkanäle zu füllen. Auch auf diese Möglichkeit bin ich schon in einer früheren Arbeit eingegangen. Ich schrieb damals: Bei Dentikelbildungen, sehr engen Wurzelkanälen, Wurzelkrümmungen, bei Zähnen, die schon als Pfeiler für Kronen- und Brückenarbeiten dienen, wird man während der Operation die Wurzelfüllung ausführen, und zwar die von Williger angegebene, indem man zur besseren Uebersicht im Oberkiefer das Wurzelende von labial unten nach palatinal oben, im Unterkiefer von bukkal oben nach lingual unten anschrägt und den Wurzelkanal von der beschliffenen Seite aus mit einem Winkelstückbohrer für die aufzunehmende Füllung etwas erweitert. Wenn möglich, wird man von hier aus einen Elfenbeinstift mit Zement einsetzen

oder mit Amalgam oder mit schnellhärtendem Jodoformzement abfüllen. Auch die von v. Hippel angegebene „retrograde Wurzelfüllung“ wird in manchen Fällen zum Erfolge führen.

Wie sehr dieser eben angeführte Amalgamabschluß auch von anderer Seite befürwortet wird, geht aus einem von Sebba im Jahre 1921 in der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde veröffentlichten Aufsatz hervor. Er schreibt darin: „Ich halte den korrekten Abschluß mit Amalgam an der Wurzelspitze für so sicher, daß ich bei Zähnen mit gut-sitzenden Vollkronen oder Stiftkronen und bei Brückenpfeilern auf eine Wurzelfüllung auch dann verzichte, wenn die Wurzelkanäle keinen einwandfreien Inhalt haben. Auf diese Weise kann manch gut sitzender Kronen- oder Brückenersatz erhalten bleiben, der sonst zum Zweck der Wurzelfüllung vor Spitzenresektion oder Replantation abgenommen oder gar vernichtet werden müßte.“

Nach diesen Ausführungen, die zweifellos für die Molarenwurzelspitzenresektion große Erleichterungen darstellen, wird wohl auch Arnheim dieser Operationsmethode ein größeres Feld als bisher einräumen.

Wir sehen also, daß die Wurzelspitzenresektion für alle Zahnarten in Frage kommt. Den Weisheitszahn wird man jedoch bei einer vollen Zahnreihe stets opfern, und die Erhaltung nicht durch Wurzelspitzenresektion anstreben. Bei den oberen wird es unmöglich sein, die Operation auszuführen, bei den unteren müßte die Dicke des Knochens und die Nähe des Canalis mandibularis jeden Operateur von einer Resektion abhalten, zumal man sich auch, wie Weiser schreibt, nicht denken kann, „daß man in dieser ungünstigen Lage mit der nötigen Sicherheit und Gründlichkeit zu operieren imstande ist“.

Am Schluß dieser Arbeit glaube ich, daß außer den von Arnheim angegebenen Indikationen an die Stelle der Wurzelspitzenresektion nur in den Fällen die Replantation treten darf, wenn das Operieren im klaren Gesichtsfelde fehlt, und wenn es nicht möglich ist, den Wurzelkanal gründlich zu desinfizieren und fest abzufüllen oder von der Wurzelspitze aus einwandfrei abzuschließen.

Beiträge zur Wurzelspitzenresektion.

Erwiderung auf die Artikel in Nr. 52 der Z. R. von Dr. Schub und Dr. Gutmann.

Von Dr. Wilh. Große (Herne).

Schub sieht in der „neuen“ Schnittführung nicht das, was ich davon halte. Gewiß, das ist Ansichtssache. Aber ich kann mir beim besten Willen nicht erklären, warum diese Schnittführung eine schlechte Ernährung und infolgedessen eine gingivale Randertraktion bedingen sollte. Die Basis des Schleimhautlappens ist doch im Verhältnis zum Umfang des Lappens so groß, daß es in puncto Ernährung auf einige Quadratmillimeter wirklich nicht ankommt. Wichtig scheint mir bezüglich Frage der Heilungstendenz jedoch die Feststellung, daß Schub von rechtwinkligen Ecken spricht, während ich in meinem Aufsatz von einer „etwas rechtwinkligen Form“ sprach. Das ist m. E. nicht dasselbe.

Was die Ausspritzung der Knochenhöhle mit H_2O_2 betrifft, so ist das doch sehr wohl möglich, ohne den Patienten auszuspielen zu lassen. Es ist ja nicht nötig, daß man gleich eine 20 ccm-Spritze auf einmal leert. Was in den Mund fließt, kann man gut mit großen Mulltupfern auswischen und aufsaugen und so das Ausspielen des Patienten vermeiden.

Nun zur Anämie des Knochens, wie sie Kollege Schub in dem Maße, wie sie für das Austamponieren mit Wattegügelchen nötig wäre, noch nicht gesehen hat. Ich glaube kaum, daß ich allein die häufige Beobachtung gemacht habe, daß bei einer guten, lokalen Injektion im Oberkiefer die Alveolen nach Ex-traktion für 1–2 Minuten vollkommen blutleer bleiben, oder zum mindesten, daß nur ganz spärlich Blut aus dem Knochen sickert. Ganz gewiß ist das ein Zustand, der bei Extraktionen mit Rücksicht auf den Heilungsvorgang sehr ungern gesehen wird. Dasselbe gilt natürlich auch für den Heilungsvorgang nach Wurzelspitzenresektionen, aber es ist doch jedenfalls für die Dauer der Operation angenehmer, unter einigermaßen guter Blutleere zu arbeiten, als trotz guten Tupfens der

Assistenz vor lauter Blut nie zu einer genauen Uebersicht zu kommen. Ich habe auf der Universität und auch in meiner bisherigen praktischen Tätigkeit diese annähernde Bluteere bei Wurzelspitzenresektionen sehr häufig gesehen und kann daher nicht recht verstehen, wie Kollege S c h u b diese Beobachtung noch nie gemacht haben will. Eine unerläßliche Vorbedingung hierfür ist allerdings, daß die Injektionsflüssigkeit unter das Periost gespritzt wird und so einen freien Weg durch den Knochen findet (schwieriger liegen natürlich die Verhältnisse im Unterkiefer wegen der dicken Compacta). Und dann brauchen die Wattekügelchen ihren Dienst ja nur für 1—2 Minuten zu tun; längere Zeit nimmt das Legen der kleinen Amalgamfüllung einschließlich Auslegen der hinteren Knochenwand mit kleinen Wattekügelchen nicht in Anspruch. Daß hierzu Watte genommen werden soll, hat seine Begründung darin, daß die Kügelchen sehr klein und fest sein müssen. Das ist mit Mull nicht zu erreichen.

Gutmann wirft mir einen Widerspruch vor, weil ich einerseits Asepsis beim Operieren fordere, andererseits aber nicht besonders das Sterilisieren des Amalgams hervorhebe. Warum sollte ich denn gerade vor das Wort Amalgam das Wort steril setzen? Ich habe es ja auch bei „Instrumenten“ und „Tupfern“ fortgelassen.

Zur Herstellung der Rank'schen Halbkronen.

Von Dr. Franz Jaffke, Assistent an der technischen Abteilung des zahnärztlichen Universitätsinstituts zu Berlin.

Zu den Bemerkungen in Nr. 44 und 49 der Zahnärztlichen Rundschau über das Modellieren mit Halbringen bei der Rank'schen Halbkronen möchte ich einige meiner Erfahrungen mitteilen, die ich beim Unterricht in dem Kronen- und Brückensaal des hiesigen Universitäts-Institutes gemacht habe.

Auf Grund unangenehmer Vorkommnisse habe ich es in der letzten Zeit so gehandhabt, daß ich jedem Studierenden, der eine Halbkronen an einem Patienten anfertigen wollte, erst einen Gipszahn in natürlicher Größe vorschleife, dann mußte der Studierende an einem anderen Gipszahn dasselbe nachmachen und erst hiernach durfte er sich mit mehr oder weniger Unterstützung an den Patienten wagen. Die mir vorgezeigten geschliffenen Gipszähne bewiesen oft, daß ich in meiner Vorsicht nicht zu weit gegangen war. Um eine noch bessere Darstellung des Werdeganges einer Halbkronen zu geben, habe ich zu Unterrichtszwecken einen Werdegang in natürlicher Größe und einen in solcher Vergrößerung angefertigt, daß der Durchmesser an den Kontaktpunkten etwa 10 cm beträgt. Bei diesem großen Modell läßt sich eher zeigen, worauf es beim Schleifen ankommt. Durch die Unterrichtsmethode mit den beiden Werdegängen und dem Schleifen des Gipszahnes in natürlicher Größe läßt sich manches Unheil vermeiden, was nicht mehr gut zu machen ist, oder wie Rank schreibt: „Solch einer ungeheuerlichen Vorbereitung des Zahnes kann natürlich auch nur ein Ungeheuer von Halbkronen folgen. Wer mit der Halbkronen sich befaßt, muß sich liebevoll mit der Materie abgeben“.

Ich beziehe mich in Folgendem bei Angaben von Figuren auf die 2. Auflage des Buches über die Rank'sche Halbkronen. Die Verwendung eines geschlossenen Ringes mit labialer Lötstelle halte ich bei vielen Zähnen für bedenklich, denn zu diesem Zweck müßte der Zahn so stark beschliffen werden, daß der größte Umfang am Zahnhals sitzt, d. h. man müßte die Facetten so weit labial gehen lassen, daß sie nicht kon- bzw. divergieren, wie das Bild Nr. 69 im Rank'schen Buch zeigt, sondern sie würden eher zur Parallelität neigen. Auch würde dann mehr als notwendig vom Zahn geopfert werden, so daß zuviel Gold auf der labialen Fläche zu sehen ist. Fast stets liegt aber bei korrektem Beschleifen der größte Umfang in der Höhe des Kontaktpunktes und dann kann man einen festen Sitz des geschlossenen Ringes nicht erzielen. Sehr deutlich geht dies aus Abb. 61 hervor. Rank sagt dies auch auf S. 45, allerdings nur in einem Nachsatz: „Auch bei ihr (wie bei der Krone) muß der Umfang des Zahnhalses zum größten Umfang werden, natürlich nur so weit, wie sich die Halbkronen an dem Zahn ausdehnt“.

Zur besseren Uebersicht des Arbeitsfeldes habe ich auch eine Watterolle für ausreichend gefunden.

Zur Befestigung des Ringes wende ich stets die Drahtbefestigung um die Enden des Halbringes mit genügender Sicherheit an. Dies hat den gewünschten Erfolg, wenn man darauf achtet, daß die Knickstellen des Halbringes sich nach dem Anlegen am Zahn nicht berühren, sondern 1—2 mm auseinander stehen. Dann hat man genügend Spielraum, um durch das Umdrehen der Drahtschlinge mit der rauhen Spitzzange oder der Kramponzange den Halbring so fest an den Zahn anzuziehen, daß er nicht verrutscht. Man muß also, wenn man den Ring mit der Angle'schen Bandformzange straff angezogen hat, mit der runden Spitzzange die Ringenden nicht an der geknickten Stelle umbiegen, sondern ein wenig mehr approximalwärts, so daß der Umfang etwas verringert wird. Umständlich und zeitraubend ist diese Methode bei einiger Uebung ebensowenig, wie die Herstellung der Halbkronen selbst dies auch nicht ist. Ein gutes Bild hierfür gibt Abb. 81. Wenn man die Enden des Halbringes etwa 2 mm von der Knickstelle abschneidet, wird man sich die Uebersicht des Arbeitsfeldes verbessern können, besonders um den Übergang der Facetten in das Zahnfleisch ganz genau ausarbeiten zu können. Dieser Punkt (Punkt a in Abb. 60) ist der schwächste Punkt der ganzen Halbkronen, und da ein Grundsatz der Statik heißt: „Keine Konstruktion ist stärker als ihr schwächster Punkt“, muß auf sorgfältigste Modellierung dieser Stelle ganz besonders geachtet werden.

Ueber künstliche Zähne.

Zum Aufsatz von Dr. Fehr (Radeberg i. Sa.) in Nr. 52, 1922.

Von Dr. F. Bosch (Wangen i. Allgäu).

Vor Jahresfrist ging eine Notiz durch die Fachzeitschriften, daß die Firma C. M. Hutschenreuther A.-G. sich mit dem Gedanken der Fabrikation künstlicher Zähne trage. Nach den Erfahrungen, die die Kollegen mit den neueren Fabrikaten der deutschen Zahnindustrie gemacht haben, wurde der Notiz keine weitere Bedeutung zugeschrieben. Manch neuer Zahn war die vergangenen Jahre auf den Markt gebracht worden. Keines der Fabrikate hat den Anforderungen genügt, weil die Fabrikanten die unechten Stifftchen direkt in den Zahnkörper einbrannten und so gleichzeitig gezwungen waren, leichter fließbare Porzellanerden zu verwenden, als für Platinzähne. Den älteren Kollegen war der Platinzahn für die Praxis aurea gut genug, den jüngeren, die nicht so reich waren, mußte der Solilazahn genügen. Doch bestand nach den Erfahrungen, die wir mit der Herstellerin der Solilazähne während des Krieges gemacht haben, da sie ihre Freundschaft zum Feindbund in deutlichster Weise zum Ausdruck brachte, nicht überall Neigung zur Verwendung dieser Zähne.

Nach den Platinzähnen sind zweifelsohne die Zähne, die nach dem Solilaprinzip konstruiert sind, die besten. Wir müssen deshalb der Firma Hutschenreuther dankbar sein, daß sie bei der Fabrikation ihrer Saxoniazähne gerade dieses Prinzip übernommen hat. Leider aber müssen wir nach den Veröffentlichungen von Fehr konstatieren, daß den Saxoniazähnen ein Mangel anhaftet, der auch dem Solilazahn eigen ist: das mit einem Edelmetall überzogene unechte Stifftchen. Die Absicht, die Fabrikantin in letzter Stunde zu warnen, drückt mir die Feder in die Hand.

Für Kautschukarbeiten ist der Saxoniazahn sicherlich recht brauchbar. Wir suchen aber einen Zahn, der sich für alle vorkommenden Arbeiten eignet. Diese Forderung erfüllt der neue Zahn nicht. In der Metalltechnik läßt er sich höchstens beim Kastensystem, das aber nicht jedermanns Geschmack ist, ganz abgesehen davon, daß es bei scharfem Biß nicht in Frage kommen kann, anwenden. Zum Löten mag er allenfalls unter den Bedingungen gehen, daß die Stifftchen sich nicht aus den Platinhütchen, in welche sie eingelötet sind, lösen, und sie nach dem Zurechtbiegen und Befestigen vor der Mundflüssigkeit mit Hilfe eines darauf aufgelöteten Metallplättchens vor der Zersetzung des unechten Kerns geschützt werden. Nach meiner Auffassung, die auch die vieler, sehr vieler Kollegen ist, ist das Löten der Zähne aber eine Barbarei. Wozu hat denn Kaiser uns sein glänzend bewährtes System des Nietens gelehrt? Die Nietzange bleibt aber unbenutzt im

Schrank liegen, nachdem wir mit den genieteten Zähnen mit Kompositionsstiften unerfreuliche Erfahrungen gemacht und uns den Undank unserer Patienten zugezogen haben, bei denen wir wegen des Losbeißens der unechten Zähne als Brückenkonstruktoren in Mißkredit gekommen sind. Wem von den Kollegen steht heute noch eine Auswahl Platinzähne zur Verfügung, wer hat noch die Klientel, bei der die Verwendung von Platinzähnen keine Rolle spielt?

Wir müssen deshalb fordern, daß die deutsche Zahnindustrie ein Fabrikat liefert, das auch dieser Forderung gerecht wird. Der Saxoniazahn scheint mir der Zahn der Zukunft zu sein, wenn er sich auch auf diese Forderung einstellt.

Der Kramponkern des Saxoniazahnes besteht aus einer Nickellegierung (der von Puttkammer vor Jahren in diesem Blatt vorgeschlagenen Nickel-Stahllegierung „Invar“??), ist also ein Metall, das der Säurewirkung nicht widersteht. Beim Nieten müssen die überstehenden Teile der Stiften bis beinahe zur Höhe der Schutzplatte abgenommen werden. Der Platinmantel wird sich zwar leicht in die Vertiefung in der Schutzplatte eindrücken lassen, die Nickellegierung ist jedenfalls auch nietbar. Die Mundflüssigkeit wird jedoch dafür sorgen, daß der unechte Nietkopf im Laufe der Zeit verschwindet. Es bleibt der schwache Platingrat, der dem Zahn nicht soviel Halt verleiht, daß er nicht ausgebissen werden kann.

Mein Vorschlag wäre nun der, anstatt der platinüberzogenen unechten Stiften massive Goldstiften in die Platinhütchen einzulöten. Die Goldstiften kämen sicherlich kaum teurer, als die mit dem teureren Platin überzogenen; sie können m. E. aus 18-karätigem Gold bestehen. Ein Nietkopf dieser Legierung genügt allen unseren physikalischen und chemischen Anforderungen.

Wenn die Krampons Knopfform haben, so hat das nicht viel zu bedeuten. Der Knopf kann zu Nietzwecken flachgedrückt oder befeilt werden, und die Stiften werden immer noch lang genug sein.

Der Weltruf der Firma Hutschenreuther als Herstellerin feiner Kunst- und Luxusporzellane bietet uns die Gewähr, daß sie auch in der Fabrikation von künstlichen Zähnen Hervorragendes zu leisten gewillt ist. Hoffen wir, daß sie auch in bezug auf Aesthetik und Bruchfestigkeit den ausländischen Fabrikaten die Stirn zu bieten vermag, damit es auch auf diesem Gebiet wieder heißen möge: „Deutsche Gunst der deutschen Arbeit“!

Zahnärztliche Honorare im Auslande.*)

6. Schweden.

Ein angesehener Kollege aus Stockholm teilt uns auf unsere Anfrage mit, daß es in Schweden keine amtliche zahnärztliche Gebührenordnung gibt. Einzelne zahnärztliche Vereine in der Provinz haben eine Gebührenordnung, in Stockholm gibt es nicht einmal eine private. Die Honorarschwanken beträchtlich. Die folgende Aufstellung stellt nach der Ansicht unseres Gewährsmannes die Durchschnittssätze dar. 1 schwedische Krone = 2800 Mark (Stand am 12. Januar 1923).

Ersatz:

Kautschuk:

- Platte mit 1 Zahn 30 Kr.
- Platte mit 2 Zähnen 35 Kr. (3—40; 4—45 usw.).
- Platte mit 10 Zähnen 100 Kr.
- Ganzer Oberkiefer 125 Kr.
- Volles Gebiß 225 Kr.
- Blockzähne 50 Proz. Zuschlag.
- Klammer in Gold 15 Kr.
- Klammer in unedlem Metall 5 Kr.

Gold:

- Stiftzähne:
- Einfache Porzellankrone 40 Kr.
- Einfache Porzellankrone mit gegossener Zwischenlage 50 Kr.
- Einfache gegossene Stiftzähne in Gold 60 Kr.
- Richmondkrone 80—100 Kr.
- Ehe eine Wurzelfüllung einberechnet.
- Goldkrone 75—100 Kr.
- Brücken in Gold:
- Stützzahn 75—100 Kr.
- Schwebezahn 50—75 Kr.

Füllungen:

- Amalgam, einfache 10—15 Kr.
- Amalgam, Kontur 15 Kr.
- Synthetic 10—12 Kr.
- Goldeinlage, einfache 50 Kr.
- Goldeinlage, Kontur 50—75 Kr.
- Goldeinlage mit Synthetic 50—75 Kr.

Wurzelfüllungen:

- Einwurzelige Zähne, extra 10 Kr.
- Zweiwurzelige Zähne, extra 15 Kr.
- Mehrwurzelige Zähne, extra 20 Kr.
- Extraktion 5 Kr.
- Extraktion mit Betäubung 10 Kr.
- Nachbehandlung per Besuch 3 Kr.
- Wurzelspitzenresektion 75—200 Kr.
- Konsultation 5 Kr.

In Stockholm, Gothenburg und anderen größeren Städten kann man mit einer Steigerung von 50—100 Prozent rechnen.

Universitätsnachrichten.

Hk. Bayern. Verlängerung der Promotionsfrist für immature Zahnärzte bis zum 15. III. 23. Wie in Preußen, sind nunmehr auch in Bayern die medizinischen Fakultäten ermächtigt worden, im Inland approbierte Zahnärzte, welche das Reifezeugnis einer höheren neunklassigen deutschen Lehranstalt nicht besitzen, noch bis zum 15. März 1923 zur zahnärztlichen Doktorprüfung zuzulassen, wenn sie 1. zwei weitere Semester an der medizinischen Fakultät studiert haben, 2. ihre Doktorarbeit von der Fakultät als wissenschaftlich wertvolle Leistung anerkannt wird.

Hk. Freiburg. Prof. Dr. Herrenknecht zum ordentlichen Professor ernannt. Dem planmäßigen außerordentlichen Prof. in der medizinischen Fakultät der Universität Freiburg i. Br., Dr. med. et med. dent. h. c. Wilhelm Herrenknecht, Direktor der zahnärztlichen Poliklinik, wurden die akademischen Rechte und die Amtsbezeichnung eines ordentlichen Professors verliehen. Herrenknecht, der aus Nonnenweiler (Baden) gebürtig ist, doziert seit 1893 in Freiburg.

Hk. Köln. Die Besucherzahl der Universität hat auch in diesem Semester eine Steigerung erfahren. Die Universität zählt im laufenden Winter-Semester 4848 eingeschriebene Studierende, die Vorlesungen belegt haben. Davon gehören der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fakultät 3039, der rechtswissenschaftlichen 721, der medizinischen 256 und der philosophischen 832 Studierende an. Außerdem haben 590 Gasthörer Vorlesungen belegt und nehmen 2597 Besucher an den allgemeinen Vorlesungen teil. Die Gesamtbesucherzahl der Universität ist demnach 8035. Von den eingeschriebenen 4319 männlichen Studierenden entfallen auf Preußen 4013, (darunter 3383 Rheinländer, einschließlich 1228 Kölner), auf das übrige Deutschland 164, auf das Ausland 142; von den 529 Studentinnen auf Preußen 497, (darunter 443 Rheinländerinnen, einschließlich 230 Kölnerinnen), auf das übrige Deutschland 18, auf das Ausland 14.

Vereinsberichte.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Im IV. Quartal 1922 gingen ein an Stiftungen:

- I. 2500,— von Herrn Dr. Sally Lehmann (Frankfurt a. M.), aus Anlaß seines 25-jährigen Berufsjubiläums.
 - II. 500,— Ungenannt.
- Es haben gespendet:
- M. 10 000,— Betriebskrankenkasse der A. E. G. und Tochtergesellschaften Berlin. (Honorar der Vertrauenszahnärzte Herren Dr. Bonn, Dr. Chaskel und Dr. Alfred Neustadt.)
 - M. 10 000,— Weihnachtssammlung des zahnärztlichen Vereins Hannover: Herr Dr. Welke 1000,— M., „Treu zu Preußen“ 700,— M., die Herren Dr. Addicks I, Dr. Addicks II, Dr. Bunte, Dr. Dannenberg, Dr. Freckmann, Dr. Gustloff, Dr. Hader, Dr. Heinrichs, Dr. Hilker, Dr. Notop, Dr. Rohde, Dr. Rosse, Dr. Scheilmann, Dr. Schreiber, Dr. Traube, Dr. Weber je 500,— M., Herr Dr. Reinhardt 300,— M.
 - M. 10 000,— Herr Dr. Brettschneider (Elmshorn), aus dem Ueber-schuß der Doktorandenkurse in Kiel.

*) Siehe Z. R. 1922, Nr. 49 u. 50, 1923 Nr. 1 u. 2.

- M. 5000.— Verein approbierter Zahnärzte von Chemnitz und Umgegend als Weihnachtsgabe für Witwen und Waisen verstorbener Kollegen.
- M. 3000.— Sammlung anlässlich des Weihnachtsfestes des Zahnärzte-Vereins Halberstadt und Umgegend.
- M. 2000.— Herr Dr. Lipschitz (Berlin). Honorar für Behandlung einer Patientin in Vertretung von Herrn Dr. Bruhn.
- M. 1900.— Weihnachtsgabe des Kleinbezirks M.-Gladbach. Die Herren Dr. Bindseil (Oderkirchen); Dr. Böhle (Rheydt); Dr. Giesen (Rheydt); Dr. Heinemann (Rheydt); Dr. Jagfeldt M.-Gladbach); Dr. Krienen (M.-Gladbach); Dr. Leese-meister (M.-Gladbach); Dr. Neuen (Viersen); Dr. van Nüss (Viersen); Dr. Philippson (M.-Gladbach); Dr. Rilke (M.-Gladbach); Dr. Schieren (Rheydt); Fräulein M. Schlitzer (M.-Gladbach-Rheindahlen); Dr. Schulte-Kemminghaus (M.-Gladbach); Dr. Süder (Neuß); Dr. Veith (Neuß); Dr. Wirtz (Rheydt); Dr. Wissfeld (Viersen); Dr. Zumbült (Neuß).
- M. 1240.— Herr Dr. Outzen (Flensburg), abgelehnter Honorarüberschuß mit Zustimmung des Patienten.
- M. 740,50 Sammlung des Herrn Dr. Luniatschek (Breslau) am 14. X. 22 im Verein schlesischer Zahnärzte.
- M. 618.— Herr Dr. A. Hoffmann (Leipzig), 5 Proz. einer an Herrn Dr. Godelmann (Wollenbüttel) geleisteten Zahlung für verwertete Amalgamabfälle.
- M. 600.— Herr Dr. Kräuter (Uelzen), für orthodontische Beratung durch die Kollegen Herrn Dr. Bimstein (Hannover) und Herrn Seefeld (Hamburg).
- M. 500.— Herr Dr. Bolstorff (Berlin), einmalige Spende; Herr Dr. Borchardt (Frankfurt a. M.), Buße in einer Ehrengerichtssache; Herr Dr. Outmann (Berlin), Spende einer Patientin für eine Witwe; Herr Zahnarzt Mex (Berlin), einmalige Spende; Herr Dr. Meyer-Bothling (Bremerhaven), Weihnachtsspende; Herr Meyerhöfer (Dresden-N.), für eine bedürftige Person zu Weihnachten.
- M. 300.— Herr Dr. Cohn (Charlottenburg), Sonderbeitrag; Buße eines Zahntechnikers, überwiesen durch Herrn Dr. Grebe (Berlin).
- M. 292.— Herr Dr. Hoffmann (Leipzig), für Amalgamabfälle des Herrn Dr. Eichhorn (Chemnitz).
- M. 284,50 Herr Dr. Israelzik (Berlin), von der Buchdrucker-Kasse abgelehntes Honorar.
- M. 275.— Herr Dr. Blum (Wilmersdorf), abgelehnte Zeugengebühren.
- M. 250.— Herr Dr. Hamlet (Würzburg), Buße in einer Beleidigungssache; Herr Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.), Zuwendung einer ausländischen Firma für Dienste, die auf seine Anregung hin geleistet wurden.
- M. 200.— Herr Dr. Bauer (Tübingen), für Honorar für Herrn Dr. Mühlhäusler; Herr Prof. Dr. Dieck (Berlin), Sonderbeitrag; Herr Meyerhöfer (Dresden-N.), für eine bedürftige Person; Herr Dr. Rohrbach (Würzburg), Betrag vom Ehrengericht des zahnärztlichen Kreisvereins Würzburg und Westfranken e. V.
- M. 100.— Herr Dr. Bernstein (Spandau), Honorar von der Zahnärztlichen Rundschau; Herr Meyerhöfer (Dresden-N.), für eine bedürftige Person.
- M. 91,10 Herr Dr. Hoffmann (Leipzig), für Amalgamabfälle des Herrn Zahnarzt Schütz (Leipzig).
- M. 80.— Herr E. Beeck (Friedrichstadt a. E.).
- M. 50.— Herr C. H. Wagner (Hildesheim).
- M. 30.— Herr Dr. Metzger (Wohlauf), Sonderspende.
- M. 15,75 Herr Dr. Hoffmann (Leipzig), für Amalgamabfälle des Herrn Dr. Godelmann (Wollenbüttel).
- M. 10,50 Ungenannt (Berlin).
- M. 4.— Ungenannt (Berlin).

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde erworben durch Zahlung von M. 5000.— von Herrn Dr. Jakobsohn (Baden-Baden); durch Zahlung von M. 2000.— von Herrn Dr. Meyer (Charlottenburg); durch Zahlung von je M. 1000.— von Herrn Prof. Dr. Becker (Greifswald); Frau Dr. Febler (Nürnberg); Herrn Dr. Niebuhr (Kiel); durch Zahlung von M. 600.— von Herrn Dr. Max Cohn (Elbing); durch Zahlung von je M. 500.— von den Herren Dr. Bodestein (Dortmund); A. Bün-ger (Burg); Dr. E. Busse (Halle-Westf.); Dr. G. Drescher (Wunsiedel); Dr. Ehrmann (Nürnberg); Dr. Flick (Georgenmarienhütte bei Osnabrück); Fehmer (Röbel); Dr. Feuersinger (Burgkrodt bei Lichtenfels); Dr. Fuerst (Berlin); Dr. Grau (Berlin); Dr. Groothoff (Lüneburg); Dr. Hellmann (Osnabrück); Höpfer (Berlin); G. Klink (Altenstein); Dr. Korin (Berlin); Kräuter (Uelzen); Dr. Krienenstein (Gütersloh); Dr. Kunstmann (Dresden-A.); Dr. Leese-meister (M.-Gladbach); Dr. Lesser (Magdeburg); Dr. Lindenthal (Berlin); Dr. Lott (Mannheim); Dr. Martens (Lüneburg); Meyerhöfer (Dresden-N.); Dr. Meyer-Bothling (Bremerhaven); Dr. Michel (Würzburg); Müller-Heine (Berlin); Dr. Orbach (Berlin); Dr. Orth (Osnabrück); Dr. Oschmann (Würzburg); Dr. Philippson (M.-Gladbach); Dr. Repsold (Parchim); Dr. Salinge (Berlin); Dr. Sanders (Emden); Dr. Schulte-Kemminghaus (M.-Gladbach); Dr. Schrewe (Buer); Dr. Steinhoff (Jena); Dr. Tietze (Berlin); Dr. Vogelsdorff (Berlin-Pankow); Dr. Voigt (Emden); Dr. Waetke (Mallin); Waldschmidt (Pforzheim); Dr. Wetzel Brandenburg a. H.); Dr. Zabilski (Schoppinitz, Kr. Kattowitz).

Allen Spendern herzlichsten Dank! Zu weiteren Gaben wolle man gütlich nur das Postscheckkonto Nr. 59 605, Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, benützen. M. Lipschitz.

Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen.

Im Institut für zahnärztliche Fortbildung des Vereins Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen werden im ersten Quartal 1923 folgende Kurse und Vorlesungen abgehalten:

A. Konservierende Abteilung und Orthodontie.

- Dr. H. Ley (Köln): 1. Anfertigung von Molarenbändern, Vollbändern usw. Samstag, 17. II., 3—5 Uhr. Honorar 100 M. — 2. Die Bewegung einzelner Zähne und Zahngruppen im Kiefer. Samstag, 24. II., 3—5 Uhr. Honorar 100 M.
- Dr. Otto (Köln): Kavitätenvorbereitung mit besonderer Berücksichtigung der Außenlage mit Demonstrationen und praktischen Übungen. Samstag, 3. und 10. II., 3—5 Uhr. Honorar 200 M.
- Dr. Weber (Köln): Propädeutisch-orthopädischer Kursus. Samstag, 3., 17., 24. III., 3—5 Uhr. Honorar 300 M.
- Prof. Dr. Zilkens (Köln): 1. Das Porzellaneinlageverfahren. Samstag, 27. I., 3—5 Uhr. Honorar 100 M. — 2. Die Deutung von Röntgenbildern der Zähne und Kiefer. Samstag, 10. III., 3—5 Uhr. Honorar 100 M.

B. Chirurgische und technische Abteilung.

Dr. med. dent Schubert.

- Dr. Bertram (Köln): Kleine chirurgische Eingriffe. Samstag, 17. II., 4—7 Uhr. Honorar 150 M.
- Dr. Dressler (Köln): Der Stütz Zahn. Sonntag, 28. I., 4. II., 10—12 Uhr. Honorar 200 M.
- Dr. A. Ley (Neheim): Technik der Chloräthylnarkose. Samstag, 13., 27. I., 10. II. 5—7 Uhr. Honorar 300 M.
- Dr. Rose (Köln): Chirurgische Behandlung der Alveolarpyorrhoe. Samstag, 3. II. 5—7 Uhr. Honorar 100 M.
- Dr. Schubert (Opladen): 1. Regionäre Anästhesie. Samstag, 20. I., 3., 17. II., 3., 17. III., 5—6 Uhr. Honorar 250 M. — 2. Chirurgische Vorbereitung der Alveolen für Aufnahme von Zahnersatz nach umfangreichen Extraktionen. Samstag, 3., 17. II., 6—7 Uhr. Honorar 100 M. — 3. Abdrucknehmen bei zahnlösen Kiefern nach Green-Supp-lee. Sonntag, 14., 21., 28. I. 10—12 Uhr. Honorar 300 M.
- Dr. Siebert (Düsseldorf): Nahtlose Kronen. Samstag, 24. II., 10. III. 5—7 Uhr. Honorar 200 M.

Zugelassen sind alle Zahnärzte, die die Approbation des Landes besitzen, in dem sie wohnen. Vereinsmitglieder zahlen nur die Hälfte des Honorars. Einzahlungen möglichst auf das Postscheckkonto des Vereins Köln 13 585 „Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen“. Zahlung auch am Kurstage im Institut. Vorherige Anmeldung an das Sekretariat des Instituts Köln a. Rh., Cäcilienstraße 1a, dringend erforderlich.

Der geschäftsführende Leiter: Gez. Prof. Dr. Zilkens.

Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte.

Hauptversammlung am Sonnabend, den 27. Januar 1923, im Deutschen Zahnärzte-Haus (Guttman-Saal).

Mitglieder-Sitzung pünktlich 8 Uhr.

Tagessordnung:

- a) Eingänge.
- b) Jahresbericht.
- c) Kassenbericht.
- d) Bericht der Kassenprüfer.
- e) Erhöhung des Mitgliederbeitrages.
- f) Wahlen:
 - 1. Vorstand.
 - 2. Delegierte.
 - 3. Kassenprüfer.

Wissenschaftliche Sitzung 9 Uhr

- Prof. Dr. Neumann: Der Wert der Mundhygiene bei Behandlung der Alveolarpyorrhoe. Demonstration des hierfür von Dr. Freng (Christiana) konstruierten Kohlensäure-Atmiscurs.
- Dr. Klingelhöfer: Abdrucknehmen bei schwierigen Fällen (mit Demonstrationen).

Zum wissenschaftlichen Teil Kollegen als Gäste willkommen.

Der Vorstand:

Guttman, Vorsitzender. Stärke, Schriftführer.

Zahnärzte-Verein Wiesbaden.

Anlässlich des 15. Stiftungsfestes findet am Sonntag, den 28. Januar 1923, vormittags 10 Uhr im Vortragssaal des „Neuen Museums“ (Kaiserstraße) in Wiesbaden eine wissenschaftlich-standespolitische Sitzung statt.

Tagessordnung:

- Dr. med. Stein (Wiesbaden): Röntgenstrahlen und Zahnheilkunde, mit Lichtbildern und Demonstrationen.
 - Dr. Ludwig Köhler (Darmstadt): Ueber das Artikulationsproblem.
 - Dir. Dr. Rosenberg, Chemische Fabrik Winkel: Ueber Silikoll.
 - Dr. Henn (Wiesbaden): Standespolitisches Referat.
- Anschließend Aussprache und Resolution über die Lage des zahnärztlichen Berufes, besonders im besetzten Gebiet.
- Gäste willkommen! Kollegen aus dem besetzten Gebiet erscheint zahlreich!
- Dr. Henn, Vorsitzender. Dr. Wehner, Schriftführer.

Deutsches Zahnärztehaus.

Sechs-Tage-Kurs.

Montag, den 22. bis Sonnabend, den 27. Januar 1923:

- 1. Herr Blum: Wurzelbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der experimentellen Forschung. 3 mal 2 Stunden.
 - 2. Herr Brosius: Porzellaneinlagen. 6 mal 2 Stunden.
 - 3. Herr Frohmann: Kieferorthopädie. 5 mal 2 Stunden.
 - 4. Herr Hans Sachs: Alveolarpyorrhoe. 6 mal 2 Stunden.
 - 5. Herr Stärke: Stützelemente mit Einschluß der Halbkronen und Stützkappe, Bißentlastung, Stützprothese und gestützte Prothese, Verstellungs- und Fixationsschienen. 6 mal 2 Stunden.
 - 6. Herr Treitel: Goldfüßeinlagen. 3 mal 2 Stunden.
- Das Honorar beträgt für deutsche Zahnärzte: jeder Kurs 3 mal 2 Stunden

200 M.; 6 mal 2 Stunden 400 M.; Gesamtkurs 1800 M.; für Mitglieder des D. Z.-H.: jeder Kurs 3 mal 2 Stunden 150 M.; 6 mal 2 Stunden 300 M.; Gesamtkurs 1400 M.

Stundenplan: 8—10. Sachs; 10—12. Stärke; 12—2. Treitel, Montag/Mittwoch: Blum, Donnerstag/Sonnabend; 3—5. Brosius; 5—6. Frohmann, Montag/Freitag.

Der Vorstand des D. Z.-H.: Prof. Dr. A. Guttman.

Allgemeine deutsche zahnärztliche Witwenkasse. Zahnärztlicher Verein für Sachsen.

1. Die Jahresbeiträge für die Witwenkasse sind in diesem Monat fällig. Wir bitten die Mitglieder, ihre Beiträge umgehend auf das Postscheckkonto des Unterzeichneten, Leipzig 30 403, einzuzahlen. Die Höhe des Beitrages finden die Mitglieder in der Quittung des Jahres 1922. — Wir sehen von einer besonderen Zahlungsaufforderung zunächst ab, um die erheblichen Portokosten (25 M.) zu sparen und erteilen Quittungen nur auf besonderen Wunsch und gegen Einsendung des jeweils gültigen Briefportos. — Beiträge, die bis 1. Februar nicht eingegangen sind, werden mit Belastung der Eingangskosten eingezogen.

Anträge auf Erhöhung der Anteile nimmt der Vorstand entgegen.

2. Für die Mitglieder des zahnärztlichen Vereins für Sachsen ist der Jahresbeitrag von 20 M. fällig, den wir bitten ebenfalls umgehend an das oben bezeichnete Postscheckkonto abzuführen.

Im übrigen trifft auch hier das unter 1 Gesagte zu.

Löbels, im Januar 1923.

Dr. R. Hesse, Kassenführer.

Gerichtliches.

Darf ein Kassenarzt von Kassenkranken Honorarzuschüsse fordern? Zu diesem wichtigen Thema schreibt der Krankenkassenverband der Stadt Köln:

„Ein Kassenarzt in Düsseldorf hatte von einem Kassenmitglied einen Honorarzuschuß gefordert, d. h. er hatte für die Honorierung teils die Krankenkasse, teils das Kassenmitglied herangezogen. Von der Strafkammer in Düsseldorf, vor der sich der Arzt wegen Betrugsversuchs zu verantworten hatte, wurde der Arzt zwar freigesprochen, aber nur aus dem Grunde, weil das Kassenmitglied fünf Tage nach Beginn der Behandlung erst den Krankenschein vorgelegt hat, d. h. sich als Kassenmitglied auswies. In der Urteilsbegründung wurde ausgeführt, ein Kassenarzt könne nicht sowohl die Krankenkasse, als auch das Kassenmitglied zur Honorierung heranziehen, dieses sei inkorrekt, entspreche nicht dem Gesetz und verstoße gegen die guten Sitten, denn es gäbe für den Arzt in einem solchen Falle entweder nur Privatvertrag oder nur Krankenkassenvertrag, an beide Parteien dürfe sich der Arzt nicht halten.“

Diese Rechtsbegründung stimmt auch mit einer Entscheidung des Oberversicherungsamts Berlin überein, indem dieses ein Urteil dahin getroffen hat, daß ein Kassenmitglied auf keinen Fall von der Kasse den Betrag zurückfordern kann, den es an einen Kassenarzt bezahlt hat. In der Begründung dieser Entscheidung wurde ausgeführt: „Bei der Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe hat das Kassenmitglied nach den statutarischen Bestimmungen der Kasse die Verpflichtung, sich dem Arzt gegenüber als Mitglied auszuweisen. Hat ein Kassenmitglied dieser Verpflichtung genügt, so ist der Anspruch des Arztes an das Kassenmitglied auf Bezahlung einer ärztlichen Hilfeleistung unbegründet, deshalb könne ein Kassenmitglied auch nicht Ersatz des von ihm an den behandelnden Kassenarzt gezahlten Honorares von der Kasse fordern.“
Hamburger Wochenschrift für Aerzte, Zahnärzte und Krankenkassen 1922, Nr. 49.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsindex für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Dezember: 68 506 (Juni 1914: 100). Teuerungszahl des Großbezirkes Groß-Berlin des W. V.: 400. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 700.

Neuwied a. Rh. Warnung vor Niederlassung. Der zahnärztliche Kreisverein warnt die Herren Kollegen vor einer evtl. Niederlassung in Neuwied. Neuwied hat bei 19 104 Einwohnern 4 Zahnärzte und 5 Nichtapprobierte. Die Ortskrankenkasse und sämtliche Betriebskrankenkassen lehnen jede weitere Zulassung ab.

Berlin. Zahnbehandlung für die Mitglieder der Ortskrankenkasse für das Buchdruckgewerbe. Nachdem die Erweiterung der Zahnklinik durchgeführt ist, erfolgt die gesamte Zahnbehandlung der Mitglieder vom 1. Dezember ab nur noch in der eigenen Anstalt. Die Zahnklinik ist von 8—1 und 3 bis 6 Uhr (Sonnabends nur bis 2 Uhr) geöffnet.

Die Konsultation anderer Zahnärzte und Zahntechniker darf nur in dringenden Fällen (schnelle Hilfe) erfolgen.

Das deutsche Sanitätspersonal im Weltkrieg. Im Weltkrieg nahmen laut D. M. W., Nr. 47 auf deutscher Seite 33 359 Aerzte teil, davon rund 17 530 beim Feldheere. Zu 2490 aktiven und 525 ehemaligen aktiven Sanitätsoffizieren kamen 14 764 des Beurlaubtenstandes, 9057 landsturmpflichtige Aerzte und vertraglich angestellte Zivilärzte, 6283 Feldhilfsärzte und Feldunterärzte. (Ferner 928 Kriegszahnärzte und 3743 Militärapotheker.) Gefallen oder an Krankheiten gestorben sind 1783, davon 193 aktive Sanitätsoffiziere, 777 Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes, 112 frühere Sanitätsoffiziere (z. D. und a. D.), 649 landsturmpflichtige usw. Aerzte, darunter 277 Feldunterärzte. Sanitätsmannschaften einschl. Sanitäts-Feldwebel und Sanitäts-Vizefeldwebel starben 5866, davon gefallen 4696, Krankenträger starben 6508, davon gefallen 5722. Militärkrankenhäuser starben 588, davon gefallen 28. Von sonstigem militärischen Personal bei Sanitätskompagnien, Lazaretten usw. starben 3538, davon 21 Offiziere (11 gefallen), 46 Militärgeliebte (9 gefallen), 71 Militärapotheker (9 gefallen), 59 Kriegszahnärzte und andere obere Beamte (8 gefallen). Verwundet wurden von den Aerzten 2218, von den Mannschaften und Unteroffizieren 13 239, von den Krankenträgern 16 662. Von der freiwilligen Krankenpflege starben 620, davon 16 gefallen, Schwestern starben 243, davon 8 gefallen. Die Gesamtverluste der unter dem Schutz des Deutschen Roten Kreuzes gestandenen Personen betragen rund 19 450 Tote.

Preußen. Maßnahmen zur Bekämpfung der Not der Privatdozenten. Im Hauptausschuß des Landtages wurde am 24. 11. der Antrag, der Not der Privatdozenten durch angemessene Unterhaltsbeihilfen sowie durch Erteilung von Lehraufträgen mit einer Vergütung in Höhe des Einkommens von Gruppe 10 abzuhelpen, angenommen.

Frankreich. 30-Jahrfeier der Schaffung des Titels eines „Chirurgien Dentiste“. Zum 30. Jahrestage der Schaffung des Titels „Chirurgien Dentiste“, durch ein Gesetz vom 30. November 1892, wird eine Feier stattfinden, die zugleich mit einer Festlichkeit anlässlich des 200. Geburtstages Fauchards verbunden werden wird.

Indien. Verbreitung der Mundhygiene. Dr. A. D. Jilla (Bombay) veröffentlicht in der englischen ärztlichen Zeitung „Lancet“ eine Abhandlung, in der er über die Pflege der Zähne folgendes sagt: Die Zähne der Einwohner des Landes sind eine Quelle des Neides für die europäischen Nationen. Es ist kaum die Zahnbürste, die verantwortlich gemacht werden darf für den ausgezeichneten Zustand der Zähne. Ihre Anwendung beruht zum großen Teil auf religiösen Vorstellungen. In Indien verwenden die Hindus in bestimmten Gegenden jeden Morgen dünne Zweige des Bablahbaumes, mit denen sie ihre Zähne bürsten. Sie kauen sie zuerst und machen die Enden zahnbürstenartig. Jeden Morgen wird ein neuer Zweig von den Familienangehörigen verwendet und hinterher fortgeworfen. Aber der Rest des Volkes gebraucht den Zeigefinger mit etwas Zahnpulver, gewöhnlich Asche oder feine Holzkohle. Gewohnheit und religiöse Vorschriften verbieten jedem Inder, irgend eine Speise oder ein Getränk am Morgen anzurühren, ohne diese notwendige Mundreinigung und ohne die Morgengebete, die diesen Verrichtungen folgen. Nach meiner Ansicht haben die westlichen Völker wenig Aussichten, daß sich ihre Zähne bessern, solange sie an der Idee der Zahnbürste festhalten. Die Natur hat uns mit einer hervorragend elastischen Zahnbürste in Gestalt des ersten oder zweiten Fingers ausgerüstet.“

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Johannes Spinner (Dresden): **Vergleichende Forschungen über Zahnkaries bei Mensch und Pferd unter Berücksichtigung der therapeutischen Aussichten.** Heft 13 der Sammlung Meusser: Abhandlungen aus dem Gebiete der klinischen Zahnheilkunde. Mit 31 meist farbigen Abbildungen. Berlin 1922. Preis broschiert 1,25 Mark mal Schlüsselzahl des Börsenvereins (zurzeit 700).*)

Die vorliegende Arbeit bringt mancherlei. Sie entspricht insofern nicht genau der Ueberschrift, weil nicht allein die Pathologie der Zahnkaries, sondern auch die Folgen derselben, die Pulpitis, ziemlich eingehend abgehandelt werden.

Nachdem der Verfasser auf die Notwendigkeit erneuter Kariesforschung und die Wichtigkeit der vergleichenden Untersuchungen bei Mensch und Tieren hingewiesen, geht er zur Schilderung der anatomischen Unterschiede der Objekte ein, die sich beim Pferdezahn dadurch kennzeichnen, daß derselbe kein Schmelzoberhäutchen besitzt und Dentin und Schmelz in abwechselnden Schichten angeordnet sind, wodurch naturgemäß der Ablauf der Zahnkaries ein verschiedener sein muß. Letzterer zeigt sich dann auch darin, daß die Zahnkaries beim Pferde in der Hauptsache als Kauflächenkaries und als Seitenflächenkaries auftritt. Infolge der anatomischen Anordnung von Dentin und Schmelz nebeneinander ist auch die Ausbildung der Pulpahöhle eine von der menschlichen verschiedene. Auch ist der Konnex der Alveole mit dem Zahn selbst ein viel innigerer als beim Menschen.

Die Zahnkaries selbst tritt beim Pferde zwar weit seltener als beim Menschen auf, ist aber dennoch häufiger, als gemeinhin angegeben wird. Es bestehen auch Unterschiede bezüglich der befallenen Zähne. Beim Menschen und beim Pferde sind zwar die ersten Molaren am häufigsten von Karies befallen, beim Menschen aber die des Unterkiefers häufiger, beim Pferde die des Oberkiefers.

Der Verlauf der Zahnkaries ist beim Pferde stets ausgeprägt chronisch, auch wenn durch das Auftreten von Pulpitis der Anschein eines akuten Fortschrittes erweckt wird. Das oft relativ schnelle Auftreten einer Pulpitis ist eben durch den anatomischen Bau des Pferdezahnes bedingt, da nach der Zahnkrone starke Ausläufer der Pulpa vordringen, dieselbe also verhältnismäßig schnell erreicht wird. Die weitere Folge ist dann das schnelle Eintreten einer Periodontitis.

Die Pulpa des Pferdezahnes soll angeblich weniger empfindlich sein als beim Menschen, weshalb man auch große Teile der Krone abtragen kann, ohne daß Schmerzen auftreten. Auch die Karies selbst soll vor Erreichung der Pulpa keine Schmerzen verursachen.

Die Ätiologie der Zahnkaries ist beim Menschen und beim Pferde im Grunde die gleiche, nämlich die Prädisposition und auf der fermentativen Wirkung der Bakterien beruhend, wogegen die Pathogenese und die Therapie bedeutende Unterschiede aufweisen.

Für die Prädisposition spielen die Entwicklungsstörungen eine ungleich größere Rolle als beim Menschen. Dagegen wird durch die Mahlätigkeit und das dadurch bedingte starke Abschleifen der Zähne der Zahnkaries entgegengearbeitet, was man sehr gut mit der menschlichen sogenannten „ausgeheilten“ Karies vergleichen kann — ein Vergleich, der jedoch vom Verfasser nicht gezogen wird. Das Verfüttern von Kleie und gequetschtem Hafer soll das Auftreten der Karies begünstigen.

Die Pathogenese, d. h. die direkten Ursachen, sollen aber anders als beim Menschen sein. Während beim Menschen auch Zerstörung des Zahngewebes durch Säuren, die nicht von Bakterien produziert werden, vorkommen soll, soll die Pferdezahnkaries ein rein parasitärer Vorgang sein. Nach Ansicht des Referenten hat der Verfasser diese Verhältnisse nicht

genügend übersehen, denn es ist wahrscheinlich, daß keine Unterschiede bestehen, zumal der Verfasser in den tiefsten Schichten der Pferdezahnkaries nur Streptokokken angetroffen hat, also genau wie beim Menschen. Ob aber dieselben mit Streptococcus pyogenes oder diesem verwandt anzusehen ist, erscheint ebenfalls zweifelhaft. Hier hilft nicht die „Ueberzeugung“ des Verfassers, sondern nur ganz eingehende bakteriologische Kulturversuche.

Wenn ferner der Verfasser die Abwesenheit von Rhodankal im Pferdespeichel als ein prädisponierendes Moment für das Auftreten der Karies ansieht, beim Menschen aber das Vorhandensein dieses Körpers als Schutzferment kritiklos anerkennt, so liegen auch diese Verhältnisse nicht so einfach und klar.

Nach den Untersuchungen und Ansichten des Verfassers beruht die Pferdezahnkaries auf:

1. der Prädisposition, veranlaßt
 - a) durch mangelhaft verkalkte Zahnschubstanz,
 - b) durch Prädispositionsstellen,
 - c) durch Futterbeschaffenheit;
2. der Zerstörung der festen Zahnschubstanz durch die Bakterien,
 - a) Entkalkung von Schmelz und Dentin durch säurebildende Bakterien,
 - b) die Vernichtung des entkalkten Dentins durch peptonisierende, proteolytische Bakterien.

In einigen Schlußkapiteln läßt sich der Verfasser auf die Therapie der Pferdezahnkaries ein. Die Füllung ist möglich und zwar in fast allen Fällen von oberflächlicher Karies. Bei Karies mit Infektion der Pulpa ist außerdem Wurzelbehandlung nötig, die aber nur bei einwurzeligen Zähnen in der Maulhöhle ausführbar ist, während mehrwurzelige Zähne hierzu reimplantiert werden müssen.

Die übrigen therapeutischen Mittel bei Erkrankung des Pferdezahnes sind außer Füllung und Wurzelbehandlung, Ex-
traktion, Reimplantation und eventuell die Implantation. Der Arbeit sind 5 Tafeln mit Abbildungen von gut ausgeführten Präparaten beigegeben, die durchaus gelungen sind und deren Herstellung im Text angegeben ist.

Die ganze Arbeit ist ein interessanter Beitrag zur vergleichenden Pathologie der Zahnkaries und verdient volle Beachtung.

Greve (Erlangen).

Die Psychologie und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis. 8 Vorträge, gehalten von Prof. Dr. Hans Berger (Jena); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Oswald Bumke (Breslau); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Adalb. Czerny (Berlin); Geh. Med.-Rat Dr. Arthur Leppmann (Berlin); Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Hugo Liepmann (Berlin); Geh. San.-Rat Dr. Albert Moll (Berlin); Prof. Dr. J. H. Schultz (Jena). Herausgegeben vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen, in dessen Auftrage redigiert von Prof. Dr. C. Adam, Generalsekretär des Zentralkomitees. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1922. 150 Seiten. Preis geheftet 4,50 Mark. Schlüsselzahl 700.)*

Im vorigen Jahre veranstaltete das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen eine Vortragsreihe über die Psychologie und ihre Bedeutung für die ärztliche Praxis. Acht angesehene Forscher legten in einstündigen Vorträgen die Grundbegriffe der Psychologie und ihren Wert für die ärztliche Praxis dar. Diese Vorträge sind nunmehr im Druck erschienen und bieten eine umfassende, dabei nicht zu lange, fesselnde Einführung in dieses noch junge Grenzgebiet zwischen Heilkunde und Geisteswissenschaften. Die Vortragssammlung ist nicht für den Nervenarzt, sondern für den Arzt schlechthin bestimmt. Eine weite Verbreitung auch in Zahnärztekreisen ist dem Buch zu wünschen.

H. E. Bejach.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Zeitschriften.

Zur Beachtung!

Da trotz wiederholter Mahnung manche Kollegen die entlehnten Bücher und Zeitschriften nicht zurücksenden, sehen die Referenten der Z. R. sich zu folgenden Maßnahmen gezeugen:

1. Entleihungen von Büchern und Zeitschriften finden nur nach vorheriger Einsendung eines Pfandes von 300,— M. für den Band oder das Heft statt.

2. Nach Rücksendung der entlehnten Bücher erhalten die Entleiher ihr Pfand abzüglich der Unkosten für Schreibmaterial und Postgeld zurück.

Es wird darauf hingewiesen, daß Dissertationen am zweckmäßigsten von der Universitätsbibliothek angefordert werden, wo sie in sechsfacher Auflage zur Verfügung stehen.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, H. 22/23.

Dr. Schmah (Mageburg): Die gehämmerte und die gegossene Goldfüllung. (Vergleich einiger wichtiger Materialeigenschaften.)

Für die anzustellenden Versuche mußten kleine Goldblöckchen hergestellt werden aus:

1. Goldzylinder: Nr. 0, 2, 5.
2. Goldfolie: Nr. 10, 30, 60.
3. Höpfners Samtgold.
4. Goldguß: ¹⁰⁰⁰/fein, ⁹¹⁷/fein, ⁸³³/fein.

Im ganzen also Versuchskörper aus verschiedenen Goldsorten. Die Untersuchungen hatten folgende Resultate:

A) Adaptilität: Höpfners Samtgold füllt Ecken und Kanten am besten aus, Folie Nr. 60 am schlechtesten.

B. Spezifisches Gewicht: Die erhaltenen Kurven lassen die Porosität der Füllungen aus den verschiedenen Materialien erkennen.

C) Wärmeleitfähigkeit: Die vertikale Leitfähigkeit änderte sich regelmäßig mit dem Wechsel des Materials.

D) Härtebestimmung: Die Härteunterschiede zwischen den einzelnen Materialien waren recht beträchtliche. Es wurde ferner eine Erhöhung der Härte durch Glühen des Goldes beim Stopfen nachgewiesen.

E) Potential: Die Potentialwerte ändern sich stetig innerhalb der Füllungsreihen, auch im Munde können elektrische Ströme zwischen verschiedenen Goldfüllungen auftreten.

F) Angreifbarkeit: Stetigkeit innerhalb der Füllungsreihen. Höpfners Samtgold war bemerkenswert wenig angreifbar.

G) Bruchfestigkeit: Sie nahm zu mit der Größe der Goldzylinder bzw. mit der Dicke der Goldfolien. Die Bruchfestigkeit geht aber, nicht parallel, mit den Härteeigenschaften.

Erich Priester (Berlin).

Rhein.-Westf. Zahnärzte-Korrespondenz 1922, Heft 2.

Priv.-Doz. Dr. H. Siegmund (Köln): Die Atrophie des Alveolarfortsatzes.

Die Ursachen der Atrophie des Alveolarfortsatzes können allgemeiner und lokaler Natur sein, z. B. Druck (Geschwülste, Aneurysmen, Prothesen, Kieferzysten, Wurzelgranulome). Den großartigsten Schwund des Alveolarfortsatzes kann man am senilen Kiefer feststellen. Andere allgemeine Ursachen sind der Skorbut, die Oedemkrankheit (Hungeratrophie [eine jetzt aktuelle Erkrankung. Der Ref.]), die sogenannte Späterkrankheit und die Alveolarpyorrhoe.

Zahnarzt R. Böhle (Rheydt): Verfärbung der Zähne und ihre Therapie.

Entwicklungsstörungen (Syphilis, Skrophulose, Rachitis und Tetanie) verursachen Schmelzhypoplasien, die eine gelbe bis braune Farbe haben, letztere bei gänzlichem Mangel an Schmelz. Therapie: Füllen, Abtragen, Polieren der Oberflächen. Bei Pulpazerfall werden die Zähne graublau. Die Hämorrhagie verfärbt Milch- und bleibende Zähne rosarot bis dunkelschwarzgrau. Therapie: Entfernung der Pulparesten und des Blutfarbstoffes, Behandlung mit H₂O₂ und Licht.

Die rosarote Färbung nach Typhus und Cholera sowie die Gelbfärbung nach Ikterus verschwindet von selbst wieder. Die grauen Zahnbeläge sind teils anorganischer, teils orga-

nischer Natur; erstere entstehen durch Auflagerung von Metall-, meist Kupfersalzen; letztere sind noch nicht geklärt; Chlorophyll von Algen, was man früher annahm, ist nicht die Ursache. Therapie: Betupfen mit Jodkalilösung; die beste Therapie ist jedoch die Prophylaxe. Bleichen mit Perhydrol und Lichtstrahlen kommt nur bei organischen Verfärbungen in Betracht. Die Versuche des Bleichens mit Hepin (zusammen mit Perhydrol) haben gute Erfolge ergeben.

Priv.-Doz. Dr. Oertel (Köln): Ueber die Lymphwege der Zähne und des Zahnfleisches.

Beim Lymphapparat unterscheidet man: 1. die regionären Drüsen, welche von den Zuflüssen des Quellgebietes nicht umgangen werden können, und 2. die Schaltdrüsen, welche fehlen können und von den Lymphwegen nicht passiert werden müssen. Erstere teilt Verfasser in Lymphoglandulae submaxillares, submentales, cervicales superiores im Carotisdreieck. Die Spaltdrüsen befinden sich im wesentlichen im Wangenfett. O. behandelt dann ausführlich die Lymphwege der Zahnpulpa, der Wurzelhaut und des Zahnfleisches, weicht zusammenfassend auf die Inkonstanz des ganzen Systems hin, die im Laufe des Lebens noch verstärkt wird durch ungleiche und reichliche Anastomosenbildung und Kreuzungen nach der andern Seite hin. Zum Schluß geht O. auf die palpatorische Erregbarkeit der Drüsen ein.

Lewinski (Jena).

Biochemische Zeitschrift 1922, Bd. 129, Heft 1/2, S. 190.

C. Bachem: Ueber ein neues Antisepticum mit hohem Jodgehalt (Diaethylendisulfidtetrajodid). (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Bonn.)

Das neue Präparat ist ein blauschwarzes Pulver von scharfem Geruch, der teils an Knoblauch, teils an Mercaptan erinnert. Neben 10,19 Proz. Schwefel enthält es 80,89 Proz. Jod im Molekül. Auf Grund der experimentellen Prüfung, die Bachem gemeinschaftlich mit cand. med. dent. Hartenscheidt angestellt hat, ergab sich, daß der Hauptvorzug der Substanz seine antiseptische Kraft ist, die infolge Jodabspaltung beträchtlicher als die des Jodoforms ist, dem als unzersetztes Molekül nur eine geringe antiseptische Wirkung zukommt. Die Giftwirkung „scheint keine allzu große zu sein“. Ein Nachteil ist der durchdringende Geruch. Auch wird die gelegentliche Reizwirkung auf Schleimhäuten seiner Anwendung mitunter eine Grenze ziehen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Archiv f. klin. Chirurgie 1922, Bd. 119, H. 2, S. 347.

Herzenberg: Chirurgische Fleckfleberkomplikationen.

Unter den hier interessierenden Komplikationen ist zu erwähnen, die Zungengrän, die der 4. Krankheitsperiode angehört, äußerst quälend, aber glücklicherweise sehr selten ist. Die Fleckfleberzunge hat ein charakteristisches Aussehen (spröde, rissig, schmierig belegt); die ungenügende Verminderung der Speichelsekretion und die erschwerte Mundhygiene sind Faktoren, die ein sonst unschuldiges Trauma in der Mundhöhle hier zu folgeschweren Komplikationen führen können. Mitteilung eines Falles, in dem ein Kranker sich am 12. Krankheitstage, als der Versuch gemacht wurde, mit dem Spatel den Mund zu öffnen, in die Zunge biß, am 27. Tage Gefühl der Unempfindlichkeit an der Zungenspitze; am 29. Tage Gangrän derselben; am 41. Tage hatte sich das nekrotische Gewebe abgestoßen, Heilung per granulationem.

Andere bemerkenswerte Komplikationen: Karies des Unterkiefers nach eitrigem Parotitiden, Periostitis, Highmoritis.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 9.

Dr. Richard Hamburger (Berlin): Therapie der Rachitis.

Den größten Fortschritt in der Therapie der Rachitis bildet die Entdeckung Huldshinskys, der durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht Rachitis und Tetanie heilen konnte. Der gestörte Kalkstoffwechsel des Rachitikers besteht in der mangelnden Retentionsfähigkeit. Die Kalkbilanz ist negativ, d. h. der Körper scheidet durch Stuhl und Urin mehr Kalk

aus, als ihm durch die Nahrung zugeführt wird. Hierdurch wird eine so schwere funktionelle und morphologische Veränderung des Organismus hervorgerufen, daß er nicht mehr in der Lage ist, selbst im Uebermaß zugeführten Kalk zu binden. Diese mangelnde Fähigkeit muß umgewandelt werden, wenn die Rachitis heilen soll: der Körper bedarf sogenannter Kalkstabilisatoren. Sie sind enthalten im Lebertran, in der Butter und im höchsten Maße in dem kurzwelligen ultravioletten Anteil des Lichts. In weitem Abstand folgen Gemüse, vielleicht auch Obst.

Eine weitere große Bedeutung gewinnt die ultraviolette Lichtbestrahlung dadurch, daß man bei rechtzeitiger Anwendung Kinder vor der Erkrankung an Rachitis schützen kann. Nichtsdestoweniger behält auch der Lebertran seine Bedeutung für die Rachistherapie und Prophylaxe.

Privatdozent Dr. Franz Groedel (Frankfurt a. M.): **Zur Prüfungsordnung für technische Assistentinnen an medizinischen Instituten.**

Die staatliche Prüfungsordnung von technischen Assistentinnen an medizinischen Instituten vom 26. 8. 21 enthält unter den Hauptausbildungsfächern u. a. die Photographie. Zur Photographie zählt der Erlaß auch die Röntgenologie.

Verfasser wendet sich gegen die untergeordnete Stellung, die der Röntgenologie zugewiesen wird. Den Prüfungselaß findet er hoch erfreulich. Den dazu gehörigen Plan für die Ausbildung will er umgearbeitet wissen. Die Röntgenologie ist ein so umfangreiches Sonderfach, daß seine Technik nicht neben Chemie und Physik, Anatomie und Physiologie, Parasitologie und Serologie, klinischer Chemie, Mikroskopie und wissenschaftlicher Photographie beherrscht werden kann. G. fordert entsprechend den Bestimmungen der Frankfurter Röntgengesellschaft für die Röntgenassistentinnen eine dreijährige Ausbildungszeit, bestehend in einer einjährigen Tätigkeit in Krankenpflege, einer mindestens einjährigen Ausbildung in Röntgentechnik in einem großen Laboratorium, den Nachweis über erworbene Kenntnisse in Buchführung, Schreibmaschine, Kurzschrift und Laboratoriumsarbeiten, und möglichst einer sechswöchigen Tätigkeit in einer einschlägigen Fabrik.

Curt Bejach (Berlin).

Archiv für klinische Chirurgie 1922, Bd. 119, S. 73.

Dr. Karl Nather (I. chirurg. Universitätsklinik (Wien): **Zum Wesen des Epignathus. Ueber eine seltene Fehlbildung am harten Gaumen (Epignathus?).**

Joh. K., 66 Jahre alt, vor etwa 2 Monaten an einer Stelle des harten Gaumens etwas links von der Mittellinie kleine Vorrangung, die sich rasch vergrößerte. Bald nachher wurden dem Patienten, der in seiner Jugend ein vollständig ausgebildetes Gebiß gehabt hatte. 3 Zähne, die sich gelockert hatten, extrahiert. Die Geschwulst verursachte keine Schmerzen, ebenso war die Nahrungsaufnahme nicht behindert. Seit 8 Tagen Schmerzen in der rechten Halsseite. Keine Gewichtsabnahme in der letzten Zeit.

Stat. praes.: Kräftiger Mann, 64 kg schwer, innere Organe o. B. Periphere Gefäße stark geschlängelt und sklerotisch. Zähne stark abgekaut, locker, mit viel schwarzem Zahnstein, vielfach Zahnkaries. Mehrfache Zahndefekte. Gebißformel: 8 7 6 / 1 2 3 5 7.

4 3 2 1 / 1 2 3 4 Der harte Gaumen im Bereich des stark atrophischen Alveolarfortsatzes zwischen 6 und 2 von einer unregelmäßigen höckerigen Oberfläche, hervorgerufen durch ein enges Nebeneinander verschieden großer zottiger Gebilde. Die abnorme Bildung überragt mit ihrem erhabenen Rande nur wenig die gesunde Umgebung und nimmt in etwa 5-Markstückgröße den größten Teil der rechten Gaumenplatte ein, erstreckt sich aber auch über die Mittellinie hinüber nach links und nach rückwärts bis zum Ansatz des weichen Gaumens. Abgrenzung gegen das normale Gewebe überall scharf. Epithelüberzug größtenteils erhalten. Farbe im großen und ganzen die der gesunden Umgebung, fleckig, stellenweise opak. Im Bereich der eingesunkenen, belegten Mitte läßt sich eine Sonde zwischen den vorhandenen Fissuren mühelos mehrere Zentimeter vorschieben, ohne aber in der Nase sichtbar zu werden.

Durch viermal wiederholte Probeexzisionen, die stets andere histologische Bilder lieferten, konnte eine sichere Diagnose

nicht gestellt werden. Die klinische Untersuchung auf Syphilis verlief ebenfalls negativ. Da aber bei der vierten histologischen Untersuchung jedoch eine „maligne Epithelproliferation“ festgestellt worden war, entschloß man sich zu einer ausgedehnten Oberkieferresektion, um so mehr als das auch in der Klinik beobachtete rasche Wachstum der Geschwulst, ihr papillomatöser Bau, die kraterförmige Geschwürsbildung in der Mitte und das Alter des Patienten von Anfang an eine maligne Neubildung hatten denken lassen. Die genauere histologische Untersuchung des gewonnenen Operationspräparates bestätigte aber keine von den vorher gestellten Wahrscheinlichkeitsdiagnosen (Ca?, Tbc?, Lues?). Die Geschwulst bestand aus Haut mit Schweißdrüsen, aus verschieden differenzierter Schleimhaut mit typischen Gaumendrüsen, aus Fett, Zähnen, Knorpel, Knochen und Muskelbündeln.

Nach kritischer Würdigung der Literatur und Besprechung der Epignathustheorien von Arnold und Ahlfeld verweilt Verfasser etwas eingehender bei der von Schwalbe aufgestellten Einteilung der Epignathusfälle in 4 verschiedene Gruppen und kommt zum Schluß, daß der von ihm beschriebene Fall nicht zu den Mischgeschwülsten im eigentlichen Sinne des Wortes zu zählen ist, sondern als regionäre, durch Keimverlagerung bedingte Fehlbildung gedeutet werden muß.

Michélssohn (Berlin).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Nr. 6.

Dr. Silvio Palazzi (Mailand): **Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa im Gefolge von Silikatzeimentfüllungen; experimenteller Beitrag zum Studium der Pulpaerkrankheiten.**

Auf Grund einer eigenen Experimental- und Mikrotechnik kommt Autor zu folgendem Ergebnisse:

1. Die Silikatzeimente haben auf die Pulpa einen pathogenen Einfluß, indem sie nach der Art eines „Kapillargiftes“ der deutschen Autoren wirken.
2. Diese Veränderungen manifestieren sich meist in einer Hyperämie der Pulpa, die entsprechend den Stellen, die den Silikatfüllungen benachbart sind, am deutlichsten ist.
3. Nach und nach treten Erscheinungen von Vasorhexis mit folgenden Hämorrhagien auf, während im Odontoblastenlager eine Periode von Abwehrmaßnahmen beginnt.
4. Auf dieses hyperämische Stadium folgen Degenerationserscheinungen der Pulpa (aseptische Nekrobiose).

Dr. Franz C. Krasa (Wien): **Die Howesche Silberreduktionsmethode.**

Trotzdem Autor die Methode erst seit etwa drei Monaten verwendet, glaubt er doch mit Rücksicht auf die günstigen Resultate doch die Howesche Methode genauer besprechen zu müssen. Er geht in folgender Weise vor:

Der Zahn wird in der bisher üblichen Weise mit Antiformin und Säure vorbehandelt, da die Wurzelkanäle zur Aufnahme einer festen Füllung vorbereitet bzw. erweitert werden müssen. Auf die feste Wurzelfüllung mit Guttaperchapoints verzichtet er nicht, da er sie lediglich zum Schutze der Kanäle vor Reinfektion von außen her bei späterem Auftreten einer perforierenden Halskaries oder bei vorzunehmenden technischen Arbeiten braucht. Sind die Kanäle wenigstens bis nahe zur Spitze durchgängig, so wird die Howesche Silberoxydlösung mit dünnen Nadeln vorsichtig eingepumpt und nach einigen Minuten mit Formalin oder Eugenol reduziert. Die Kanäle werden dann getrocknet und mit Guttaperchapoints gefüllt.

Es empfiehlt sich, die Silberreduktionsmethode nur bei Gangränbehandlung zu verwenden.

Dr. Friedrich Beck (Wien): **Eine abnorme Stellung des oberen rechten Weisheitszahnes.**

Zwischen den Wurzeln des 2. Molaren steckte ein vollständig ausgebildeter Weisheitszahn, der um 180 Grad gedreht war, so daß dessen Krone gaumenwärts sah. Die Extraktion ging glatt vonstatten und auch der Heilungsverlauf war normal.

Dr. Friedrich Beck (Wien): **Ein Fall von vollständiger Amnesie nach einem Gipsabdrucke.**

Kasuistik.

Alfred Kneucker (Wien).

Dänemark

Tandlaegebladet 1922, Nr. 6.

Johann Rygge: Ist die Zahnextraktion bei akuter Periostitis kontraindiziert?

Rygge teilt die allgemeine Auffassung, daß ein Zahn bei akuter Periostitis, wenn eine andere Behandlung verworfen wird, extrahiert werden kann, ohne den Patienten der Gefahr einer Allgemeininfektion auszusetzen. Immerhin gibt er zu, daß Osteomyelitis, Kiefernekrose, Mundbodenphlegmone, Trismus, Fieber usw. sich als Folgeerscheinung der Extraktion einstellen können. Je eher jedoch der unter Eiter stehende Zahn entfernt wird, desto weniger häufig ist das Eintreten der genannten Komplikationen.

Prof. Dr. Max Melchior: Abgebrochene Kanülen.

Berichtigungen zu dem Artikel gleicher Ueberschrift in Nr. 4 dieser Zeitschrift.

Leth-Espensen und J. P. Bjerregaard: Eindrücke von einer Studienreise nach Erlangen.

Ein äußerst anerkennende Beschreibung der Zustände und Ausbildung an der Universitätszahnklinik Erlangen.

H. J. Horn (Neuhaldensleben).

England

The Dental Magazine 1922, Heft 7/8.

C. Doswell Wallis, M. J. H. L. D. S., R. C. S., (Eng.): Zahnbehandlung in Fabrikbetrieben Englands.

Die zwar etwas kurz gehaltene, aber interessante Abhandlung belehrt uns, in welcher Weise in industriellen Betrieben das Personal einer zahnärztlichen Behandlung teilhaftig wird.

Hier in Deutschland, das ja die Segnungen eines Krankenversicherungsgesetzes kennt, brauchen sich die Fabrikleitungen kein großes Kopfzerbrechen darüber zu machen, inwieweit sie ihre Angestellten zahnärztlich versorgen wollen. Sie können allenfalls durch Einrichtung von eigenen Kliniken usw. die Behandlung zentralisieren, ob dadurch aber etwas gewonnen wird, ist noch sehr umstritten.

Anders in England. Dort ist man sich wohl bewußt, daß in Fabrikbetrieben etwas getan werden müsse für die Gesunderhaltung des Gebisses der Arbeiter und des sonstigen Personals. Dieser gebieterischen Forderung der Hygiene kommt man beim Fehlen gesetzlicher Vorschriften in mannigfacher Weise nach. Es gibt Unternehmungen, die sich damit begnügen, in periodischen Zeiträumen Zahnuntersuchungen vornehmen zu lassen, während andere soweit gehen, freie Behandlung in eigenen Kliniken zu gewähren, ja sogar noch während der Arbeitszeit. Mancherorts wird dem Arbeitnehmer die Zahnbehandlung zurückvergütet oder eine Beihilfe zu deren Kosten gewährt, zum Teil bestehen auch Verträge mit einer beschränkten Anzahl von Fachleuten, die in der Nähe der betr. Anlagen ansässig sind und die dadurch an ein bestimmtes Honorar gebunden sind. Wo das Kliniksystem noch nicht ausgebaut ist, werden wohl prophylaktische Behandlungen und eilige Operationen vorgenommen, der Patient aber, wenn er erst seine Schmerzen los ist, in die Privatpraxis zur Weiterbehandlung verwiesen.

Dieser unzulänglichen Versorgung gegenüber gewähren andere Firmen in ihren Kliniken eine umfassende Behandlung einschließlich Zahnersatz. Wie man sieht, hinkt Old England in puncto sozialer Zahnheilkunde hinter Deutschland stark nach. (Ref.) Ehrmann (Bad Nauheim).

Frankreich

La Semaine Dentaire 1921, Nr. 47.

Dr. Henri Rodier: Spätfolgen eines Falles auf einen oberen mittleren Schneidezahn.

Der betr. Patient war vor 42 Jahren auf den Zahn gefallen, ohne daß Beschwerden auftraten. Bei der Extraktion des Zahnes jetzt nach 42 Jahren, zeigte sich, daß der Apex frakturiert und disloziert, aber verheilt war. Ein Frakturstück war in den Pulpenkanal eingeeilt und hatte zu einer Neubildung seitens der Pulpa geführt, die in das Gebiet der Eulerschen Pulpenmetaplasie gehören dürfte.

Dr. Vernieuwe: Die angebliche Sinusitis (Entzündung des Antrums) bei Säuglingen.

Vernieuwe lehnt diese, angebliche Sinusitis ab. Das Antrum der Säuglinge sei noch gar nicht als abgeschlossene Höhle ausgebildet, sondern bilde nur eine Bucht der Nasenhöhle, so daß es gar nicht zu den Symptomen einer Antrum-entzündung (Sekretstauung usw.) kommen könne.

Max Meyer (Liegnitz).

La Semaine Dentaire 1922, Nr. 1.

Dr. L. Poiré: Ein Fall von typischer Abrasio dentis. Typischer Fall einer abrasio dentis bei einem Pfeifenraucher.

C. V. Weiler: Tuberkulose der Tonsillen; ihre Häufigkeit und histologische Untersuchung.

Dissertation an Hand von 3 Fällen.

La Semaine Dentaire 1922, Nr. 2.

Dr. Esteoule: Alveoläre Infektion und Gaumenabszess infolge von Grippe.

E. berichtet von einem Fall eines palatinalen Gaumenabszesses nach einer schweren Grippe. Alle Zähne gesund. Ausheilung durch Inzision. Wiederholung des Abszesses nach 2 Monaten und dann in Abständen nach zweimal. Beim letzten Mal Zahnfleischschwellung und -rötung bei den mittleren und dem rechten seitlichen Schneidezahn, die gelockert sind. Eröffnung des Abszesses, kein erweichter Knochen, kein Sequester. Trotz Behandlung Weitergehen der Eiterung. Nach Extraktion der Zähne endgültige Heilung. E. glaubt die Ursache der Infektion in der gleichen Richtung suchen zu müssen wie bei anderen Nacherkrankungen der Grippe wie Otitis, Arthritis usw.

Max Meyer (Liegnitz).

La Province Dentaire 1922, Heft 1.

Tellier und Baynac (Lyon): Speichelsteine im Ductus Whartonianus.

Die Verfasser berichten über zwei Fälle und beleuchten sie auf ihre allgemeine Aetiologie, das bevorzugte Alter, chemische Zusammensetzung und die hauptsächlichsten Theorien über ihr Zustandekommen. Vom Gesichtspunkte des Praktikers aus ist ihre Diagnose leicht; Röntgenaufnahme ist nützlich, versagt aber in manchen Fällen. Die Entfernung geschieht von der Mundhöhle aus.

Hollande (Chambéry): Ein nicht durchgebrochener Zahn.

Es handelt sich um einen tief gelegenen unteren Prämolaren, dessen Wurzelspitze sehr nahe dem unteren Rande der Mandibula lag. Die Extraktion wurde vorsichtig vorgenommen; trotzdem entstand eine Fraktur, die nach 2 Monaten geheilt war.

Brille (Paris): Zysten und Röntgenstrahlen.

Die röntgenologische Diagnose der Zysten ist nicht in allen Fällen leicht. In manchen Fällen ergibt sich bei der Operation ein vom Röntgenbild wesentlich verschiedener Befund.

Weber (Freiburg i.Br.).

Schweden

Odontologisk Tidskrift 1922, Heft 2.

Prof. P. J. Brekhus: Zähne mit lebender Pulpa als Brückenpfeiler.

Ausführliche Beschreibung von der Präparation angefangen bis zur Fertigstellung der Brücke, die jedoch ohne genaueres Eingehen auf die Einzelheiten und ohne Wiedergabe der Abbildungen unverständlich bliebe.

Hugo Hammerland, Vorstand der Volksschulzahnklinik in Stockholm: Die verschiedenen Wirkungskreise des Zahnarztes und der Klinikschwester in der Schulzahnklinik.

Hammerland schildert, wie er durch Zuteilung aller Arbeiten, die nur Uebung ohne ärztliche Kenntnisse erfordern, z. B. Schleifen der Füllungen, Zahnreinigung, Anlegen des Kofferdams, Unterricht in Mundhygiene, Buchführung, Instandhalten des Instrumentariums, an die Klinikschwester, die Arbeitsleistung an seiner Klinik um 42 Prozent steigern konnte.

Isac Jernström (Lidköping): Ein neuer schwedischer Vakuumapparat für Metallguß.

Beschreibung eines Apparates, einfach in der Konstruktion, sicher im Betrieb, dabei Vermeidung des bei allen Zentrifugalapparaten unvermeidlichen Materialverlustes.

Weidinger (Osby, Schweden).

Schweiz

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 2.

Zahnarzt A. Mailler, Dozent für Kronen- und Brückenarbeiten am Zahnärztlichen Institut der Hochschule (Bern): **Die Herstellung von Wurzelplatten für Stützzähne im Munde.**

Verfasser bringt uns nichts Neues; es ist die Methode, das Wurzelplättchen nach seiner Verlötung mit dem Wurzelstift der Wurzeloberfläche anzupolieren und dann Abdruck zu nehmen zwecks Aufschleifens des Zahnes, genügend bekannt.

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 3.

Paul Walter (Mümliswil, Solothurn): **Erdsalzgehalt des Trinkwassers und Kariesfrequenz in der Schweiz** (erster Beitrag zur gesamtschweizerischen Statistik).

Verfasser gibt zunächst einen geschichtlichen Ueberblick bezüglich der Literatur über Ursache und Frequenz der Zahnkaries, ferner über das Wesen dieses Prozesses. Es folgt sodann die Bekanntgabe des Materials über Untersuchungen von Trinkwasser und Kariesfrequenz in zwei schweizerischen Gemeinden — Hilli und Engelberg. — Die tabellarischen Ergebnisse gaben dem Verfasser die Gewißheit der Richtigkeit des R ö s e schen Satzes: „Je härter das Trinkwasser, um so besser die Zähne.“

In der 48 Nummern zählenden Literaturangabe vermisst die bekannte Arbeit von Klöser: „Zur Statistik der Zahnkaries.“ —

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 5 u. 6.

Karl J a v é: **Beitrag zur Ueber- und Unterzahl im menschlichen Gebiß.**

Seine Untersuchungen faßt der Autor, wie folgt, zusammen:

Ueber- und Unterzahl findet sich in beiden Dentitionen, im zweiten Gebiß häufiger als im ersten. Die Ueberzahl ist häufiger als die Unterzahl.

Anomalien der Zahl finden sich im Oberkiefer häufiger als im Unterkiefer, letzterer stellt von beiden Kiefern das konstantere Element dar.

Die Anomalien der Zahl sind im Bereich der Incisivi besonders anzutreffen, die seitlichen Schneidezähne sind häufiger betroffen als die mittleren.

Die Lage wechselt vom Interstitium labial- und palatinalwärts; überzählige Zähne im Interstitium finden sich stets links oder rechts, nie genau in der Mittellinie.

Die Ueberzahl und Unterzahl der seitlichen Schneidezähne ist eine häufige Begleiterscheinung bei Lippen- und Gaumenspalten.

Überzählige Zähne treten als Supplementärzähne auf oder in Reduktionsformen, als Düten, Zapfenzähne oder Embolii.

Von Anomalien der Zahl werden auch Prämolaren und Molaren getroffen, jedoch nicht der Sechsjahrmolar und auch nicht der Eckzahn.

Ueber- und Unterzahl sind Zeichen einer physiologischen Entwicklung. Das älteste Stadium geht auf ein Gebiß mit 5 Incisivi, 1 Caninus, 4 Prämolaren und 4 Molaren zurück.

Durch die allmähliche Reduktion kommen wir auf das heutige Gebiß und noch weiter fortschreitend zum Zukunftsstadium: 20 Zähne im bleibenden und 16 im Milchgebiß.

Die Anodontie ist nicht ein physiologisches Stadium, sondern die Folge schwerer innerer Schäden.

61 sehr anschauliche Abbildungen von Gipsmodellen begleiten den Text der großangelegten Arbeit.

Gutbier (Langensalza).

Vereinigte Staaten von Amerika Dental Cosmos-1922, Nr. 1.

Luigi Arnone (Florenz): **Ueber den therapeutischen Wert der Röntgenstrahlen bei Erkrankungen der Mundhöhle.** Berichtet von guten Erfolgen mit Strahlenbehandlung hauptsächlich bei Alveolarpyorrhoe.

Ausführlicher Bericht über die inoffizielle Sitzung der „Fédération Dentaire Internationale“ am 23. September 1921 im Haag, deren Inhalt bereits aus anderen Veröffentlichungen bekannt sein dürfte.

In der fortlaufenden zahnärztlichen Literatur werden folgende Referate wiedergegeben: Idiosynkrasie gegen Kokain; labio-glossolaryngeale Paralyse; metallische Zahnfleischerkrankungen in Kriegsindustrien; Behandlung eines Lupus-Epithelioms mit Radium; Anästhesie bei Behandlung von Nase und Hals; Lymphocytosis als diagnostisches Anzeichen von chronischer periapikaler Infektion bei Erwachsenen.

Türkheim (Hamburg).

The Journal of the National Dental Association 1922, Vol. IX, Nr. 2.

B. Frank Gray, D.D.S. (San Francisco, Californien): **Eine weitere Studie zur ausgleichenden Behandlung beim Fehlen von Zähnen.**

So wie die Natur aus sich häufig die Lücken fehlender Zähne durch Vorrücken der dahinterstehenden schließt, soll geeignete orthodontische Behandlung Zahnücken zu füllen suchen; denn jeder Ersatz, selbst die best konstruierte Brücke ist doch in ihrer Funktion den natürlichen Zähnen niemals gleich zu setzen. Zu berücksichtigen ist bei dieser kompensatorischen Behandlung, daß erstens die erstrebte Bewegung von Zähnen durchaus nicht leicht ist und daß zweitens der Kieferbogen dadurch verkürzt wird. Das Fehlen der Weisheitszähne ist daher Kontraindikation für diese Behandlungsart.

William A. Giffen, D.D.S., Lloyd Rogers, D.D.S. und John W. Kemper, D.D.S. (Detroit, Michigan): **Chirurgische Behandlung der Mundgewebe zur Beseitigung von Infektionen und zur Verbesserung der ästhetischen Beschaffenheit und Widerstandsfähigkeit des Alveolarrückens für die Konstruktion von Prothesen.**

Die Schwierigkeiten für die Konstruktion gutsitzender Platten bei schlecht und ungleichmäßig resorbiertem Alveolarfortsatz sollen durch folgende Behandlung beseitigt werden. Nach Anfertigen zweier Schleimhautlappen, je einer bukkal und labial unter Stehenlassen der Gingivawunde, wird der Alveolarfortsatz mit Meißel und Fräsen abgetragen. Nach Glätten der Knochenränder mit dem Stein werden die Schleimhautlappen so reponiert und reseziert, daß zwischen ihnen auf der Höhe des Alveolarkammes ein etwa 2 Millimeter breiter Zwischenraum bleibt. Letzterer soll nach Verheilen besonders günstige Unterlage für die Platte bieten.

Die Alveolen der Zähne, die im Röntgenbilde pathologische Veränderungen an der Wurzel zeigten, müssen exkochleiert und von allem entzündlichen Gewebe befreit werden, um die Herdinfection auszuschalten.

O. E. L a m p h e a r, D.D.S. (Kalamazzo, Michigan): **Die Anfertigung und Interpretation eines Röntgenbildes.**

Das Lesen eines Röntgenfilms ist schwer, besonders wenn Aufnahmen und Entwicklung nicht ganz exakt gemacht sind. Durch unrichtige Exposition und falsches Entwickeln werden häufig pathologische Bilder von ganz normalen Partien vertauscht. Um Verzeichnungen zu vermeiden, soll man für die Röhrenstellung ganz bestimmte Normen anwenden: Lage des Patienten stets: Sagittalebene des Kopfes vertikal, die Kauflächen der Molaren in einer Horizontalen. Die Röhrenaxe soll parallel stehen zu einer Linie, die die Zahnkrone miteinander verbindet, d. h. der Zentralstrahl senkrecht auf dieser Linie. Für die einzelnen Zahngruppen wird dann noch die Röhrenstellung im Raum zu der angegebenen Patientenlage jeweils im einzelnen angegeben.

Bei der Interpretation des Röntgenbildes muß man stets die klinischen Untersuchungsergebnisse und die Krankengeschichte berücksichtigen, um Irrtümer und Fehldiagnosen zu vermeiden.

Isidor Hirschfeld, D.D.S. (New York, City): **Die Mechanik der Kaubewegung in Beziehung auf die Gesundheit des Periodontiums.**

Wenn auch die Aetiologie der Periclasia dentalis (= Alveolarpyorrhoe, d. Ref.), noch in vielem dunkel ist, soviel steht doch fest, daß Störungen der normalen Kaubewegung (traumatische Okklusion) eine wesentliche Rolle beim Entstehen dieser Krankheit spielen. Die Form der Zahnkrone, deren größter Durchmesser etwas oberhalb der Zahnfleischränder liegt, schützt letztere vor mechanischen Läsionen durch die Nahrung, schafft hier aber gleichzeitig einen toten Winkel, in dem sich Speisereste und Zahnstein ansammeln; dadurch wird die Zahnhalskaries begünstigt und die Zahnfleischränder gereizt. Jeder Verlust eines Zahnes führt zur traumatischen Okklusion und damit zu Reizungen des Periodontiums, dem Anfang der Periclasie. Deshalb sollen Zahnlücken, auch bei Verlust einzelner Zähne baldmöglichst durch Prothesen beseitigt werden. Auch zu stark ausgeprägte Kaufurchen und Kauhöcker sollen ähnliche Folgen haben. (Diese Ansicht des Verfassers bleibt in der angefügten Diskussion nicht unwidersprochen.)

Harris R. C. Wilson, D. D. S. (Cleveland, Ohio): **Finanzierung der Mundhygiene.**

Auf amerikanische Verhältnisse zugeschnittene Erörterungen über Aufklärung des Publikums über den Wert der Mundhygiene und Vorschläge zur Aufbringung der zur Durchführung der sozialen Mundpflege nötigen Geldmittel.

E. Schmidt (Magdeburg).

The Dental Summary 1922, Nr. 5.

Eduard M. Hall: **Wurzelkanalprobleme.**

Voraussetzung für eine richtige Therapie ist eine einwandfreie Diagnose. Bei wurzelkranken Zähnen gehört dazu unbedingt eine elektrische Untersuchung, eine tadellose Röntgenaufnahme, Temperaturprüfung und Perkussion.

Otto U. King: **Interessante Feststellungen für Zahnärzte.**

1. Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika würden 125 000 Zahnärzte benötigen, um die 500 Millionen kariöse Zähne der Amerikaner zu füllen.

2. 800 Millionen Arbeitstage verliert die amerikanische Industrie jährlich durch Krankheit ihrer Angestellten. Die Höhe dieses Verlustes beträgt 3 Billionen Dollar.

3. Die engen Beziehungen zwischen Mund- und Allgemeinerkrankungen sind auf chronische, nicht immer erkannte Erkrankungen der Mundhöhle zurückzuführen.

4. Die gesunden Bürger Amerikas kostet es jährlich 100 Millionen Dollar, ihre geistig defekten Mitbürger zu ernähren.

J. Hatch Clark: **Bericht über die Tätigkeit der Kleinkinderzahnklinik in Cleveland.**

Im Jahre 1921 wurden an diesen bis zu 6 Jahren alten Kindern vorgenommen: 668 Amalgamfüllungen, 99 Zementfüllungen, 252 Extraktionen, 1320 allgemeine Mundbehandlungen. 91,1 Proz. der untersuchten Kinder hatten Karies; 71 Proz. mehr als fünf, 34 Proz. mehr als zehn Kavitäten. 14 Proz. wurden orthodontisch behandelt.

Monheimer (München).

Brasilien

Boletim Odontologico 1921, Nr. 32.

Prof. Guido Straube (Curityba): **Kommunizierende Fisteln.**

Beschreibung eines merkwürdigen Falles. In einem Unterkiefer fanden sich beiderseits hinter gangränösen zweiten Prämolaren je eine Fistelöffnung an der Stelle der früher extrahierten ersten Molaren. Ein Zusammenhang zwischen den Prämolaren und der jeweils hinter ihnen sichtbaren Fistelöffnung war nicht festzustellen, dagegen ergaben Irrigationen mit Dakinsoher Lösung und Wasserstoffsperoxyd, daß zwischen beiden Fistelmäulern ein Kanal bestand, welcher an der Innenseite des Unterkiefers entlang lief (Skizze). Röntgenaufnahme konnte zum Bedauern des Verfassers nicht erfolgen. Patient schied nach Rückgang der Allgemeinsymptome, Fieber und phlegmonösen Schwellungen der ganzen Unterkiefergegend, durch Ortswechsel aus der Behandlung, so daß eine weitere Beobachtung nicht stattfinden konnte.

Prof. Frederico Eyer: **Ein neues Heilmittel gegen Alveolarpyorrhoe.**

Es wird vor „Pyol“ gewarnt, da Erfinder und Hersteller sich gegen Verabredung der Nachprüfung des Geheimmittels durch eine Kommission von Kollegen entzog.

Kadisch (Königsberg i. Pr.).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags u. Donnerstags 1/6 Uhr. 123

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731.

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut 286

Für Techniker Laboratoriumskurse.

Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Wandapparat und fahrbarer Tisch zu gleicher Zeit stellt die neueste, patentamtlich geschützte Schöpfung der Firma **Elektrodental Fischer & Rittner G. m. b. H., Dresden-N. 6** dar.

Der Elektrodental-Tisch dient zur Betätigung des Lichts, der Kaustik, der Warmluft, der konstanten Druckluft, der Schlittenfaradisation zur Untersuchung der Pulpa und hält Flüssigkeiten auf konstanter Bluttemperatur. Er wird für jede Stromart und Voltspannung geliefert mit und ohne Druckluft. Die von ihm abgegebene Druckluft ist als konstante Kaltluft und elektrisch beheizte Warmluft von 0—2 Atmosphären Druckabgabe regulierbar und arbeitet vollkommen geräuschlos. Der Tisch ist aus weißemaltem Eisen mit Glasablagen ausgeführt und fährt leicht und sicher auf großen Gummirollen.

ZEISS Mundbeleuchtungs- Apparat

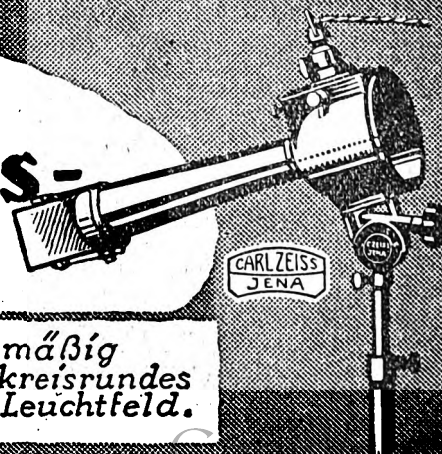
mit Halbwattlampe

Hohe Beleuchtungs-
stärke, weißes Licht,
Einfache Handhabung

Bleicheinrichtung
für verfärbte Zähne

Druckschrift Medleucht 54 kostenfrei

Gleichmäßig
helles, kreisrundes
Leuchtfeld.



Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig, (jeden 1. und 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft M. 100.—, Monatlicher Bezugpreis M. 200.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 100.— postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postcheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 180879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin. Anzeigenpreis: 4gespaltene

Millimeterhöhe M. 140.—, 2gespaltene Millimeterhöhe M. 280.—, für Stellen-Gesuche Millimeterhöhe M. 100.—, zweigespaltene Millimeterhöhe M. 200.—, die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenverhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigenannahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelohengebühr) für M. 100.— und die Auslagen an Postgebühren

32. Jahrgang.

Berlin, den 4. Februar 1923

Nr. 5/6.

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Privatdozent Dr. med. Hille (Leipzig): Der derzeitige Stand der zahnärztlichen Chirurgie. (Schluß) S. 33.
Dr. med. Stärke (Berlin): Halbkronen und Stiftpfropfen als Brückenpfeiler. S. 35.
Dr. Benno Stiegler (Erlangen): Ein seltenes Trauma. S. 38.
Dr. Erich Priester (Berlin): Beiträge zur Wurzelspitzenresektion mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene in der Mundchirurgie. S. 38.
Dr. Meier (Magdeburg): Unklarheiten und Schönheitsfehler in der preuß. Gebührenordnung vom 10. Dez. 1922. S. 39.
Zulassung von Zahnärzten zur Habilitation als Privatdozenten in den medizinischen Fakultäten. S. 40.
Zahnärztliche Honorare im Auslande. 7. England. S. 40.
Universitätsnachrichten: Königsberg. — Münster i. W. S. 40. — Berlin. — Montreal (Canada). S. 41.
Vereinsberichte: Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V. S. 41.
Vereinsanzeigen: S. 41.
Schulzahnpflege: S. 41 u. 42.

Gerichtliches: Ist der Arzt berechtigt usw. S. 42.
Vermischtes: An unsere Postbezieher. — Deutsches Reich. Der Zahnpflegefilm usw. — Hameln a. d. Weser. — Niederlande. — Das Inhaltsverzeichnis usw. — Waldfischbach (Pfalz). S. 42.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. G. Sultan (Berlin-Neukölln): Grundriß und Atlas der speziellen Chirurgie. — Prof. Dr. J. Schwalbe (Berlin): Aerztliche Praxis im Auslande. S. 43.
Zeitschriften: Deutsches Reich. S. 43 u. 44. — Vereinigte Staaten von Amerika. S. 44 u. 45. — Cuba. S. 45.
Zahnärztliche Industrie: Dr. Kraft (Hamburg): Gelaform-Wurzelfüllung. S. 46.
Dr. Gerhard Buetow (Stuttgart): Etwas über nahtlose Kronen. S. 46.
Dr. Walter Unfg (Berlin): Klassings-Gebißbefestigungsplatten. (D. R. P. 828 112.) S. 48.
Bezugsquellen-Nachweis: S. 48.

Der derzeitige Stand der zahnärztlichen Chirurgie.

Von Privatdozent Dr. med. Hille (Leipzig).

(Schluß.)

Der Ausbau der zahnärztlichen Chirurgie wäre nicht möglich gewesen, wenn diese nicht in der Röntgenaufnahme ein wichtiges Hilfsmittel bekommen hätte. Der Film oder die Plattenaufnahme läßt die Diagnose sicher stellen, klärt über Art und Ausdehnung der Erkrankung auf, präzisiert die Indikation für den operativen Eingriff und erlaubt eine Kontrolle der Heilungsvorgänge.

Freilich ist die Deutung der Bilder nicht immer leicht, da manchmal nicht zur Aufnahmezone gehörende Schädelpartien stören und dem Unerfahrenen Antrumnähe oder zystische Hohlräume vortäuschen.

Die akute infektiöse Periodontitis führt bekanntlich zur Bildung einer Periodontitis chronica granulomatosa mit Granulom- und eventuell Zystenbildung. Beide können vereitern und Fisteln bilden. Andernfalls wird bei stärkerer Virulenz der Erreger der Alveolarbezirk überschritten, es kommt zum akuten Alveolarabszeß, aus dem sich der chronische Alveolarabszeß mit Fistel- und Knochennekrose entwickeln kann.

Klinisch ist die Bildung größerer Zysten, gewöhnlich aus der langsamen Entstehung, der oft vorhandenen Knochenauftreibung und anderen Symptomen mit Sicherheit zu diagnostizieren. Fisteln treten nur auf, wenn Vereiterung stattgefunden hat; doch können sie sich zeitweilig wieder

schließen, bis sie endlich dauernd offen bleiben. Kleine Granulome und Zysten bleiben ja oft symptomlos. Das Röntgenbild zeigt die periapikale Resorptionshöhle in verschiedenster Zeichnung, je nachdem, ob sie sich im Ruhezustand befindet, ob sie progressive Tendenz hat, ob sie einen ausgesprochenen Hohlraum darstellt, ob starke Knochenauflösung eingetreten ist usw.

Der relativ scharf begrenzte dunkle Schatten ist bezeichnend für die Zyste, eventuell sieht man Verdrängungserscheinungen von Nachbarzähnen usw., auch Knochenstruktur, wenn die Zyste noch knöchern gedeckt ist. Das Röntgenbild des chronischen Alveolarabszesses mit seinen Folgen läßt Knochenauflösung (Sequester) erkennen, der Schatten ist nicht so dunkel, wie bei einer Zyste, und die Begrenzung unregelmäßig.

Die Wurzelspitzen der ursächlichen Zähne erscheinen arrodiert, eventuell dazu verdickt, während Wurzelspitzen von Zähnen, die in Zysten hineinragen, meist etwas verjüngt erscheinen.

Knochenbälkchen und ähnliche Zeichnungen im Schatten deuten auf destruerende Prozesse auf entzündlicher Basis oder gar infolge von Tumoren hin. Besonderheiten können auffallen, wenn zum Beispiel Granulome in einer bestimmten Richtung, nämlich der des geringsten Widerstandes, wachsen, oder wenn Zysten im Knochen nur eine Delle machen und sich im übrigen nach den Weichteilen der Wangen ausbreiten.

Periostitiden führen selten und dann höchstens zur Bildung von kleinen kortikalen Knochensequestern, während ostitische bzw. osteomyelitische Prozesse, ebenso wie Osteomyelitis nicht dentogenen Ursprungs, ausgedehnte Nekrosen erzeugen können.

Therapeutisch sind jedenfalls alle Hohlräume und Herde genannter Art rechtzeitig zu eröffnen und ihrem Charakter entsprechend zu behandeln. Zweifelhaft kann sein, ob man große perforierte Hohlräume stets auskratzen muß. Kann das ohne Perforationsgefahr geschehen, so ist es anzustreben, anderenfalls kommt es ja automatisch zur Abstoßung aller erkrankten Gewebsreste, nur muß offen nachbehandelt werden. Bei den nach dem Gaumen zu ausgedehnten Destruktionshöhlen steht man an der Grenze des Möglichen. Entweder muß vom Gaumen her eröffnet werden, oder man müßte eventuell ein weites bukkales Fenster ausschneiden. Das erste ist für den Patienten sehr unangenehm, beim letzteren müssen manchmal Zähne geopfert werden. — Fisteln heilen aus, wenn man die Ursache wegschaffen kann. Das ist mit Hilfe der konservierenden Behandlung nur möglich, wenn sie im Wurzelkanale liegt. Ist schon eine ausgedehntere Knochenveränderung vorhanden, können die Fisteln nur durch chirurgische Maßnahmen zum Veröden gebracht werden. (Extrahieren des schuldigen Zahnes, Wurzelspitzenresektion und Ausrottung der periapikalen Resorptionshöhle.). Williger sagt nicht mit Unrecht, eine Resektion ist besser als zehn Fistelbehandlungen.

Bei der Operation der Hautfistel muß erfahrungsgemäß der ursächliche Zahn oft entfernt werden, obgleich auch das manchmal zu vermeiden ist. Jedenfalls wird der Herd in der Wurzelzone durch Aufklappung geöffnet und alles erkrankte Gewebe entfernt. Hierauf erfolgt Umschnelung der Fistel von außen, Auskratzen usw. Ich habe oft nach Erledigung der inneren Operation in die Fistel nur Perhydritstäbchen eingelegt, worauf eine totale Verödung des Fistelganges erfolgte. Es wurden dabei die häufigen Reizerscheinungen in der Fistelumgebung vermieden.^{*)} Die operative Behandlung der Zahnfleischfistel ist identisch mit der der periapikalen Resorptionshöhlen. Die sogenannte Wurzelspitzenresektion ist der Prototyp der zahnärztlich-chirurgischen Operation im engeren Sinne. Ihre Indikation ist im Verlaufe der letzten Jahre immer weiter gesteckt worden, je mehr wir durch das Röntgenbild Aufklärung über die Knochenherde bekommen haben. Schuster hat die Sektion des Zahnes angegeben, bei der der apikale Teil des Wurzelkanals nach Freilegung des Zahnes in der Längsrichtung geöffnet wird, zur Entfernung von Fremdkörpern.

Die Wurzelspitzenresektion erstrebt in erster Linie Eröffnung und Ausrottung der periapikalen Resorptionshöhle und in zweiter Linie — soweit nötig — Entfernung der erkrankten Wurzelspitze.

Wir sind heute imstande, die Operation an allen Zähnen auszuführen, wenn die anatomischen Verhältnisse einigermaßen günstig sind. Ein Eingehen von außen kommt im Allgemeinen nicht in Frage, die wenigen beschriebenen Fälle stehen vereinzelt da. Der Praktiker eröffnet am besten stets von der bukkalen Seite her, wenngleich in seltenen Fällen auch von palatinal her ein Zugang zu schaffen ist. Manche stehen auf dem Standpunkt, auch bei Vorliegen akut entzündlicher Erscheinungen zu operieren. Das läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden. Stets ist es nötig, vorher die Nachbarzähne zu kontrollieren. Man klappt also zuerst die Schleimhaut beziehungsweise die gingivale Bedeckung mit Hilfe eines Lappenschnittes auf. Ob man einen Bogenschnitt macht, oder horizontal inzidiert, ist ganz von der Situation abhängig. Der sogenannte Türflügelchnitt eignet sich nur für Sequestrotomien. Der Schnitt wird bis auf den Knochen durchgeführt, worauf die Loslösung des Lappens mit einem Raspatorium folgt. Der Lappen muß im Ganzen abgelöst werden. Dann wird die Alveole eröffnet, je nach Zustand des Knochens mit

^{*)} Das klinische Bild der Hautfistel vor und nach Durchbruch zeigt die verschiedensten Varianten nach Lage und Durchbruchkraft des Prozesses. So sieht man manchmal die lange bestehenden subkutanen Wangengranulome von sackartigem Charakter, an einen Naevus erinnernd, mit dünner Bedeckung, deren Inhalt nach Eröffnung aus Granulationen besteht.

Bleibt nach Aushellung eine eingezogene Narbe, so läßt sich dieselbe in einzelnen Fällen durch Massage mobilisieren. Sonst erfolgt Exzision und Naht. Fisteldurchbrüche nach der Nase sind selten, ebenso Augenwinkelfisteln, wie Fisteln in noch weiter entfernt liegenden Regionen.

Bohrern, Meißeln oder scharfen Löffeln. Man soll die Höhle soweit freilegen, daß alle Granulationen entfernt werden können. Die Wurzelspitze stört gewöhnlich die Uebersicht und muß deswegen entfernt werden. In fast allen komplizierten Fällen ist sie schon makroskopisch verändert. Man trägt sie mit einem dicken Querhiebssireubohrer ab. Die Granulationen sind aufs sorgfältigste durch Auskratzen beziehungsweise mit Fräsen oder Steinchen zu entfernen; die geringste Unachtsamkeit bringt bald ein Rezidiv. Bei unteren Frontzähnen muß man sich hüten, lingualwärts in die Mundhöhle zu geraten. Bei den unteren Prämolaren stört das Foramen mentale, bei oberen Molaren beachte man die Nähe der Oberkieferhöhle, bei unteren den Canalis mandibularis. Wer viel operativ arbeitet, kann die Operation auch dort vornehmen, wenn die Situation durch Röntgenbild geklärt ist. Im Durchschnitt rate ich aber bei Molaren nur freizulegen und auszukratzen. Beim unteren Weisheitszahn verbietet sich die Operation von selbst. War alles Erkrankte zu entfernen, so wird genäht, anderenfalls wird nur zugeklappt, und die Heilung erfolgt per primam oder per granulationem.

Im Falle unreiner Wundverhältnisse muß eine dünne Drainage eingelegt werden. Manche nähen überhaupt nicht. Die Höhle füllt sich mit Blutgerinnsel, das sich bald organisiert. Ueber Knochenplomben und dergleichen habe ich keine Erfahrung.

Die Frage der Wurzelbehandlung war lange Zeit insofern strittig, als manche dieselbe vorher, manche während der Operation, manche erst nachher vornehmen wollten. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß die Reinigung der Wurzelhöhle und die exakte Wurzelfüllung vorher ausgeführt werden muß. Vielleicht bewährt sich Schröders Verkieselungsverfahren auch dabei. Manche Autoren, darunter wieder in letzter Zeit Euler, verschließen den Wurzelkanal am Apex während der Operation mit Amalgam. Ich habe das Verfahren schon seit vielen Jahren geübt: es ist aber manchmal technisch recht schwer und verbietet sich dann von selbst. Ferner muß man die Wundhöhle dabei gut mit Watte abdecken, sonst werden Amalgamrestchen verstreut, welche später reizend wirken. Müller erweitert den Kanal während der Operation mit Beutelrockbohrern, tamponiert dann die Knochenhöhle fest aus, treibt nach Kanalreinigung einen Chloroperchastift oder Wurzelpaste mit Guttaperchastift über das neue Foramen apicale hinaus. Nach Applikation der Füllung erfolgt Wegnahme des Tampons, Abtragung des herausschauenden Guttaperchastiftes mit heißem Spatelchen, Dichtung der Guttaperchastiftfläche mit warmem Amalgamknopf, Entfernung des Granulationsgewebes mit scharfem Löffel usw. Mir ist diese Methode, die sehr exakt anmutet, zu kompliziert. Dauert die Operation doch unter Umständen bei schwierigen Verhältnissen, wenn Resorptionshöhlen hinter gesunden Zähnen herumgekrochen sind, bei schlechter Uebersicht usw. solange, daß man nicht auch noch in dieser Zeit an exakte Wurzelbehandlung denken kann. Wir lassen den Wurzelkanal vorher in mehreren Sitzungen gründlich reinigen und verwenden dazu Aetzpaste aus Kaliumcausticum und Chlorphenol-Kampfer im Wechselspiel mit Königswasser. Dadurch werden organische Reste im Kanal zerstört und die Wände soweit entkalkt, daß eine weitere Zerstörung des Zahnes durch sogenannte innere Karies möglichst vermieden wird. Die Wurzel ausfüllung wird unmittelbar vor der Operation vorgenommen. Ueber die neuerdings beschriebenen auf der Basis idiopathischer Wurzelhautwucherung entstandenen Resorptionshöhlen an Zähnen mit lebender Pulpa habe ich keine Erfahrung.

Große Zysten radikulären und folliculären Ursprungs werden durch Wegnahme eines genügenden Segments der Vorderwand nach Partsch operiert und dann tamponiert. Kleine Wurzelzysten werden wie bei der Wurzelspitzenresektion behandelt. Ob man bei der Partsch-Operation die Vorderwand ganz wegschneidet oder den gingivalen Lappen nach innen schlägt, ist gleichgültig. Die Hauptsache ist zuerst die feste Tamponade, die eine Nachblutung verhindern soll. Der Erfolg der Operation ist ausgezeichnet: Stehen keine Zähne in der Zone, so tritt sehr rasch Verkleinerung ein, die auf physikalischen Kräften des Knochens beruht. Im Zystenbereich stehende Zähne müssen bis zum Zystenboden reseziert werden. Neuerdings wird die Zystenoperation oft in Parallele zur Empyemoperation des Antrums gestellt. Lange (Bonn) empfiehlt an Stelle der Partsch-

Operation in gewissen Fällen die Methode nach Luc-Caldwell, so daß die Zystenöhle eine Nebenbucht des Antrums wird. Wir haben gelernt, daß die anatomischen Verhältnisse dem nicht hinderlich wären. Die Partsch-Operation bleibt erfahrungsgemäß in den meisten Fällen der einzig richtige Eingriff. Das führt zur Behandlung der Antrumöffnung beziehungsweise der Empyeme derselben hinüber. Ist bei einer Extraktion eine Wurzel versehentlich ins Antrum versenkt worden, so wird das Antrum von der Alveole aus, wie bei der Empyemoperation nach Cowper, eröffnet. Es ist wichtig, daß die Alveolarränder nach Entfernung der Wurzel mit Bohrer oder Fräse gekürzt werden, so daß die Oeffnung durch eine einfache Zahnfleischplastik geschlossen werden kann. Sonst entsteht eine Fistel ohne Tendenz zur Heilung. Ist das Antrum bei einer Extraktion eröffnet und keine Wurzel versenkt, so spüle man keinesfalls aus, sondiere auch nicht, sondern lege nur zum Verschuß für kurze Zeit einen kleinen Gazestreifen zum Schutz in die Alveole. Alte Antrumöffnungen lassen sich durch Anfrischen mit dem scharfen Löffel heilen.

Am bequemsten ist die Wurzelentfernung bei Eröffnung der Kieferöhle von vorn.

Antrumempyeme behandelt der Zahnarzt nur, wenn sie dentalen Ursprungs sind. Akute Empyeme heilen oft unter konservierender Behandlung aus, wenn für Abfluß des Sekrets gesorgt ist. Dazu kann im Bedarfsfalle vom unteren Nasengange aus mit einem Troikar punktiert werden. Zu diagnostischen Zwecken dient eine starke Nadel. Im gegebenen Falle kann nach Erweiterung der Oeffnung von hier aus mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült werden. Chronische Empyeme und ins Antrum durchgebrochene Zysten werden nach Eröffnung nach Cowper oder nach Desautel-Küster behandelt und heilen bei zielbewußtem Vorgehen aus. Der ursächliche Zahn wird allerdings meist geopfert werden müssen. Die Operation mit Resektion der Nasenmuschel nach Luc-Caldwell oder Denker ist nur Sache des Rhinologen.

Ueber die Replantation habe ich wenig Erfahrung, wengleich wir auch schon retinierte Zähne ausgemeißelt und wieder eingepflanzt haben. Ueber Entfernung kleiner Tumoren ist nichts besonderes zu sagen.

Die Alveolarpyorrhoe wird nach Neumann auch radikal-chirurgisch behandelt; das heißt, die gingivale Bedeckung wird aufgeklappt und dann alles Erkrankte einschließlich Knochen entfernt. Die Operation ist nicht an allen Stellen des Mundes leicht; manchmal ist sie durch Mangel an Uebersicht erschwert und in der Mundbodenzone nicht ungefährlich.

Ich kann meine Ausführungen nicht beendigen, ohne noch auf das heute so aktuelle Thema der Infektionsgefahr durch wurzelkranke Zähne einzugehen.

Erkrankte Zähne und Wurzeln sind eine Gefahr für den Organismus. Man denke nur an die Fäulnisstoffe aus kariösen Zahnhöhlen und an den Eiter aus pyorrhoeischen Zahnfleischtaschen beziehungsweise dauernd sezernierende Fisteln, die Anlaß zu Verdauungsstörungen der verschiedensten Art geben, oder an das wiederholte Auftreten von Mandelpröpfen im nicht sanierten Munde. Ein Teil der in den amerikanischen Publikationen erwähnten Allgemeininfektionen vom Zahnsystem aus, wie rheumatische Erkrankungen, dürfte auf Tonsilleninfektion dentogenen Ursprungs beruhen. Kann man doch hartnäckigen Rheumatismus nach ausgiebiger Sanierung des Mundes und Entfernung der Mandelpröpfe verschwinden sehen (Aspirationsverfahren).

Man darf nach den bisherigen Erfahrungen wohl annehmen, daß erfolgreich behandelte pulpentote Zähne so lange als harmlos angesehen werden können, als ihr Paradentium ohne wesentliche Veränderungen geblieben ist. Sobald aber destruirende Prozesse in der Umgebung der Zahnwurzel eingetreten sind, ändert sich das Bild. Dann, und besonders wenn zweifelhafte Stümpfe als Basis für prothetische Behandlung in Aussicht genommen werden, ist Klärung der Situation unerläßlich.

Das Fortschreiten von Zahnerkrankungen per continuitatem ist eine bekannte Tatsache. Man kann aber auch beobachten, daß sich an eine Zahnerkrankung die eines anderen weit davon stehenden Zahnes anschließt.

Die infektiösen Keime überschwemmen auf dem Wege der Lymphbahn vom ersten Erkrankungsherde aus den ganzen

Bezirk und verursachen an Stellen, die als loci minoris resistentiae angesehen werden müssen, entzündliche Erscheinungen. Für gewöhnlich werden sie aber durch den Filter der Lymphdrüsen abgehalten, in den Organismus überzugehen. Wie weit ein direkter Uebergang durch Blutgefäße möglich ist, ist nicht geklärt.

Ich habe öfters beobachtet, daß bei Fällen, wo Eiter in Abszessen lange unter Druck gestanden hatte, Allgemeinstörungen auftraten. So sah ich vor wenigen Wochen eine Bronchopneumonie, die sich sehr auffällig an einen dentalen Wangenabszeß größter Ausdehnung angeschlossen hatte. Interessant waren die Ausführungen Gräffs (Heidelberg) auf der Jahrhundertfeier in Leipzig, der durch Präparate von an irgendwelchen Leiden verstorbenen Patienten Pulpen-erkrankungen verschiedener pathologischer Natur nachwies. Die zentrifugale Erkrankung der Pulpa bei Allgemeinleiden ist also sichergestellt. Die beste Prophylaxe aller Infektionen vom Zahnsystem aus ist die rechtzeitig vorgenommene exakte Wurzelbehandlung, die alles infektiöse Material im Wurzelkanal unschädlich zu machen versucht und die so reizlos durchgeführt wird, daß keine wesentlichen Veränderungen im Paradentium entstehen. Kleine, membranös begrenzte Granulome lasse man als Schutzorgane in Ruhe und behüte sie vor Infektion. Verdächtige Herde rotte man beim ersten Anstoße aus, damit sie nicht weitere Erkrankungen auslösen.

Wir sind also heute imstande, schmerzlos zu operieren und auch Nachschmerzen auf ein Mindestmaß zu beschränken. Wir haben ferner in der Wahl der Betäubungsmethoden individualisieren gelernt und wenden je nach Bedarfsfall Narkose oder lokale Anästhesie an.

Wir können durch sachgemäße und rechtzeitige Eingriffe den Organismus vor Allgemeininfektionen bewahren und selbst bei ausgedehnten Entzündungsprozessen mit weitgehender Gewebsdestruktion Zähne und Wurzeln erhalten, die früher der Zange verfallen waren. Diese Erfolge sind nur möglich geworden durch die genaue Kenntnis der anatomischen Verhältnisse, der pathologisch-anatomischen Veränderungen, den Ausbau der Technik und Methodik in Anlehnung an die allgemeine und spezielle Chirurgie, wie es in erster Linie Partsch gelehrt hat, und die Kombination mit der konservierenden Behandlung. Dadurch unterscheidet sich die zahnärztliche Chirurgie von der übrigen speziellen Chirurgie und bildet ein Spezialgebiet, das nur dem Zahnarzt vorbehalten ist.

Halbkronen und Stiftkappen als Brückenpfeiler.

Von Dr. med. Stärke,

Leiter der Fortbildungskurse im Deutschen Zahnärzterhaus (Berlin).

Nach vielen Versuchen und mancherlei Mißerfolgen mit den verschiedensten Konstruktionen für Brückenpfeiler hat sich allmählich die auf langjährige Erfahrung begründete Ansicht wohl bei allen erfahrenen Brückenpraktikern durchgerungen, daß nur solche Konstruktionen der starken Beanspruchung durch den Kaudruck gewachsen sind, die erstens auf die mannigfaltigsten Belastungsmomente, denen ein solcher Brückenpfeiler ausgesetzt ist, zweitens auf die mechanische Leistungsfähigkeit des Materials im Verhältnis zu seinen Beanspruchungen und drittens auf die Widerstandsfähigkeit der als Stützpfiler dienenden Wurzeln oder Zähne in ihrem organischen Aufbau Rücksicht nehmen.

So blieb neben der den Zahn von allen Seiten umfassenden Vollkrone für die Frontzähne nur die ebenfalls den Wurzelumfang umfassende Bandstiftkrone in Geltung. Einfache Stiftzähne erfüllen jene Anforderungen nicht, weil entweder der Stift allein zu schwach ist, oder das durch einen starken Stift geschwächte Zahnmaterial den Belastungen nicht gewachsen ist.

Nun besteht aber häufig die Notwendigkeit, auch intakte oder wenig schadhafte Zähne als Brückenpfeiler zu verwenden, und da sind es zwei Forderungen, die in solchen Fällen durchaus berechtigt sind, denen aber jene beiden Konstruktionen wenig oder garnicht gerecht werden können. Es sind erstens die Forderung nach Erhaltung der Pulpa und zweitens die

Forderung nach Erhaltung der natürlichen Zahnkrone, mindestens ihres sichtbaren Teiles.

Die erste Forderung erfüllt die Vollkrone in vielen Fällen, wenn die unbedingt notwendige Beschleifung der Zahnwände nicht zu umfangreich sein muß. Aber in der Front wird eine solche Vollkrone durch ihr störendes Aussehen dem ästhetischen Empfinden zuwider sein. So bleibt hier nur die mit künstlicher Porzellanfront versehene Bandstiftkrone, die andererseits die Erfüllung der beiden oben aufgestellten Forderungen unmöglich macht.

Es ist deshalb, solange Brücken gearbeitet werden, das Bestreben erkennbar, an den Frontzähnen, wozu in diesen Fällen auch häufig die Prämolaren zählen, Konstruktionen anzuwenden, welche die beiden aufgestellten Forderungen zu erfüllen trachten.

Die Konstruktion, die wohl als die älteste Aufnahme in weite Fachkreise gefunden hat, ist die Fensterkrone. Sie erfüllt zunächst beide Forderungen, wenn auch mit gewissen Einschränkungen, die ihre Ersetzung durch andere Konstruktionen veranlaßt haben. Einerseits ist sie vom ästhetischen Standpunkt aus nicht einwandfrei: Der die Zahnfront einrahmende Goldrand gibt ein wenig schönes Aussehen. Andererseits besitzt sie den großen Nachteil, daß bei allen Zähnen, deren Kronenumfang größer ist als der Umfang des Zahnhalses, der Wurzelring nicht zum randdichten Anschluß zu bringen ist, und daß infolgedessen die Entstehung sekundärer Karies begünstigt wird.

Man kann allerdings bei Zähnen, deren Kronenumfang sich nicht allzu stark zum Zahnhs hin verjüngt, diesem Uebelstande durch seitliches Beschleifen der Krone abhelfen, ohne starke, das Aussehen des Zahnes störende Substanzverluste zu schaffen. Aber die Zahl dieser Möglichkeiten ist doch verhältnismäßig klein. In der Mehrzahl der Fälle würde eine regelrechte Beschleifung, wie sie zur Herstellung paralleler Wände nötig ist, böse Entstellungen der Zahnfront zur Folge haben.

Deshalb suchte man schon sehr bald Möglichkeiten einer sicheren Verankerung ohne den die Front umfassenden Ring.

Die bestbewährte Konstruktion dieser Art ist die Carmichael-Krone, die ja auch unseren modernen Halbkronenkonstruktionen als Vorbild dient.

Sie wird charakterisiert durch zwei an den Approximalflächen des Zahnes von der Kaufläche bis zum Zahnfleischrand vertikal angebrachte Rillen, in die falzartig rundstabförmige Ausbuchtungen der inneren Kronenfläche eingreifen. Sie verhüten statt des labial-bukkal herumgreifenden Ringes das Zurückschieben der Krone nach palatinal-lingual.

Man hat diese beiden vertikalen Rillen über die Kaufläche fort durch eine Horizontalrille miteinander verbunden und die Befestigung der Krone in dieser vom mesialen zum distalen Zahnfleischrand durchlaufenden Rille vor Einführung der Gußmethode durch Einlöten eines entsprechenden U-förmigen Drahtes in die Halbkrone erreicht.

Rank hat diese Carmichael-Krone mit anderen Konstruktionen vereinigt, die eine Befestigung der Krone durch kurze, in den Zahnkörper von der Kaufläche her eingelassene Stiftchen anstreben.

Dadurch ist eine in ihrer Herstellung nicht ganz leichte und nur bei genauer Arbeit vollkommene Halbkrone geschaffen worden, die allen Druck- und Zugrichtungen angehängter Brückenträger gegenüber sehr widerstandsfähig ist und der Vollkrone und Bandstiftkrone ebenbürtig an die Seite gestellt werden kann.

Den Abschluß unterhalb des Zahnfleisches erreicht Rank durch einen schmalen Bandstreifen, den er um den Zahnhs nach bukko-labial zusammenbindet. Darüber wird die Halbkrone in Wachs modelliert, und das Band nach dem Ausgießen des Wachsmodells in Metall, an seinem Platz gelötet.

Meine Arbeitsmethode, die ich seit 1912 angewendet habe und die seit 2 Jahren auch in der Klinik des Zahnärzte-Hauses mit Erfolg geübt wird, weicht in wesentlichen Punkten von der Rank'schen Methode ab. Sie ist einfacher, ohne deshalb jener Methode an Genauigkeit nachzustehen.

Die Einlage (Inlay), auf deren Brauchbarkeit als Brückenpfeiler ich im weiteren noch eingehen werde, bietet, solange sie gut schließt, den großen Vorteil des vollkommenen Randchlusses. Das Gold geht allseits ohne einen Absatz in die Zahnfläche über und bietet der Retention von Speiseresten keine Möglichkeit.

Diesen Vorteil kann man sich auch bei der Halbkrone und der später zu besprechenden Stiftkappe zu Nutze machen, indem man in die Zahnwand eine Stufe schneidet, die den

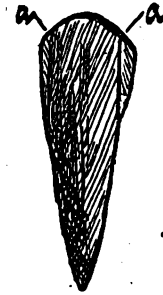


Abb. 1.

Uebergang von der intakten zur beschliffenen Zahnfläche bildet.

Diese zunächst mit feinen Bohrern und Karborundsteinchen anzulegende Stufe (a, Abb. 1 u. 2) läuft vertikal an den Approximalflächen des Zahnes möglichst weit nach labio-bukkal am Zahn-



Abb. 2.

hals ganz seicht beginnend und entsprechend dem zunehmenden Umfang der Zahnkrone nach der Kaufläche zu tiefer einschneidend. Von ihr ausgehend wird der Zahn auf seinen Approximalflächen und auf der palatinal-lingualen Fläche parallelwandig geschliffen.

Darauf folgt das Einschleifen der Rillen (b, Abb. 2). Die Beschleifung der Kaufläche muß in ihrer ganzen Ausdehnung erfolgen, derart, daß die Artikulationsfläche der Krone die ganze Bißfläche des Zahnes bis an den labio-bukkalen Rand deckt. Besondere Beachtung ist dabei der Erhaltung des palatinal-lingualen Kauhöckers zu schenken, der für den sicheren Halt der Halbkrone von großer Bedeutung ist und das Anbringen besonderer Stiftchen in vielen Fällen überflüssig macht (Abb. 3). Nur

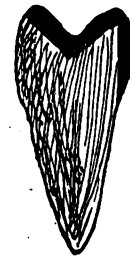


Abb. 3.

dort, wo dieser palatinal-bukkal Kauhöcker wenig oder garnicht ausgebildet ist, wie bei den ersten unteren Prämolaren und den Eckzähnen, ist das Anbringen von Stiftchen nicht zu entbehren (Abb. 4).



Abb. 4.

Nach Beendigung der Beschleifung fertigt man ein Vollringband von der Höhe der Zahnkrone, das man wie bei Regulierungsbändern auf der bukko-labialen Seite mit der Bandzange zusammenkneift, verlötet und beschneidet es wie bei der Anfertigung einer Vollkrone längs des Zahnfleischrandes entsprechend dem Saum der Zahnfleischpapillen.

Dieser Ring muß lingual-palatal und an den approximalen Seiten des Zahnes ein wenig unterhalb des Zahnfleischrandes möglichst gut schließen und wird dementsprechend an der bukkio-labialen Seite infolge der nicht beschliffenen Form der Zahnfront mehr oder weniger vom Zahnfleischrand abstehen. (Abb. 5). Den dergestalt gut passenden Ring nimmt man noch

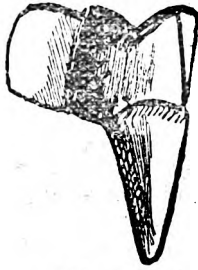


Abb. 5.

einmal vom Zahn herunter, belegt nunmehr den Zahnstumpf unter besonderer Beachtung der Rillen mit Gußwachs, modelliert die Kaufläche unter Berücksichtigung des Bisses und stülpt dann den erhitzten Ring über diese Wachsform. Das schmelzende Wachs verteilt sich über die Innenfläche des Ringes, alle zwischen Zahnstumpf und Ring noch vorhandenen Spalten ausfüllend. Das Wachs klebt an dem Ring und läßt sich mit diesem zusammen von dem feuchten Zahnstumpf herunterziehen. Hierbei dient der an der bukkio-labialen Seite des Ringes stehengebliebene Schwanz zum besseren Erfassen und Festhalten des Ringes.

Das so entstandene Gebilde wird nunmehr möglichst heiß in Metall ausgegossen, derart, daß das einfließende Metall mit dem umschließenden Ringe verschweißt. Erscheint das Anbringen besonderer Stifte wünschenswert, so kann man zu diesem Zweck kleine Platin- oder Platingoldstiftchen beim Modellieren in das Wachs einbetten oder auch die Gußstifte durch das Wachs hindurch in die zur Aufnahme der Stiftchen vorgebohrten Kanälchen versenken, so daß nach dem Einbetten und nach Entfernung der Gußstifte die dadurch in der Einbettungsmasse entstandenen Kanäle gleichzeitig ausgegossen werden.

Vor dem Einsetzen der Halbkrone wird der bukkio-labiale Ringteil fortgeschnitten, und die Seitenflächen werden mit Papierscheiben am Uebergang der approximalen Kronenränder zur Zahnoberfläche gut verebnet.

Der Hauptwert der Halbkrone beruht neben ihren ästhetischen Vorteilen auf der Erhaltung der Pulpa.

Vorbedingung für ihren guten Sitz ist die Möglichkeit, die beiden Approximalrillen in genügender Länge herzustellen, um durch sie der Krone einen wesentlichen Halt zu geben. Deshalb sind besonders Schneidezähne, aber auch ein großer Teil der Canini, namentlich der unteren, die ein nur schwach ausgebildetes Tuberculum und infolgedessen eine steil abfallende palatal-linguale Fläche haben, nicht zum Anbringen von Halbkronen geeignet. Auch bei den unteren ersten Prämolaren mit ihrem schwach ausgebildeten Lingualhöcker ist die Halbkrone in vielen Fällen nicht indiziert.

Bei diesen Zähnen ist der in den Pulpenkanal versenkte Wurzelstift als Hauptbefestigungsmittel nicht zu entbehren. Er verlangt Devitalisation der Pulpa.

Seit Einführung der Gußmethode war in diesen Fällen die Einlage mit Wurzelstift das verbreitetste Mittel zur Befestigung von Brückenarbeiten. Aber die Einlage hat einen großen Nachteil, denselben, den auch der einfache Stiftzahn besitzt. Sie wirkt keilartig auf den durch sie geschwächten Zahn, und wenn auch die Gefahr des Sprengens der Wurzel oder des Abplatzens der natürlichen Zahnfront nicht immer akut ist, so kann man doch sehr häufig beobachten, daß die der Einlage benachbarte Schmelzdecke mit der Zeit Sprünge aufweist, daß die Ränder der Einlage undicht werden und sekundäre Karies die Folge ist.

Auch in diesen Fällen ist, wie bei den Bandstiftkronen der umgebende Ring, das den Zahn lingual-palatal und an den beiden Approximalselten umschließende Band als unterstützendes Moment nicht zu entbehren. Statt der Stifteinlage verwende ich deshalb seit 1913 die Stiftkappe.

Die Vorbereitung des Zahnes ist der Präparation für eine Halbkrone gleich. Nur das Einschneiden der approximalen

Rillen fällt fort. Statt dessen wird der Wurzelkanal zur Aufnahme eines kräftigen Stiftes erweitert.

Auch der weitere Arbeitsgang ist dem bei der Halbkrone ähnlich. Entweder fertigt man ein schmales Band nach dem Ranken System und modelliert darüber die Kappe in Wachs, durch das hindurch man den heißen Gußstift bis in die Tiefe des Wurzelkanals versenkt, oder man arbeitet wie nach meinen Angaben für die Halbkrone einen Vollring, den man dann von seinem freien Rande her auf der lingual-palatalen Seite bis zu der Stelle hin aufschneidet, wo der Ring der Zahnwand anliegt. Die beiden so entstandenen freien Enden schlägt man auf dem Zahnrücken übereinander und verlötet sie mit einem kleinen Stückchen Lot (Abb. 6). Dann

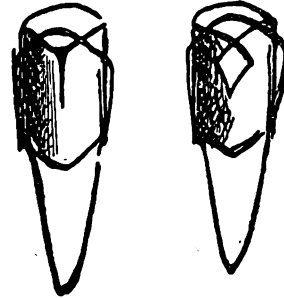


Abb. 6.

umgibt man den Zahn mit Wachs und stülpt den heißen Ring darüber.

An der Stelle, wo der in den Wurzelkanal durchgehende Gußstift eingesetzt wird, muß das Blech im Umkreis ausgespart werden (a, Abb. 7), damit dort eine scharfe Kante ver-



Abb. 7.

mieden wird, um die herum das einfließende Metall schwer auf die Innenseite des Ringes gelangen kann, wie man ja bei jedem Guß darauf achten muß, daß das Metall nicht um scharf ausgeprägte Ecken herumfließen muß, daß es vielmehr überall in möglichst gerader Richtung oder auf leicht gebogenen Bahnen vorwärts dringen kann.

In vielen Fällen, in denen der Abschluß unterhalb des Zahnfleischrandes nicht unbedingt erforderlich ist, — bei Fixationsschienen ist er sogar zu vermeiden — kann man das Band überhaupt fortlassen und die Stiftkappe ganz in Wachs fertig modellieren und ausgießen.

Das Anwendungsgebiet der beschriebenen Konstruktionen ist umfangreich. An Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen die verschiedenen Kaudruckkomponenten sind sie der Vollkrone und der Bandstiftkrone durchaus ebenbürtig. Überall dort, wo wir einen intakten Frontzahn oder Prämolaren als Brückenstützpunkt verwenden müssen, wo wir aus ästhetischen Gründen keine Vollkrone verwenden oder die Dekapitation des Zahnes vermeiden wollen, treten Halbkronen und Stiftkappe in ihre Rechte.

Die einzige Schwierigkeit bei ihrer Verwendung im Gefüge einer größeren Brücke besteht darin, daß eine gut passende Halbkrone oder Stiftkappe sich nur in einer eng begrenzten Richtung auf den Zahn aufschieben läßt, und daß deshalb alle anderen Stützelemente in streng paralleler Richtung dazu konstruiert werden müssen. Aber diese Schwierigkeit läßt sich bei einiger Aufmerksamkeit meist überwinden.

Sollten ein oder mehrere Stützpfeiler die Herstellung der Parallelität unmöglich machen oder mehrere in verschiedener Richtung auf ihren Zahn hinaufgleitende Halbkronen vorhanden

sein, so muß man die Brücke in einzelnen Teilen anfertigen und diese durch Geschiebe miteinander verbinden, was ja auch öfter bei gutpassenden Vollkronen und Bandstiftkronen nötig wird. Ich erinnere nur an die häufig stark mesialwärts geneigten unteren Molaren.

Unentbehrlich geworden sind mir die besprochenen Kronen bei gewissen Versteifungsschienen, die, über eine Reihe gesunder Zähne hinweg konstruiert, geeignet sind, getrennt stehende Brückenteile gegeneinander abzustützen und dadurch die hygienisch nicht ganz einwandfreien Versteifungs- und Entlastungsbügel zum Teil zu ersetzen.

Ich werde in einer weiteren Arbeit auf diese Versteifungsschienen, ihre Konstruktion und ihre Indikationen näher eingehen. Sie sind den zum Feststellen lockerer Zähne angewendeten Fixationsschienen ähnlich, verlangen aber besondere Vorbeugungsmaßregeln gegen das Auftreten sekundärer Karies, die bei den gebräuchlichen Fixationsschienen, dank ihrer andersartigen Vorbedingungen meist ohne schädliche Folgen, außer Acht gelassen werden.

(Aus der konservierenden Abteilung der zahnärztlichen Poliklinik der Universität Erlangen.)

Ein seltenes Trauma.

Von Dr. Benno Stiegler, Assistent der Abteilung.

In der Füllabteilung der zahnärztlichen Poliklinik zu Erlangen kam kürzlich folgender interessanter Fall zur Beobachtung.

Ein etwa 45 Jahre alter Mann kam zu uns mit Schmerzen am linken oberen Inzisivus. Dieser Zahn war infolge eines Gewehrgriffes, bei dem der Patient seine Pfeife im Munde behalten hatte, vor sieben Jahren so in den Oberkiefer gestoßen worden, daß er gegenüber dem r. o. 1 um $\frac{1}{8}$ verkürzt erschien.

Nach Angaben des Patienten habe er seit jener Zeit nie irgendwelche Beschwerden gehabt, bis zu dem Tage, an dem er zu uns in die Klinik gekommen war.

Bei der Untersuchung ergab sich in der Gegend der Wurzelspitze l. o. 1 labialwärts ein Abszeß.

In der Annahme, dieser Prozeß sei auf eine putride Pulpa zurückzuführen, leiteten wir die Wurzelbehandlung ein und fanden zu unserem Erstaunen eine völlig lebende und sehr reaktionsfähige Pulpa vor.

Diese hatte sich trotz des stattgehabten Traumas und trotz der gewaltsamen Stellungsänderung des Zahnes sieben Jahre lang völlig gesund und am Leben erhalten.

Nach Abklingen des Abszesses und durchgeführter Wurzelbehandlung stellte sich der Zahn allmählich wieder in seine ursprüngliche Stellung ein.

Zur Beurteilung des Falles wäre zu sagen:

Besonders merkwürdig ist, daß sich in dem gewaltsam in den Kiefer getriebenen Zahn sieben Jahre eine lebende Pulpa erhalten hat, und daß der Zahn so lange Zeit reaktionslos in der unnatürlichen Stellung verharrte.

Durch die wahrscheinlich durch Infektion von außen zustande gekommene Abszeßbildung scheint die zusammengestoßene Spongiosa aufgelockert worden zu sein.

Auf diese Weise wurde es dann möglich, daß der l. o. 1 sich wieder in seine natürliche Lage einstellen konnte.

Nach etwa 6 wöchentlicher Behandlung bzw. Beobachtung konnte der Zahn wieder als vollständig normal und funktionsfähig bezeichnet werden.

Beiträge zur Wurzelspitzenresektion mit besonderer Berücksichtigung der Hygiene in der Mundchirurgie.

Von Dr. Erich Priester (Berlin).

Auf die in der Zahnärztlichen Rundschau 1922, Heft 50 und 52, erschienenen Artikel über „Beiträge zur Wurzelspitzenresektion“ sei es mir gestattet, ebenfalls einige Beiträge und auch Erwiderungen zu liefern.

Was zunächst die Schnittführung bei der Schleimhautaufklappung betrifft, so verwende ich weder die von Partsch noch die von Hauberrisser angegebene, sondern eine Kombination beider, die etwa trapezförmig aussieht, also so:



Die von den Autoren angegebenen Nachteile der Unübersichtlichkeit bei der einen Methode, der mangelhaften Ernährungsmöglichkeit bei der anderen sind nach meinen Erfahrungen tatsächlich vorhanden. Wenn man sich aber die Vorteile beider zunutze macht, so wird man wohl dem Ideal am nächsten kommen. Insbesondere konnte ich feststellen, daß das Legen der Naht bei dieser Modifikation recht bequem ist. Die ange deuteten Ecken erleichtern einem die Fixation des Schleimhautlappens in seiner richtigen Position, während bei dem von Partsch angegebenen Bogenschnitt sehr leicht Verschiebungen vorkommen können.

Was nun die Notwendigkeit der Asepsis bei Eingriffen in der Mundhöhle betrifft, so möchte ich nur darauf hinweisen, daß man mit Recht auch bei Operationen der zahnärztlichen Chirurgie „chirurgisches Denken“ fordert. Daher ist es nicht angängig, den Worten Großes zu folgen: „Wenn wir die zahnärztliche Chirurgie in eine Ebene mit der Großchirurgie bringen wollen, dann müssen wir aber auch in allen Teilen die Gesetze der Großchirurgie befolgen.“ Wirkliches chirurgisches Denken zeigt sich nämlich nicht, wenn man blindlings die Regeln der allgemeinen Chirurgie auf die Mundchirurgie überträgt, sondern erst dann, wenn man dieses auf den individuellen Fall besonders auf die speziellen Verhältnisse des operierten Körperteils einzustellen vermag. Die Mundhöhle ist nun einmal unsterilisierbar, und die dort ausgeführten Operationen können niemals streng aseptisch verlaufen. Welchen Sinn hätte es da, die von Goldmann aufgestellte und von Gutmann unterstützte Forderung zu erfüllen? Goldmann verwendet nämlich sterilisiertes Amalgam zum Abschluß eines als putride anzusehenden Wurzelkanals gegen eine Wunde, die, da sie im Munde liegt, ebenfalls als infiziert anzusehen ist. Ganz abgesehen davon, daß nach den experimentellen Untersuchungen Rohrsers selbst ein absichtlich nicht aseptisch verarbeitetes Amalgam vollständig steriles Verhalten gezeigt hat, liegt hier doch ein Widerspruch in der Methode vor, der mit chirurgischem Denken keineswegs vereinbar ist.

Wir müssen uns vor allem über die Definitionen der strittigen Grundbegriffe klar werden. Unter der Antiseptik verstehen wir die Methode der Bekämpfung von Wundbakterien mit Hilfe desinfizierender chemischer Mittel, während die Asepsis als die Methode der Keimfreiheit von Geweben unter Ausschaltung der Antiseptica gilt. Da wir nun im Munde Gewebe nicht steril zu erhalten vermögen, die niemals keimfrei sind, so können wir hier auch nur die Grundsätze der Hygiene befolgen und die Methode der Antiseptik anwenden. Sie trägt den Verhältnissen in der Mundhöhle sicherlich besser Rechnung und führt nach den Erfahrungen in der Praxis durchaus zum Ziele. Wenn man früher in der Großchirurgie die Antiseptik verlassen hat, um zur Asepsis überzugehen, so geschah dies deshalb, weil einerseits hier die meisten der behandelten Gewebe als keimfrei anzunehmen sind und ferner die damals gebrauchten Antiseptica sich als organotrop erwiesen haben. Ich habe schon in früheren Arbeiten darauf hingewiesen, daß wir in den Morgenrothschen Chininderivaten Desinfizientien an der Hand haben, die eine elektive Wirkung auf das Bakterienprotoplasma zeigen, so daß sie in bestimmter Konzentration wohl bakteriotrop, aber nicht organotrop sind. Ich meine hier das Vuzin und das noch besser bewährte Rivanol. Seit mehreren Monaten habe ich nun das Rivanol bei den verschiedenartigsten Operationen: Wurzelspitzenresektionen, Replantationen, Transplantationen, Zystenoperationen, Ausmeißelungen usw. als prophylaktisches Antisepticum verwendet. Ich bin dabei allemal so vorgegangen, daß ich vor dem Eingriff das gesamte Operationsgebiet mit einer Lösung $\frac{1}{1000}$ verbunden mit Suprarenin getränkt habe. Zu diesem Zwecke nahm ich eine gefüllte Fischer-

Spritze und legte einige Depots unter dem Zahnfleisch der bukkalen bzw. labialen Seite an und etwa $\frac{1}{2}$ Spritze voll an der palatinalen bzw. linguale Seite. Dann drückte ich durch Massieren die Flüssigkeit in das knöchernen Gewebe hinein. Meine klinischen Erfahrungen mit dieser prophylaktischen Antisepsis sind durchaus günstige. Insbesondere konnte ich feststellen, daß durch die Rivanolinjektion die Nachschmerzen nach der Operation kupert werden konnten. Ebenso scheint auch die Wundheilung dadurch günstig beeinflußt zu werden, denn die Wunden sahen schon nach 4—6 Tagen, als die Fäden entfernt wurden, recht glatt und sauber aus. Mitunter ist allerdings eine starke postoperative Schwellung aufgetreten; vornehmlich jedoch bei Patienten, die überhaupt auf Injektionen aller Art mit einem größeren Oedem reagieren. Der gesamte Heilungsverlauf war aber trotzdem vollkommen beschwerdelos und normal.

Jedenfalls glaube ich, daß wir durch dieses Präparat dem Ideal der prophylaktischen Antisepsis einen großen Schritt näher gekommen sind, so daß wir nunmehr für die Mundchirurgie das Streben nach Asepsis aufgeben und dafür lieber die Forderung der Hygiene aufstellen können. Welche Pflichten uns daraus erwachsen, habe ich in meiner Arbeit (Z. R. 1922, H. 31) dargestellt. Niemandem kann natürlich ein Vorwurf erwachsen, wenn er mehr Vorsicht anwendet als nötig ist. In der heutigen Zeit aber, in der die Unkosten einer Praxis mitunter recht große Dimensionen annehmen, in der es ferner den Zahnärzten an und für sich nicht gerade gut geht, muß man mehr als früher auf Sparsamkeit bedacht sein und alles vermeiden, was nicht unbedingt naturnotwendig und zweckmäßig ist. Wir müssen auch darauf Obacht geben, daß unsere Mundchirurgie durch allzu große, meistens überflüssige Umständlichkeit nicht zu einem Vorrecht der Reichen wird.

Unklarheiten und Schönheitsfehler in der preuß. Gebührenordnung vom 10. Dezember 1922.

Von Dr. Meier (Magdeburg).

Die preußische Gebührenordnung unterliegt der ständigen Abänderung, deswegen ist es leicht, Unklarheiten und Schönheitsfehler zu vermeiden. Auf solche hinzuweisen, ist der Zweck nachstehender Ausführungen, wobei ich hervorheben möchte, daß schon vieles in der Beziehung besser geworden ist.

1. Der § 1 der Gebührenordnung bezeichnet die Dienstleistungen der Aerzte und Zahnärzte als „Leistungen“, die Ueberschriften in Teil III sprechen von „Verrichtungen“. Um zu vermeiden, daß einzelne Gerichte fälschlicherweise noch heute geneigt sind, gewisse Teile der zahnärztlichen Tätigkeit als unter die Bestimmungen des Werkvertrages fallend, anzusehen, dürfte es ratsam sein, im § 1 der Gebührenordnung das Wort „Leistungen“ und im Teil III in den Ueberschriften das „Wort „Verrichtungen“ in „Dienstleistungen“ abzuändern.

2. Gemäß § 2 der Gebührenordnung finden die Mindestsätze Anwendung, wenn die Zahlung aus Reichs- oder Staatsfonds zu leisten sind. Nach der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige ist der Sachverständige berechtigt, für Leistungen, für welche ein üblicher Preis besteht, diesen anstelle der Gebühr für Zeitaufwand zu fordern. Als „üblicher“ Preis gilt nach der Verfügung des preußischen Justizministers derjenige Betrag, welcher außerhalb des gerichtlichen Verfahrens einem Privaten berechnet würde. Für ein ausführliches gerichtliches Gutachten ist der Zahnarzt infolgedessen im Dezember berechtigt, den Satz von 2000 bis 20 000 Mark zu verlangen, er ist somit weder an den Mindestsatz von 2000 Mark gebunden, noch brauchte er zum Beispiel bei Aufwendung von 5 Stunden Zeit sich mit $5 \times 240 = 1200$ Mark zu begnügen. Reichsrecht bricht zwar Landrecht, immerhin würde es nichts schaden, wenn die preußische Gebührenordnung diesen Sachverhalt im Nachsatz „sowie nicht besondere Schwierigkeiten der ärztlichen Leistung, das Mehr des Zeitaufwandes oder reichsgesetzliche Bestimmungen einen höheren Satz rechtfertigen, berücksichtigen würde.“

3. Der § 2, Absatz 3 der Gebührenordnung ist zu streichen, weil dessen Teil IV (vergleiche meinen besonderen Artikel in der nächsten Nummer) ein Ausnahmegesetz gegen die Zahnärzte darstellt.

4. Nach § 2, Absatz 3 der Gebührenordnung sind in dringenden Fällen von Kassenpatienten nur die Mindestsätze zu entrichten. Jeder dringende Fall verursacht meist einen besonderen Zeitaufwand, sei es, weil der schmerzgeplagte Kranke besonders empfindlich ist, schnellerer Abfertigung bedarf oder außerhalb der Sprechstunde erscheint. Es ist daher unbillig, für diese Fälle die Ueberschreitung der Mindestgrundsätze grundsätzlich zu verbieten, in allen anderen aber die Schwierigkeit der Leistung und das Maß des Zeitaufwandes als honorarerhöhendes Moment zu berücksichtigen.

5. Der § 11 gibt dem Arzte die Befugnis, die beschafften Medikamente, Impfstoffe, Verbandmittel und Materialien besonders zu berechnen. Es fehlt wiederum das Wort „Zahnarzt“. Die Position 58 im Teil III vermag das nicht zu ersetzen, denn dort handelt es sich nur um den Wert des verwendeten Medikamentes und Materials. Da nun der Zahnarzt auch gegebenenfalls Verbandmittel benötigt, so würde er hierfür keinen besonderen Ersatz fordern können, ebensowenig für verwandtes Material und Medikamente aus Leistungen gegenüber Krankenkassen, soweit dafür Sätze in Teil IV aufgeführt sind.

6. Position 3 des Teiles III der Gebührenordnung gibt dem Zahnarzt einen Anspruch bei Nichterscheinen des Kranken zur vereinbarten Zeit. Aus der Fassung folgt, daß für die Forderung des Zahnarztes nur der Nachweis des Nichterscheinens erforderlich ist, nicht aber, daß die Versäumnis schuldhaft war. Ebensowenig kann der Nichterschienene sich von dem Anspruch durch den Beweis befreien, daß der Zahnarzt in der in Frage kommenden Zeit durch anderweitige Behandlung etwas erworben hat. Nun kann es vorkommen, daß der Zahnarzt zu einer bestimmten Zeit Bestelle kurz vorher absagt, der Zahnarzt mithin außerstande ist, über die reservierte Zeit anderweit zu verfügen, es sei denn, daß zufällig zu dieser ein neuer Patient erscheint und behandelt wird. Wie ist hier die Rechtslage? Nach meiner Auffassung kommt dann nicht die Position 3 der Gebührenordnung in Betracht, weil die „vereinbarte“ Sitzung durch die Abbestellung aufgehoben ist, sondern der § 615 des Bürgerlichen Gesetzbuches, das heißt, der Kranke hat dem Zahnarzt den wirklichen durch die Versäumnis erlittenen Schaden zu ersetzen. Zwar gestattet der § 627 des Bürgerlichen Gesetzbuches jederzeit die Kündigung des Vertrages, daß schließt aber diesen Anspruch nicht aus. Es wäre wünschenswert, wenn die Position 3 den Zusatz erhielte: „Das Gleiche gilt, wenn der Kranke die vereinbarte Sitzung nicht 24 Stunden vorher abbestellt“.

7. Position 4 „Zuziehung eines Arztes oder eines anderen Zahnarztes . . .“ billigt dem behandelnden Zahnarzt eine besondere Gebühr neben seiner Taxe zu. Es ist nicht genau erkennbar, ob diese Gebühr eine Entschädigung dafür darstellt, daß der behandelnde Zahnarzt zum Beispiel den anderen über die Krankengeschichte informierte und anderes mehr, oder ob er den anderen hieraus bezahlen soll. Wenn zum Beispiel der behandelnde Zahnarzt A. erklärt, er wolle seinen Kollegen B. zuziehen, weil er die Verantwortung nicht allein mehr übernehmen könne, und Patient ist damit einverstanden, so ist es rechtlich sehr wohl denkbar, daß A., wenn er B. zuzieht, nur Bote des auftraggebenden Patienten ist, mithin zwischen B. und dem Kranken ein direktes Vertragsverhältnis besteht, welches B. ermächtigt, selbst zu liquidieren.

8. Die Position 10 sollte endlich wieder den früheren Wortlaut erhalten: „Entfernung eines Zahnes oder einer Wurzel“. Es ist unberechtigt, für das Entfernen der getrennten Wurzeln eines Zahnes nur wenig mehr fordern zu dürfen als bei ganzen Zähnen. Im Regelfalle ist es ferner leichter, zwei nebeneinanderstehende einwurzelige Zähne zu extrahieren, als die getrennten Wurzeln eines unteren Weisheitszahnes oder des oberen ersten Bicuspis.

9. Position 12 „Abtragen des Alveolarrandes nach dem Entfernen von Zähnen“ ist unklar. Ist zum Beispiel die doppelte Gebühr zu berechnen, wenn sich diese Leistungen auf beide Kiefer erstrecken?

10. Die Position 13 lautet besser: „Eröffnung eines Abszesses oder sonstige einfache blutige Opera-

tionen“ anstelle „Eröffnung eines Abszesses und einfache blutige Operation“.

11. Position 22a: „Reinigung und antiseptische Behandlung des Wurzelkanals eines Zahnes mit einer Wurzel einschließlich provisorischen Verschlusses für jede Sitzung“. Muß denn jeder erkrankte Zahn unbedingt fest verschlossen werden, läßt man nicht sehr häufig bei akuten Wurzelhautentzündungen den Zahn offen? Hinter einschließlich fehlt demnach das Wort „etwaigen“.

12. Dankbar begrüße ich den Wegfall des mehrfach gerügten scheußlichen Wortes „Zement“ und den Ersatz durch Zinkphosphat in Position 24b. Warum streicht man aber in Position 24d nicht auch die Bezeichnung Zement hinter Silikat? In Teil IV ist es umgekehrt. Dort spricht man von „Füllungen aus Zement“, sagt aber richtig „Silikatfüllung“.

13. Position 24d: Füllung einer Zahnhöhle mit Amalgam, „je nach Größe“. Die drei letzten Worte sind nicht nur überflüssig, sondern irreführend. Überflüssig deswegen, weil das verwendete Material gemäß Position 58 besonders berechnet werden kann, irreführend, weil die Honorarhöhe von den im § 4 angegebenen Umständen (Schwierigkeit der Leistung und so weiter) abhängig ist. Auch bei gehämmerten Goldfüllungen, Position 24h, sind die Worte: „je nach Größe und Schwierigkeit“ zu streichen.

14. In Position 27 „Behandlung empfindlichen Zahnbeines, für jede Sitzung“, fehlt der Zusatz „und für jeden Zahn“.

15. Es ist unberechtigt, für das „Anfügen eines neuen Zahnes“ an eine Kautschukplatte nur dasselbe Honorar wie für eine Plattenreparatur zu gewähren. Bisher konnte für diese Leistung berechnet werden: Position 34: „Reparatur einer Platte“ und Position 35: „für jeden an der Kautschukplatte befestigten Zahn“. Für Metallplatten gilt das auch jetzt noch.

16. Nicht gerechtfertigt ist ferner die Position 35: „für jeden Blockzahn mehr“. Die Schwierigkeit der Leistung liegt im genauen Zuschleifen und Aneinanderpassen der Blöcke, nicht der Zähne. Da bisweilen Blöcke von 3 bis 4 Zähnen benutzt werden können, so muß dieser etwaigen Arbeitersparnis Rechnung getragen werden.

17. Position 36 müßte lauten: für jeden Zahn mit Schutzplatten mehr, anstatt „für Zähne mit Schutzplatten mehr“.

18. Position 37: „Anbringung von Gummisaugvorrichtung“. Schlechtes Deutsch und unklar. Warum sagt man nicht: „für das Anbringen jedes Gummisaugers“?

19. Position 54: „Befestigung lockerer Zähne mittels Schiene...“ Gilt der Gebührensatz für jeden Zahn wie bei Brücken in Position 53 oder handelt es sich um einen Pauschsatz? Da sich für beide Lesarten stichhaltige Gründe anführen lassen, so bedarf diese Position der Ergänzung.

Zulassung von Zahnärzten zur Habilitation als Privatdozenten in den medizinischen Fakultäten.

Der Preußische Minister
für Wissenschaft, Kunst und
Volksbildung
UI Nr. 169.

Berlin W 8, den 24. Jan. 1923.
Unter den Linden 4.

Auf die Anfrage vom 13. Januar d. Js. erwidere ich ergebenst, daß ich durch Erlaß vom 13. Januar d. Js. — UI 2 — die Medizinischen Fakultäten ermächtigt habe, als Privatdozenten der Zahnheilkunde solche Personen zuzulassen, die die Approbation als Zahnarzt für das Deutsche Reich erlangt und den zahnärztlichen Doktorgrad bei einer Medizinischen Fakultät des Deutschen Reiches rite erworben haben.

Im Auftrage gez. W e n d e.
Beglaubigt
M ü l l e r,

Ministerial-Kanzleisekretär.

An die Schriftleitung
der Zahnärztlichen Rundschau
in Berlin.

Zahnärztliche Honorare im Auslande. 7. England.

Herr Kollege G. H. Foggatt, L. D. S., R. C. S. Eng., Lektor an der Universität Sheffield, hatte die Liebenswürdigkeit, uns bei seinem Besuch in Berlin die Honorare anzugeben, die er in der allgemeinen zahnärztlichen Praxis stehende Zahnarzt durchschnittlich zu nehmen pflegt. Es ist hervorzuheben, daß besonders gesuchte Zahnärzte erheblich höhere Honorare berechnen.

1 Pfund Sterling = 150 000 Mark (Stand vom 29. Januar 1923).

| | Pfund | Schilling | Pence |
|---|-------|-----------|--------------|
| Füllungen: Amalgamfüllung | | 10 | |
| Amalgam-Konturfüllung | | 12 | 6 |
| Künstlicher Zahnschmelz (Synthetik) | | 10 | |
| Goldgußfüllung | 1 | 10 | |
| Wurzelfüllung | 1 | 1 | |
| Extraktion | | 1 | 6 |
| Extraktion mit örtlicher Betäubung | | 2 | 6 |
| Wurzelspitzenresektion | 5-10 | | |
| Konsultation wird im allgemeinen nicht berechnet. | | | |
| | Pfund | Schilling | |
| Zahnersatz: Kautschukplatte mit 1 Zahn | 1 | 1 | |
| Kautschukplatte mit 2 Zähnen | 2 | 8 | |
| Kautschukplatte mit 10 Zähnen | 3 | | bis 5 Pfund |
| Ganzer Oberkiefer | 3 | 10 | bis 6 Pfund |
| Ganzes Gebiß | 7 | | bis 12 Pfund |
| Klammer wird wie 1 Zahn berechnet | | | |
| Stiftzähne | 2 | 2 | |
| Porzellankrone | 1 | 10 | |
| Stiftzähne in Gold | 1 | 10 | |
| Richmondkronen | 2 | 2 | |
| Goldkrone | 1 | 10 | |
| Brückenglied | 1 | 10 | |

Universitätsnachrichten.

Königsberg. Die Zahl der Studierenden der Medizin- und Zahnheilkunde beträgt zusammen 474. Von diesen stehen im ersten Studienjahr 10.

Münster i. W. Einladung des Zahnärztlichen Instituts der Universität. Die Dozenten des Zahnärztlichen Instituts laden anlässlich des 15-jährigen Bestehens der Anstalt zu einer am Samstag, den 24. und Sonntag, den 25. Februar dieses Jahres stattfindenden wissenschaftlichen Tagung freundlichst ein. Die Teilnahme ist kostenlos und steht jedem Kollegen und ehemaligen Schüler frei, jedoch wird um gütige Anmeldung bei der Buchhalterei gebeten. Die Vorträge finden statt im Clemens-Hospital sowie im Anatomischen Institut, jedoch wird das genauere Tagesprogramm noch bekanntgegeben werden.

Es werden folgende Vorträge gehalten:

Professor Dr. Schröder (Berlin): Ueber den augenblicklichen Stand der Unterkiefer-Resektionsprothetik (mit Projektion).

Professor Dr. Fischer (Hamburg): 20-jährige Erfahrungen auf dem Gebiete der Wurzelbehandlung.

Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Ballowitz: Anatomische und mikroskopische Demonstrationen (mit Projektionen).

Professor Dr. Rosemann: Ueber Vitamine.

Professor Dr. Arneht: Ueber Lues der Mundhöhle.

Professor Dr. Besserer: Ueber Tuberkulose und Zahnkaries.

Professor Dr. Apfelstädt: Ueber die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf das Gewebe (mit Demonstrationen).

Privatdozent Dr. Herbst: Der heutige Stand der Morphologie und Diagnostik der Stellungsanomalien der Kiefer und Zähne (mit Demonstrationen).

Beauftragter Dozent Dr. Müller: Chlorphenol-Kampfer in der konservierenden Zahnheilkunde.

Die Dozenten des zahnärztlichen Instituts.

Münster i. W. Habilitation von Dr. Emil Herbst für Orthodontie. Am 13. Januar dieses Jahres habilitierte sich der beauftragte Dozent Dr. Emil Herbst, der seit fünf Semestern Leiter der orthodontischen Abteilung am zahnärztlichen Institut ist,

als Privatdozent und dürfte somit wohl der erste Privatdozent in seinem Spezialfache sein. Die Orthodontie ist in Münster von vornherein als selbständige Abteilung gegründet worden. Das Thema der Antrittsvorlesung lautete: „Ueber Mundkrüppelfürsorge“.

Berlin. Eine russische Universität in Berlin. Die vorbereitenden Arbeiten für die Organisation einer russischen Universität in Berlin sind abgeschlossen, und es werden zurzeit Verhandlungen zwischen dem Organisationskomitee und dem preußischen Kultusministerium geführt, um der russischen Universität ein Asyl zu geben. Sie wird entweder in der Berliner Universität oder in einem eigenen Gebäude untergebracht. Es werden eine juristische, eine volkswirtschaftliche, eine landwirtschaftliche, eine biologische und eine Fakultät der geistlichen Kultur eingerichtet. Der Bestand des Lehrkörpers setzt sich aus Professoren zusammen, die von der bolschewistischen Regierung aus Rußland vertrieben wurden.

Montreal (Canada). Zerstörung des „Laval Dental College“ durch Brand. Das Laval Dental College, das in Verbindung mit der Universität von Montreal steht, ist am 1. Dezember 1922 durch eine Feuersbrunst zerstört worden. Das Institut ist mit ungefähr 500 000 Dollar versichert.

Vereinsberichte.

Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V.

Abermals hat der deutsche zahnärztliche Stand Veranlassung, den holländischen Kollegen für eine hochherzige Spende zu danken, welche im Betrage von 1³/₄ Millionen Mark dem Hilfsvereine Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V. für seine wohltätigen Zwecke zugewendet worden ist, und zwar auf Anregung und durch Sammeltätigkeit unseres Landsmannes Dr. Witthaus in Den Haag. Noch standen wir in Dankesschuld gegen die holländischen Zahnärzte, welche bereits durch materielle und Naturalspenden sowie durch Aufnahme unterernährter Kinder deutscher Zahnärzte in ihre und andere Familien ein schönes Zeugnis der Anteilnahme und Hilfsbereitschaft zur Linderung der Not in unseren Berufskreisen abgelegt hatten, und wieder tritt ein neues Dankgefühl hinzu. An der jetzigen Spende sind beteiligt: Herr Dr. Witthaus nebst Gattin und Kindern (Den Haag); Herr und Frau Dr. Muntendam (Rotterdam); Herr Dr. Coebergh (Utrecht); Herr Dr. Hamer (Amsterdam); Herr Dr. Da Costa (Den Haag); Herr Dr. Bölgner (Haarlem); Herr Dr. van Hasselt (Den Haag); Herr Dr. Nord (Den Haag); Herr Dr. Klinkhamer (Den Haag).

Allen sagt der Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V. im Namen derer, denen geholfen werden kann, und im Namen des ganzen deutschen zahnärztlichen Standes von Herzen Dank. Die deutschen Zahnärzte werden die hochherzige kollegiale Gesinnung den Berufsgenossen des freundschaftlichen Landes nie vergessen.

Professor Dieck, Vorsitzender.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Mit Genehmigung des Herrn Ministers für Volkswohlfahrt wurde der Beitrag zur Kammer für das Jahr 1923 auf 500 Mark (für Assistenten auf 250 Mark) festgesetzt. — Ich bitte den Betrag baldmöglichst auf das Postscheckkonto der Zahnärztekammer für Preußen, Postscheckamt Köln, Nummer 19 300, einzuzahlen. Bis zum 1. März nicht eingegangene Beträge werden, einschließlich aller entstehenden, sehr hohen Kosten, durch Nachnahme erhoben werden.

Ich mache darauf aufmerksam, daß das zurzeit dem Landtage zur Verabschiedung vorliegende Gesetz über die Zahnärztekammer das Umlage-recht vorsieht. Nach Inkrafttreten desselben ist jeder in Preußen ansässige Zahnarzt verpflichtet, den festgesetzten Beitrag zu zahlen und die Einzahlung der nicht freiwillig geleisteten Beiträge erfolgt alsdann im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Cassel, den 20. Januar 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Berliner Zahnärztliche Gesellschaft. Gegr. 1874.

Am Sonntag, den 4. Februar, Vormittags 9 Uhr 30 Minuten, findet die nächste Sitzung im Zahnärztlichen Institut der Universität Berlin, Invalidenstraße 87-89, statt.

Tagesordnung:

- Herr Professor Schroeder: Demonstrationen nur für Mitglieder.
Zur Aufnahme gemeldet: 1. Herr Kollege R. Meyer, Sybelstraße 4.
2. Herr Kollege G. Schultz, Große Frankfurter Straße 34.
Lubowski, I. Vorsitzender. Kayserling, I. Schriftführer.

Vereinigung deutscher Zahnärzte für Nordwestdeutschland.

Einladung zur Mitgliederversammlung am Donnerstag, den 8. Februar, 8 Uhr, im Hörsaal des Hygienischen Instituts, Jungiusstraße (nahe Stephansplatz).

Tagesordnung:

- Bericht über die letzte Sitzung.
- Aufnahme neuer Mitglieder: Zur Aufnahme steht: Fräulein Dr. Maria Meier (Hamburg); zur Aufnahme gemeldet: Kollege Weidemann (Hamburg).
- Verschiedenes (Soziale Tagung, Zahnärzteverband Groß-Hamburg, neuer Syndikus usw.).
- 8 Uhr 30 Minuten: Wissenschaftlicher Vortrag: Prof. Dr. Fischer: „Die Bedeutung der Lokalanästhesie für die konservierende Zahnheilkunde“.

Kollegen als Gäste sind zum Vortrage herzlich willkommen!
Der Vorstand: I. A.: Lichtwarck.
Die mit ihrem Jahresbeitrag für 1922 immer noch rückständigen Kollegen werden um Einsendung der 50 Mark letztmalig ersucht (auf Konto Hofzahnarzt Stahl, Deutsche Bank, Filiale Hamburg).

Der Arbeitsausschuß für soziale Zahnheilkunde teilt mit: Die augenblickliche harte Bedrängnis unseres Vaterlandes und die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Verschlimmerung der allgemeinen politischen Lage führten den Arbeitsausschuß für soziale Zahnheilkunde zu dem einstimmigen Beschluß, alle Vorarbeiten für die im März geplante zweite soziale Tagung in Hamburg abubrechen und einen günstigeren Zeitpunkt (voraussichtlich Herbst dieses Jahres) abzuwarten. Die Kollegenschaft wird rechtzeitig über den neuen Termin durch die Fachpresse unterrichtet werden.
I. A.: Lichtwarck.

Vereinigung Deutscher Zahnärzte für Sachsen-Anhalt.

Hauptversammlung

am Sonnabend, den 10. Februar, abends 8 Uhr im Artushof.

- Beitragsfrage.
- Satzungsänderung betr. Vorstand.
- Dr. Schmidt: Der heutige Stand der Lehre von den Vitaminen und ihre Beziehungen zur Zahnheilkunde.
- Dr. Zehle: Ueber interessante Fälle aus der Praxis mit Demonstrationen von Präparaten.

Eingeführte Gäste sind willkommen.
Der Vorstand: Dr. Ehrenbrecht, Magdeburg, Papenstr. 4.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 20. Februar, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagesordnung:

- Dr. Paul Oppler (Berlin): Neue Gesichtspunkte bezüglich der Diagnose bei orthodontischen Fällen (mit Demonstrationen und Lichtbildern).
Gäste gern gesehen. — Um rege Teilnahme wird gebeten.
Gebert, I. Schriftführer. Richard Landsberger, I. Vorsitzender.
W 62, Bayreuther Straße 14.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung jeden 2. Montag im Monat, 8 Uhr 30 Minuten, im Deutschen Zahnärztheaus.
Gäste willkommen.

Der Vorstand: I. A.:
M. Collop, I. Schriftführer. F. A. Brosius, I. Vorsitzender.

Schulzahnpflege.

Bierstadt, Hess.-Nass. Schulzahnpflege. Für die Schulen des Landkreises soll Zahnpflege eingeführt werden.

Landkreis Sondershausen (westlicher Teil). Schulzahnärztliche Aufklärung. Bisher wurde der Lichtbildervortrag von Dr. Klöppel zehnmal in verschiedenen Ortschaften (mehrere Schulgemeinden wurden jedesmal zusammengenommen) vor etwa 2600 Schulkindern gehalten. Gemeinschaftlich mit den Zahnärzten in Frankenhausen (Kyffh.) und Sondershausen soll demnächst auch im Landkreis Sondershausen die schulzahnärztliche Untersuchung amtlich eingeführt werden. Ein dementsprechender Antrag ist dem Kreistag bereits zugegangen.

Neustadt a. d. Orla. Die Einführung der obligatorischen Schulzahnpflege für die hiesige Stadt ist beschlossen.

Pforzheim. Eröffnung der Schulzahnklinik. Hier wurde eine Schulzahnklinik errichtet.

Stettin. Schulzahnpflege. Im Monat November sind 211 Karten für die Städtische Schulzahnklinik gelöst. Hiervon entfallen auf Zahler 123, gleich 58,3 Proz., auf Nichtzahler 88, gleich 41,7 Proz. Die Gesamtzahl der bis Ende November 1922 gelösten Karten beträgt 1634. Hiervon entfallen auf Zahler 1135, gleich 69,5 Proz., auf Nichtzahler 499, gleich 30,5 Proz. 43 Karten sind im Berichtsmonat für Kinder gelöst worden, die bereits im Vorjahre abonniert waren. Im gleichen Monat 1922 (1921) sind in der Städtischen Schulzahnklinik Frauenstraße 10, II 763 (573) Schulkinder behandelt worden. Davon erschienen 150 (86) Kinder zum ersten Male zur Untersuchung, bei 613 (487) Kindern wurde die begonnene Behandlung fortgesetzt, darunter 43 Kinder, die zum wiederholten Male bei der Schulzahnklinik abonniert sind. Von den erschienenen Schulkindern waren 525 (335) Mädchen und 238 (238) Knaben.

Gerichtliches.

Ist der Arzt berechtigt, säumigen Zahlern gegenüber das Honorar nachträglich zu erhöhen? Die Gerichte nehmen dieser Frage gegenüber im allgemeinen einen ablehnenden Standpunkt ein; sie verlangen mindestens, daß die etwaige nachträgliche Erhöhung in einem deutlichen, nicht übersehbaren Vermerk auf der Rechnung ausdrücklich mitgeteilt wird. Nach der Ansicht, die Oberreichsanwalt Dr. Ebermayer (Leipzig) in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 1922, Nr. 50 vertritt, widerspricht es der Billigkeit, unter den jetzigen Umständen, wo der Geldwert von Tag zu Tag sinkt und es einen wirklichen Verlust bedeutet, ob eine fällige Forderung sofort oder in 4 Wochen beglichen wird, dem Arzt die Möglichkeit zu nehmen, sich auch auf andere Weise als nur durch die Berechnung der z. Zt. völlig ungenügenden gesetzlichen Verzugszinsen gegen derartigen Verlust zu schützen. Oberreichsanwalt Ebermayer nimmt an, daß die Gerichte in Zukunft nicht weltfremd vor den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen die Augen verschließen werden.

Vermischtes.

An unsere Postbezieher. Die Post hat von den Postbeziehern unserer Zeitschrift für den Februar nur 120,— M. eingezogen statt 200,— M. Sie wird daher im März 380,— M. einziehen, statt 300,— Mark.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsindex für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Dezember: 68 506 (Juni 1914: 100). Teuerungszahl des Groß-Bezirktes Groß-Berlin des W. V.: 600. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 900.

Der Zahnpflegefilm des Hamburger Kollegen Lichtwark ist durch die Reichs-Filmprüfstelle und das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht als Aufklärungsfilm vor Erwachsenen und Kindern anerkannt worden. Er ist von der Kulturfilm-Gesellschaft m. b. H., Hamburg 36, in Verleih übernommen worden und steht somit auch der Kollegenschaft zur Verfügung; er ist etwa 900 Meter lang und füllt eine Laufzeit von etwa 50 Minuten aus. Wie uns Kollege Lichtwark mitteilte, sind so gut wie von allen Auslandsstaaten, und insbesondere von den Wohlfahrtsministerien, auch Englands, Japans und Italiens, Bestellaufträge erteilt worden. Die von Herrn Kollegen Lichtwark zusammengestellten Lichtbildserien zu einem Vortrag über „Zähne, Zahnpflege und Zahnkrankheiten“ steht der Zahnärzteschaft nunmehr auch zur

Verfügung. Die Abgabe der Diapositive erfolgt durch die Lehrmittelabteilung der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Hameln a. d. Weser. Warnung vor Niederlassung. In Hameln, mit etwa 25 000 Einwohnern, praktizieren fünf Zahnärzte und sechs Zahntechniker, so daß auf jede Praxis etwa 2500 Patienten kommen, von denen natürlich nur ein Bruchteil zahnärztliche Behandlung vornehmen läßt. Abgesehen davon, daß der verarmte Bürgerstand fast ganz in Wegfall gekommen ist, sind jetzt auch fast alle größeren Dörfer in unmittelbarer Nähe Hamelns mit Zahnärzten und Zahntechnikern besetzt, die der Stadt Hameln einen großen fühlbaren Teil der zahlungsfähigen Landbevölkerung entziehen.

Fehlen bei einer Niederlassung in Hameln, im Gegensatz zu früher, schon diese beiden Hauptstützen der Praxis, so sei ferner noch darauf hingewiesen, daß einer Zulassung weiterer Zahnärzte zur Kassenbehandlung die Kassen ablehnend gegenüber stehen. Da außerdem nicht durchgesetzt werden konnte, daß die Schulzahnpflege in den Händen der Zahnärzte allein blieb, muß bei der heutigen schwierigen Wirtschaftslage vor einer evtl. Niederlassung in Hameln dringend gewarnt werden.

Ortsgruppe Hameln des W. V. Deutscher Zahnärzte.

Niederlande. Aussichten für deutsche Zahnärzte. Vor einiger Zeit veröffentlichten wir eine Mitteilung über die zahnärztlichen Honorare in Holland, die wir der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Nord (Den Haag) verdankten. Wie uns Herr Kollege Nord mitteilt, bekommt er seit dieser Veröffentlichung eine unglaubliche Menge Briefe deutscher Kollegen, die ihn in irgendeiner Weise um Auskunft bitten. Anfangs hat er diese Briefe beantwortet. Er mußte jedoch damit aufhören, weil, wie er schreibt, er sonst ein „spezielles Bureau für diese Zwecke“ brauchen würde. Er bittet deshalb, mitteilen zu wollen, daß es ihm leider unmöglich ist, alle Fragen persönlich zu beantworten.

Die von Herrn Kollegen Nord angegebenen Honorare stellen nur den Durchschnitt dar. Selbstverständlich ist jeder Zahnarzt in der Lage, sie besonderen Verhältnissen anzupassen.

Was die Erlangung von Assistentenstellungen anlangt, so ist darauf hinzuweisen, daß in Holland die Ausübung der zahnärztlichen Praxis nur den in Holland approbierten Zahnärzten gestattet ist. Kein Ausländer darf sich ohne holländische Approbation niederlassen; er darf auch nicht als Assistent beschäftigt werden, wenn er keine holländische Approbation besitzt. Die persönliche Ansicht des Herrn Kollegen Nord ist, daß selbst, wenn Ausländer die holländische Prüfung wirklich bestanden haben, sie in Holland keine günstigen Aussichten finden werden. Die Niederlassung erfordert auch in holländischer Währung eine Menge Geld, und die wenigen Assistentenstellen, die es dort gibt, würden sehr bald besetzt sein, wenn das jetzt schon nicht der Fall ist. Auch für Hilfsdamen und Hilfsschwester gibt es fast keine Betätigungsmöglichkeit.

Das Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1922 der Zahnärztlichen Rundschau wird Anfang Februar im Druck erscheinen.

Die hohen Unkosten für Druck und Papier zwingen uns zu größtmöglicher Sparsamkeit und veranlassen uns auch dieses Mal, wie in den Vorjahren, von einer allgemeinen Versendung mit der Gesamtauflage abzusehen. Deshalb wird das Inhaltsverzeichnis nur denjenigen Beziehern übermittelt werden, die ausdrücklich darum ersuchen.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Wald Fischbach (Pfalz). Einführung der Familienversicherung. Im Mai wurde die Einführung der Familienversicherung beschlossen. U. a. wird den fürsorgeberechtigten Familienmitgliedern freie Zahnbehandlung in vollem Umfange gewährt. Für Kinder bis zu 10 Jahren werden die Kosten des Zahnziehens von der Kasse getragen.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. G. Sultan (Berlin-Neukölln): **Grundriß und Atlas der speziellen Chirurgie.** 1. Teil. Zweite umgearbeitete Auflage. München 1922. Verlag von J. F. Lehmann. Grundzahl 16,— mal Schlüsselzahl (z. Zt. 900)*).

Die neue Auflage des bekannten Buches von Sultan ist zwar der Not der Zeit gehorchend nicht auf demselben guten Papier erschienen wie früher, gleichwohl sind die Bilder sehr gut herausgekommen und die farbigen Tafeln in alter Vorzüglichkeit. Eine ganze Anzahl neuer Abbildungen sind hinzugekommen. Der erste Teil behandelt wie früher die Chirurgie des Kopfes, des Halses und der Brust, einschließlich der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Für den Zahnarzt von Wichtigkeit sind die Kapitel Chirurgie des Gesichts, Neuralgien des Kopfes, Chirurgie der Nase und ihrer Nebenhöhlen, der Kiefer, der Mundschleimhaut, der Zunge und des Mundbodens und endlich der Speicheldrüsen. Es ist klar, daß auf so eng bemessenem Raum der Text so knapp als möglich gehalten werden muß. Das hat der Verfasser ganz ausgezeichnet verstanden. Indessen ist es aber ausgeschlossen, daß die unzähligen Operationen und Modifikationen einzelner Operationen alle, wenn auch noch so kurz, beschrieben werden, und der Erfahrene wird manches vermissen. So z. B. ist von den Wurzelzysten und ihrer Operation nirgends die Rede. Auch die Radikaloperation der Kieferhöhle nach Luc-Caldwell (Denker) oder nach Canfield-Sturmann ist nicht erwähnt. Als Irrtum muß bezeichnet werden (S. 152), daß Zahnwurzelentzündungen, „insbesondere des Eckzahns“, zum Antrumempyem Veranlassung geben sollen. Der Eckzahn trägt hieran nur ganz ausnahmsweise die Schuld, weit häufiger sind es die Prämolaren und Molaren. Daß beim Antrumempyem Pergamentknittern der Vorderwand eintreten kann, muß ich ganz entschieden bestreiten. In solchen Fällen handelt es sich immer um eine Zyste. Bei der Beschreibung der Zahnkaries (S. 158) folgt Verfasser den Angaben von Preiswerk. Diese Angaben können heute zum größten Teil nicht mehr als richtig anerkannt werden.

Der größte Wert des Buches liegt in den ausgezeichneten Abbildungen, die man in so sorgfältiger Auswahl und Wiedergabe kaum in einem andern Buche findet.

Williger (Berlin).

Prof. Dr. J. Schwalbe, Geh. San.-Rat (Berlin): **Aerztliche Praxis im Auslande.** Dritte, verbesserte und stark vermehrte Auflage der „Bestimmungen über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande“. Leipzig 1922. 267 Seiten. Verlag von Georg Thieme. Grundzahl 2,30 mal Schlüsselzahl (z. Zt. 900)*).

Das immer wieder unmittelbar und in Zeitschriften geäußerte Bedürfnis der Aerzte, Kenntnisse über die Bedingungen für die Zulassung zur Praxis im Auslande zu erhalten, bestimmte Schwalbe, die dritte Auflage seines Buches abzuschließen und zu veröffentlichen. Es ist mit einem bewunderungswürdigen Fleiß zusammengetragen und berücksichtigt wohl alle Länder der Welt. Es sind nicht allein die Bedingungen für die Zulassung zur Praxis angeführt, sondern auch ausgedehntere geographische, klimatologische, sanitäre, wirtschaftliche und sogar politische Mitteilungen aufgenommen, wo sie im Hinblick auf die Aussichten erforderlich waren. Die Niederlassungsbestimmungen für Zahnärzte sind leider nicht aufgeführt. Immerhin wird dieses Buch in Ermangelung einer Sonderausgabe für Zahnärzte auch auswanderungslustigen Zahnärzten gute Dienste leisten.

Beim Durchblättern gewinnt man den Eindruck, daß die Zuwanderung ins Ausland fast überall außerordentlich erschwert und ohne neue Prüfung unmöglich gemacht ist.

Auf einen kleinen Fehler möchte ich hinweisen. Bei den Azoren findet sich der Zusatz: Portugiesische Inseln zwischen

Afrika und Asien. Das stimmt nicht; denn die Azoren liegen zwischen Spanien und Amerika.

Die letzten Worte des Vorwortes stellen sozusagen die Zusammenfassung des Buches dar. Ich führe sie daher an: „Aber trotz der ungeheuren Schwierigkeiten, die sich dem auswandernden deutschen Arzte entgegenstellen, bin ich weit davon entfernt, jedem davon abzuraten. Der Satz, „Dem Mutigen gehört die Welt“ bildet heute mehr denn je die Losung für den Deutschen. Mit deutscher Energie, deutscher Gründlichkeit, deutschem Wissen wird es demjenigen, der in unserem verarmten, tief am Boden liegenden Vaterlande nicht den erwünschten, ja nicht einmal den für den Lebensunterhalt notwendigen Wirkungskreis findet, trotz aller Hemmungen gelingen, im Auslande festen Boden zu erobern und zum Aufbau und Ausbau Deutschlands für seinen Teil beizutragen.“

Ueber den Schandfrieden von Versailles, über den Raub unserer Kolonien, über die widerrechtliche Losreißung unserer Landestelle hat die Weltgeschichte nicht das letzte Wort gesprochen.“

H. E. Bejach (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 23.

Verhandlungen der 59. Versammlung des Centralvereins Deutscher Zahnärzte vom 19. bis 23. September 1922 in Leipzig (Apollotheater); Zugleich der Abteilung 27 der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

Aus den dort gehaltenen wissenschaftlichen Vorträgen werden hier einige wiedergegeben.

Zahnarzt Viggo Andresen (Kopenhagen): **Mineralisationszemente zur Behandlung der Caries incipientis.**

Bei der Konstitutierung des Mineralisationszementes herrschte die Idee vor, ein adhäsives Präparat zu gewinnen, das nach Art eines Pflasters auf die kariösen Stellen appliziert wird und eine anhaltende mineralisierende Wirkung bis zur Restitutio ad integrum ausübt. Bei den angestellten Versuchen hat es sich als vorteilhaft erwiesen, das dem Schmelz ähnlichste natürliche Mineral Apatit zu verwenden und zwar in Phosphorsäure gelöst. Ferner hatte es den Anschein, als ob Zusätze, die dem Zemente kolloidale Eigenschaften verleihen oder die Permeabilität steigern, wie Gelatine, Gummi arabicum, Glycerin u. a. den Diffusionsprozeß sehr begünstigen. Man hat daher als Resultat der neuesten Forschungen auf diesem Gebiete dem Präparat folgende Formel gegeben:

Rp.

Acid. tartarici 488,0
Solut. gelatin. alb. 10% 50,0
M. et add:
Calcii phosphorici
Calcii carbonici
Magnesii carbonati aa 160,0
M. et sic adde
Natrii chlorati 160,0
Natrii carbonici 560

Bei Anwendung dieses Zementes kann man folgenden Erfolg erwarten:

a) Dauernde Immunität: In Fällen, wo man wegen der histologisch undifferenzierten Prismenbildung nur eine geringe Aenderung der Farbe und Opazität erwarten kann.

b) Restitutio ad integrum: Bei Caries incipientis, wenn keine präformativen Fehler an der Opazität betelligt sind.

Dr. Luniatschek (Breslau): **Die Mumifikation der Pulpa als Vorbeugungsmittel.**

Zur Mumifikation der Pulpa hat Luniatschek eine Paste angegeben, die folgende Zusammensetzung hat:

Rp.

Kal. nitr. 2,0
Sacch. alb. 0,2
Formalin

q. s. ut fiat pasta mollis.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Prof. Dr. Mamlok (Berlin): Plastische Füllungen.

Mamlok berichtete über seine Erfahrungen mit dem kolloidalen Silikat-zement Sillkoll, die er als durchaus günstige schildert.
Erich Priester (Berlin).

Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 38. Jahrgang 1922, Heft 2.

Prof. Dr. Robert Neumann (Berlin): Beiträge zur dentalen Kieferchirurgie.

1. Kritische Betrachtungen zur radikal-chirurgischen Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe.

Polemik gegen Gottlieb, dem Neumann die Berechtigung zur Kritik abspricht, da er gar keine klinische Erfahrung über die radikal-chirurgische Operationsmethode besitzt.

Prof. Imm. Ottesen (Kristiania): Die akute Zahnwurzelhautentzündung und ihre Behandlung.

Verfasser empfiehlt, die Wurzelspitzenresektion, wenn indiziert, auch im akuten Stadium auszuführen und nicht erst zu warten, bis das chronische Stadium eingetreten ist, weil man ernstliche Komplikationen befürchten muß.

Dr. Ludwig Köhler (Darmstadt) und Dr. O. Riechelmann (Frankfurt a. M.): Der heutige Stand des Artikulationsproblems.

Als Ergebnis ihres durch zahlreiche Abbildungen unterstützten, sehr instruktiven Vortrages (behandelt werden die Artikulatoren von Eichentopf, Gysi und Fehr) glauben die Verfasser, daß in einer Verbindung des Fehr-Artikulators mit Eichentopfschen Registriernäpfen, seitlich der Gelenke und am vorderen Dreieckspunkt (unter dem Führungsstift), ein praktischer Fortschritt zur Lösung des Artikulationsproblems gegeben wäre.

Dr. Anton Loos (Prag): Temporäre partielle Facialislähmung nach operativen Eingriffen in der Mundhöhle.

Verfasser berichtet über drei Fälle dieser seltenen Komplikationen, die durch Diaphoresis und Elektrotherapie wieder beseitigt wurden. Die ersten zwei Fälle wurden im Anschluß an eine Zystenoperation beobachtet, der dritte Fall im Anschluß an eine in der Wurzelspitzengegend eines zu devitalisierenden Zahnes vorgenommene Injektion.

Dr. Schuchard (Berlin): Kritischer Beitrag zur Frage: Welches ist das günstigste Kindesalter zur Durchführung einer kieferorthopädischen Behandlung?

Verfasser hält es nicht für zweckmäßig, vor dem zehnten Jahre zu regulieren, und nicht für günstig, nach dem elften Jahre zu regulieren.

Dr. Grawinkel (Hamburg): Die Fournierkrone.

Um Devitalisierung und Absterben der Pulpa nach starkem Beschleifen des Stumpfes zu vermeiden, hat Brekhuis eine neue Kronenart ausgearbeitet, deren Arbeitsweise uns Grawinkel vermittelt. Der Zahn wird hierbei parallel zur Oberfläche beschliffen, um die gefährliche Nähe der Pulpa-hörner zu vermeiden. Das Fourniersystem kann auch mit der Halbkronen in Verbindung gebracht werden.

Karl Löffler (Beuthen): Ueber die relative Mundimmunität und die „Mundhöhlensepsis“.

Der Verfasser berücksichtigt „besonders das Granulationsgewebe in der Zahnalveole und bespricht die Bedeutung des letzteren für die Pathogenese der sogenannten Alveolarpyorrhoe“.

Als Ergebnis der fleißigen Arbeit betont er die Bedeutung der epithelalen Oberflächenkontinuität und die Folgen ihrer Unterbrechung. Er betont dabei zwei große allgemeine Gesetze:

1. Das Oberflächenepithel hat hauptsächlich die physiologische Aufgabe, die inneren Gewebe zu bedecken und zu schützen, und der Gefäßbindegewebeapparat unter anderem die Bestimmung, nach Eintritt einer irgendwie gearteten Unterbrechung dieser Epithelkontinuität bis zur Herstellung des Epithelersatzes und gegen die eingedrungene Noxe.

2. Normalerweise ist die Inanspruchnahme des Bindegewebes beschränkt sowohl zeitlich als auch bezüglich des Umfangs seiner Beteiligung. Wird sie aber durch Verzögerung oder durch Unmöglichwerden des Epithelisierungsprozesses bzw. der Ausschaltung der tiefer wirkenden Noxe gewissermaßen pathologisch verlängert, so kann es zum Verlust der normalen spezifischen histologischen Struktur dieses ganzen Organs kommen, besonders wenn es von geringem Umfang ist, und daraus eine Störung oder der Verlust der Organfunktion resultieren.
Lichtwitz (Guben).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Journal of the National Dental Association 1922, Vol. IX, Nr. 8.

G. Walter Dittmar, D. D. S. (Chicago, Illinois): Die Behandlung zahnloser Kiefer zur Erreichung größerer Brauchbarkeit von Prothesen.

Eine Beschreibung des Abdrucknehmens mit Wachs von verschiedenen hohen Schmelzgraden. Trägt der Patient schon ein Stück, das nicht mehr richtig sitzt, so benutzt man dies als Abdrucklöffel, andernfalls stellt man sich einen solchen aus Abdruckmasse her (analog unserer Bißschablone. D. Ref.). Die Unterseite des Gebisses oder des so gewonnenen Abdrucklöffels überzieht man mit Wachs und bringt es noch warm in den Mund des Patienten, der nun alle möglichen Mund- und Kieferbewegungen ausführt. Dann wird der gewonnene Abdruck noch einmal mit niedriger schmelzendem Wachs überzogen und dieselbe Prozedur wiederholt. Evtl. wird der Abdruck dem Patienten für einige Stunden im Munde belassen. Die aufgewandte Mühe wird durch hervorragenden Sitz der Prothese reichlich belohnt.

Ehner S. Best, D. D. S. und Carl W. Waldron, M. D., D. D. S. (Minneapolis, Minnesota): Mund-Diagnose: Sanierung der erkrankten Mundhöhle.

1. Mundprophylaxe: Zahnreinigung und Belehrung des Patienten über Mundpflege.

2. Chirurgische Behandlung periapikaler und perizementaler Infektionen.

3. Die Behandlung infizierten Dentins; hierunter eine Beschreibung der indirekten Ueberkappung der Pulpa mittels Unterfüllung mit Brei aus Pimento-Eugenol und Magnesium, Zink und Silbernitrat. Abschluß mit Zink-Oxychlorid-Zement; dann provisorischer Verschuß mit Zink-Oxyphosphat-Zement. Bei Milchzähnen kann man das Zink-Oxychlorid-Zement, das wasserundurchlässig sein soll, weglassen. Wenn nach $\frac{1}{2}$ —1 Jahr keine Erscheinungen seitens der Pulpa, definitive Füllung mit Amalgam usw.

4. Korrektur der traumatischen Okklusion. (Vergleiche hierzu die Besprechung des Dezemberheftes dieser Zeitschrift. Der Ref.)

5. Wurzelkanalbehandlung. Verfasser wendet sich heftig gegen die radikalen Entfernungen aller pulpenlosen Zähne.

6. Wurzel- und Alveolarchirurgie.

Auf den Wert der Kartenregistratur wird zum Schluß der umfangreichen Arbeit besonders hingewiesen.

Ira G. Nichols, D. D. S. (Mandan, North Dakota): Wirkung hypo-, iso- und hypertonscher Lösungen auf Blut, Muskel- und Nervengewebe lebender Tiere.

Vorteile der Ringerlösung gegenüber physiologischer Kochsalzlösung werden betont, neues aber bringt der Aufsatz nicht.

Harry Bloch, B. S., D. D. S. (St. Louis, Missouri): Eine Klassifikation der Manifestationen von Systemerkrankungen gemäß ihrem Typus.

Eine kurze Zusammenfassung über die verschiedenen Formen der Anginen, der Munderscheinungen von Skorbut, Rachitis, sowie der hauptsächlichsten Infektionskrankheiten und von Diabetes, Rheumatismus und Gicht, endlich der Lues in allen 3 Stadien.

George M. Hollenback, D. D. S. (Los Angeles, Californien): Der Ersatz durch gegossene Inlays.

Beschreibung der Kavitätenpräparation und des Gußverfahrens von Inlays. Statt des Ausbrennens läßt Verfasser das Wachs aus der Gußform bei Temperaturen von 180°—200° C

verdampfen. Vor dem Einsetzen wird das Goldinlay, nachdem es vorher durch eine Wachsschicht bis auf die zentralen Partien der den Kavitätenwänden zugekehrten Stellen geschützt ist, für 10—30 Minuten in Königswasser gelegt. Dadurch wird für die Zementzweischicht genügend Raum geschaffen und das Haften in der Kavität wesentlich erleichtert.

E. C. Rosenow, M. D. (Rochester, Minnesota): Resultate experimenteller Studien über Herdinfection und ihre elektive Lokalisation.

Nach Hinweis auf das Elektivvermögen gewisser Bakterien für bestimmte Gewebe verbreitet sich Verfasser von seinem bekannten Standpunkte aus über Wesen und Gefahren der Herdinfection (Vgl. Besprechung des Januarheftes dieser Zeitschrift und die einschlägige Kritik Mönckebergs in der Z. Wochenschrift 1922, Nr. 26. D. Ref.)

Robert Blue, A. B., M. D. (Chicago, Illinois): Die Verwandtschaft zwischen Augen- und Zahnheilkunde.

Nach kurzer Erwähnung des Zusammenhanges von Hutchinsonschen Zähnen und interstitieller Keratitis bei konstitutioneller Syphilis streift Verfasser die Möglichkeit eines ähnlichen Zusammenhanges zwischen Schmelzhypoplasien bei Rachitis und gewissen Starformen, die häufig bei rachitischen Kindern gefunden werden (Katarakta lamellosa und perinuclearis). Daß Linse und Zähne als gemeinsame Abkömmlinge vom Ektoderm solchen korrelativen Schädigungen ausgesetzt sein können, ist nicht von der Hand zu weisen. Für die retrobulbäre Phlegmone sind als ätiologisches Moment purulente Periostitis des oberen Alveolarfortsatzes und Wurzelabszesse oberer Frontzähne durchaus zu berücksichtigen. Ebenso können Reizungen des Trigemini dentalen Ursprunges reflektorische Erscheinungen im Ramus ophthalmicus auslösen.
Ernst Schmidt (Magdeburg).

The Dental Cosmos 1922, Nr. 2.

S. Gantz: Studien über die Entwicklung der menschlichen Kiefer und Zähne.

An Röntgenaufnahmen und Zeichnungen wird die embryonale Entwicklung demonstriert.

P. Treleaven: Ursachen, Behandlung und Prophylaxe der Alveolarpyorrhoe in klinischer Beziehung.

Abhandlung über die Beziehungen der „Periclasia“ zu Allgemeinerkrankungen, Bedeutung der Bakterien, des Zahnsteins, schlechtsitzender Brücken; die Behandlung besteht hauptsächlich in der Abstellung der Ursachen.

Howard Mummery: Zahnhistologische Studien; über das äußere Epithel des Schmelzorgans und die Körnerschicht im Dentin.

Das äußere Schmelzepithel steht in innigem Zusammenhang mit den umgebenden Blutgefäßen, von denen es durchdrungen wird. Die einzelnen Lagen der Schmelzpulpa bilden das Schmelzoberhäutchen. Nach Talbot ist die Körnerschicht im Dentin nicht vorhanden, nach ihm soll das äußere Schmelzepithel zwischen Dentin und Zement sich einschieben.

Alexander Paterson: Partieller Abdruck und vereinfachtes Bißnehmen.

Der Abdruck wird zweckmäßigerweise mit Kerr-Masse genommen, nach Hartwerden wird der Metallöffel von der Abdruckmasse entfernt, und das Negativ wird an den Schneidezähnen in der Richtung der Schneideoberfläche, also frontal, durchgeschnitten. Dann wird die linguale Hälfte eingesetzt und von der labialen Seite ein Gipsabdruck genommen, darauf die linguale Kerr-Hälfte in situ gebracht und von der lingualen ein Gipsabdruck genommen, nach Zusammensetzen der beiden Gipshälften wird der Abdruck wie gewöhnlich ausgegossen; es wird vorgeschlagen, bei unteren partiellen Stücken die Schneidezähne mit Amalgam oder Spence auszugießen. Die Bißplatten werden aus Ashs Bißplattenmetall hergestellt, die Aufstellung erfolgt im Gelenkartikulator.

Türkheim (Hamburg).

The International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiography 1922, Nr. 7.

Walter A. Crane: Orthodontische Behandlung, kompliziert durch die Replantation eines oberen lateralen Schneidezahnes.

Ein durch Fall verlorener lateraler Schneidezahn wurde nach gründlicher Waschung in heißem Wasser noch nach 14 Tagen replantiert vor Beginn der orthodontischen Behandlung. Durch Ligatur an dem orthodontischen Apparat (Angle-Bogen) wurde der Zahn fixiert und war schon nach kurzer Zeit festgewachsen. Nach Abschluß der orthodontischen Behandlung wurde der Bogen abgenommen, und der Zahn war wieder vollkommen brauchbar.

W. Warwick James: Behandlung von Fällen mit zu tiefem Biß.

Es wird Anwendung einer Kautschukplatte empfohlen, die die Molaren überkappt. Falls gleichzeitig Dehnung notwendig ist, wird die Kautschukplatte in der Mitte durchgesägt und hier eine Expansionschraube eingesetzt.

In der Diskussion wird diese Behandlungsweise größtenteils verworfen und auf die Anwendung des Angleschen Bogens hingewiesen.

Dr. A. C. Gifford (Oshkosh, Wisconsin): Federanwendung.

Verfasser bespricht die Anwendung elastischer Drähte zum Zwecke der Regulierung, besonders einzelner Zähne. Die Führung der Federdrähte ist in den meisten Fällen lingual vorgenommen. In mehreren Abbildungen werden verschiedene Formen gezeigt.

Henry F. Hoffman (Denver, Colorado): Dienstbereitschaft.

Hoffmann bespricht an einer Reihe von Beispielen, wieviel Zeit und Arbeit gespart werden kann bei der Ausübung des zahnärztlichen Berufes. Die richtige Aufstellung des Stuhles, des Instrumententisches, der notwendigen Apparate, die Ordnung der Instrumente wird dabei besonders betont.

Henry Heiman (New York): Die Dentition ist ein normaler physiologischer Vorgang.

Heiman betont, daß die Dentition ein normaler physiologischer Vorgang ist, der keinerlei Beschwerden hervorruft, wenn sie normal verläuft. Die meisten Uebel, die dem Zahndurchbruch zugeschoben werden, würden bei exakter Untersuchung auf ganz andere Ursachen zurückgeführt werden können.
Oehrlein (Heidelberg).

Cuba

Cuba Odontológica 1922, Heft 1.

Der erste Teil des Heftes enthält einen sehr ausführlichen, mit vielen Bildern und Zeitungsmeldungen belegten Bericht über die Reise des Herausgebers, Professor Weiss, nach London, wo dieser einen von ihm erfundenen Artikulator vorzeigte. Ueber die Natur dieses Artikulators wird kein Wort gesagt.

Der zweite Teil des Heftes bespricht zwei auf einem kubanischen Kongreß demonstrierte Fälle von Trigemineuralgie. Der erste von ihnen wurde verursacht durch eine im Unterkiefer stecken gebliebene Molarenwurzel, der zweite durch einen impaktierten Zahn.

Cuba Odontológica 1922, Heft 2.

Rentes und Valés: Ein für eine Gaumenspalte angefertigter Obturator.

Rodriguez: Die Leukoplakie.

Cuba Odontológica 1922, Heft 3.

Rentes und Valés: Ueber Hautfisteln.

Demonstration mehrerer Fälle auf einem Kongreß. Die Fisteln wurden chirurgisch ausgeheilt.

Weber (Köln a. Rh.).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

4. Februar 1923

Nr. 1

Gelaform-Wurzelfüllung.

Von Dr. Kraft (Hamburg).

Jedes gebräuchliche Medikament bedarf von Zeit zu Zeit der Nachprüfung, auf Grund neuerer Forschungsergebnisse; das gilt besonders von den in der Zahnheilkunde verwandten Wurzelfüllungen, denn gerade hier sind Nachteile besonders leicht zu bemerken und andererseits wachsen die Ansprüche ständig.

Zehn Hauptforderungen sind aufgestellt worden, die erfüllt werden sollen: 1. Fäulnisunfähigkeit des Materials; 2. anhaltende antiseptische Wirkung; 3. leichtes Einführen bis zum Foramen; 4. selbständiges Eindringen in feinste Kanalverzweigungen; 5. Ausüben eines möglichst geringen Druckes auf den Wurzelinhalt; 6. keine Verfärbung des behandelten Zahnes; 7. leichte Entfernungsmöglichkeit; 8. luftdichtes Abschließen von Bakterien und Pulparesten; 9. Reizlosigkeit; 10. Sichtbarkeit im Röntgenbilde.

Sind alle diese Forderungen erfüllt, so haben wir ein ideales Mittel, das heißt, wir haben es nicht, denn auch hier wohnen die Gedanken leicht beieinander, während der Wurzelkanal ein sehr enger Raum ist, in dem sich die Sachen hart, oft allzu hart stoßen.

Aber es bilden diese „10 Gebote“ einen Maßstab für den Wert eines Wurzelfüllmittels, das wir in diesem besonderen Falle an Gelaform anlegen wollen:

Die Punkte 1 bis 8 sind erfüllt; einige seien näher beleuchtet; Punkte 3, 4, 5, 7 und 8 sind durch die Beschaffenheit des Materials gegeben; leichtes Einführen bis zum Foramen durch die flüssige Konsistenz, die auch ein selbständiges Eindringen in feinste Kanalverzweigungen gewährleistet. Die leichte Entfernungsmöglichkeit ist durch die Löslichkeit von Gelaform in Aether und Alkohol bedingt. Das gelatinös erstarrte Medikament schließt Bakterien und Pulparesten luftdicht ab; Eigenschaften, auf die schon H. Ritter (Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1919, Nr. 29) hingewiesen hat.

Punkt 6 ist durch die Erfahrung bestätigt. Das Medikament verfärbt den Zahn nicht, und erweist sich damit Albrechts Wurzelfüllung überlegen.

Punkte 1 und 2 gehören eng zusammen. Rohrer (Zahnärztliche Rundschau 1922, Nr. 1) hat den wirksamen Bestandteil des Gelaform, das Formalin, auf seine bakterielle Wirkung geprüft; er kommt zu einem sehr günstigen Ergebnis: „Formalin bleibt . . . steril und zeigt eine starke bakterizide (steriler Hof: 35 bis 50 Millimeter) Wirkung.“ Hierbei existiert eine wirkliche Fernwirkung (Asepsis und Antiseptis in der konservierenden Zahnheilkunde). Punkt 2 allerdings ist nicht ganz geklärt; wenigstens nicht durch einen scharfen Begriff, denn es ist die Frage, ob H. Ritters Forderung der „Ausdauer gegen alle Resorptionsbestrebungen des Organismus“ sich mit der antiseptischen Dauerwirkung unbedingt decken muß. Gerade in letzter Zeit haben die Untersuchungen über die Verweildauer von Medikamenten im Wurzelkanal überraschend kleine Zeiträume ergeben. Trotzdem darf man, wie ich glaube, von einer Dauerwirkung reden, selbst wenn Ritters Versuche mit Gelaform in extrahierten Zähnen nicht den Verhältnissen im Organismus entsprechen, denn bis das Medikament vom Organismus fortgeschafft ist, hat es seine Wirkung voll auf entfalten können. (Ich hatte Gelegenheit, kürzlich einen vor 25 Jahren, wahrscheinlich mit Karbolsäure auf Wattefaden, gefüllten oberen Eckzahn zu sehen. Die Watte war vollkommen geruchlos, der Wurzelkanal einwandfrei.)

Punkt 10 ist für Gelaform nicht erfüllt.

Punkt 9 ist sehr zweifelhaft; den Optimismus, daß „Wurzelhautreizungen nicht zu befürchten sind“, wie es in

der Gelaform beigegebenen Gebrauchsanweisung heißt, kann ich nicht teilen. Damit komme ich zur biologischen Wirkung des Formalins: Walkhoff (Lehrbuch der konservierenden Zahnheilkunde, Seite 248) sagt darüber: Formalin, $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$, ist ein starkes Desinficiens. Es stellte sich jedoch bald die Schädlichkeit desselben in hohem Maße heraus, weil es einerseits das Periost außerordentlich reizte, andererseits sogar Nekrose der Alveolen hervorrief, wenn es in reinem Zustande angewendet wurde. Es ist bekanntlich ein äußerst schnell und intensiv wirkendes Abtötungsmittel für lebendes Gewebe“. Subkutane Injektionen verdünnter Lösungen zeitigen starke Reizerscheinungen der Haut und der Schleimhaut. In der Medizin werden 1- bis 2-prozentige Lösungen zu Spülungen verwandt (nach Tuche). Diese Wirkung gilt mehr oder weniger für alle chemischen Substanzen mit desinfektorischer Kraft, denn diese beruht ja in der Einwirkung auf das lebende Gewebe.

Soll Gelaform seine Wirkung entfalten, so ist damit eine Reizmöglichkeit notwendige Begleiterscheinung. Es hat keinen Zweck und ist wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen, sich über diesen Punkt falsche Hoffnungen zu machen. Gelaform teilt diesen Mißstand mit allen anderen Formalinpräparaten. Wir werden uns mit ihm abfinden müssen, wenn wir nicht zugleich auf gute Wirkung verzichten wollen. (Allerdings: bei Trikresolformalin ist man in dem Bestreben, möglichst niedrigprozentige Lösungen zu verwenden, auf 8 Prozent heruntergegangen, ohne Beeinträchtigung der Wirkung). Eine gewisse Resignation fällt bei Gelaform leichter als bei allen anderen Präparaten, denn es bietet uns Vorteile, die es in ihrer Zusammenstellung anderen Formalinpräparaten überlegen sein lassen.

Zum Schluß noch zwei Worte über die Gebrauchsanweisung:

Erstens. Es ist nicht ratsam, die Pulpa unter einem Flüssigkeitstropfen zu extrahieren, denn die Pulpa selbst ist nicht steril, sondern mit Infektionskeimen beladen; es geht ein Teil der Desinfektionskraft verloren, der sonst ungeteilt seine Wirkung im Kanal entfalten könnte; es ist dringend anzuraten, nach der Extraktion den Kanal gründlich zu reinigen, am besten in vier Phasen: 1. Antiformin, 2. H_2O_2 , 3. Aether, 4. Warme Luft. Dann haben wir einen möglichst sauberen und trockenen Kanal vor uns, der Gelaform gut und schnell aufsaugt.

Zweitens möchte ich empfehlen, nach der Wurzelfüllung erst einmal auf einige Tage vorläufig zu verschließen, um eine gegebenenfalls auftretende Reizung abzuwarten. Tritt sie ein, so muß der Kanal auf die eben angegebene Weise, nach Entfernung der Wurzelfüllung, von neuem behandelt werden.

Etwas über nahtlose Kronen.

Von Dr. Gerhard Buetow (Stuttgart).

Eine Goldkrone können sich heute nur noch recht wenig Leute in Deutschland leisten. Man mag also gegen Randolph-Metall sagen, was man will, es bleibt vorerst noch unentbehrlich. Der Randolph-Krone haftet aber ein großer Mangel an, der sich bald schwärzende Lötlackrand. Er muß vermieden werden. Also: Nahtlose Krone! Aber nicht in der Art gefertigt, daß man eine Hülse über einen Metallzahn stülpt und dann anklopft oder anpreßt. Die Arbeit wird viel genauer und eleganter, wenn man sich zunächst eine Negativform der künftigen Krone herstellt, so wie das Sharp und Mohr getan haben. Das Verfahren beider Autoren geht auf den

Yantring zurück. Diesen Ring glaube ich verbessert zu haben. Ich stellte ihn nicht aus Bronze her, sondern aus Drehstahl; bohrte ihn konisch aus und verlängerte ihn durch einen zylindrisch ausgedrehten Aufsatz, in den ein kleiner Prägestempel hineinpaßt. So kam ich zu einem Apparat, der es mir gestattet, in denkbar kurzer Zeit nahtlose anatomisch gebaute Kronen (auch für Schneide- und Eckzähne) mit Kontaktpunkt und genauestem Randschluß herzustellen.

Der Apparat besteht im weentlichen nur aus zwei Teilen: erstens, dem Formring (Abbildung 1), welcher von einer Seite

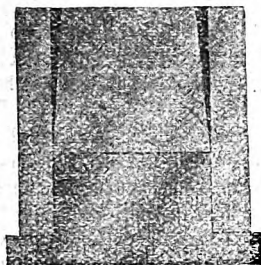


Abb. 1.

zylindrisch, von der andern konisch ausgebohrt ist und in den Wandflächen der konischen Bohrung zwei Kerben zum Einschieben eines Torbogens aus Kartonpapier besitzt; zweitens dem Prägestempel, welcher genau in den zylindrischen Teil des Formringes hineinpaßt.

Die Benutzung des Formringes ist nicht schwierig: Wir besprechen zunächst die Herstellung einer Backzahnkrone. Man fertigt zuerst einen dem Wurzelstumpf gut anliegenden Ring aus 0,25 Millimetern starkem Kupferblech, konturiert ihn, nimmt Abdruck und Gegenbiß und stellt die ausgegossenen Modelle in einen Kronenartikulator. Nachdem man auf dem Kupfering die Kaufläche in Gips modelliert hat, sägt man den betreffenden Zahn heraus und versieht ihn mit einem wenige Millimeter hohen Gipssockel. Die Zahnfleischkontur wird mit einem spitzen Instrument nachgezogen. Nun stellt man dieses aus Gipssockel, Kupfering und Gipskaufläche bestehende Positiv auf den Prägestempel und befestigt es daselbst mit ein wenig Moldine (Abbildung 2). Die Moldine darf nicht feucht sein. Ueber der Flamme trocknen!

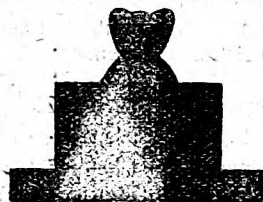


Abb. 2.

Alsdann schneidet man sich nach beigegebener Schablone aus Kartonpapier einen „Torbogen“ zurecht, etwa in der Art, wie sie Abbildung 3 zeigt, und stellt dieses Tor so über das Gipskronenmodell, daß die Torumrahmung der späteren Teilungsebene des Negativs entspricht (Abbildung 4).

Das Tor wird sofort entfernt. Die Torpfosten hinterlassen in der Moldine eine seichte Furche. Nunmehr stülpt man

den Formring über den Prägestempel und zwar so, daß die in den Wänden des konisch gebohrten Teils befindlichen Kerben ziemlich genau den in der Moldine sichtbaren Furchen der Torpfosten entsprechen.



Abb. 3.

In diese Kerben steckt man den Torbogen und gießt alsdann leichtflüssiges Metall (am besten leichtflüssiges Metall Nummer 4 von Sixt, das sich für diesen Zweck hervorragend eignet) in die obere Oeffnung des Formringes.

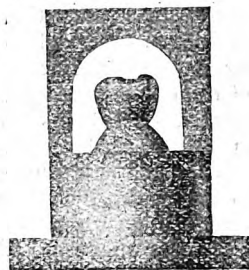


Abb. 4.

Hat man das Tor genügend weit ausgeschnitten (zwischen dem höchsten Punkt der Kaufläche und dem Torbogen sollen wenigstens etwa 8 Millimeter Raum bleiben), so kann durch langsames, vorsichtiges Eingießen des durchaus flüssigen Metalls sicher jede Blasenbildung vermieden werden. Vorbedingung ist natürlich, daß Gips und Moldine nicht feucht sind, da sonst ja Blasen entstehen müssen.

Nach dem Erkalten nimmt man den Prägestempel heraus und schlägt das leichtflüssige Metall, sofern es sich nicht herausdrücken läßt, mit beigegebener Punze aus dem Ring.

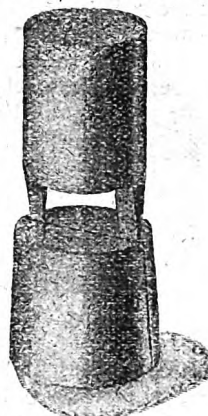


Abb. 5.

In den oberen Spalt des Wismutmetalls, welcher vorerst noch durch Kartonpapier verschlossen ist, zwängt man das Teilmesser (Abbildung 5) und schlägt einige Male auf den

AW-Steinmühlerei

Sonden u. Wurzelfüllnadeln

die Qualitätsware, hergestellt von den Antäos-Werkstätten, München 2

Bezug d. sämtl. Depots • Muster auf Wunsch.

Rücken desselben (mit einem Hammer), bis das leichtflüssige Metall in zwei scharf gespaltenen Teilen auseinander springt. Die in den beiden Negativhälften haftenden Gipsreste und der Kupfering werden entfernt, die beiden Teile des Negativs wieder zusammengesetzt und in den Formring zurückgebracht. Falls sie sich nicht mit dem Daumen hineindrücken lassen, hilft man mit Prägestempel und Presse nach.

Das Prägen der Krone kann nunmehr beginnen. Man zieht eine nahtlose Hülse aus weichem 20- oder 22-karätigem Gold oder aus Randolf, wie in der Gebrauchsanweisung zur Kronenzehpresse „Rapid“ von Sixt geschildert und treibt diese Hülse nach kräftigem Glühen mit dünnen Hartholzstäbchen in das Negativ hinein. Man achte darauf, daß zuerst die Kauhöcker ausgeprägt werden. Erst wenn diese fertig sind, was übrigens nach wenigen Hammerschlägen der Fall ist, treibt man das Gold durch Schräghalten des Holzstempels ein wenig gegen die Seitenwände. Gleich von Anfang an drückt sich die Zahnfleischkontur scharf ab. Das überschüssige Metall wird mit einer Schere entfernt. Darauf füllt man die Hülse mit unvulkanisiertem Kautschuk, legt auch ziemlich viel Kautschuk in den zylindrischen Teil des Formringes und drückt den Prägestempel in den Formring hinein.

Jetzt stellt man alles unter eine Kuvettenpresse und preßt nicht allzu stark. Man nimmt den Prägestempel wieder heraus, legt nach Bedarf Kautschuk nach, schließt wieder und preßt nun ziemlich kräftig. In den meisten Fällen wird die Krone jetzt schon fertig geprägt sein. Sollte man doch noch einiges zu bemängeln haben, so glüht man die Hülse nochmals, bearbeitet sie wieder mit Hartholz, prägt mit Kautschuk nach, säuert ab und poliert. Absäuern vor dem Glühen darf man natürlich nie vergessen. Häufiges Glühen erleichtert die Arbeit.

Auch die Anfertigung einer Schneidezahnkrone oder Eckzahnkrone ist mit diesem Apparat spielend zu bewältigen. Man fertigt wie für eine Backzahnkrone einen hohen Ring aus Kupferblech, schneidet diesen Ring labial und lingual nach Art einer Fensterkrone zurecht, so daß das Blech mesial und distal fast bis an die Schneide heranreicht. Die Ringränder schleift und poliert man mit Karborundumsteinchen an den Zahn heran. Nun geht die Arbeit wie an einer Backzahnkrone weiter. Die Teilungsebene legt man nicht sagittal, sondern frontal (Abbildung 6), weil man so die Ausprägung der mesialen und distalen Ecke besser überwachen kann.



Abb. 6.

Beim Ausprägen häufig glühen! Holzstäbchen in Zahnform zurecht schneiden! Der Kautschuk preßt dann die Hülse so fest an das Negativ heran, daß man die Krone nur mit Mühe herausbekommt (Abbildung 7). Selbtsverständlich müssen diese



Abb. 7.

Kronen genau so mit Lot ausgeschwemmt werden, wie die aus zwei Teilen gefertigten.

Ich arbeite seit etwa vier Jahren nach diesem Verfahren. In den letzten 18 Monaten habe ich auch in dem von mir geleiteten technischen Laboratorium der Zahnklinik der Ortskrankenkasse Stuttgart eine ganze Reihe von solchen Kronen, echten und unechten, herstellen lassen. Mich hat diese Methode noch nie enttäuscht.

Die Firma Otto Sixt (Stuttgart) ließ sich den Apparat schützen. Der Inhaber dieser Firma hat sich bereit erklärt, interessierenden Kollegen auf Verlangen genaue Auskunft zu erteilen.

Klassings-Gebißbefestigungsplatten.

(D. R. P. 828 112)

Von Dr. Walter Untug (Berlin).

Wohl schon jedem Kollegen wird es in der Praxis begegnet sein, daß seine Prothese trotz sorgfältigsten Gipsabdruckes, trotz einwandfreier Artikulation bei längerem Gebrauche ihre Saugkraft verlor und mehr oder minder „abklappte“. In diesen Fällen griff man dann zu den handelsüblichen Gummisaugern, obwohl jedem Fachmann bekannt war, daß eine solche Saugvorrichtung nicht immer ohne schädliche Einwirkung auf die Mundschleimhaut des Patienten war.

Hierin wollen Klassings-Gebißbefestigungsplatten eine Abhilfe schaffen.

Vorausschicken möchte ich, daß es sich hierbei nicht etwa um eine den bisher im Handel befindlichen Saugvorrichtungen ähnelnde, noch um deren eventuelle Verbesserung oder Abänderung handelt. Diese neuen Gebißbefestigungsplatten sind bei jeder schon getragenen Prothese zu verwenden und ohne jedweden technischen Handgriff — selbst von dem Patienten — in einem Augenblick anzubringen, da es sich um eine täglich aufzulegende Platte in Oblatenform handelt. Die Platten werden morgens nach dem Reinigen der Prothese auf diese gelegt, festgedrückt und dann eingesetzt. In wenigen Sekunden hat die Prothese ihre Saugkraft wieder erhalten, so daß man mit ihr unbehindert lachen, singen, sprechen und essen kann. Da die Platten aus einem jede Reizung — sei sie mechanischer oder chemischer Natur — ausschließenden Material hergestellt sind, außerdem bei ihrem verhältnismäßig geringen Preise sich täglich auswechseln lassen, so ist uns auch in hygienischer Hinsicht in ihnen ein einwandfreies Hilfsmittel gegeben, auf das ich die Kollegenschaft hinzuweisen nicht versäumen möchte, zumal diese Befestigungsplatten auch für untere Prothesen hergestellt werden.

Bezugsquellen-Nachweis.

1. Welche Kartenbuchführung hat sich am besten bewährt, und wer liefert dieselbe? Dr. F. in H.
2. Welche Fabrik übernimmt die Wiederherstellung des kleinen elektrischen Porzellanbrennofens? Dr. Katz (Worms).
3. Welche Firma liefert Goslee-Zähne? Dr. H. Rösler (Bregenz).
4. Welche Wärmequelle ist beim Fehlen von Leuchtgas am geeignetsten für Löt- und Zinnarbeiten? Benzin-Lötlampe schmilzt wegen Fehlens der Stichflamme das Metall sehr schwer. Schapers Benzin-Gas-Generator? Acetylen-Gas-Anlage? Porto für die Antworten wird gern zurückerstattet. Dr. T. L. G.
5. Welche Firma liefert: 1. Schwarze Guttapercha zur Verwendung bei Obturatoren? 2. Whitesche Guttapercha in Platten für Füllungen? Dr. Ricke, (Hameln a. d. Weser).
6. Wer liefert „Kerrsche Sonden“ mit kurzem Griff? Dr. Jung, Zahnarzt (Partenkirchen), Ludwigstr. 43.
7. Welche Firma liefert die Ashschen Reparaturzähne oder eine ähnliche Facette mit Loch in der Rückseite? Zahnarzt P. in N.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427.
Polikl. Sprechstunde Montags u. Donnerstags 1/6 Uhr. 123

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731.
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut 286
Für Techniker Laboratoriumskurse.
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig, (Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft M. 150.—, Monatlicher Bezug preis M. 200.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 100.— postfrei zugesandt. Anzeigen-Annahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 120879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahn-rundschau-Berlin. Anzeigenpreis: 4gespaltene

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 104

Millimeterhöhe M. 140.—, 2gespaltene Millimeterhöhe M. 280.—, für Stellen-Gesuche Millimeterhöhe M. 100.—, zw. 1gespaltene Millimeterhöhe M. 200.—, die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeigenhöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Steller-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen-Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 100.— und die Auslagen an Postgebühren

32. Jahrgang.

Berlin, den 18. Februar 1923.

Nr. 7/8.

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Dr. med. Anton Loos: Ein Fall von Panostitis des Processus alveolaris beider Oberkiefer nach Silikatfüllungen. S. 49.
Dr. Karl Blust (Herbolzheim): Desinfektionsversuche mit ultraviolettem Licht in der Mundhöhle. S. 52.
Dr. Ricke (Hameln): Das Chloräthyl als Inhalations-Anästheticum. S. 54.
Dr. Wehla (Berlin-Wilmersdorf): Beitrag zur Anfertigung unterer abnehmbarer Brücken. S. 55.
Dr. Meier (Magdeburg): Die Bedeutung des Teiles IV der Preußischen Gebührenordnung für die Zahnärzte. S. 57.
Zahnärztliche Honorare im Auslande. 8. Spanien. S. 57.
Universitätsnachrichten: Berlin. — Münster i. W. — Preußen. S. 58.
Personalien: Breslau. — Leipzig. S. 58.
Vereinsanzeigen: Deutsches Zahnärzte-Haus E. V. — Zahnärztekammer für Preußen. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Berlin. Zahnärztl. Vereinigung. — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgebung. S. 59.

Vermischtes: Mainz. — Das Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1922 der Zahnärztlichen Rundschau. — Ausländerhonorare. — Niederlande. — Zahnärztliche Neuerscheinungen. S. 59.
Fragekasten: S. 59.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher- und Abhandlungen: Deutsche Zahnheilkunde. Herausgegeben von Professor Dr. Otto Walkhoff. S. 60. — Eberhard Buchner: Aerzte und Kurpfuscher. — Dr. Walter Worm (Oels): Stomatologisches bei Goethe. S. 61.
Dissertationen: Dr. Karl Wilhelm Kloeppel (Schlotheim): Diastase der unteren mittleren Schneidezähne bei Akromegalie. S. 61.
Zeitschriften: Dtsch. Zahnärztl. Wchschr. 1923, Nr. 1. S. 61. — Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1922, H. 24. — Anatom. Anzeiger 1922, Bd. 56, H. 1/2. — Klin. Wchschr. 1922, Nr. 8 u. 26. — British Dental Journal 1922, Nr. 4 u. 5. — The Dental Record 1922, H. 5. — Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, H. 7. S. 63.

(Aus dem zahnärztlichen Institut der deutschen Universität Prag. Vorstand: Professor Dr. H. Boennecken.)

Ein Fall von Panostitis des Processus alveolaris beider Oberkiefer nach Silikatfüllung.

Von Dr. med. Anton Loos, I. Assistent.

Eitrige Entzündungsprozesse der Alveolarfortsätze sind keine seltene Beobachtung. In der überwiegenden Mehrzahl treten sie im Anschluß an Zahnerkrankungen auf und bleiben auf die Umgebung der erkrankten Zahnwurzel lokalisiert.

Anders verhält es sich dagegen, wenn der Krankheitsprozeß von vornherein infolge hoher Virulenz der Infektionserreger die Tendenz zu diffuser Ausbreitung hat, oder wenn infolge von unzweckmäßiger Behandlung und Vernachlässigung seitens des Patienten die anfänglich umschriebene Erkrankung größere Dimensionen annimmt und der Knochen in größerer Ausdehnung dem Eiterungsprozeß zum Opfer fällt.

Für diese sich über größere Kieferpartien erstreckenden Knochenkrankungen ist der Ausdruck Osteomyelitis am gebräuchlichsten. Da aber in solchen Fällen nicht das Knochenmark allein, sondern vielmehr alle Teile des Knochenquerschnittes ergriffen werden, dürfte die Bezeichnung Ostitis oder besser noch der von Kocher eingeführte Name „Panostitis“ am ehesten Ausdehnung und Art der Erkrankung charakterisieren.

Als ätiologisches Moment für die Panostitis kommen in erster Linie Zahnerkrankungen in Betracht, außerdem aber noch eine Reihe von anderen Ursachen, auf die wir im folgenden näher eingehen werden.

Ich schicke voraus den Bericht über einen echten Fall von Panostitis der Alveolarfortsätze beider Oberkieferknochen. Am 1. Februar dieses Jahres stellte sich im zahnärztlichen Institut eine Patientin vor, bei der folgender Befund erhoben wurde.

Der rechte Oberkiefer zeigt bis in die Oberlippenpartie eine beträchtliche Auftreibung, die Haut darüber ist leicht ödematös, sonst unverändert. Dem geöffneten Munde entströmt ein starker Foetor. Bei der intraoralen Untersuchung sieht man, daß das Zahnfleisch vom zweiten Molaren rechts oben bis zum zweiten Incisivus links oben in eine schwammig blau-rötliche Masse verwandelt ist. Die Zähne sind am Zahnhals von Eiter umspült und namentlich die Frontzähne haben ihre Stellung verändert, sind gedreht und stehen prognath.

Die Untersuchung ergibt nun weiter, daß sämtliche in dem Entzündungsherd stehenden Zähne stark gelockert sind. Diese hochgradige Lockerung deutet schon darauf hin, daß die Umgebung der Zähne eitrig eingeschmolzen beziehungsweise durch weiches Granulationsgewebe ersetzt ist.

Der Alveolarfortsatz läßt sich in der Ausdehnung der Zahnfleischveränderung von bukkal nach palatinal leicht bewegen, ist also aus seinem Zusammenhang mit dem Oberkiefer gelöst. Die Berührung und das Bewegen der Zähne sowie des gewulsteten Zahnfleisches ist nicht schmerzhaft. Die submaxillären Lymphdrüsen sind beiderseits geschwellt und druckempfindlich. Das Gebiß befindet sich in einem äußerst vernachlässigten Zustand und weist folgende Verhältnisse auf:

M \sqrt{M} P P C J | J J C \sqrt{P} P M M
 \sqrt{M} P P C J J | J J C P \sqrt{P} M

Die 18-jährige Patientin mit stupidem Gesichtsausdruck und blasser Hautfarbe macht einen schwerkranken Eindruck.

Die Haut des Gesichtes ist glänzend und feucht, sie spricht zaghaft und ist nicht zu ständigem Reden zu bringen, weshalb die Anamnese nur durch beständiges eindringliches Fragen erhoben werden kann. Der Puls zählt 198 Schläge, ist weich und leicht zu unterdrücken. Die Körpertemperatur ist auf 38,4 Grad Celsius erhöht. Sonst läßt sich somatisch nichts Pathologisches nachweisen; der Harn enthält kein Eiweiß.

Aus der Vorgeschichte erfahren wir nun folgendes: Im Juni vorigen Jahres begab sich die Patientin in die Behandlung eines Zahnarztes, der ihr den r. o. 2 mit einer Füllung versah. Eine Wurzelbehandlung fand nicht statt, die Füllung wurde, nachdem die Höhle in der ersten Sitzung ausgebohrt und provisorisch „mit einer roten Masse“ — vermutlich Guttapercha — verschlossen worden war, in der zweiten Sitzung gelegt, ohne daß „der Nerv gezogen“ wurde. Zu Beginn dieses Jahres traten nun heftige Schmerzen im rechten Oberkiefer auf, die von der Patientin nicht richtig lokalisiert werden konnten. Ein Arzt inspizierte die Zähne und extrahierte den defekten rechten oberen ersten Molaren. Die Schmerzen ließen jedoch nicht nach, sondern stiegen am Tage nach der Extraktion bis zur Unerträglichkeit, und nun konnte die Patientin mit Bestimmtheit als Ursache ihrer Schmerzen den seinerzeit gefüllten, rechten oberen zweiten Incisivus bezeichnen. Die Patientin verlangte nunmehr die Extraktion des Zahnes, die auch am 17. Januar dieses Jahres ausgeführt wurde. Die Entfernung des gelockerten Zahnes gelang leicht, ob Eiter abfloß, weiß die Patientin nicht anzugeben.

Nach der Extraktion war die rechte Wange bedeutend geschwollen und die Schmerzen hielten noch eine Woche an, waren jedoch nicht mehr von solcher Intensität wie vorher. Mit dem Nachlassen der Schmerzen ging auch die Schwellung der Wange bis auf den heutigen Zustand zurück.

Während dieser Zeit kam die Patientin körperlich sehr herunter, weil die Schmerzhaftigkeit der erkrankten Partie die Nahrungsaufnahme erschwerte und sie nur flüssige oder breiige Speisen zu sich nehmen konnte. Ueberdies litt sie unter einer starken Appetitlosigkeit.

Seither hatte sich an dem Krankheitszustand nichts geändert, die Eiterabsonderung störte die Patientin nicht weiter, sie war zufrieden, von den größten Schmerzen befreit zu sein, bis sie sich endlich entschloß, klinische Behandlung aufzusuchen, da die Zähne ihre Stellung veränderten, länger wurden und nach vorne zu heraus traten.

Die Röntgenuntersuchung ergab folgenden Befund: Der durch Karies tief zerstörte, rechte obere zweite Molar ragt in einen klein kirschgroßen Aufhellungsherd, der isoliert ist und nicht in Verbindung steht mit dem osttischen Prozeß. Dieser hat nahezu den ganzen Alveolarfortsatz zum Schwinden gebracht. Die dadurch entstandene Höhle reicht von der gut vernarbten Extraktionslücke des ersten Molaren über die Mittellinie und schließt den ersten und zweiten Incisivus, die beide aus ihrer Lage verdrängt sind, mit ein. Ueber den Wurzeln sämtlicher in den Herd ragenden Zähne sind massenhaft kleine Sequester sichtbar. Die Alveole des rechten kleinen Schneidezahnes, der vor etwa vier Wochen extrahiert wurde, ist noch deutlich zu erkennen und ebenfalls außer Kontakt mit dem Kieferknochen.

Die gelockerten, gedrehten, durch den Zungendruck herausgedrängten Zähne wurden nun ohne Anästhesie unter geringen Schmerzäußerungen der Patientin extrahiert. Ein weiterer Eingriff wurde wegen Gefahr einer Propagation der anscheinend stark virulenten Keime unterlassen und überdies war durch die Entfernung der Zähne eine genügend breite Eröffnung des Herdes geschaffen und dem Eiter Ausgang verschafft. Die zahlreichen im Röntgenbild deutlich erkennbaren Sequester wurden der natürlichen Ausstoßung überlassen. Zur Offenhaltung der Wunde legten wir einen Streifen 20-prozentiger Jodoformgaze ein. Trockenwarme Umschläge und Mundpflege durch fließiges Ausspülen mit 2-prozentiger Wasserstoffsuperoxydlösung werden angeordnet.

Schon am folgenden Tage hatte sich das Aussehen und Allgemeinbefinden der Patientin überraschend gebessert, auch psychisch war ein Stimmungswechsel zu konstatieren, die Patientin war gesprächiger und berichtete ganz spontan von ihrem Wohlbefinden.

Ein großer Sequester mit der Alveole des zweiten Incisivus rechts konnte schon am Tage nach der Operation entfernt werden, und im weiteren Verlaufe der Heilung kam es noch

zu Abstoßung zahlreicher, kleinerer, nekrotischer Knochenstücke.

Die Highmorshöhle war intakt und blieb auch bei der nachfolgenden Sequestration verschont. Die extrahierten Zähne sind bis auf den zweiten Molaren, dessen Krone ganz defekt ist, sämtlich äußerlich unversehrt.

Die Pulpakammer des extrahierten zweiten Molaren ist offen, die Kanäle mit Ausnahme des distobukkalen mit einer dünnen Millernadel sondierbar. Die Wurzeln sind an den Spitzen vom Periodontium entblößt, im übrigen aber von dicken periodontalen Auflagerungen bedeckt.

Die Wurzel des zweiten Prämolaren weist distal kein Periodontium auf, während mesial und an der Wurzelspitze periodontale Wucherungen zu sehen sind. Die Pulpa ist makroskopisch als lebend zu bezeichnen. Bei der histologischen Untersuchung zeigt sich das Gewebe wie gequollen, die Zellkerne erscheinen vielfach pyknotisch. Im Gram-Weigert-Präparat reichlich Gram-positive Kokken und Stäbchen.

Der erste Prämolare besitzt zwei Wurzeln und ist nahezu vollständig von der Wurzelhaut entblößt. Nur mesial ist bis zur Bifurkation das Periodontium vorhanden, aber hyperplastisch. Pulpa rosa tingiert mit blutigen Streifen. Im histologischen Bilde sehen wir Kerne im Stadium der Pyknose, stellenweise finden sich Bakterienhaufen.

Die Wurzel des Caninus ist bis auf einen schmalen, an der mesiolabialen Kante vom Zahnhals bis zur halben Höhe der Wurzel reichenden Streifen frei vom Periodontium. Pulpa feucht und blaß, histologisch ohne besonderen Befund.

Der rechte erste Incisivus ist entsprechend der Ansatzstelle des Ligamentum circulare von einem 3 Millimeter breiten, verdickten periodontalen Saum umgeben, der übrige Teil der Wurzel ist vom Periodontium entblößt. Pulpenkopf rötlich tingiert bei normalem histologischen Befund.

Der erste Incisivus der linken Seite ist auf der distalen Fläche und im oberen Drittel der Wurzelspitze frei vom Periodontium, der Rest der Wurzelhaut gewuchert und verdickt. Pulpenkopf rosa gefärbt. Histologisch finden wir die Kernfärbung vorwiegend erhalten, doch zeigen die Zellkerne meist Pyknose, am Rande stellenweise ungefärbte Kerne. Die Pulpa befindet sich im Zustand der Nekrose.

Zwei Drittel der Wurzel des zweiten linken Incisivus sind entblößt vom Periodontium, die erhaltene Wurzelhaut stark hypertrophisch. Die Pulpa zeigt histologisch die gleichen Verhältnisse wie beim linken ersten Incisivus. Die Untersuchung auf Mikroorganismen nach Gram-Weigert sowie Löffler ergab einen negativen Befund.

Im Elterausstrich konnten Gram-positive Kokken in kleinen Haufen vom Typus des *Staphylococcus pyogenes* festgestellt werden.

Zur Hebung des Allgemeinbefindens wurde eine kräftige Kost verordnet, und die Heilung verlief nun ohne Zwischenfall. Puls und Temperatur, die schon am Tage nach der Herderöffnung bis zur Norm gesunken war, blieben bis zur völligen Heilung auf normaler Höhe. Die Schwellung ging allmählich zurück, die Wundsekretion wurde immer spärlicher und nach Ausstoßung der letzten zwei kleinen Knochensplitter, die das Röntgenbild vom 1. Mai zeigt, kam es zur Vernarbung der Wunde.

Eine besondere Knochenneubildung kann im Röntgenbilde nicht festgestellt werden. Der Alveolarfortsatz ist bis zur Höhe der Umschlagfalte geschwunden.

Im Juli dieses Jahres stellte sich die Patientin wieder vor. Die Schleimhaut war im Bereiche des Defektes stark verdickt, gewulstet, aber frei von entzündlichen Erscheinungen.

Nun konnte man daran gehen, einen Ersatz zu schaffen, der in Form einer gutsitzenden Kautschukprothese funktionell und kosmetisch gleichermaßen befriedigend ausfiel.

Wenn wir nochmals den Fall überblicken, so stellen wir fest: Die Patientin, die vorher nie zahnärztlich behandelt wurde, ließ sich in den oberen zweiten Incisivus der rechten Seite eine Silikat-zementfüllung legen, ohne daß, wie aus der Anamnese hervorgeht, der Zahn devitalisiert wurde. Ein halbes Jahr nachher traten Schmerzen von großer Intensität auf, die die Patientin nicht lokalisieren konnte, begleitet von einer exzessiven Schwellung. Die Extraktion des defekten rechten ersten oberen Molaren beeinflusste in keiner Weise den Zustand, erst die Entfernung des rechten kleinen Schneidezahnes wirkte so weit entlastend, daß etwa acht Tage nachher die

Spontanschmerzen schwanden und die Anschwellung teilweise zurückging. Die Eiterung blieb weiter bestehen, veranlaßte eine sich steigende Lockerung und Vortreten der beteiligten Zähne.

Bei der Frage nach der Aetiologie dieses Prozesses müssen wir wohl auf Grund der Anamnese und des Befundes annehmen, daß die durch die Silikatzementfüllung devitalisierte und bakteriell infizierte Pulpa eine eitrige Wurzelperiostitis veranlaßt hat, und daß von dem sich nun entwickelnden Alveolarabszeß der ganze Prozeß seinen Ausgang nahm. Für diese Anamnese spricht auch die ungefähr zentrale Lage des ursprünglichen Infektionsherdes und die Tatsache, daß die Highmorshöhle verschont blieb. Der zweite obere Molar mit seinem Aufhellungsherd an den Wurzelspitzen käme auch als suspekt in Frage; wäre aber dieser Infektionsherd die Ursache, dann würde wohl auch eine Ausbreitung nach distal zu erfolgt und die Highmorshöhle mitgeriffen worden sein. Ueberdies steht der apikale Aufhellungsherd des Molaren im Röntgenbilde nicht in Verbindung mit dem großen Abszeßherd.

Das rasche Umsichgreifen des Prozesses mit Sequestrierung fast des ganzen Alveolarfortsatzes der rechten und eines Teiles der linken Seite ist in diesem Falle wohl nur durch die Annahme einer hohen Virulenz der Infektionskeime zu erklären.

Als häufigster Erreger wird der Staphylococcus angetroffen, aber auch andere Gattungen von Mikroorganismen, wie Streptokokken, Pneumokokken, Typhusbazillen und so weiter können den ostitischen Prozeß hervorrufen. In unserem Falle wurde, wie bereits erwähnt, der Staphylococcus pyogenes nachgewiesen.

Eine Panostitis als Folge einer Infektion beobachten wir zunächst als Komplikation von Verletzungen, insbesondere bei komplizierten Frakturen, wenn bei gleichzeitiger Verletzung der Weichteile des Gesichtes der Kieferknochen bloßgelegt wird und der direkte Weg in die Markräume erschlossen ist, oder wenn bei schweren Extraktionen, die ebenfalls als komplizierte Frakturen der Kieferknochen angesehen werden müssen, den in der Mundhöhle vorhandenen Infektionskeimen eine Einbruchspforte in den Knochen geschaffen wird. Dabei ist die Gefahr einer eitrigen Infektion des Kieferknochens um so leichter möglich, je ausgedehnter die Weichteil- und Knochenverletzungen bei der Extraktion sind. Für die Panostitis nach Zahnextraktion mit ihren das Leben bedrohenden Folgen dürfte heute im Zeitalter der Antiseptik wohl nie das Instrument des Arztes, sondern stets eine Autoinfektion der Extraktionswunde durch pathogene Mundpilze besonders hoher Virulenz bei herabgesetzter Widerstandskraft des Organismus verantwortlich zu machen sein.

Unter den von Miller gesammelten 60 Fällen mit bedrohlichen Zeichen lokaler und allgemeiner Infektion nach Zahnextraktionen befinden sich 24 ostitische mit Nekrotisierung verbundene Prozesse, von denen elf infolge von Septikämie oder Meningitis zum Tode führten.

Auch die sieben Fälle von Metnitz haben letalen Ausgang.

Köhler (zitiert nach Miller) beobachtete 44 Fälle von Ostitis mit zum Teil ausgedehnten Nekrosen im Anschlusse an Extraktionen, von denen ebenfalls einige zu allgemeiner Sepsis mit Exitus letalis führten.

Diese Tatsachen müssen uns bestimmen, die häufig noch beobachtete Sorglosigkeit in der Behandlung der Extraktionswunden zu bekämpfen und auf die Gefahren, die dem Patienten daraus erwachsen können, hinzuweisen.

Aus einem Ueberblick über die Lokalisation ostitischer Prozesse im Anschlusse an Zahnextraktionen geht hervor, daß Unter- und Oberkiefer nicht gleichmäßig betroffen sind.

So finden wir von den 24 schweren ostitischen Prozessen nach Zahnextraktionen, die Miller zusammenstellte, 16 auf den Unterkiefer, und nur einen auf den Oberkiefer lokalisiert. Bei 7 Fällen fehlen die diesbezüglichen Angaben.

Die gleiche Beobachtung einer Bevorzugung des Unterkiefers durch derartige Komplikationen können wir auch anstellen, wenn wir die anderen einschlägigen Publikationen durchgehen.

Boennecken faßt zur Erklärung dieser Erscheinung die ursächlichen Momente zusammen und schreibt:

„Mitsichtlich des Heilungsverlaufes der Extraktionswunden besteht ein prinzipieller Unterschied zwischen Ober- und Unterkiefer, und zwar aus rein mechanischen Gründen. Aus der Oberkieferwunde fließt jeder Tropfen

Wundsekret ab, und eventuelle Ansammlungen von Speiseresten können durch Mundspülungen herausgeschwemmt werden. Daher beobachtet man nach Extraktionen im Oberkiefer selbst bei bestehender heftiger Periodontitis gewöhnlich rasche, unkomplizierte Heilung der Wunde. Ganz anders im Unterkiefer. Hier bietet die Extraktionswunde den günstigsten Boden für eine Retention von Wundsekreten, hier sammeln sich besonders nach der Extraktion von Molaren in der Tiefe der Wunde nach jeder Mahlzeit Speisereste an, welche auch durch gewissenhaftes Spülen nicht entfernt werden können. Für die Wundinfektion bieten daher die Extraktionswunden des Unterkiefers die günstigsten Bedingungen. Wir dürfen uns daher nicht wundern, daß fast nach jeder Extraktion eines unteren Molaren eine mehr oder weniger heftige Periostitis und Osteomyelitis alveolaris auftritt, wundern müssen wir uns nur darüber, daß diese Periostitiden nicht viel schwerer verlaufen, und daß diese Knochenentzündungen an den Kiefern so selten das Leben des Gesamtorganismus bedrohen.“

Ist es einmal zur Entwicklung einer schweren ostitischen Erkrankung gekommen, dann tritt als unterstützender Faktor noch die Eitersenkung hinzu, die den Prozeß in seiner Ausdehnung fördert.

Metnitz weist in dem von ihm mitgeteilten Fall darauf hin, daß von den zwei Extraktionswunden die eine im Oberkiefer frei von entzündlichen Veränderungen war, während die andere im Unterkiefer derselben Seite mit foetidem Eiter gefüllt und die Schleimhaut in der Umgebung mißfärbig war. Von hier hatte der ostitische Prozeß mit nachfolgender, zum Tode führender Meningitis seinen Ausgang genommen.

Es muß aber auch die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, daß schon vor der Extraktion die Infektion des Alveolengrundes unter Vermittlung der infizierten Pulpa erfolgt sein kann und es ist klar, daß dann die Extraktion des erkrankten Zahnes, besonders wenn sie lange hinausgeschoben wurde, an der nachfolgenden Ostitis beziehungsweise deren üblen Ausgängen keine Schuld trägt.

Zur Verhütung der geschilderten Folgeerscheinungen empfiehlt es sich daher, namentlich nach schwierigen Molarextraktionen im Unterkiefer die Extraktionswunden für die Zeit der größten Infektionsbereitschaft durch eine 24- bis 48-stündige Tamponade mit 20-prozentiger Jodoformgaze zu schützen und während der Zeit der Wundheilung eine erhöhte Aufmerksamkeit auf die Mundpflege anzuordnen (Boennecken).

Von einer sekundären Ostitis sprechen wir, wenn die Infektion auf hämatogenem Wege vor sich geht. Diese Aetologie setzt das Vorhandensein von Infektionserregern im Blute voraus, die wiederum nur angetroffen werden, wenn der Organismus von einer Infektion befallen ist oder sich an irgend einer anderen Stelle des Körpers ein Eiterherd etabliert hat, von dem aus Infektionskeime in die Blut- oder Lymphbahnen eingedrungen sind. So hat man solche Ostitiden wiederholt als lokale Manifestationen von Infektionskrankheiten wie Variola, Typhus, Influenza, Pneumonie, Masern, Scharlach und so weiter beobachten können.

Die Ablagerung der Bakterien im Knochenmark erklärt sich aus einer besonderen Avidität derselben zu diesem Gewebe. Hier werden die Infektionserreger vernichtet und regen die Produktion von Antikörpern, die den Organismus vor der drohenden Allgemeininfektion schützen sollen, an. Fränkel und Wechselbaum (zitiert nach Lexer) konnten im Knochenmark von Leichen, die mit Pneumonie und Erysipel behaftet waren, die betreffenden Erreger feststellen, ohne daß eine Blutinfektion bestanden hatte. Kommt es zur Entstehung eines Eiterungsprozesses, dann ist entweder die Virulenz eine besonders hohe oder aber die Menge der abgelagerten Bakterien ist derart, daß sie im Kampfe mit dem bakteriziden Stoffe die Oberhand gewinnen (Lexer).

Die hämatogene Aetologie spielt besonders im Kindesalter eine Rolle.

Perthes sammelte 16 Fälle von Ostitis der Kieferknochen nach Scharlach, 11 nach Masern, nach Variola wurden von Salter und Delucq (zitiert nach Perthes) je ein Fall gesehen, nach Diphtherie ein Fall von Dellevie, und einer von Fischer, nach Masern einer von Dependorf beschrieben. Beobachtungen von Ostitis nach Bronchopneumonie stammen von Lexer und Zilz.

Weit häufiger treffen wir in der Literatur Publikationen über Kieferostitis im Verlaufe des Typhus abdominalis. Perthes ist der Meinung, daß ein Teil dieser Ostitiden auf die bei Typhus häufig beobachtete Stomatitis zurückzuführen sei, von deren Geschwüren aus die Infektion des Kieferknochens erfolgt. Dobrzyniecki (zitiert nach Perthes) hatte Gelegenheit, während einer Influenzaepidemie sechs Fälle von Ostitis des Oberkiefers zu beobachten, und er nimmt an, da

Jede andere Ursache ausgeschlossen werden konnte, daß der Influenzabazillus der veranlassende Erreger war. Weitere Fälle stammen von Möser, Chompret, Schuchard und Zilz, dem es auch glückte, den Influenzabazillus im Infektionsherd einwandfrei festzustellen.

Zu der hämatogenen Infektion der Kieferknochen bei Anwesenheit anderweitiger primärer Entzündungsherde gehören die Ostitiden, die gelegentlich im Verlaufe einer Furunkulose, ferner bei Akne, Karbunkel, Panaritium, Haut- und Schleimhautverletzungen auftreten, wenn eine Einwanderung von Eiterbakterien in die Lymph- und Blutgefäße erfolgt. Auch bei bestehender Ostitis anderer Knochen kann eine metastatische Infektion der Kieferknochen eintreten, wie die zwei Fälle von Dependorf beweisen. Auch Metnitz berichtet über einen solchen Fall von multipler Ostitis, bei dem gleichzeitig Eiterherde im Oberarm, in der Ulna und im linken Unterkiefer bestanden. In allen diesen Fällen ist der ostitische Prozeß das Zeichen einer pyämischen Allgemeininfektion, die den ganzen Organismus bedroht.

Die sogenannte idjopathische Ostitis der Kiefer läßt sich mit den pathologisch-anatomischen Anschauungen nicht in Einklang bringen, ein Standpunkt, den schon Kerber in seiner Publikation vertreten hat. Ich glaube, daß auch in den wenigen Fällen, die in diese Rubrik fallen, eine Zahnkrankung für die Zerstörungen des Alveolarknochens verantwortlich gemacht werden muß, wissen wir ja doch, daß äußerlich ganz intakte Zähne mitunter abgestorbene und infizierte Pulpen beherbergen, deren Bedeutung für das Zustandekommen einer Osteomyelitis der Kieferknochen ohne weiteres einleuchtet.

Es besteht daneben auch noch die Möglichkeit eines embolischen Ursprungs der Erkrankung, ausgehend von einem versteckten Eiterherd, etwa von einem latent verlaufenden kleinen Tonsillarabszeß oder einer Alveolarpyorrhoe, Zusammenhänge, die uns durch die Publikationen von Pässler verständlich gemacht worden sind.

Die hämatogene Infektion denken wir uns so vorzustellen, daß die im Blute kreisenden Bakterienhaufen zu einer Verstopfung von Gefäßkapillaren führen, und daß sich in dem von der Nahrungszufuhr abgeschnittenen Gebiet die Infektionserreger wie auf einem Nährboden entwickeln. Die Toxine der Bakterien beschleunigen als Zellgifte den raschen Zerfall des Gewebes.

In manchen Fällen finden wir in der Anamnese ein geringfügiges Trauma als auslösende Ursache von dem Patienten angegeben.

Die Rolle, die das Trauma ohne Verletzung der Weichteile für die Entstehung des ostitischen Prozesses spielt, erklären wir uns so, daß bei der Zartheit der Gefäßkapillaren leicht Gefäßverletzungen entstehen und durch die nun folgenden Zirkulations- und Ernährungsstörungen der Boden für eine Infektion auf hämatogenem Wege vorbereitet wird.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß sich an der betroffenen Stelle eine Bakterienansiedlung befindet und das Trauma durch Mobilisierung der Erreger den Knochenprozeß auslöst.

Auch Erkältung finden wir mitunter in der Krankengeschichte vom Patienten angegeben. Die Folge solcher Erkältungen sind nach Dependorf Blutstromverlangsamung und Blutstauung, wodurch eine Infektion auf hämatogenem Wege begünstigt wird.

Eine weitere große Gruppe der Infektionsmöglichkeiten ist gegeben durch Uebergreifen einer Entzündung auf den Kieferknochen per continuitatem bei eitrigen Prozessen in der Nachbarschaft.

Daß die Periodontitis suppurativa gelegentlich eine Panostitis des Kiefers hervorruft, ist allgemein bekannt und wird durch unseren Fall neuerdings bestätigt. Weniger bekannt ist es, daß auch im Anschluß an eine Alveolarpyorrhoe eine Ostitis des Kieferknochens auftreten kann.

Arkövy und Fleischmann beschrieben Fälle von Osteomyelitis als Folge von Alveolarpyorrhoe. Nach Dependorfs Beobachtungen sind diese Formen durch das Fehlen der sonst so stürmischen Begleiterscheinungen charakterisiert und überdies wird ein Uebergreifen auf die weitere Umgebung nicht beobachtet, vielmehr bleibt der Prozeß meist auf die betroffene Alveolarpartie lokalisiert.

Schleimhautentzündungen und Erysipel können nach Finkelstein auf dem Wege eines tiefgreifenden phlegmonösen Prozesses zur Nekrose umschriebener Teile des Kieferknochens mit Vereiterung der Zahnkeime führen. Auch die Stomatitis ulcerosa erscheint im Kindesalter mitunter durch eine Ostitis des Alveolarfortsatzes mit Nekrosenbildung kompliziert, wobei in erster Linie durch Krankheiten geschwächte oder unterernährte Kinder befallen werden. Diese Aetiologie illustriert Hanusa durch einen von ihm publizierten Fall einer schweren ausgedehnten Kiefernekrose, die zu tödlichem Ausgang führte.

Nach Stomatitis mercurialis und Noma wurden gleichfalls Nekrosen der Kieferknochen gesehen.

Entzündungen der Tonsillen kommen ebenfalls als Ursache der Osteomyelitis des Unterkiefers in Frage. Für diese tonsilläre Aetiologie führt Goldmann zwei Fälle an, die den kausalen Zusammenhang beweisen sollen. Eine dentale Ursache konnte hier ausgeschlossen werden. Die Infektion erfolgte auf dem Wege der Lymphbahnen.

Bel der sogenannten Dentiphallitis der unteren Weisheitszähne kann von dem dabei entstehenden Dekubitalgeschwür die Entzündung auf das Kieferperlost übergreifen und zu Ostitis mit Nekrosenbildung führen.

Von Erkrankungen der äußeren Haut können Furunkel ebenfalls durch Fortleitung der Entzündung zu einer Ostitis Veranlassung geben. Den Beweis dafür bieten die beiden von Moral publizierten Fälle, bei denen kleine Furunkel am Kinn zu ostitischen Prozessen von großer Ausdehnung Veranlassung gaben, die erst nach wiederholten chirurgischen Eingriffen und Extraktionen zur Heilung kamen. Auch Dependorf konnte über zwei ähnliche Fälle berichten.

(Schluß folgt.)

(Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. Br.
Direktor: Professor Dr. M. Hahn.)

Desinfektionsversuche mit ultraviolettem Licht in der Mundhöhle.

Von Dr. Karl Blust (Herbolzheim).

Schon oft ist in zahnärztlichen Kreisen die Frage erwogen worden, ob es notwendig und überhaupt möglich ist, die Mundhöhle keimfrei zu machen. Im Munde findet man jederzeit eine ganze Flora von Mikroorganismen, deren absolute Zahl aber nach Roese (1) sehr schwankt und abhängig ist von den verschiedensten Faktoren wie Tageszeit, Gesundheitszustand usw. Roese hat die Mundhöhle geradezu mit einer offenen Petrischale verglichen. Die in der Mundhöhle vorhandenen Lebensbedingungen, die gleichmäßige Wärme und Feuchtigkeit sagen den Bakterien besonders zu. Der Art nach den größten Anteil an der Mundflora stellen nach Küster (2) harmlose Saprophyten, doch finden sich auch immer pathogene Keime, ohne daß es allerdings durch deren Anwesenheit zu Erkrankungen käme. Das im Allgemeinen harmlose Verhalten der pathogenen Keime im Munde ist nach Herrenknecht (3) darauf zurückzuführen, daß die harmlosen Bakterien mit den pathogenen in Symbiose leben und die harmlosen Keime die Entwicklung der pathogenen durch Ueberwucherung hemmen und unterdrücken. Man hat nun, besonders gegen Ende des 19. und im Anfang des 20. Jahrhunderts, als Miller die Flora der Mundhöhle genauer untersucht hatte, versucht, durch antiseptische Mundwässer und Zahnpasten den Bakteriengehalt der Mundhöhle herabzusetzen. Und heute noch wird bei jedem Präparat zur Zahn- und Mundpflege besonders seine antiseptische Wirksamkeit in den Vordergrund gestellt, während man in den Kreisen der Zahnärzte von der Unwirksamkeit und teilweisen Schädlichkeit dieser Antiseptica überzeugt ist. Eine gründliche mechanische Reinigung des Mundes und der Zähne ohne besondere antiseptische Mittel ist im normalen Zustande vollkommen ausreichend.

Anders steht es bei krankhaften Veränderungen im Munde, die auf die Tätigkeit von Bakterien zurückzuführen sind. In diesen Fällen sind natürlich Desinfizienten nötig. Aber auch hier sieht man fast immer von einer Desinfektion der ganzen Mundhöhle ab und beschränkt die Anwendung der betreffenden

Mittel auf die erkrankte Stelle. Auch bei chirurgischen Eingriffen im Munde ist eine Desinfektion unnötig, da trotz der zahlreich vorhandenen pathogenen Keime Wunden im Munde eine überraschend gute Tendenz zur Heilung zeigen. Voraussetzung aber ist, daß die zu derartigen Eingriffen verwendeten Instrumente vollkommen steril sind, da neu in den Mund und in die Wunde gebrachte Keime auf die glatte und rasche Wundheilung störend einwirken.

Von vielen Seiten wird behauptet, daß eine Sterilisation der ganzen Mundhöhle überhaupt ein Ding der Unmöglichkeit sei. In neuerer Zeit steht man aber auf dem Standpunkt, daß eine Sterilisation wohl möglich ist, daß aber der sterile Zustand nur ganz kurze Zeit aufrecht erhalten werden kann. Die Gründe dafür sind leicht einzusehen. Jeder Atemzug bringt wieder Keime in den Mund, vom Nasenrachenraum her wandern solche ein, in den Tiefen der Lakunen der Tonsillen sind Keime stets in reicher Anzahl vorhanden.

Die Mittel, welche bisher zur Desinfektion der Mundhöhle verwendet wurden, sind der Reihe der allgemeinen Desinfizienten entnommen. So behauptet Preiswerk (4), durch 5 Minuten langes Spülen des Mundes mit einer Lösung von Chinosol 0,05 in Aqua destillata 100,0 eine Sterilisation der Mundhöhle erzielen zu können. Von anderen Mitteln haben Sublimat, Lysol, Formalin, Seifenspiritus und ähnliche Verwendung gefunden. Bei all diesen Mitteln sind aber die Nachteile größer als die Vorteile, weil sie alle eine mehr oder minder ausgesprochene Schädigung der Mundschleimhaut hervorrufen, wie R o e s e es besonders für Seifenspiritus nachgewiesen hat.

Nun veröffentlichte Friedberger (5) im Jahre 1914 eine Reihe von Versuchen, welche die Desinfektion der Mundhöhle mit ultravioletten Strahlen zum Ziele hatten. Die bakterientötende Wirkung des Lichtes wurde erstmalig von Downes und Blunt im Jahre 1878 beobachtet. Seit dieser Zeit wurden dann zahlreiche Versuche über die bakterientötende Wirkung des Sonnenlichtes und anderer Formen der strahlenden Energie angestellt, so auch von Buchner (6) und Dieudonné (7), welche zeigten, daß nur den violetten und ultravioletten Strahlen eine bakterizide Wirkung zukommt. Genauere Untersuchungen über den Anteil der einzelnen Strahlengattungen sind dann von Finsen und von Thiele und Wolf (8) unternommen worden. Thiele und Wolf zeigten, daß kurzweilige ultraviolette Strahlen Bakterien in kurzer Zeit abtöten, ohne daß erhebliche Unterschiede im Verhalten der verschiedenen Bakterienarten zu finden sind und daß bei Aufschwemmungen von Mikroorganismen in Wasser ein indirekter Einfluß des Lichtes durch Oxydation des Wassers zu Wasserstoffsperoxyd nicht nachgewiesen werden kann. Zu denselben Resultaten gelangte auch später de Voogt (9).

Aus diesen Gründen kommt das Sonnenlicht praktisch für Desinfektionszwecke nicht in Frage. Eine regelmäßige und intensive Bakterientötung innerhalb kurzer Zeit läßt sich also nur mit solchen Lichtquellen durchführen, die besonders reich an ultravioletten Strahlen sind. Finsen benutzte für seine therapeutischen Maßnahmen elektrisches Bogenlicht und konzentrierte dasselbe mit Bergkristallinsen, die für Strahlen bis zu 150 Mikromillimeter durchlässig sind, während gewöhnliches Glas nur Strahlen bis zu 300 Mikromillimeter Wellenlänge durchläßt.

Besonders reich an ultravioletten Strahlen ist dann das Licht der Quecksilberdampfquarzlampe, die unter dem Namen künstliche Höhensonne bekannt ist. Diese Lichtquelle wurde auch von Friedberger zu seinen Versuchen benutzt. Er konnte bei Kaninchen mit Hilfe eines besonderen Quarzansatzes, der das Maul des Tieres völlig ausfüllte, Diphtherie- und Prodigiosusbazillen, die in reichlicher Menge in das Maul des Tieres gebracht worden waren, durch Bestrahlungen von 30–90 Minuten Dauer abtöten. Freilich sind diese Zeiten sehr lang und jede Bestrahlung ergab denn auch eine Entzündung der Schleimhaut des Maules. Rolly (11), der Bazillenträger durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht heilen wollte, beabsichtigt allerdings gerade die Entzündung der Mundschleimhaut, um durch die dadurch hervorgerufene veränderte Gewebstätigkeit, durch die entzündliche Hyperämie und vielleicht auch durch vermehrte Tätigkeit der Leukozyten die Bakterien zu eliminieren. Rolly spricht den ultravioletten Strahlen selbst keine besondere Wirksamkeit zu und

begründet seine Erfolge mit den oben erwähnten Folgezuständen der Bestrahlung. Die ultravioletten Strahlen werden zwar von den obersten Gewebsschichten absorbiert und entfalten also keine direkte Tiefenwirkung. Eine Wirkung in die Tiefe ist aber doch vorhanden, nur auf indirektem Wege. Die Art der Umsetzung der Energie der kurzweiligen Strahlen ist noch nicht geklärt. Daß sie aber vorhanden ist, lehren die Erfolge der „Höhensonnenbehandlung“ bei Rachitis und bei chirurgischer Tuberkulose.

Auf Veranlassung von Herrn Professor Hahn (Freiburg i. Br.) habe ich nun die desinfizierende Wirkung untersucht. Dabei wurde von vornherein die Bestrahlungszeit so kurz gehalten, daß nach Möglichkeit keine Schädigung der Mundschleimhaut auftrat. Die Versuche zerfallen in 3 Unterabteilungen, und zwar in solche, die die Sterilisation der gesamten Mundhöhle zum Ziele hatten, dann solche, welche nur einzelne Stellen keimfrei machen sollten und endlich solche, welche die Wirkungen des ultravioletten Lichtes auf Erkrankungen des Zahnfleisches feststellen sollten.

I.

Die Versuche zur Desinfektion der ganzen Mundhöhle wurden in der Weise vorgenommen, daß die maximal geöffnete Mundhöhle aus einer bestimmten Entfernung mit dem vollen Lichte der Höhensonne bestrahlt wurde. Um Lichtschädigungen zu vermeiden, war das Gesicht abgedeckt. Vor und nach (bei einzelnen Versuchen auch zwischen) der Bestrahlung wurde die Mundhöhle genau 1 Minute lang mit steriler Kochsalzpeptonlösung (Na Cl 8,5, Pepton 10,0, Aqua destillata 1000,0) ausgespült. Da reine physiologische Kochsalzlösung nach Fischer (12) für Bakterien nicht indifferent ist, wurde der Spülflüssigkeit das Pepton zugesetzt. Von jeder Spülflüssigkeit wurden 3 mal $\frac{1}{2}$ ccm in sterile Petrischalen gegeben und jeder Schale kleine Röhrrchen Agar zugesetzt. Die Schalen kamen für 24 Stunden in den Brutschrank bei 37° und wurden dann gezählt. Die Ergebnisse zeigt die folgende Tabelle:

| Nr. | Objekt | Entfernung der Lampe | Dauer der Bestrahlung | Keimzahl | | Prozentuales Verhältnis von 5:5 |
|-----|-------------------|----------------------|-----------------------|----------|----------------|---------------------------------|
| | | | | vor | nach d. Bestr. | |
| 1 | Normale Mundhöhle | 60 cm | 3 Min. | 1685000 | 535800 | 100:32 |
| 2 | Normale Mundhöhle | 30 cm | 1 Min. | 1314000 | 597000 | 100:46 |
| 3 | Normale Mundhöhle | 30 cm | 2 Min. | 1164000 | 504000 | 100:43 |
| 4 | Normale Mundhöhle | 60 cm | 6 Min. | 5619000 | 3045000 | 100:54 |
| 5 | Normale Mundhöhle | 60 cm | 6 Min. | 3803000 | 1773200 | 100:47 |
| 6 | Normale Mundhöhle | 30 cm | 6 Min. | 11011000 | 3939600 | 100:36 |

Im Anschluß zu Versuch 6 kam es zu einer schmerzhaften Entzündung der Schleimhaut des harten und weichen Gaumens.

Die angeführten Versuche zeigen, daß eine Sterilisation der ganzen Mundhöhle mit kurzen Bestrahlungszeiten unmöglich ist. Wohl aber kann man eine Herabsetzung der Keimzahl auf ungefähr die Hälfte erreichen. Die Unmöglichkeit der vollkommenen Sterilisation ist schon durch die anatomischen Verhältnisse bedingt, denn das Licht gelangt nicht an alle Stellen der Schleimhaut und nur die direkt bestrahlten Keime werden vernichtet. Ob längere Bestrahlungszeiten oder der von Friedberger gebrauchte besondere Einsatz, dessen Beschaffung mir leider nicht möglich war, einen vollkommenen Erfolg gewährleisten, erscheint im Hinblick auf die besonderen Verhältnisse in der Mundhöhle auch sehr fraglich.

II.

Die folgenden Versuche bezweckten die Keimfreimachung von kleineren Stellen in der Mundhöhle, an welche das Licht gut hingelangen konnte. Die Versuchsanordnung war folgende: Vor und nach der Bestrahlung wurden mit steriler Platinöse Abstriche von der betreffenden Stelle gemacht und zwar an verschiedenen Punkten. Die Platinöse wurde jedesmal in einem sterilen Reagenzglas mit 3 ccm physiologischer

Kochsalzlösung ausgeschüttelt. Die Kochsalzlösung kam in Petrischalen, dazu Agar. Nach 24 Stunden Brutschrank, Zählen der Keime.

| Nr. | Objekt | Entfernung der Lampe | Dauer d. r. Bestrahlung | Keimzahl | | 5 : 6 |
|-----|--|---------------------------|----------------------------|----------|---------|--------|
| | | | | vorher | nachher | |
| 7 | Zahnfleisch üb. d. oberen Frontzähnen (49 cm) | 60 cm | 3 Min. | 2080 | 0 | 100:0 |
| 8 | Zahnfleisch an den unt. Molaren (39 cm) | 60 cm | 3 Min. | 14350 | 0 | 100:0 |
| 9 | Schleimhaut des hart. u. weich. Gaumens (69 cm) | 60 cm | 4 Min. | 11297 | 183 | 100:2 |
| 10 | Zungenrücken (49 cm) | 60 cm | 4 Min. | 38680 | 4650 | 100:12 |
| 11 | Zungenrücken (49 cm) | 60 cm | 3 Min. | 74500 | 9160 | 100:12 |
| 12 | Zungenrücken (49 cm) | 30 cm | 3 Min. | 43760 | 6790 | 100:15 |
| 13 | Zungenrücken | de- strahlt m. bes. | 1 Min. | 1216 | 0 | 100:0 |
| 14 | Zahnfleisch d. unteren Frontzähne | Ansatz | 1 Min. | 3040 | 0 | 100:0 |

Die angeführten Versuche zeigen, daß solche Stellen der Mundschleimhaut, die unmittelbar von den ultravioletten Strahlen getroffen werden können, vollkommen keimfrei zu machen sind, ohne daß es nötig wäre, die Bestrahlungszeit allzulange auszudehnen. Eine Schädigung der Schleimhaut wurde in keinem Falle beobachtet. Bei der Zunge liegen die Verhältnisse insofern besonders, als die Bakterien vom Schleim umhüllt zwischen den Papillen liegen und das ultraviolette Licht absorbiert wird, ohne seine Wirksamkeit entfalten zu können. Mit einem besonderen, an der Blende der Lampe zu befestigenden Quarzansatz nach Prof. Seidel (Marburg), der fest auf die zu sterilisierende Stelle aufgedrückt werden kann, ist auch hier die Abtötung der Keime durchführbar. Nur müssen bei Anwendung des Ansatzes die Bestrahlungszeiten wegen der geringeren Entfernung der Lampe und wegen der stärkeren Konzentration des Lichtes kürzer gewählt werden, als bei Anwendung des vollen Lichtes.

III.

Es galt nun festzustellen, ob das ultraviolette Licht auf Erkrankungen des Zahnfleisches einen besonderen Einfluß auszuüben imstande ist. Leider standen nur die wenigen, im Folgenden angeführten Krankheitsfälle zur Verfügung.

1. *Gingivitis marginalis necroticans* an r. o. 3, r. u. 6 5 4 3. Die Stelle an r. o. 3 wurde 3 Minuten aus 60 cm bestrahlt. (Keimzahl vor der Bestrahlung 1930, nachher 0).

Am folgenden Tag erschien der Patient mit der Bitte, auch die Stellen an r. u. 6 5 4 3 zu bestrahlen und gab an, daß er an der bereits bestrahlten Stelle eine merkliche Besserung verspüre. Auch seien die Schmerzen vollständig verschwunden. Darauf wurden die erkrankten Stellen an 6 5 4 3 3 Minuten lang aus 60 cm Entfernung bestrahlt. Auch hier trat wesentliche Besserung ein.

2. *Gingivitis catarrhalis* an r. o. 5 4 3 1, l. o. 1. Die erkrankten Stellen wurden 1 Minute lang mit dem besonderen Ansatz bestrahlt. (Keimzahl vor der Bestrahlung 5 460 000, nachher 2 325 000). Am folgenden Tag nochmals Bestrahlung 1½ Minuten mit besonderem Ansatz. Eine Besserung war auch nach 5 Tagen noch nicht zu sehen.

3. *Gingivitis ulcerosa* an r. u. 5 4 3 2 1, l. u. 1 2 3 4 5. Bestrahlt mit besonderem Ansatz 1 Minute. (Keimzahl vor der Bestrahlung 9438, nachher 430). Keine Besserung.

4. *Pyorrhoea alveolaris* an r. u. 2 1, l. u. 1 2. (Bereits behandelt.) Bestrahlt mit besonderem Ansatz

1 Minute. (Keimzahl vor der Bestrahlung 16 500, nachher 375.) Nach Aussage der Patientin entleerte sich im Anschluß an die Bestrahlung einen Tag lang reichlich Eiter aus den Zahnfleischtaschen. Darauf Besserung. Am 4. Tage nach der Bestrahlung läßt sich aus den Zahnfleischtaschen kein Eiter mehr ausspressen.

5. *Pyorrhoea alveolaris* an l. u. 1 2 3. Bestrahlt mit besonderem Ansatz 1½ Minuten (Keimzahl vor der Bestrahlung 17 660, nachher 572). Im Anschluß an die Bestrahlung kam es zu einer lebhaften Rötung und zu Schmerzen an den betreffenden Stellen. Nach 3 Tagen klangen die Erscheinungen ab. Nach Aussage der Patientin leichte Besserung.

Der angeführten Fälle sind es natürlich zu wenig, als daß man ein scharf umrissenes Bild von der Wirkung des ultravioletten Lichtes auf Erkrankungen des Zahnfleisches geben könnte. Eine wesentliche Keimverminderung läßt sich in jedem Falle erzielen, doch ist dieselbe hier von keiner großen Bedeutung, da nach der Bestrahlung die Keimzahl rasch wieder ansteigt. Eine andere Frage ist aber, ob durch die biologische Wirkung des ultravioletten Lichtes eine Besserung eintritt. Aber auch hier kann ein abschließendes Urteil noch nicht gefällt werden. Doch glaube ich, daß bei einer Kombination von zahnärztlicher Behandlung (Entfernen des Zahusteins usw.) und Bestrahlung mit ultraviolettem Licht dem Lichte doch eine große Bedeutung dadurch zukommen wird, daß es durch die Hyperämie die Blutzufuhr steigert und einen allgemein belebenden Einfluß auf die Tätigkeit und den Stoffwechsel der Gewebe ausübt.

Schriftennachweis:

1. Roese: Untersuchungen über Mundhygiene. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. 36.
2. Küster: Die Flora der normalen Mundhöhle, in Kolle-Wassermanns Handbuch d. Mikroorganismen.
3. Herrenknecht: Zur Prophylaxe der Zahnkaries. M. m. W. 1906, Nr. 10.
4. Preiswerk: Vollständige Sterilisation des Mundes. Ref. in der Z. R. 1908.
5. Friedberger: Desinfektion der Mundhöhle mit ultraviolettem Licht. D. M. W. 1914, Nr. 12.
— Demonstrationen. D. M. W. 1914, Nr. 25.
— Weitere Versuche. D. M. W. 1914, Nr. 30.
6. Bächner: Ueber den Einfluß des Lichtes auf Bakterien. Archiv. f. Hyg., Bd. 17.
7. Dieudonné: Beiträge zur Beurteilung der Wirkung des Lichtes auf Bakterien. Arb. a. d. Kr. Ges. A., Bd. 9.
8. Thiele-Wolf: Ueber die Abtötung der Bakterien durch Licht. Archiv. f. Hyg., Bd. 57.
9. de Voogt: Die bakterizide Wirkung der ultravioletten Strahlen. Z. f. Hyg., Bd. 81.
10. Zit. nach Friedberger.
11. Rolly: Bazillenträger, ihre Entstehung und Bekämpfung. M. M. W. 1910.
12. Fischer: Ueber Lebensdauer und Absterben von pathogenen Keimen. Z. f. Hyg., Bd. 29.

Das Chloräthyl als Inhalations-Anästheticum.

Von Dr. Ricke (Hameln).

Seit einiger Zeit erscheinen nicht nur in der zahnärztlichen, sondern auch in der ärztlichen Literatur Aufsätze, die sich mit der Verwendung des Chloräthyls für kurze Narkosen und für den Rausch befassen. Die Tatsache, daß das Chloräthyl besonders in der zahnärztlichen Praxis Anhänger gewinnt, ist ein Beweis dafür, daß für uns in manchen Fällen die Lokalanästhesie mit zuverlässiger Tiefen- und Dauerwirkung und die Leitungsnästhesie nicht ausreicht; wir können deshalb die allgemeine Betäubung bei kurzen chirurgischen Eingriffen noch nicht entbehren.

So falsch es nun ist, den Chloräthylrausch, der für uns ja in erster Linie in Frage kommt, als gänzlich ungefährlich hinzustellen, so verkehrt ist es aber auch, ihn ohne weiteres zu verwerfen; denn damit wäre den Fortschritten unserer Wissenschaft nicht gedient und hieße: unseren Patienten die Wohltat dieser neuen Art der Betäubung vorenthalten.

Sieht man die Literatur über Chloräthyl als Narkosennittel durch, so ist man über die glänzenden Erfolge, die damit erzielt sind, erstaunt. Selbstverständlich geben auch die erwähnten Mißerfolge zum Nachdenken Anlaß. Wenn nun aber die Erfolge bei weitem die Mißerfolge überragen, dann darf man die Betäubung mit Chloräthyl nicht zu den blindtastenden

Neuerungsbestrebungen rechnen, sondern muß, wie in allen Dingen, nach den Fehlerquellen forschen, die die Ursachen des Mißerfolges waren. Nur so nützen wir unserer Wissenschaft am meisten.

Nun haben wir zwar in den extraoralen Injektionen ein Mittel, die allgemeine Betäubung in vielen Fällen auszu-schalten. Ich teile aber mit Hoenig (D. M. f. Z. 1921, Heft 7) die Ansicht, daß diese Methode der Injektion nur den Kollegen zur Anwendung vorbehalten bleiben wird, die mit klinischem Material Erfahrungen sammeln können, und daß es geradezu gefährlich ist, in der Privatpraxis damit die ersten Versuche zu machen. Selbst Fischer sagt in seinem Werk (Oertliche Betäubung in der Zahnheilkunde): „Die extraorale Injektion erfordert als gefährvoller Eingriff besondere Kenntnisse und reiche Erfahrung.“ Ich bin auch fest davon überzeugt, daß z. Zt. nur eine ganz verschwindend geringe Zahl von Kollegen die extraoralen Injektionen ausführt.

Wenn also diese Injektionen noch nicht Allgemeingut der Zahnärzte wegen ihrer Gefährlichkeit und der großen technischen Schwierigkeiten geworden sind, so müssen wir zu anderen Methoden greifen, mit welchen wir unter geringerer Gefahrlosigkeit für den Patienten in allen Fällen, die die Praxis erheischt, vollständig auskommen. Und da ist die Betäubung mit Chloräthyl immer noch eine weniger gefährliche Methode, die jeder Kollege kennen sollte, und die in einer umfangreichen Praxis, vor allem in der Kinderpraxis, unentbehrlich ist. Mag man noch so geübt in der Behandlung von Kindern sein, jeder von uns erlebt es, daß oft Kinder zur Behandlung kommen, bei denen man durch liebevollen Zuspruch nichts erreichen kann, und die Applizierung einer Injektion einfach unmöglich ist. Dann hilft nicht rohe Gewalt, sondern in solchen Fällen ist der Chloräthylrausch am Platze, besonders bei kurzen chirurgischen Eingriffen. Auch technisch sind wir oft nicht in der Lage, eine Injektion zu machen, wenn es sich z. B. um die Extraktion stark periostitischer Zähne mit Abszeßbildung und Drüenschwellung handelt, ganz abgesehen von der Extraktion des III. Molaren bei bestehender Kieferklemme. Nicht aus Prinzip, wie man leider in Diskussionen über dieses Thema oft auf Versammlungen feststellen kann, die allgemeine Betäubung rundweg ablehnen. Die Kollegen, die die Betäubung mit Chloräthyl nicht kennen, und wenn hiervon die Rede ist, nur immer an die Narkosen mit Chloroform u. ä. denken, sollen doch schweigen; nur die rützen der Sache, die selbst reiche Erfahrung besitzen und in ihrer Praxis den Chloräthylrausch ausführen. Ich behäupte, daß der in der Praxis stehende Kollege, der von dem Chloräthylrausch nichts wissen will, ihn nie gesehen hat. Wer ihn kennt, hat die Vorzüge desselben schätzen gelernt und wird sich nicht zurückschrecken lassen, wenn in der Literatur Todesfälle veröffentlicht werden. Wir finden doch auch Todesfälle nach lokalen Injektionen verzeichnet, was keinen Praktiker veranlassen wird, die bisherigen Injektionsmethoden zu verwerfen. Und wie ist es in der Chirurgie? Gibt es einen Chirurgen, der z. B. das Chloroform einfach als unbrauchbar zur Seite stellt, wenn er einmal einen Todesfall nach Gebrauch desselben erlebt? Daß Hartleib den Chloräthylrausch trotz der beiden von ihm beschriebenen Fälle mit tödlichem Ausgang immer noch recht häufig anwendet, ist ein Beweis dafür, wie unentbehrlich das Chloräthyl werden kann, wenn man es kennt und sich desselben häufiger bedient.

In etwa 500 Fällen, in denen ich das Chloräthyl für den Rausch, zum Teil auch für die Narkose benutzte, habe ich nicht einen einzigen Mißerfolg bzw. übele Nachwirkungen erlebt. Selbstverständlich habe ich erst nach gründlichem Studium aller mir bekannt gewordenen Literatur und nach wiederholter Rücksprache mit Aerzten, die aus dem Kriege her reiche Erfahrungen besaßen, dieses Betäubungsmittel zur Hand genommen. Die immer wiederkehrenden verblüffenden Resultate machten mich dann zu einem begeisterten Anhänger des Chloräthyls, das ich nun in meiner Praxis in erster Linie für den Rausch verwende. Ley, der in etwa 17 000 Fällen das Chloräthyl mit besonders gutem Erfolge angewandt hat, schreibt im Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 41: „Um meine Erfahrungen kurz noch einmal zusammenzufassen, so halte ich für kurze Narkosen und den Rausch das Chloräthyl im allgemeinen für das beste Narkosemittel, das zurzeit kaum durch ein anderes Anästheticum übertroffen wird. In der Hand des geübten und erfahrenen Chloräthylnarkotiseurs halte ich es für fast gefahrlos.“

Ich möchte ausdrücklich betonen, daß für mich die Frage, ob allgemeine Betäubung oder nicht, die schwerste Gewissensfrage ist. Nur dann, wenn nach reiflicher Ueberlegung ein Eingriff unbedingt schmerzlos auszuführen ist und dieses mittels Lokal- und Leitungsanästhesie nicht erreicht werden kann, nur dann greife ich zum Chloräthyl; weder Wünsche der Patienten oder deren Angehörigen, noch die Einfachheit des Chloräthylrausches gegenüber der oft schwierig auszuführenden örtlichen Betäubung sind dabei ausschlaggebend.

Auf die Technik der Ausführung des Chloräthylrausches, auf die Indikation und Kontraindikation will ich nicht näher eingehen; ich verweise auf das hierunter aufgestellte Literaturverzeichnis. Ganz besonders möchte ich hier aber noch hervorheben, daß das wichtigste Moment bei Anwendung des Chloräthyls der reichliche Zutritt des Sauerstoffs der Luft ist.

Nach neueren Forschungen soll auf 1800 Chloräthylräusche 1 Todesfall kommen. Ob in diese Statistik Kriegsteilnehmer mit einbezogen sind, entzieht sich meiner Kenntnis; jedenfalls scheiden für mich Todesfälle bei Kriegsteilnehmern für statistische Zwecke gänzlich aus, da es sich hier wohl in der Hauptsache um solche Patienten handelte, deren Nervenzustand zerrüttet war, und bei denen durch vorhergegangene Verwundungen mit zum Teil nicht immer ganz leichten Infektionen ein tödlicher Ausgang der Betäubung begünstigt wurde. Im übrigen sind mir aus der Literatur der letzten Zeit 5 Todesfälle bekannt. In dem von H. Jaeger beschriebenen Falle (Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 30) trat der Tod nach 90 Tropfen Chloräthyl auf die über das Gesicht gebreitete achtfache Gaseschicht ein, und zwar bei einem 40-jährigen Manne, einem Trinker, mit Erweiterung des Herzens. Die Sektion ergab ein schlaffes Herz mit weichen Arterien und einem gelben Erweichungsherd im Scheitellappen des Gehirns. Abgesehen davon, daß der Tod genau so gut bei jedem anderen der gebräuchlichsten Betäubungsmittel erfolgt wäre, hatte die achtfache Gaseschicht ohne Frage eine Vereisung der Maske zur Folge, welche die Luftzufuhr beeinträchtigte, wodurch die Chloräthylämpfe konzentriert wurden. Die Konzentration der Chloräthylämpfe muß aber zur Vermeidung übler Zufälle unbedingt durch reichliche Luftzufuhr verhütet werden; es ist deshalb nur eine einfache Gaseschicht zu verwenden.

Jedes Betäubungsmittel birgt natürlich eine Lebensgefahr in sich, deshalb soll das Chloräthyl die Injektionen nie und nimmer verdrängen. In den Fällen aber, wo die Lokal- oder Leitungsanästhesie unzureichend, nicht ausführbar oder zu gefährlich erscheint, da hat sich das Chloräthyl in Form des Rausches infolge seiner relativen Ungefährlichkeit so vorzüglich bewährt, daß es die größte Verbreitung verdient.

Schriftennachweis:

Zahnärztliche Rundschau: Nr. 17, 1919; Nr. 1—2, 1920; Nr. 19 und 47, 1921; Nr. 40, 1922.
 Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde: Heft 7, 1921.
 Zentralblatt für Chirurgie: Nr. 20, 30, 38 und 41, 1921.
 Münchener medizinische Wochenschrift: Nr. 1, 1920; Nr. 5, 1922.
 Fortschritte der Medizin: Nr. 21, 1921.
 Zeitschrift für Stomatologie: Nr. 11, 1921; Nr. 2, 1922.
 Presse médicale: Nr. 23, 1921 (besprochen Z. R. 1921, Nr. 45).
 Dissertationen: E. Paul, Frankfurt a. M. 1921. R. Dickel, Würzburg 1921.
 E. Paul: Die Chloräthyl-Narkose in der zahnärztlichen Praxis.
 W. Kuhl: Handbuch der Narkose und der Vorbereitung von Operationen: 1922, 2. Auflage.

Beitrag zur Anfertigung unterer abnehmbarer Brücken.

Von Dr. Wehlau (Berlin-Wilmersdorf).

In seinem 1909 erschienenen Atlas über Brückenarbeiten beschreibt Salamon (Budapest) unter anderem den Ersatz

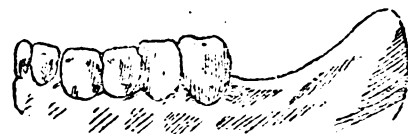


Abb. 1.

der linken unteren ersten und zweiten Molaren. Wurzeln fehlen. Am Ende der Brücke ist kein Stützzahn. Die Artiku-

lation ist normal (Abb. 1). Als feste Brücke gibt er vereinigte Vollkronen auf 1. u. 4 5 und einen Sattel an (Abb. 2).

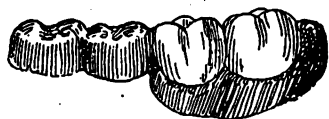


Abb. 2.

Dieser feste Brückenersatz kann wohl heute als veraltet gelten, da derartige feste Sattelbrücken den Forderungen der Hygiene widersprechen.

Ebenso ist der Gedanke zu verwerfen, die beiden Molarenkaulflächen freischwebend an die beiden Bikuspidaten anzulöten. Nach kurzer Zeit würde entweder der angelötete Brückenteil abgebrochen oder die beiden Stützzähne würden durch die Hebelkraft stark gelockert und schmerzhaft sein.

Als Ersatz von 1. u. 6 7 ist mithin nur eine abnehmbare Brücke möglich.

Salamon gibt hierfür drei verschiedene abnehmbare Ausarbeitungen an. Von diesen kommt wohl nur „Morgans System“ in Frage, welches ich mit Abbildungen folgen lasse (Abb. 3):

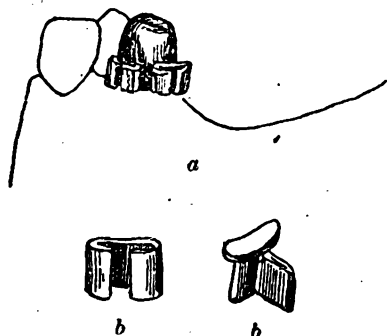


Abb. 3.

a) Präpariertes Modell mit fixer Vollkrone und Morgans doppeltem Attachment auf 1. u. 5.

b) Das Morgansche Attachment: Empfänger und Ankerkopf.

Salamon hebt hierzu als Nachteil den überangestregten Stützzahn hervor.

1912 hat Otto Riechelmann in der Schweizerischen Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde in seiner Arbeit „Der Entlastungsbügel für Brückenarbeiten im Oberkiefer und Unterkiefer“ unter anderem auch den Ersatz von 1. u. 6 7 beschrieben. Hierbei hat er auf r. u. 4 und l. u. 4 5 Kapfen mit Röhren in den Wurzelkanälen angebracht und abnehmbar in diesen Stifte mit Goldkaulflächen verankert. Von der rechten Krone geht der Entlastungsbügel nach dem Sattel von 1. u. 6 7 (Abb. 4).

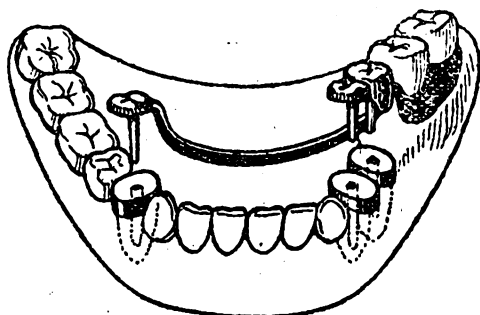


Abb. 4.

In seinem bahnbrechenden Buch „Beitrag zur systematischen Prothetik“ sagt 1920 derselbe Autor: „Bei abnehmbaren Sattelbrücken mit einseitigem oder beiderseitigem Fehlen der hinteren Endpfeiler können wir nach 2 bis 4 Jahren an der Federung des freiragenden Brückenteils nach dem Kiefer zu feststellen, daß der unter dem Sattel befindliche Alveolarfortsatz geschwunden ist.“

Nach dieser Beobachtung Riechelmanns würde eine nach dem Morganschen System angefertigte Brücke dieselben Nachteile aufweisen, wie ich sie schon bei der festen Brücke mit den freischwebenden Kaulflächen erwähnte. Bei einem eventuellen Schwund des Alveolarfortsatzes würde das Morgansche Attachment durch seinen Ankerkopf es nicht zulassen, daß die abnehmbare Brücke sich im ganzen dem geschwundenen Alveolarfortsatz fest anlegt. Es würde nur in dem hinteren Brückenteil zu einem Kippen kommen und bei stärkerem Schwund der Brückenpfeiler stark nach hinten gelockert werden oder der Molarenteil abbrechen.

Auf die Riechelmannsche Arbeit hinweisend, kommt Arthur Simon in seinem 1921 erschienenen Buch zu dem Schluß, daß der Entlastungsbügel ein unentbehrliches Hilfsmittel darstellt, um fehlende Backenzähne zu ersetzen, wenn auf derselben Seite keine Stützzähne mehr vorhanden sind.“ Ob Simon hierbei Bikuspidaten als Stützzähne anspricht, geht aus seinen Zeilen nicht hervor. Jedenfalls erwähnt er keinen Fall, bei dem er Molaren ohne Entlastungsbügel ersetzt hat.

Im Gegensatz hierzu vertrete ich den Standpunkt, daß man zum Ersatz von 1. u. 6 7 auch ohne Entlastungsbügel auskommt, wenn man kräftige Stützzähne in den Bikuspidaten hat und als Befestigung der abnehmbaren Brücke an den Stützzähnen Mittel wählt, die möglichst eine Übertragung des auf die Molaren einwirkenden vertikalen Kaudruckes nicht fortleiten. Außerdem gehe ich von dem Gedanken aus, daß eine abnehmbare Brücke so klein wie möglich sein muß, damit der Patient nicht das Gefühl eines Fremdkörpers im Munde hat, daß ferner nicht jeder Patient zum Ersatz von 1. u. 6 7 sich einen vielleicht gesunden rechten Bikuspidaten überkronen lassen will und daß endlich zur Anfertigung eines haltbaren Entlastungsbügel und der rechten Krone ein größeres Quantum Gold gehört.

Ich selbst habe einen abnehmbaren Brückenersatz für 1. u. 6 7 auf folgende Art angefertigt:

Vorausschicken muß ich, daß ich mich hierbei des „Geschlebes“ bedient habe. Dieses wurde 1921 im „Correspondenzblatt für Zahnärzte“ aus der technischen Abteilung des Zahnärztlichen Instituts der Universität Berlin (Direktor: Professor Dr. Hermann Schröder) veröffentlicht und von Ehrlicke in seinem Aufsatz „Ueber Fixationsmöglichkeiten in der Plattenprothese“ ausführlich beschrieben. In Wirklichkeit handelt es sich bei diesem „Geschlebe“ um eine Modifikation von dem oben beschriebenen Morganschen System.

Auf 1. u. 4 5 habe ich Vollkronen angefertigt, untereinander verlötet und an der lingualen Seite einer jeden Krone eine Schiene angebracht, die aus einem 1,75 Millimeter starken, runden Golddraht (möglichst mit Platinzusatz) hergestellt ist (Abb. 5). Der abnehmbare Teil besteht aus zwei Kanülen,

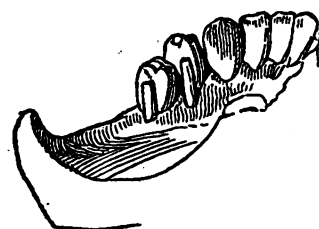


Abb. 5.

die in den Schienen laufen, einer Goldbandklammer, die um den bukkalen Teil von 1. u. 5 gelegt ist und einem aus Kautschuk oder Gold angefertigten Sattel, der die beiden fehlenden Molaren trägt (Abb. 6 und 7). Wird der Sattel aus

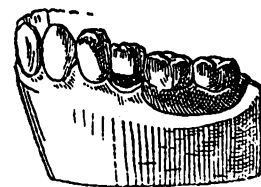


Abb. 6.

Kautschuk gemacht, so ist es geeignet, die beiden Röhren und die Klammer untereinander zu verlöten. Mit Absicht

habe ich den Ersatz bis über den lingualen Teil des Eckzahnes reichen lassen, damit dieser Zahn bei der Kaubewegung nach bukkal die beiden Bikuspidaten entlastet.

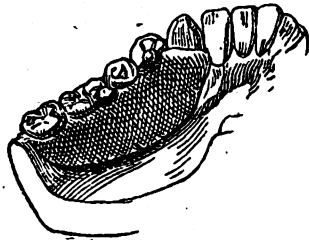


Abb. 7.

In geeigneten Fällen kann man die Röhrrchen auch so anbringen, daß das eine lingual am ersten Bikuspidaten und das andere bukkal am zweiten Bikuspidaten befestigt wird.

Simon hat in dem schon erwähnten Buch mehrere Möglichkeiten angegeben, um abnehmbare Brücken an den Stützzähnen zu befestigen. Von diesen kommt jedoch für die oben beschriebene Brückenart außer dem „Geschiebe“ nur noch die parallelwandig gestaltete Schiebeklammer unter Verzicht der beiden Flügel in Frage.

Abbildungen 1, 2 und 3 sind dem Atlas von Salomon entnommen, Abbildung 4 der Schweizerischen Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde 1912.

Die Bedeutung des Teiles IV der Preußischen Gebührenordnung für die Zahnärzte.

Von Dr. Meier (Magdeburg).

Der Teil IV der Preußischen Gebührenordnung war wohl als Vorläufer für eine reichs- oder landesgesetzliche Kassentaxe gedacht. An und für sich wäre nichts dagegen einzuwenden, wenn der Staat im Interesse der Ausschaltung des größten Streitpunktes zwischen Zahnärzten und Krankenkassen und damit auch zum Wohle der Versicherten, die Kassenhonorare nach Anhören der Beteiligten amtlich und bindend festsetzte. Dieser Versuch, zunächst auf zahnärztlichem Gebiete, ist aber nicht nur in den Kinderschuhen stecken geblieben, sondern er hat sich zum Ausnahmegesetz gegen die Zahnärzte ausgewachsen.

Die Gebührenordnung schreibt in § 2 vor, daß die Mindestsätze unter anderem bei Krankenkassen Anwendung finden, wenn sich der Versicherte bei der Inanspruchnahme des Arztes (Zahnarztes) durch eine Bescheinigung als Kassenmitglied ausweist. Die Gebührenordnung gestattet aber die Ueberschreitung des Mindestsatzes bei der Behandlung von Kassenmitgliedern, soweit die besondere Schwierigkeit der Leistung oder das Mehr des Zeitaufwandes einen höheren Satz rechtfertigen. Die Vorlage des Kassenausweises ist bei dringenden Fällen nicht erforderlich.

Hieraus folgt, daß Aerzte und Zahnärzte zunächst grundsätzlich gegen Nichtvertragskassen einen Anspruch auf die Bezahlung der Mindestsätze haben, ja diese unter besonderen Umständen überschreiten können.

Für die zahnärztliche Behandlung Versicherter gilt aber der Teil IV der Gebührenordnung, falls dort für bestimmte Leistungen Taxen vorgesehen sind. Insoweit dies nicht der Fall ist, gelangen die im Teil III vorgesehenen Tarife zur Anwendung. Zu den in Teil IV angegebenen Sätzen treten die zwischen Kassenhauptverbänden und Wirtschaftlichem Verband vereinbarten Teuerungszuschläge.

Hieraus ergibt sich folgendes:

Der Minister ändert in der letzten Zeit mit Recht die Gebührenordnung monatlich. Die Veröffentlichungen erfolgen anfangs des Monats, so daß die Sätze zurzeit deren Anwendung feststehen und die Aerzte für die Krankenkassen danach berechnen können. Die Vereinbarungen mit den Kassenhauptverbänden erfolgen vierteljährlich nach Ablauf des Quartals. Wenn demnach ein Versicherter einen Nichtkassenarzt konsultiert, sei es, daß ein dringender Fall vorliegt oder ein ver-

tragsloser Zustand besteht, so ist der Arzt im Dezember berechtigt, für die Konsultation 200 Mark vom Versicherten zu beanspruchen. Der Zahnarzt kann aber seine Forderung überhaupt nicht beziffern. Er ist höchstens imstande 23 Mark (!!) für die gleiche Leistung zu verlangen unter Vorbehalt einer Nachforderung im Januar 23, wenn eine Vereinbarung mit den Kassenhauptverbänden über die Teuerungszuschläge zustande gekommen ist.

In einer der letzten Nummern der „Ortskrankenkasse“ hat der Ortskassenverband ausdrücklich den ihm angeschlossenen Kassen empfohlen, die in den „Zahnärztlichen Mitteilungen“ für das 3. Quartal abgedruckten Kassensätze abzulehnen, „da er nichts unterschrieben habe“. Wer die Gepflogenheiten des Ortskassenverbandes kennt, ist über dieses Vorgehen nicht erstaunt, aber es ist die Rechtslage geschaffen, daß infolge der Erklärung des Ortskassenverbandes für das 3. Quartal keine Vereinbarungen mit dem Ortskassenverband über die Teuerungszuschläge zustande gekommen sind¹⁾. Wiederholt sich das Spiel für das 4. Quartal, so könnte der Zahnarzt überhaupt kein höheres Honorar von einer Nichtvertragskasse einklagen! Ich könnte mir sogar den Fall denken, daß zum Beispiel eine Innungskasse, deren Verband Teuerungszuschläge vereinbart hat, sich auf den Standpunkt stellen könnte, sie zahle dem Zahnarzt außerhalb des Vertragsverhältnisses nur die Grundgebühr des Teiles IV, nicht aber den Teuerungszuschlag, weil zwar eine Verständigung über dessen Höhe mit einzelnen Kassenhauptverbänden, nicht aber mit allen zustande gekommen sei, wie dies der § 8 der Gebührenordnung verlange. Dann erhielte der Zahnarzt für die Beratung 23, der Arzt aber mindestens 200 Mark. Mit solchen Einwendungen muß jedenfalls gerechnet werden. Auf jeden Fall sind die Zahnärzte im Gegensatz zu den Aerzten nicht imstande, von ortsfremden Kassenmitgliedern die sofortige Bezahlung des Honorars zu fordern, weil die Sätze im Teil IV nur für die verflossene Zeit gelten. Kommt aber eine Vereinbarung zustande, so hat der Zahnarzt das Recht, auf seine Kosten dem Patienten die Höhe der Nachzahlung anzugeben. Ob er diese aber hinterher je bekommt, ist zweifelhaft. Wenn ich das als Ausnahmegesetz gegen die Zahnärzte bezeichne, so wird ein berechtigter Widerspruch hiergegen nicht erhoben werden können. Ich verlange, daß wir nicht schlechter gestellt sind als die Aerzte und für alle unsere Leistungen außerhalb des Vertragsverhältnisses die Mindestsätze der Gebührenordnung fordern, in den im § 2 angegebenen Fällen sogar diese überschreiten können und die Möglichkeit besitzen, unser Honorar sofort zu beziffern und zu fordern. Deswegen muß Teil IV der Gebührenordnung außer Kraft gesetzt werden.

Zum Schluß zwei Beispiele, wohin das jetzige System führen kann. Nach der Gebührenordnung Teil III, Ziffer 21, beträgt der Mindestsatz für die Ueberkappung oder Abätzung einer Zahnpulpa ohne Material 300 Mark, nach Teil IV, Ziffer 4, die „Abtötung“ der Pulpa einschließlich Material 34 Mark, von Ueberkappung ist nichts gesagt. Wer demnach für eine Nichtvertragskasse die Pulpa überkappt, kann mindestens sofort 300 Mark und Material fordern, wer sie aber abätzt, hat vielleicht im Januar die Möglichkeit, dafür 34 Mark zuzüglich des zwischen Kassenhauptverbänden und Wirtschaftlichen Verband für das 4. Quartal vereinbarten Teuerungszuschlages zu verlangen²⁾ und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahr später zu erhalten.

Für die Extraktion eines Zahnes sieht Teil IV 34 Mark vor. Wenn ein Kollege es für ratsam hält, auch den Alveolarrand nach der Entfernung des Zahnes abzutragen, so kann er nach Teil III, Ziffer 12, im Dezember hierfür 400 Mark berechnen!

Zahnärztliche Honorare im Auslande.

8. Spanien.

Herr Kollege S. Haase (Madrid), der schon seit 1903 in Madrid praktiziert, übersendet uns dankenswerter Weise die nachstehende Aufstellung der Honorare, die er zu be-

¹⁾ Die Sätze sind jetzt nachträglich anerkannt.

²⁾ Dieser Satz beträgt 174.— M.

rechnen pflegt. Eine amtliche Gebührenordnung gibt es in Spanien nicht. Trotzdem können die von Herrn Kollegen Haase genannten Honorare deutschen Zahnärzten als Richtschnur bei der Behandlung spanischer Patienten dienen.

1 Peseta = 4360 Mark (Stand vom 13. Februar 1923).

| | Peseta |
|---|---------|
| Beratung oder Untersuchung des Mundes | 5—10 |
| Zahnextraktion ohne Anästhesie | 10—15 |
| Zahnextraktion mit Anästhesie (lokale) | 15—25 |
| Zahnextraktion mit Aether- oder Chloroform-Betäubung | 50—100 |
| Gebrannte Porzellanfüllung | 25—35 |
| Porzellanzement-, Zement-, Amalgam-, (Gold-) Füllung | 15—25 |
| Goldfüllung (mit Handdruck oder Hammer) Inlay | 25—50 |
| Provisorische Füllung | 10—15 |
| Pulpenbehandlung (Ueberkappung) | 10—15 |
| Wurzelbehandlung | 25—50 |
| Zähnerreinigung | 15—25 |
| Zähnerreinigung evtl. 2. Sitzung | 10—15 |
| Zahn m. Zahnfleisch in Porzellan, Kautschuk-Platte | 50—75 |
| Zahn m. Zahnfleisch in Porzellan, Goldplatte | 125—150 |
| Zahn m. Zahnfleisch in Porzellan, in Kautsch. (jeder Zahn mehr) | 50—75 |
| Zahn m. Zahnfleisch in Porzellan, in Gold (jeder Zahn mehr) | 75—100 |
| Zahn ohne Zahnfleisch in Porzellan, in Kautschuk | 40—50 |
| Zahn ohne Zahnfleisch in Porzellan, in Gold | 100—125 |
| Zahn ohne Zahnfleisch in Porzell., in Kautsch. jeder Zahn mehr | 25 |
| Zahn ohne Zahnfleisch in Porzellan, in Gold | 60—75 |
| Zahn auf Gold plattiert (Schutzplatte) | 50—75 |
| Goldkrone (Bicuspid.) | 60—75 |
| Goldkrone (Molar) [Besonders schwierige Fälle: 100 Peseta] | 75—85 |
| Brücke in Gold, jede Krone oder Zahn | 85—100 |
| Stiftzahn, Logankrone (i. Platina), Richmondzahn | 75—100 |
| Ganzes Oberstück, 14 Zähne, oder Unterstück in Kautschuk | 175—250 |
| Ober- und Unterstück, 26 Zähne, in Kautschuk | 350—500 |
| Komplettes Ober- und Unterstück mit Porzellanfleisch | 700 |
| Kompl. Ober- u. Unterstück m. Porzellanfl. (unten Goldelnlage) | 750 |

Universitätsnachrichten.

Berlin. Ferienkurse. Im zahnärztlichen Institut Berlin, Invalidenstraße 87-89, in der technischen Abteilung findet vom 1. März bis 28. März und vom 9. April bis 21. April ein Ferienkurs für Kliniker und Vorkliniker (ausgenommen Anfänger) statt. Arbeitszeit: Montag bis Sonnabend 9—1 Uhr. Zugelassen werden Studierende der deutschen Universitäten, sowie deutsche Zahnärzte und ausländische Zahnärzte gegen Vorzeigung ihrer Approbation.

Auch in der chirurgischen Abteilung finden in der Zeit vom 1. März bis 1. Mai 1923 Ferienkurse statt und zwar: 1. Operationen am Lebenden (wöchentlich zweimal); 2. Klinik und Extraktionskurs (täglich). Meldungen sind zu richten an die Abteilung. Oberassistent Dr. Höning.

Hk. Breslau. Prof. Dr. Becker (Greifswald) auf den Lehrstuhl der Zahnheilkunde berufen. Der durch die Emeritierung des Geh. Med.-Rats Prof. Dr. C. P a r t s c h freiwerdende Lehrstuhl der Zahnheilkunde an der Universität Breslau ist dem o. Professor und Direktor des zahnärztlichen Instituts in Greifswald Dr. med. Erich B e c k e r angeboten worden.

Münster i. W. Einladung des zahnärztlichen Instituts der Universität. Die Dozenten des zahnärztlichen Instituts laden anlässlich des 15-jährigen Bestehens der Anstalt zu einer, am Samstag, den 24. und Sonntag, den 25. Februar d. J. stattfindenden wissenschaftlichen Tagung freundlichst ein. Die Teilnahme ist kostenlos und steht jedem Kollegen und ehemaligen Schüler frei, jedoch wird um gütige Anmeldung bei der Buchhalterei gebeten, mit der Angabe, ob und für welche Tage Zimmerbelegung gewünscht wird.

Die Vorträge finden statt im Hörsaal des Clemens-Hospitals; die Demonstrationen von Geh. R. B a l l o w i t z im Anatomischen Institut, Krummer Timpen 24-25.

Wissenschaftlicher Teil:

Sonnabend:

- Beauftr. Dozent Dr. M ü l l e r: Chlorphenol-Kämpfer in der konservierenden Zahnheilkunde. Sonnabend 9—10 Uhr.
- Privatdozent Dr. H e r b s t: Der heutige Stand der Morphologie und Diagnostik der Stellungsanomalien der Kiefer und Zähne (m. Projektionen), 10—11 Uhr.
- Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. B a l l o w i t z: Anatomische Pro-

jektionen und mikroskopische Demonstrationen: 11—12 Uhr. (Anatom. Hörsaal).

d) Prof. Dr. F i s c h e r (Hamburg): 20-jährige Erfahrungen auf dem Gebiete der Wurzelbehandlung (mit Projektionen), 3—4 Uhr.

e) Prof. Dr. A p p f e l s t ä d t: Ueber die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf das Gewebe (mit Demonstrationen), 4—5 Uhr.

f) Prof. Dr. A r n e t h: Ueber Lues der Mundhöhle. 5—6 Uhr.

Sonntag:

a) Prof. Dr. B e s s e r e r: Ueber Tuberkulose und Zahnkaries. 9—10 Uhr.

b) Prof. Dr. R o s e m a n n: Ueber Vitamine. 10—11 Uhr.

c) Prof. Dr. S c h r ö d e r (Berlin): Ueber den augenblicklichen Stand der Unterkiefer-Resektionsprothetik (m. Projektionen). 11—12 Uhr.

Geselliger Teil:

Freitag, den 23. Februar, 8 h. c. t. im „Kaiserhof“: Begrüßung der Teilnehmer und zwangloses Zusammensein im Wintergarten-Konzert.

Sonnabend, den 24. Februar, 1 h. c. t. in der „Ratsschänke“:

Zwangloses Zusammensein und Mittagessen nach Belieben. Sonnabend, den 24. Februar, 8 h. c. t. in der „Ratsschänke“: Bierabend.

Sonntag, den 25. Februar, 1½ Uhr in der „Ratsschänke“: Zwangloses Mittagessen.

(Mit dem Pächter dieses anerkannt vorzüglichen Restaurants sind Vereinbarungen getroffen, daß den auswärtigen Teilnehmern während ihres Aufenthaltes eine gute Verpflegung zu zivilen Preisen zuteil wird.)

Die Dozenten des zahnärztlichen Instituts.

Preußen. Die Zulassung von Zahnärzten zur Habilitation in den medizinischen Fakultäten. In der Z. R. 1923, Nr. 5-6, Seite 40 veröffentlichten wir ein an uns gerichtetes Schreiben des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, in dem auf den Erlaß U I Nr. 2. 1 verwiesen war. Wir sind jetzt in der Lage, den Wortlaut des Erlasses mitzuteilen:

Der Preußische
Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung
Berlin W 8, den 13. Jan. 1923
Unter den Linden 4.
U I Nr. 2. 1

Auf den Bericht vom 22. Dezember 1922 — 17 K — genehmige ich die von der Fakultät beantragte Aenderung Ihrer Fakultätsstatuten, betreffend die Habilitation von Zahnärzten.

§ 56 der Fakultätsstatuten erhält danach folgenden Zusatz:

„Wer sich gemäß § 44, Ziffer 18 nur für Zahnheilkunde habilitieren will, hat den Nachweis zu erbringen, daß er die Approbation als Zahnarzt für das Deutsche Reich erlangt und den zahnärztlichen Doktorgrad (Dr. med. dent.) bei einer medizinischen Fakultät des Deutschen Reiches rite erworben hat.“

(Unterschrift)

An die Medizinische Fakultät der Universität Berlin.

Abchrift übersende ich zur Kenntnis.

Angesichts der bevorstehenden Neuregelung der Universitäts- und Fakultätsstatuten genehmige ich, daß die Medizinischen Fakultäten bezüglich der Habilitation von Zahnärzten einstweilen ohne formelle Aenderung ihrer Statuten nach den Bestimmungen des obigen Erlasses verfahren.

B o e l l i t z.

Personalien.

Leipzig. Sanitätsrat Dr. Hermann Hartmann †. Der Begründer des Verbandes der Aerzte Deutschlands, des Leipziger Verbandes, Sanitätsrat Dr. Hermann H a r t m a n n, ist am 20. Januar 1923 verschieden. Ihm zu Ehren ist vor kurzer Zeit der Leipziger Verband „Hartmann-Bund“ benannt worden. H a r t m a n n s Verdienste um die Aerzteschaft sind unvergänglich. Mit seiner Schöpfung diente er auch dem „Wirtschaftlichen Verbands Deutscher Zahnärzte“ zum Vorbild.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Mit Genehmigung des Herrn Ministers für Volkswohlfahrt wurde der Beitrag zur Kammer für das Jahr 1923 auf 500 Mark (für Assistenten auf 250 Mark) festgesetzt. — Ich bitte den Betrag baldmöglichst auf das Postcheckkonto der Zahnärztekammer für Preußen, Postcheckamt Köln, Nummer 19 300, einzuzahlen. Bis zum 1. März nicht eingegangene Beträge werden, einschließlicly aller entstehenden, sehr hohen Kosten, durch Nachnahme erhoben werden.

Ich mache darauf aufmerksam, daß das zurzeit dem Landtage zur Verabschiedung vorliegende Gesetz über die Zahnärztekammer das Umlagerecht vorsieht. Nach Inkrafttreten desselben ist jeder in Preußen ansässige Zahnarzt verpflichtet, den festgesetzten Beitrag zu zahlen und die Einzahlung der nicht freiwillig geleisteten Beiträge erfolgt alsdann im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens.

Cassel, den 20. Januar 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Deutsches Zahnärzte-Haus E. V.

Wir bitten die Herren Mitglieder, den Mitgliedsbeitrag für das Deutsche Zahnärzte-Haus, M. 300 (Dauermitgliedsbeitrag M. 3000 einmalig), uns freundlichst bis 25. Februar zu übermitteln, da ihnen sonst durch Postnachnahme erhebliche Kosten entstehen. Den Herren Dauermitgliedern wären wir dankbar, wenn sie ihren seinerzeit gezahlten Beitrag der heutigen Zeit entsprechend erhöhten. Postcheckkonto Berlin NW 7, Nr. 21 563, Postcheckabschnitt gilt als Mitgliedsausweis. Die Herren Kollegen, die noch nicht Mitglieder sind, bitten wir, durch ihren Beitritt die Bestrebungen des D. Z.-H. zu fördern. Mitglieder des D. Z.-H. haben in allen Abteilungen 25 Proz. Ermäßigung.

Der Vorstand des D. Z.-H.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 20. Februar, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagungsordnung:

Dr. Paul Oppler (Berlin): Neue Gesichtspunkte bezüglich der Diagnose bei orthodontischen Fällen (mit Demonstrationen und Lichtbildern).

Gäste gern gesehen. — Um rege Teilnahme wird gebeten.

Oebert, I. Schriftführer.
W 62, Bayreuther Straße 14.

Richard Landsberger,
I. Vorsitzender.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung jeden 2. Montag im Monat, 8 Uhr 30 Minuten, im Deutschen Zahnärztehaus.
Gäste willkommen.

Der Vorstand. I. A.:

M. Gollop, I. Schriftführer.

F. A. Brosius, I. Vorsitzender.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgebung.

Hauptversammlung:

am Sonntag, den 25. Februar im Hotel „Kaiserhof“, Kutscherstraße 21. Beginn der Vorträge am Vormittag um 9 Uhr 30 Minuten, am Nachmittag um 3 Uhr, h. s. t.

1. Dr. Grawinkel (Hamburg): Ein neues Kaltgußverfahren zur Herstellung von Einlagefüllungen, Kronen- und Brückenarbeiten.

2. Oberarzt Dr. Weinert (Magdeburg): Die Blutungsberbereitschaft beim Menschen. — Eingehendes Referat unter besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse.

3. Dr. Weski (Berlin): Was haben wir unter Alveolarpyorrhoe zu verstehen? (Mit Lichtbildern.)

4. Prof. Dr. Neumann (Berlin): Ueber die Behandlung der marginalen Parodontosen. (Mit Lichtbildern.)

Am Sonnabend, den 24. Februar, abends 8 Uhr 30 Minuten, zwangloses Beisammensein im „Coburger Hofbräu“, Berliner Straße 30-31.

Sonntag Mittag gemeinsames Essen (ohne Zwang und in einfacher Form vorgesehen).

Kollegen als Gäste willkommen. Sondercinladungen werden wegen der hohen Portokosten nicht versandt.

Der Vorstand.

I. A.: Dr. Herbert Seyffert.

Vermischtes.

Mainz. Warnung vor einem Schwindler. Wir erhalten von der Hessischen Staatsanwaltschaft Mainz folgende Zuschrift:

J. 8288/22. Anzeige gegen Unbekannte wegen Betrug z. N. des Zahnarztes Max Marx in Bingen.

„Ein Schwindler, der falsche Papiere auf den Namen Karl Oberbillig, Anstreicher, geb. 14. 9. 1885 in St. Matthias bei Trier besitzt, hat in letzter Zeit in Mainz, Bingen, Biebrich, Wiesbaden bei Zahnärzten und Dentisten, die er seines schlechten Gebisses wegen — es fehlen ihm im Oberkiefer rechts ein und links zwei Backenzähne — aufsuchte, erhebliche Betrügereien verübt, indem er ihnen Zucker zu beschaffen

versprach. Der Gauner hat an der rechten Kinnseite eine ziemlich große, schlecht verheilte Wunde, anscheinend von einer Verbrennung herrührend, ist 1,70 groß, breit, dunkelblond, trägt Scheitel, ist bartlos spricht deutsch mit flämischem Dialekt, riecht stark nach Parfüm und trägt Schifferkleidung.

Vielleicht dürfte es sich empfehlen, in Ihrer Zeitung eine öffentliche Warnung ergehen zu lassen, damit die Zahl seiner Opfer nicht noch vermehrt wird, und Ihren Lesern nahezu legen, den Betrüger bei evtl. Antreffen sofort der Polizei zu übergeben, die gebeten wird, nach hier zu J. 8288/22 sofort Mitteilung zu machen. Der Mann wird von uns steckbrieflich verfolgt.“

Das Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1922 der Zahnärztlichen Rundschau ist Anfang Februar im Druck erschienen.

Die hohen Unkosten für Druck und Papier zwingen uns zu größtmöglicher Sparsamkeit und veranlassen uns auch dieses Mal, wie in den Vorjahren, von einer allgemeinen Versendung mit der Gesamtauflage abzusehen. Deshalb wird das Inhaltsverzeichnis nur denjenigen Beziehern übermittelt werden, die ausdrücklich darum ersuchen.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Ausländerhonorare. Die Tatsache, daß bei den gegenwärtigen Valutaverhältnissen der Arzt berechtigt sein muß, vom valutastarken Ausländer ein anderes Honorar als vom Inländer zu verlangen, versteht sich von selbst. Wie Oberreichsanwalt Dr. Ebermayer in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 1922, Nr. 50 ausführt, erkennen die Gerichte jedoch eine solche Berechtigung keineswegs ohne weiteres an. Insbesondere hat das Oberlandesgericht Hamburg in einem Urteil vom 16. 5. 22 den Standpunkt eingenommen, daß die dortigen Aerzte mangels einer behördlichen Taxe Anspruch auf die übliche Vergütung haben und machen deshalb die Berechtigung, vom Ausländer höheres Honorar zu verlangen, zunächst davon abhängig, ob in Hamburg eine Uebung darin bestand, einen Ausländerzuschlag in die Rechnung einzustellen. Im Gegensatz zu dieser Anschauung ist Oberreichsanwalt Ebermayer der Ansicht, daß die Gerichte den durchaus veränderten Zeitumständen Rechnung zu tragen haben. Für das einfachste hält er es, daß der Arzt vom Ausländer dasjenige Honorar fordert, das er seinem Heimatarzt zu bezahlen hätte.

Auch wir stehen auf diesem Standpunkt, sind uns jedoch darüber klar, daß dieser Standpunkt sich nicht ohne weiteres und in allen Fällen durchführen läßt. Um unseren Kollegen wenigstens einen Anhaltspunkt zu geben, erfolgt bekanntlich schon seit einiger Zeit die Veröffentlichung der im Auslande üblichen Gebührensätze durch unsere Zeitschrift.

Niederlande. Zahl der Zahnärzte. Im Jahre 1921 übten in den Niederlanden 359 Zahnärzte und 59 Zahnärztinnen Praxis aus, im Jahre 1915 284 Zahnärzte und 37 Zahnärztinnen.

Zahnärztliche Neuerschelung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15: Dr. Fritz Tryfus: Das diagnostische Problem in der Orthodontie. Mit 30 Abbildungen und 13 zweifarbigen Tafeln. Grundzahl 3,50 M. × Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 1400). Dr. Walter Worm (Oels): Stomatologisches bei Goethe. Grundzahl 1,— Mark × Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 1400).

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beilegen.

2. Wieviel P.S. haben unsere, mit Straßenstrom betriebenen elektrischen Bohrmaschinen, und innerhalb welcher Grenzen wird ihre Umdrehungszahl durch den Anlasser (Fußkontakt) abgestuft?
R. Br.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Deutsche Zahnheilkunde. Herausgegeben von Professor Dr. Otto Walkhoff. Heft 54: Privatdozent Dr. Hauenstein (Erlangen): *Dentitio difficilis am unteren Weisheitszahn.* Professor Dr. H. Marx (Heidelberg): *Ueber Komplikationen bei Kieferhöhlenentzündung.* Leipzig 1922. Verlag von Georg Thieme. Preis Gz. —,50 Mark mal Schlüsselzahl (zurzeit 1400).*)

Hauenstein bricht in seinem Aufsatz eine Lanze für die alte Bezeichnung „Dentitio difficilis des unteren Weisheitszahnes“, die von Partsch und seiner Schule als unrichtig verworfen wird. Der Verfasser zieht dabei eine vor fast 20 Jahren von mir verfaßte Arbeit heran und stellt sie in Gegensatz zu den noch früher von Julius Witzel niedergelegten Anschauungen. Es war meine erste Arbeit auf zahnärztlichem Gebiet, als ich noch sehr wenig Erfahrung besaß. Heute würde ich mich vermutlich in einzelnen Punkten anders ausdrücken. Aber in der Hauptsache habe ich meine Meinung nicht geändert, ja, ich habe mich seitdem noch viel deutlicher ausgedrückt und in meinem Leitfadens der zahnärztlichen Chirurgie die Krankheitsbezeichnung „erschwerter Durchbruch des unteren Weisheitszahnes“ als „durchaus unrichtig“ bezeichnet. Dies habe ich aus didaktischen Gründen getan. Denn falsche Namen führen beim Schüler zu falschen Vorstellungen. Der Name „erschwerter Durchbruch“ ist falsch. Es handelt sich in diesen Fällen überhaupt nicht um einen Durchbruch, sondern um Retentionen oder Halbretentionen. Von Durchbruch (Dentition) dürfen wir doch nur solange reden, als das Wurzelwachstum des betreffenden Zahnes noch nicht beendet ist. Sobald dies geschehen ist, hört eine weitere Durchbruchsbewegung des Zahnes auf. Die vielen hunderte von Weisheitszähnen, an denen ich Eingriffe gemacht habe, sind sämtlich voll entwickelt gewesen, aber sie haben alle mehr oder weniger falsch gelegen. Daran war aber nicht, wie Hauenstein glaubt, der Mangel an Raum schuld, sondern die Sache liegt ganz anders. Zur Zeit der Entstehung der Zahnleiste hat der Unterkiefer des Embryos noch keinen Kieferwinkel. Die ursprüngliche Zahnleiste reicht viel weiter nach beiden Seiten, als es später die Zahnreihe tut. Bekanntlich finden sich zuweilen ausgebildete Molaren im aufsteigenden Ast, bis dicht unter der Inzisur. Ferner ist lateral von beiden Weisheitszähnen eine Epithelzellenanhäufung im Unterkiefer zu finden, die man als Anlage des verloren gegangenen 4. Molaren deutet. Die Zahnleiste läuft dem Kieferrand parallel. Wenn nun der Kiefer sich beiderseits zum Winkel krümmt, so muß die Zahnleiste diese Krümmung mitmachen. Dadurch bekommt der Keim des Weisheitszahnes von vornherein eine schräge Wachstumsrichtung. An Kieferaufnahmen von Halberwachsenen ist die Zahnkrone des Weisheitszahnes stets schräg gegen den 2. Molaren gerichtet. Wenn er diese schräge Richtung beibehält, so stößt er mit seinen medialen Höckern an den 2. Molaren an und findet an ihm ein unbezwingliches Hindernis. Er bleibt also in schräger Richtung im Kiefer liegen und vollendet dort sein Wurzelwachstum. Noch einfacher ist die Sache, wenn die Wachstumsrichtung des Weisheitszahnes von vornherein horizontal geht. Dann ist natürlich ein Durchbrechen, das heißt ein Einstellen in die normale Zahnreihe vollkommen unmöglich. Wie an zwei von Hauenstein gegebenen Bildern zu sehen ist, kann sogar die Wachstumsrichtung direkt umgekehrt gehen, so daß der Zahn nahezu verkehrt im aufsteigenden Aste liegt. An einem dieser Bilder findet sich dies an einem 4. Molaren. Ein Blick auf diese Abbildung 1 sagt uns, daß hier die Zahnleiste weit in den aufsteigenden Ast hineingereicht haben muß, sonst hätte sich doch dort kein Zahn bilden können.

Also nicht der Mangel an Raum, sondern die ursprünglich falsche, durch die Biegung der Zahnleiste veranlaßte Wachstumsrichtung des Weisheitszahnkeims ist als Ursache der Verlagerung des vollentwickelten Zahnes anzusehen. Ob

der Zahn schließlich schräg oder quer im Kiefer liegt, ist gleichgültig. In keinem Falle kann er sich normal einstellen, bleibt vielmehr retiniert oder in den meisten Fällen halbretiniert. Nicht zu vergessen ist auch, daß der Weisheitszahn selbst bei normaler senkrechter Einstellung oft bukkalwärts steht und nicht die Kauflächenhöhe seiner Nachbarn erreicht. In seltenen Fällen steht er auch lingualwärts geneigt. Hier kann wieder von einem „Raummangel“ nicht die Rede sein. Immer aber bleibt die Bedeckung des Weisheitszahnes durch einen mehr oder minder großen Zahnfleischlappen bestehen, die nicht verschwinden kann, weil der Zahn voll entwickelt ist und infolgedessen seinen Platz nicht mehr verändert. Dadurch ist die Gelegenheit zur Bildung eines Ulcus an der Unterfläche dieses Lappens gegeben, und von hier aus entwickeln sich die weiteren Krankheitserscheinungen, worin ja auch Hauenstein mit mir vollkommen übereinstimmt.

Nun meint Hauenstein, die von mir vor 20 Jahren vorgeschlagene Bezeichnung „Stomatitis ulcerosa am Weisheitszahn“ habe sich nicht eingebürgert. Das ist richtig, und ich bin damit auch ganz einverstanden, denn diese Bezeichnung ist auch falsch. Wir verstehen unter Stomatitis ulcerosa eine wohlcharakterisierte Krankheit, die zwar nicht selten von einem solchen Zahnfleischlappen über einem Weisheitszahn ausgehen kann, aber sich dann doch nach ganz anderer Richtung weiter entwickelt und niemals zu den bekannten schweren Erscheinungen an Weichteilen oder gar Knochen führt. Das Geschwür am Zahnfleischlappen ist vielmehr, wie Miculicz und Kümmel ganz richtig gesagt haben, als Dekubitalgeschwür aufzufassen. So lautet jetzt die Diagnose in meiner Schule: „Ulcus am Zahnfleischlappen über dem halbretinierten (rechten oder linken) unteren Weisheitszahn“. Diese Diagnose gilt für einfache Fälle. Sind weitere Komplikationen eingetreten, so lautet die Diagnose zum Beispiel: Periostitis, ausgehend vom Ulcus usw., oder: Paratonsillärer Abszeß, ausgehend vom Ulcus usw. Ob ich damit Erfolg habe, wird die Zukunft lehren. Jedenfalls vermeide ich das auch von Hauenstein beklagte „Sammelsurium“. Es ist nicht leicht, einmal eingebürgerte Namen aus dem Sprachgebrauch auszuschalten. Gerade in der Zahnheilkunde finden wir eine ganze Anzahl solcher Ausdrücke, die zum Teil sinnlos sind. Warum sagen wir zum Beispiel „mesial und distal“? Mesial ist ein Wort, das grammatisch nicht abzuleiten ist, weder aus dem Griechischen noch aus dem Lateinischen. Warum sagen wir nicht wie jeder Anatom „medial“ und „lateral“? Wozu brauchen wir eine Extrawurst? Wir sprechen von einem „toten“ Zahn und wissen doch ganz genau, daß er nur „pulpenlos“ ist, und nach wie vor sein Leben hat. Was soll man sich unter einem „gangränösen Molaren“ (sic!) vorstellen? Das müßte doch jeder wissen, daß ein Zahn als Hartgebilde überhaupt nicht gangränös werden, das heißt verfaulen kann. Es soll auch nur mit dem Ausdruck gesagt werden, die Pulpa sei gangränös. Aber das ist wieder nicht richtig, denn gewöhnlich befindet sich in einem solchen Zahn schon lange keine gangränöse Pulpa mehr, auch keine „putriden Massen“, sondern nach allgemein-medizinischem Sprachgebrauch ein „Detritus“. Wie man einen von einem Zahn ausgehenden Abszeß, selbst wenn er weit entfernt vom Zahn unter der Haut zum Vorschein kommt, immer noch „Parulis“ nennen kann, verstehe ich auch nicht. Er liegt doch überhaupt nicht „neben“ dem Zahnfleisch, sondern höchstens darunter und das auch nicht einmal immer. Auch die Bezeichnung „Epuilis“ sollten wir uns abgewöhnen, nach unsern heutigen Begriffen ist sie nicht genau genug.

In der Therapie folgt Hauenstein den von Partsch als erstem gegebenen Weisungen. Für die Herausnahme der Zähne empfiehlt er unter anderem eine Keilzange, die zwischen die beiden letzten Molaren geklemmt wird und dadurch den Weisheitszahn lateralwärts drängt und lockert. Meines Wissens stammt das Modell aus Amerika. Es ist besonders auf der rechten Seite gut brauchbar. Man kommt aber auch mit dem Lecluse oder dem noch weit hand-

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Herlin NW 23, Claudiusstraße 15.

llicheren Hebel von Berten aus. Auf der linken Seite ziehe ich die Hebel vor.

Marx hat in einem Vortrag in der Versammlung des Vereins Badischer Zahnärzte in Heidelberg am 25. Mai 1922 über Komplikationen bei Kieferhöhlenerweiterung gesprochen. Er schildert zunächst die gewöhnlichen und auch die selteneren Symptome, zum Beispiel Störungen der Magenfunktion durch Verschlucken des Eiters (Beobachtung an einem eigenen Fall). Dann geht er auf die eigentlichen Komplikationen ein. Hierzu rechnet er den Durchbruch durch die Knochenwände. Dabei erwähnt er richtig, daß an der Vorderwand des Kiefers von den Zähnen aus Nekrosen zustande kommen können, so daß dann das Kieferhöhlenempyem sekundär ist. Als wichtigste Komplikation nennt er die orbitalen. Hier folgt er der bekannten Arbeit von Birch-Hirschfeld, mit dem er die Periostitis orbitalis von der Orbitalphlegmone unterscheidet. Als weitere Komplikation nennt er die endokranielle, den Hirnabszeß und die Meningitis und endlich noch die Pyämie und die Septikämie. Eingefügte eigene Beobachtungen erläutern die theoretischen Erörterungen. Ganz richtig betont auch der Vortragende, der beste Schutz gegen diese zum Teil lebensgefährlichen Erkrankungen beruhe in der Prophylaxe, und dazu sei die gemeinschaftliche Arbeit von Zahnarzt und Nasenarzt erforderlich.

Williger (Berlin).

Eberhard Buchner: **Aerzte und Kurpfuscher**. Kulturhistorisch-interessante Dokumente aus alten deutschen Zeitungen (17. und 18. Jahrhundert). München 1922. Verlag von Albert Langen.

Mit großer Mühe hat der Verfasser alte Zeitungsausschnitte, die Mitteilungen über Aerzte und Kurpfuscher enthalten, zusammengetragen. Die einzelnen Nachrichten sind unter bestimmten Gesichtspunkten zusammengestellt. Der vierte Abschnitt ist überschrieben „Zahnärzte“. Er enthält zehn uns heute recht sonderbar anmutende Meldungen über umherreisende „Zahnärzte“. Von den Ausschnitten entstammen neun der „Vossischen Zeitung“ und einer dem „Berliner Intelligenz-Blatt“. Die Nachrichten geben ein wertvolles kulturhistorisches Bild der damaligen Zeit.

Das ganze Buch ist gefällig ausgestattet und kann dem Forscher für Geschichte der Medizin manche Anregung geben.

Becker (Greifswald).

Dr. Walter Worm (Oels): **Stomatologisches bei Goethe**. Berlin 1922. Verlag der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. 44 Seiten. Preis kartoniert Gz. 1,— Mark mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 1400).

Der Verfasser stellt die verschiedenen osteologischen Arbeiten Goethes zusammen und bespricht sie im Zusammenhang mit den wissenschaftlichen Arbeiten der damaligen Zeit. Goethes Bedeutung auch als Spezialforscher wird dadurch nur hervorgehoben. Literaturfreudigen Kollegen sei die fleißige Arbeit zur Durchsicht empfohlen. Daß wir nun freilich Goethe gleich als den unsrigen betrachten dürfen, wie der Verfasser meint, geht bei der Vielseitigkeit dieses großen Mannes doch etwas zu weit.

Lichtwitz (Guben).

Dissertationen.

Dr. Karl Wilhelm Klöppel (Schlotheim): **Diastase der unteren mittleren Schneidezähne bei Akromegalie**. (Aus dem Pathologischen Institut der Universität Göttingen. Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kaufmann.) Inaugural-Dissertation. Göttingen 1922.

Verfasser beschreibt auf Grund einer ausführlichen Krankengeschichte einen Fall von Akromegalie bei einem 38 jährigen Zimmermann.

Derselbe stammt aus gesunder Familie und war selbst früher gesund. Er heiratete mit 25 Jahren und hat 4 gesunde Kinder.

Im Alter von 29 Jahren bemerkte der Patient, daß seine Finger dicker wurden. Im Alter von 32 Jahren wurde er als

kriegsverwendungsfähig zum Heeresdienst eingezogen, mußte aber bald wegen allgemeiner Körperschwäche, Nachtschweißes, reißender ziehender Schmerzen in der Brust- und Rückengegend, Druckerscheinungen im Kopfe und neurasthenischer Schmerzen entlassen werden. Mit diesen Beschwerden ist eine merkwürdige Vergrößerung einzelner Körperteile einhergegangen: Die Nase ist größer geworden, die Parotisgegend und Augenlider sind dicker geworden, die Arcus zygomatici treten hervor, die Zunge hat sich vergrößert. Der Unterkiefer ist vor den Oberkiefer getreten, Hände und Füße sind größer, die Gesichtszüge schläfrig und stupide geworden, die Potenz ist erloschen. Eine Röntgenaufnahme des Schädels von H. läßt die Diagnose Hypophysistumor infolge der stark vertieften Sella turcica zu. In der Auffassung der Akromegalie schließt sich Verfasser der Ansicht B. Fischers und Ehrmanns an und sucht im Hypophysentumor die *conditio sine qua non* für das Zustandekommen der Akromegalie.

Die Artikulation des Gebisses sowie die Stellung der Zähne ist früher eine normale gewesen, im Verlauf der letzten Jahre sind die unteren Schneidezähne $1\frac{1}{2}$ cm vor die oberen zu stehen gekommen. Abgesehen von der Vorgeschichte beweist die Abnutzung der Kanten der unteren Schneidezähne, daß die Zähne des H. früher normal artikuliert haben. Die Zähne, besonders die unteren, Vorderzähne, sind stark auseinander gerückt. Auf diese Zahn-Diastasen bei Akromegalie geht Verfasser besonders ein. Er trägt aus der Literatur die Fälle von Akromegalie, bei denen sich über Zahn-Diastasen Angaben finden, zusammen und führt eine Anzahl anderer Fälle an, die bisher nicht in der Literatur bekannt waren, vielfach unter Beifügung von Photographien und Röntgenaufnahmen.

Die Aetiologie der Zahn-Diastasen sieht Verfasser darin, daß der Unterkiefer nicht allein nach vorne, sondern in allen Richtungen an Größe zunimmt. An der Vergrößerung nehmen die Zähne keinen Anteil. Zwischen den nicht mitvergrößerten Zähnen im vergrößerten Kiefer müssen also bald die Zwischenräume breiter werden. Für die besonders auffällige Diastase der J_1 u. J_2 d. h. für die größere Lückenbildung zwischen den unteren mittleren Schneidezähnen nimmt Verfasser den andauernden Druck der stark vergrößerten Zunge als Ursache an.

Die Therapie der Akromegalie und der damit der Zahn-Diastase kann nach Ansicht des Verfassers chirurgisch in Exstirpation des expansiv wachsenden Hypophysenadenoms bestehen, oder man kann durch Röntgenbestrahlung auf den Hypophysentumor einzuwirken versuchen.

Zahnärztlicherseits die Lückenbildung der Zähne beseitigen zu wollen, etwa durch Anfertigung einer Prothese, ist erfolglos, weil der Kiefer immer der Prothese entwachsen würde. Eine zahnärztliche Therapie hat erst Zweck, wenn eine allgemeine Therapie das Wachsen des Kiefers zum Stillstand gebracht hat.

Da die Zähne infolge akromegalen Prozesses schon jahrelang, bevor die Progenie zustande kommt, und bevor überhaupt eine Veränderung an den Körperenden bemerkt wird, auseinanderweichen, ist die Zahn-Diastase ein Frühsymptom der Akromegalie und dürfte in nicht wenigen Fällen eine feste Stütze der Diagnose bilden.

Der Arbeit sind 48 Abbildungen beigegeben.

Das Literaturverzeichnis umfaßt 71 Autoren.

(Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 1.

Dr. med. Oskar Weski (Berlin): **Inwieweit ist die Beseitigung von Tascheneltern und Zahnfleischentzündung bei einer Alveolarpyorrhoebehandlung als „Erfolg“ zu bewerten?** Bemerkungen zu dem Referat von Professor Dr. Mamlok über den „Elanderkurs in Berlin“ in Nummer 51 der D. Z. W. 1922.

Wer sich die von Weski unter anderem vertretene Anschauung über die pathologische Anatomie der mit partialem Knochenschwund einhergehenden marginalen Erkrankungen des Alveolarfortsatzes zu eigen gemacht hat, wird von vornherein der Ueberzeugung sein, daß medikamentöse Behand-

lungsmethoden, wie die von Elander empfohlene, nur zu Teilerfolgen führen können. Es gilt, die partielle (pathologische) Alveolaratrophie der totalen (physiologischen), wie sie zum Beispiel mit zunehmendem Alter auftritt, möglichst zu nähern, wenn man einen Dauererfolg erhoffen will. Der einzig sicher zu diesem Ziele führende Weg ist bisher die chirurgische Radikalbehandlung nach Neumann — mit der vorübergehenden Beseitigung der entzündlichen Weichteilerscheinungen, wie sie durch viele, und nicht nur die von Elander empfohlenen Antiseptica gelingen kann, ist wenig getan. Es gibt ja nach Weski und anderen überhaupt Formen dieser marginalen Prozesse, bei denen die entzündlichen Weichteilerscheinungen, vor allem der Eiterausfluß, im klinischen Bild vollkommen zurücktreten, woraus klar hervorgeht, daß es sich bei ihnen nicht um primäre Faktoren handeln kann. Und nur gegen diese hat sich eine ernsthafte Therapie zu richten. — Einer einzigen Form der marginalen Erkrankungen des Alveolarfortsatzes, der Weski'schen „Pyorrhoea supraalveolaris horizontalis und verticalis“ billigt Weski unter ganz bestimmten Voraussetzungen eine Indikation der Elander'schen Methode zu. Im übrigen aber warnt er, zwar etwas pathetisch, aber sehr bestimmt vor einer kritiklosen Ueberschätzung derselben. —

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, H. 24.

Verhandlungen der 59. Versammlung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte, zugleich der Abteilung 27 der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 19.—23. Sept. 1922 in Leipzig; Apollotheater. (Fortsetzung.)

Dr. Hans Hermann Rebel (Göttingen): Haben unsere Aluminiumphosphatfüllungen (Silikatzemente) eine spezifisch-schädigende Wirkung auf die Pulpa? (Kritische Betrachtungen auf Grund experimenteller Untersuchungen.)

Während bisher die Forscher das Problem der Silikatzemente rein empirisch oder theoretisch zu lösen versucht haben, ist Rebel von folgenden biologischen Grundlagen ausgegangen:

1. Wir müssen stets von einer verwundeten Pulpa sprechen, wenn der Schmelz des Zahnes irgendwo durchtrennt ist, wenn also das bindegewebige Substrat, das Zahnbein, von dem epithelialen Substrat, dem Zahnschmelze, entblößt ist. Mit jeder Freilegung des Dentins nämlich verwunden wir die Pulpa, denn die in den Dentinkanälchen befindlichen Odontoblastenausläufer sind nichts anderes als Fortsätze der Pulpa.

2. In diese Höhle voller Wunden legen wir nun einen Fremdkörper, die Füllung. Daher muß auch, je nach den physikalischen und chemischen Eigenschaften des Füllungsmaterials, die Pulpa auf verschiedene Art reagieren.

3. Die Art und Stärke dieser Reaktion, die eine Abwehrmaßnahme gegen die Fremdkörper darstellt, ist abhängig von dem jeweilig biologischen Zustand des Zahnes, der Pulpa und des Mutterorganismus.

Zum Beweise für diese Theorie wurden in die Zähne einer Katze verschiedenartige Füllungen gelegt. Die Untersuchung ergab dann im Vergleich mit einem Kontrollzahn folgende charakteristischen Unterschiede bezüglich der biologischen Wirkungen:

Guttapercha: Deutliche diffuse Anreicherung von Pulpazellen

Amalgam: Diffuse Zellvermehrung noch ausgesprochenere, vereinzelt Vakuolisierung der Odontoblasten, ganz geringe seröse Durchtränkung.

Zement: Starke Anreicherung mit histogenen Zellen, deutliche Gefäßerweiterung, geringe kapillare Blutung, stärkere Vakuolisierung der Odontoblastenschicht, seröse Durchtränkung.

Zementflüssigkeit: Vermehrte Hämorrhagien, vermehrte Vakuolisierung, Abnehmen der Pulpazellen, Auftreten diffuser Faserbildung, sehr starke zentrale Gefäßerweiterung, schwache Färbbarkeit.

Als praktische Folgerungen aus diesen Versuchen zieht der Verfasser die Notwendigkeit der Unterlage aus Zinkphosphatzement bei jeder Silikatfüllung.

Privatdozent Dr. Paul Wustrow (Erlangen): **Pulpa-schädigungen durch unsere Zemente und ihre Bedeutung für die prothetische und konservierende Zahnheilkunde.**

Die Beobachtung der Pulpenzerstörung unter Silikatzementen, sowie bei Ueberkronung von Zähnen, wobei bekanntlich Phosphatzemente verwendet werden, gab zu einer Reihe von Versuchen Anlaß, die folgendes Ergebnis hatten:

1. Welch angerührte Zemente zeigen länger freie Säureteile als hart angerührte.

2. Bei den sogenannten Silikatzementen bestehen länger freie Säureteile, als bei den Phosphatzementen.

Eine weitere Versuchsreihe sollte nun über die Art der Wirkung der Säureteile Aufklärung schaffen, deren Vordringen durch Dentinschichten auf die Pulpa zu, schon nachgewiesen worden war. Es ergab sich, daß in der Pulpa durch Silikatzementfüllungen dieselben Veränderungen erzeugt werden, wie durch Silikatzementflüssigkeit, wenn diese allein angewendet wird. Daraus kann man schließen, daß die bei Silikatzementen verwendete Säure der an beobachteten Pulpen-toden schuldige Faktor ist. Bei Zinkphosphatzement konnte man feststellen, daß bei steifem Anrühren die Säurewirkung durch die rasche Abbindungszeit ausgeschaltet wird. Verwendet man aber sahneweich angerührtes Zement, so muß man die damit in Berührung tretenden Dentinflächen schützen, Zu diesem Zwecke hat sich die Unterfüllung von Dr. Jacobsen (Greifswald) als zuverlässig erwiesen.

Erich Priester (Berlin).

Anatomischer Anzeiger 1922, Bd. 56, H. 1/2.

Ellisab. Cords: **Der Musculus mandibulo-auricularis.** Vergleichend anatomische Beschreibung.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 8, S. 398.

A. Schnabel (Instit. f. Infektionskrkht. „Robert Koch“, Berlin): **Ueber Metallwirkungen auf Bakterien.**

Nach Besprechung der verschiedenen bisherigen Versuche und Theorien über die „olligodynamische“ Wirkung der Metalle kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß hauptsächlich Lösungsvorgänge dafür in Betracht kommen; es besteht keine besondere Veranlassung, irgendeine unbekannt physikalische Energie wie Fernwirkung (Saxl) anzunehmen, Wie diese Lösungsvorgänge zustandekommen, ist noch ungeklärt. Erfahrungen aus der älteren Literatur und theoretische Ueberlegungen leiten auf den Gedanken, daß vor allem Einflüsse der atmosphärischen Luft es sein können, die dabei in Betracht kommen. Irgendeine bestimmte Metallsalzbildung als Ursache der Metallwirkung anzunehmen, liegt keine Veranlassung vor. Jedoch spielen wohl elektrochemische Vorgänge eine Rolle.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 26, S. 1341.

Kulenkampf: **Die Kraupasche Lehre von der Physiognomie der Lues congenita** (Zwickauer med. Ges., 4. April 1922).

Das sonst rätselhafte Befallensein bestimmter Zähne erklärt sich nach dem Schmelzbildungsschema, aus dem vor allem das häufige Befallensein des ersten Molaren verständlich wird. Am Knochensystem finden sich die drei Stadien syphilitischer Erkrankung nebeneinander. Die Physiognomie des Gesichtes erklärt sich ebenfalls entwicklungsgeschichtlich als die gemeinsame Erkrankung eines gleichartig angelegten Knochensystems, der Belegknochen. So wird die Summe der möglichen Symptome, ihr Auftreten und ihre Zusammenordnung in ein von symptomatologischer Betrachtungsweise freies System gebracht. Es ist im Sinne dieser Auffassung gleichgültig, ob die Schmelzbildungsstörungen durch Vermittlung der Parathyreoidea entstehen oder nicht. Zugleich muß von der Individualdiagnose zur Familiendiagnose geschritten werden. Eltern und Geschwister, oder auch letztere allein, geben in der Verteilung mehr oder minder schwerer körperlicher und geistiger Schädigungen erst das geschlossene Bild, welches sich mit oder ohne positive Wassermannbefunde als syphilitischer Genese erweist. Die theoretisch möglichen Keimschädigungen, wie zum Beispiel Alkohol, Tuberkulose mit ähnlichen Einzelschädigungen, kommen praktisch nicht in Betracht oder lassen sich mehr oder minder sicher ausschließen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 4.

Williams H. Jones: Die Empfänglichkeit für Zahnkaries. Verfasser gibt einen Ueberblick der früher herrschenden Ansichten über die Kariesursachen und die Wege, die von zahnärztlicher Seite zu ihrer Bekämpfung vorgeschlagen wurden. Seit dem Jahre 1885 haben sich die englischen Zahnärzte energisch für die Schulzahnpflege eingesetzt. Seither ist die Zahnpflege eines der sozialen Probleme der Nation geworden.

An einer Kurve wird gezeigt, daß seit dem Jahre 1909 eine stark prozentuale Abnahme des Zahnverfalls in Cambridge festzustellen ist, das heißt von dem Augenblick an, wo eine geregelte Schulzahnpflege Platz gegriffen hat.

An einem umfangreichen Zahlenmaterial wird das Thema von verschiedenen Gesichtspunkten aus erörtert.

L. B. C. Trotter: Mundsepsis als Ursache in einem Fall von Sinusthrombose.

Bei dem 35-jährigen Patienten zeigen sich plötzlich starke Kopfschmerzen und Schmerzen im rechten Ohr. Die Zähne waren alle zerfallen, das Zahnfleisch rot, geschwollen und eiternd. Auf Grund einer Reihe von Symptomen wurde die Diagnose gestellt und durch die Operation bestätigt. Der Zusammenhang der Erkrankung mit eitrigen Prozessen in der Mundhöhle ist in vorliegendem Falle sehr wahrscheinlich.

British Dental Journal 1922, Nr. 5.

C. Lotinga: Ein Fall von Unterkiefer-Osteomyelitis mit nachfolgender Nekrose und doppelter Fraktur.

Die Beschwerden begannen 1918 und bestanden mit Unterbrechungen bis 1921 fort. In dieser Zeit hatten sich öfter Abszesse gebildet und Sequester von verschiedener Größe abgestoßen.

Mit starker Kieferklemme und doppelter Unterkieferfraktur kam Patient in Behandlung. Durch Operation wurde er geheilt. Da im Unterkiefer kein Zahn mehr vorhanden war und auch der Alveolarfortsatz vollkommen fehlte, wurde eine „Hänge“prothese angefertigt.

Douglas E. Cauth: Sekundäre Karies und Kavitätenpräparation.

Verfasser bespricht den Verlauf der Schmelz- und Dentinkaries. Bei der Kavitätenpräparation bleiben in den Dentinkanälchen noch Bakterien zurück, die bekämpft werden müssen.

Zu diesem Zweck wird Karbolharz in halbflüssigem Zustand auf Watte in die Kavität gebracht und das Chloroform durch Warmluft verdunstet. Dadurch soll ein Verschuß der Dentinkanälchen erreicht werden bei gleichzeitig bestehender Möglichkeit, aus dem Harz Karbolsäure in die Kanälchen zu bekommen.

W. G. Spencer: Lokale Folgen von dentaler Infektion.

Der Kautschuk wird manchmal als Ursache der Beschwerden in der Mundhöhle gefunden.

Zungengeschwüre und Leukoplakie geben häufig den Boden für ein Karzinom ab. Die Speicheldrüsen werden oft vom Mund aus infiziert, und manchmal erfolgt nach Zahnextraktion eine akute Eiterung.

Cavalié und Mandoul: Beobachtungen über eine neue Spirochäte (Spirochaeta perforans), die bei Alveolarpyorrhoe konstant gefunden wird.

Cavalié und Mandoul glauben eine Spirochäte gefunden zu haben, die sie Spirochaeta perforans nannten, da es scheint, daß sie durch das Gewebe wandern kann. Die Spirochaeta perforans ist zehn bis dreizehn Mikren lang und zwei dick. Sie hat drei bis fünf, manchmal bis zu neun Windungen.

In Fällen von umschriebener Pyorrhoe eines Zahnes wurde die Spirochaeta perforans nicht gefunden. Hier wurden nur andere Spirochäten und Bakterien angetroffen.

Die Autoren glauben, daß die Spirochaeta perforans die Infektion verursacht und daß ihre Anwesenheit in Reinkultur an der Grenze des infizierten Bezirkes es wahrscheinlich macht, daß sie die Alveolarpyorrhoe verursachende Spirochäte ist.

Adrión (Freiburg i. B.).

The Dental Record 1922, Heft 5.

Wm. Guy: Die Erziehung des Zahnarztes.

Eine Erörterung der neuen englischen Studienordnung für Zahnärzte, von deren Besprechung wir absehen wollen, weil dieses Thema hier schon wiederholt in letzter Zeit behandelt wurde. Erwähnenswert ist nur Guy's Standpunkt, nach dem der Zahnarzt ein Fachmann an und für sich, kein Spezialarzt für Stomatologie sein soll.

Sheldon Friel: Orthodontische Diagnose.

Diagnose und Aetiologie sind bei der Orthodontie untrennbar verbunden. Die Anamnese umfaßt drei Hauptpunkte: I. Allgemeinbefinden, II. Der Zustand des Mundes, III. Die Okklusion. Was den I. Punkt anbelangt, so ist der Pirquet'sche Index (pelidici) nicht unbedingt maßgebend, doch gibt er immerhin eine Richtungslinie. Auch Dynamometer zur Feststellung der Handdruckkraft, des Unterkieferdruckes, des Zungen- und Lippendruckes können herangezogen werden. Was den Zustand des Mundes betrifft, wurden auf einer zweiten Karte Hypoplasien und weiße Flecken an den Zähnen notiert, der Zustand des Zahnfleisches und vorhandene Karies. Von Wichtigkeit ist auch, festzustellen, wann die erste Zahnung eingetreten ist und wann der Zahnwechsel erfolgte.

Zur Feststellung der Okklusionsverhältnisse kommt Grünbergs Symmetroskop und der Prosopometer in Betracht. Der Artikel enthält 14 Illustrationen und Schemen, ohne deren Einsicht er nicht leicht erläutert werden kann. Wohltuend berührt, daß die deutsche Forschung (Pirquet, Grünberg) berücksichtigt ist.

Fink (Budweis).

Norwegen

Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, H. 7.

Dr. med. Th. Thjøtta: Fokalinfection mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Zahnkrankheiten für sie.

Fokalinfection oder Infektionsfoci-Durchdringung von abgegrenzten Gewebsteilen mit lebenden und entwicklungsfähigen Bakterien, also eine intern-medizinische Septikopyaemie, die zum Unterschied von der chirurgischen Septikopyaemie jedoch

Ein Gulgwein
im Operationszimmer wird nur bestätigt, daß
A.E.S. Einrichtgs.-Gegenst. sich stets bewähren!

ADAM SCHNEIDER A.G. BERLIN N-39
M. SCH.

nicht nur purulente Prozesse umfaßt. Primäre Infektionsfoci entstehen in Geweben, die mit Haut oder Schleimhaut in Verbindung stehen: Haut, Mund, Nasopharynx, Tonsillen und Nebenhöhlen der Nase. Sekundäre Infektionsfoci entstehen durch Ausbreitung der Bakterien vom primären Infektionsfokus in entfernt liegenden Organen. Akute Fokalinfektionen: Akute Rheumatismus, Endocarditis, Myocarditis, Pericarditis, Chorea, Nephritis Appendicitis, Cholecystitis, Ulcus ventriculi und duodeni, Pancreatitis, Erythema nodosum, Herpes, Myelitis, Osteomyelitis, Thyreoiditis, Iridocyclitis; chronische Fokalinfektionen: Gelenkaffektionen, Nephritis, Cholecystitis, Magengeschwür, infektiöse Endocarditis. Die häufigsten Erreger sind die sogenannten „grünen“ Streptokokken, bisweilen auch hämolytische Streptokokken. Vorbedingung ist herabgesetzte Vitalität des Gewebes, besonders bei „toten“ Zähnen, z. B. Pulpitis oder Apikalabszeß.

Verfasser berichtet sodann über Kulturversuche und Krankengeschichten nach Billing und Rosenow, der behauptet, daß Pulpaextraktion und das Füllen von infizierten Wurzelkanälen für die Entstehung von Zahninfektionen die größte Bedeutung haben, daher nur in seltensten Fällen bei absoluter Entfernung aller Gewebeelemente und nach bakteriologischer Prüfung des Wurzelkanales auf Keimfreiheit anzuwenden seien. Die Entfernung toter Zähne bei gesunden Menschen ist unnötig, wenn das Röntgenbild keine Zerstörungsprozesse zeigt.

Praktische Winke.

Zur Devitalisierung von Milchzähnen legt man 1—2 mal einen mit Aqua ammoniac getränkten Wattebausch über die freigelegte Pulpa.

Zur Entfernung des Jodoformgeruches wasche man die Hände zuerst mit Seife und Wasser und reibe sie hernach mit Weinessig ab.

Nervextraktoren werden durch etwas Stents oder Kerr, um den Schaft gelegt, handlicher gemacht.

Pulverisierte Holzkohle, gemischt mit Kreosot zu einer weichen Paste, wird als Wurzelfüllungsmaterial empfohlen.

Brandwunden werden vorteilhaft mit Honig behandelt.

Um das Anlaufen des Mundspiegels zu verhindern, streiche man eine dünne Schicht Seife darüber und trockne ihn dann mit einem reinen Lappen.

Dasselbe erreicht man mit Glycerin, das Spiegelbild wird jedoch nicht so rein.

Wenn man Gold oder Kupfer nach Erwärmen zur Rotglut in Alkohol taucht, statt in Wasser, wird es weicher und reiner, als wenn man es in Wasser taucht.

Firnis für Gipsmodelle: Zwei Teile Sandarak, ein Teil Mastix, ein halbes Teil reiner Terpentin, fünf Teile Alkohol wird gemischt und aufgelöst, evtl. mit Anilinfarbe gefärbt.

Wenn man einen Zahn mit Amalgamfüllung niederzuschleifen hat, tauche man den Stein in Wasser und dann in Karborundpulver, so wird er nicht stumpf.

Dentinanästhesie: Karbolsäure so stark wie möglich, um das Eiweiß zu koagulieren, darauf Zinkchlorid in Kristallen, die man in der Kavität zerfließen läßt.

Viktoriametall-Legierungen von Kupfer, Nickel und Zink. Amalgamlegierungen:

| | Silber: | Zinn: | Kupfer: | Zink: | Gold: |
|-------------|---------|-------|---------|-------|-------|
| Blacks | 68,5 | 25,5 | 0 | 1 | 5 |
| Flaggs | 68,5 | 25,5 | 0 | 1 | 5 |
| Fletschers | 40 | 56 | 0 | 0 | 4 |
| Herbsts | 53,85 | 38,46 | 0 | 0 | 7,69 |
| Lorenz | 49,79 | 48,87 | 0,7 | 0 | 0,37 |
| Skorsborg | 56 | 40 | 0 | 0 | 4 |
| 20. Century | 66,81 | 27,32 | 4,39 | 1,51 | 0 |
| Witzel | 53 | 40 | 5 | 0 | 2 |

Abdruckwachs: Gelbes Bienenwachs 7 Teile, hartes Paraffin 1 Teil.

Wie vermeidet man das Brechen der Nadeln bei Lokalanästhesie?

1. Der Patient hat den Kopf ruhig zu halten. 2. Verwende nur lange Nadeln. 3. Bei Mandibularanästhesie entferne nie den Palpationsfinger von der Nadel. 4. Bevorzuge Platin-Iridiumnadeln. Stahlnadeln müssen oft wegen Rostgefahr gewechselt werden. 6. Halte die Spritze leicht in der Hand. Bei einer plötzlichen Bewegung des Patienten wird die Spritze dann mitfolgen. 7. Wenn die Nadel im Periost sich festklemmt, ziehe die Spritze etwas zurück und versuche in einer anderen Richtung. 8. Ändere nicht die Richtung der Spritze während der Injektion! 9. Verwende nicht Nadeln, die am Ansatz fest sitzen! 10. Verwende eine „Nadelsicherung“, das ist eine Drahtspirale, die die Nadel umgibt und gleichzeitig reguliert, wie weit die Kanüle in das Gewebe eingeführt werden kann. (Hermann Ausubel, D. D. S. in The Dental Cosmos.)

Weidinger (Osby, Schweden).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
 Polikl. Sprechstunde Montags u. Donnerstags 1/6 Uhr 12³

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
 Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützw 731.
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut 286
 Für Techniker Laboratoriumskurse.
 Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
 Orthodontischer Abendkurs Donnerstags 7-9 Uhr.

Der Elektrodental-Hochfrequenzapparat hat vierfache Wirkung. Er erzeugt reines ultra-violettes Licht (Höhensonne), gibt Unmengen von Ozonen ab, erzeugt Tiefenwärme (Diathermie) und hat bakterientötende Wirkung. Unter Anwendung denkbar feinsten Elektroden werden diese Wirkungen, im besonderen bei Alveolarpyorrhoe in den Taschen selbst mit bestem Erfolg nutzbar gemacht. Beste Erfolge werden weiter bei Stomatitis, Trigeminusneuralgie und sonstigen Mundkrankheiten erzielt.

Das neue Modell der Elektrodental Fischer & Rittner G. m. b. H., Dresden-N 6, zeigt besondere Vorteile in der feinen doppelten Regulierfähigkeit, geräuschlosem Gang, Betriebssicherheit und Formenschönheit. Spezialangebote und Literatur stehen zur Verfügung.

ZEISS Mundbeleuchtungs- Apparat

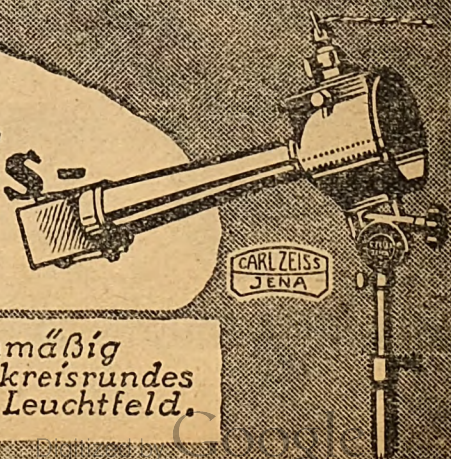
mit Halbwattlampe

Hohe Beleuchtungs-
stärke, weißes Licht,
Einfache Handhabung

Bleicheinrichtung
für verfärbte Zähne

Druckschrift Medleucht 54 kostenfrei

Gleichmäßig
helles, kreisrundes
Leuchtfeld.



Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig (Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“, Einzelheft M. 150.—, Monatl. Bezugspreis freibl. M. 300.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 300.— postfrei zugesandt. Anzeigen-Aannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 180879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

In jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 250.— und die Auslagen an Postgebühren

32. Jahrgang.

Berlin, den 4. März 1923.

Nr. 9/10.

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Prof. Dr. Mamlok (Berlin): Zur Aetiologie der Alveolarpyorrhoe. S. 65.
Dr. med. Anton Loos (Prag): Ein Fall von Panostitis des Processus alveolaris beider Oberkiefer nach Silikatfüllung. (Schluß) S. 67.
Zahnarzt Dr. Eugen Silbermann (Breslau): Die lotfreie Krone und Brücke mit besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von Goldersatzmetallen. S. 70.
Universitätsnachrichten: Berlin. — Charlottenburg. — Münster i. W. — Rostock. — Würzburg. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. — Santiago de Chile. S. 71.
Personalien: München. — Münster i. W. — Thomas Steelfusw. S. 72.
Vereinsberichte: Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M., E. V. S. 72.
Vereinsanzeigen: Berliner Zahnärztliche Vereinigung. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte V. a. G. (Sitz Darmstadt.) S. 72.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Preußen. — Fürstentum a. Spree. — Zahnärztliche Neuerscheinung. — Sil-

koll. S. 72.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Privatdoz. Dr. Hans Herm. Rebel (Göttingen): Ueber die Aushüllung der freigelegten Pulpa. Dr. Rudolf Winkler (Friedberg): Der funktionelle Bau des menschlichen Kieferapparates. — Dr. Otto Krummacher (Münster i. W.): Grundriß der Physiologie für Studierende der Zahnheilkunde und weitere Kreise. S. 73. — Carl Ludwig Schleich: Aus Asklepios' Werkstatt. S. 74.
Zeitschriften: D. Z. W. 1923, Nr. 2. — D. M. f. Zahnheilkde. 1923, H. 1. — D. M. W. 1922, Nr. 20. S. 74. — D. M. W. 1922, Nr. 21. — Klin. W. 1922, Nr. 27. S. 1360. — Münch. Med. W. 1922, Nr. 14 u. 16. — Schweiz. Monatsschr. f. Zahnheilkde. 1922, Nr. 4 u. 8 S. 75, Nr. 9 u. 11 S. 76. — Schweiz. Med. Wchschr. 1921, Nr. 30. S. 696. S. 76. — Revista de Odontologia 1922, Nr. 8. — The Dental Record 1922, H. 9, Sept. — Boletim Odontologico 1922, Bd. X, Nr. 34. — Dental Cosmos 1922, Nr. 2. S. 77. The Dental Outlook 1922, Nr. 5. S. 78.
Patentschau: S. S. 79 u. 80.

Zur Ätiologie der Alveolarpyorrhoe.

Von Professor Dr. Mamlok (Berlin).

Die deutsche zahnärztliche Literatur der letzten Jahre weist ausgezeichnete Arbeiten hervorragender Autoren über Alveolarpyorrhoe auf: Römer, Gottlieb, Fleischmann, Blessing, Seidel, Kranz, Grevé, O. Müller, Neumann, Weski und Hille neben vielen anderen. Das Studium dieser Arbeiten und die langjährige klinische Beobachtung zahlreicher Fälle veranlassen mich zu folgender Zusammenfassung über die Ätiologie der Alveolarpyorrhoe:

Alveolarpyorrhoe ist eine rein lokale Erkrankung des Zahnsystems. Sie entsteht da, wo prädisponierende anatomische Momente mit auslösenden physiologischen oder pathologischen zusammen treffen. Das Tempo des Fortschrittes ist abhängig von der Konstitution bzw. dem Vorhandensein von Allgemeinerkrankungen und der Mundpflege. Die prädisponierenden Momente anatomischer Natur, die wir für die Entstehung der Alveolarpyorrhoe verantwortlich machen können, beziehen sich auf den Zahn selbst, auf den Kieferknochen, auf das Ligamentum circulare, die Wurzelhaut, das Zahnfleisch, die Zahnfleischpapille und können auch andere Mundhöhlenorgane betreffen. Sind diese prädisponierenden Momente, oder ein Teil davon oder nur eins vorhanden, und treffen zu ihnen ein oder mehrere auslösende physiologische oder pathologische Momente, so ist die Entstehung der Krankheit im Zahnsystem, die wir Alveolarpyorrhoe nennen (und für die viele andere Namen vorgeschlagen wurden), unausbleiblich.

Sehr leicht sind die anatomischen Prädispositionen festzustellen, die sich beziehen auf die Form der Zähne selbst. Es ist für uns nicht schwer, durch Röntgenaufnahmen ein Mißverhältnis zwischen Größe und Form der Wurzel und der Krone des Zahnes festzustellen. Wir wissen, daß eine zu kleine oder zu schmale Wurzel keine seltene Erscheinung ist. Die Feststellung solcher Anomalien anatomischer Art im Ligamentum circulare und der Wurzelhaut, oder anatomisch abnorme Bildungen lediglich im Größen- und Strukturverhältnis des den Zahn umgebenden Knochens, sind schon schwerer festzustellen, ebenso eine abnorme Bildung oder anatomisch schwache oder verkümmerte Stelle in den Weichteilen, die den Zahn umgeben.

Von den auslösenden Momenten sind wohl die häufigsten Ueberlastung (Karolyi) und Zahnsteinbildung (Sachs), außerdem Stellungsanomalien, Zungen- und Lippendruck, ebenso die vielen kleineren Umstände, von denen fast alle schon beschrieben sind, wie überstehende Füllungen, schlecht sitzende Kronen, Fremdkörper usw. Wenn wir uns nun überlegen, daß jedes der prädisponierenden Momente mit einem der auslösenden zusammen treffen kann, so ist es leicht, festzustellen, eine wie große Zahl verschiedener Krankheitsbilder sich ergibt. Und aus dieser Ueberlegung heraus ist es verständlich, daß alle Autoren (bis zu einem gewissen Grade) Recht haben mit ihrer Beschreibung der verschiedenen Bilder, wieweil sie bisher scheinbar gegensätzliche Anschauungen hatten. So kommt es, daß diejenigen Recht haben, welche behaupten, daß die Krankheit am Zahnhals beginne, ebenso, daß diejenigen Recht haben, welche behaupten, daß das Primäre

der Knochenschwund sei. Im ersteren Falle war das Ligamentum circulare oder nur ein Teil davon der Locus minoris resistentiae, im anderen Falle die knöcherne Alveole oder ein Teil davon.

Wie oben bereits erwähnt, kann das Allgemeinbefinden oder eine Allgemeinerkrankung (Diabetes, Tuberkulose, Lues usw.) das Tempo erheblich beeinflussen. Nie aber kann ein Allgemeinleiden die Ursache für Alveolarpyorrhoe abgeben, wie Kranz m. E. sehr richtig betont. Ich glaube auch, (im Gegensatz zu Kollé, Beyer, Elander usw.), daß nie ein spezifisches Bacterium gefunden werden wird, das Alveolarpyorrhoe verursacht. M. E. kommen für Entstehung der Alveolarpyorrhoe lediglich in Betracht:

- a) Anatomische prädisponierende Momente,
- b) physiologische und pathologische auslösende Momente in Gemeinschaft und
- c) das Tempo beschleunigende Allgemeinerkrankungen.

Aus dieser Erkenntnis ergibt sich die Richtung der therapeutischen Maßnahmen. Wir können leichter den auslösenden Momenten entgegenwirken, als den prädisponierenden; aber auch den prädisponierenden können wir wirksam begegnen, ebenso den die Krankheit beschleunigenden Allgemeinleiden.

Bevor wir zur Therapie schreiten, müssen wir genau feststellen, welche prädisponierenden und welche auslösenden Momente in dem zur Behandlung stehenden Falle zusammengetroffen sind. In vielen vorgeschrittenen Fällen wird der Nachweis für das Vorhandensein prädisponierender Momente nicht mehr zu führen sein. Wir können nur durch das klinische Bild den Schluß ziehen, daß z. B. nach völliger Zerstörung des Ligamentum circulare (Taschen) dieses im vorliegenden Falle zu schwach gewesen sein wird, um dem auf ihn wirkenden Druck (Ueberlastung) dauernd Stand zu halten. Wir können bei Schwinden der knöchernen Alveole und einer ihr folgenden Verdickung des Zementes schon leichter darauf schließen, daß der Locus minoris resistentiae die knöcherne Alveole war (Gottlieb). Ob das auslösende Moment hier Ueberlastung war, oder ob noch ein zweiter Locus minoris resistentiae in Gestalt eines schwachen Ligamentum circulare vorhanden war, oder ob nur an der einen oder anderen Stelle das Ligamentum zu schwach war, um die Einwanderung von Bakterien zu verhindern, ist oft schwer festzustellen, ebenso welche Momente Gewebsschädigung, Entzündung und Eiterung primär veranlassen.

Ich werde darin, daß meine Annahme, die Alveolarpyorrhoe werde bedingt durch prädisponierende anatomische Momente, die mit auslösenden Momenten zusammentreffen, richtig sei, bestärkt, weil in der Allgemeinmedizin Analogien zu finden sind. Mit Lungentuberkulose kommt kein Mensch auf die Welt. Aber mit einer anatomisch für die Erkrankung prädisponierten Lunge. Und erst später kommt durch Einwanderung der Tuberkelbazillen bei ungünstigen auslösenden Momenten die Tuberkulose zustande. Aehnlich verhält es sich mit vielen anderen Erkrankungen. Solange das biologische Gleichgewicht vorhanden ist, fallen trotz Anwesenheit der Bakterien die Erscheinungen aus.

Auch die verschiedenen oft beschriebenen Abstufungen, Einteilungen und Krankheitsbilder der Alveolarpyorrhoe werden alle verständlich, wenn man ihnen diese vielen Möglichkeiten, eine Kombination von etwa sechs prädisponierenden und etwa fünf auslösenden Momenten, zugrunde legt. Ich will gar nicht auf die vielen bestehenden Theorien eingehen, sondern das denen überlassen, die durch weitere anatomische Studien über Zahnformen, Ligamentum, Zahnzement, Periodontium, Alveole, Papille und Zahnfleisch nachprüfen können, wie große Verschiedenheiten in diesen Gebieten bestehen. Vor allem müssen solche Forscher feststellen, welche Formen als normal zu gelten haben und wo und wann die Abweichung beginnt. Der aufmerksame Zahnarzt könnte m. E. schon heute lediglich auf Grund klinischer Beobachtung von einem Habitus alveolarpyorrhoeicus des Gebisses sprechen, wie der Arzt von einem Habitus phthisicus spricht.

Woher nun solche lokale Prädispositionen kommen, ist schwer zu sagen. Man wird wohl aber nicht fehl gehen, wenn man sie mit Degenerationserscheinungen in Zusammenhang bringt. So kommt wohl auch die ererbte Veranlagung in Betracht. Neben vielen sehr deutlichen Fällen solcher Art habe ich in meiner Praxis einen ganz besonders markanten Fall beobachtet.

Die Mutter hatte mit 50 Jahren sämtliche Zähne im Ober- und Unterkiefer an Alveolarpyorrhoe verloren. Die Tochter hat mit 30 Jahren alle Zähne im Oberkiefer und im Unterkiefer zwei Molaren verloren, alle anderen Zähne sind sehr stark gelockert. Die Enkelin hat im 13. Lebensjahr bereits stark gelockerte Frontzähne im Unterkiefer. Ich bin also überzeugt, daß es sich in den weitaus meisten Fällen um angeborene Momente handelt. Es kann aber auch, wie Kranz annimmt, zu prädisponierenden Ursachen lokaler Natur kommen durch konstitutionelle Erkrankungen und Wachstumsstörungen. Ein Standpunkt, der ja auch von Gottlieb und Fleischmann vertreten wird. Kranz teilt mit, daß wilde Tiere nie Alveolarpyorrhoe haben, während man sie bei domestizierten beobachten kann. Bei wilden Völkern wird Alveolarpyorrhoe nicht beobachtet, während sie bei alten Kulturvölkern (namentlich im Orient) heimisch ist. Einige Beobachtungen, die mich in meiner Annahme, daß Alveolarpyorrhoe durch Zusammentreffen prädisponierender anatomischer und auslösender, physiologischer Momente entsteht, bestärken, muß ich noch kurz erwähnen: Die Ausschleifung bei Pfeifenrauhern. Hier ist eine erhebliche Ueberlastung vorhanden, die Zähne werden aber nicht locker, und Eiterung bleibt aus, sondern die harte Zahnschubstanz wird ausgeschliffen, weil die prädisponierenden Momente fehlen. Nicht selten findet man bei Knirschern erhebliche Abkautung der Kronen ohne Lockerung. Auch hier ein auslösendes Moment, das nicht mit prädisponierenden Momenten zusammenfällt. Auch starke Zahnsteinablagerungen finden wir nicht selten, ohne daß Alveolarpyorrhoe entsteht. M. E. nur deshalb nicht, weil die prädisponierenden anatomischen Momente in diesen Fällen eben fehlen.

Ein weiterer Fall, den mir Elander (Göteborg) mitteilte: Eine junge Dame verbringt einen Sommer auf dem Lande und ißt dort viel rohes Obst, unter anderem Aepfel mit Schale. Anfang des Winters kommt sie zu Elander, er stellt Alveolarpyorrhoe fest. Prädisposition: Schwaches Ligamentum. Auslösung: Ueberlastung beim Abbeißen und Eindringen von Amöben.

Bei orthodontischen Maßnahmen werden Zähne gelockert durch Druck und Zug; sie werden aber wieder fest, und es entsteht keine Alveolarpyorrhoe, weil die prädisponierenden anatomischen Momente für diese Erkrankung fehlen. Sind diese aber vorhanden, so werden die Zähne nicht mehr fest. Ueber einen solchen Fall ist mir von Grünberg berichtet worden.

Es handelt sich um eine 19-jährige Patientin. Der Mund sah etwas vernachlässigt aus. Verdacht auf Alveolarpyorrhoe kam nicht auf. Nach gründlicher Vorbehandlung wurde mit der Regulierung begonnen. Die Zähne bewegten sich zu rasch, wurden auch nicht in der üblichen Zeit wieder fest. Die Nachfrage ergab, daß die Mutter der Patientin schon mit 30 Jahren alle Zähne an Alveolarpyorrhoe verloren hatte.

Ad. Witzel hat einmal empfohlen, gesunde Zähne, die aus irgend einem Grunde extrahiert werden sollten, vorher durch Auflegen von kleinen Gummiringen zu lockern. Ich habe viele Kollegen, die diese Maßnahme ausgeführt hatten, befragt und über den Fortgang der Lockerung die abweichendsten Auskünfte erhalten. Manche berichteten von sehr schneller Lockerung, und manche von fast völligem Ausbleiben. Hier können m. E. die vorher erwähnten prädisponierenden Momente maßgebend gewesen sein.

Meine Annahme würde auch eine Erklärung abgeben für manche auffallende Form, in der wir Alveolarpyorrhoe im Munde beobachten. Bekannt sind zum Beispiel die Fälle, bei denen wir eine fast völlige Freilegung der palatinalen Wurzel von oberen Molaren sehen, während die bukkalen Wurzeln unberührt erscheinen. Hier lag der Locus minoris resistentiae im palatinalen Teil. So erkläre ich mir auch das Zustandekommen der von Weski beschriebenen horizontalen und vertikalen Atrophie.

Welche therapeutischen Maßnahmen zu ergreifen sind, wird vornehmlich von dem Grad der Erkrankung und den z. Zt. bestehenden Zerstörungen abhängen. Zur Therapie empfohlen sind:

Mechanische Reinigung (Sachs, Elander, Younger, Senn u. a.);

Medikamentöse Behandlung (Miller, Elander u. a.);

Chirurgische Behandlung (Neumann, Widmann, Kranz, Münzeshelmer u. a.);

Mechanische Wiederbefestigung (Rhein, Weiser, Bruhn, Witkowski, Wolff, Mamlok u. a.);

Massage (Sörup, Neumann); neben einer Sanierung der Mundhöhle durch Ersatz, Mundhygiene und Nachbehandlung und gegebenenfalls Allgemeinbehandlung (Arsen usw.). Alle diese Maßnahmen haben ihre volle Berechtigung, und nur von dem Grad der Erkrankung wird es abhängen, ob man sich für die eine oder die andere entscheidet oder einige miteinander kombiniert. Der Erfolg der Behandlung ist abhängig von dem Maße, in dem es gelingt, den Befestigungsapparat, wie Münzesheimer sehr gut zusammenfassend alle in Betracht kommenden Partien nennt, zu stützen. Ich zweifle aber auch nicht daran, daß wir gar manchem Fall machtlos gegenüberstehen und stehen werden.

(Aus dem zahnärztlichen Institut der deutschen Universität Prag. Vorstand: Professor Dr. H. Boennecken.)

Ein Fall von Panostitis des Processus alveolaris beider Oberkiefer nach Silikatfüllung.

Von Dr. med. Anton Loos, I. Assistent.

(Schluß.)

Eine weitere Gruppe von Panostitis der Kieferknochen hat eine Gewebsschädigung durch chemische Gifte zur Ursache. Als solche Gifte kennen wir das Formaldehyd, das Arsen; das Quecksilber und den Phosphor.

Nach Verätzung der Gingiva durch Formaldehyd bei Gangränbehandlung und Pulpaamputationen werden Nekrosen beobachtet, die jedoch auf die Alveole des behandelten Zahnes bzw. die unmittelbare Umgebung beschränkt bleiben.

Das Arsen kann auf drei verschiedenen Wegen auf den Kieferknochen einwirken und zur Ostitis mit Nekrosenbildung führen:

1. Bei Einwirkung des Arsens auf die Schleimhautpapille infolge mangelhaften Verschlusses einer Arseneinlage bei approximalen Kavitäten.

2. Bei übermäßig lang einwirkender Arseneinlage auf die Pulpa durch Auftreten einer Arsenperiostitis.

3. Bei einer fausse route in der Bifurkation der Wurzeln, in der Wand der Pulpakammer oder des Wurzelkanals, wobei das Arsen direkt auf den Kieferknochen appliziert wird.

Die Krankheitserscheinungen weichen von denen einer Ostitis anderer Ursachen in mancher Beziehung ab. Die Schmerzen sind nicht von so intensivem Charakter, die Schwellung ist auffallend gering, auch braucht die nekrotische Partie längere Zeit bis zur Sequestrierung und Abstoßung. Die regionären Lymphdrüsen sind geschwellt.

Von Heidenreich (zit. nach Partsch) werden an der Hand eines Falles von chronischer Arsenvergiftung Erscheinungen einer Ostitis beschrieben, die durch Kieferschwellung, Zahnausfall und Sequesterbildung unter beständiger Eiterung gekennzeichnet waren.

Auch wir hatten in den letzten Jahren Gelegenheit, einige solche Fälle zu sehen, die in ihrer ausgesprochenen zirkumskripten Form zur Sequestrierung der Alveole des behandelten Zahnes führten, wobei die Nachbarzähne erhalten werden konnten. Es sind aber auch Nekrosen in ganz bedeutendem Ausmaß, sogar die einer Oberkieferhälfte, beobachtet worden.

Ueber Kieferostitis durch Quecksilberschädigung berichtet Partsch und beschreibt zwei Fälle, bei denen er Nekrose und Ausstoßung fast des ganzen Alveolarfortsatzes im Anschluß an Quecksilberinjektionen beobachten konnte.

Vanel sah einen Fall, bei dem nach längerem Calomelgebrauch eine Stomatitis mercurialis auftrat, die mit der Sequestration der Alveolarfortsätze der rechten Oberkiefer vom mittleren Schneidezahn bis zum zweiten Molaren ihren Abschluß fand. Sowohl die Kiefer- als auch Nasenhöhle wurden dabei eröffnet.

Willinger konnte gleichfalls ähnliche Zerstörungen bei einem Luetiker beobachten, bei dem sich nach hohen Dosen Quecksilber der Zwischenkiefer und ein Teil des Alveolarfort-

satzes vom rechten Oberkiefer sequestrierten, wodurch eine Kommunikation der Mundhöhle mit den Nasenhöhlen und der rechten Highmorshöhle entstand.

Die ausgebreiteten Zerstörungen in diesen beiden Fällen sind wohl weniger auf eine unmittelbare Schädigung des Kieferknochens durch das Quecksilber als vielmehr auf die Geschwüre der Stomatitis zurückzuführen, die bei ihrem Ausbreiten nach der Tiefe eine Ostitis des Knochens verursachten und zur Nekrose führten.

Zu den Ostitiden aus chemisch-toxischer Ursache gehört schließlich noch die Phosphornekrose. Diese früher bei Arbeitern in Zündholzfabriken häufiger beobachtete Erkrankung befällt in diffuser Form vorwiegend den Unterkiefer und ist wegen der hochgradigen Nekrose, die mitunter die ganze Mandibula betrifft, gefürchtet. Zur Erklärung der Aetiologie nehmen wir an, daß neben der Phosphorwirkung, die für die Infektion eine besondere Disposition schafft, Bakterien eine wichtige Rolle spielen. Bei den meisten Patienten finden sich stark vernachlässigte Gebisse, die Wurzelkanäle der tiefzerstörten Zähne bilden die Eingangspforte für chemische Noxe. Wie bei allen otitischen Prozessen in geringem Grade, so wird besonders bei dieser durch Phosphorintoxikation sich entwickelnden Ostitis der destruirende Vorgang von produktiven Veränderungen begleitet, indem sich in der Umgebung des nekrotischen Knochenstückes — des Sequesters — neue Knochensubstanz bildet, die als sogenannte Totenlade das abgestorbene Knochenstück einschließt (Periostitis ossificans). Neben der raschen Entstehung einer Totenlade treten, dem diffusen Charakter des schweren Prozesses entsprechend, multiple Fisteln mit profuser Eitersekretion in Erscheinung. Dabei besteht ein widerlicher Foetor ex ore. Bei lang anhaltenden Eiterungen kommt es unter rapidem Kräfteverfall zu amyloider Degeneration der Nieren. Die Gefahr einer septischen Allgemeininfektion, einer Aspirationspneumonie oder fortgeleiteten Basalmeningitis bedroht wie bei allen Ostitiden der Kiefer hier in besonders hohem Maße beständig den Organismus.

Neben dieser großen Gruppe nicht spezifischer Entzündungen der Kieferknochen gibt es auch noch die Ostitiden spezifischer Art. Hierher gehört die Tuberkulose, die Syphilis und die Aktinomykose der Kieferknochen.

Die tuberkulöse Aetiologie kommt namentlich im jugendlichen Alter in Frage, wo die Infektion meist auf hämatogenem Wege vor sich geht. Diese Form der Tuberkulose tritt im Oberkiefer als Tuberkulose des Orbital- oder Jochbeinfortsatzes auf. Ganz im Gegensatz zu der relativen Quartartigkeit dieser Form steht die prognostisch sehr ungünstige Unterkiefertuberkulose.

Eine weitere Form der Kiefertuberkulose ist die durch Uebergreifen eines tuberkulösen Haut- oder Schleimhautgeschwürs auf den Knochen entstehende Ostitis tuberculosa.

Partsch berichtet über einen Fall, bei dem der Prozeß von einem Gaumengeschwür auf den Knochen übergriff und nach Sequestrierung der erkrankten Knochenpartie eine Kommunikation zwischen Nase und Mund entstand.

Die zweite Art der spezifischen Ostitis ist die Ostitis syphilitica seu gummosa. Sie ist eine Erscheinung der tertiären Periode der Lues, die neben anderen Knochen gelegentlich auch die Kiefer und hier relativ häufiger den Oberkiefer befällt. Fast regelmäßig kommt sie zur Ausbildung am Gaumen als mehr oder weniger zirkumskripte Anschwellung, die im weiteren Verlaufe durch Nekrotisierung und Abstoßung der befallenen Knochenpartie zu Perforationen des Gaumendaches führt.

Die im Verlaufe der Tabes dorsalis nicht selten beobachteten Nekrotisierungen des Alveolarfortsatzes mit spontanem Zahnausfall gehören nicht hierher. Sie treten als Ausdruck einer trophischen Störung in Erscheinung und sind vornehmlich dadurch gekennzeichnet, daß sie ganz ohne Schwellung und bei völliger Schmerzlosigkeit erfolgen.

Bei der in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen beschriebenen Aktinomykose — ebenfalls eine Ostitis spezifischer Natur — bilden in der Regel kariöse Zähne mit eröffneter Pulpakammer oder Extraktionswunden die Einbruchspforten für den Strahlenpilz. Aber auch auf dem Wege der Blutbahn ist eine Invasion des Pilzes in den Kieferknochen möglich, wenn er an einer anderen Stelle des Körpers eingedrungen ist. Vorherrschend bei dieser Form der Kieferostitis ist die Osteoporose, während an der Peripherie des Knochens eine Hyper-

ostose zu einer mitunter beträchtlichen Verdickung führen kann. Ausgedehntere Nekrosen scheinen nach Durchsicht der zur Verfügung stehenden Publikationen überhaupt selten zu sein. Es kann sogar trotz des odontogenen Ursprungs der Knochen von der Erkrankung verschont bleiben, und die charakteristischen pathologischen Veränderungen der Aktinomykose beschränken sich auf die Weichteile des Gesichtes. Kantorowicz publizierte vier derartige Fälle, und auch bei dem von Euler beobachteten Fall zeigte der Kieferknochen außer einer geringfügigen Verdickung keine ausgedehntere Mitbeteiligung des Kiefers. Auch hier hatte der Pilz den Knochen durchwachsen und hauptsächlich zu Manifestationen in der äußeren Haut geführt.

Das klinische Bild der Kieferostitis ist in den meisten Fällen das einer ernsten Erkrankung, die als schärfste Allgemeinfektion mit hohem Fieber und Schüttelfrösten verläuft. Bei hoher Virulenz der eingedrungenen Eitererreger kann ein Periculum vitae eintreten und durch Uebergreifen der Eiterung auf die Schädelbasis mit sekundärer Basalmeningitis, oder durch Pyämie.

Bleibt der Prozeß auf einen umschriebenen Bezirk beschränkt, dann fehlen zwar die lebensbedrohenden Erscheinungen, aber das hohe Fieber, die beträchtliche Schwellung, die Appetitlosigkeit, die starken Schmerzen, die behinderte Nahrungsaufnahme dokumentieren den ernsten Charakter der Erscheinung. Im weiteren Verlaufe derselben kann durch Sequestrierung eine Kommunikation des ostitischen Herdes mit der Kiefer- oder Nasenhöhle hinzutreten. Bei Panostitis im Unterkiefer ist das aufdringlichste Symptom die entzündliche Kieferklemme, auch besteht hier die Gefahr eines Uebergreifens des Entzündungsprozesses auf die Weichteile des Mundbodens und der Entwicklung einer lebensgefährlichen Angina Ludovici.

Bei der Ostitis kindlicher Kiefer werden häufig die Zahnkeime der bleibenden Zähne von der Infektion ergriffen und vernichtet, und von seiten des Auges können Erscheinungen, wie ödematöse Schwellung der Augenlider, Conjunctivitis und Exophthalmus den Prozeß begleiten.

Als interessante Begleiterscheinung der Ostitis möchte ich noch die Schädigung des Nervus mandibularis anführen, die sich nach Vincent (zit. nach Partsch) in einer Sensibilitätsstörung im Ausbreitungsgebiet des Nervus mentalis äußert. Die Läsion des Nerven ist die Folge von Störungen in der Blutversorgung, die durch den Druck des wachsenden ostitischen Herdes bewirkt werden, kann aber auch infektiös-toxischer Natur sein, indem die Bakterientoxine zu einer Erkrankung des Nerven führen. Diese Komplikation bei Ostitis des Unterkiefers wird merkwürdigerweise höchst selten angetroffen, während doch schon geringfügigere Prozesse wie Alveolarabszesse in der Gegend des Austrittes des Nervus mentalis die gleichen Erscheinungen herbeiführen können. Partsch ist der Meinung, daß erst in den vorgeschrittenen Stadien der Panostitis des Unterkiefers ein Uebergreifen des Prozesses auf den Canalis mandibularis mit konsekutiver Erkrankung des Nervus mandibularis zu gewärtigen ist.

Auch der Nervus lingualis erscheint bei ausgedehnten ostitischen Erkrankungen des Unterkiefers, die sich auch gegen den Mundboden zu ausbreiten, gefährdet. Bei operativem Vorgehen müssen Inzisionen an der lingualen Seite des Unterkiefers mit größter Vorsicht vorgenommen werden, wegen der Gefahr der Durchschneidung und irreparablen Schädigung dieses Nervenstammes.

Die Möglichkeit für eine Facialislähmung ist ebenfalls gegeben, wenn in der Regio submaxillaris Inzisionen ausgeführt werden. Dependorf sah in einem seiner Fälle eine leichte Parese, die jedoch nach kurzer Zeit wieder verschwand.

Geht die Erkrankung in das chronische Stadium über, so sistieren bald die Schmerzen, nachdem das Periost in größerem Umfange vom Kieferknochen abgehoben ist, und durch multiple Fisteln quillt der Eiter nach außen. Der Knochen verfällt der Osteoporose und Sequestrierung. Die Abstoßung des nekrotischen Knochens erfolgt entweder in kleineren und größeren Sequestern, oder aber der Processus alveolaris wird zur Gänze abgestoßen.

So erfolgte in dem Fall von Lanyi (zit. nach Baume) die Ausstoßung des Alveolarfortsatzes mitsamt den Zähnen. Dieser Fall, bei dem die dentogene Aetiologie festgestellt wurde, ist auch insofern noch von Interesse, weil er durch eine metastatische Pleuropneumonie mit nachfolgendem Pyothorax in die Lunge zu letalem Ausgang kam.

Rosenstein publizierte einen Fall, bei dem der ganze rechte Oberkiefer abgestoßen wurde. Eine dentogene Aetiologie wurde hier ausgeschlossen und hämatogene Infektion nach vorausgegangenem Abdominaltyphus angenommen.

Ausgedehnter sind die Sequestrierungen bei Ostitis im Unterkiefer; so sah Partsch einen Fall, bei dem der Unterkiefer in toto entfernt werden konnte, Courts (zit. nach Partsch) berichtet über eine Ostitis nach Masern, und Rivère über einen Fall nach Typhus, die ebenfalls beide mit Ausstoßung des ganzen Unterkiefers endigten.

Schmid (zit. nach Partsch) beobachtete in einem Fall nach Masern gleichfalls Totalnekrose des Unterkiefers.

Weitere Beobachtungen ausgebreiteter Nekrosenbildung nach dentogener Kieferpanostitis stammen von Meyer, Moty, Rutier, Reboul, Kuhn und anderen.

Eine Regeneration des entstandenen Defektes durch Knochenneubildung wurde bei unserem Falle nicht beobachtet. Nach Perthes sind gerade die ostitischen Prozesse des Oberkiefers mit ausgebreiteten Nekrosen durch das Fehlen von Knochenneubildung gekennzeichnet, während im Unterkiefer der Ersatz durch neu gebildeten Knochen sehr häufig beobachtet werden kann. So wurden in Fällen von Nekrose einer Unterkieferhälfte, ja sogar des ganzen Unterkiefers durch die Bildung einer Knochenlade ein funktionell befriedigender Ersatz geschaffen.

Von Interesse für uns ist das Schicksal der in den ostitischen Herd ragenden Zähne. Wir wissen, daß häufig die Zähne mit den sequestrierten Alveolen oder gesondert von diesen spontan ausgestoßen werden. Es ist aber auch in einigen Fällen gelungen, selbst bei völliger Einschmelzung der Alveolen durch expektatives Verhalten auch gänzlich gelockerte Zähne zu retten. Eine rasche Heilung und Abstoßung der Sequester ist indessen nur durch Extraktion der stark gelockerten Zähne zu erreichen und in vorgeschrittenen Fällen zu empfehlen, besonders dann, wenn die Zähne ohnehin gedreht und nach außen luxiert sind. Hier wäre der Versuch der Erhaltung der Zähne ein recht zweifelhaftes Experiment, das überdies das Leben des Patienten gefährden kann. (Amyloid der Niere infolge chronischer Eiterung.)

Nach Dependorf kann die Zahnerhaltung bei Behandlung der Kieferostitis nur dann in Betracht kommen, wo dentogene Ursachen ausgeschlossen sind, oder wo der entzündliche Prozeß sich auf einen relativ kleinen Raum beschränkt und die Nekrose nicht zu umfangreich ist.

Stein stellt folgende Gesichtspunkte bezüglich der Erhaltung der Zähne bei Osteomyelitis auf:

I. Die Zähne sind bei Osteomyelitis zu extrahieren:

1. Wenn die Annahme gerechtfertigt ist, daß der osteomyelitische Prozeß mit denselben in ursächlichem Zusammenhang steht und der Erfolg einer konservierenden Therapie ausgeschlossen erscheint.

2. Wenn die Zähne während des Verlaufes der Krankheit keine Tendenz zeigen, sich wieder zu befestigen.

II. Die Zähne sind zu erhalten:

1. Bei diffuser oder zirkumskripter Osteomyelitis, wenn dieselben sicher in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der Krankheit stehen.

2. Wenn der osteomyelitische Krankheitsprozeß nachweislich noch nicht durch Granulationen und eitrige Einschmelzung an den Wurzelspitzen die Zahnerven und die Gefäße zerstört hat und der Pulpazerfall die Folge ist.

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die Pulpen der im Eiterherd steckenden Zähne lange Zeit eine beträchtliche Resistenz gegen die Infektion aufweisen und mitunter ihre Lebensfähigkeit zu einer Zeit noch bewahrt haben, wo alles Knochengewebe in der Umgebung des Zahnes bereits eingeschmolzen und der Zahn vom Eiter umspült ist. Daß aber bei längerer Dauer der Pulpatod doch eintritt, beweist unser Fall, bei dem folgende Pulpen sich bereits im Stadium der Nekrose befanden: r.o. 5 4 und l.o. 1 2. Die Pulpen der Zähne r.o. 3 1 dagegen bieten noch einen normalen histologischen Befund.

Da wir nun nach Anamnese und Befund annehmen müssen, daß in unserem Fall Pulpatod unter Silikatzementfüllung mit konsekutiver Periostitis apicalis und Alveolarabszeß beim zweiten rechten Incisivus der Ausgangspunkt der Infektion und des panostitischen Prozesses gewesen ist, so ist es eigentlich verwunderlich, daß gerade die Pulpen der beiden benachbarten Zähne lebend und frei von sichtbaren pathologisch-anatomischen Veränderungen geblieben sind, während

die Pulpen der entfernter liegenden Zähne deutliche Zeichen des Zerfalles aufweisen. Zur Erklärung muß eine besonders hohe Vitalität dieser beiden Pulpen angenommen werden.

Kerber publizierte zwei Fälle von Osteomyelitis nicht dentalen Ursprungs, bei denen die Pulpen der im Erkrankungs-herd stehenden stark gelockerten Zähne erhalten blieben.

Es ist eine bekannte Erscheinung, daß in Fällen von Eiterungen an den Wurzelspitzen auch die Reaktionsfähigkeit der dem Eiterherd benachbarten Pulpen auf den faradischen Strom bedeutend herabgesetzt ist, ja sogar aufgehoben sein kann. In diesen Fällen kann man über den schuldigen Zahn im Zweifel sein, und wenn solche Fälle trepaniert werden, gelingt es uns, die Extraktion der Pulpa gänzlich schmerzfrei oder unter nur geringen Schmerzäußerungen des Patienten auszuführen. Wir haben in der letzten Zeit einige solche Pulpen histologisch und bakteriologisch untersucht und nichts Pathologisches feststellen können.

Ford trepanierte bei seinem Fall die im Eiterherd steckenden Zähne und konnte die festen geruchlosen Pulpen in toto extrahieren. Trotz des hochgradigen septischen Prozesses in der Umgebung der Zähne hatten sich hier die Pulpen bis zu dem Zeitpunkt der Behandlung gegen eine Infektion resistent erhalten.

Von den verschiedenen Arten der Kieferpanostitis beobachten wir häufiger die sekundären Formen hämatogenen Ursprungs. Namentlich die Kieferostitis des jugendlichen Alters ist in der überwiegenden Mehrzahl auf hämatogene Infektion zurückzuführen. Die Erscheinung des häufigen Auftretens eitriger Knochenerkrankungen in der Wachstumsperiode findet nach L e x e r ihre Begründung in einer besonderen Eigenschaft der Gefäßkapillaren. So sind in den kurzen Röhrenknochen und in den an Spongiosa reichen platten Knochen die Hauptarterien relativ eng und die sich abzweigenden Kapillaren von einer besonderen Feinheit. Je feiner aber die Kapillaren, desto leichter die Ansiedelung von Bakterienhaufen bzw. die Embolie des Gefäßes, wobei noch der verlangsamte Blutstrom als unterstützender Faktor hinzukommt. Darin liegt auch die Erklärung für die auffallende Tatsache, daß auch bei den hämatogenen Formen der Unterkiefer häufiger betroffen wird als der Oberkiefer. Die Häufigkeit der Infektion durch Staphylokokken beruht nach L e x e r auf ihrer „Eigentümlichkeit, zusammenhängende, die Kapillaren verstopfende Häufchen zu bilden“.

Dal amore ist der Meinung, daß eine wichtige Rolle bei Entstehung von Kieferostitis den Ersatzkeimen zuzusprechen ist, die bei septischen Erkrankungen der Milchzahnpulpa leicht einer Infektion ausgesetzt sind und im verleiterten Zustand zu ausgedehnten Zerstörungen im Kiefer führen können.

Brown-Kelly sieht eine Infektion und Vereiterung der Ersatzkeime als hauptsächlichste Ursache der Kieferostitis im Kindesalter an. D e p e n d o r f wieder macht die vermehrte Infektionsmöglichkeit des jugendlichen Organismus verantwortlich.

Partsch vertritt die Ansicht, daß Zirkulationsstörungen infolge der Zahnentwicklung disponierend wirken.

Fischer wiederum nimmt zur Erklärung der Häufigkeit ostitischer Prozesse im Kindesalter eine skrophulöse und tuberkulöse Diathese an.

In manchen Fällen ist eine Ursache überhaupt nicht eruierbar.

Von den in der Literatur beschriebenen Fällen, die ihren Ausgang von einer Zahnerkrankung genommen haben, erwähne ich folgende:

Roy hat drei Beobachtungen von Kiefernekrose beschrieben, von denen zwei den Unterkiefer, eine den Oberkiefer betrafen. Die Infektion ist nach Angabe des Autors in allen drei Fällen von Zähnen mit zerfallenen Pulpen ausgegangen. Die schuldigen Zähne wurden extrahiert, die Sequester entfernt, und nach Abheilung des Prozesses war eine bemerkenswerte Entstellung nicht zurückgeblieben.

Pont beschrieb zwei Fälle von Osteomyelitis mit Nekrose des Unterkiefers, die im Gefolge einer Zahnkaries zur Ausbildung kam. Der Autor gibt der Meinung Ausdruck, daß infolge der beim Kinde wegen des Zahnwachstums bestehenden **Hyperämie des Knochens** beim Eindringen von Bakterien aus **kariösen Zähnen** die Ausbreitung des Prozesses erleichtert ist.

Mayrhofers Fall von Oberkiefernekrose ist von Interesse, weil der Durchbruch der Fistel in der Gegend des

linken unteren Augenwinkels erfolgte und eine Tränensackfistel vortäuschte. Sämtliche Zähne des linken Oberkiefers waren hochgradig gelockert, der II. und III. Molar tief kariös zerstört. Als Ausgangspunkt der Infektion müssen die beiden Molaren angesehen werden.

Dal amore publizierte einen Fall von Osteomyelitis mit ausgedehnter Nekrose, der die halbe Mandibula zum Opfer fiel und bei dem ebenfalls eine rein dentale Ursache angenommen werden mußte. Die Infektion war von einem kariösen lockeren Milchmolaren mit abgestorbener Pulpa ausgegangen.

In dem Fall von Neale setzte eine Osteomyelitis mit den bedrohlichen, äußerst stürmischen Symptomen einer Septikämie im Anschluß an eine Wurzelbehandlung ein, die zu Nekrosen beider Unterkieferhälfen führte.

Etschepareborda berichtet über eine Osteomyelitis mit ausgedehnter Nekrose, ausgehend von einem Milchmolaren, die zu letalem Ausgang führte. Bemerkenswert ist, daß auch hier die Extraktion des schuldigen Zahnes und der im Herde steckenden gelockerten Zähne von keinem Eiterabfluß gefolgt war.

Ford teilt einen Fall mit, bei dem sich anschließend an eine Wurzelbehandlung des rechten oberen I. Prämolaren ein Alveolarabszeß ausbildete und unter exorbitanten Schmerzen eine beträchtliche Schwellung auftrat, die schließlich auf die andere Seite übergreif und sich über das ganze Gesicht ausbreitete. Nach zahlreichen Inzisionen, die dem Eiter Abfluß verschaffen sollten, trat im Befinden der Patientin, die sich etwa drei Wochen in halb bewußtlosem Zustande befunden hatte, eine Besserung ein. Die Frontzähne standen so locker, daß eine Entfernung mit dem Finger keine Schwierigkeiten bereitet hätte. Aus den zahlreichen Fistelöffnungen entleerte sich übelriechender Eiter. Besonders kompliziert erschien dieser Fall durch Sequestration des Antrumbodens, wodurch eine Kommunikation des Krankheitsherdes mit der Highmorshöhle entstand. Wichtig ist, daß Teile der Alveole bestehen blieben und nicht nekrotisch wurden, so daß eine Festigung der Zähne ziemlich bald wieder eintrat.

Hille publizierte kürzlich einen Fall, der ebenfalls beweist, daß besondere Vernachlässigung und Fehldiagnosen osteomyelitische Prozesse mit ausgebreiteten Zerstörungen verschulden können. Der Prozeß hatte eine Ausdehnung von der Mittellinie bis zum I. o. 4, als ursächliches Moment mußte der I. o. 2 angesehen werden. Trotz der beträchtlichen Höhlenbildung und der profusen Eiterung wurden die Pulpen der beiden benachbarten Zähne noch lebend angetroffen.

Moral gibt einen Fall bekannt, bei dem sich an eine Periodontitis eine Ostitis mit Bildung und Ausstoßung zweier großer Sequester anschloß. Der zweite Fall desselben Autors zeigt eine gewisse Ähnlichkeit mit unserem insofern, als ebenfalls eine Silikatamentfüllung zum Tode der Pulpa und zur Bildung eines Alveolarabszesses mit Fistelbildung führte.

Von den zwei Fällen Lessings war der eine dentalen Ursprungs, während die Aetiologie der Ostitis des anderen nicht sichergestellt werden konnte. Lessing verweist im Anschlusse auf die Tatsache, daß durch ostitische Prozesse des Oberkiefers nicht selten Kieferhöhlenempyeme vorgetäuscht werden.

Die Gefahr, die ein großer operativer Eingriff bei akuten diffusen Panostitiden in sich schließt, wurde früher schon angedeutet, sie besteht in der Möglichkeit einer Propagation der Infektionskeime in das gesunde Gewebe mit Gefährdung des Gesamtorganismus. Rost weist auf die Häufigkeit des Temperaturanstiegs nach derartigen Eingriffen hin und führt ihn auf die sekundäre Infektion der gesunden Gewebestelle in der Umgebung des Herdes zurück. Zur Entscheidung der Frage, ob bei der akuten Osteomyelitis neben der Spaltung des Abszesses auch der Knochen aufgemeißelt werden soll, verweist Rost auf die Erfahrungen der Heidelberger Klinik, wonach bei den trepanierten Fällen ein weit höherer Prozentsatz von Komplikationen und eine größere Mortalität zu verzeichnen ist.

Es erscheint daher notwendig, von Fall zu Fall zu entscheiden, inwieweit ein operatives Vorgehen ratsam ist. In den meisten Fällen aber wird man sich bei der Panostitis der Kiefer auf die Herderöffnung, die durch die Zahnextraktion oder durch Inzision der Weichteile erreicht wird, beschränken und schon deshalb auch die operative Ausräumung der Sequester unterlassen, weil die genaue Abgrenzung des toten von dem lebenden Knochen nicht immer möglich ist und mit dem gesunden Gewebe zur Vermeidung entstellender Defekte sparsam und

schonend umgegangen werden soll. Nach den Erfahrungen von Trendelenburg und Hofmeister sind in vielen Fällen, die mit Ausnahme einer Inzision nicht weiter operativ angegangen werden, die spontan abgestoßenen Sequester überaus klein, auch wenn das Periost schon in einem weiten Bezirk abgehoben ist.

Bei der Ostitis des Unterkiefers dagegen, wo die Sequester in der Regel sehr groß sind und daher eine spontane Abstoßung nicht zu erwarten ist, muß im geeigneten Zeitpunkt die operative Entfernung als einzig richtige Therapie angesehen werden.

Zum Schluß möchte ich noch einen kurzen Ueberblick über die Aetiologie der Kieferostitis geben.

I. Kieferostitis nicht spezifischer Natur:

1. Im Anschluß an Verletzungen;
 - a) mit gleichzeitiger Verletzung der Weichteile des Gesichtes; Schußfraktur und andere komplizierte Frakturen;
 - b) mit gleichzeitiger Verletzung der Mundschleimhaut bei Zahnextraktionen.
2. Kieferostitis infolge hämatogener Infektion;
 - a) im Gefolge von Infektionskrankheiten;
 - b) bei Anwesenheit nachweisbarer oder versteckter Eiterherde im Organismus;
 - c) im Anschluß an ein Trauma oder Erkältung (Locus minoris resistentiae).
3. Kieferostitis infolge Uebergreifens eines eitrigen Prozesses der benachbarten Gewebe auf den Knochen;
 - a) bei Erkrankungen der Zahnwurzeln;
 - b) bei Erkrankungen der Alveolen (Alveolarpyorrhoe);
 - c) bei Erkrankungen der Mundschleimhaut (Stomatitis ulcerosa und mercurialis, Dekubitalgeschwür bei Dentitio difficilis, Gangrän der Schleimhaut bei Noma);
 - d) bei Erkrankungen der Tonsillen;
 - e) bei entzündlichen Prozessen der äußeren Haut (Furunkel).
4. Kieferostitis aus chemischen Ursachen;
 - a) nach Formaldehydschädigung;
 - b) nach Arsenschädigung;
 - c) nach Quecksilberschädigung;
 - d) nach Phosphorintoxikation.

II. Kieferostitis spezifischer Natur:

1. Tuberkulose der Kieferknochen;
 - a) durch Infektion auf dem Blutwege;
 - b) durch Uebergreifen eines tuberkulösen Schleimhautgeschwürs auf den Knochen.
2. Syphilis der Kieferknochen;
3. Aktinomykose des Kieferknochens.

Zum Schluß sei es mir gestattet, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Boennecken, für die wohlwollende Unterstützung und Beratung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Der Schriftennachweis erscheint wegen Platzmangels nicht an dieser Stelle, sondern nur in den Sonderdrucken, die vom Verlage zu beziehen sind.

Die lotfreie Krone und Brücke mit besonderer Berücksichtigung der Verarbeitung von Goldersatzmetallen.

Von Zahnarzt Dr. Eugen Silbermann (Breslau).

Während Goldersatzmetalle in der zahnärztlichen Praxis früher eine nur untergeordnete Bedeutung hatten, ist neuerdings die Frage ihrer Verarbeitung in den Vordergrund der Erörterung getreten. Unsere veränderte Stellungnahme hat ihre natürliche Begründung in der Preissteigerung des Goldes, welches ehemals kaum eine Rolle spielte, heute weite Kreise der Bevölkerung von einer Behandlung in früherem Rahmen ausschließt. Den Patienten drängte sich wiederholt die Frage nach einem Ersatzmetall auf, zu der auch die Zahnärzteschaft Stellung genommen hat.

Zwei Gesichtspunkte waren es, um die sich die kritischen Abhandlungen über diesen Gegenstand drehten.

1. Die Giftigkeit,
2. die Haltbarkeit.

Was den ersten Punkt betrifft, so kann von vornherein ausgeschaltet werden, daß der Bleibefund, welcher in einem der bekanntesten Goldersatzmetalle festgestellt wurde, für die Giftigkeit des Materials verantwortlich ist, da sich Blei nur in Spuren als zufällige Verunreinigung des Zinks vorfindet. Die Auffassung, daß Blei absichtlich zur Herabsetzung des Schmelzpunktes beigefügt wird, ist unrichtig. Bei edlen Metallen können Bleispuren Einfluß auf den Schmelzpunkt haben, nicht aber bei einer Messinglegierung, als welche die Goldersatzmetalle anzusprechen sind, bei der durch Phosphat- und andere Metallzusätze die beabsichtigte Wirkung erreicht wird.

In einer Reihe von Artikeln, die s. Zt. in der Zahnärztlichen Rundschau erschienen sind, ist ausführlich dargelegt worden, daß die geringen Mengen sich lösender Metallteilchen von Kupfer, Zink oder sich entwickelnder Oxyde keinesfalls als Ursache einer Vergiftung gelten können. Wenn man auch als Tatsache unterstellt, daß in einigen veröffentlichten Fällen Krankheitserscheinungen nach Entfernung der unechten Metallarbeiten beseitigt wurden, so spielen diese Fälle angesichts der enormen Verbreitung des Materials keine Rolle und können ebenso als Ausfluß einer Idiosynkrasie bewertet werden, wie sie auch in der Literatur im Anschluß an Goldarbeiten berichtet sind. Sieht man im Kupfer die Noxe, so würden ein schädlicheres Produkt Kupferamalgamfüllungen darstellen, die sich, abgesehen von der mechanischen Abnutzung, in einem ständigen Lösungsprozeß befinden. Dieser Tatsache gegenüber verweise ich auf die Ergebnisse der Untersuchungen, die in den oben angezogenen Artikeln veröffentlicht worden sind und den geringen Prozentsatz des zur Auflösung bzw. zur Resorption gelangenden Materials erweisen. Nicht in einem Falle habe ich bei vielen Hunderten von Kronen, die ich seit mehreren Jahren angefertigt habe, eine Klage seitens der Patienten über schlechten Geschmack gehört oder irgend einen schädlichen Einfluß feststellen können.

Die Haltbarkeit der Goldersatzmetalle im Munde.

Die Erfahrung hat erwiesen, daß bisher unechte Arbeiten im Munde keinesfalls einen Vergleich an Haltbarkeit mit Goldarbeiten aushalten können. Es zeigt sich gleichmäßig das Bild der Zerstörung namentlich an den Lötstellen. Diesem Uebelstande begegnete ich dadurch, daß ich mein Verfahren der Herstellung von Kronen durch Guß ganz speziell bei der Anfertigung von Kronen aus Goldersatzmetall in Anwendung brachte.

In meinem Leitfaden „Die Gußkrone“ ist auf die Leichtigkeit der Herstellung und die Präzision von Gußkronen hingewiesen worden, welche kosmetisch und funktionell gelötete Kronen weit überragen. Ihre Vorzüge waren für mich Veranlassung, seit mehreren Jahren Kronen nur noch zu gießen. Aber während für die Anfertigung echter Kronen durch Guß für mich lediglich die Tatsache ihrer Ueberlegenheit gegenüber den gelöteten bestimmend war, war bei Verarbeitung von Goldersatzmetallen die Anwendung des Kronengußverfahrens eine Notwendigkeit, da dieses allein durch den Verzicht auf jede Lötung eine einwandfreie Verarbeitung und Haltbarkeit im Munde gewährleistete. Meine Beobachtungen gehen auf fast 3 Jahre zurück und haben die weitgehendsten Erwartungen erfüllt. Bis auf den Fall einer einzigen Krone, die neben einer älteren Kupferamalgamfüllung sich befand, war der Metallglanz vollkommen erhalten. Das vorzügliche Aussehen der Kronen macht es in vielen Fällen zur Schwierigkeit, diese von Goldkronen zu unterscheiden. Die Haltbarkeit war eine einwandfreie, da in Ermangelung jeder Lotnaht die destruktiven elektrolytischen Vorgänge ausgeschaltet waren.

Diese Erfolge ermutigten mich, das Verfahren in begrenztem Umfang auf Brückenarbeiten auszudehnen, die mir von Kollegen als zu löten, unechte Brücken zur Anfertigung übergeben wurden.

Es fallen die Brücken fort, welche als Glied eine Richmond-Krone haben, bei der nicht auf eine Lötung verzichtet werden kann. Nur Brücken, deren Pfeiler Hohlkronen sind, kommen für das Verfahren in Betracht. Im allgemeinen habe ich mich auf die Anfertigung von Brücken von etwa 4 Gliedern beschränkt; dem Guß größerer Brücken in einem Stück steht lediglich die Eigenschaft der Kontraktion gegossener Teile entgegen, ein Uebelstand, der durch Anwendung einfacher Charriere überwunden werden kann.

Die Anfertigung von Brücken durch Guß.

Bevor ich an einem bestimmten Beispiel das Verfahren erläutere, will ich kurz meine Methode der Herstellung von Kronen durch Guß schildern. Eine erschöpfende Darstellung findet sich in meinem, bei der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., erschienenen Leitfaden „Die Gußkrone“.

Die Vorbereitung der zu überkronenden Wurzel oder des Zahnstumpfes entspricht den üblichen Vorschriften. Nachdem man den Umfang des Zahnhalses festgestellt hat, fertigt man in der erforderlichen Größe aus unechtem Blech (Kupfer, Neusilber, Messing) von 0,3 mm Stärke einen Ring an, der entsprechend den Konturen des Zahnfleischrandes an seinem unteren Rande zugeschnitten wird. Ist der Ring angepaßt, so daß er den Zahnhals dicht umschließt, läßt man in eine erweichte Abdruckmasse, die auf den Ring und die benachbarten Zähne aufgedrückt wurde, zur Feststellung der Artikulation zusammenbeißen. Man entfernt den Ring mit der Abdruckmasse aus dem Munde und stellt aus Gips ein Artikulationsmodell her. Der Ring erfährt keine Konturierung vermittelt Zange, die anatomische Zahnform, der Kontaktpunkt wird hergestellt, indem man Wachs an den Ring modelliert. Ist die Modellierung des Ringes erfolgt, wird dieser, das ist die „Modellkrone“, mit Gips in einem Formkasten, die Kaufläche nach unten, eingebettet. Der Gipsblock wird in zwei Hälften gespalten, indem man ein stumpfes Messer in den Einschnitt des Bodens einsetzt, welcher durch entsprechende Vorsprünge in der Mitte ringsum im Formkasten vorgesehen ist. Ist die Modellkrone entfernt, so erhält man das Negativ derselben in zwei Hälften. In jedem der Negative wird eine Wachsplatte von 0,3 mm Stärke einmodelliert, die Hälften des Gipsblocks werden zusammengelegt und die beiden halben Negative aus Wachs mit einem erwärmten Spatel vereinigt. Nimmt man den Gipsblock auseinander, so hat man das genaue Gußmodell in Wachs. Das letzte kann nach einem der Gußverfahren in beliebigem Metall gegossen werden. Man erhält nun eine Krone, die in vollkommener Übereinstimmung mit dem Kronenmodell ist.

Es soll durch Guß eine 4 gliederige Brücke hergestellt werden, deren Pfeiler der erste Bicuspis und zweite Molar sind.

Wie bei Anfertigung einer Goldkrone paßt man den Zahnstumpfen des ersten Bicuspis und zweiten Molaren einen Ring, jedoch aus unechtem Blech, an, und nimmt gleichzeitig mit diesen beiden Ringen einen Gipsabdruck. Auf dem gewonnenen Modell werden die beiden Ringe in üblicher Weise zur Kronenform modelliert und ebenso eine Modellierung der Zwischenglieder in beliebiger gewünschter Form ausgeführt, wie wenn man bei einer echten Brücke die Zwischenglieder modelliert. Nach erfolgter Modellierung gießt man bukkal einen Gipswall, durch den die Lage der modellierten Brücke fixiert wird. Nach Entfernung des erhärteten Gipsalles hebt man die modellierte Brücke vom Modell ab und löst das Zwischenstück von den beiden Pfeilern ab, was leicht geschieht, wenn man letztere vor dem Modellieren des Zwischenstückes leicht eingefettet hat.

Von den beiden Modellkronen, dem ersten Bicuspis und zweiten Molar, wird nach dem oben beschriebenen Verfahren je ein Wachsmo- dell gewonnen. Nach Vorsetzen des Gipsalles werden die beiden Wachsgußmodelle an Stelle der „Modellkrone“ auf das Gipsmodell gesetzt, das modellierte Wachszwischenstück eingefügt und mit ersterem vorsichtig verschmolzen.

Man erhält auf diese Weise ein vollkommenes Brückenwachsgußmodell, welches nunmehr vom Gipsmodell abgehoben, eingebettet und gegossen werden kann.

Will man die Brücke aus mehreren Teilen zusammensetzbar herstellen, so kann man jedes System von Schrauben oder Schienenkonstruktion in Anwendung bringen. Ich pflege mich einer ovalen Schiene zu bedienen die in einem ovalen, nach einer Breitseite zu offenem Mantel gleitet.

Nach Anpassung der Ringe im Munde wird Abdruck genommen und auf dem Gipsmodell die Kaufläche und Form des Bicuspis und Molaren in Wachs modelliert. An die Modellkrone wird nunmehr ein ovaler, nach distal offener Mantel anmodelliert. Ich pflege mir aus dem gleichen Gußmetall, das ich zu Blech walze, einen dünnen Mantel zu biegen und mit Wachs an die Modellkrone anzuschmelzen, so daß das Wachs den Mantel einschließt. Die Modellkrone und das Scharnier werden voneinander getrennt, und nachdem von ersterer ein Wachsgußmodell hergestellt worden ist, beide

Teile auf dem Gipsmodell verschmolzen, alsdann gegossen, ausgearbeitet und auf das Modell wieder aufgesetzt. Der andere Teil der Brücke, Molar und Zwischenglieder mit der Schiene, wird in der oben beschriebenen Weise modelliert und gegossen. Es steht selbstverständlich frei, die Schienung an dem Molaren vorzunehmen oder beide Pfeiler mit Schienen zu versehen, so daß das Zwischenstück isoliert eingesetzt wird. Eine Befestigung des Zwischenstückes an den Pfeilern bzw. dem Mantel kann durch einen Stift erfolgen, für den man beim Modellieren einen Kanal vorsieht.

Man wird der Methode den Vorzug geben, die den Guß der Brücke nicht im Ganzen, sondern in 2 Teilen vorsieht, damit man in der Lage ist, zunächst jedes Pfeilerglied auf seinen Sitz zu kontrollieren und evtl. Korrekturen vorzunehmen.

Wer sich mit der Herstellung von lotfreien Brücken beschäftigen will, muß zunächst die Technik der Gußkronen beherrschen. Ein reichliches Feld bieten die Fälle, welche für Amalgamkronen in Betracht kommen und heute um so eher durch unechte Kronen ersetzt werden können, als sie nicht nur qualitativ besser, sondern auch in der Herstellung billiger sind, als bei der Verarbeitung des teuren Amalgams.

Universitätsnachrichten.

Berlin. Orthodontischer Ferienkurs. In der orthodontischen Abteilung des zahnärztlichen Universitäts-Instituts findet unter Leitung von Dr. Paul W. Simon ein Ferienkurs statt. Kurstage: Dienstag und Donnerstag 4—6 Uhr.

Charlottenburg. Sozialhygienische Akademie. Der zweite Lehrgang zur Ausbildung in der sozialen Zahnheilkunde vom 22. Januar bis 16. Februar 1923 war von 30 Herren besucht, darunter 6 auswärtigen Kollegen. Der Kurs bedeutet somit einen großen Fortschritt gegenüber dem ersten, und aus der Aussprache mit den Kursteilnehmern ergab sich die Anerkennung über das Gebotene. Es wurden einige Abänderungsvorschläge gemacht, die bei dem nächsten Kurs berücksichtigt werden sollen. Jedem der Teilnehmer wurde von der Akademie eine Bescheinigung über die Teilnahme an dem Kurs ausgestellt, welche bei evtl. Bewerbungen nutzbringend sein dürfte.

Bei dieser Gelegenheit sei noch darauf hingewiesen, daß der Ausdehnung der Schulzahnpflege in Preußen durch den Beschluß des Etausschusses im Landtag, ein Fünftel der Ausgaben für die Schulhygiene für die Schulzahnpflege bereitzustellen, ein großer Dienst erwiesen wird. Die Summe steht dem Wohlfahrtsministerium zur Verfügung und soll den Kommunen, welche die Schulzahnpflege einführen wollen, zu einem Beitrag dienen.

Dr. Konrad C o h n.

Münster i. W. Ausbau der neuen medizinischen Kliniken. Der preußische Haushaltsplan für das Rechnungsjahr 1923 enthält an einmaligen außerordentlichen Ausgaben für den weiteren Ausbau der neuen medizinischen Kliniken den Betrag von etwa 114 Millionen, darunter für Apparate und Instrumente als ersten Teilbetrag 20 Millionen.

Rostock. Zahnärztliche Prüfungen. Die zahnärztliche Staatsprüfung bestanden 61, die Vorprüfung 11 Studierende.

Würzburg. Stiftungen. Dem Zahnärztlichen Institut der Universität Würzburg wurden folgende Stiftungen überwiesen: 100 000 M. aus der Universitätsstiftung des Dr. Karl M a i s e l (Brooklyn), 430 000 M. seitens der Gesellschaft finnischer Zahnärzte für eine dauernde Stiftung zugunsten notleidender Studenten in Würzburg und 500 000 M. von Dr. Leonard W i d m a n (Stockholm) für die meinen Namen tragende Stiftung zur Unterstützung und Belohnung wissenschaftlicher Arbeiten seitens der Assistenten und Doktoranden des Instituts.

Professor Dr. W a l k h o f f.

Vereinigten Staaten von Nordamerika. Zahl der studierenden Frauen. Einer Nachricht der Zeitschrift „La Semaine Dentaire“ entnehmen wir, daß in den Vereinigten Staaten z. Zt. 7219 Frauen Medizin und 1829 Zahnheilkunde studieren.

Santiago de Chile. Zum Direktor der zahnärztlichen Schule der Universität Santiago wurde Dr. Alejandro M a n h o o d gewählt.

Personalien.

München. Wilhelm Konrad von Röntgen †. Der weltberühmte Physiker, Geheimrat Wilhelm Konrad von Röntgen, ist in München im Alter von 78 Jahren verschieden. Nach seiner Habilitation in Straßburg war er Professor in Straßburg, Gießen und Würzburg. Hier entdeckte er die nach ihm benannten Strahlen, die er in Würzburg in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft am 23. Januar 1896 vorführte. Sie haben bekanntermaßen eine geradezu ungeheure Tragweite für alle Zweige der Medizin gewonnen und sind als eine der hervorragendsten Großtaten deutschen Forschergeistes für alle Zeiten mit dem Namen Röntgens verknüpft. Im Jahre 1899 wurde Röntgen als ordentlicher Professor nach München berufen, wo er bis zu seinem Tode lebte.

Münster i. W. Prof. Dr. Apffelstädt, der verdienstvolle Leiter des zahnärztlichen Instituts der Westfälischen Wilhelms-Universität, vollendet am 4. März sein 60. Lebensjahr.

Thomas Steele, der Erfinder und Hersteller der bekannten Steelefacetten, starb am 28. X. 1922 im 71. Lebensjahr.

Vereinsberichte.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M., E. V.

Bericht über die Hauptversammlung am 30. Januar 1923. Vorsitzender: Herr H. Bade; Schriftführer: Herr Th. Dörsen.

1. Berichtverlesung und Jahresbericht des 1. Vorsitzenden.

2. Mitteilungen:

Ausgetreten: Herr Pape, Nordhausen.

Angemeldet: Dr. H. Arnold, Frankfurt a. M., Schifferstr. 72; Dr. Bechtel, Frankfurt a. M., Roßdorfer Str. 5; Dr. Geist-Jacobi, Frankfurt a. M., Bettinastr. 43; Dr. Hermann, Frankfurt a. M., Lersnerstr. 4; Dr. Levi, Frankfurt a. M., Bleidenstr. 22; Dr. K. Rosenthal, Frankfurt a. M., Röderbergweg 65; Dr. Fritz Stark, Frankfurt a. M., Schloßstr. 2; Dr. H. Taufkirch, Frankfurt a. M., Leipziger Str. 35; A. Traut, Frankfurt a. M., Mainzer Landstr. 116a; Dr. Täubert, Frankfurt a. M., Kurhessenstraße 6.

Aufgenommen: Dr. L. Feibusch, Frankfurt a. M., Staufenstr. 46; H. Peters jr., Frankfurt a. M., Niedenau 45; Dr. H. Riesenfeld, Wiesbaden, Michelsberg 6; Dr. Rotfuchs, Frankfurt a. M., O.-K.-K.-Klinik; Dr. med. Schminck, Frankfurt a. M., Bremer Platz 3; Dr. H. Thöluck, Frankfurt a. M., Braubachstr. 7.

Das 60-jährige Stiftungsfest soll den Zeitverhältnissen entsprechend begangen werden.

Der Jahresbeitrag wird vorläufig mit 1000 M. festgesetzt.

Der Vorschlag der Westdeutschen Aerztezeitung betr. Erhöhung der Bezugsgebühr wird angenommen.

3. Vorstandswahl: Dr. H. Bade, I. Vorsitzender; Dr. A. Kercher, II. Vorsitzender; Dr. K. Hirsch, I. Schriftführer; D. A. Staubach, II. Schriftführer; Dr. Th. Dörsen, Kassierer; Prof. Dr. Fritsch, Bibliothekar; Dr. Bade und Dr. Kercher, Delegierte zum Vereinsbund Deutscher Zahnärzte.

Aufnahmekommission: Dr. Bade, Dr. Kercher, Dr. A. Straus, Dr. Oschinsky, Dr. H. Löw, Dr. Loeb, Frau Dr. Bauer.

Ausschuß für Fortbildungswesen bleibt wie seither bestehen.

Schluß der Versammlung 9 Uhr 45 Min.

Dr. H. Hirsch.

Dr. H. Bade.

Vereinsanzeigen.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Montag, den 12. März 1923, 8 Uhr 30 Min., im Deutschen Zahnärzte-Haus.

Tagessordnung:

1. Verlesung des Protokolls.

2. Eingänge.

3. Varia.

4. Herr Dr. Lipschitz: 35-jährige Erfahrungen über die Behandlung der Pulpitis.

Gäste willkommen.

Der Vorstand:

M. Gollop, I. Schriftführer.

F. A. Brosius, I. Vorsitzender.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 27. März, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagessordnung:

Dr. Brill: Ueber chirurgische Befestigung von Brücken und Prothesen im Unterkiefer (Demonstrationen).

Gäste gern gesehen. — Um rege Teilnahme wird gebeten.

Gebert I. Schriftführer,

Richard Landsberger,

W 62, Bayreuther Straße 41.

I. Vorsitzender.

Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte V. a. G. (Sitz Darmstadt.)

Wir erlauben uns, auf die in der „Zahnärztlichen Wochenschrift“ erschienene Einladung zur außerordentlichen Mitgliederversammlung am 10. März ds. Js. nochmals aufmerksam zu machen.

Wir sind beim Reichsaufsichtsamte bereits vorstellig geworden, um nach erfolgter Zustimmung durch die Mitgliederversammlung schnellstens Versicherungsanträge bis zum Höchstbetrage von 250 000 M. entgegennehmen zu können. Die Erledigung der uns bereits vorliegenden Anträge erfolgt bei vorliegender Genehmigung umgehend.

Wir glauben das Einverständnis aller Antragsteller voraussetzen zu dürfen, wenn wir für die vorliegenden Anträge demnächst die Versicherungsscheine unter Einsetzung des Höchstbetrages ausfertigen.

Formulare für Neuanträge bzw. für Nachversicherungen bitten wir bei unserer Geschäftsstelle, Darmstadt, Bismarckstr. 49, I, anfordern zu wollen.

Albert Heuss, I. Vorsitzender.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsindex für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Januar 1923: 112 027; Dezember 1922: 68 506 (Juni 1914: 100). Teuerungszahl des Groß-Bezirktes Groß-Berlin des W. V.: 850. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 2000.

Preußen. Teuerungszuschlag zur Gebühren-Ordnung vom 11. Dezember 1922. Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt macht am 6. Februar bekannt, daß zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B sowie III) vom 1. Februar 1923 ein Teuerungszuschlag von 375 v. H. tritt.

Zahnärztliche Neuerscheinung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15: Dr. Alb. Werkenthin (Berlin): „System der zahnärztlichen Kronen- und Brückenarbeiten“, Band II: „Die Wiederherstellung des menschlichen Lückengebisses durch Kronen- und Brückenarbeiten“; 695 Seiten in einem Textband und 800 teils mehrfarbige Abbildungen in einem Figurenatlas, Preis gut gebunden in Schutzhülle; Grundzahl 24 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000).

Silikoll. Die Wustrow'schen Arbeiten haben bewiesen, daß schon die Flüssigkeiten der Phosphatzemente geeignet sind, Irritationen der Pulpa zu erzeugen. Und daß Silikatmente nicht nur Reizungen der Pulpa verursachen können, sondern sogar ihr völliges Absterben, ist ja bekannt. Ich war daher sehr erfreut, als mir vor mehr als Jahresfrist das neue synthetische Kolloid-Silikat-Silikoll angeboten wurde, von dem als vornehmste Eigenschaft die absolute Unschädlichkeit für die Pulpa angepriesen wurde. Nach den Berichten über die gründlichen Laboratoriumsversuche mit diesem Präparat entschloß ich mich, es in meine Praxis einzuführen, und ich kann feststellen, daß meine Erwartungen voll erfüllt sind. Die Haltbarkeit genügt allen Ansprüchen. Besonders aber kann ich bestätigen, daß tatsächlich bei diesem Material Pulpareizungen nicht vorkamen.

Ich glaube, daß dieses Material sich auch besonders für die Verwendung bei jugendlichen Patienten eignet, weil sich die Transparenz des Silikolls der hohen Transparenz jugendlicher Zähne vorzüglich anpaßt, ferner weil die Verarbeitung eine leichte und schnelle ist, und es bei Kindern besonders auf ein leichtes und schnelles Arbeiten ankommt, da jugendliche Patienten nicht den Anstrengungen ausgesetzt werden dürfen, denen man die Erwachsenen in der Kassenpraxis und auch in der Privatpraxis bei sehr langsam härtenden Präparaten aussetzen muß. Besonders aber ist die Reizlosigkeit des Präparates für die Pulpa ein Moment, das seine Anwendung in der Schulzahnpflege gegeben erscheinen läßt. Durch ihre Größe bietet die Pulpa des jugendlichen Zahnes ein größeres Angriffsfeld für die Pulpareizungen hervorgerufenen Insulte, die als Folgen der Silikatmente bekannt sind. Das Fehlen dieser Insulte bei der Verwendung von Silikoll veranlaßt mich, die Kollegen, die sich mit Kinderpraxis beschäftigen, besonders auf dieses Präparat aufmerksam zu machen. Im besonderen glaube ich, daß in den Schulzahnkliniken die Einführung des Silikolls als Füllungsmittel sehr zu begrüßen wäre. Das Präparat eignet sich auch vorzüglich für den Anbau fehlender Zahnteile, da es bei richtiger Herstellung und Anwendung steinhart wird.

Prof. Dr. P. Ritter (Berlin).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Privatdozent Dr. Hans Hermann Rebel (Göttingen): **Ueber die Ausheilung der freigelegten Pulpa.** Dr. Rudolf Winkler (Friedberg): **Der funktionelle Bau des menschlichen Kieferapparates.** Deutsche Zahnheilkunde. Heft 55. Leipzig 1922. Verlag von Georg Thieme. Preis: Grundzahl 2,80 × Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*).

1. Die „Ueber die Ausheilung der freigelegten Pulpa“ betitelt Arbeit von Rebel ist eine Habilitationsschrift, die im ersten Teile die allgemeinen Bedingungen über Heilungsvorgänge in moderner biologischer Betrachtung bringt und die der Pulpa im besonderen, im zweiten Teile die experimentelle Begründung der im ersten Teile theoretisch festgelegten Grundlagen. Die Arbeit behandelt das Thema in sauberer Gliederung unter Würdigung der modernen Biologie.

Nach einleitenden biologischen Vorbemerkungen gibt der Verfasser einen guten literarischen Ueberblick über sein Thema und eine kritische Betrachtung der in der Literatur beschriebenen Fälle von „Heilung“ freigelegter Pulpen. Dann werden zunächst wieder vom allgemein-pathologischen Standpunkt aus die unmittelbaren Folgen einer Verletzung, die Stoffwechselfvorgänge in der Wunde, Wundheilung, lokale und allgemeine Immunfunktionen und die konstitutionellen Bedingungen dieser Verhältnisse nebst Regeneration behandelt, um dieselben auf das besondere Gebiet der verwundeten Pulpa zu übertragen.

Der zweite Teil bringt die an Hunden angestellten Versuche nebst Schilderung der histologischen Befunde, was durch eine Auswahl guter mikroskopischer Bilder illustriert wird, und die kritische Auswertung des experimentellen Befundes.

Das Ergebnis der Untersuchungen faßt der Autor selbst in folgende 6 Sätze zusammen:

1. Eine wahre Regeneration verloren gegangenen Pulpenwebes gibt es nicht.
2. Eine wahre Regeneration einer Odontoblastenschicht ist bis heute nicht erwiesen, auch nicht wahrscheinlich, wie die angestellten Versuche erweisen.
3. Die Möglichkeit einer nachträglichen Entwicklung einzelner Odontoblasten aus indifferenten Pulpenzellen kann nicht von der Hand gewiesen werden, setzt aber bestimmte Veränderungen im Pulpazustande voraus.
4. In seltenen Fällen können Randpartien der Pulpa, die im Anschluß an chronische Entzündungszustände degenerierten, verkalken, und so eine Art harter Schutzdecke für die übrige Pulpa bilden.
5. Solche seltenen Fälle entstehen jedoch ohne unser Zutun; sie sind als das Endergebnis degenerativer Prozesse aufzufassen (wie denn auch die bisher beschriebenen Fälle fast durchweg Zufallsbefunde sind). Die Herbeiführung einer solchen harten Schutzdecke ist im Tierexperiment nicht möglich gewesen.
6. Aus den Thesen 1—5 ergibt sich also, daß es zur Zeit nicht möglich ist, eine Pulpahheilung herbeizuführen, und wir daher eine freigelegte Pulpa als ein verlorenes Organ ansehen müssen.

Der Verfasser hat ein auch für die Praxis ungemein wichtiges Thema behandelt. Wenn dasselbe dahin ausklingt, daß die verletzte Pulpa als ein verlorenes Organ zu betrachten ist, so stimmt das auch mit den Erfahrungen der Praxis im allgemeinen überein. Immerhin glaube ich als kritischer Referent sagen zu dürfen, daß man in mancher Hinsicht mit den Anschauungen des Verfassers nicht stets und überall einverstanden zu sein braucht. Das wird er auch kaum verlangen, da es sich vielfach um Dinge handelt, die im allgemeinen noch einer endgültigen Deutung harren, denn die Biologie und pathologische Physiologie sind noch im Werden begriffene Fächer der allgemeinen Medizin. Das eine aber darf man zum Lobe des Verfassers sagen, daß er auf breiter Grundlage aufbaut und einen Gesichtskreis eingenommen hat, an dem sich

weitere Kreise bilden sollten, damit sie immer mehr zur Erkenntnis kommen, wie wenig die Zahnheilkunde der allgemeinen Medizin entraten kann. Ich glaube, daß namentlich die Deutung der Kalkablagerungen in der Pulpa und die produktive Tätigkeit der Zellen derselben auch arderer Deutung möglich ist. Aufgefallen ist mir, daß der Verfasser beständig Odontoplasten und Osteoplasten schreibt, statt wie bisher mit *b*. Die gewöhnliche Schreibweise mit *b* von $\beta\lambda\acute{\alpha}\sigma\tau\eta$ = Keim dürfte richtiger sein, als die Ableitung von $\pi\lambda\acute{\alpha}\sigma\tau\epsilon\upsilon$ = bilden.

Außer dem hier kurz geschilderten Hauptinhalt enthält die Arbeit noch eine Fülle beachtenswerter Gedanken, so daß das eingehende Studium desselben nicht dringend genug angeraten werden kann, da sie das Verständnis für die Behandlung desjenigen Organs, mit dem der Zahnarzt täglich zu tun hat, nur fördern und die biologische Auffassung unseres Faches im allgemeinen nur heben kann.

II. Eine für die Zahnersatzkunde ebenso wichtige, wie die vorstehende für die konservierende Zahnheilkunde und allgemeine Biologie, könnte die zweite des vorliegenden Heftes von Rud. Winkler über den funktionellen Bau des Kieferapparates sein, wenn sie nicht lediglich vom theoretischen Standpunkte abgefaßt wäre und die praktische Nachprüfung der Ergebnisse anderen überließe. Nichtsdestoweniger hat sich der Verfasser auch hiermit ein Verdienst erworben. Die reine Ersatzkunde sowohl als die Kieferorthopädie können aus dieser Arbeit Anregung und Nutzen ziehen. Der Verfasser tadelt, daß die meisten bisherigen Untersuchungen entweder nur die statischen Momente der Kieferknochen als solcher, also gewissermaßen toter Körper behandelt haben, oder nur nach der anatomisch-physiologischen Seite hin, während er selbst alle Kräfte, die beim Kauakt im Kiefer erzeugt werden, berücksichtigt, und deren Einfluß auf den wachsenden und ausgewachsenen Knochen zu verwerten sucht.

Deshalb werden im ersten Teile der Arbeit die Gesetze der Statik und ihre Anwendung auf den Kieferapparat behandelt, im zweiten Teile die bekannten anatomisch-physiologischen Forschungen bekannter Autoren z. B. Fick, Roux, Wolf, Landsberger, Oppenheimer einander gegenübergestellt und alsdann untersucht, inwieweit sie mit den Ergebnissen der statischen Untersuchungen in Einklang zu bringen sind.

Außerdem wird noch untersucht, ob und welche Kieferanomalien sich aus diesen Erkenntnissen erklären lassen.

Danach finden wir in der Arbeit folgende Gliederung:

1. Uebersicht über die Elemente der Statik,
2. Kraftwirkungen beim Bewegen des Unterkiefers,
3. Kraftwirkungen beim Kauen,
4. Einfluß der Neigung der Zahnreihen in der Molarenggend des Unterkiefers nach innen, der Krümmung der Okklusionsebene und Einfluß der Zahnhöcker,
5. Aktive Wirkungen des Oberkiefers,
6. Einseltiger Kaudruck, und zusammenfassend aus 4—6:
 - a) Wirkungen auf die Speisen,
 - b) Wirkungen auf die einzelnen Zähne,
 - c) Wirkungen auf den Kieferknochen.

Einzelheiten müssen in der Arbeit selbst nachgelesen werden. Dieselbe enthält viele Anregungen, dürfte aber auch manchen Widerspruch erfahren. Leider ist das gesamte vorhandene Material nicht ausgenützt, was allerdings eine Arbeit von Jahren sein dürfte. Auch ist nicht ersichtlich, in welcher Richtung die Ergebnisse der eingangs der Arbeit zitierten Autoren benutzt worden sind. Greve (Erlangen).

Dr. Otto Krummacher, o. Professor an der Universität Münster i. W.: **Grundriß der Physiologie für Studierende der Zahnheilkunde und weitere Kreise.** Mit 21 Abbildungen und 1 Tafel. Zweite, verbesserte Auflage. Leipzig 1922. Verlag von Georg Thieme. Preis Grundzahl 2,— mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*).

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Die neue Auflage des „Grundrisses“ ist in verhältnismäßig kurzer Zeit nach der ersten in verkleinertem Format erschienen. Zusätze und Ergänzungen sind eingefügt unter Beibehaltung der alten Einteilung. Die Zahl der Bilder ist vermehrt und das Kapitel über den Stoffwechsel wesentlich erweitert worden. Daß das Büchlein einem Bedürfnis entspricht, das zeigt die schnelle Folge der 2. Auflage. Es gibt in kurzen Strichen eine Uebersicht über das Wichtigste aus der Physiologie. Adrion (Freiburg).

Carl Ludwig Schleich: **Aus Asklepios... Werkstatt.** Berlin 1922. Verlag Ernst Rowohlt. Preis: z. Zt. geh. M. 4400, geb. M. 8000*).

Der jüngst verstorbene Carl Ludwig Schleich hat in einem Büchlein eine Anzahl volkstümlicher Aufsätze über den Bau und die Verrichtungen des menschlichen Körpers in gesunden und kranken Tagen zusammengefaßt. In schwungvoller Sprache versteht er, den Leser in seinen hohen Gedankenflug einzuführen. Er plaudert beispielsweise über Krankheit und Neurasthenie, über Rhythmus der Epidemien, über Ernährung und Herz, über Toleranz und Selbstvergiftung und vieles andere in der ihm eigenen dichterisch beschwingten Art, die ihm eine große Lesergemeinde geschaffen hat.

Auch dieses Buch wird, wie viele andere früher erschienene Schleichs, dazu beitragen, den Namen des um die Menschheit hochverdienten Mannes in weiteste Kreise zu tragen. B.

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 2.

Dr. med. Alfons Gersbach (Frankfurt a. M.): **Ueber die oligodynamische Wirkung der Metalle auf Bakterien.**

Unter oligodynamischer Wirkung versteht man die zuerst von Miller 1889 im Munde beobachtete Erscheinung bakterizider Eigenschaften einer Anzahl von Metallen. Gersbach gibt einen gedrängten Ueberblick über die zur Erklärung dieses Vorgangs bisher aufgestellten Theorien und weist auf die praktische Bedeutung der Frage für die Zahnheilkunde hin.

Dr. Kratz (Köln): **Zu Louis Pasteurs hundertstem Geburtstag.**

Kurze Würdigung Pasteurs als Wegebereiter der heutigen Bakteriologie und Hygiene. Von seinem mikrobiologischen Schaffen werden erwähnt: die Entdeckung der Gärungs- und Fäulniserreger, die Sterilisation durch Hitze, die Schutzimpfung gegen Lyssa, die Entdeckung der Anaerobier, die Züchtung des Milzbrandbazillus und die Virulenzschwächung von Bakterien durch „Tierpassage“.

Dr. med. dent. L. Martin (Zwickau): **Die Verwendung von 4-prozentiger Novokain-Suprarenin-Lösung in der zahnärztlichen Praxis.**

Es ist eine nicht zu bestreitende Tatsache, daß man öfters bei Leitungsanästhesie auch dann, wenn „die Leitung sitzt“, d. h. wenn in dem ganzen Ausbreitungsbezirk des betreffenden Nervenastes eine Anästhesie nachweisbar ist, und auch dann, wenn man etwaige Anastomosen (z. B. am Unterkieferbuckel) durch lokale Depots kompensiert hat, am Operationsfelde selbst, z. B. an einer stark periodontitischen Alveole mit Weichteilinfektion, die Anästhesie unbefriedigend ist. Das widerspricht zwar den über das Zustandekommen einer Leitungsanästhesie bisher autoritativ geltenden Vorstellungen — aber jeder Praktiker wird sich solcher Fälle entsinnen. Es ist hier nicht der Platz, auf eine Erörterung der vielleicht zur Klärung dieser Erscheinung führenden Fragen physiologischer Natur einzugehen, wenngleich der Gegenstand auch theoretisch sehr reizvoll ist. Martin berichtet, daß er in solchen Fällen mit einer 4 prozentigen Novokain-Suprarenin-Lösung nach R. E. Liesegang (Merz-Werke, Frankfurt a. M.-R.) wesentlich bessere Erfolge erzielte, als mit der im allgemeinen üblichen 2 prozentigen Lösung. Diese Erfahrung kann ich in vollem Umfang bestätigen: auch ich brachte in solchen Fällen die 4 pro-

zentige Merz-Lösung mit gutem Erfolge zur Anwendung, ohne jemals irgendwelche schädliche Nebenwirkungen feststellen zu können. Bachérier (Frankfurt a. M.)

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 1.

Verhandlungen der 59. Versammlung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte. (Fortsetzung.)

Dr. Otto Eichentopf (Naumburg a. S.): **Ueber das Artikulationsproblem.**

Nach theoretischen Erörterungen über das Artikulationsproblem wird als deren praktischer Erfolg der Eichentopf-Artikulator demonstriert. Dieser bezweckt insbesondere, die individuell verschiedenen Neigungslagen des Unterkiefers zum Oberkiefer festzuhalten, die sowohl während der Transversal-Einbeiß-Gleitbewegungen wie während der Abbeißstellung unter Beteiligung aller Kaukomponenten vorhanden sind. Als Hauptkomponenten der Kaubewegungen fungieren:

- I. a) die Gelenkflächen,
- b) die Zahnkaufflächen,
- II. die Muskeln,
- III. die Nerven.

Zur Herstellung einer guten Artikulation kommt es darauf an, die Zahnkaufflächen den Eingleitbewegungen ohne Ablenkung der Grundbewegungen anzupassen. Eingleitbewegungen sind Translations-Rotationsbewegungen unter wachsendem Kaudruck, der dadurch entsteht, daß sich bei den — individuell bestimmten — Parallelverschiebungen ungleich geformte Zahnkaufflächen einander nähern.

Dr. Curt Fritzsche (Leipzig): **Beitrag zur Bewegung des Unterkiefers. [Der Versuch einer einfachen und praktischen Lösung des Artikulationsproblems.]**

Bei der Anfertigung von Gebissen muß man mehr, als es bisher geschehen ist, die Lagebeziehungen des Oberkiefers zum Kiefergelenk berücksichtigen. Zu diesem Zwecke bedient man sich folgender Methode: Man bestimme am Patienten die Länge der Seiten eines Dreiecks C-J-U; hier ist C = ein markanter Punkt auf der Mittellinie des Oberkiefers, U = ein markanter Punkt auf der Mittellinie des Unterkiefers. Darauf messe man am Patienten die Seitenlängen eines Dreiecks P-J-U aus, das in der Medialebene des Gesichtsschädels gelegen ist. Das Dreieck hat also als Beweis die schon festgelegte Strecke J—U, die also die Entfernung des Oberkiefers vom Unterkiefer bedeutet. P stellt irgend einen bestimmten Punkt an der Mittellinie des harten Gaumens dar. Diese Dreiecke zeichne man sich als geometrische Figuren auf Karten, schneide sie aus, und benutze dann dieses kleine Hilfsmittel beim Eingipsen der Arbeitsmodelle in den Artikulator. Man hat damit erreicht, daß diese Modelle den anatomischen Verhältnissen in bezug auf die Lage des Ober- und Unterkiefers zum Kiefergelenk entsprechend fixiert sind.

Dr. Hugo Trebitsch (Wien): **Ein neues Verfahren bei Brücken mit Porzellanzähnen.**

Einerseits um Reparaturen an Brücken vorzubeugen, andererseits um die Möglichkeit der Reparatur, besonders der Porzellanteile zu erleichtern, hat Trebitsch „das Verfahren der schwebenden Porzellanzähne“ angegeben. Er verwendet nämlich Porzellanzähne, die auf eine Metallkauffläche mit metallenen Haltestift passen. Beide Teile zusammen bilden einen Körper, der einem natürlichen Zahne in Form und Größe ähnlich ist. Die Befestigung an seiner Brücke findet bei solchen Zähnen nicht wie gewöhnlich statt durch Hinaufschieben in der Richtung von der Kaukante zahnfleischwärts, sondern gerade umgekehrt von der Kieferseite her, bevor die Brücke eingesetzt wird. Bei diesem Verfahren schweben also die Porzellanzähne gleichsam in der Luft, sicher vor allen Kraftelnwirkungen, da die metallenen Kaufflächen jegliche Druckwirkungen auffangen. Erich Priester (Berlin).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 20.

Dr. Erwin Miesbach: **Zur Kropffrage.**

Länder abseits des Meeres in gebirgiger Gegend, insbesondere die Alpenländer, zeichnen sich aus durch Armut an Jod im Salz, im Wasser und in den Pflanzen. Hierdurch wird das häufige Vorkommen der Strumen bedingt. Der Organismus

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

beantwortet den Jodhunger mit Vergrößerung der Schilddrüse. In der Schweiz ist in einigen Kantonen durch Gesetz ein bestimmter Jodzusatz zum Kochsalz vorgeschrieben. In kropfverseuchten Gegenden wird zweckmäßig die Prophylaxe bei den Schulkindern begonnen, durch unentgeltliche Verabreichung von Jod-Schokoladenplättchen.

Curt Bejach (Berlin).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 21.

Prof. Bockenheimer (Berlin): **Verlesung bei Staphylokokkeninfektionen.**

Verfasser behandelt Furunkel und Karbunkel durch Verlesung mittels Chloräthyls, und zwar dreimal hintereinander in Pausen von 1 Minute. Die Umgebung wird durch einen Wattekrans geschützt. Nach der Verlesung wird ein Salbenlappen aufgelegt, der mit einer Binde, nicht mit einem Pflaster, festgehalten wird. Bisher kein Mißerfolg.

Die Wirkung beruht auf starker Hyperämie beim Auftauen, und nicht auf der Kältewirkung, da Temperaturen von weniger als 0 Grad mit dem Tiefenthermometer nicht festgestellt werden, wie Versuche Zondeks ergaben.

Curt Bejach (Berlin).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 27, S. 1360.

Balkhausen: **Erfahrungen mit Yatren.** (Aus der chir. Univ.-Klinik Köln-Lindenburg. — Professor Tilmann).

Das Präparat wurde auf der großen septischen Station ein Jahr lang angewandt, und zwar zur feuchten Wundbehandlung mit 2-prozentiger Lösung. Gute Erfolge bei allen Arten von infizierten Wunden (Panaritien, abszedierenden Phlegmonen usw.). Besonders wird ein Fall mitgeteilt von jüchiger, gasbildender Phlegmone am Hals nach operativer Behandlung eines Zahngeschwürs, vom linken ersten unteren Molaren ausgehend.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 14.

Prof. Dürrsen (Berlin): **Das Yatren als Antisepticum der Wahl in der Chirurgie, inneren Medizin, Geburtshilfe und Gynäkologie.**

Auf der Suche nach einem Ersatz für das bisher einzige ideale Antisepticum Jodoform hat man lange hin- und hergetappt, bis das Yatren seinen Siegeszug begann. Das Yatren eignet sich vorzüglich zur lokalen Behandlung von Geschwüren aller Art, sowie infektionsverdächtiger Wunden, ferner zur Abtötung der Bazillen bei Diphtherie- und Typhusbazillenträgern. Seine Geruchlosigkeit läßt seine Anwendung besonders angenehm erscheinen, zumal es bei glänzender Tiefenwirkung den Organismus nie schädigt. Yatren heilt ferner bei intravenöser Anwendung septische und infektiöse Erkrankungen und regt durch unspezifische Reizung die Körperzellen zu erhöhter Tätigkeit an. Es läßt sich auch per os darreichen sowie intramuskulär injizieren, ohne gewesreizend zu wirken. Endlich ist Yatren das beste Konservierungsmittel für Sera, sowie das beste Dauerdesinficiens für Verbandstoffe.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 16.

Dr. Björkenheim (Helsingfors): **Mund- und Zahnkrankheiten während der Schwangerschaft.**

Während der Schwangerschaft entstehen bei der Frau zahlreiche physische Veränderungen anatomischer und funktioneller Natur, die sich so sehr steigern können, daß sie pathologisch werden.

Die während der Schwangerschaft auftretenden Krankheiten der Mundhöhle sind folgende: Trigeminusneuralgien, Karies, Gingivostomatitiden, Geschwulstbildungen.

Die Diagnose Neuralgie soll man nur mit großer Vorsicht stellen, meistens versteckt sich dahinter doch an versteckter Stelle (subgingival, interstitiell) eine Karies. Reine Schwangerschaftsneuralgien im Gebiete des Trigeminus sind nicht echte Neuralgien, sondern Symptome, die sich während der Gra-

vidität auch in andern Nervengebieten zeigen. Infolgedessen ist die Therapie auch nur symptomatisch. Jedenfalls hüte man sich in dieser Zeit, vorschnell Trigeminusäste zu reseziieren oder durch Alkoholinjektionen zu zerstören.

Die wichtigste Zahnkrankheit während der Gravidität ist die Karies: „Jedes Kind kostet einen Zahn.“ Einige Autoren erklären den raschen Verlauf der Karies mit der Bequemlichkeit der Schwangeren, die während dieser Zeit nicht gern den Zahnarzt aufsuchen, so daß kleine Defekte nicht rechtzeitig geheilt werden können. Ueber die Ursachen der größeren Kariesdisposition der Schwangeren überhaupt ist man sich noch nicht im klaren, was nicht weiter wunder nimmt, da man sich ja über die Aetiologie der Karies immer noch nicht einig ist. Als Ursachen werden angesehen: Die veränderte Zusammensetzung des Speichels, weniger gute Mundpflege und verminderte Härte der Zähne infolge Kalkresorption. Letzteres hat größte Wahrscheinlichkeit, da Dibbelt durch seine Experimente gezeigt hat, daß die fötalen knochenbildenden Gewebe eine größere chemische Affinität zu den Kalksalzen haben, als der Mutterorganismus.

Einfache Zahnfleiscentzündungen sind meist sekundärer Natur (Zahnsteinansatz usw.). Eine proliferierende Hypertrophie gingivarum, die bisweilen über die Krone der Zähne reicht, finden wir besonders bei Herz-, Nieren- und Leberaffektionen. Die Hypertrophie schwindet stets nach Beendigung der Schwangerschaft. Epuliden und andere Tumoren wachsen während der Schwangerschaft schneller.

Die zahnärztliche Behandlung während der Schwangerschaft ist nie schädlich, im Gegenteil, die Erhaltung der Kaufähigkeit ist gerade für Schwangere sehr wichtig. Bei Lokalanästhesie muß man sich nur vor Adrenalinüberdosierung in acht nehmen, wegen Abortgefahr. Im allgemeinen werden örtliche wie allgemeine Betäubung gut vertragen. Besonders wichtig ist die Mundhygiene für das Wochenbett, da infolge einer indirekten Infektion durch den Bakterienherd im Munde Sepsis entstehen kann.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Schweiz

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 4.

Privatdozent Dr. O. Müller (Bern): **Ueber Asepsis in der konservierenden Zahnheilkunde.**

Verfasser setzt sich zunächst mit der amerikanischen Focal-Infektion-Theorie auseinander, die bekanntlich besagt, daß jeder tote — so nennen die Amerikaner fälschlich den pulplosen — Zahn in seinem apikalen Teil ein Bakteriennest darstellt, welches das periapikale Gewebe infiziert und zur Granulombildung führe. Er lehnt den radikalen Standpunkt: Zahnextraktion anstelle Pulpabehandlung ab, der nicht etwa von allen amerikanischen Zahnärzten geteilt wird, und wirft im vorliegenden Aufsatz die Frage auf: Wie kann eine Infektion am Foramen apicale bei nicht septischen Verhältnissen verhütet werden? Die Antwort gibt eine Reihe von Maßnahmen an zur Erreichung eines sterilen Operationsfeldes, Maßnahmen, die übrigens Rohrer in der „Zahnärztlichen Rundschau“ vor kurzem schon ausführlich angegeben hat.

Henry E. Sigerist (Zürich): **Neue Literatur zur Geschichte der Zahnheilkunde.**

Kurze Besprechung der von Sudhoff und seinen Schülern veröffentlichten Arbeiten und der in der Sammlung von Meusser erschienenen, von Proskauer herausgegebenen Werke von Sachs, Bruck und Budjahn.

Gutbier (Langensalza).

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 8.

Dr. R. Schwarz (Basel): **Veränderungen im Kiefergelenk der Neu-Kaledonier und Loyalty-Insulaner und ihre Bedeutung für die zahnärztliche Prothese und Orthodontie.**

Den Untersuchungsergebnissen des Verf., die er an 250 Schädeln gewann, ist als Wichtigstes zu entnehmen:

Die Veränderungen im Kiefergelenk der Neu-Kaledonier sind aus der Art der Kaubewegungen zu erklären.

Begründung: Die Neu-Kaledonier haben eine flache Fossa glenoidalis mit wenig Spielraum; sie stellen die prognatheste Rasse dar, deren Frontzähne in den meisten Fällen Schneide auf Schneide treffen. Ihre Kauebene läuft parallel der Ohr-Augen-Ebene, ja es können sogar Alveolarebene und Kauebene nach vorn gegenüber der Horizontalebene ansteigen. Durch diese Bißart und die Vorschübbewegungen des Unterkiefers sind die Kauhöcker der Abnutzung im höchsten Grade ausgesetzt; dazu hilft die mächtige Kaumuskelatur und die grobfaserige Nahrung. Infolge der starken Abkauung der Zähne tritt der Condylus tiefer in die Fossa glenoidalis und beginnt den Meniscus zu durchstoßen, entweder lateral oder in der Mitte, je nach der Form des Capitulum. Das Periost atrophiert, der Knochen wird freigelegt und es kommt zur Bildung von Schleiffurchen. Meist beginnt jedoch schon vorher das Capitulum sich zu verbreitern, um bei Zerstörung der elastischen Zwischenschicht den gewaltigen Kaudruck aufzufangen zu können. Das gleiche Bild zeigt die Fossa glenoidalis. Auch wenn im juvenilen Alter ein Tuberculum articulare vorhanden ist, so kann dieses die Abkauung und die allzu großen Kauexkursionen nach vorn nicht kompensieren, sondern es wird ausgeschliffen oder eingewalzt.

Nach der Art der Kaubewegung werden die Zähne abgekaut und Fossa glenoidalis als auch Capitulum formiert. Der Verlust einzelner Zähne beschleunigt den Vorgang im Kiefergelenk.

Diese Kauänderungen sind nach den Roux'schen Sätzen über die funktionelle Anpassung zu deuten: Die Funktion eines Organs bestimmt seine innere Struktur, und diese hat wieder die äußere Gestalt zur Folge.

Die Folgerungen für die Orthodontie und Prothese bestehen darin, daß mehr als bisher dem Kiefergelenk und seinen Bewegungsbahnen Aufmerksamkeit geschenkt werden muß.

Gutbier (Langensalza).

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 9.

Dr. Ernst Zürcher (Basel): **Zur Anatomie der Wurzelkanäle des menschlichen Milchgebisses und der Sechsjahr-Molaren.** (Dissertation Zürich.)

Auf Grund von Untersuchungen an 800 Korrosionspräparaten, die Verf. nach der Methode Heß (Stopfen und Vulkanisieren von Kautschuk in die geöffneten Untersuchungszähne) gewonnen hat, kommt Zürcher zu folgenden Ergebnissen:

1. Die anatomischen Wurzelverhältnisse der Milchzähne sind denjenigen der permanenten Zähne ähnlich, nur daß die Wurzellamina der Milchzähne, proportional zur Größe des Zahnes, kleiner sind.

2. Die Wurzelhöhlräume der einwurzeligen Milchzähne sind, konform ihrer äußeren Form, einfach gestaltet und zeigen apikale Verzweigung und Markkanäle.

3. Die unteren Milchschneidezähne bilden eine Ausnahme, da sie schon die Tendenz der Wurzelteilung in zwei Kanäle zeigen, wie schon äußerlich die seitliche Längsfurche der Wurzel andeutet.

4. Die Wurzelkanäle der Milchmolaren zeigen eine weitgehende Differenzierung. Durch die physiologische Dentinablagerung kommen folgende, an den permanenten Zähnen zuerst beschriebene Differenzierungsgebilde vor: Aeste, Zweige, Seitenfiederchen, Quertellchensysteme, inselartige Aussparungen, Dentinscheidewände, apikale Verzweigungen und Markkanäle.

5. Die oberen Milchmolaren zeigen die Trennung der mesio-bukkalen Wurzel in zwei Kanäle, so daß vier Wurzelkanäle zustande kommen.

6. Die unteren Milchmolaren gehen in der Differenzierung noch weiter. Durch Trennung der mesialen und der distalen Wurzel in zwei Kanäle treten vier Wurzelkanäle auf. Die Differenzierung beginnt zuerst an der mesialen und setzt erst nachher an der distalen Wurzel ein.

7. Bei den Sechsjahr-Molaren beginnt die Wurzel-differenzierung erst nach dem achten Jahre, d. h. nach vollendetem Wurzelwachstum und dem dadurch bedingten Schluß der Foramina apicalia.

8. Bei den unteren Sechsjahr-Molaren ist die vollständige Trennung der mesialen Wurzel in 34 Proz. der Fälle schon vor dem 15. Altersjahr beendet, während bei den oberen Sechsjahr-Molaren die Trennung der mesio-bukkalen Wurzel in zwei Kanäle erst nach dem 15. Jahre eintritt.

9. An der distalen Wurzel der unteren Sechsjahr-Molaren tritt ebenfalls die Differenzierung ein, welche aber erst später als bei der mesialen Wurzel zur vollständigen Trennung führt.

Tabellen und sehr gute Abbildungen von 350 Korrosionspräparaten begleiten den Text der Arbeit, die unbedingt als eine wertvolle Bereicherung unserer Literatur über die Anatomie der menschlichen Zähne angesehen werden muß.

Gutbier (Langensalza).

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 11.

Dr. Emil Winzenried (Könitz): **Klinisch-histologische Untersuchungen über die Wirkung von Silbernitrat bei der Behandlung der Milchzahnkarie.** (Dissertation Zürich.)

Die Arbeit zerfällt in zwei Hauptteile: Im theoretischen ersten Teil behandelt Verf. Historisches, Pharmakologisches und Wirkungsweise des Silbernitrats. Der experimentelle zweite Teil beschreibt zunächst Vorversuche (Koagulation), dann die klinischen Hauptversuche, deren Ergebnisse in einer Reihe von Tabellen niedergelegt sind; daran schließen sich histologische Untersuchungen.

Zusammenfassend ist zu sagen: Die eiweißkoagulierende Wirkung des Silbernitrats ist abhängig von der Konzentration des AgNO₃ und von der Einwirkungs-dauer.

Die Einwirkung von Silbernitrat auf Dentin zeigt sich in dem Sinne, daß eine Koagulation des Dentinkanälcheninhaltes erfolgt, die ebenfalls von der Konzentration und der Applikationsdauer des Silbernitrats abhängig ist.

Bezüglich der Frage, ob die Behandlung der Milchzahnkarie nach der Beschleifungsmethode und nachfolgender Silbernitratätzung die Milchzahnpulpa schädige, ergibt sich, daß je nach Häufigkeit und Anwendungsdauer des Silbernitrats durchschnittlich 75,5 Proz. der Fälle ohne Pulpaschädigung verlaufen, dagegen in 23,9 Proz. Kariesrezidive auftraten.

Die Reaktion der Milchzahnpulpa auf den durch Silbernitratätzung und Beschleifung ausgeübten Reiz besteht in einer sekundären Dentinbildung nach der Applikationsstelle hin.

In bezug auf die praktische Verwendbarkeit der Silbernitratmethode in Schulzahnkliniken ergibt sich, daß infolge der Schwierigkeiten der Durchführung der Methode, die in der Psyche des Kindes liegen, ein wesentlicher Vorteil gegenüber den gewöhnlichen Füllungsmethoden nicht besteht in dem Sinne, daß die Methode berufen wäre, die Füllungsmethoden der Milchzähne zu verdrängen.

Gutbier (Langensalza).

Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 30, S. 696.

Dr. Adolf L. Vischer (Basel): **Ueber eine sehr häufige Veränderung des Kiefergelenks bei Schädeln aus Neu-Kaledonien und den Loyalty-Inseln*).**

Verfasser hat 178 aus Neu-Kaledonien und 64 von den Loyalty-Inseln stammende Schädel untersucht und fand dabei in der ersten Gruppe bei 51 männlichen und 10 weiblichen Kiefergelenken arthritische Veränderungen verschiedenen Grades. Bei den von den Loyalty-Inseln stammenden 35 männlichen Schädeln fanden sich derartige Veränderungen am Kiefergelenk 9 mal, bei 29 weiblichen Schädeln 8 mal. Eine Arthritis deformans wird sonst am Kiefergelenken sehr selten beobachtet. Auch die Untersuchung einer Sammlung von Schädeln, die Professor Speiser von den Neu-Hebriden mitgebracht hatte und die also aus der nächsten Nachbarschaft der Loyalty-Inseln stammten, führt zu einem negativen Ergebnis. Das veranlaßte den Verfasser, die Zähne dieser Schädel einer genaueren Untersuchung zu unterziehen, wobei sich folgendes herausstellte: Die Zähne der Neu-Kaledonier sind sehr fest und massig gebaut und mit verschwindend kleinen Ausnahmen kariesfrei. Die Kronen sind dabei sehr stark abgeschliffen, die Höcker nicht mehr zu erkennen. Der Unterkiefer ist massiv gebaut, und der Gelenkfortsatz übertrifft um ein Bedeutendes denjenigen bei den Schädeln von den Neu-Hebriden. Die Facies articularis ist dagegen am Oberkiefer bedeutend flacher.

* Siehe auch die Besprechung der Arbeit von Schwarz (Basel) auf S. 75/76 dieser Zeitschrift.

Bei den Kiefern von den Neu-Hebriden sind die Zähne zierlich gebaut, eine Abschleifung der Kronen wurde fast nie gefunden, die Höcker waren gut erhalten. Zahnkaries fand sich fast bei jedem Gebiß, nicht selten fanden sich auch Spuren periodontitischer Prozesse.

Diese Unterschiede im Gebiß lassen sich auf die verschiedene Ernährung zurückführen. Auf den Neu-Hebriden ist die Kost meist breilig, während die Nahrung der Neu-Kaledonier derb und zähe ist.

Arthritische Veränderungen am Kiefergelenk werden fast nur bei primitiven Rassen beschrieben, deren Kiefergelenk durch niedrige Tubercula articularia ausgezeichnet sind und deren Zähne Spuren auffallend starker Abkautung aufweisen; also bei energischer Kautätigkeit und weiter Exkursionsmöglichkeit des Unterkiefers namentlich auch in seitlicher Richtung. Die Arthritis des Kiefergelenks ist mithin auf mechanische Ursachen zurückzuführen. Es handelt sich eigentlich mehr um eine Abnützung als um eine Entzündung.

Michelson (Berlin).

Spanien

Revista de Odontologia 1922, Nr. 8.

Dr. Vazques Rodriguez: Thrombophlebitiden bukkalen Ursprungs.

Der Verfasser bringt eine Zusammenstellung der verschiedenen Möglichkeiten und erläutert sie teilweise an Krankengeschichten.

Dr. C. Manes: Die Orthodontie.

Der Artikel soll dazu dienen, das vielen Zahnärzten noch verschlossene Gebiet der Orthodontie zugänglich zu machen. Daher werden die wichtigsten Grundsätze erörtert und besonders typische Fälle ausführlich beschrieben.

D. Luis Subirana: Reformen in der Zahnheilkunde.

Von einem ausgezeichneten Kenner der amerikanischen Verhältnisse wird hier für Spanien ein Studiengang nach dem erwähnten Vorbild dargelegt und zur Einführung empfohlen.

J. Blasco: Die Krone.

Die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten der Krone bei tief kariösen Zähnen, als Brückenpfeiler und als Haltepunkte bei Platten werden besprochen. Auch die Frage des Kronenersatzes bei Schneide- und Eckzähnen wird angeschnitten.

Dr. Baylin: Leukoplakie.

Eine kurze Zusammenstellung über Wesen und Therapie dieses Verhornungsprozesses. Die neueste Behandlung mit Injektion eines verdauend wirkenden Pepsingemisches

| | |
|-----------------|----------|
| (Pepsin | 2,0 |
| Acid. hydrochl. | 1,0 |
| — carbol. | 0,1 |
| Aqu. dest. ad | * 200,0) |

nach Trautmann (Münchener Med. Wochenschrift, Nr. 20) ist noch unberücksichtigt.

Laureano Mariscal: Röntgentherapie.

Der Verfasser bringt hauptsächlich die technische Seite der Röntgenologie zur Sprache.

Monheimer (München).

England

The Dental Record 1922, Heft 9, September.

George Mackay: Die normalen und die pathologischen Beziehungen zwischen den Zähnen und den Augen.

Die Beziehungen zwischen den beiden Organsystemen sind gegeben durch die anatomische Nachbarschaft und die embryonale Entwicklung. Mackay unterscheidet drei Gruppen: Reflexneurosen, entzündliche Affektionen der Zähne, welche durch Kontiguität auf den Sehapparat übergreifen und drittens solche, welche durch den Blutstrom fortgepflanzt werden. Kasuistik aus der Literatur und aus eigenen Beobachtungen erläutert die Ausführungen des Autors.

H. Levingstone: Der Schmerz als Hilfsmittel für die Diagnose.

L. apostrophiert zunächst den Zahnarzt als den Befreier von dem größten Schmerze, den es gibt; er weist weiter darauf hin, wie schwierig es ist, den Begriff des Schmerzes zu definieren. Des weiteren gibt er einige Definitionen des Schmerzes von Adam, Starling, Behan, Head; wir müssen unterscheiden zentrale oder psychische Schmerzen (Hysterie, railway spine, Neurasthenie), örtliche Schmerzen, Reflexschmerzen, übertragene Schmerzen, „Empfindungs“-Schmerzen (durch Licht, Schall, Hitze), Eingeweideschmerzen.

I. Die örtlichen Schmerzen in der Praxis des Zahnarztes sind bedingt a) durch den pathologischen Zustand (akute oder chronische Pulpitis), b) durch pathologischen Zustand des Periosts.

II. Uebertragene Zahnschmerzen a) vom Ober- auf den Unterkiefer und umgekehrt, b) bei Erkrankungen des Ohres oder der Nase, bei Gicht, Malaria und Syphilis.

III. Reflexzahnschmerz; seine Mannigfaltigkeit ist bedingt durch das große Ausbreitungsgebiet des Nervus trigeminus.

Fink (Budweis).

Brasilien

Boletim Odontologico 1922, Bd. X, Nr. 34.

Prof. H. Tanner de Abreu: Berufliche Verantwortlichkeit des Zahnarztes.

In Anlehnung an seine Vorlesungen über „die Zahnheilkunde in der gerichtlichen Medizin“. Da sich der Artikel einerseits an das bekannte Werk von Amoedo mit obigem Titel hält, andererseits speziell auf die Rechtsverhältnisse Brasiliens zugeschnitten ist, sehe ich von einem speziellen Referat ab.

Prof. Eyer: Ein neues Heilmittel gegen Alveolarpyorrhoe.

Streitschrift gegen den „Erfinder“ des Pyols und Ablehnung des Mittels, da dessen chemische Formel geheim gehalten wird und der Hersteller bisher trotz einer Frist von sechs Monaten keinen einzigen mit Erfolg behandelten Fall einer hierzu ernannten Kommission von Fachleuten vorgestellt hatte.

Firmino A. Fernandes: Nekrose des Unterkiefers.

Beschreibung eines akuten Falles, in dem nach Entfernung zweier Schneidezähne, eines Eckzahnes und eines dieser Lücke entsprechenden Sequesters sofort Besserung des Allgemeinbefindens eintrat. Spülungen mit Sublimat 2‰ 10 Tage lang. Die so rasche vollständige Heilung konstatierte nach acht Jahren der Verf. mit Befriedigung.

Octavio Euricio Alvarado: Die Ursache vieler Leiden liegt in der Mundhöhle.

Drei kasuistische Beiträge; bei zweien gastro-intestinale Störungen, bei einem Falle Tuberkulose. Die oberflächlichen Angaben lassen zu viele Fragen offen, um überzeugend zu wirken.

Sociedade Odontologica do Parana.

Diese zahnärztliche Gesellschaft, Sitz in Parana, Brazil, Estado do Sul, gibt jetzt eine eigene Fachzeitschrift unter dem Titel „A Odontologia no Parana“ (Die Zahnheilkunde in Parana) heraus. Unter den herausgebenden Kollegen finden sich zwei deutsche Namen, Straube und Kloss.

Kadisch (Königsberg i. Pr.).

Vereinigte Staaten von Amerika

Dental Cosmos 1922, Nr. 2.

Thomas Rice: Technik der abnehmbaren Brücken bei lebenden Pfeilern.

Es gibt drei Arten der Befestigung: Einlagefüllungen nur an einer Seite des Zahnes, Sattelfüllungen und Carmichaelkronen, die letzte ist die haltbarste Art der Verankerung.

Herman Ausubel: Praxis zahnärztlicher Chirurgie unter Berücksichtigung der Hebel.

Theorie der Extraktion, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen.

Thomas Hinman: Diagnosestellung bei Zahnfleisch-erkrankung und Wurzelspitzeninfektion.

Notwendigkeit der Röntgenuntersuchung.

Lester Cahn: Einige Zahnfleischkrankungen in ihrer Bedeutung für die allgemeine Praxis.

Es wird unterschieden zwischen Erkrankungen, die 1. durch spezifische Erreger, 2. durch Chemikalien, 3. durch bestimmte Allgemeinerkrankungen hervorgerufen werden und schließlich 4. Hypertrophien. Zur ersten Gruppe gehört die Plaut-Vincentische Angina und die — außerordentlich seltene (D. Ref.) — Gonorrhoe der Mundschleimhaut, zur zweiten Gruppe die Stomatitis mercurialis; als einzelner Krankheitsfall wird die Krankengeschichte einer 25-jährigen Frau angeführt, die durch längeren Verbrauch von Ergotin eine leichte Gingivitis und Lockerung der Schneidezähne erzeugte. Die Symptome schwanden, als das Präparat nicht weiter genommen wurde. Allgemeinerkrankungen können sehr verschiedene Veränderungen am Zahnfleisch hervorrufen, wie aus einigen Krankengeschichten hervorgeht. Hypertrophie wird bei Schwangerschaft und bei Ueberernährung der Gewebe beobachtet.

Alonzo Nodine: Die chirurgische Entfernung von Infektionsherden im Kiefer unter örtlicher Betäubung.

Verfasser steht auf dem Fischerschen Standpunkt: Jeder devitalisierte Zahn ist tot, nicht steril, eine ständige Infektionsquelle für den Gesamtorganismus und die Ursache aller möglichen Erkrankungen; das Zement wird nicht mehr vom Perizement ernährt, wird also nekrotisch, der Zahn steht nicht mehr in organischer, sondern nur in mechanischer Verbindung mit dem Knochen. (Fortsetzung folgt.)

Leslie Childs: Zahnärztliche Gesetzgebung.

Carrie Bryant: Laboratoriumsbericht über einen Fall von Aktinomykose.

Ein Mann von 60 Jahren litt seit etwa zwei Jahren an circumscripten Schwellungen der linken Gesichtshälfte, Extraktionen verschiedener Zähne gaben ihm vorübergehend Ruhe, Röntgenaufnahme, Wassermann beides negativ, Verdacht auf Sarkom, Resektion des Processus zygomaticus ergab auch nichts. Erst bei späterer Freilegung der Parotis wurden Drüsen festgestellt, kulturell und mikroskopisch wurde die Diagnose bestätigt.

Kurt Thoma: Bedeutung der Röntgenaufnahme für Zahnheilkunde und Mundchirurgie.

An zahlreichen, sehr guten Aufnahmen wird die Vielseitigkeit der Röntgendiagnose vor Augen geführt.

B. Rost: Die Rolle der Zahnbürste in der Mundhygiene.

Genauere Angabe einer zweckmäßigen Bürste mit allen Maßen, die Bürste sollte nie zur Zahnfleischmassage verwendet werden.

A. Nouel: Wurzelkanalsterilisation.

Verf. empfiehlt, die Kanäle mit einer Lösung, bestehend aus Kupferchlorid, Natriumchlorid, Zinkchlorid zu sterilisieren.

Vincent Pollina: Endocrinodontie, auf Deutsch: Die Beziehungen der inneren Sekretion zum Zahnsystem.

Auf verschiedenen Karten und Skizzen wird dargelegt, welche Zahnerkrankungen mit Störungen der inneren Sekretion zusammenhängen können.

In der Uebersicht über die fortlaufende Literatur werden folgende Themen referiert: Unterricht in Zahnheilkunde und Medizin; Einfluß der Diätetik auf die Entwicklung von Zähnen und Kiefern; Studien über pleomorphe Streptokokken; Symbiose an Zunge und Alveolen im gesunden Zustand und bei Alveolarpyorrhoe; der Kontaktpunkt; Studien über ägyptische Paläopathologie; Sepsis durch Streptococcus viridans; versteckte Infektionsherde; primäre Aktinomykose der Zunge; Beitrag zum Studium der Aktinomykose; experimenteller Beitrag zur Aetiologie und Epidemiologie des Herpes febrilis; Studie über 300 Fälle von Arthritis; über ein Kerato-Conjunctivitis und Encephalitis erzeugendes Gift, das sich im Speichel gesunder Individuen findet; Natur und Ursprung diastatischer Fermente; Primäraffekt der Lippen bei einem 11 Monate alten Kind; Blut- und Urinuntersuchung bei 200 Fällen von chronischen Infektionen der Wurzel; Chirurgie der Hasenscharte; Chirurgie des Trigemini; Terpentinsabszeß; partielle Abdrücke; Behandlung des Amalgams; kariöse Zähne als Ursache für Infektion des Uro-Genitalapparates und zweier Fälle von Asthma; Sarkom der Oberlippe; Gaumentuberkulose; Plaut-Vincentische Angina und Intestinal-Spirillose; Trigemini-

neuralgie; experimentelle Mumps-Meningitis; Perforation des harten Gaumens durch eine Gaumenplatte; Stomatitis als Komplikation nach Dysenterie. Türkheim (Hamburg).

The Dental Outlook 1922, Nr. 5.

Samuel Gerber, D. D. S., Pyorrhoe-Spezialist (New York): Die medizinische und die zahnärztliche Seite der Pyorrhoe.

Nachdem Gerber betont hat, daß nicht etwa fast alle Krankheiten, wie heutzutage vielfach behauptet wird, ihren Ursprung in irgendeinem im Munde befindlichen Infektionsherde haben, geht er näher auf die Alveolarpyorrhoe ein. Wenn sich Eiter in den Zahnalveolen ansammelt, so muß derselbe in gewissem Maße absorbiert und verschluckt werden, wodurch der Magensaft solche Veränderungen erleiden kann, daß er den pathogenen Mikroorganismen keinen genügenden Widerstand mehr leisten kann und die Absorption von Toxinen und Bakterien bekämpfenden Phagozyten und Antikörper nicht mehr wirksam genug sind. Die Folge dieser „primären Pyorrhoe“ sind dann Entzündung und Erkrankung irgend eines örtlichen oder entfernten Organs. Pyorrhoeen aus rein lokaler Ursache sind nach Verfasser jedoch sehr selten und die meisten Fälle sekundärer Natur und auf allgemeine konstitutionelle Ursachen wie Allgemeininfektion oder Verringerung der vitalen Widerstandskraft zurückzuführen. Aber auch bei rein örtlichen Ursachen muß nach Gerber immer noch als prädisponierende Ursache eine Verminderung der allgemeinen vitalen Widerstandskraft hinzukommen, die sich besonders früh gerade am Zahnfleisch als einem Endorgan bemerkbar macht. Aus all diesen Gründen empfiehlt Verfasser dringend ein gründliches Hand-in-handarbeiten des Arztes und Zahnarztes in jedem Falle von Alveolarpyorrhoe, die nach ihm durchaus nicht unheilbar ist. In erster Linie muß die richtige ärztliche Behandlung eingeleitet werden: vollständige physikalische Untersuchung, genaue Untersuchung des Blutes, des Hämoglobingehaltes, des Blutdrucks und des Urins, wenn nötig, Wassermann- und Pirquet-Probe. Ferner muß festgestellt werden, ob auch vielleicht falsche Ernährung, Unterleibsstauung oder Autointoxikation der Alveolarpyorrhoe zugrunde liegen. Die zahnärztliche Behandlung muß wesentlich chirurgisch sein: Chirurgische Säuberung, vollständige Entfernung der Kalkniederschläge und des nekrotischen Gewebes, Korrektur aller mechanischen Hindernisse, Stimulierung, Massage und richtige Mundhygiene. Am Schluß seiner ausführlichen, interessanten Arbeit weist Gerber dann noch auf die Notwendigkeit einer frühen Diagnostizierung der häufig zu Alveolarpyorrhoe führenden Gingivitis hin, die ein Ausdruck von gestörtem Metabolismus wie bei Schwangerschaft oder Anämie sein oder Diabetes, Gicht oder Lungentuberkulose begleiten kann.

E. L. Evslin, D. D. S.: Ein Handstück, das keine Erschütterung verursacht.

Dem Verfasser ist es gelungen, ein Bohrmaschinenhandstück zu konstruieren, das die die meisten Patienten mehr als der wirkliche Schmerz belästigende Erschütterung, die sich besonders beim Beschleifen von Brückenpfeilern unangenehm bemerkbar macht, vollständig vermeidet. Der „harte, metallische Stoß“ wird durch die Einlage einer Gummizwischenschicht ausgeschaltet. Der Gummi ist zwecks längerer Haltbarkeit sowie zur Erleichterung des Einsteckens und Herausnehmens des Bohrers mit einer Metallscheibe bekleidet. Alte Handstücke können für den gedachten Zweck mit geringen Kosten entsprechend verändert werden.

Dr. Kannon Sheinman: In einem Namen liegt viel.

Nachdem Sheinman in längeren Ausführungen die große Wichtigkeit einer einheitlichen präzisen Nomenklatur gerade für die Zahnheilkunde unter Anführung einiger von der Amerikanischen Akademie für Mundprophylaxe und Periodontologie und der Amerikanischen Zahnärztlichen Gesellschaft angenommenen und veröffentlichten Termini technici wie Mundprophylaxis für Zahnreinigung, Periodontoklasie für Alveolarpyorrhoe hervorgehoben hat, teilt er noch kurz mit, daß das Amerikanische Institut Zahnärztlicher Lehrer augenblicklich mit der Zusammenstellung eines entsprechenden Wörterbuches für zahnärztliche Fachausdrücke beschäftigt ist. Niemeyer (Delmenhorst).

Patentschau

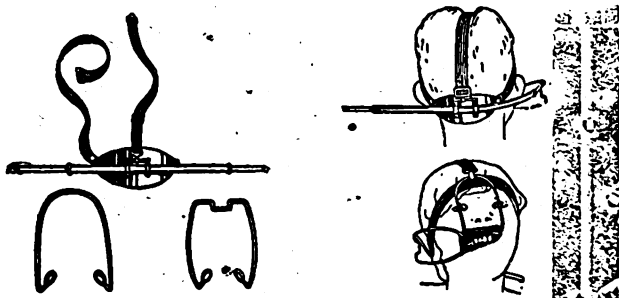
Bearbeitet von **Dr. Heinrich Blum** (Berlin-Wilmersdorf)

Zur Einführung.

Nicht eine Nummer des Patentblattes, der wöchentlich erscheinenden, über 100 Seiten starken Zeitschrift, die alle bei dem Reichspatentamt angemeldet, und erteilten Patente und Gebrauchsmuster bringt, kann man in die Hand nehmen, ohne unter Gruppe 30b auf Erfindungen und Verbesserungen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde und Zahntechnik zu stoßen. Aber auch in den übrigen etwa 90 Hauptgruppen mit ihren vielen Unterabteilungen findet sich manches, das dem Fortschritt auf unserem Arbeitsgebiet Anregung geben kann. Natürlich sind unter den vielen Neuerungen manche Spielereien, manche in der Praxis nicht brauchbare oder durchaus entbehrliche Konstruktionen. Auf der andern Seite wieder hat die Praxis und der Erfindergeist Apparate, Vorrichtungen und Arbeitsmethoden entstehen lassen, die verdienen, einem weiteren Kreis von Fachmännern und Fabrikanten bekannt gemacht zu werden, damit sie im Interesse unserer wahrlich nicht allzu sehr entwickelten zahnärztlichen Industrie und im Interesse des Fortschrittes und Aufstieges der praktischen Zahnheilkunde Verwendung finden können. Aber auch dem Erfinder selbst, der nicht immer den richtigen Weg zur Verwertung seiner Arbeit kennt, soll mit der Patentschau geholfen werden, jedoch nicht ihm allein, sondern allen Kollegen, die mit schöpferischen Gedanken in ihrer Praxis arbeiten, soll durch fremde Gedankenarbeit neue Anregung und Schaffensfreude, die Möglichkeit zu produktiver Kritik gegeben werden. Deswegen wird sich die Patentschau nicht mit einer einfachen Aneinanderreihung der im Patentblatt erschienenen Veröffentlichungen begnügen, sondern sie wird kurze, allgemeinverständliche Beschreibungen der erwähnenswerten Erfindungen mit kurzer, sachlicher Kritik bringen, ohne dabei die bedeutungsloser erscheinenden Erfindungen ganz unberücksichtigt zu lassen. Dabei wird die Patentschau gelegentlich auch kurze Notizen über allgemein interessierende Neuerungen bringen, um der Kollegschaft einen kleinen Einblick in die unzähligen wichtigen und unwichtigen Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten zu ermöglichen. Um aber das gesteckte Ziel zu erreichen, gebrauchen wir die Mitarbeit aller schöpferisch veranlagten Kollegen, weiter Kreise der zahnärztlichen Industrie und aller zahnärztlichen und zahntechnischen Erfinder. Um diese Mitarbeit sei hiermit gebeten!

Der „Stumme Assistent“. Dr. H. Hirsch (Halle a. S.).
D. R. P. 7. 366 103.

Der Apparat besteht aus einem Kopfgestell und zwei Drahtbügeln, die den Zweck haben, durch Hoch- resp. Zurseiteziehen der Lippen und Wangen das Operationsfeld übersichtlich und leicht zugänglich zu halten. Der Gedanke, die Angriffspunkte der die Bügel haltenden Kraft nicht in der Mundhöhle zu suchen, sondern in das aus einer leichten Aluminiumplatte und zwei Gummibändern bestehende Kopf-



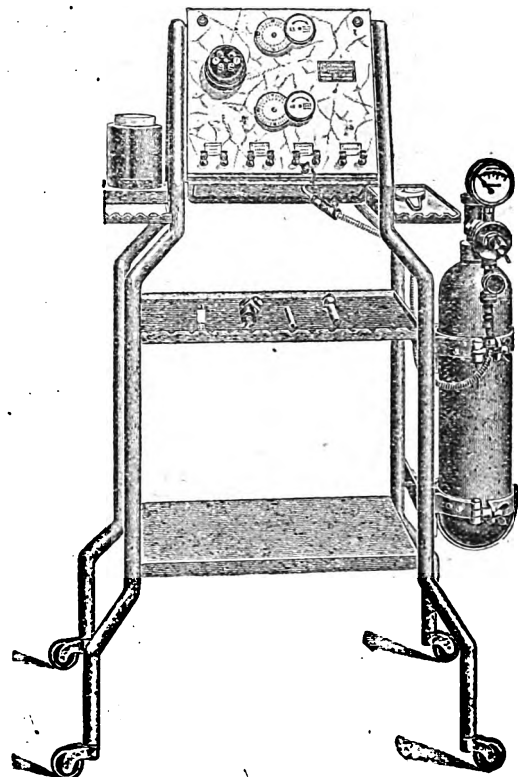
Abbild. „Stummer Assistent“.

gestell zu legen, ist gut, allerdings nicht neu. Ich sah schon vor Jahren bei Wandler einen um die Stirn legbaren Metallreifen, an dem Wangenhalter, scharfer Haken usw. angebracht werden konnten. In die Praxis scheint er sich aber

nicht eingeführt zu haben. Das mag an dem starren Festhalten weiter Zahnärztekreise an ihren alten Methoden liegen. Dem Patienten vor der Behandlung erst ein Gestell um den Kopf zu legen, mag vielen, Zahnarzt wie Patient, so eigenartig erscheinen, daß sie sich nicht so schnell mit dieser Arbeitsmethode befreunden werden. Und doch erscheint gerade heute ein solch „stummer Assistent“ mehr am Platze als je zu sein. Dem Zahnarzt, der unter den heutigen Umständen ohne Hilfskraft zu arbeiten gezwungen ist, wird bei der Vornahme länger dauernder Behandlungen, beim Einsetzen von Brücken, bei Wurzelspitzenresektionen usw. seine Tätigkeit durch die Gewißheit, das Operationsfeld rein und trocken, unabhängig von der Mithilfe des Patienten halten zu können, ungemein erleichtert. Die Anwendung des Apparates ergibt sich leicht aus den Abbildungen. Der Mundwinkel wird durch die an der Nackenplatte verschiebbar angebrachte federnde Stahlspange zurückgezogen. Zu bedenken möchte ich nur geben, ob die aus Draht hergestellten Lippen- und Wangenbügel bei länger dauernden Behandlungen dem Patienten nicht sehr lästig fallen. Dem könnte durch eine massive Konstruktion leicht abgeholfen werden. Die Verwendung von Gummiband zu dem Kopfgestell halte ich nicht für hygienisch ganz einwandfrei, hierzu sollte man breite Metallschrauben verwenden.

Der Elektrodentaltisch. Fischer & Rittner (Dresden).

„Der Elektrodentaltisch ist ein fahrbarer Anschlußapparat zur gleichzeitigen Betätigung von Licht, Kaustik, Warmluft, konstanter Druckluft, Schlittenfaradisation zur Untersuchung der Pulpa. Er ist verbunden mit unserer Drucklufteinrichtung,



Elektrodentaltisch.

welcher aus Stahlflasche komprimierte Druckluft, feinstens regulierbar von 0—2 Atmosphären, abgenommen werden kann. Die Druckluft wird als Kaltluft, wie auch, in dem Warmluftbläser elektrisch beheizt, als Warmluft verwendet. Bei Verwendung als Warmluft gelangt unser patentamtlich geschützter Elektrodental-Warmluftbläser mit Regulierhahn und automatischem Stromkontakt zur Benutzung. Dieser Warmluftbläser ermöglicht durch Hahnverstellung ohne weiteres, dem Bläser sowohl kalte, als auch warme Luft schwach und stark

zu entnehmen und schaltet beim Absperren der Luft automatisch die elektrische Beheizung aus.

Ferner ist der Elektrodentaltisch mit unserem patentamtlich-geschützten Elektrodental-Glasbecherwärmer für konstante Temperatur ausgerüstet. In diesem Glasbecherwärmer werden Flüssigkeiten dauernd auf Bluttemperatur gehalten. Es können ohne weiteres mehrere Glasbecherwärmer angeschlossen werden, in welchen wiederum die verschiedenen, in Bechern oder Sprayschen Zerstäubungsflaschen befindlichen Flüssigkeiten usw. warmgehalten werden.

Der Elektrodentaltisch selbst besteht nun aus einem weiß emaillierten, auf großen Gummirollen leicht fahrbaren, solid angefertigten Eisengestell mit verschiedenen Glas-Ab- und Auflagen. Der in dem Gestell befindliche Anschlußapparat selbst kann ohne weiteres herausgenommen und als Wandapparat verwendet werden, genau, wie ein vorhandener Wandanschlußapparat unseres patentamtlich geschützten Systems, Zweittransformator, in den Elektrodentaltisch eingesetzt werden kann.

Soweit die Ausführungen der herstellenden Firma. Es ist mit der Herstellung dieses Tisches ein erfreulicher Schritt vorwärts in der Entwicklung unserer Einrichtungsgegenstände getan. Wir sind mit den Ansprüchen an unseren Arbeitstisch noch sehr bescheiden. Druckluft, warm und kalt, Saugluft, Gas, alle unsere Anschlußapparate für Induktion, Kaustik, Endoskopie, Galvanisation müssen zu erfolgreichem Arbeiten uns so zur Hand sein, daß wir sie, ohne unsern Arbeitsplatz zu verlassen, sofort zur Anwendung bringen können. Hier ist schon manches durch Vervollkommnung und Vereinfachung erreicht worden.

Riesensauger. Ernst Riese (Schildesche i. W.).
D. D. P. 360 747.

Im Gegensatz zu den gebräuchlichen Saugern besteht dieser Sauger aus einem vom Zentrum nach der Peripherie sich verjüngenden Gummikörper, der durch ein in diesem Gummikörper angebrachtes Schraubchen mit der Befestigungsvorrichtung in der Platte verbunden wird. Hierdurch wird ein vollständiges Anlagern der Gummischiibe an den Gaumen ohne Unterbrechung durch den Metallknopf ermöglicht, die ohne Peripherie der Platte soll ein Einschneiden des Gaumens vermeiden.



Die Verarbeitung des Saugers ist sehr einfach, jedes Aussticheln fällt fort, die Zinnschablone wird durch Lösen eines kleinen Schraubchens entfernt, an dessen Stelle der Sauger so festgeschraubt wird, daß seine Gummiabdichtung zur Vermeidung von Speichelzutritt zum Schraubchen eng an der Platte anschließt. Es tritt bei diesem Sauger also nur weicher Gummi, und zwar meistens Paragummi ohne Farbstoffzusatz, mit den Weichteilen des Mundes und der Mundflüssigkeit in Berührung. Dies und das Wegfallen des Metallknöpfchens scheint mir ein großer Vorteil zu sein. Störend dürfte der nicht immer leicht fallende Ersatz der Gummischiiben sein. Der

BESCHAUMANN-BLAG



C F W

CHEMISCHE FABRIK WINKEL BERLIN W. 50 PASSAUERSTR. 18

Name Riesensauger ist irreführend. Ein Ausbau der Formen dürfte einen Ersatz der Petry-Sauger ermöglichen.

Verschiedenes.

D. R. P. 359 785. Eine Herstellungsform sehr harter Metalllegierungen. Kann vielleicht zur Verbesserung des Materials unserer Bohrer, Pulpennadeln usw. dienen.

D. R. P. 359 925. Elektrode aus Kobalt und Silizium, evtl. unter Zusatz von Mangan oder Chrom, Wolfram, Molybdän oder auch Kohle. Ist in Betracht zu ziehen als Ersatz der teuren Platinelektroden.

D. R. P. 360 239. Siemens & Halske (Berlin). Elektrode für elektrolytische oder elektroosmotische Zwecke, deren mit dem Elektrolyt in Berührung stehender Teil aus Wolframbronze hergestellt ist. Dürfte noch eher als das obige Patent für unsere Zwecke geeignet sein.

D. R. P. 360 005. Max Brose & Co. (Coburg). Eine Metallegierung für ärztliche und zahnärztliche Zwecke, die hohe chemische Widerstandsfähigkeit mit mechanischer Bearbeitbarkeit verbinden soll. Sie besteht aus etwa 75 Teilen Nickel, 17 Teilen Chrom, 2 Teilen Aluminium, 5 Teilen Kupfer und 1 Teil Silber. Ihrer Zusammensetzung nach dürfte diese Legierung zur Verwendung in der Mundhöhle geeignet sein. Ob sie allen übrigen an sie zu stellenden Anforderungen für zahnärztliche Zwecke entspricht, bleibt der Entscheidung unserer Metallurgen und der Praxis vorbehalten.

D. R. P. 360 156. Verfahren zur Herstellung von Naßauftragung geeigneter Emailen auf Metalle. Ein für zahn-technische Zwecke der Beachtung wertiges Patent.

Ein unsere heutigen Zustände illustrierendes Zeichen sind die vielen Erfindungen die sich mit der Sicherung von Glühlampen, Türschlössern usw. befassen. Welche Zeit und wieviel Geld die Erfinder aber vielfach haben müssen, möge aus der Aufzählung folgender Erfindungen hervorgehen: Bierglasuntersetzer mit Notizzettel, heizbare Stiefelsohlen mit Heizpatronen in dem Absatz, Einrichtung zum Umwandeln eines Filzhutes in einen Zylinderhut, Stierkampfkraftmesser und manches mehr.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steimpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/6 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützw 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Ankündigung des Medizinischen Warenhauses, Aktiengesellschaft Berlin. Wir werden gebeten, unseren Lesern auf den Hinweis auf Anzeige 1864 der oben genannten Firma in Heft 7/8 mitzuteilen, daß das Medicinische Warenhaus sich Karlstraße 31 nicht Karlstraße 37 befindet.

SILIKOLL

das neue-auf
kolloidchemischer
Grundlage aufgebaute

**SILIKAT-
ZEMENT**

Eine andere, sehr beliebte Methode stellt die Brücke aus zwei getrennt einzusetzenden Teilen her, die zum Schluß miteinander verschraubt werden. Die Schraube ist im Munde ein sehr wenig zuverlässiges Instrument, da sie sich, wie Grawinkel sagt, „durch die Einwirkung von Speichel, Speiseresten und Zahnstein festklemmt“. Ich glaube, an dem Festklemmen trägt wesentlich der auf der Schraube ruhende Druck die Schuld, denn gleichgültig, wohin ich die Verschraubung auch lege, immer hat die Schraube hauptsächlich den Druck bzw. Zug auszuhalten.

Bei der von Trost empfohlenen Verschraubung, horizontal durch die Pfeilerkrone, tritt als neues Moment noch die Gefahr des Schraubenbruchs hinzu. Dasselbe trifft zu für Brücken, bei denen die Verschraubung horizontal durch das Brückenzwischenstück geht.

Eine dritte Methode bedient sich des Keils oder Zapfens nach Parr zur Verbindung. Das hochkarätige Gold ist in diesen kleinen Dimensionen zu weich, um der hohen Belastung durch den Kaudruck standhalten zu können; nach einiger Zeit schlottert der Zapfen in dem Geschiebe.

Ein anderer Vorschlag ist folgender: Man löte an die Krone des gekippten Zahnes an der medialen Seite in Höhe des Zahnfleisches einen kleinen Sattel, auf dem parallel zu dem zweiten Brückenpfeiler ein Balken verlötet wird. Ueber den Balken faßt teleskopartig eine Hülse, die an dem Ende des Zwischenstückes der Brücke verlötet ist. Bei dieser Anordnung stört der Sattel, unter dem infolge des starken Druckes auf einen etwa bohnen großen Raum die Schleimhaut nekrotisch werden kann.

All diese technisch recht fein erdachten Methoden lassen aber das oben besprochene statische Moment außer acht. Verlege ich, wie bei den zuletzt beschriebenen Methoden — dem Keil und dem Balken —, die Verbindung nicht in die Krone, sondern außerhalb derselben, so wird die Hebelwirkung noch vergrößert. Der möglichst kürzeste Hebelarm liegt bei der Schraubenverbindung, bei der die Schraube im distalen Kanal des Molaren verankert ist. Bei stark gekippten Zähnen wird es auch hier zur Abhebelung des distalen Kronenrandes kommen, selbst wenn man zur besseren Verteilung des Druckes in die Kronenbasis eine senkrechte Stufe einschneidet, deren vertikaler Schenkel möglichst parallel dem zweiten Brückenpfeiler verläuft.

Die Bruchgefahr der Schraube bleibt selbstredend bestehen, wenn man nicht in der Lage ist, sehr starke Schrauben zu verwenden. Bisweilen lockert sich auch die Schraube, und ein erneutes Einzementieren wird nur für kurze Dauer den Mißerfolg verbergen.

Ich weiß selbst, daß ich die bisher beschriebenen Methoden sehr scharf unter die Lupe genommen habe und daß bisweilen bei nicht zu starker Kippung eine Brücke mit Verschraubung — besonders im distalen Kanal — jahrelang ihren Zweck erfüllen kann. Damit ist aber nicht bewiesen, daß solche Brücken aufs Zweckmäßigste konstruiert sind. Es muß hier heißen: Exempla non trahunt, oder sollte etwa Black's Lehre überflüssig sein, nur weil wir häufig genug Füllungen jahrelang ihren Zweck erfüllen sehen, die Black's Lehre von der extension for prevention and retention Hohn sprechen?

Inwieweit ist nun die Auflagebrücke imstande, die Mängel der bisher besprochenen Konstruktionen zu vermeiden? Erfordert der Fall, wie in obigem Beispiel, daß die Aussparung zur Aufnahme des Auflagedrahtes in eine Krone verlegt wird, so ist man selbstverständlich in der Lage, die Goldkrone den vorherigen anatomischen Verhältnissen genau anzupassen unter gewissenhafter Wahrung des Randschlusses. Da ich also in der Lage bin, der Krone ihre anatomische Form wiederzugeben, so wird auch natürlich der auf der Krone lastende Druck — ohne Berücksichtigung der aufliegenden Brücke — da liegen, wo er vorher gelegen hat, d. h. im Bereich der Wurzeln.

Verfolgen wir nun, wie sich nach Auflage der Brücke die Zähne bei eintretender Belastung verhalten. Da die Zähne beweglich miteinander verbunden sind, so können sie, da sie ihre physiologische Eigenbewegung nicht eingebüßt haben, — der Auflagedraht kann in seiner Aussparungsrinne medial-distal gleiten — dem Druck medial-distalwärts ausweichen. Findet z. B. nur eine Belastung des Zwischenstückes statt, so wird der Prämolare medialwärts, der Molar distalwärts nachgeben. Eine schädigende Hebelwirkung auf die Stützpfiler ist ausgeschlossen.

Der gefährdetste Punkt der Auflagebrücke ist die Austrittsstelle des Auflagedrahtes aus dem Brückenmittelstück. Verwendet man aber, wie es Grawinkel empfiehlt, einen 1,2—1,5 mm starken vierkantigen Platin-Iridium- oder Hartgolddraht, so besteht keine Gefahr des Verbiegens oder Brechens der Auflage. Aus Platzmangel kann man bisweilen gezwungen sein, dünneren Draht zu verwenden; ich helfe mir dann so, daß ich den quadratischen Draht in rechteckigen umwalze. Dadurch erhält man eine breitere Auflage, die insofern von Nutzen ist, als dadurch ein bukkal-linguales Kippen des Molaren vermieden wird. Um dieses Kippen zu vermeiden, empfiehlt Grawinkel zwei parallele Auflagedrähte.

Grawinkel betont noch als besonderen Vorzug dieser Methode, daß intakte Zähne ohne Ueberkronung, d. h. durch Inlays als Brückenträger verwendet werden können. Ich halte diesen Vorzug für wenig bedeutungsvoll, da er m. E. nur für einen kräftigen Bikuspidaten mit lebender Pulpa in Frage kommt; hier aber verlangt die Präparation des Inlays soviel Opferung der medialen Zahnschicht, daß die kosmetische Wirkung mir sehr fraglich erscheint. Ohne mir über die physikalischen Gründe klar zu sein, will es mir überhaupt ratsam erscheinen, immer den gekippten Zahn als beweglichen Pfeiler zu verwenden.

Schließlich möchte ich noch auf die Erleichterung hinweisen, die beim Einsetzen der Brücke dadurch entsteht, daß nicht beide Pfeiler gleichzeitig trocken gehalten zu werden brauchen.

In unserem Beispiel haben wir bisher nur von der Kippung im distal-medialen Sinne gesprochen und jener Fälle nicht gedacht, in denen die Molaren — an ihnen kommt es vorwiegend zur Beobachtung — bukkal-lingual kippen. Diese Fälle sind prothetisch ungünstig, sowohl für Brücken- wie für Plattenprothesen; m. E. ist die Extraktion das Zweckmäßigste. Denn mit keiner unserer Maßnahmen sind wir imstande, der Kippung des Zahnes zu begegnen. Entschließen wir uns durch eine starre Brücke den Zwischenraum zu schließen, so werden wir nach einiger Zeit an dem zweiten Brückenpfeiler eine Kippung im gleichen Sinne beobachten. Die Auflagebrücke ist hier insofern von Nutzen, als es mit ihrer Hilfe vielleicht gelingt, die Kippung des zweiten Stützpfilers hinzuhalten, wenn wir runden statt des vierkantigen Auflagedrahtes benutzen; denn der runde Draht gestattet dem Pfeilerzahn seine bukkal-linguale Bewegung fortzusetzen, ohne die Brücke in diesem Sinne mitzudrehen. Ist die linguale Kippung sehr stark, so kann es aus technischen Gründen erforderlich werden, die Auflagerinne in die bukkale Wand des Molaren zu verlegen; allerdings darf man sich dabei nicht verhehlen, daß nunmehr das weitere Kippen des Zahnes beschleunigt wird.

Das zweite große Verwendungsgebiet der Auflagebrücke sind alle jene Fälle, bei denen als zweiter Brückenpfeiler ein Inlay verwendet werden soll. Als typischer Fall ist an folgenden gedacht: Der erste Molar fehlt, der zweite soll überkront werden. Der zweite Bikuspidat soll ein Inlay erhalten. Würde dieses Inlay nur eine schwalbenschwanzförmige Verankerung in dem Prämolaren erhalten, so könnte sich leicht das Inlay unter der Brückenbelastung lockern. Wir müssen uns immer vor Augen halten, daß bei einer Belastung der Brücke die Zähne auszuweichen versuchen. Den dadurch entstehenden, ständig wiederkehrenden Zug wird das Inlay durch Lockerwerden beantworten. Um sicher zu gehen, d. h. um eine Ablösung des Inlays durch mediales Ausweichen des Zahnes zu verhindern, müßte das Inlay u-förmig auf die mediale Zahnseite breit übergreifen. Dadurch wird erstens wertvolle Zahnschicht zerstört und zweitens der kosmetische Effekt wesentlich beeinträchtigt. Verwenden wir dagegen in diesem Falle eine bewegliche Verbindung, wie sie uns die Auflagebrücke in die Hand gibt, so genügt das schwalbenschwanzförmige Inlay vollkommen, da ja auf das Inlay kein Zug mehr ausgeübt wird.

Dieses Anwendungsgebiet halte ich für größer als ein drittes, das Grawinkel noch angibt. Er denkt an jene Fälle, bei denen ein an eine Krone gelöteter Bügel einen Ersatzzahn trägt. Der typische Fall dafür ist: Der erste Prämolare trägt eine Goldkrone mit Bügel, an dem der seitliche Schneidezahn angelötet ist. Wenn diese unhygienische Methode aus der Praxis immer noch nicht verschwunden ist, so kann der Literatur daraus kein Vorwurf gemacht werden. Jedenfalls aber haben wir in der Auflagebrücke eine durchaus einwandfreie Möglichkeit den Bügel zu umgehen, indem wir über den ersten

Prämolaren eine Goldkrone machen mit angelötetem Draht, der im Eckzahn in einem nach der Schneide zu offenen u-förmigen Inlay ruht und der seinerseits den kleinen Schneidezahn trägt.

Wenn man sich erst mit der Idee der Auflagebrücke vertraut gemacht hat, so wird man manche Schwierigkeit, die sich bisher beim Bau einer funktionell einwandfreien Brücke bot, leichter überwinden.

Auch zur Schienung gelockerter Frontzähne läßt sich der Auflagedraht verwenden, allerdings nur dann, wenn die Frontzähne absolut geschlossen nebeneinander stehen und so von vornherein eine medial-distale Bewegung ausgeschlossen ist; die labial-linguale verhindert der Auflagedraht.

Zum Schluß will ich noch den Arbeitsgang einer Auflagebrücke beschreiben. Nehmen wir an, es sollen, wie in unserem ersten Beispiel, der erste und zweite Molar im Unterkiefer ersetzt werden. Der zweite Prämolare soll die starre Stütze abgeben, der Weisheitszahn die Auflage tragen. Der zweite Prämolare wird, wie üblich, zugeschliffen und die Krone fertiggestellt. Der Weisheitszahn wird präpariert und so tief abgeschliffen, daß zwischen ihm und seinem Antagonisten ein Spielraum von mindestens 2 mm entsteht; dann wird der Kronenring dem Stumpfe angepaßt und mit Ring und Bikuspidaten in situ ein Gipsbiß genommen. Nach Herstellung der Modelle wird, von der Bikuspidatenkrone ausgehend, der zur Auflage dienende Draht so gebogen, daß er in der herzustellenden Molarenkrone in der medial-distalen Fissur verläuft, etwa bis zu den distalen Höckern der Krone. Bei dem Biegen des Drahtes ist noch zu beachten, daß der Draht nicht auf dem Weisheitszahn ruhen darf, sondern daß zwischen Draht und Stumpf $\frac{1}{2}$ mm Zwischenraum bleiben muß, ferner, daß der Draht in dem Teile, der später von dem Brückenzwischenstück umkleidet werden soll, die oberen Antagonisten nicht berühren darf, sondern daß auch hier $\frac{1}{2}$ mm Zwischenraum frei bleiben muß. Nachdem der Draht gegläht ist, wird er an der Bikuspidatenkrone angelötet und nun Ring und Krone mit Draht im Munde probiert. Ist alles in Ordnung, so wird die Bikuspidatenkrone abgenommen, auf den Weisheitszahnstumpf Gußwachs aufgetragen und nun, nachdem man den Draht etwas erhitzt hat, die Krone nochmals aufgesetzt.

Der erhitzte Draht bettet sich in das Gußwachs ein und formt so die Aussparungsrinne. Wenn man will, kann man die Weisheitszahnkrone gleich im Munde modellieren. Sonst muß nachher unter peinlichster Schonung der Aufnahmeinnenseite die Krone modelliert werden. Nach Fertigstellung der Krone werden um den Draht die Zwischenglieder modelliert und gegossen.

Um nun den kostbaren Platindraht zu sparen, habe ich den Arbeitsgang in letzter Zeit etwas abgeändert. Nach dem Biß werden zuerst die Zwischenglieder hergestellt und an der Bikuspidatenkrone verlötet. Erst in einer vorgesehenen Aussparung am freien Ende der Brücke wird der zurechtgebogene Draht eingelötet.

Die Herstellung einer Auflagebrücke ist sicher weniger kompliziert als die eingangs erwähnten Methoden und liefert ein durchaus zuverlässiges Resultat.

Ueber die Retention der Zähne.

Von Dr. Meinert Marks (Berlin).

Obleich eine ungemein große, man kann fast sagen, unübersehbare Anzahl von Veröffentlichungen über das Vorkommen retinierter Zähne vorhanden ist, so ist doch bis heute noch eine Einigung über eine präzise Begriffsbestimmung der Zahnretention nicht erzielt worden; die verschiedenen Versuche einer genaueren Definition weichen zum Teil erheblich voneinander ab. Hat man in früheren Zeiten vielfach in einer auf mangelhafter Exaktheit beruhenden Vermischung der Begriffe das Nachwachsen neuer Zähne im vorgerückten Alter als dritte Dentition beschrieben, so sind andererseits gegenwärtig die in das Kapitel der Retention eingereihten Erscheinungen außerordentlich mannigfaltig.

Luniatshchek, welcher in einer sehr verdienstvollen Abhandlung über Ursachen und Formen der Zahnretention viel zur Klärung ihres Wesens und ihrer Aetiologie beigetragen hat, will nur solche Fälle als zur echten Retention zugehörig gelten lassen, bei denen das Zurückkalten der Zähne im Kiefer-

knochen für die Dauer des ganzen Lebens unverändert bestehen bleibt, ohne daß es jemals zu ihrem Durchbruch käme, während er das im späteren Alter erfolgende Auftreten von neuen Zähnen als Dentitio tarda bezeichnet wissen will. Andererseits schreibt aber schon John Tomes in seinem 1859 erschienenen „System der Zahnheilkunde“ wörtlich:

„Der Eckzahn liegt auch zuweilen in der Alveolarbasis; dann schaut entweder die Spitze der Krone hervor, oder sie ist vom Zahnfleisch bedeckt oder im Knochen eingehüllt. So gestellte Zähne können ein ganzes Leben lang steckenbleiben und erst gegen Ende desselben entdeckt werden. Wenn die Zähne in vorgerücktem Alter ausfallen und die Alveolen atrophieren, dann werden die langverborgenen Zähne ans Tageslicht gebracht, und der Patient glaubt, eine dritte Zahreihe breche durch.“

Auch Zuckerkandl nennt solche Zähne retiniert, welche über die Zeit ihres normalen Durchbruchs hinaus im Kiefer verschlossen bleiben. Sie brechen erst später durch oder bleiben zeitlebens im Innern des Kiefers verborgen. In demselben Sinne äußert sich — entgegen der Meinung Luniatshcheks — Scheff in seinem Handbuch der Zahnheilkunde, worin er die Ansicht vertritt, daß die meisten retinierten Zähne früher oder später zum Durchbruch gelangen, und Mayrhofer, welcher die von Luniatshchek vorgeschlagene Einführung der Benennung „Dentitio tarda“ für später durchgebrochene, aber schon vorher vollentwickelte Zähne aus dem Grunde ablehnt, weil unter Dentition ein für allemal die Entwicklung eines Zahnkeimes bis zur völligen Ausbildung eines Zahnes zu verstehen ist. Mayrhofer nennt daher retinierte Zähne solche vollständig ausgebildeten Zähne, welche zu einer Zeit, wo sie normalerweise schon durchgebrochen sein sollten, noch im Kieferknochen verborgen sind. Es sind also, wie es im Lehrbuch der Zahnheilkunde von Port und Euler heißt, die Zahnkeime zwar angelegt (und gelangen zur vollständigen Ausbildung), sie sind aber aus irgend einem Grunde zur Zeit des Zahnwechsels nicht zum Durchbruch gekommen, so daß eine „scheinbare Unterzahl“ der bleibenden Ersatzzähne resultiert, wenn nicht — worauf später noch eingegangen werden wird — die Retention einmal überzählige Zahnkeime betroffen hat.

Willy Bauer, der sich in den „Ergebnissen der gesamten Zahnheilkunde“ wiederholt zu der Frage der Zahnretention geäußert hat, hält die Mayrhofer'sche Definition für die genaueste. Er selbst nennt dabei solche Zähne, welche lebenslänglich im Kieferknochen verborgen bleiben, total retinierte Zähne. Diese Totalretention soll aber außerordentlich selten sein. Weit häufiger ist dagegen die temporäre Retention, worunter Bauer den späteren Durchbruch früher zurückgehaltener Zähne versteht. Somit wäre auch ein Einteilungsprinzip für die Zahnretention gegeben, und zwar:

a) Einteilung nach Bauer:

- I. Totale Retention: Der Zahn wird zeitlebens zurückgehalten.
- II. Temporäre Retention: Verspäteter Durchbruch eines vollkommen entwickelten, zurückgehaltenen Zahnes.

Auch andere Autoren, insbesondere aber Scheff, haben sich bemüht, in die verschiedenen Formen der Zahnretention ein gewisses, übersichtliches System hineinzubringen.

Scheff spricht hierbei ebenfalls von einer Totalretention, jedoch in einem ganz anderen Sinne, als es Bauer tut. Er bezeichnet als total retiniert einen Zahn, welcher gänzlich vom Kieferknochen eingeschlossen wird, und stellt ihm die Halbretention gegenüber, einen Zustand, bei dem zeitlebens nur die Hälfte der Krone sichtbar bleibt, der jedoch von Bauer als bisher noch nicht sicher erwiesen hingestellt wird. Wir hätten also:

b) Einteilung nach Scheff:

- I. Totalretention: Der ganze Zahn wird zurückgehalten.
- II. Halbretention: Ein Teil des Zahnes wird zurückgehalten.

In dem letzteren Falle hatte der an normaler Stelle durchbrechende Zahn im Wurzelbereiche noch genügend Platz, um sich richtig einzustellen; aber durch die Ausbauchung des Kronenteiles der bereits durchgebrochenen Nachbarzähne wird er verhindert, in das Niveau der Kauebene vollständig heraufzugelangen. Man findet die Halbretention am häufigsten bei den unteren Prämolaren. (Port und Euler.)

Hoffendahl spricht im Abschnitt über Erkrankungen der Mundhöhle in der „Speziellen Pathologie und Therapie innerer Krankheiten“, herausgegeben von Kraus und Brugsch, auch von unvollständiger Retention, die dann in Erscheinung tritt, wenn der Zahn zwar den Knochen, nicht aber die bedeckende Schleimhaut durchbrochen hat; dem-

gegenüber wird bei der vollständigen Retention der zurückgehaltene Zahn allseitig vom Knochengewebe eingeschlossen. Damit ist noch eine dritte Einteilung gegeben, welche der von Scheff durchgeführten ähnlich geartet ist:

c) Einteilung nach Hoffendahl:

I. Vollständige Retention: Der Zahn hat den Knochen nicht durchbrochen.

II. Unvollständige Retention: Der Zahn hat zwar den Knochen, nicht aber die Schleimhaut durchbrochen.

Die Möglichkeit, daß die Retention nicht nur einen einzigen Zahn zu betreffen braucht, sondern sich auch auf mehrere nebeneinanderstehende Zähne erstrecken kann, hat bereits Baume, ohne daß seiner Vermutung bestimmte Erfahrungstatsachen zugrunde lagen, rein theoretisch in Erwägung gezogen; doch wurde diese Annahme zunächst von Zuckerkandl aufs entschiedenste bestritten. Seit der Veröffentlichung Kallhards über einen „seltenen Fall von Retention mehrerer Zähne“ in der „Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde“ vom Jahre 1905 ist indessen an der Tatsache einer doppelten und mehrfachen Retention bei demselben Individuum kaum mehr zu zweifeln, zumal da schon 1900 Karolyi in Wien einen Fall von gleichzeitigem Zurückgehaltenwerden der beiden mittleren Incisivi und der Canini im Oberkiefer beobachtet und beschrieben hat, auch Riegner in der „Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift“ 1906 über eine Retention der Eckzähne und der seitlichen Schneidezähne berichtet.

Nach einer auf 80 Fälle sich erstreckenden Zusammenstellung Luniatshcheks verteilen sich die Retentionen auf folgende Zähne:

| Zahn: | Oberkiefer: | Unterkiefer: | Summe: |
|------------|-------------|--------------|--------|
| Inc. I | 11 | 3 | 14 |
| .. II | 3 | 4 | 7 |
| Can. | 39 | 3 | 42 |
| Bicuspid I | 1 | 1 | 2 |
| .. II | 1 | 3 | 4 |
| Molar. I | 1 | 2 | 3 |
| .. II | 1 | 1 | 2 |
| .. III | 1 | 5 | 6 |
| | 58 | 22 | 80 |

Demnach wird die Retention am häufigsten an den oberen Eckzähnen, dann an den unteren Weisheitszähnen beobachtet; sie betrifft ferner mehr als doppelt so oft die Zähne des Oberkiefers als die des Unterkiefers.

Auch Pfister findet die Eckzähne am häufigsten zurückgehalten, ihnen folgen an Frequenz die Schneidezähne, weiterhin die Weisheitszähne. Schließlich sei noch die Häufigkeitsskala von Berten erwähnt: Canini — Prämolares — Molares. Bei der Zystenbildung, von der noch später die Rede sein soll, tritt nach Berten der Weisheitszahn mehr in den Vordergrund.

Daß nicht nur normale, sondern auch überzählige Zahnkeime im Kieferknochen zurückgehalten werden können, ist bereits eingangs erwähnt worden. So beschreibt insbesondere Kersting einen seltenen Fall von Retention überzähliger Zähne, wobei es sich um zwei untere Prämolaren handelt, unter welchen noch vier Prämolaren standen.

Ein sehr merkwürdiger Fall von teilweiser Retention der bleibenden Zähne bei einem achtzehnjährigen Mädchen wird von Klar beschrieben.

Es handelt sich hier zu gleicher Zeit um eine Kombination von kongenitalem Schlüsselbeinddefekt. Der Unterkiefer ist progn, der Gaumen hoch und leicht spitzbogenförmig. Ein großer Teil des Milchgebisses ist bestehen geblieben, fast alle Zähne sind mehr oder weniger defekt. Im Oberkiefer stehen rechts der mittlere bleibende Schneidezahn, ein Stummel des seitlichen Schneidezahnes, der Milcheckzahn, der erste Milchmolar und der Stummel des ersten bleibenden Molaren; links stehen der mittlere und seitliche Milcheckzahn, der Milcheckzahn, die Wurzeln des ersten Milchmolaren und der erste und zweite bleibende Molar. Im Unterkiefer sieht man rechts den mittleren und seitlichen Milchsneidezahn, den Milcheckzahn, den ersten und zweiten Milchmolaren, den bleibenden Molaren und den zweiten Molaren im Durchbruche; links den mittleren und seitlichen Milchsneidezahn, den Milcheckzahn, den zweiten Prämolaren, sowie den ersten und zweiten bleibenden Molaren. Wie die Röntgenaufnahmen zeigen, sind in den Alveolen überall die Keime der definitiven Zähne vorhanden.

Retinierte Zähne werden nicht nur im Alveolarfortsatz des Kieferknochens zurückgehalten. Wir verdanken insbesondere Willy Pointner ausführliche Mitteilungen über Zahnretentionen in der Kieferhöhle, die er in seiner 1916 zu München gedruckten Inaugural-Dissertation niedergelgt hat. Er berichtet im ganzen über 16 derartige Fälle, von denen er drei

selbst beobachtet hat. Eine Erklärung versucht Hecht zu geben, indem er annimmt, daß es sich um eine versprengte Zahnanlage handelt, wobei der Zahn bereits in der Kieferhöhle angelegt oder später in dieselbe hineingewachsen war. Interessant ist vor allen Dingen eine bei einem vierzehnjährigen Negerknaben durch Einwachsen eines Zahnes in das linke Antrum Highmori verursachte aprikosengroße Geschwulst des Oberkiefers, welche von dem Arzte Dr. B. W. M'Co y zu Sierra Leone in Westafrika 1874 in Schmidts Jahrbuch veröffentlicht wurde. Nach operativer Entfernung des retinierten Zahnes erfolgte eine glatte Heilung der schmerzlosen Kieferanschwellung. Auch zwei japanische Aerzte, Amano aus Osaka und Okada aus Tokio, berichten in dem Internationalen Zentralblatt für Laryngologie und Rhinologie über je einen Fall von Zahnretentionen in der Oberkieferhöhle, wie denn überhaupt in der genannten Zeitschrift, besonders in deren beiden Jahrgängen 1911 und 1912, sich noch eine ganze Reihe ähnlicher Beobachtungen vorfindet, so von Wada ein invertierter Zahn in der linken Oberkieferhöhle, von Levy ein invertierter Molar, welcher frei in der mit fötalem Eiter gefüllten Kieferhöhle lag, von Tilley, der einen Zahn aus dem rechten Antrum entfernte, und von Capart, der über eine Zahnimplantation des Sinus maxillaris berichtet. Ebenso schildert im Jahresbericht über die chirurgische Klinik zu Greifswald 1889—1890 Helferich einen Fall von Empyem der Highmorshöhle durch einen aberrierten vergrößerten Molar und hebt hervor, daß bei demselben Patienten im Kieferbogen auch noch ein Schneidezahn zurückgehalten war. Endlich dürfte es von Interesse sein, daß Bulgakow einen Fall von Hineinwachsen eines Zahnes in die Kieferhöhle in verkehrter Richtung, also mit der Krone nach oben, beobachtet hat. Es handelte sich hierbei um einen kariösen Mahlzahn.

Daß aber auch in der Nasenhöhle Zähne zurückgehalten werden können, dafür zeugt kein geringerer als Goethe, der in seiner „Reise in die Schweiz“ unter dem 6. September 1797 das folgende anatomische Präparat beschreibt:

„Die linke Hälfte des Osis intermaxillaris enthält zwei gute Schneidezähne; der Eckzahn fehlt, und nach der kleinen Alveole sieht man, daß er bald nach der zweiten Zahnung ausgefallen sein müsse; dann folgt ein Backenzahn, darauf ein noch nicht ganz ausgebildeter, sogenannter Weisheitszahn. Betrachtet man nun die Nasenhöhle des Präparates, so findet man die große Merkwürdigkeit: Es sitzt nämlich ein Zahn unter dem Augenrande mit seiner Wurzel an einer kleinen, runden, faltigen Knochenmasse fest; er erstreckt sich in seiner Lage schief herab nach hinten zu und hat den Gaumentel der oberen Maxille gleich hinter den Canaliculus incisivus gleichsam durchbohrt, oder vielmehr es ist durch die widernatürliche Berührung der Teil kariös geworden, und eine Öffnung, die größer ist als seine Krone, findet sich angegriffen. Der Zahn ist nicht völlig wie andere Backenzähne gebildet, seine Wurzel ist einfach und lang, und seine Krone nicht völlig breit. Es scheint nach allem diesen ein gesunder Zahn mit lebhaftem Wachstum gewesen zu sein, dem aber der Weg nach seinem rechten Platz durch ein ungleiches und schnelles Wachstum der Nachbarzähne versperrt worden, so daß er sich unterwärts entwickelt und das Unglück angerichtet hat. Wahrscheinlich ist es der fehlende Backzahn, von dessen Alveole keine Spur zu sehen ist. Im Anfang glaubte ich fast, es sei der Eckzahn.“

Soweit Goethe. Wir sehen, wie er in gewohnter Weise, sich auch hier mit der bloßen Beschreibung des in der Tat sonderbaren Präparates nicht begnügt, sondern gleich eine plausible Erklärung an der Hand hat.

Auch in neuerer Zeit sind einige wenige Fälle von Zahnretentionen in der Nasenhöhle gesehen worden, so von Thompson 1892 und besonders von Daae, welcher im Archiv für Laryngologie 1895 gar über einen in der Nasenhöhle gefundenen überzähligen Zahn zu berichten weiß.

Außerordentlich wichtig ist die Frage nach der Aetiologie der Zahnretention. Wir sehen, daß schon Goethe sich nach dem Warum des Zurückgehaltenwerdens eines Zahnes fragt und in einer Verlegung des Weges infolge von Raumbegnung das ursächliche Moment erblickt. Da aber bis heute noch eine ganz beträchtliche Reihe von Gründen für das Zustandekommen der Retention angeführt worden sind, haben es Scheff und Luniatshchek, jeder für sich, unternommen, ein bestimmtes ätiologisches Schema aufzustellen. Bevor wir auf einzelne Punkte dieser Aufstellung eingehen, sei es gestattet, zunächst einmal diese beiden bedeutsamen Gruppierungen an dieser Stelle anzuführen.

Ursachen der Retention nach Scheff:

1. Das zu lange Verbleiben des entsprechenden Milchzahnes in seiner Alveole.
2. Das Einnehmen der für den permanenten Zahn bestimmten Alveole durch einen Nachbarzahn.

3. Die Verwachsung der Wurzeln zweier benachbarter Zähne.

4. Zu früher Verlust des Milchzahnes mit nachfolgendem knöchernen Verschuß der Alveolardecke.

5. Pathologische Veränderungen des Knochens in der Umgebung des retinierten Zahnes.

6. Raumverengung.

7. Abnorm kurz entwickelter Kiefer.

8. Verwachsung des Zahnes mit dem ihm umgebenden Knochen.

9. Abnorme Stellung und Lagerung des Zahnes.

10. Abnorme Verengung der Kieferbögen.

Ursachen der Retention nach Luniatschek:

1. Primäre Verlagerung des Zahnkeimes.

a) Die Zahnkeime liegen vom Orte des Durchbruches so weit ab, daß die die Austreibung aus dem Kiefer bewirkenden Kräfte nicht ausreichen, den Durchbruch rechtzeitig zu bewerkstelligen.

b) Der Zahnkeim liegt nicht in der Richtung der Durchbruchsbahn. Der retinierte Zahn kann sich in Querlage oberhalb der Wurzel der übrigen schon durchgebrochenen Zähne befinden, und durch diese an seinem weiteren Vorrücken behindert werden.

c) Die Entwicklungsbahn des Zahnkeimes kann in der Richtung quer zum Alveolarfortsatz liegen, mithin der Durchbruch nach der Kiefer- und Nasenhöhle, nach dem Gaumen, nach der Zungen- und Fazialsseite zu erfolgen, so weit überhaupt die Möglichkeit eines Durchtrittes vorhanden ist.

2. Behinderung des Zahndurchbruches.

a) Durch Verbildung des Zahnkeimes mit folgender Zwillingsbildung. Anlagerung von Schmelztröpfen, Dentinfortsätzen und dergl., wodurch mehr Platz erforderlich ist, als für einen einmal gebildeten Zahn vorgesehen ist.

b) Durch Störung während der Zahnbildungsperiode.

I. Durch Verletzung des Zahnfollikels oder seine Verdrängung durch Trauma, Kieferbrüche und dergl.

II. Durch konstitutionelle Erkrankungen, Rachitis, Lues.

III. Durch Entzündung des Zahnfollikels oder seiner Umgebung.

IV. Durch degenerative Prozesse in den Follikeln (follikuläre Zahnzysten).

c) Durch Verdrängung der Zahnanlage durch Geschwülste, Odontome, Zysten der Zahnwurzeln der Nachbarzähne, Sarkome usw.).

Die Hauptursache der Retention ist somit nach Luniatschek die primäre Verlagerung von Zahnkeimen, während Bauer sie nur hier und da gelten läßt. Indessen kann nach Bauer von Verlagerung nicht gut gesprochen werden, da die Zahnkeime überhaupt keine genaue Lagerung haben, sondern chaotisch durcheinander liegen. Dabei kann ein Zahnkeim weiter rückwärts hinter den anderen zu liegen kommen, die früher durchbrechen, weil sie einen kürzeren Weg haben, und dem rückwärts liegenden den für ihn bestimmten Raum einengen, so daß die von Luniatschek als hauptsächlich ätiologischer Faktor angenommene Verlagerung der Zahnkeime ihrem Wesen nach der Raumverengung Bauers gleich zu setzen wäre. Im übrigen schließt sich Bauer im großen ganzen der Aufstellung von Luniatschek an. Um jedoch eine größere Uebersichtlichkeit zu erzielen, schlägt er noch eine dritte Einteilung der für die Aetiologie der Zahnretention in Betracht kommenden Momente vor.

Ursachen der Retention nach Bauer:

1. Ursachen, die im Zahne, bzw. Zahnkeime liegen.

a) Entzündliche Vorgänge.

b) Konstitutionsanomalien: Lues, Rachitis, Störungen der inneren Sekretion.

2. Ursachen, die in der Umgebung des Zahnes liegen.

Dabei wäre noch zu bemerken, daß die Ursachen für die totale und für die temporäre Retention dieselben sind, nur daß sie im ersten Falle dauernd ihre Geltung behalten, während beim Durchbruch im späteren Lebensalter die Gründe, welche zum Zurückhalten des betreffenden Zahnes geführt haben, irgendetwie zu bestehen aufhören.

(Schluß folgt.)

Die Notwendigkeit genauer wissenschaftlicher Laboratoriumsversuche zur Feststellung der Brauchbarkeit zahnärztlicher Amalgame.

Von Zahnarzt Dr. Hauch (Kellinghusen i. Holst.).

Zu den vom Kollegen Rudolf in Nr. 32, Jahrg. 1922, der Zahnärztlichen Rundschau gemachten Ausführungen über „Meine Erfahrungen mit den Pega-Amalgamen“ möchte ich einiges erwidern, da ich mich selbst längere Zeit mit der

Amalgamfrage im physikalisch-chemischen Institut der Universität Göttingen (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Tammann) beschäftigt habe.

Mich zwingen nur die Untersuchungsmethoden, die Rudolf seiner Arbeit zugrunde legt, zu einigen Erwiderungen, denn ich muß von vornherein erwähnen, daß ich mich mit dem Pega-Amalgam nicht beschäftigt habe, daher mir auch über den Wert desselben als Füllungsmaterial kein festes Urteil erlauben darf.

Rudolf sagt, daß er alle reinen Laboratoriumsversuche nicht allzu hoch bewertet, da er der Ansicht ist, daß gerade die Verhältnisse im Munde derart kompliziert liegen, daß sie sich durch Laboratoriumsversuche niemals wirklich nachahmen lassen. Was die verschiedenen Reaktionen des Speichels und die elektrolytischen Vorgänge in der Mundhöhle anbetrifft, will ich Rudolf in gewisser Weise Recht geben, wenn gleich auch diese experimentell nachzuahmen wären, natürlich nur durch mühevollen und zeitraubende Versuche. Ich möchte aber behaupten, daß wir diesen Einwirkungen wegen ihrer Mannigfaltigkeit immer in gewissem Grade machtlos gegenüber werden, und niemals ein Amalgam finden werden, das auch allen diesen Ansprüchen voll und ganz gerecht wird.

Der größte Wert für die Güte eines Amalgams ist auf geringste Volumenschwankungen, Härte, Kantenfestigkeit und Farbenbeständigkeit zu legen. Rudolf bedauert, daß er nicht in der Lage war, derartige Versuche bzw. Untersuchungen anzustellen. Sie allein können uns nur den Weg zeigen, der zu einem wirklich brauchbaren Urteil über ein Amalgam führt. Gerade diese Hauptbedingungen, die ein gutes Amalgam erfüllen muß, lassen sich nur durch Laboratoriumsversuche nachweisen. Vergleichende Beobachtungen von verschiedenen Amalgamen, die gleichzeitig in dieselbe Mundhöhle gelegt werden, können wohl zu einem Resultat führen, aber nie zu einem voll befriedigenden, da die makroskopische Beobachtung zu oberflächlich ist, um entstandene Fehler entdecken zu können. Ich möchte hier nur auf die Volumenschwankungen der Amalgame hinweisen. Wohl gibt es heute noch eine Menge von Handelsamalgamen, deren Füllungen deutliche, dem Auge sichtbare Expansions- und Kontraktionserscheinungen zeigen. Teils liegt die Ursache dieser großen Veränderungen an der mangelnden Güte der Amalgame selbst, zu einem sehr großen Teil aber auch an den falschen Mischungsverhältnissen von Legierung und Quecksilber. Die Schuld an diesem letzten Uebel tragen vor allem die Fabrikanten der Amalgame selbst. Die allerwenigsten haben festgestellt, in welchen Gewichtsprozenten der Zusatz von festem Silber zu der Legierung zu nehmen ist. Es ist aber eine Angabe, die der Zahnarzt unbedingt verlangen muß. Die meisten Kollegen verreiben ihre Legierung nach Güttdünken mit soviel Quecksilber im Mörtel oder sogar in der Hand, bis sie eine weiche, plastische Masse erhalten, die sie dann zum Füllen benutzen, ohne zu ahnen, daß sie viel zu viel Quecksilber der Legierung hinzugefügt haben. Man wundert sich dann später, wenn starke Veränderungen des Volumens eingetreten sind, auch ist man gleich mit seinem Urteil über das Amalgam zur Hand und erklärt dasselbe ohne weiteres gleich für vollkommen untauglich, trotzdem man selbst das Mißlingen der Füllung verschuldet hat. Von welcher Bedeutung der Quecksilberzusatz ist, möchte ich hier auf Grund eigener Versuche mitteilen, deren Resultate auch nur durch genaue langwierige Laboratoriumsversuche ermittelt werden konnten.

Dr. Fenchels Kompositions-Amalgam und Dr. Langes Diamant-Folien-Amalgam wurden im Mischungsverhältnis von 60 Teilen Legierung zu 40 Teilen Quecksilber im Dilatometer*) bei der Mitteltemperatur der Prämolaren und Molaren nach Eckström) untersucht. Zuerst wurde der durch gutes Kondensieren des Amalgams entstandene Ueberschuß von Hg oder richtiger von dünnem Amalgambrei nicht fortgenommen. Es traten Kontraktionen von 1,1 Proz. und von 0,9 Proz. auf. Derselbe Versuch nach Fortnahme der weichen Massen zeigte nur eine Kontraktion von 0,4 Proz. bei beiden Amalgamen. Größere Zusätze von Hg ergaben größere Volumenschwankungen. Mit Schwankungen von nicht einmal 1/2 Proz. werden

*) Hauch: Untersuchungen über physikalisch-chemische Eigenschaften einiger bekannter zahnärztlicher Amalgame auf Grund neuer Versuchsmethoden. J. D., Göttingen 1922.

wir immer rechnen müssen, lassen sich doch diese auch durch gutes Polieren der Füllungen wieder beheben.

Rudolf sagt weiter in seinen Ausführungen, daß eine ganze Reihe von Amalgamfüllungen nach bereits 2—3 Jahren erhebliche Mängel des Randschlusses aufwiesen. Ich darf dazu erwähnen, daß dieser Fehler nicht erst im Laufe von 2—3 Jahren auftritt, sondern daß die größten Veränderungen der Amalgame sich in den ersten 24 Stunden vollziehen und zwar nach meinen Versuchen bis etwa 1,5 Proz. Auch diese für den Zahnarzt wichtigen Tatsachen können nur durch Laboratoriumsversuche ermittelt werden. Treten trotz richtigen Mischungsverhältnisses von Legierung und Hg auch nach längerer Zeit noch größere Veränderungen auf, dann ist ein solches Amalgam überhaupt unbrauchbar. Ob der Randschluß der nach fünf Jahren beobachteten Pega-Amalgamfüllung absolut einwandfrei war, kann nur eine genaue mikroskopische Untersuchung zeigen.

Wenn ich Rudolf richtig verstanden habe, dann hält er es für das Beste, die Pega-Amalgamfüllung nach der Hochglanzpolitur nochmals mit einer kleinen Karborundkugel zu polieren, um dadurch eine mattere, zahnähnlichere Farbe zu erhalten. Ich möchte diese Methode auch auf Kosten der Kosmetik nicht für die sanitären Verhältnisse einer Mundhöhle für günstig erachten, bieten doch die durch das Bearbeiten der Füllung mit dem Karborundstein entstandenen Rauigkeiten Haftpunkte für Speisereste und somit auch Unterschlupf für Bakterien, was gerade an den Berührungsstellen von Füllung und Zahnwand gefährlich werden könnte.

Ich würde nie eine Amalgamfüllung schon nach einer halben Stunde polieren, schon aus dem oben angeführten Grunde, da das Auskristallisieren der Masse noch längst nicht beendet ist, was wiederum durch Laboratoriumsversuche festzustellen ist. Der Nutzen der Politur, der doch sehr viel für die Haltbarkeit einer Amalgamfüllung beiträgt, was ich ganz besonders hervorheben möchte, würde hinfällig werden.

Die von mir über die Erhärtung der Amalgame gemachten Untersuchungen zeigten, daß sich die Härte der Amalgame zu den verschiedenen Zeiten in Abhängigkeit von der Zeit durch eine e-Funktion*) darstellen läßt.

Von den von mir untersuchten Amalgamen zeigten die bereits oben angeführten Amalgame von Dr. Fenchel und Dr. Lange, daß sie nach 3¼ Stunden einen Härtegrad erreicht hatten, den sie mehrere Tage lang behielten. Von den anderen gleichzeitig untersuchten Amalgamen wurde der gleiche Härtezustand erst viel später erreicht. Ob noch spätere Härteveränderungen eintreten, wurde nicht untersucht.

Jedenfalls erscheint es mir sehr fraglich, ob die von Rudolf angeführte Erhärtungszeit von einer halben Stunde genügt, um sagen zu können, daß die Pega-Amalgamfüllung schon dann poliert werden kann, ohne daß dies zu einem Nachteil derselben wird. Erfahrungsgemäß spielt doch auch das Alter der Legierung eine große Rolle für die Erhärtungsgeschwindigkeit der Amalgame. Meine Versuche mit Amalgamen derselben Zusammensetzung, aber von verschiedenem Alter, vier Monaten, vier Wochen, zehn Tagen, fünf Tagen, zeigten, daß derselbe Härtegrad bei den einzelnen Amalgamen nach 4¼, 3½ und nach 3 Stunden erreicht war.

Ob der Dosierungsapparat der Pega-Gesellschaft so exakt arbeitet, wie Rudolf meint, möchte ich auch bezweifeln und zwar aus dem Grunde, weil man bei gleicher Dosierung nach einem Teilstrich wohl kaum genau zwei gleiche Gewichtsmengen Feilung bekommt, da die Feilspäne nicht alle gleich groß sind und infolgedessen mehr oder weniger große Luftmengen zwischeneinander einschließen. Ich halte nur die empfindliche Wage für genaue Arbeiten geeignet.

Ob nun die Feilungsform oder die Folie für eine Legierung das Geeignetste ist, läßt sich auch nur durch Laboratoriumsversuche feststellen. Nach meinen Versuchen muß ich der Folienform den Vorzug geben, da, wie sich gezeigt hat, bei dieser die Amalgamation viel schneller und vollkommener verläuft. Ganz besonders trägt die Porosität der Diamant-Amalgam-Folien dazu bei, daß eine bedeutende Oberflächenvergrößerung eintritt.

Letzten Endes zeigt sich aber die Güte eines Amalgams in dem Resultat der wissenschaftlichen Untersuchung. So fand ich, daß die Volumenveränderungen des Fenchelschen Kompositions-Gold-Amalgams, dessen Feilung ziemlich grob und

unregelmäßig ist, und des Langeschen Diamant-Gold-Amalgams, das äußerst poröse Folien aufweist, nur sehr gering sind und zwar 0,4 Proz. Kontraktion ausmachen.

Wie oben erwähnt, müssen wir bei den Amalgamen mit solchen Volumenveränderungen rechnen. Halten sich diese in so geringen Grenzen, wie bei den beiden angeführten Amalgamen, dann sind dieselben für die Praxis brauchbar, haben wir doch ein Mittel in der Hand, nämlich die gute Politur der Füllung, um auch diese Fehler auszuschalten.

Aus all dem oben Gesagten geht aber hervor, daß zur Beurteilung der Güte eines Amalgams wissenschaftliche und genaue Laboratoriumsversuche unbedingt erforderlich sind. Ohne diese können wertvolle Gutachten über Amalgame überhaupt nicht erbracht werden.

Zahnheilkunde und Sport.

Von Dr. Michaelis, Dozent an der Deutschen Hochschule für Leibesübungen (Berlin).

Die Turn- und Sportbewegung unserer Tage unterscheidet sich von ihrem griechischen Vorbilde dadurch, daß sie nicht ein frohnendes Helotentum voraussetzt und einer Oberschicht vorbehalten ist, sondern das ganze Volk erfaßt hat. Aus der Reaktion gegen Stubenhockertum, gegen Ueberzüchtung des Gehirns geboren, ist diese volksgewachsene Bewegung der Leibesübungen der einzige, ungetrübt gebliebene Gesundheitsquell unserer Jugend- und Mannesjahre; aus dem ersehnten Einklang von Körper und Geist springt eine Lebensanschauung von gesunder, gradliniger, ritterlicher Denkart, ein universeller Zug im Gegensatz zu dem Spezialistentum unserer Tage, der auf Wandlung und Wiedergeburt hinweist. In das Dunkel leuchtet die Wiederentdeckung von Körper und Natur wie ein immer wachsendes Licht.

Wenn diese große Bewegung nicht in die Irre gehen sollte, müßten Führer herangebildet werden, Männer und Frauen, die ganz diesem Ziel dienend leben, die praktisch alle Sportarten beherrschen und zugleich mit allem wissenschaftlichen Rüstzeug ausgestattet sind. Diesem großen Zweck gilt die „Deutsche Hochschule für Leibesübungen“; in dieser Hochschule schuf sich der „Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen“ eine Forschungsstätte und zugleich eine Lehranstalt. Hier wirkt in der Halle und auf dem Rasen der turn-sportliche Praktiker, im Hörsaal und Laboratorium der Akademiker und Universitätslehrer. Der Gesamtstoff, der in nun sechs Semestern von Abiturienten, in Ausnahmefällen sportlich besonders Begabten, zu bewältigen ist, gliedert sich in vier Abteilungen:

1. Uebungslehre. — Sie führt praktisch und theoretisch in alle Zweige des Sports ein.

2. Erziehungslehre. — Allgemeine Pädagogik und Psychologie, Methodik und Systematik der Leibesübungen, Trainingsmethoden und Körpermessungen.

3. Verwaltungslehre. — Geschichte der Leibesübungen, Vereinsleben, Verbandsorganisation, Sportjournalistik, Uebungsstättenbau und Gerätekunde.

4. Gesundheitslehre. — Grundlagen der Anatomie, Physiologie, Hygiene und die für die turn-sportliche Betätigung wichtigen Teilgebiete dieser Wissenschaften — und hier gliedert sich die Zahnheilkunde in den Aufbau der Deutschen Hochschule für Leibesübungen.

Wie im physiologischen, psychologischen und Röntgenlaboratorium junge, mit dem Sport gewachsene Forscher an einer Fülle von Fragen arbeiten — es sind dies kurz gefaßt: Die Veränderungen des gesamten Körperhaushalts unter dem Einfluß maximaler turnerischer und sportlicher Beanspruchung — so sind auch alle zahnärztlichen Fragen noch im Fluß.

Als die Idee feststand, daß der „Deutschen Sportausstellung 1922“ als Kern eine wissenschaftliche Abteilung „Der Sportmensch“ eingefügt werden sollte, und ich angefragt wurde, ob ich eine Unterabteilung „Hygiene des Mundes“ zusammenstellen wolle, und welches Material in Betracht käme, war ich damit vor die Beantwortung der Frage gestellt: „Welche Beziehungen bestehen zwischen Zahnheilkunde und Sport?“

Die Arbeitszeit von vier Semestern — am 15. 5. 1920 wurde die Hochschule eröffnet — reichte gerade aus, um die Probleme zu erkennen, die auf Lösung warten.

*) Hauch: J. D., Göttingen 1922. Siehe S. 85.

Als ich im Gründungssemester an meine Aufgabe heranging, tappte ich im Dunkeln. Fest stand die zahnärztliche Untersuchung, Behandlung und Belehrung der Studentenschaft.

Umfangreiche Zerstörungen bei den Studierenden zwischen 30—45 Jahren gingen zu Lasten der Kriegszeit; vor der Tatsache aber, daß von 44 Studenten des 1. Semesters — immerhin doch körperliche Auslese — im Alter von 19—30 Jahren nur fünf vollbezahnte Gebisse hatten, stand ich zunächst ratlos. Da zeigte mir ein Vortrag von Dr. C. Diem; „Probleme der Leibeserziehung“ in vergleichenden Bildern bekannte Sportsleute in ihrer jetzigen Form — die sie mit Ehren neben griechischen Statuen bestehen läßt — und in Primanerjahren, und korrigierte damit meinen Denkfehler dahin, daß diese Prachtgestalten nicht „gewesen“, sondern „geworden“ sind; „geworden“ bei noch nicht einmal immer besonderer Anlage, unter dem Einfluß turn-sportlicher Betätigung. Das bedeutet also: „Entwicklung der Anlage durch Funktion.“

Zunächst sind die vorhandenen Schäden auszugleichen, wobei unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Momente und der sportlichen Tätigkeit der Patienten, für die Wahl von Füllungsmaterial und Ersatzart die Widerstandsfähigkeit ausschlaggebend ist; dann aber sollte die Erfahrung am eigenen Leibe durch Belehrung ergänzt werden, damit diese zukünftigen Führer unserer Jugend das Wissen von der Bedeutung gesunder Zähne, eines gesunden Mundes mitnehmen konnten für sich selbst und für die ihnen einst Anvertrauten. In fünf einstündigen Vorträgen über „Hygiene des Mundes“, bringe ich: Mund und Zähne im Gesamthaushalt des Körpers — Anatomie und Histologie der Zähne, Erkrankungen der Zähne und des Mundes, Zahnschmerz, Sportverletzungen, Hygiene des Mundes, — wobei sich diese Stichworte für Sportstudenten unter einem besonderen Schinkel einstellen, denn zu diesen Hörern spricht nur, wer mit ihnen lebt und sein Fachwissen für sie auszuwerten weiß. Frage und Antwort am Schlusse des Kollegs führt am leichtesten auf die neuen Wege.

Die zahnärztlichen Untersuchungen sind ebenso wie die ärztlichen obligatorisch. Bis zum Beginn des neuen Semesters hat das Stadion im Grunewald hoffentlich ein zahnärztliches Behandlungszimmer.

Die erste Frage nun lautet: „Wirkt sich die sportliche Lebensführung auch im Munde aus in bezug auf Gingivitis und Karies?“

Nur wenn nach gleichen Gesichtspunkten ein umfangreiches Material von vielen Stellen untersucht und fortlaufend beobachtet wird, kann festgestellt werden, ob wir gegen Karies und Alveolarpyorrhoe einen glücklichen Feldzug führen. Denn zu der theoretischen Frage tritt die praktische Aufgabe, Prophylaxe zu üben gerade in den Jahren von 16—20, d. h. den Jahren der Entwicklung, in denen die Lehren der Schulzahnpflege noch nicht aus eigenem Antrieb fortgeführt werden, in denen der Einfluß der Eltern gering ist. Um so größer aber ist in diesen Jahren der Einfluß des Sportlehrers. Er muß den Jungen sagen, wie notwendig gerade für die Sportler die vollhaltene Kaufähigkeit ist; unter seiner Einführung sollen die verständnisvollen Förderer der Leibesübungen unter den Zahnärzten durch Belehrung und Behandlung — auch wenn es große Rücksicht auf wirtschaftliche Lage nehmen heißt! — mitarbeiten an der Gesunderhaltung unserer Jugend. Denn in den Jahren von 16—20 kommt das Material zustande, das ich im Kriege in vier Jahren Frontdienst beobachten konnte, das als wahre Volkskrankheit anzusprechen ist und die Kampfkraft der Truppe verhängnisvoll geschwächt hat. Die Bekämpfung der Zahn- und Mundkrankheiten, die kurz vor dem Kriege und während des Krieges an den Dienstpflichtigen mit steigendem Verständnis und steigenden Mitteln ausgeführt wurde, fällt fort. So ist die einzige Stelle, an der wir die Jugend in wachsendem Maße in die Hand bekommen können, der „Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen“ und die Arbeiter-Turn- und Sportbewegung. Gemeinsam mit diesen führenden Organisationen müssen wir Zahnärzte die Arbeit der Schulzahnpflege fortführen, wahrhaft unter dem Motto der ersten Tagung für soziale Zahnheilkunde: „Arbeit im Dienste der Volkswohlfahrt!“

Ein Zentralkomitee für Zahnpflege in den Turn- und Sportverbänden muß zu gemeinsamer Arbeit zusammenschließen: Das Reichsministerium des Innern und die Wohlfahrtsministerien in den Ländern, die Sanitätsabteilung des Reichswehrministeriums, den Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen und die Vertreter der Arbeiter-Turn- und Sportverbände

(Zentralkommission für Sport und Körperpflege), die zahnärztlichen Institute an den Universitäten, das Zentralkomitee für Zahnpflege in den Schulen, den Zentralverein deutscher Zahnärzte, bzw. die deutsche Zahnärzteschaft, die staatlichen Bildungsanstalten des Turnwesens und die Deutsche Hochschule für Leibesübungen.

Die ausführliche Besprechung aller Einzelheiten einer derartigen Organisation behalte ich mir vor; sie würde den Rahmen meines Referates sprengen; so will ich für heute nur ein Hauptbedenken ausschalten: Der Plan wird sich ohne wesentliche Zuschüsse verwirklichen lassen, da er sich an Vorhandenes anlehnt und sich in der Hauptsache aus sich selbst heraus finanziert.

Das zweite Problem lautet: „Stellungsanomalien und Sport.“

Bei allen physiologischen Bißarten erscheint Form durch Funktion erklärt; sie entsprechen einander und bilden eine formfunktionelle Leistung. Die Bißanomalien sind dadurch charakterisiert, daß die im Einzelnen bestehende Form als eigenmächtiger Faktor unabhängig von der Funktion auftritt und mit der übrigen funktionellen Ausgestaltung des Kauapparates nicht mehr harmonisiert. Stellungsanomalien sind entweder die Folge überwiegenden Einflusses der Vererbung, die durch eine naturgemäße Funktion nicht ausgeglichen ist, oder durch konstitutionelle Anlage (Rhachitis) verursacht. — Der Scherenbiß des Europäers stellt eine funktionskräftige, normale Bißart dar; sie ermöglicht die Ausnutzung der gesamten Kaufläche während des Bewegungsbisses, d. h. im Vor- und Seitbiß. Die degenerierte Form — charakterisiert durch starkes Uebergreifen der oberen Frontzähne über die unteren — schaltet bereits wichtige Kauflächenkomplexe während der Artikulation aus, und der tief übergreifende Biß ist eine Degenerationsform des normalen Scherenbisses, die zu krankhaften Zuständen führt. — Für den Sportsmann wird die funktionskräftige Bißart ein Ideal sein, die weitgehende Kaubewegung auf flacher Bahn ohne Aufhebung des Kauflächenkontaktes ermöglicht, denn sie ist, unter Voraussetzung kräftiger Kaumuskelentwicklung, für die Verarbeitung roher, vegetabilischer, auch animalischer Kost die geeignetste. Da nun für den Körper des Sportsmannes die volle Auswertung der mit der Nahrung zugeführten organischen Baustoffe eine Vorbedingung für die Erhaltung seiner Leistungsfähigkeit ist, so sind die zahnärztlich-anthropometrischen Forschungen Hermann Schröders, der von Kindheit an durch geeignete Nahrung und Beanspruchung die Anlage durch Funktion überwinden will, für den Sportarzt und Zahnarzt von hoher Bedeutung. — An dem Material freilich, das an der Hochschule in meine Hand kommt, ist auch mit den Mitteln der Orthodontie nichts mehr zu ändern. Hier können sich zahnärztliche Kontraindikationen gegen einzelne Sportarten oder Sportausübung überhaupt ergeben. Dieser extreme Fall — Gaumenspalte — ist mir bisher nicht begegnet. Aber schon beim „offenen Biß“ ist zu untersuchen, ob er nicht den leichtathletischen Sportarten entgegensteht, weil er die notwendige Nasenatmung — V-förmiger Kiefer, Nasenbeinverkrümmung, — verhindert. Und endlich werden Progenie und Prognathie bei gewissen Sportarten leichter den Schädigungen durch Trauma ausgesetzt sein.

Damit komme ich zu dem dritten Problem: „Sportverletzungen der Zähne und der Kiefer.“

Unter 96 Studenten des 4. Semesters sind 19 Fälle von Trauma an vorhandenen Zähnen, dazu kommen die Fälle mit Totalverlust eines oder mehrerer Zähne. Die Verletzungen sind Folgen von Sturz (z. B. Rollschuh), Wurf (z. B. Ballspiele), Schlag (z. B. Boxen). Auf der Sportausstellung zeigte ich, aus dem Material des Herrn Prof. Dieck, Sportverletzungen der Zähne Jugendlicher (mit noch nicht abgeschlossener Wurzelbildung) und Erwachsener (mit Resorptionserscheinungen an den Wurzeln), von der kaum bemerkbaren Abspaltung bis zur Pulpenkanaleröffnung und gleichzeitigen Fraktur der Wurzel. Die äußerlich unscheinbaren Verletzungen kommen nach Jahren mit ihren Folgeerscheinungen — Zyste, Kinnfistel — zur Behandlung und zumeist, mit Hilfe mundchirurgischer Eingriffe, zur Aushellung. Bei der Wiederherstellung größerer Teilfrakturen stehen wir vor Aufgaben, die besondere Einfühlung in sportliche Notwendigkeiten verlangen: Die Kosmetik soll bei Frauen nicht vergessen werden, die Widerstandsfähigkeit ist an erste Stelle zu setzen und die wirtschaftliche Lage der Sportpatienten zu berücksichtigen.

Schematische Behandlung ohne sportliches Denken richtet da Unheil an; wenn erst viele Kollegen, zumal die jüngeren, selbst turnsportlich interessierten, mitarbeiten, erhoffe ich neue und glückliche Lösungen.

Im erhöhten Maße gilt das Gleiche für den Ersatz der Totalverluste. Sie sind für den Sportsmann eine dauernde Quelle der Behinderung und eine Gefahr dazu. Für die — feststehende und herausnehmbare — Prothese ist der gangbare Weg bisher nicht gefunden. Für die Behandlung der Kieferverletzungen — Sturz und Schlag —, die immerhin Seltenheiten sind, stehen uns die Erfahrungen des Krieges zur Verfügung. — Die Häufigkeit und Folgeschwere der Sportverletzungen von Zähnen und Kiefern hat zu dem Versuch geführt, für Boxen und Ballspiele einen „Gesichtsschutz“ zu konstruieren, der solche Schäden verhüten könnte. Ich schuf eine „Schutzmaske“ als ein Ergebnis gemeinsamer Arbeit von Student und Dozent auf diesen neuen Wegen. Immerhin sind traumatische Ursachen für Teil- oder Totalverluste selten im Hinblick auf die Verluste durch Mangel an Ueberwachung, Behandlung, Belehrung.

Daher bitte ich die Zahnärzteschaft um theoretische und praktische Mitarbeit — unsere Universitätslehrer aber, Teilgebiete dieses Neulandes als Themen für Doktoranden zuzulassen.

Universitätsnachrichten.

Berlin. Ferienkurse am zahnärztlichen Universitätsinstitut. Im zahnärztlichen Institut der Universität Berlin, Invalidenstraße 87-89, Abteilung für konservierende Zahnheilkunde, findet vom 1. März bis 28. März und vom 9. April bis 20. April ein Ferienkursus statt. Arbeitszeit: Montag bis Freitag 2—6 Uhr. Zugelassen werden Studierende der deutschen Universitäten sowie deutsche Zahnärzte und ausländische Zahnärzte gegen Vorzeigung ihrer Approbation.

Breslau. Annahme der Berufung durch Prof. Dr. Becker (Greifswald). Professor Dr. Becker hat die Stellung des Direktors des Zahnärztlichen Institutes der Universität Breslau als Nachfolger des Geheimrates Partsch endgültig angenommen und tritt am 1. April 1923 seinen Dienst an. Mit ihm wird der Hilfslehrer am Zahnärztlichen Universitäts-Institut Greifswald, Dr. Karl Greve, nach Breslau übersiedeln.

Heidelberg. Einweihung einer Gedenktafel für die gefallenen Studierenden der Zahnheilkunde. Im Hörsaal der zahnärztlichen Universitätspoliklinik fand am 24. Februar anlässlich der Einweihung der Gedenktafel für die im Weltkrieg gefallenen Studierenden eine Feier statt, an welcher der Prorektor der Universität, Mitglieder der medizinischen Fakultät, darunter der Dekan, Geheimrat Kallius, eine große Zahl von Zahnärzten aus Heidelberg und anderen Orten und die Studierenden in Vollzahl teilnahmen. Nach Harmoniumspiel und Gesang hielt der Direktor der Klinik, Prof. Dr. Blesing, eine von vaterländischem Geist durchglühte, tiefdurchdachte Weiherede. Nach ihm ergriff das Wort der Sprecher der Studierenden, cand. med. dent. Godeck, und brachte in einem Treugelöbnis die Dankbarkeit der Studentenschaft für ihre gefallenen Kommilitonen zum Ausdruck. Im Namen der Universität sprachen der Prorektor, Prof. Dr. Beer, für die badische Zahnärzteschaft der Vorsitzende der Zahnärztekammer, Dr. Hoffmann (Heidelberg), und für den Wirtschaftlichen Verband Deutscher Zahnärzte Dr. Stein (Mannheim), tiefempfundene, markige Worte und legten Lorbeerkränze zu Füßen der Ehrentafel nieder. Die ernste, schlichte Feier wird für alle Teilnehmer ein unvergeßliches Erleben bleiben.

Königsberg. Der Neubau des zahnärztlichen Instituts ist fertiggestellt. Die Übersiedelung geschieht in den nächsten Tagen, so daß der Unterricht im nächsten Semester bereits im neuen Institut stattfinden wird.

Rostock. Ehrung. Der Chemiker Paul Siebenböck (Berlin) ist wegen seiner Verdienste von der Universität Rostock zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Deutsches Reich. Zahl der studierenden Frauen. An sämtlichen deutschen Universitäten waren im Sommer 1922 nicht weniger als 8185 Frauen, d. h. fast 10 Prozent der Gesamtzahl aller Studierenden (85 423) immatrikuliert. Auf die preussischen Universitäten entfallen davon 4555. Von diesen widmeten sich 41 der evangelischen Theologie, 188 der Rechtswissenschaft, 777 der Medizin, 159 der Zahnheilkunde, 1560 der Philosophie, Philologie und Geschichte, 744 der Mathematik und Naturwissenschaft, 893 der Nationalökonomie und den Sozialwissenschaften, 37 der Landwirtschaft, 156 sonstigen Studienfächern

Ann Arbor (Vereinigte Staaten von Amerika). Vergrößerung des zahnärztlichen Universitäts-Institutes. Mit einem Aufwand von 200 000 Dollar ist das zahnärztliche Gebäude der Michigan-Universität in Ann Arbor vergrößert worden. Es zählt nunmehr zu den größten Amerikas, 200 Stühle und die gesamte Ausrüstung sind angeschafft worden.

Personalien.

Baden-Baden. Professor Dr. Brandt †. Erst jetzt erfahren wir, daß am 9. August 1922 zu Baden-Baden Professor Dr. med. L. Brandt an Herzschwäche gestorben ist. Ein Leiden zwang ihn, seine umfangreiche Praxis in Berlin aufzugeben und nach Baden-Baden überzusiedeln, wo er Heilung erhoffte. Schon nach zwei Jahren setzte der Tod seinem arbeitsreichen Leben ein Ziel. Brandt besaß die deutsche, russische und amerikanische Approbation. Hervorgetreten ist er unter anderem durch seine größeren Werke „Lehrbuch der Zahnheilkunde“, Berlin 1890, und „Chirurgie für Zahnärzte“, Berlin 1908.

Berlin. Der Nestor der deutschen Zahnärzte, Dr. Georg Zimmermann †. Am 7. März entschlief sanft unser Nestor, Dr. phil. et Dr. med. dent. h. c. Georg Zimmermann, im Alter von 88 Jahren. Seine Lebensgeschichte ist schon häufig in der Fachpresse beschrieben worden, wozu die vielen Jubiläen, die er feiern durfte, ja überreiche Gelegenheit boten. Sein Leben war reich an Arbeit, aber auch reich an Ehrungen. Mit ihm ist ein Stück Geschichte der Zahnheilkunde dahingegangen. Er hat das Entstehen des Standes erlebt, seinen Aufstieg und seine Höhe, und niemand war mehr stolz darauf als er. Aber auch ein Stück Freundschaft und wahrer Kollegialität haben wir an ihm verloren. Um ihn trauern alle Berliner Kollegen, um ihn alle Vereine, in denen er Ehrenmitglied war, desgleichen der Zentralverein und an erster Stelle die Berliner Zahnärztliche Gesellschaft, zu deren Gründern er gehörte und deren Ehrenvorsitzender er war. Ich war noch eine Stunde vor seinem Tode bei ihm, er plauderte mit mir bei vollem Bewußtsein und voller Stolz über den zahnärztlichen Stand. Er war der Besten einer, und ein ganzer Mann. Wer den alten Zimmermann kannte, wird ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren. Requiescat in pace! Omnes nos una manet nox. Adolf Gutmann (Berlin).

Darmstadt. Geh. Medizinalrat Dr. E. A. Merck †. Der älteste Teilhaber der chemischen Fabrik E. Merck, der Geh. Medizinalrat Dr. phil., Dr. med. h. c., Dr. ing. h. c. Emanuel August Merck, ist nach längerer Krankheit verschieden.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Um die durch Nachnahmeerhebung entstehenden Kosten von 152,— M. zu sparen, fordere ich wiederholt auf diesem Wege zur Einsendung des Beitrages für 1923 von 500,— M. (für Assistenten 250,— M.) an das Konto der Zahnärztekammer für Preußen, Nr. 19 300 bei dem Postscheckamt Köln auf. Die nicht bis zum Inkrafttreten des neuen Gesetzes eingegangenen Beiträge werden alsdann zuzüglich der Kosten durch Nachnahme, bzw. auf dem Wege des Verwaltungszwangsverfahrens eingezogen werden. Es empfiehlt sich, daß die Vorsitzenden der zahnärztlichen Vereine und Unterverbände des W. V. bei den Sitzungen die Kollegen an die Zahlung der Kammerbeiträge erinnern, bzw. wie es schon geschehen ist, die Beiträge einzeln und durch Sammelanweisung mit namentlicher Angabe der Zahler anzugehen lassen.

Cassel, den 8. März 1923. Der Vorsitzende: Sch. h. 64 142

Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte.

Sitzung des Provinzialvereins Brandenburger Zahnärzte im Deutschen Zahnärzte-Haus, Bülowstraße 104.

Tagesordnung:

Sonnabend, den 17. März, abends 8 Uhr (Guttmannsaal):

I. Mitglieder-Sitzung.

1. Eingänge.
2. Beratung über die Feier des 25-jährigen Stiftungsfestes.
- II. Wissenschaftliche Sitzung, 8,30 Min.
1. Prof. Dr. Neumann (Berlin): Der Wert der Mundhygiene bei Behandlung der sogenannten Alveolar-Pyorrhoe und des dafür von Dr. Freng (Christiania) konstruierten Kohlensäure-Atomiseurs.
2. Dr. Heinemann (Rathenow): a) Sparsame Praxisführung, mit Demonstrationen, b) Beitrag zur Technik der Wurzelspitzenresektion.

Sonntag, den 18. März, vormittags 10,30 Min im Fortbildungsinstitut des D. Z. H.:

1. Dr. Treitel: Demonstration des neuen Sauggußapparates nach Dr. Oehlein (Heidelberg).
2. Prof. Dr. Neumann: Demonstrationen: a) des Dr. Frengschen Kohlensäure-Atomiseurs; b) einer kontinuierlichen Spiechelpumpe ohne Wasseranschluß.
3. Dr. Klingelhöfer: Demonstrationen von Modellen zur Erleichterung des Abdrucknehmens in schwierigen Fällen.

Der Vorstand

Guttmann, Vorsitzender. Stärke, Schriftführer.

Wir bitten, den Jahresbeitrag von 500 Mark baldigst an Dr. Henry Boedecker, Postsch.-Konto Berlin 74 368 einzuzahlen.

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie (Ortsgruppe Berlin).

Wissenschaftliche Sitzung am Montag, den 19. März, abends 8,15 Min. h. c. A. im Zahnärztehaus, Bibliothekzimmer.
Herr Oberarzt Dr. Putzig: Aetiologie und Therapie der Rachitis nach dem heutigen Stande der Forschung.
Simon, I. Vorsitzender. Hoff, Schriftführer.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. Main, E. V.

Tagesordnung

der ordentlichen Monatsversammlung, Dienstag, den 20. März 1923, abends 8 h. ct. im „Carollinum“.

1. Verlesung der Niederschrift der letzten Sitzung.
 2. Antrag des Vorstandes betr. Mitgliedschaft zum W. V. D. Z. (2. Lesung.)
 3. Antrag des Vorstandes: Ehrung anlässlich des 60. Stiftungsfestes.
 4. Herr Schaeffer-Stuckert: Gegenwärtiger Standpunkt der deutschen Zahnärzte zu den internationalen zahnärztlichen Organisationen.
 5. Herr S. Strauß: Bleichen der Zähne.
 6. Herr Bade: Beitrag zur Technik der Wurzelspitzen-Resektion.
 7. Verschiedenes.
- K. Hirsch, I. Schriftführer. H. Bade, I. Vorsitzender.

Zahnärztliche Einkaufsgenossenschaft zu Dresden, e. G. m. b. H. — Struvestraße 7, II. (Fernspr. 26 941.)

Einladung

zur Hauptversammlung am Mittwoch, den 21. März 1923 abends 7,30 Min. bei „Kneist“, gr. Brüdergasse.

Tagesordnung:

1. Vorlegung der Bilanz per Dezember 1922 und Beschlußfassung über deren Genehmigung.
2. Entlastung des Vorstandes und Aufsichtsrates.
3. Beschlußfassung über Verteilung des Reingewinnes.
4. Satzungsänderungen. §§ 2, 3b, 5, 15.
5. Neuwahl des Vorstandes und Aufsichtsrates.
6. Verschiedenes.

I. A.:

Der Vorstand: Hendrich, Kretzschmar.
Der Aufsichtsrat: Würsing, Obmann.

Die geschätzten Mitglieder werden dringend gebeten, bei der Wichtigkeit der Tagesordnung vollzählig zu erscheinen. Vorstand und Aufsichtsrat beabsichtigen der Versammlung vorzuschlagen: 100 Prozent Dividende auszuschütten; die Anteile auf 50 (bis jetzt 20), Eintrittsgeld auf 100,— M. zu erhöhen.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 27. März, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagesordnung:

- Dr. Brill: Ueber chirurgische Befestigung von Brücken und Prothesen im Unterkiefer (Demonstrationen).
Gäste gern gesehen. — Um rego Teilnahme wird gebeten.
Gebert I. Schriftführer, Richard Landsberger, W 62, Bayreuther Straße 41. I. Vorsitzender.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung jeden 2. Montag im Monat, 8 Uhr 30 Minuten, im Deutschen Zahnärztehaus.
Gäste willkommen.

Der Vorstand. I. A.:

M. Gollop, I. Schriftführer. F. A. Brosius, I. Vorsitzender.

Schulzahnpflege.

Schlotheim (Thür.). Zahnärztliche Untersuchungen. In Schlotheim wurden die schulzahnärztlichen Untersuchungen eingeführt und dem ortsansässigen Zahnarzt Dr. Klöppel übertragen.

Chicago. Schulzahnpflege. Errichtung einer neuen zahnärztlichen Klinik für 50 000 bedürftige Kinder. Am 15. 2. wurde in Chicago eine neue zahnärztliche Klinik für bedürftige Kinder errichtet. Es gibt bereits drei große zahnärztliche Kliniken in Chicago: Die zahnärztliche Schule der Northwestern University, das Chicago College of Dental Surgery, und die zahnärztliche Schule der University of Illinois. Dem neuen Institut, an dem bisher 10 000 Schüler Acht-Wochen-Kurse während der letzten 3 Jahre genommen haben, wird eine zahnärztliche Hygiene-Schule für Helferinnen angegliedert werden, die als Assistentinnen fungieren sollen.

Gerichtliches.

Aerztehonorar und Geldentwertung. Zu den Bestrebungen der Aerzte, verspätet zur Begleichung gelangende Honorare mit einem Geldentwertungszuschlag zu belegen, wird der Nürnberger Zeitung von München geschrieben: Der chirurgische Leiter eines Sanatoriums hatte im Frühjahr d. J. an der Gattin eines Fabrikbesitzers eine Operation vorgenommen, ohne daß vorher ein festes Honorar vereinbart worden war. Der Fabrikbesitzer zahlte jedoch nur etwa die Hälfte des geforderten Honorars, weil er schon diesen Betrag für eine angemessene Abfindung des Chirurgen hielt. Der Arzt hat darauf eine Klage auf Zahlung des Restbetrages eingebracht, dabei jedoch mit Rücksicht auf die in der Zwischenzeit zum Ausdruck gelangte Geldentwertung die Zahlung nahezu des dreifachen Betrages verlangt. Das Gericht gab seinem Antrag statt. Darauf focht der Fabrikbesitzer bei der höheren Instanz die Zulässigkeit der Valorisation des Resthonorars an. Aber auch diese Instanz entschied gegen ihn, und er mußte den erhöhten Restbetrag zahlen.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungs-Index für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Februar 1923: 264 300 (Januar 1923: 112 027). Juni 1914: 100. Teuerungsziffer des Großbezirks Groß-Berlin des W. V.: 1000. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 2000.

Preußen. Teuerungszuschlag zur Gebühren-Ordnung vom 11. Dezember 1922. Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt macht bekannt, daß zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B sowie III) vom 15. Februar 1923 ab ein Teuerungszuschlag von 750 v. H. tritt.

Berlin. Steuer für gewerbliche Abwässer. Vor längerer Zeit erhielt ich und verschiedene andere Kollegen eine Steuereinschätzung für „gewerbliche Abwässer aus meinem Betriebe“. Ich erhob sofort Einspruch mit der Begründung, daß ich kein Gewerbe betreibe, also auch von gewerblichen Abwässern keine Rede sein könne. Darauf erhielt ich den Bescheid, daß die fragliche Wassermenge bei mir auf über 260 cbm festgestellt sei und daß ich die Steuer zu zahlen hätte. Ich reichte eine neue Beschwerde ein mit der Anfrage, wo denn diese Wassermenge festgestellt sei, da ich von keiner Seite darüber befragt worden sei. Nach einiger Zeit erhielt ich dann statt aller Antwort eine Aufforderung, die Steuer binnen 3 Tagen zu zahlen, widrigenfalls mir die Kanalisation, Zu- und Abfluß abgesperrt werden würde. Das war allerdings klar und deutlich, aber meine darauf eingelegte neue Beschwerde war es gleichfalls. Zwecks Vermeidung aller Schwierigkeiten hatte ich die Steuer unter Vorbehalt bezahlt. Darauf erhielt ich dann folgenden Bescheid:

Tiefhanddeputation
Stadtentwässerung
Gesch. Z. Tief. C. 2.
Berlin, den 15. II. 1923.
Stralauer Str. 15. II. 23.
Ihr Einspruch ist als begründet anerkannt; demgemäß werden Sie von der Verpflichtung zur Entrichtung des Entgelts für das Jahr 1922 entbunden. Die zuständige Bezirkssteuerkasse hat Nachricht erhalten.
I. A. gez.: Nichterlein,
Magistrats-Oberbaurat.

Ich nehme nun an, daß diese Steuer von allen Kollegen verlangt wird und rate, daß überall gegen sie Einspruch erhoben wird, evtl. unter Bezugnahme auf meinen Fall. Nach Lage der Dinge haben Zahnärzte diese Steuer nicht zu zahlen, auch nicht, wenn sie, wie ich, die Technik im Hause machen lassen.

A. d. Gutmann, Mitglied der Zahnärztekammer für Preußen, Berlin, Lützowufer 19 b.

Deutsches Reich. Erhöhte Sachverständigen- und Zeugengebühren. Nach einer Verordnung des Reichsjustizministers vom 15. Februar dieses Jahres (RGBl. I, S. 131) beträgt die Entschädigung für Zeitversäumnis eines Zeugen je angefangene Stunde von 5 bis 1000 M. Sachverständige erhalten je angefangene Stunde eine Vergütung bis zu 1500 M. (bei besonders schwierigen Leistungen bis zu 2000 M. für jede angefangene Stunde). Diese Erhöhung der bisherigen Sätze tritt am 22. Februar in Kraft.

(Groß-Berliner Aerzteblatt 1923, Nr. 9.)

Biberach (Württemberg). Die zahnärztliche Klinik der Allgemeinen Ortskrankenkasse Biberach ist eröffnet worden. Die Leitung hat Dr. Erlmann übernommen.

Deutsches Reich. Die Stellung des Hartmannbundes zu den Zahntechnikern. Der Vorstand des Verbandes der Aerzte Deutschlands hat den Beschluß gefaßt, die deutschen Aerzte zu ersuchen, in Zukunft keinerlei Ueberweisungen an nicht approbierte Heilpersonen vorzunehmen, wenn behandlungsbereite approbierte Zahnärzte zur Verfügung stehen.

Die wirtschaftliche Not Deutschlands und die zahnärztliche Presse. Mit dem Beginn dieses Jahres sahen sich die Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift und die Zahnärztliche Rundschau gezwungen, nach 25-jährigem bzw. 31-jährigem wöchentlichen Erscheinen zu einer vierzehntägigen Erscheinungsweise überzugehen. Jetzt wird bekannt, daß infolge der Not der Zeit die „Phönix-Aktiengesellschaft“ gezwungen ist, das Erscheinen des Correspondenzblattes für Zahnärzte einzustellen.

Fürstenwalde a. Spree. Warnung vor Niederlassung. Bei etwa 22 800 Einwohnern praktizieren hier vier Kollegen, außerdem elf Zahntechniker. Zulassung bei den Kassen ist nicht mehr möglich. Auch die Umgegend ist, da in Beeskow und Müncheberg bereits Kollegen sich niedergelassen haben, nicht mehr als ertragreich zu bezeichnen. Ich bin bereit, Auskunft zu erteilen.
Dr. John Lehmann, Fürstenwalde (Spree).

Hessen-Nassau. Warnung vor Niederlassung. Ich warne vor Niederlassung im Regierungsbezirk Cassel und Freistaat Waldeck, insonderheit in den größeren Städten wie Cassel, Marburg, Eschwege, Hanau, zumal die Krankenkassen weitere Zahnärzte nicht mehr zulassen. Kollegen wollen sich vorher mit uns wegen Auskunft in Verbindung setzen.
Bezirk Hessen-Nassau 2 des W. V. D. Z.: Dr. Friedrich, 1. Vorsitzender.

Stiftung. Der unter der Leitung des Kollegen Lichtwarck (Hamburg) stehende Deutsche Ausschuß für zahnärztliche Volksaufklärung hat nach einer Stiftung von 50 000 M. durch die Chemischen Werke Beiersdorf & Co. nun auch noch vom Reichsministerium des Innern zur weiteren Entfaltung seiner volkshygienischen Arbeit 25 000 M. überwiesen bekommen.

An die Kollegen. Ich habe seit etwa 2½ Jahren ungefähr 300 Kollegen bei ihrer Promotion mit Fachliteratur unterstützt, gegen das Versprechen, ein Exemplar ihrer Dissertation für meine Bibliothek zu erhalten. Von diesen 300 Kollegen sind nur etwa 20 diesem Versprechen nachgekommen. Da es bei der andauernden Erhöhung der Portosätze unmöglich ist, jeden Einzelnen an sein Versprechen zu mahnen, bitte ich die Herren, wenn es angeht, ihr Versprechen umgehend durch Uebersendung eines Exemplares (nicht nur eines Auszuges) einzulösen, indem ich sie auf diesem Wege daran erimere, daß sie damit

nicht nur ein gegebenes Wort einlösen, sondern auch der ganzen Kollegenschaft, die sich der Fachliteratur bedienen will, einen Dienst erweisen.
Dr. R. Hesse (Döbeln).

Frankreich. Die Folgen des Ruhreinfalles für die französische Zahnärzteschaft. In der französischen Zeitschrift „La Semaine Dentaire“ vom 11. Februar finden wir eine Mitteilung der Fabriken Ash, Caplain, Saint-André (Paris), in der Preiserhöhungen für englische und amerikanische Waren in Frankreich angekündigt werden. Die Anzeige enthält die Mitteilung, daß der Kurs für das englische Pfund am 16. 5. 22 Frs. 48,70 betrug, während er am 4. 2. 23 sich auf Frs. 80,— belief. Infolgedessen müssen die französischen Zahnärzte in Zukunft annähernd die doppelten Preise der früheren zahlen.

Aus dieser Mitteilung geht hervor, welcher Schaden auch einer so kleinen Berufsgruppe wie der französischen Zahnärzteschaft durch den völkerrechtswidrigen Einbruch in das Ruhrgebiet erwachsen ist.

Südwestafrika. Aussichten für Zahnärzte im ehemaligen deutschen Schutzgebiet. Herr Kollege W. L. Beer (Windhuk) gibt uns auf unsere Anfrage folgende Auskunft über Niederlassungsmöglichkeiten:

Die Niederlassung eines Zahnarztes im ehemaligen Deutsch-Südwest-Afrika ist nur möglich, wenn der betreffende Zahnarzt im britischen zahnärztlichen Register eingetragen ist, d. h. wenn er im Besitze eines englischen Diploms ist. Dieses Gesetz ist für die ganze Südafrikanische Union maßgebend, und da Deutsch-Südwest Mandatsgebiet der Union ist, findet das gleiche Gesetz Anwendung. Außerdem ist von dem Administrator eine besondere Proklamation im Jahre 1920 erlassen worden.

Die Existenzmöglichkeit für einen Zahnarzt in diesem Lande ist äußerst gering. Die ganze weiße Bevölkerung dieser Kolonie, die im Flächeninhalt anderthalbmal so groß ist wie Deutschland, beträgt noch nicht 20 000. Die weiße Bevölkerung ist über das ganze Land zerstreut, mit Ausnahme von einigen Ortschaften, die ich nachstehend nennen möchte: Windhuk 3000, Lüderitzbucht 600, Swakopmund 600, Keetmanshop 7000, Usakos 300, Tsumeb 400.

Mit Ausnahme von Windhuk, Swakopmund und Lüderitzbucht gibt es hier kein Feld für einen Zahnarzt. Ganz abgesehen davon, daß in diesen Ortschaften bereits unser Stand ausreichend vertreten ist. Die Behandlung von Schwarzen kommt überhaupt nicht in Frage, höchstens für Extraktionen, die zum größten Teil von Missionaren oder in den Eingeborenen-Lazaretten ausgeführt werden.

Die wirtschaftliche Lage in diesem Lande ist eine derartig trostlose, daß es gegenwärtig unmöglich ist, für einen Kollegen standesgemäße Existenz zu finden.

Zu weiteren Informationen bin ich gern bereit.

W. L. Beer, Dental-Surgeon,
Overland House, Windhuk, S. W. Africa.

Tuben zur Aufbewahrung von Zahnpasta. Während des Krieges mußten, wie die M. M. W. 1922, Nr. 47, ausführt, die altbewährten zinnernen Tuben für kosmetische Mittel, Zahncreme usw., aus Mangel an Zinn durch solche aus Blei ersetzt werden. Tuben aus reinem Blei können gesundheitsschädigend wirken, da durch den Tubeninhalte leicht Spuren von Blei in den menschlichen Organismus gelangen können. Man versah daher die Tuben aus Blei innen mit einem dünnen Zinnmantel. Zwar wurden auch solche Tuben vielfach als gesundheitsschädigend angesehen, jedoch ist, wie Beythien in der „Umschau“ mitteilt, die Herstellung der zinnplattierten Tuben heute so weit vervollkommen worden, daß sie für die Aufbewahrung von Zahnpasta als einwandfrei gelten können, was für uns von wirtschaftlicher Bedeutung ist, da das Zinn zu hohen Preisen vom Auslande eingeführt werden muß.

Zahnärztliche Neuerscheinung: Soeben erschien im Verlag der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23: R. F. Lister: „Der Weg zur erfolgreichen Praxis“. Zweite, völlig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage des Buches: „Wie gelangt der Zahnarzt zu guter Existenz?“ 200 Seiten, gut gebunden, Grundzahl 2,50 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Zahnarzt Dr. Albert Werkenthin (Berlin): **System der zahnärztlichen Kronen- und Brückenarbeiten.** Kritik und Technik der gebräuchlichsten und bewährtesten Methoden der konservierenden und prothetischen Zahnheilkunde. In zwei Bänden.

Band II: **Die Wiederherstellung des menschlichen Lückengebisses durch Kronen- und Brückenarbeiten.** Mit 600 teilweise mehrfarbigen Originalabbildungen in einem besonderen Figuren-Atlas. Berlin 1923. Verlag: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. LXVIII Kapitel und 695 Seiten, Figuren-Atlas 151 Seiten. Preis gebunden Grundzahl M. 24,— mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000).

Den Erwartungen, die der I. Band (siehe Referat in der Zahnärztlichen Rundschau 1920, Nr. 51, Seite 647) hervorgerufen hätte, entspricht der II. Band voll und ganz. Werkenthins System der zahnärztlichen Kronen- und Brückenarbeiten, das jetzt abgeschlossen vorliegt, kann wohl als eins der wertvollsten Bücher bezeichnet werden, die uns in den letzten Jahren beschieden worden sind. Der Verfasser hat, wie ihm auf seine Frage im Vorwort geantwortet werden kann, mit seinem „Besten“ einem jeden Fachmann „Gutes“ gebracht.

In einem Punkte unterscheidet sich der II. Band von dem I.; während nämlich Werkenthin im I. in der Hauptsache nur das von ihm in langjähriger Praxis als das für die Praxis als Bestes und Sicherstes Erkannte gebracht hat, finden wir in diesem II. Bande so ziemlich alle Methoden in systematischer Weise dargestellt. Der Verfasser versteht es aber, und wie bei der Besprechung des I. Bandes hervorgehoben, sei es auch diesmal erwähnt, hauptsächlich unterstützt durch seine lebendige und anschauliche Schreibweise, die das Interesse an dem schwierigen Stoff keinen Augenblick sinken läßt und so die recht anstrengende Lektüre zu einem rechten Genuß macht, dem Leser seine Beschränkung im I. Band ebenso als angebracht und zweckmäßig erscheinen zu lassen wie das weitere Ausholen im II. Bande.

Der 1. Teil des II. Bandes (3. Teil des Gesamtwerkes) behandelt die künstlichen Kronen, der 2. Teil (4. Teil des Gesamtwerkes) die Brückenarbeiten. In einer kurzen Einführung wird der wesentliche Inhalt des I. Bandes referiert. Dann wird nochmals klar der vom Verfasser definierte Unterschied zwischen Kapseln und Kronen hervorgehoben. Kapseln sind die bisher von uns als Metallkronen bezeichneten Stützen natürlicher Zahnkronen, während Werkenthin als künstliche Kronen den Ersatz von gänzlich oder doch fast ganz verlorengegangenen natürlichen Zahnkronen bezeichnet, zu welchem in der Hauptsache Porzellan verwendet wird.

Die Kapseln hatte der 2. Teil des I. Bandes behandelt. Im vorliegenden 3. Teil bespricht Werkenthin zuerst eingehend die Jackenkronen, bei denen der Kronenstumpf allein als Befestigungsmoment für die Kronen benutzt wird. In systematischer Weise wird die Vorbereitung gezeigt, dann Halsring, Stumpfdeckel, Stumpfkapsel, Platinbasis, Goldbasis, Reparaturmethoden, die zwölf verschiedenen Kronenkörpertypen mit auswechselbaren Porzellanteilen, von denen besonderes Interesse der W.-G.-Kronenkörper (nach Werkenthin-Gorodiski) verdient.

Hierauf folgt ein Zwischenteil: Allgemeine Technik und einige Kapitel aus der Metallurgie, über „fixe“, unlösbare Verbindungen, lösbare Verbindungen und „lose“ Verbindungen. Eine Fülle von Tatsachenmaterial und Anregungen enthält dieser getrost als „Lehrbuch der Metallurgie“ anzusprechende Zwischenteil. Die Fülle des Gebrachten kann in einem Referat nicht deutlich gemacht werden, einen kleinen Einblick möge die Aufzählung nur einiger Kapitelüberschriften bringen: Schweißen, Löten, Nieten, Verschraubung, Gußmethoden, Charakteristik des Feingoldes und der einzelnen Goldlegierungen verschiedenen Feingehalts von praktischen Gesichtspunkten aus, Selbstlegierung von 22-kar. Gebrauchsgold, Münzgold, verschiedene Legierungen, Gold-Ersatzmetalle, spezielle Charakteristik der Goldlote für die verschiedenen

Karate usw. In diesem Zusammenhang werden auch die einzelnen verschiedenen Handgriffe des Ausbrühens, Vorwärmens usw. sehr instruktiv und anschaulich gebracht.

Dann folgen die Stiftzähne, Richmondkronen und Krückenkronen, im Anschluß daran eine spezielle Kritik der künstlichen Kronen von physiologischen, mechanisch-technischen Gesichtspunkten aus, von dem Gesichtspunkt der Lokalisation, von hygienischen, phonetischen und ästhetischen Gesichtspunkte aus.

Der 4. Teil enthält die Brückenarbeiten. Grundlegende Betrachtungen, Indikationsstellung, Brückenberechnung, Brückenpfeiler, Brückenkörper, die Arten der Verbindungen zwischen den Brückenpfeilern und den Brückenkörpern, und als letzten größeren Abschnitt die eigentliche Brücken-Arbeit mit Biß, Artikulation, Politur usw. Ein Schlagwortregister beschließt das groß angelegte und durchgeführte Werk.

Werkenthin hat sich aber nicht nur bemüht, uns in das reine Gebiet der Technik, die Herstellung der Brücken, einzuführen, sondern auch das ganze Gebiet durch seine Brückenberechnungen auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen, die ganz erlieblich über das hinausgeht, was uns in letzter Zeit an Brückenberechnungen auch von anderer Seite gebracht worden ist. Ebenso müssen wir dem Verfasser für die Ermittlung der Festigkeitswerte für unsere Brückenmaterialien dankbar sein.

Bei diesem Werke sind die Abbildungen, wohl zum ersten Male in unserer Literatur, nicht im Text gebracht, sondern in einem besonderen Figuren-Atlas zusammengestellt. Wenn dies auch in erster Linie zur Verringerung der Herstellungskosten, also aus technischen Gründen geschehen ist, kann es doch auch sachlich nur begrüßt werden, weil es das Durchstudieren des Werkes ganz erheblich erleichtert. Für Werke mit derartig zahlreichen Abbildungen kann das Verfahren nur empfohlen werden.

Werkenthin hat, wie oben schon ausgeführt, uns ein ganz hervorragendes Werk geschenkt, zu bewundern ist die Genauigkeit, mit der auch nicht das kleinste Detail vergessen worden ist, die Exaktheit, mit der in dem umfangreichen Gesamtwerke auf die einzelnen Zusammenhänge, Ähnlichkeiten, Grundlagen usw. hingewiesen wird. Aus jeder Seite, aus jeder Zeile, ja aus jedem Wort ist deutlich zu sehen, wie der Verfasser den ganzen Stoff beherrscht und in wie fabelhafter Weise er jede Einzelheit in dem Gedächtnisapparat seines Gehirns eingeordnet hat. Wie schon beim I. Band, läßt sich jetzt zusammenfassend vom Gesamtwerk sagen, daß es aus einem Guß geschaffen, groß angelegt und groß durchgeführt worden ist. Das Lehrtalent Werkenthins ist zu bewundern, sein Werk wird nicht nur dem Praktiker, sondern auch dem akademischen Lehrer bald unentbehrlich sein.

Die Abbildungen sind ausgezeichnet ausgeführt und überaus zweckmäßig ausgesucht. Kleine Ausstellungen, auch Wiederholungen, fallen nicht ins Gewicht.

Die Ausstattung des Werkes ist ausgezeichnet und geschmackvoll, der Grundpreis von M. 24,— muß als mäßig bezeichnet werden. Das aus drei stattlichen Bänden bestehende Werk wird nicht nur eine Zierde jeder Bibliothek bilden, sondern auch jedem Kollegen, Studierenden und Praktiker, eine Fülle von Anregungen und Kenntnissen übermitteln und bald einer der liebsten Freunde unter den Fachwerken werden. Hoffen wir, daß bald auch wirtschaftlich die Zeit wiederkommen möge, wo uns Werkenthin auch in der „täglichen“ Praxis helfen kann. Die Anschaffung des Werkes sei allgemein auf das Wärmste empfohlen. Verfasser und Verlag können unseres Dankes sicher sein.

Lichtwitz (Guben).

Privatdozent Dr. med. A. Hille (Leipzig): **Zahnärztliche Instrumentenlehre.** Berlin 1922. Verlag von Hermann Meusser. Preis: Grundzahl 3,— mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*.

* Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15.

Ausgehend von der Herstellung und Pflege der Instrumente im allgemeinen geht der Verfasser zunächst zur Beschreibung der Instrumente zur zahnärztlichen Diagnostik über. Dann folgen die Instrumente für die konservierende Behandlung der Zähne. In diesem Abschnitt werden auch die technischen Hilfsinstrumente und die elektrischen Hilfsapparate erwähnt. Das III. Kapitel handelt von dem Instrumentarium für zahnärztlich-chirurgische Eingriffe. In zwei weiteren kurzen Kapiteln wird dann zur Sterilisation der Instrumente Stellung genommen und der Operationsstuhl beschrieben.

Die kurzen und klaren Ausführungen werden durch über 100 Originalzeichnungen erläutert. Das vorliegende Buch stellt keine Aufzählung der verschiedenen Instrumente dar, wie man sie in den Katalogen finden kann, sondern „verbunden und organisch gegliedert“ wird der Stoff dargeboten. So hat denn der Verfasser als Untertitel für das Buch gegeben: „Die Einführung in Bau, Anwendung und Pflege des Instrumentariums für die konservierende und operative Behandlung für Studierende und Zahnärzte“. Die Geschichte des Instrumentariums wird nur soweit angeführt, als es für das Verständnis notwendig ist. Im übrigen verweist der Verfasser auf die Werke der Geschichte der gesamten Zahnheilkunde. Natürlich war es nicht möglich, alle vorkommenden Instrumente der Zähne bei der Behandlung aufzusuchen. Das vorliegende Buch ist eben nur als Einführung in die zahnärztliche Instrumentenlehre gedacht und somit in erster Linie für den Anfänger bestimmt, der sich nur auf das Notwendigste beschränken soll. Auch soll die Arbeit nur „auf eine Auswahl des Brauchbaren und Zweckmäßigen aus der Unmasse des Vorhandenen hinweisen“. Schade ist es, daß die Auffassungen anderer Schulen nur in beschränktem Maße berücksichtigt worden sind. In den einzelnen Kapiteln dient der Gang der Behandlung als Grundlage für die Besprechung des Instrumentariums.

Der Studierende wird dem Verfasser für die Abfassung des Buches sicherlich Dank wissen. Ist er jetzt doch nicht mehr gezwungen, in den verschiedenen Lehrbüchern nach den Instrumenten zu suchen. Auch die interessante Darstellung des an sich trockenen Stoffes verdient hervorgehoben zu werden. Ich kann es daher allen Studierenden zum Studium empfehlen; aber auch für viele Zahnärzte wird es von gutem Nutzen sein.

Hoffentlich geht auch der Wunsch, den der Verfasser mit diesem Buch verknüpft, in Erfüllung, daß es „Anlaß zur Festlegung eines Normalinstrumentariums geben möchte, das beim Wechsel des Studienortes überall Geltung hat“.

Plötz (Greifswald).

Dr. Raphael Ed. Liesegang (Frankfurt a. M.): **Beiträge zu einer Kolloidchemie des Lebens.** (Biologische Diffusionen). Zweite, vollkommen umgearbeitete Auflage. Dresden und Leipzig 1922. Verlag von Theodor Steinkopff. Preis: Grundzahl 1,25 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*.

Die kleine Schrift gliedert sich in sechs Abschnitte. Nach einer allgemeinen Einleitung über Diffusion werden die Diffusionen mit chemischem Umsatz behandelt, dann folgt ein Abschnitt über Kalkniederschläge in Geweben, besonderes Interesse erweckten die Ausführungen über geschichtete Strukturen, weil die dort vertretenen Ideen bis zu einem gewissen Grade in neuester Zeit auch von der zahnärztlichen Forschung aufgenommen werden. Die letzten beiden Abschnitte beschäftigen sich mit Kettwirkungen in Gelenken, und mit Assimilation, Dissimilation und Membranwirkungen. Die zahlreichen Hinweise auf biologische, anatomische und histologische Tatsachen verleihen der kleinen Arbeit einen gewissen Reiz, dem man sich nicht entziehen kann. Türkheim (Hamburg).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 3.

Dr. Robert Klöser (Stolberg, Rheinland): **Eintreten und Dauer der lokalen Anästhesie im Munde.**

Übersichtsreferat über die mit Kokain, Novokain und Alypin gemachten Erfahrungen. Versuche am Kaninchenauge

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15.

haben ergeben, daß die anästhesierende Potenz des Alypins schätzungsweise um ein Drittel größer ist als diejenige des Novokains. Das wirkt sich, wie aus vergleichenden Tabellenwerten (Braun) zu ersehen ist, dahin aus, daß die Dauer der Alypin-Anästhesie die des Novokains um etwa 50 vom Hundert übertrifft. Cieszyński hat beobachtet, daß die relativ-flüchtige Wirkung des Novokains gegenüber dem Alypin und Kokain sich vorzugsweise bei schwächerer Konzentration kundgibt. Auch der Eintritt der Alypin-Anästhesie ist ein schnellerer als der einer Novokain-Anästhesie. Dies wird von einer Reihe von Autoren bestätigt. Schädliche Nebenwirkungen des Alypins im Vergleich mit dem Novokain wurden offenbar nicht beobachtet. Daher ist uns die Befürwortung eines allgemeinen Gebrauches von Alypin, wie sie Klöser am Schluß seines Referates zum Ausdruck bringt, durchaus verständlich. Besonders in jenen Fällen, in denen Martin die Anwendung der 4-proz. anstatt der sonst üblichen 2-proz. Novokain-Suprareninlösung empfiehlt, dürfte das intensivere Alypin indiziert sein.

Dr. Schneidmadl (Bamberg): **Ueber den Aufbau von Ecken an oberen Inzisiven.**

Der erste Teil der offenbar umfangreich angelegten Arbeit beschäftigt sich eingehend mit der normalen und pathologischen Anatomie der Inzisivkronen, mit ihrer funktionellen Physiologie (Belastungsverhältnisse usw.) und geht dann dazu über, aus diesen Fundamenten die Folgerungen für die Technik zu ziehen. Ausgehend von Black, der zum Aufbau der Ecken kohäsives Gold empfiehlt, stellt Schneidmadl folgende Forderungen an die Technik des Eckenaufbaues: Erträgliche Durchführung der Füllung für Patienten und Zahnarzt, mögliche Zahnähnlichkeit und gute Haltbarkeit der Füllung. Obwohl die Black'sche Methode die beiden ersten Forderungen nur unvollkommen erfüllt, läßt sich doch nach Schneidmadl an ihr am besten der Weg zeigen, den er für den gangbarsten hält. (Fortsetzung folgt.)

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 2.

Verhandlungen der 59. Versammlung des Zentral-Vereins Deutscher Zahnärzte. (Fortsetzung.)

Prof. B. Mayrhofer (Innsbruck): **Ueber die genauere pathologische Anatomie des nasalen Zystenwulstes.**

Es gibt drei Arten von nasalem Zystenwulste:

1. Mediale Verdrängung der seitlichen Nasenwand (seitlicher Zystenwulst).
2. Emporhebung des Nasenbodens (unterer Zystenwulst).
3. Eine Zwischenform zwischen beiden Arten.

Die Entstehung eines nasalen Zystenwulstes ist so zu erklären, daß dem Druckschwund infolge des Andrängens der gespannten Zyste oberhalb des Nasenbodens die Spongiosa geringeren Widerstand entgegengesetzte.

Dr. B. Steinberg (Krakau): **Erfahrungen über bewegliche Brücken nach eigenem System.**

Die bewegliche Brücke besteht aus drei Pfeilern, den beiden Stützpfählern und dem beweglichen Mittelstück. Letzteres ist mittels zwei Gelenken so verankert, daß es sich in minimaler Weise in jeder Richtung bewegen und somit dem einwirkenden Kaudrucke folgen kann.

Dr. Hoffmann (Düsseldorf): **Schwere Fälle von Trigemineuralgie.**

Vorerst soll man versuchen, medikamentös, mittels elektrischer Bestrahlungen oder der Diathermie die Heilung zu erreichen. Bei ganz schweren Fällen gibt es jedoch nur zwei Wege: Die Alkoholinjektion und die Ganglionextirpation.

Privatdozent Dr. med. et med. dent. Walter Adrion (Freiburg i. Br.): **Beiträge zur Histologie der Pulpitis chronica granulomatosa.**

Die Pulpitis chronica granulomatosa ist eine Erkrankung des jugendlichen Alters. Sie entwickelt sich auf dem Boden einer chronisch ulzerierenden Pulpitis, wenn die Bedingungen zur Bildung von Granulationsgewebe gegeben sind. Reizdentinbildung und Dentikel, die bei der Pulpitis chronica granulomatosa häufig angetroffen werden, sind als Vorbereitungsmaßnahmen aufzufassen, die nötig wären für das Zustandekommen eines Pulpapolyphen. Erich Priester (Berlin).

Rheinisch - Westfälische Zahnärzte-Korrespondenz 1922, Heft 3.

Dr. Gustav Weihe (Herford): Untersuchungen über die Entstehung der sogenannten Zuckerkaries.

Verf. hat sich mit der Frage beschäftigt, ob der Luftstaub in den Arbeitsräumen der Zuckerwaren- und Schokoladenfabriken zuckerhaltig ist. Zu seinen Untersuchungen hat er sich einen Apparat zusammengestellt und damit den Beweis erbracht, daß in der Tat die Luft in den betreffenden Fabriken von gewissen Mengen Zuckerstaub geschwängert ist. Bei Speichelproben von Zuckerkochern auf Zucker ergab die Untersuchung mittels Nylanders Lösung immer ein negatives Resultat, während bei Packerinnen in verschiedenen Fällen positive Reaktion festgestellt wurde. Der Speichel bei allen Personen, die zuckerfrei gelebt hatten, blieb länger als 10 Tage alkalisch. Trotzdem die Zuckerkaries als eine Gewerbekrankheit anzusehen sei, hält W. im Gegensatz zu Kurnert es nicht für nötig, daß gesetzliche Schutzmaßnahmen gegen den Zuckerstaub in den zucker- und Schokoladenfabriken verordnet werden. Dagegen sei bei Zuckerbäckern eine frühzeitige und ausreichende zahnärztliche Behandlung durch die Krankenkassen nötig.

Dr. H. Stern (Patholog. Institut der Universität Kiel): Ueber die Mikuliczsche Erkrankung (symmetrische Speichel- und Tränendrüsenanschwellung).

St. weist an drei Fällen aus der Praxis nach, daß die sog. Mikuliczsche Erkrankung keinen einheitlichen Prozeß darstellt, sondern daß das charakteristische Bild derselben im Verlauf der verschiedenen Erkrankungen, Leukämie, Chlorose, Tuberkulose, in Erscheinung treten kann. Der Verdacht auf das Vorliegen einer Affektion des hämatopoetischen Systems muß stets wachgerufen werden.

Dr. Hermann (Frankfurt a. M.): Der Abschluß des Foramen apicale.

Verfasser versucht es, an einem alten Verfahren zu rütteln, das in der zahnärztlichen Praxis schon beinahe zum Dogma geworden ist, von ihm aber als ein Irrtum angesehen wird, nämlich dem festen Abschluß des Foramen apicale. Er weist an der Hand von Abbildungen nach, daß das Anbringen des Verschlusses an der richtigen Stelle schon bei geraden Wurzelkanälen schon ein glatter Zufallstreffer sei; bei an der Spitze gekrümmten und deltaförmig aufgeteilten Kanälen noch bedeutend komplizierter. Daß es außerdem außerordentlich gefährlich ist, mit einem Instrument bis an das Ende des Wurzelkanals zu gehen, hat H. am eigenen Leibe erlebt. Auch das Füllen der Wurzelkanäle nach Albrecht lehnt H. ab, da von einer Diffusion der in den Kanal hineingepumpten Flüssigkeit, die dort verharzen und erhärten soll, nicht die Rede sein kann. Da in vielen Fällen (meist abgeschlossener Wurzelwuchs usw.) eine Wurzelfüllung ohne Abschluß des Foramen gelegt werden muß, so gebe jede vorsichtig durchgeführte Methode (Amputation u. a.) meist befriedigende Resultate. Die große Gefahr entsteht durch künstliche Infektion durch den Behandler, der zuverlässigste Schutz gegen störende Komplikationen bei Wurzelbehandlungen ist der Selbstschutz der Gewebssäfte.

Dr. Dinslage (Dortmund): Hygiene beim Zahnarzt.

D. beschreibt ausführlich die hygienischen Einrichtungen und Maßnahmen in der zahnärztlichen Praxis und zwar im ersten Teil das Operationszimmer und die zum Schutz der Patienten getroffenen Kautelen, während er im zweiten Teil die persönliche Hygiene des Zahnarztes und die Verhinderung von Berufskrankheiten der Extremitäten, der Sehwerkzeuge, der inneren Organe und des Nervensystems behandelt.

Lewinski (Jena).

Zeitschrift für Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde 1922, Bd. 1, Heft 1-2, S. 245.

Joseph Bumba (Laryngologisches Institut der deutschen Universität Prag): Symmetrische Defekte in den vorderen Gaumenbögen.

32-jähr. Arbeiter mit symmetrischen Defekten an den vorderen Gaumenbögen in der Höhe des Uvulaansatzes, offenbar kongenitaler Natur, da sich weder Anhaltspunkte für ein Trauma oder Syphilis fanden. Für die Annahme einer Mißbildung sprach auch der anormale Abgang des Zäpfchens, 1½ cm vor dem freien Rande des weichen Gaumens.

Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen 6 Fällen dieser Mißbildung waren die Tonsillen normal entwickelt.

Michelsson (Berlin).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1922, Nr. 16.

Landeker (Charlottenburg): Neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion.

Außer anderen Symptomenkomplexen bringt Migräne, die Neigung zu angiospastischen Zuständen: Vergrößerung, Bronchialasthma und besonders Oedembildung in der Form des flüchtigen Gesichtsoedems im Sinne von Quincke in Zusammenhang mit Affektionen der Eierstöcke. Die Beschwerden der betr. Patientinnen sind: Oedematöse Schwellungen meist einer Gesichtshälfte, besonders stark ausgeprägt an Augenlidern und Lippen, begleitet von Migräne und Luftmangel, Menstruationsanomalien usw. Heilung meist rasch nach Injektion von Eierstockpräparaten und Hypophysin bei gleichzeitiger oraler Verabreichung von Kalk und Atropin.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 27, S. 989.

Prof. Dr. Partsch (Breslau): Erfolge der Wiederherstellung des Kieferbogens durch Autoplastik.

Gegenüber der Bolzungsmethode mit der umständlichen Bearbeitung des Implantats, der Einschlebungsmethode mit der oft mühsamen Ablösung des Periosts, ist Partsch die Pfropfungsmethode mit Aufspaltung der Bruchenden sicherer und bequemer erschienen, weil sie, bei der verschiedensten Lage der Bruchenden durchführbar, die Anlagerung frisch blutender Knochenflächen ermöglicht, die eine rasche Verwachsung und Verklebung gewährleisten, wenn Späne aus dem Beckenkamm zur Einpflanzung verwendet werden. Sie bewährte sich auch bei dem schwierigen Ersatz des bogenförmigen Mittelstückes. Von 76 ausgeführten Operationen ist bei 55 eine vollkommene Einheilung des Implantates erzielt worden.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 29.

Dittrich und Herrmann: Pregische Jodlösung. (A. d. Chir. Univ.-Klinik Breslau u. d. Pharm. Inst. der Universität Breslau.)

Wegen des hohen Preises und der Umständlichkeit der Beschaffung der Originallösung stellten die Verfasser eine analoge Lösung her, nachdem die Analyse der ersteren ergeben hatte, daß es sich um eine Auflösung freien Jods in Natronlauge oder Natriumkarbonat handle, und daß die Lösung mit Kochsalz auf Isotonie gebracht worden sei. Die neue Jod-Sodalösung erwies sich als vollkommen isoton. Sie gleicht im Aussehen, Geruch und Geschmack ganz der Originallösung, und auch in biologischer und klinischer Beziehung sowohl bei lokaler als auch intravesikaler, intraperitonealer und intravenöser Applikation ergaben sich keine Unterschiede. Herstellungsvorschrift siehe Original.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 7.

Prof. Dr. R. Weiser (Wien): Zur Frage der Pulpitisbehandlung: Amputation oder Exstirpation?

In der Mehrzahl von Fällen wird die kombinierte Exstirpations- und Amputationsmethode die indizierte sein, in einem nicht zu unterschätzenden Prozentsatz dagegen wird man mit der zweifellos weit rascheren, müheloseren, für die Ziele der konservierenden Zahnheilkunde unbedenklichen reinen Amputationsmethode ausreichen.

Doz. Dr. H. Sicher (Wien): Pulpaexstirpation oder Pulpaamputation?

Sowohl nach Exstirpation als auch nach Amputation der Pulpa mit Mumifizierung des Restes muß sich ein Foramen apicale ein Geschwür bilden, das eine Epithelisierung der Wund- oder Desmarkationsfläche, also eine echte Heilung unmöglich ist, gerade deshalb aber scheint zumindest theoretisch zwischen beiden Methoden ein Unterschied nicht zu konsta-

tieren. Damit ist selbstverständlich nicht gesagt, daß beide Methoden auch praktisch gleichwertig sind. Es mußte ja mangels geeigneter Untersuchungen unentschieden gelassen werden, ob es praktisch gelingt, den nach Amputation zurückgelassenen Strang durch „Mumifikation“ so zu verändern, daß er eine sterile und indifferente Wurzelfüllung abgibt.

Dozent Dr. Wilh. Wallisch (Wien): **Die Mundpflege.**
Ziemlich bekannte Tatsachen über obiges Thema.

Dr. Otto Hofer (Wien): **Die Leitungsanästhesie des Nervus Nasopalatinus Scarpae bei stomatologischen Eingriffen.**

Nach Spreizung des Septums und Nasenflügels mit dem Speculum sucht man sich die beschriebene Stufenbildung bzw. den Recessus nasopalatinus, jene hart am Septum liegende trichterförmige Einziehung der Schleimhaut. Sie liegt, um ein approximaales Maß zu geben, am knöchernen Schädel 1 cm von der Spina nasalis anterior, mit Einrechnung der Weichteile 2 cm vom Septum cutaneum nasi entfernt.

Nun sticht man die Nadel möglichst senkrecht ein, setzt dann die gefüllte Rekordspritze auf und injiziert ohne starken Druck etwa 1 cm³ Novokain-Adrenalin, jederseits. In 10 Minuten, oft schon früher, tritt die Anästhesie ein. Durch die Ausschaltung beider Nasopalatini reichte die anästhetische Zone am Gaumen gewöhnlich nur auf die unmittelbare Umgebung der Papilla incisiva, die hypästhetische Zone bis zur Distalkante der lateralen Schneidezähne.

Die erwähnte Injektionsmethode erscheint für Eröffnung palatinaler Abszesse und Gaumenzysten im Frontzahnbereich, kombiniert mit der Infraorbitalanästhesie, für die Exstirpation benignen und malignen Geschwülste indiziert, die eine ausgiebige Resektion des Alveolarfortsatzes etwa bis in die Höhe des Nasenbodens verlangen. Auch bei der Ausmeißelung retinierter Zähne konnte dieses Verfahren mit ausgezeichnetem Erfolge verwendet werden.

Zahnarzt Dr. W. Bauer, em. Universitätsassistent, und Zahnarzt Dr. F. G. Riha, em. Universitätsassistent (Innsbruck): **Ein überraschender Befund bei einem wurzelresezierten Eckzähne.**

Kasulistik. Zystenfall.

Dr. Gustav Kron (Wien): **Ein praktisches Speichelrohr.**

Verfasser beschreibt ein Speichelrohr, das den Vorteil hat, daß es sich ganz an den Mundhöhlenboden anschmiegt. Er erreicht das Ziel dadurch, daß er den metallenen Saugkopf absägt und ein durchlohtes Kautschukdrainrohr über das Metallrohr schleibt.
Alfred Kneucker (Wien).

Wiener medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 14, S. 637.

Doz. Josef K. Friedjung (Wien): **Viermalige Erkrankung an Parotitis epidemica?**

Während in der deutschen Literatur nur ganz vereinzelt Fälle von wiederholten Erkrankungen an Mumps bekannt geworden sind, wird in der französischen Literatur eine mehrmalige Erkrankung an epidemischer Parotitis keineswegs für selten erklärt.

Friedjung konnte bei einem 6½-jähr., gut entwickelten und in guten Verhältnissen lebenden Mädchen im Verlauf von kaum 9 Monaten viermal eine epidemische Ohrspeicheldrüsenentzündung beobachten. Die Intervalle zwischen den einzelnen Erkrankungen wurden immer kleiner (5 Monate, 3½ Monate, 19 Tage). Das erste Mal begann die Erkrankung zuerst links und griff dann auf die andere Seite über, die späteren Erkrankungen beschränkten sich alle nur auf die linke Seite. Eine erneute Ansteckung konnte ausgeschlossen werden, besonders im letzten Fall, wo der Zwischenraum genau dem Inkubationsstadium entsprach. Verfasser glaubt, daß in der linken Parotitis Keime in irgend einer Form liegen geblieben waren, die dann gelegentlich wieder aktiviert wurden und bei dem aus irgend einem Grunde einer vollen Immunisierung unfähigen Mädchen das Krankheitsbild erneut hervorriefen.

Michelson (Berlin).

Niederlande

Tijdschrift voor Tandheelkunde 1922, Heft 5.

J. A. W. van Loon (Utrecht): **Einige Anmerkungen zu den Ausführungen über Orthodontie der Herren H. K. Michiels und A. A. Norden.**

Einwendungen, die sich hauptsächlich gegen die Schnellorthodontie richten und eine Warnung, mit dem Gebrauch des „cable spring“ vorsichtig zu sein. Zu dem Artikel von Norden muß v. Loon ausdrücklich bemerken, daß er über Dinge schreibe, die von ihm selbst seien und deren Veröffentlichung in diesem Sinne zu Irrtümern Veranlassung gebe. Norden hatte als Schüler v. Loons auf seine Anregung hin einen Apparat gefunden, der auf demselben Prinzip beruhe wie der Gnathostat von Simon, der den Vorteil vor dem Simons und Schwarz' besitzt, daß man ihn direkt zum Ausgießen des Modells benutzen kann. Norden sollte nur diese Erfindung als Kette in der Entwicklungsgeschichte dieser Untersuchungsmethode veröffentlichen.

Ch. F. L. Nord (Haag): **Orthodontische Betrachtungen.**

Der Verfasser ist der Ansicht, daß komplizierte orthodontische Fälle vererbt oder angeboren sind (den Unterschied von diesen beiden setzt er auch auseinander) und daß nicht nach einer Methode, sondern subjektiv behandelt werden muß.

G. H. Bisseling: **Die „Zene Arzney von 1530“ in Verbindung mit Zahnheilkunde aus holländischen Werken um diese Zeit.**

B. führt uns in zahnärztliche holländische Werke des Mittelalters ein.
Frieda Gerson (Köln).

Tijdschrift voor Tandheelkunde 1922, Heft 6.

Ch. F. L. Nord (Haag): **Sprachreinheit.**

Nord wehrt sich gegen den Gebrauch von Fremdwörtern.

A. v. d. Unart de Vries (Amsterdam): **Gebrauch von rostfreiem Stahl in der Zahnheilkunde.**

Der Inhalt ist aus deutschen Fachzeitschriften bekannt.

G. H. Bisseling: **Aus Anmerkungen von Hendrik Uhlhoorn.**

Wir finden ein ausführliches Eingehen auf die Beschreibungen des Amsterdamschen Heilmeisters „Hendrik Uhlhoorn“, der im 18. Jahrhundert seinen Beruf ausübte. Er übersetzte das Werk von Laurens Heister aus dem Deutschen und machte seine Anmerkungen dazu. Diese sind zum Teil wiedergegeben.
Frieda Gerson (Köln).

Schweiz

Schweiz. med. Wochenschrift 1922, Nr. 5, S. 121.

Amann: **Beitrag zur Bekämpfung der Diphtheriebazillenträgerel.**

A. empfiehlt Einstäubungen eines Mundwassers (Tct. Ratanh. 15,0, Tct. Myrrh. 5,0, Ol. menth. pip. gtts. XII), womit er erzielt hat, daß die so behandelten Fälle nur halb so lange Bazillen behielten als unbehandelte. Odol, das einmal aus Mangel an dem ursprünglichen Gemisch verwendet wurde, war ohne Wirkung.
M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Spanien

Revista de Odontologia 1922, Nr. 9.

Das Heft ist zur Feier des 70. Geburtstages von Dr. Santiago Ramón y Cajal geschrieben, aus dessen Leben folgendes bemerkenswert ist:

Im Jahre 1879 begann er unter den bescheidensten Verhältnissen seine histologischen Studien an der Universität Saragossa. Seine Arbeiten basierten auf der kurz vorher von Golgi entdeckten Methode der histologischen Nervenforschung, die er weiter ausbaute und die sein Hauptgebiet wurde. Die Zahl seiner Veröffentlichungen beträgt 250, seine erste Arbeit erschien 1886 in der von Krause redigierten Internationalen Monatsschrift für Anatomie und Physiologie und war betitelt: Contribution à l'étude des cellules anastomosées des épithéliums pavimenteux. Seine letzte Arbeit behandelt die Ganglienzellen der Biene. Auch um die Erforschung des Cholera-Vibrio hat er sich sehr verdient gemacht.

An äußeren Ehren hat es dem weit über seine Vaterland hinaus bekanntgewordenen Gelehrten nicht gefehlt. Er erhielt unter anderen die Goldene Helmholtz-Medaille und den Nobelpreis.

Möge er noch lange der Wissenschaft erhalten bleiben!
Monheim (München).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

18. März 1923

Nr. 2

Anatomische Präparate zum Studium und zur Aufklärung der Laien.

Von Dr. med. Z. Nagel (Berlin).

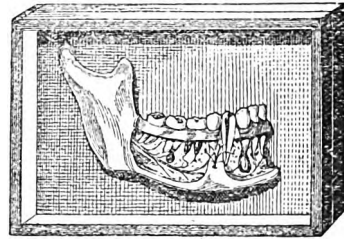
Professor Schleich, der jüngst verstorbene große Forscher, schreibt an einer Stelle: „In der Heilkunde, in der es sich um sein kostbares Gut, die Gesundheit handelt, darf der Laie mindestens das Recht beanspruchen, zu hören und gehört zu werden.“ Ja der Laie, der Patient muß hören und sehen, um einen Begriff von seiner Krankheit zu haben. Das bedeutet in betreff der Mundhygiene soviel, daß neben der allgemeinen Aufklärung der Öffentlichkeit über die Notwendigkeit der Zahnpflege auch eine persönliche Aufklärung durch die Zahnärzte einhergehen muß. Diesen Gedanken haben die Amerikaner richtig erfaßt, die sich durch eine großzügige Organisation (Dental Welfare Foundation) an jeden einzelnen Zahnarzt wenden und ihn zur Mitarbeit heranziehen. Mittel hierzu sind volkstümliche Vorträge vor einem großen Kreise und Veröffentlichung von Aufsätzen in der Tagespresse. Auf diesen beiden Wegen wendet sich der Zahnarzt an einen großen Kreis. In den vier Wänden seiner Praxis hingegen bietet sich ihm die Möglichkeit zur Erziehung seiner Patienten durch Ratschläge bei der Behandlung, die wirkungsvoll unterstützt werden durch Wandbilder und Demonstrationspräparate. Besonders die letztgenannten Anschauungsmodelle, die sogenannten Zahnkästen, sind als die besten Demonstrationsobjekte für den Patienten bestimmt, dem sein Leiden (als die Folge durch nicht ständige Behandlung und Pflege seines Gebisses) anschaulich erklärt und bei dem Verständnis für die vorgeschlagene Behandlung (besonders wichtig bei operativen Eingriffen: Wurzelspitzenresektion, Zystenoperation!) erweckt werden soll.

Die von der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, in eigenen Lehrmittelwerkstätten hergestellten Zahnkästen werden den Zahnärzten gute Dienste leisten. Sie enthalten keine Knochenpräparate, da diese in der heutigen Zeit kaum zu haben und demzufolge außerordentlich teuer sind. Dagegen bieten sie naturgetreue Wachspräparate, die durch ihre hervorragende plastische Ausführung verblüffen. Weder in der Form, noch in der Farbe unterscheiden sie sich von Knochenpräparaten. Ein Laie vermag überhaupt keinen Unterschied zu sehen; der Zahnarzt selbst erkennt den Unterschied nur dann, wenn er die Präparate aus der nächsten Nähe betrachtet. Die Zahnkästen der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H. können mit allen anderen, auch mit den der weltberühmten Pariser Firma „Maison Tramond“ den Wettbewerb aufnehmen und sind ebenso interessant für den Patienten, wie lehrreich für den Studenten und Fachmann.

Der eine Kasten stellt das vollkommene Milchgebiß eines 2½-jährigen Kindes dar. Die Außenwand des Ober- und

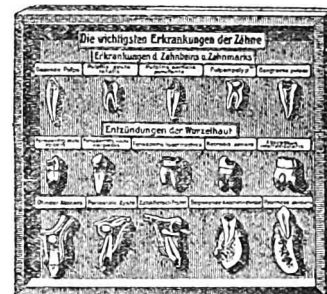
halb die Milchzähne möglichst erhalten bleiben müssen und aus welchem Grunde sie einer Behandlung bedürfen.

Der zweite Zahnkasten enthält eine rechte Unterkieferhälfte. Durch Freilegung der Kieferwand sind dem Beschauer die Zahnwurzeln in ihrem teils normalen, teils krankhaften Zustand sichtbar gemacht. Die Versorgung der Zähne durch



den Nervus mandibularis ist ebenfalls veranschaulicht. Ferner findet man die durch die Zahnkrone fortschreitende Karies, deren Folgen man an dem Durchschnitt eines Prämolaren und an zwei Molaren studieren kann. Dargestellt sind die folgenden Krankheitsformen: Pulpopolyp, Alveolarabszeß, Wurzelhautentzündung, Pulpitis infolge Karies und Zyste.

Der dritte Kasten stellt die wichtigsten Zahnerkrankungen dar und enthält 15 Einzelpräparate, wie folgt: 1. Gesunde Pulpa, 2. Pulpitis acuta totalis, 3. Pulpitis partialis purulenta,



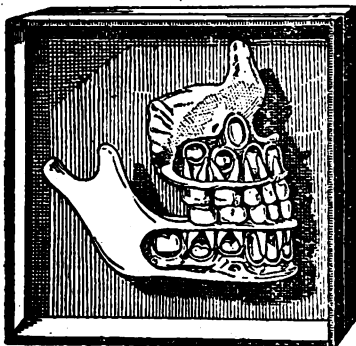
4. Pulpopolyp, 5. Gangraena pulpa, 6. Periodontitis acuta apicalis, 7. Periodontitis acuta marginalis, 8. Periodontitis hypertrophica, 9. Necrosis apicalis, 10. Abscessus interradicularis, 11. blinder Abszeß, 12. Zyste, 13. Zahnfleischfistel, 14. beginnende Knochennekrose, 15. Pyorrhoea alveolaris.

Der Laie erhält durch diese Kästen einen Einblick in die verschiedenen Arten von Zahnerkrankungen und weiß dann die Notwendigkeit und den Wert zahnärztlicher Behandlung zu würdigen.

ABC-Zemente.

Von Dr. Selka (Darmstadt).

Ich habe in letzter Zeit eine Anzahl neu auf den Markt gekommener Zemente probiert und möchte in folgendem kurz über meine Erfolge mit den m. E. besten der angewandten Materialien berichten. Es sind dies die verschiedenen Zemente des bekannten Hauses A. Biber (Pforzheim). Vor allem ist es das Kronen- und Brückenzement, das mir gute Dienste leistete und das ich jetzt ausschließlich zur Festsetzung von Kronen und Brücken benutze. Es hat den großen Vorteil, daß man es fest anrühren kann, und daß es dennoch bei der Konsistenz noch genügend Klebefähigkeit und besonders genügend Elastizität besitzt, um damit ein ruhiges und sicheres Arbeiten zu gestatten. Ebenso arbeite ich sehr gerne mit dem Universalzement, das ich zu Füllungen, wie zum Einzementieren von Kronen usw. verwende. Vor allen Dingen ist es jedoch das



Unterkiefers ist aufgemeißelt, so daß die Keime der bleibenden Zähne sichtbar sind. Dieses Präparat zeigt dem Laien, wes-

ABC-Zement „Porzellan“, das ich schätzen gelernt habe; denn es war ja bisher nicht gelungen, das ausländische Synthetik durch ein deutsches Fabrikat zu ersetzen, und gerade dieser Umstand hat die vielen verschiedenen Silikate auf dem Markt erscheinen lassen. In Bibers „Porzellan“ scheint mir, haben wir nun ein dem de Treyschen Zement gleichwertiges Präparat. Es ist allerdings nicht synthetisch, sondern in der Hauptsache aus in der Natur fertig vorkommenden Produkten, nämlich aus Bergkristall und Granit, hergestellt. In kosmetischer Hinsicht (ein, oder besser wohl der Hauptpunkt beim Silikat-zement) ist es unübertroffen. Es besitzt eine hervorragende Transparenz, außerdem gibt es genügend verschiedene Farben des Zementes. In physikalischer Hinsicht ist es von außerordentlicher Härte und besitzt eine für die Praxis gute Abbindeung. Man kann es ziemlich fest anrühren, ohne Furcht, daß es vorzeitig erhärtet. Selbst große Füllungen, Ecken usw., habe ich mit fest angerührtem „Porzellan“ aufgebaut. Bibers Porzellan hat gerade für den Zahnarzt von heute, der oft ohne Assistenz arbeiten muß, viel Vorzüge (relativ schnelles Anrühren, kurze Erhärtungsdauer usw.), so daß ich den Kollegen einen Versuch damit zu machen dringend empfehlen möchte. Zudem sind Bibers Zemente billiger als die meisten anderen; die Portionen sind sehr groß.

Kleine Nachrichten.

Saxonia-Zähne. Die vielen Zuschriften aus der zahnärztlichen Fachwelt nach dem Aufsatz des Herrn Dr. Fehr (Z. R. 1922, Nr. 52) und die Entgegnung zu diesem Aufsatz (Z. R. 1923, Nr. 34) des Herrn Dr. Bosch beweisen uns, daß das Interesse an unseren Saxonia-Zähnen ein ganz außerordentlich großes ist. Wir kommen daher dem Wunsche vieler Fachleute nach und werden in allernächster Zeit eine Arbeit aus unserem wissenschaftlichen Zentrallaboratorium über „Die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Stiftmaterials der Saxonia-Zähne“ veröffentlichen. Es ist uns nicht möglich, auf sämtliche Zuschriften einzeln zurückzukommen; wir verweisen daher auf diese Arbeit und danken hier allen, die ihr Interesse an Saxonia-Zähnen zeigten.

Bezugsquellen-Nachweis.

Anfragen.

8. Welche Firma liefert Steinchen zum Ausschneiden von Kästen in Porzellanzähnen? Dr. Odrian (Kallies I. P.).

9. Wer ist der Fabrikant für Werner-Kronen, Molaren, Bikuspidaten, Schneide- und Eckzähne?

H. P. Altmann, Gesellschaft für Zahnbedarf, Dresden-A I.

10. Welche Fabrik könnte eine größere Menge Parakautschuk, der schlecht gelagert war, durch geeignetes Verfahren auffrischen? Zahnarzt Dr. Brieger (Oels).

Antworten.

Zu 48. Anstelle der kaum noch erhältlichen Röhrenzähne verwende ich seit Jahren bei Brücken und anderen Gußarbeiten als Vollzähne die Countersunkpinteeth von S. S. White mit echten Platinstiften, welche die Röhrenzähne in Form, Farbe, Haltbarkeit und Verwendungsmöglichkeit weit übertreffen, ins-

besondere auch als Frontzähne in vielen Fällen gut verwendbar sind. Falls Schwierigkeiten im Bezuge sind, gebe evtl. kleine Mengen von meinem Lager ab.

Dr. E. Grohnwald (Berlin W 57, Winterfeldstraße 32).

Zu 1. Ich empfehle Schapers Karten-Buchführung, die nach meiner Erfahrung die beste ist. Dr. Münchsdorff (Dresden).

Zu 4. Wir möchten Ihnen für Ihre Zwecke unseren Lötapparat „Pyrophor“ empfehlen.

Zimmermann & Co., (München).

Zu 4. Wir empfehlen den Benzin-Lötapparat Pyrophor. Schießler & Bergner (Frankfurt a. Main, Zeil 100).

Zu 5. Schwarze Guttapercha für Obturatoren ist zu haben bei Brüder Fuchs, Berlin W 50, Tauentzienstr. 7 b.

Zu 5. Schwarze Guttapercha liefert Medidenta G. m. b. H., Berlin C 25, Alexanderstraße 36 a.

Zu 6. Sonden-System Kerr! Mit kurzem Griff, deutsches erstklassiges Fabrikat, in verschiedenen Stärken erhältlich bei Brüder Fuchs, Berlin W 50, Tauentzienstr. 7b.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt

Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427 Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützw 731

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse. 286

Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon. Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Jubiläum. Der Geschäftsführer des bekannten Hauses Richter & Hoffmann G. m. b. H., Berlin W 10, Regentenstr. 9, Herr Bredereck, konnte vor kurzem auf eine 25-jährige Tätigkeit bei der obengenannten Firma zurückblicken. Unter seiner Mitarbeit haben sich die Erzeugnisse von Richter & Hoffmann, besonders das Harvard-Zement und das Harvardid, sowohl in Deutschland, wie auch im Auslande bestens eingeführt.

Zum Löten feiner Regulierungsarbeiten braucht man eine ruhige Hand. Eine solche Hand hat man nicht, wenn man den Blasebalg mit dem Fuß tritt, sondern nur, wenn man einen automatischen Druckluftspender verwendet. Das bewährteste Modell ist das der Firma Wilhelm Schaper, Dresden.

Dieser Nummer liegt eine Karte über einen neuen zahnärztlichen Röntgen-Apparat bei, der von den Verkaufsstellen der Reiniger, Gebbert & Schall A.-G. und Velfa-Werke A.-G. vertrieben wird.

Beachten Sie bitte die Anzeige „Preisausschreiben“ der „Deutschen Edelmetall-Handels-Gesellschaft“, Zahngold- und Amalgambfabrikation Gebr. Weidensee & Francke, Berlin W 10, Victoriastraße 22, welche sich auf der ersten Anzeigenseite dieses Blattes befindet.

M. SCHAUHANN, BUN.

SILIKOLL
das neue-auf
kolloidchemischer
Grundlage aufgebaute
**SILIKAT-
ZEMENT**
CHEMISCHE FABRIK WINKEL BERLIN W 50 PASSAUERSTR. 18

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig (jeden 1. und 8. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft M. 400.—, Monatl. Bezugspreis freibl. M. 600.—, Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen innerhalb des Deutschen Reiches sind nur an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 300.— postfrei zugesandt. Anzeigen-Annahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130579; Schweiz: Zürich VIII 2993. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 „ „ „ „ „ „ 2.—
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. —,75
2 „ „ „ „ „ „ 1,50;

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelohengebühr) für M. 250.— und die Anlagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 1. April 1923

Nr. 13/14

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Prof. Williger (Berlin): Eine Zahnbehandlung mit tödlichem Ausgang. S. 97.
Professor Dr. Jung (Freudenstadt): Gegossene Brückenbügel. S. 98.
Dr. Meinert Marks (Berlin): Ueber die Retention der Zähne. S. 101.
Dr. H. v. Staff (Düsseldorf): Der Zusammenbruch der Düsseldorfer Schulzahnklinik. S. 102.
Universitätsnachrichten: Frankfurt a. M. — Heidelberg. — Leipzig. — Marburg. — Preußen. S. 104. — Preußen. — Deutsches Reich. — England. S. 105.
Personalien: Münster i. W. S. 105.
Vereinsanzeigen: Zahnärztlicher Landesverein der Lausitz E. V. — Berliner Zahnärztliche Gesellschaft. — Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen E. V. S. 105. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 106.
Schulzahnpflege: Lennep (Rhld.) Kreis. S. 106.
Vermischtes: An die Zahnärzte der Badeorte des besetzten Gebietes! — Deutsches Reich. Reichsteuerziffer. — Deutsches Reich. Die Reichsteuerziffern im Jahre 1922. — Einziehung der Gebühren für die Zahnärztliche Rundschau. — An die Auftraggeber von Anzeigen mit Stellenangeboten. S. 106.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Hellmut Bacher (Frankfurt a. M.): Innere Sekretion und Zahnheilkunde. — Dr. Julius Bock (Nürnberg): Die historische Entwicklung der Stützähne, Kronen- und Brückenarbeiten. Dr. Braunschweiger (Würzburg): Die Bedeutung der Spongiosa des Unterkiefers für das Röntgenbild. Deutsche Zahnheilkunde, Heft 56, Seite 107. — Walter Guttman, Generaloberarzt a. D. (Berlin): Medizinische Terminologie. S. 108.
Zeitschriften: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Nr. 4. — Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 3, S. 108. — Beiträge zur klinischen Chirurgie 1922, Bd. 125, S. 444. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 3. — Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 22 u. 24. — Tandlaegeblad 1922, Nr. 7, 8, S. 109. — Tandlaegeblad 1922, Nr. 9 u. 10. — British Dental Journal 1922, Nr. 6. — Odontologisk Tidskrift 1922, Nr. 3. — Revista de Odontologia 1922, Nr. 10, S. 110. — Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 42, Seite 970. — Rivista di Odonto-Stomatologia ed Odontotecnica 1922, Nr. 4. — The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 3, SS. 111.
Patentschau: S. 112.

Eine Zahnbehandlung mit tödlichem Ausgang.

Von Professor Williger (Berlin).

Im Oktober 1922 begab sich die Frau B. in R. in die Behandlung eines Zahntechnikers. Er machte nach seiner Angabe in einem unteren rechten Molaren in drei verschiedenen Sitzungen „antiseptische Einlagen“. Anscheinend haben sich dabei keinerlei Entzündungserscheinungen gezeigt, so daß er in der vierten Sitzung den Zahn mit einer Amalgamfüllung versah. Es stellten sich bald Schmerzen ein, die wohl sehr heftig gewesen sein müssen, denn schon am Abend des nächsten Tages soll nach Aussage ihres Sohnes die Frau nichts mehr haben essen können und die Wangen soll angeschwollen gewesen sein. Sie begab sich daher am folgenden Tage, am 21. 10. 22, wieder zu dem Zahntechniker, angeblich um sich den Zahn ausziehen zu lassen. Das tat der Techniker nicht, sondern machte nur eine Jodpinselung am Zahnfleisch. Wie er behauptet, soll an diesem Tage eine äußerlich wahrnehmbare Schwellung noch nicht vorhanden gewesen sein. Am nächsten Tage, dem 22. 10., fiel die Frau zu Hause um. Es wurde ein praktischer Arzt aus der Nachbarschaft herbeigeholt, der eine Wangenschwellung feststellte. Er verordnete äußerlich Kamillenumschläge und außerdem Mundspülungen und erklärte, daß er am nächsten Tage den Zahn ausziehen würde. Am nächsten Tage, dem 23. 10., war die Frau schon so schwach, daß sie ihr Ehemann zu dem Arzte tragen mußte.

Der Arzt nahm den mittlerweile vollständig gelockerten Zahn heraus. Es soll wenig Eiter abgeflossen sein. Er sprach davon, daß er am nächsten Tage einen operativen Eingriff machen werde, nahm aber davon aus unbekanntem Gründen Abstand. Der Zahntechniker wurde auch von dem üblen Zustand der Frau benachrichtigt; er meinte aber, so etwas käme schon vor und würde sich wieder geben, der Ehemann solle ein Schlafpulver aus der Apotheke holen. Angesehen hat er sich die Frau nicht. Sie starb am 27. Oktober, am achten Tage nach dem Verschluß des Zahnes.

Am 4. November wurde eine gerichtliche Leichenöffnung vorgenommen. Dabei fand sich stinkender Eiter in der Alveole des Zahnes, ein stinkender Abszeß auf dem Kiefer unter dem Unterkieferwinkel, zahlreiche kleine Abszesse im rechten Schläfenmuskel, Eiter in den Maschenräumen der weichen Hirnhaut und eitrige Beläge auf dem linken Brustfell. Diese offenkundigen metastatischen Eiterungen wurden von den obduzierenden Aerzten als „Blutvergiftung (Sepsis)“ bezeichnet. Im Knochenmark des Unterkiefers fand sich nichts. Der von dem Arzt herausgenommene Zahn wurde auf Veranlassung des Gerichts einem Zahnarzt zur Untersuchung übergeben. Aus äußerlichen Gründen blieb er aber längere Zeit ununtersucht liegen, das Gutachten wurde erst 6 Wochen später abgegeben. Nach Entfernung der Amalgamfüllung fand der untersuchende Zahnarzt im Pulpencavum eine nach Kreosot riechende Pastenmasse. In den beiden medialen Kanälen fand er „Pulpenreste“, der distale Kanal war leer. Außen an den Wurzeln wurde nichts Auffälliges vorgefunden.

Auf Grund des Obduktionsbefundes wurde der Zahntechniker wegen fahrlässiger Tötung angeklagt, aber freigesprochen. Darauf strengte der Ehemann eine Entschädigungsklage an, die er in der 1. Instanz gewann.

Dieser Fall ist nach verschiedenen Richtungen hin lehrreich, nicht zum wenigsten dadurch, daß man sieht, wie verschieden die Richter urteilen können. Doch geht dies uns Fachleute nicht viel an. Wesentlicher ist der klinische Verlauf des Falles. Es hat sich hier um eine ungemein rasch verlaufende Infektionserkrankung schwerster Form gehandelt. Natürlich wirft sich die Frage auf (und sie ist auch von zwei Gerichten ausführlich erörtert worden), wie das möglich war, und ob dem Zahnbehandler eine Schuld beizumessen sei. Es ist wohlbekannt, daß von pulpösen Zähnen schwere Infektionen pyogener und putriden Natur ausgehen können, ohne daß irgendeine Behandlung des Zahnes vorgenommen worden ist. Aber das ist doch verhältnismäßig selten. Die nach dem Pulpenerfall gesetzmäßig auftretende Granulationsbildung um die Wurzelspitzen ist, wie wir durch Paritsch wissen, eine ganz ausgezeichnete Schutzvorrichtung. Daß der Schutz oft genug versagt, wissen wir ja auch. Aber die dann eintretenden Entzündungserscheinungen laufen doch gemeinhin leichter ab und bedrohen nur in verschwindend seltenen Fällen das Leben. Anders ist es aber, wenn solche pulpösen Zähne behandelt und gefüllt werden. Die Absperrung der in der Tiefe hausenden pathogenen Keime von der Außenwelt reicht hin, die allergefährlichsten Infektionserkrankungen zum Ausbruch zu bringen. Der vorliegende Fall ist ein typisches Beispiel.

Man wird nicht umhin können, die Behandlung des Zahnes durch den Zahntechniker als „mangelhaft“ zu bezeichnen, ja der Ausdruck „fahrlässig“ dürfte nicht unangemessen sein. Daß es dem Behandler nicht gelungen ist, die medialen Kanäle vollständig sauber zu bekommen, möchte man noch hingehen lassen, denn wir wissen ja, daß dabei unserm Können oft ein Ziel gesetzt ist. Aber daß sich in sämtlichen Kanälen auch nicht die Spur einer Wurzelfüllung vorgefunden hat, ist ihm entschieden zum Vorwurf zu machen. Ich will damit nicht etwa sagen, daß auf diese Weise die schwere Infektion hätte verhütet werden können, aber es wäre doch damit wenigstens das geschehen gewesen, was die heutigen Regeln der Zahnheilkunde verlangen.

Der Fall ist dadurch zu meiner Kenntnis gekommen, daß ich zu einem Obergutachten aufgefordert bin. Es ist nämlich von der Verteidigung noch ein weiteres Gutachten beigebracht worden. In diesem Gutachten ist der Versuch gemacht worden, den Beklagten möglichst zu entlasten. Dabei ist die Ansicht vertreten worden, daß ganz unabhängig von der Behandlung des Beklagten die Erkrankung hätte spontan auftreten können. Das läßt sich doch wohl in diesem Falle mit großer Sicherheit ausschließen. Der Zahn wird gefüllt — ob mangelhaft oder vollkommen, tut einstweilen nichts zur Sache. Am nächsten Tage treten schon Schmerzen ein, so daß die Frau abends nicht mehr essen kann. Tags darauf sucht sie die Hilfe des Zahntechnikers wieder auf. Das wäre doch mehr als ein merkwürdiger Zufall, wenn unmittelbar nach dem festen Verschluß eines behandelten Zahnes eine Entzündung in schwerster Form spontan auftreten sollte.

Ich bin übrigens der Meinung, daß an diesem Tage der Zahnbehandler seine schwerste Unterlassungssünde begangen hat. Wenn er nur irgend etwas von seinem Handwerk verstand, so mußte er sehen, daß seine Behandlung mißglückt war. Nun blieben ihm zwei Wege offen: Er konnte die Füllung aus dem Zahn wieder herausnehmen, oder er konnte den ganzen Zahn entfernen. Damit hätte er vielleicht noch das Leben der Frau erhalten können. Er tat keines von beidem, sondern bepinselte das Zahnfleisch nur mit Jodtinktur. Meine beiden Vorgutachter haben gegen dieses Verfahren nichts einzuwenden gehabt. Ich kann dazu nur den Kopf schütteln. Was in aller Welt soll bei einer schweren Wurzelhautentzündung wohl eine Jodpinselung helfen?

Es ist nun hier wie immer die Frage gestellt worden, ob der Mann nach seinen Kenntnissen als Zahntechniker hätte wissen müssen, daß aus seiner Behandlung so schwerwiegende Folgen entstehen konnten. Das ist die alte Geschichte: Wenn einem approbierten Zahnarzt etwas passiert, dann ist er ein großer Verbrecher, wenn dasselbe aber einem liederlich arbeitenden Zahntechniker passiert, dann sollen ihm seine mangelhaften Kenntnisse zugute gehalten werden. Das ist nach meiner Ansicht ein ganz verkehrter Standpunkt. Wenn sich

jemand mit Zahnheilkunde beschäftigt, sei er approbiert oder nicht, so soll er sich eben die notwendigen Kenntnisse verschaffen. Wie er das macht, ist seine Sache. Das Strafgesetzbuch hat das auch ganz richtig ausgedrückt, wenn es von der „Außerachtlassung der Sorgfalt“ spricht, „zu der jemand durch sein Amt, Beruf, oder Gewerbe verpflichtet ist“. Also warum hier mit zweierlei Maß messen? Für den Gutachter ist es sehr schwer, derartige Fragen zu beantworten. Daß der Beklagte in diesem Sonderfalle sicherlich keine Ahnung gehabt hat von den traurigen Folgen, die aus seiner Zahnbehandlung hervorgehen konnten und auch wirklich hervorgegangen sind, sieht man an seinem ganzen Verhalten, aber damit ist doch nicht bewiesen, daß er durch sein Gewerbe nicht verpflichtet war, diese Folgen vorzusehen. Für den Richter handelt es sich darum, sich durch den Sachverständigen darüber aufklären zu lassen, ob ein Verstoß gegen das Strafgesetzbuch vorliegt oder nicht. Nach Lage des Falles dürfte man hier darüber nicht im Zweifel sein.

Gegossene Brückenbügel.

Von Prof. Dr. Jung (Freudenstadt).

Bereits in den ersten Jahren der Verbreitung der Gußtechnik habe ich auf die Gefahren aufmerksam gemacht, welche den gegossenen Bügeln an Brückenarbeiten anhaften. Es liegt in der Natur der Dinge, daß die Erleichterung des Arbeitsganges zu einer Verallgemeinerung der Konstruktionsmethoden führt und daß mit dieser Verallgemeinerung leicht eine Überschätzung der Leistungsfähigkeit der so erstellten Arbeiten einhergeht, gepaart mit der Nichtbeachtung feststehender Grundsätze, die in der körperlichen Beschaffenheit des Materials liegen. Im vorliegenden Falle der Unterschätzung der relativen Brüchigkeit jeder gegossenen Legierung im Verhältnis zum gezogenen Draht.

Wenn ich heute, — nach zwei Jahrzehnten, mit einer reichen praktischen Erfahrung auf dem Gebiete der Brückengußtechnik, — zu diesem Thema ein paar Worte sagen möchte, so ist der Anlaß dazu die Empfehlung besonderer Legierungen, wie sie in den letzten Jahren von unseren Großschmelzereien hergestellt werden, vornehmlich in Rücksicht auf die Verallgemeinerung des Roach-Systems abnehmbarer Brückenarbeiten mit ihren starkfedernden Klammern und Bügeln. So dankenswert die Herstellung dieser Legierungen ist, so kann ihre allzu vertrauensselige Verwendung ihr Teil dazu beitragen, die eingangs erwähnte Gefahr zu vergrößern, und es ist der Zweck dieser Zeilen, hier aufklärend zu wirken.

Ganz im allgemeinen darf gesagt werden, daß unsere Gußverfahren insofern mangelhaft sind, als sie es nicht ermöglichen, fein abgestimmten Legierungen beim Umschmelzen für unsere Zwecke die Sorgfalt angedeihen zu lassen, die sie verdienen. Es ist etwas anderes, ob man eine Legierung unter gutem Luftabschluß längere Zeit im Schmelztiigel im Fluß hält oder ob dies mit der Brauseflamme oder gar Spitzflamme auf freier Chamottefläche, wie es in unseren Gußapparaten der Fall ist, geschieht. Die Legierung wird hierbei in der Mehrzahl aller Fälle eine Verschlechterung durch Ueberhitzen, abwechselnde Oxydation und Reduktion der einzelnen Komponenten erleiden, und es kränken die tabellarischen Angaben in der Literatur durchweg daran, daß sie dem nicht Rechnung tragen. Es sollten die Analysen der fabrikkertigen und der vom Praktiker zur Brücke umgegossenen Legierung einander gegenübergestellt werden, um zu sehen, inwieweit die bei der Errechnung der Legierung angestrebten Vorteile nachher tatsächlich vorhanden sind — eine Arbeit, die allerdings neben Zeit auch viel Geld kostet und deshalb heute viel den „valutakräftigen“ Auslandsinstituten überlassen bleiben muß.

Im Rohen lassen sich vergleichende Versuche natürlich einfach in der Weise vornehmen, daß man ein gleichstarkes Stück der Legierung, so wie sie die Schmelzerei verläßt, und einen daraus gegossenen Bügel in dem Schraubstock klemmt und mit der Flachzange hin- und herbiegt, um Elastizitäts- und Bruchfestigkeit zu bemessen. Man wird meist unangenehm überrascht sein, wie leicht der aus einer sonst zähen und elastischen Legierung gegossene Bügel bei solchen Versuchen bricht.

Der vorsichtige Praktiker wird deshalb peinlich darauf achten, das Schmelzgut ordentlich unter Borax zu setzen, nicht zu stark zu überhitzen, und vor allem nur mit der Brauseflamme (nicht Spitzflamme) in Fluß zu bringen. Das trägt sehr viel zur Erhaltung der Legierung in der richtigen Zusammensetzung bei. Um so mehr ist das natürlich zu beachten, je stärker das betreffende Gußteil später auf Druck und Zug beansprucht wird und es erhellt daraus ohne weiteres, daß die gleiche Legierung bei abnehmbaren Brücken, wie sie das Roach-System verkörpert, einwandfreie Resultate ergeben kann, während sie bei festen vielleicht teilweise versagt. Selbst eine strammsitzende Roach-Brücke läßt immer noch ein gewisses Nachgeben der Pfeiler zu und damit ein mehr oder weniger ausgiebiges Federn der Brücke als solcher oder etwa freischwebender Bügel, was bei der festen Brücke wegfällt. Wir müssen also bei letzterer ungleich schärfer darauf achten, daß das Gußmaterial widerstandsfähig sei und bleibe oder aber Ruhepunkte in Form kleiner „Nasen“ (Aufleger, Reiter) vorsehen.

Ein Beispiel mag das erhärten. Wird an der seitlichen Brücke in Abb. 1 ein Bügel mit Körper zum Ersatz des

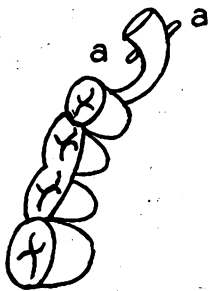


Abb. 1.

fehlenden seitlichen Schneidezahnes vorgesehen, dem kleine Aufhalter a anmodelliert wurden, so wird ein Durchbiegen des Bügels nicht in Frage kommen, da die Aufhalter es nicht zulassen, während beim Fehlen derselben jede Bißbewegung den Bügel zum Federn bringen muß. Im ersteren Fall wird jede normale Gußlegierung als Material genügen, im letzteren eine besonders zähe notwendig sein, und es gibt natürlich auch Fälle genug, wo die Form der Zähne oder der Aufbiß die Anordnung von Aufhaltern nicht zuläßt.

Um Goldlegierungen einen hohen Grad von Elastizität zu verleihen, wird seit Jahrzehnten das Platin als Zusatz in Anwendung gezogen, und es sind dementsprechend auch die Speziallegierungen für das Roach-System in der Hauptsache platinhaltige Goldlegierungen etwa von der Zusammensetzung, daß dem 18-karätigen Gold zu dem $\frac{18}{24}$ Feingehalt noch $\frac{1}{24}$ (= 1 Karat) Platin zulegiert wurde, — in Prozenten ausgedrückt wären das etwa 4 Proz. Platin. — Nun ist aber der Preis für Platin allmählich derart hinaufgeklettert (z. Zt. etwa 65 000 M.-per Gramm), daß es auf Schwierigkeiten stößt, eine so zusammengesetzte Legierung für den Allgemeingebrauch einzuführen — stellt sich doch der Preis für ein Gramm einer solchen 19-karätigen Legierung auf rund 29 000 M.

Man hat deshalb auch hier nach Ersatzstoffen Umschau gehalten und Federgoldlegierungen ohne Platingehalt erschmolzen, die sich wesentlich billiger stellen. Als Ersatzmaterial dient hier in erster Linie Nickel, und man verwendet nickelhaltigen Golddraht in beschränktem Ausmaße seit einem Jahrzehnt und länger mit Vorteil für die Anfertigung von Wurzelstiften bei gelöteten Stützzähnen und ähnlichen Arbeiten.

Für die Gußtechnik ist eine wesentlich abgeänderte Zusammensetzung der Legierung am Platz, vornehmlich in Rücksicht auf die eingangs beretzten Entmischungsvorgänge beim Schmelzen in offener Flamme. Es ist mir nicht geläufig, welche von den großen Schmelzereien heute nickelhaltige Goldgußlegierungen herstellen, da die Ankündigungen in den Fachzeitschriften nicht recht etwas darüber ersehen lassen; persönlich verwende ich seit Jahren die Legierungen der Deutschen Gold- und Silberscheidanstalt vorm. Rössler, die mir nach privat gemachten Angaben zwar platinfrei sind (also auch billiger) dagegen mancherlei andere, für diesen Spezialzweck wichtige Zusätze enthalten,

bei einem Preis von nur etwa 2% über jenem für gewöhnliches 18 kar. und 20 kar. Gold.

Sorgsames Umschmelzen vorausgesetzt, befriedigt diese Legierung für die meisten Zwecke, d. h. man kann leichtfedernde, elastische Bügel daraus gießen, sei es in Form von Trägern für freischwebende Zähne, von Transversal-(Gaumen)-Bügeln, Klammern für Roachbrücken usw.

Da aber immerhin die Fehlerquelle der Entmischung beim Umschmelzen mit dem Endergebnis des mehr oder weniger brüchigen Gußteiles nicht ganz auszuschalten ist (und das Brüchigsein im Einzelfall kaum nachgeprüft werden kann), gehe ich bei schwierigen Arbeiten lieber sicher und wende die Kombination von gezogenem Draht plus gegossenem Metall an in der Weise, daß ich einen dünnen elastischen Golddraht (platin- oder nickelhaltig) gewissermaßen als Seele des Bügels mit Gußgold umgieße.

Ein zweites Beispiel mag das veranschaulichen. Es seien a und b zwei Goldkronen, die in Form von Teleskop-Kronen

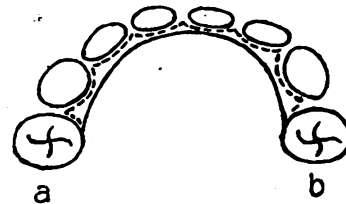


Abb. 2.

als Stützträger einer abnehmbaren Brücke dienen und hierbei durch einen Lingual-Bügel vereinigt werden sollen. Fertigt man diesen, wie es früher allgemein üblich war, aus oval- oder halboval-gezogenem Draht an, so hat dieser den Nachteil des ungenauen Anliegens. Ein Zusammenlöten aus einzelnen halbrund gebogenen Gliedern, die den einzelnen Zahnhälsen anliegen, ist mühsam und ergibt doch nicht den genauen Anschluß des aus einem Stück gestalteten Gußbügels.

Hier gehe ich dann so vor, daß ich einen etwa 0,2 bis 0,3 mm starken Platingold- oder Nickelgolddraht so zurechtbiege, daß er den Zahnhälsen in glattem Bogen anliegt und ihn mit Gußwachs in der umrissenen Weise umfange, welches nachher in Schleuderverfahren durch Gußgold ersetzt wird. Das kann zur Not dann auch einfaches 16 bis 18 karätiges Gold sein, — besser ist natürlich Nickelgold.

Damit die „Seele“ ihre richtige Lage im Gußzylinder beibehält, werden die beiden Enden des Drahtes etwas hochgebogen, so daß sie im Gußgips guten Halt finden. Auch am gegossenen Bügel sollen sie nur gekürzt, nicht ganz abgetragen werden, da die Verlötung eine viel solidere wird, wenn das Drahtende an der Kronenwandung bis an die Kaukante hinauf verlötet wird (Abb. 3) und nicht bloß das glatte Ende des Bügels gegen den unteren Teil der Kronenhülse.



Abb. 3.

In ähnlicher Weise lassen sich obere Transversalbügel (Gaumenbügel) zur Verbindung einer rechtsseitigen mit einer linksseitigen Brücke leicht und genau passend herstellen mit weit weniger Materialverlust als durch Auflöten eines Drahtes auf einem dem Gaumen angepaßten Streifen weichen Goldbleches unter nachherigem Verfallen.

Die so eingegossene Seele aus elastischem Material erteilt dem umgebenden Gußkörper, selbst wenn er reichlich spröde ist, eine sehr hohe Widerstandsfähigkeit bzw. verhindert das Durchbrechen in ähnlicher Weise, wie die elastische Metall-einlage im leicht zerbrechlichem Kautschuk einer schmalen Kautschukplatte. Auch wird der Guß selbst erleichtert insofern, als der Wachsbügel bequem eingebettet werden kann ohne Gefahr des Verbiegens. Daß bei größeren Bügeln für entsprechende Anordnung von zwei oder mehr Gußkanälen gesorgt werden muß, braucht wohl kaum betont zu werden.

Ein Hinweis erscheint am Platz betreffs der Frage der Selbsterstellung von Gußlegierungen. Eine solche kann, soweit es sich um platin- oder nickelhaltige Legierungen handelt, nicht empfohlen werden. Platin läßt sich in Form solider Stückchen (beispielsweise Krampons) überhaupt nicht

verschmelzen bzw. verteilen, sondern nur bei Beachtung besonderer Schmelzverfahren unter Verwendung des sogenannten Platinschwammes, und auch für das Einbringen von Nickel ist sachgemäße metallurgische Verarbeitung in geschlossenem Tiegel unerläßliche Bedingung, da sonst spröde, unbrauchbare Legierungen das Endergebnis sind. Es mag angehen, für den Guß einfacher massiver Brückenzwischenstücke seine Goldabfälle zusammenzuschmelzen, da es hier letzten Endes nur darauf ankommt, den entsprechenden Karatgehalt zu treffen — überall aber, wo das Gußteil auf Widerstandsfähigkeit bzw. Durchbiegung beansprucht wird, kann man nicht vorsichtig genug sein. Es gibt nicht leicht etwas Unangenehmeres in der Praxis, als wenn an der neu eingesetzten Brücke nach kurzer Zeit ein Bügel oder Verbindungsstück einbricht und die Entfernung der ganzen Arbeit nötig macht.

Fremdes Gold, also angenommene alte Brücken und dergleichen, sende man grundsätzlich der Scheideanstalt zwecks Scheidung auf Gold und Platin zu; wenn nur $\frac{1}{4}$ Gramm Platin hierbei nachzuweisen ist, so deckt das nicht nur die Schmelz- und Probierkosten, sondern ergibt noch einen guten Gewinn, ganz abgesehen davon, daß bei Rücklieferung der Edelmetalle nun wirklich einwandfreies Material zur Verfügung steht.

Vom Selbstscheiden lasse man die Finger — es bringt nur Aerger und Verlust.

Ein weiterhin zu beachtender Punkt ist die gründliche Vergoldung der fertigen, auf Hochglanz polierten Brückenarbeit, bei der verschiedenartige Goldlegierungen zusammengearbeitet wurden. Vielen erscheint es ein Rätsel, wieso Brückenarbeiten, bei denen nur edle Metallgemische bzw. Legierungen verwendet wurden, sich später verfärben können. Das wird ohne weiteres verständlich, wenn wir im Auge behalten, daß zwischen den verschiedenen Teilen (Kronenblech, Gußkörper, Lot) Spannungsströme zirkulieren, die bei stärkerem Säure- bzw. Chloridgehalt des Mundes (allgemein oder in umschriebenen Retentionsstellen) zum Auflösen nicht absolut säurebeständiger Moleküle führen müssen mit nachfolgender Abscheidung auf dem Nachbarmetall in Form mißfarbiger Niederschläge.

Dem wird am besten vorgebeugt durch Herstellung einer säurebeständigen Oberflächenschicht von gleichmäßiger Struktur: der Feingoldschicht, wie sie sich aus der Vergoldungsflüssigkeit abscheidet. Am vergoldeten Stück können keine Zersetzungströme auftreten, solange die Schicht nicht mechanisch verletzt wird (durch starkes Bürsten und den Kauakt), was bei allen lingual belegten Partien wohl überhaupt nicht zu befürchten ist, während an den Außenflächen in der Hauptsache nur die vorstehenden Partien, nicht die Lötungen, einer Abnutzung unterliegen, so daß diese als die für Zersetzungsprozesse am ehesten in Frage kommenden Bezirke auch auf lange ihren Feingoldschutz behalten.

Die Arbeit des Vergoldens ist bei Benutzung der im Handel erhältlichen Goldsalze für Vergoldung mit Aluminiumkontakt zudem eine so einfache, daß sie unbedingt schon zur Verbesserung des Aussehens der fertigen Brückenarbeit (und auch einzelner Kronen) regelmäßig vorgenommen werden sollte. Zu beachten ist dabei lediglich, daß der umgewickelte Aluminiumdraht alle verschiedenen Legierungen berührt, also bei Brücken mit gegossenem Bügel die Kronen, den Gußkörper, den Bügel — sonst entstehen Zwischenströme, die ein gleichmäßiges Anlegen des Goldniederschlags verhindern. (Man kann das sehr schön beobachten beim Vergolden einer Krone aus Gold-Silber-Double; wickelt man hier den Draht einfach um die Krone, so gelingt es selbst bei langem Kochen in der Goldlösung nicht, einen Feingoldniederschlag zu erzielen, wohl aber sofort, wenn man das Drahtende auch in das Innere der Krone führt und die Silberschicht berühren läßt.)

Persönlich verwende ich seit zwei Jahrzehnten mit gleichmäßig gutem Erfolge die sogenannten „Pantosol“-Salze des Handels zur Herstellung der Vergoldungsflüssigkeit.

Die Unzuverlässigkeit leichtfertig gegossener Bügel mag wohl mit der Hauptgrund sein, daß vielfach von der Verwendung des Gaumenbügels auch in den Fällen abgesehen wird, wo er, streng genommen, am Platze wäre. Ich habe sehr viele Patienten zu Gesicht bekommen, die oben beiderseits große Brücken trugen, ohne daß die so schädliche seitliche Hebelwirkung des Kaudruckes durch eine Versteifung nach der Gegenseite kompensiert erschiene. Das rächt sich auf die Dauer in der großen Mehrzahl der Fälle, wenn die Stützpfiler nicht besonders kräftig sind. Im Unterkiefer

scheint es weniger der Fall zu sein (wohl infolge des mehr geraden Aufbisses).

Nun liegen ja allerdings oft große Schwierigkeiten vor in Form der Nichtparallelität der Stützpfiler, die, sobald es sich um mehr als drei Pfeiler handelt, es oft unmöglich macht, den einfach zwischengelöteten Bügel (als solideste Verbindungsart) anzuwenden. Wir müssen hier zum abnehmbaren Bügel unsere Zuflucht nehmen und ich versuche dann, wenn es irgend geht, in der Weise zurechtzukommen, daß er an die eine Brücke festgelötet werden kann und nur an der zweiten in einer Hülse gleitend seinen Halt findet. Diese letztere Brücke wird dann zuerst aufzementiert, so daß sich die anderseitige Brücke nachher leicht aufschieben läßt.

Wird der Bügel beiderseits in Hülsen geschoben, mit oder ohne Verschraubung oder Vernietung, so tritt leicht ein Loswackeln in den Hülsen ein, und der Bügel erfüllt seinen Zweck nur noch unvollkommen bzw. gleitet eventuell gar aus seinen Lagern.

Zur Sicherung der richtigen Lage der Hülsen wird meist der Parallelometer empfohlen. Ich habe gefunden, daß er in der Hand der meisten keine besonderen Vorteile zeitigt, sondern daß der Allgemeinpraktiker ohne ihn besser zurecht kommt. Einfach in der Weise, daß man die beiden (auf Hochglanz polierten) fertigen Brücken im Munde einsetzt und über sie einen Gipsabdruck nimmt, (der labial nur bis etwa zur Kronenmitte zu reichen braucht). Im entfernten Abdruck werden die beiden Brücken fixiert und es wird hierauf nach dem üblichen Auswachsen der Kronen Modell gegossen. Wurde das Auswachsen so gehandhabt, daß dabei nicht nur die bauchigen Stellen ausgefüllt, sondern auch die divergierenden Räume entsprechend ausgeglichen werden, so entstehen auf dem Modell Gipszähne von ziemlich paralleler Richtung, die ein Abheben beider Brücken bei zwischengesetztem Bügel ermöglichen (bzw. das richtige Anwachsen der Hülsen unter Kontrollabhebung der Brücke). — Der einfache Weg scheint auch hier der beste.

Von Wichtigkeit ist nur, daß beim späteren Einbetten für die Verlötung eine nichtkontrahierende Gipsandmasse benutzt wird, evtl. unter Befolgen des Ratschlages unserer alten Löt-künstler, wie sie für das Anlöten von Klammern gegeben wurde: daß man (unter zweimaligem Einbetten) erst eine Seite der Arbeit, dann die andere verlöten soll. Tatsächlich spielt das Verziehen des Lötgipses bei räumlich ausgedehnten Arbeiten eine recht große Rolle, wie man es sich leicht zur Anschauung bringen kann durch den Versuch, einen Transversalbügel in der Weise herzustellen, daß man einen flachgeschlagenen Draht auf einen mit Stiften auf dem Gipsgaußen befestigten Blechstreifen aufzulöten sucht. Es gelingt das kaum, ohne daß ein erhebliches Verziehen eintritt, welches durch späteres Nachbiegen ausgeglichen werden muß.

Aus den gleichen Erwägungen heraus empfiehlt es sich dann auch nicht, den mit beiden Brücken in situ gewonnenen Gipsabdruck direkt mit Lötgips auszugießen und den anzulötenden Bügel kurzer Hand aufzustiften und im gleichen Arbeitsgang beiderseitig anzulöten, wie es wohl zur Vereinfachung des Ganzen empfohlen worden ist.

Zum Schluß noch eine kurze Bemerkung über das Finieren bei Brücken mit Bügeln. Ich sagte oben, daß es ratsam erscheint, die zu verlötenden beiden Hälften (und den Bügel selbst natürlich) vorher fertig zu finieren und auf Hochglanz zu polieren. Das geht bei den Einzelteilen sehr viel leichter als das Polieren der durch den Bügel sehr sperrig gewordenen fertigen Arbeit — allzu leicht verwickelt sie sich in der Polierbürste und das Endergebnis ist eine unangenehme Verbiegung. Heute spielt das Gespenst des „Verschmorens“ bzw. des Aufgehens der ersten Lötungen beim Nachlöten ja nicht mehr die Rolle wie ehemals, wo die Hauptmasse der Brücke aus Lot bestand und man froh war, wenn der Brückenkörper mal seine richtige Form hatte. Wir können also getrost den Bügel mit gutem 16 er Lot einlöten, wenn die Kronendeckel mit 20 er und die Zwischenstücke mit 18 er Lot verlötet wurden (evtl. auch mit 18 er, wenn vorher nur 20 er Lot in Anwendung stand).

Zum Finieren selbst haben wir erfreulicherweise auch wieder gutes Material in den Viktoria-Carbosil-Scheiben und -Stinchen, nachdem das zartschleifende, grüne amerikanische Karborund ja in den letzten Jahren nicht mehr zu haben bzw. zu bezahlen war und gutes Sandpapier heute schon fast ein Luxusartikel geworden ist.

Den Schlußakt soll dann, wie schon ausgeführt, unter allen Umständen eine sorgfältige Vergoldung der fertigen, nochmals auf Hochglanz nachpolierten Arbeit machen, vor allem dann, wenn diese aus verschiedenartigen Goldlegierungen zusammengesetzt erscheint.

Ueber die Retention der Zähne.

Von Dr. Mehnert Marks (Berlin).

(Fortsetzung statt Schlusses.)

Daß zwischen den Drüsen mit innerer Sekretion und den Zahnanomalien ein Zusammenhang besteht, ist schon vielfach beobachtet worden. Sowohl die Schilddrüse, als auch die Epithelkörperchen, sowohl die Thymusdrüse, wie Hypophyse, Nebennieren und Keimdrüsen üben einen Einfluß auf die Entwicklung der Zähne aus. Adolf von Kutschera, Kranz und neuestens Hans Lindenthal berichten von temporärer Zahnretention bei kretinoiden Zuständen, die durch strumöse Entartung, Schwund oder Fehlen der Glandula thyreoidea ausgezeichnet sind. Einen weiteren Beleg für den Zusammenhang zwischen innerer Sekretion und Zahnretention führt Bauer an. Es handelt sich um einen achtzehnjährigen Patienten mit hämophiler Diathese und Infantilismus Typ Brissaud (Status hypoplasticus): Die Gerinnung des Blutes außerhalb der Gefäße ist nach 12 Stunden noch nicht eingetreten. Der Patient ist 1,53 m groß, er hat ein hypoplastisches Genitale, keine Ejakulation, keine Behaarung des Mons pubis und der Achselhöhlen, spärliche Augenbrauen, eine leichte diffuse Vergrößerung der Schilddrüse; Thymus persistens ist wahrscheinlich. Zahnbefund: Incisivi, Molaren und Prämolaren sind auffallend klein, im Oberkiefer stehen noch die Milcheckzähne, im Unterkiefer die bleibenden Canini. Bei der Exaktion der oberen Milcheckzähne erfolgt eine starke Blutung. Eine in die Zahnlücken eingeführte Sonde stößt beiderseits auf einen glatten harten Tumor: die Kronen der retinierten Zähne.

Bauer versucht diese Erscheinung zu erklären, daß die oberen Eckzähne, deren Keime höher gelagert waren als die der anderen Zähne, bei der bestehenden konstitutionellen Minderwertigkeit des Individuums nicht die Kraft besaßen, zur normalen Zeit durchzubrechen. Diese Schwäche äußert sich vor allem auch darin, daß etwa 3 Monate nach der Entfernung der Milchzähne die bleibenden Zähne kaum 3 mm aus dem Oberkiefer hervorragen.

Noch viel weiter geht Stehr, welcher in der Degeneration die eigentliche Ursache der Zahnretention erblickt und in der Verschmälerung des Oberkiefers überhaupt eine Degenerationserscheinung sehen will. Er stützt seine Annahme darauf, daß in 18 zu seiner Kenntnis gekommenen Fällen von retinierten Zähnen 8 Patienten schon vor dem dreißigsten Lebensjahr starben und nur ein einziger das fünfzigste Lebensjahr erreichte. Dem steht aber die reiche Erfahrung Luniatscheks gegenüber, der Fälle von ganz alten Leuten mit Zahnretention anführt; Scheff erwähnt sogar eine 103 Jahre alte Frau mit retiniertem Zahn.

Interessant im Hinblick auf die Anschauung Stehrs sind die Ausführungen von Roese, die auf anthropologischen Gesichtspunkten beruhen. Bekanntlich sind die europäischen Rassen durch die starke Entwicklung des Gehirnschädels in einer gewissen Rückbildungsperiode begriffen, die von manchen als Degenerationserscheinung aufgefaßt wird, und die Natur ist noch schwankend, wieviel Zähne für uns am zweckmäßigsten sind, eine Tatsache, die sich in der teilweisen Rückbildung des zweiten oberen Schneidezahnes und der Weisheitszähne bei den europäischen Stämmen manifestiert. So fallen auch viele Fälle von echter Unterzahl sowie von retinierten Zähnen wahrscheinlich auf das Konto dieser Rückbildungstendenz.

Der Vollständigkeit halber sei noch eine weitere von Hellmann angegebene Ursache von Retention genannt, welche sich indessen zu einem großen Teil mit Punkt IV von Scheffs ätiologischer Tabelle deckt. Wenn nämlich bei Kindern infolge von Schmerzen ein oder mehrere Milchzähne vorzeitig gezogen werden, so bleibt an dieser Stelle der Kieferknochen an Wachstum zurück, so daß auf diese Weise den bleibenden Zähnen der Platz beengt wird. Außerdem bildet sich an den Stellen der Exaktion festes Narbengewebe, umso fester, je früher die Zähne entfernt worden sind. Da nun die

Kinder auf derjenigen Seite, wo die Zähne fehlen, nicht kauen können, fehlt der Reiz, der bei den erhaltenen ersten Zähnen auf den darunter sitzenden Keim für den bleibenden Zahn ausgeübt wird, so daß dieser über die normale Dauer hinaus im Kieferknochen zurückgehalten wird.

Ein vorzügliches Beispiel für die Retention von Zähnen infolge der Wegverlagerung durch einen Tumor bietet der von Becker im „Korrespondenzblatt für Zahnärzte“ 1913 beschriebene Fall von zentralem Osteofibrom des Oberkiefers. Becker beschreibt diese außerordentlich seltene Geschwulst folgendermaßen: Der Tumor ist 7 cm lang und 5 cm breit; er ist unregelmäßig gestaltet, die Oberfläche ist teilweise gelappt. Am unteren Ende sitzt fest eingewachsen der linke mittlere große Schneidezahn, von dünner, bindegewebiger Kapsel vollständig eingeschlossen, an der Vorderfläche, ebenfalls innerhalb der Kapsel, der seitliche Schneidezahn; am oberen Ende des Tumors, der bis an den Orbitalboden reicht, befindet sich ein weiteres Zahngewebe, und zwar der leicht gekrümmte, aber vollständig entwickelte Eckzahn. Aus dieser Verlagerung der Zahnkeime schließt der Verfasser mit Recht, daß die Entwicklung des Tumors schon vor der Zeit der zweiten Dentition eingesetzt und insbesondere dem Eckzahn den Weg versperrt haben muß.

Spricht zwar Pointner davon, daß es auch Fälle von Retention gibt, für die keine ätiologische Erklärung gefunden werden könne, und daß die Heredität als ursächlicher Faktor durchaus keine Rolle spielt, so müssen wir zur Widerlegung dieser Behauptung wieder einmal Luniatschek bemühen, der ausdrücklich auf die Möglichkeit einer Vererbung der Retention dentium hinweist, ohne allerdings ein konkretes Beispiel hierfür anzuführen. Andererseits schreibt Scheff in seinem Handbuch der Zahnheilkunde: „Bei den oberen Eckzähnen kommt es häufig vor, daß unter den Milchzähnen die bleibenden stecken, weniger häufig bei den Prämolaren und selten bei den anderen Zahngruppen. Nichtdestoweniger kann jeder Zahn im Kiefer retiniert werden. Ich fand in vielen Fällen vorgerückten Alters die unteren Milchmolaren festsetzend und zum Kauen geeignet, eine Erscheinung, die sich in manchen Familien auf mehrere Mitglieder erstreckte.“ Auch Goethe bemerkt ergänzend zu seinem Fall einer Zahnretention in der Nasenhöhle als besonders bedeutungsvoll, daß in der Familie der Patientin vielfach Knochenerkrankungen vorgekommen sind. Leider erwähnt er die Art der Knochenaffektion nicht; es ist aber nicht ausgeschlossen, daß darunter auch Anschwellungen und sonstige Erkrankungen der Kieferknochen infolge von zurückgehaltenen Zähnen vorhanden sein mögen.

Von der Möglichkeit eines hereditären Einflusses auf die Zahnretention spricht auch Partsch im „Handbuch der Zahnheilkunde“. Endlich hat Hugo Levy (Hamburg) in der „Deutschen zahnärztlichen Wochenschrift“ 1907 einen interessanten Fall von familiärer Eckzahnretention veröffentlicht. Es handelt sich da um die an sich seltene Erscheinung, daß bei mehreren Geschwistern derselben Familie der rechte obere Eckzahn retiniert war. Ich selbst hatte Gelegenheit, einen ähnlichen Fall von Retention zu beobachten, allerdings durch zwei Generationen. Der Patientin der ersten Generation fehlte der rechte obere Eckzahn, jedoch bestand keine Lücke, so daß das Fehlen des Zahnes nicht weiter beachtet wurde. Im Alter von 72 Jahren verlor Patientin den lateralen rechten Schneidezahn und nach verhältnismäßig kurzer Zeit erschien in der entstandenen Lücke der bisher zurückgehaltene Eckzahn, der jedoch nie die Kauebene erreichte. Bei der Tochter der Patientin fehlte ebenfalls der rechte obere Eckzahn. Da jedoch eine störende Lücke bestand, wünschte Patientin, diese durch Ersatz zu decken. Die bei dieser Gelegenheit gemachte Röntgenaufnahme zeigte den im Kiefer vollentwickelten quer gelagerten Eckzahn. Auch hier dürfte die Vererbung nicht fortzuleugnen sein. Somit kann die Heredität als Ursache der Zahnretention nicht einfach, wie Pointner es tut, beiseite geschoben werden.

Die Erscheinungen, welche durch die Retention von Zähnen verursacht werden, sind recht verschiedenartig. Oft werden Zähne Jahre und Jahrzehnte lang zurückgehalten, ohne die geringsten Beschwerden zu machen. Plötzlich aber kann die Wange an einer Seite anschwellen. Gesellen sich noch Schmerzen hinzu, so werden sie, da die Zähne gesund befunden werden, häufig als Neuralgien behandelt, bis das Röntgenbild die Retention feststellt.

Besonders eingehend haben sich mit den konsekutiven Erscheinungen der Zahnretention Pfister, Hellmann und Stoppány beschäftigt.

Es sei gestattet, nachfolgend eine übersichtliche Zusammenstellung aller, durch das Zurückgehaltenwerden von Zähnen im Kiefer hervorgerufenen Beschwerden zu geben.

I. Anschwellung am Kiefer an der Stelle der Retention. Sie kann jahrelang in gleicher Höhe bestehen bleiben. Sie vermag sich zeitweise auch ein wenig zurückzubilden, um schließlich mit einem letzten großen Ansatz zum Durchbruch zu führen.

II. Schmerzen in allen Abstufungen, vom leichtesten Unbehagen bis zu den intensivsten Qualen. Es sind meist neuralgiforme Beschwerden, auch wohl Kopfschmerzen in der Stirnengegend; doch kommen infolge von Kompressionen von Nervenästen auch echte Neuralgien vor. Insbesondere können im Unterkiefer die Wurzeln retinierter Zähne sogar um den Nervus mandibularis herumwachsen und auf diese Weise die unerträglichsten Sensationen verursachen.

III. Entzündung des Kiefers, welche in mehreren Formen sich abspielen kann. Es kommt namentlich zunächst eine entzündliche Erkrankung des Zahnfleisches in Betracht, die hauptsächlich bei der Halbretenion entsteht. Denn hier erfolgt die Zahnfleischretraktion nur unvollkommen, so daß zwischen die nicht ganz ausgetretene Krone des halbretenierten Zahnes und die Zahnfleischtasche leicht von außen her Infektionskeime eindringen. Am häufigsten ist dieses der Fall bei der Dentitio difficilis des Weisheitszahnes. Auch auf das Periost kann sich diese Entzündung ausdehnen, so daß eine Periostitis alveolaris entsteht, die unter Umständen, besonders beim unteren Weisheitszahn, einen bösartigen Verlauf nehmen kann durch Senkung des Eiters nach dem Mundboden oder dadurch, daß der Eiter am Kiefer entlang rinnt und zu einer Nekrose führt. Diese Fälle sind jedoch nicht besonders häufig.

Bei Leuten, welche eine Prothese tragen, macht zuweilen der dauernde Druck der Prothese gegen die Vorwölbung, hinter welcher der retinierte Zahn seinen Sitz hat, eine Ulzeration, in deren Grunde schließlich die Krone des zurückgehaltenen Zahnes frei liegt.

Bei einer Retention von Zähnen im Antrum findet man häufig einen Eiterabfluß aus der Nase, welcher auf eine Erkrankung der Nebenhöhlen hinweist. In schwereren Fällen kann es hier auch zu phlegmonösen Erkrankungen der Wangen und zu Fisteln im Zahnbogen kommen. Am häufigsten macht die Kieferhöhlenretention jedoch akute und chronische Kieferhöhlenentzündungen mit fötider Absonderung und hartnäckigem Verlauf.

IV. Zystenbildung: Man muß hierbei zwischen follikulären und radikulären Kieferzysten unterscheiden. Die erstgenannten sind seltener und kommen nach Perthes durch eine Entwicklungsstörung des werdenden Zahnes, also namentlich zur Zeit der zweiten Dentition, zustande. In den meisten Fällen enthalten sie Zahngebilde, mitunter sogar recht zahlreiche und sind mit einer vom Mundepithel stammenden Epithelschicht ausgekleidet. Der Zysteninhalt ist im Gegensatz zu dem der entzündlichen oder radikulären Zysten meist ohne Beimischungen, nur selten ist er cholesterinhaltig. Das Wachstum der follikulären Zyste schreitet langsam und schmerzlos vorwärts, wobei der Kiefer durch Druckatrophie halbkugelig vorgewölbt und schließlich durchbrochen wird.

V. Odontome, das sind Geschwülste, welche aus den Geweben des fertigen Zahnes, also aus Dentin, Schmelz oder Zement sich zusammensetzen. Paritsch unterscheidet harte und weiche Odontome, je nach der Zeit ihrer Entwicklung. Perthes nimmt an, daß ein retinierter Zahn durch Druck auf einen über ihm, infolge der Raumbegrenzung, liegenden Zahnkeim von späterer Durchbruchzeit diesen in der Entwicklung gestört hat, wodurch der letztere eine derartige Bedrängnis erfährt, daß statt des Zahnes ein Konglomerat von Zahngewebe entsteht. (Schluß folgt.)

Der Zusammenbruch der Düsseldorfer Schulzahnklinik.

Von H. v. Staff (Düsseldorf).

Die Düsseldorfer Schulzahnklinik wurde 1912 gegründet; bis 1919 bestand bei ihr das Abonnementsystem. Dann wurde

die Behandlung völlig unentgeltlich; 1920 wurde mit der systematischen Sanierung eines Jahrganges, des zweiten Schuljahrganges, Klasse 6, begonnen. Die Sanierung dieses Jahrganges, der etwa 6000 Kinder umfaßte, konnte aber trotz des zahlreichen Personals (allein 5 Zahnärzte) nicht durchgeführt werden, weil der Sanierungsgrundsatz auch die Milchzähne umfaßte, die naturgemäß im Alter von 7—8 Jahren schon weitgehend zerstört sind und ungeheure Mühe und Arbeit verbrauchen. So blieb der Sanierungsprozentsatz gering, und die genaue Berechnung wurde unterlassen. Im nächsten Jahre wiederholte sich das gleiche Spiel, desgleichen im Jahre 1922. Stets aber mußte der mehr oder weniger vollständig sanierte Jahrgang nach Verbrauch vieler Kosten, wenn er zur Klasse 5 geworden, aus dem systematischen Sanierungsturnus ein für allemal entlassen werden. Nur ganz vereinzelt wurde er als 5. bzw. 4. Klasse nach Art einer Stichprobe wiederbestellt und bot hier den überzeugendsten Beweis für das Unrationelle der systematischen Milchzahn-sanierung. Viele gefüllte Milchzähne waren bereits gewechselt; andere mußten nach mühsamer Wurzelbehandlung entfernt werden, da ihre nicht resorbierbaren Wurzeln das Zahnfleisch verletzten; oft auch waren Nachschübe alter Periostitiden entstanden, denn nichts ist undankbarer als die Behandlung gangränöser Milchzähne; auch diese Zähne wurden also mehr oder weniger kurze Zeit nach der Füllung geopfert. Im ganzen konnte sich kaum jemand der Einsicht verschließen, daß die systematische Milchzahn-sanierung unrationell sei, nicht allein im Hinblick auf den ungeheueren Kraft-Zeit-Stoffverbrauch als auch auf den relativ geringen Nutzen, den die Milchzahnerhaltung für 1—3 Jahre bot.

Als daher zu Ostern 1922 die städtische Verwaltung der Klinik deren Behandlungsgrundsätze und Leistungen revidieren ließ, — denn seit zwei Jahren waren die Forderungen nach Verringerung des Etats immer dringlicher geworden, ohne jedoch eine Aenderung zu bewirken — da wurde von dem Fachvertreter im Kuratorium der Klinik, Dr. Borgs, hauptsächlich die systematische Milchzahn-sanierung verantwortlich dafür gemacht, daß die Kosten für die Klinik nicht mehr erschwingliche wären.

Die städtische Verwaltung zog aus den Ergebnissen der Revision ihre Folgerung: das Kuratorium beschloß die Auflösung der Klinik, und der Stadtrat genehmigte den Beschluß, nachdem er zuvor durch eine Denkschrift von Zahnarzt Dr. Borgs über die Schäden der Klinik informiert worden war.

Dieser Denkschrift entstammen folgende Sätze:

„Betrachtet man die Erhaltung der bleibenden Zähne als den für die Zukunft des Kindes geschaffenen bleibenden Wert, so ergibt sich, daß 5878 Füllungen der bleibenden Zähne den Kostenaufwand von 364 000 Mark erheischen; . . . Jede Füllung eines bleibenden Zahnes kostete demnach etwa 60 Mark.“

Vergleicht man damit die Leistungen der freien Zahnärzteschaft und ihre Tätigkeit für den Krankenkassenverband in Düsseldorf und legt man ebenfalls nur die in bleibende Zähne gemachten Füllungen zugrunde, so sind hier gemacht worden:

1921 25 407 Füllungen,
die insgesamt (mit Einschluß aller anderen Leistungen) mit 938 212 Mark honoriert wurden, also pro Füllung knapp 37 Mark erheischen. . . .

Nimmt man an, daß bei den acht Schuljahrgängen bei insgesamt etwa 48 000 Volksschulkindern etwa 108 000 erkrankte bleibende Zähne sind, so ergibt sich, daß in der Klinikbehandlung im Jahre 1921 nur etwa 4,5 Proz. bleibende Zähne erfaßt wurden. . . . Etwa 102 000 erkrankte bleibende Zähne mußten unberücksichtigt bleiben, da mit den in der Statistik angegebenen Zahlen die Arbeitskraft der Schulzahnklinik erschöpft ist.

Die Klinikbehandlung der Schulkinder bedeutet also gegenüber dem Umfange der erforderlichen zahnärztlichen Fürsorge nur einen Tropfen auf einen heißen Stein und ist daher vollkommen unzulänglich, da die nicht erfaßten Zähne dem Zerfall entgegengehen; und wenn sie nervenkrank oder wurzelkrank geworden, endlich notgedrungen der Klinik zugeführt werden, belasten diese Fälle die Klinik pro Fall bis zu fünf Sitzungen und bis zu drei Wochen Behandlungsdauer, oder sie verfallen der Zange. . . .

Nach der Revision der Klinik zu Ostern 1922 versandte die städtische Verwaltung eine Rundfrage über das Jahr 1921 an verschiedene Kliniken, die von einigen beantwortet wurde. Die Antworten finden sich in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Hier berechnet wurden sämtliche Verhältniszahlen, die Füllungsquote je Zahnarzt, das Istergebnis sowie die Kosten einer Dauerfüllung. Ein Vergleich der Kliniken gibt am besten Aufschluß über die Vorzüge und Nachteile der Systeme. Die Antworten finden sich in der folgenden Tabelle, deren Veröffentlichung ohne Einwilligung der städt. Schulverwaltung geschieht, teils zusammengestellt und teils in der Berechnung verwertet. Ein Vergleich der Kliniken gibt am besten Aufschluß über die Vorzüge und Nachteile der Systeme. Um die

Übersicht zu erleichtern, sei das besonders Auffallende hervorgehoben.

| Bonn | Schöneberg | Frankfurt a. M. | Breslau | Düsseldorf | |
|-------|------------|-----------------|---------|------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Zahl des zahnärztl. Personals |
| 35886 | 105270 | 270000 | 253568 | 364000 | Betriebskosten |
| 10000 | 7000 | 17000 | 16000 | 10000 | Verhältnis von Zahnärzten zur Versorgungszahl |
| 2093 | 4100 | 7000 | 800 | 1800 | Verhältnis von Zahnärzten zur Besucherquote |
| 1 | — | — | 4 | 2 | Verhältnis von Quote zur Frequenz |
| 4855 | 1321 | — | 2465 | 39124 | Zahl der schuluntersuchten Kinder |
| 2573 | 4241 | — | 5794 | 10228 | Zahl der plombierten Zähne |
| 2543 | 3650 | 2470 | 3732 | 5878 | davon bleibende Zähne |
| 1 | 4 | 10 | 3 1/2 | 1 | Verhältnis von plombierten zu wurzelbeh. bl. Zähnen |
| 2543 | 1825 | 823 | 933 | 1176 | Dauerfüllungsquote je Zahnarzt |
| 1 | — | — | 4 1/4 | 3 | Verhältnis von Füllungen zur Frequenz |
| 14 | 30 | 110 | 68 | 60 | Kosten d. Erhaltung eines bleib. Zahnes als einzige Dauerleistung |

Leipzig und Elberfeld lassen sich schlecht in Beziehung zu den anderen Kliniken bringen, weil Leipzig die gefüllten bleibenden und Milchzähne nur insgesamt mit 8083 und die extrahierten mit den wurzelbehandelten als eine Summe von 7906 angibt, während Elberfeld offenbar in der Angabe der persönlichen Ausgaben ein Irrtum unterlaufen ist, sonst könnten diese nicht nur etwa ein Viertel der fast gleich großen Frankfurter Klinik betragen.

Frankfurt a. M. weist die ungünstigsten Verhältnisse auf. Die große Quote, die man zuerst als Frequenz auffassen möchte, teilt jedem Zahnarzt 7000 klinische Patienten zu. Da die drei letzten Jahrgänge in sanierender Behandlung stehen, müssen, weil keine Schuluntersuchungen gemacht werden, allein aus diesen Jahrgängen etwa 20 000 Patienten die Klinik aufsuchen. Dieser Quote dürfte eine Frequenz von 100 000 entsprechen, wenn tatsächlich eine Sanierung erfolgte. Der Vermerk: „es findet systematische Sanierung der 3. Klasse (6. Schuljahr = 11. Lebensjahr) mit anschließender Dauerkontrolle bis zur Schulentlassung statt“, kann jedoch nicht gut anders verstanden werden. Einer solchen Riesenaufgabe stehen drei Zahnärzte natürlich machtlos gegenüber. Was bedeuten 2470 Dauerfüllungen gegenüber den nach der Schmidtschen Statistik notwendigen 40 000, die trotz Extraktion von 3000 Zähnen, mit denen Breslau um das 5-fache, Düsseldorf um das 8-fache übertroffen wird, nicht nennenswert vermindert werden. Wenn der Düsseldorfer Gutachter die Füllung von 4,5 Prozent bleibenden Zähnen (auf alle Jahrgänge berechnet) als einen Tropfen auf einen heißen Stein bezeichnet, wie wenig Wirkung haben in bezug auf die Sanierung die Frankfurter 6 Prozent (nur auf die Sanierungsjahrgänge berechnet). Wenn der Düsseldorfer Gutachter den sozialhygienischen Nutzeffekt, allein in der Quote der Dauerfüllungen sieht und den Etat durch diese Quote dividiert, um die Kosten je Füllung zu berechnen — in Düsseldorf betrug sie das Doppelte des Kassentarifs und besiegelte dadurch den Untergang der Klinik — wieviel weniger Existenzberechtigung

hätte erst die Frankfurter Klinik, deren Füllungskosten sich auf 110 M. belaufen, auf fast das Doppelte der Düsseldorfer, das Vierfache der Schöneberger und das Achtfache der Bonner Klinik. Den Kosten nach könnte eine systematische Sanierung also vorhanden sein. Wenn mit der Bonner Wirtschaftlichkeit in Frankfurt gearbeitet würde, dann könnten mit dem Etat das 8-fache der Bonner Kinder etwa 40 000 zu 96 Prozent saniert werden. Wenn jedoch positive und negative Leistungen, Füllungen und Extraktionen, zusammen nur etwa 15 Prozent der erkrankten Zähne umfassen, wie hoch beläuft sich dann der Prozentsatz der sanierten Klassen, der in Bonn 96 beträgt? Eine Sanierung ohne Berechnung der Klassenprozente kann niemals eine systematische genannt werden.

Düsseldorf berechnet diese Prozente ebensowenig. Die angegebene Sanierungszahl von 4898 bezieht sich auf alle sanierten Kinder; auch aus dem poliklinischen Betrieb. 3000 höchstens dürften aus dem Sanierungsjahrgang sein und einen Prozentsatz von 50 bedeuten. Da am Schluß des 2. Jahrgangs je Kind 1,5 bleibende Zähne erkrankt sind, hätten, um 100 Proz. zu sanieren, 9000 Füllungen gelegt werden müssen. Es sind aber in g a n z e n noch nicht 6000 gelegt worden, von welchen mindestens zwei Drittel auf den poliklinischen Betrieb, der ebensoviel Dienststunden umfaßt als der sanierende, entfallen. (Am Sanierungsjahrgang sind außer den 2000 bleibenden noch 4350 Milchzähne gefüllt worden.) Sind aber nur etwa 20 Prozent der erkrankten Zähne gefüllt, so läßt die klinische Sanierung von 50 Prozent den Schluß zu, daß gerade die Kinder mit den schlechtesten Zahnverhältnissen, die am ehesten eine Gefährdung des allgemeinen Gesundheitszustandes erleiden müßten, also die Bedürftigsten, von der städtischen Zahnbehandlung keinen Nutzen gehabt haben. Gerade diesen Uebelstand zu vermeiden, ist der Sinn der systematischen Schulzahnpflege. Wäre in Düsseldorf auf die systematische Milchzahnsanierung verzichtet worden, so hätten 4 Zahnärzte ausgereicht, um binnen 2 Jahren die unteren 4 Jahrgänge sämtlicher Volksschüler zu sanieren, vor allen Dingen aber die Bedürftigsten, denn Blick und Interesse wird nicht abgelenkt durch noch so viele zerstörte Milchzähne.

Breslau führt ebenfalls eine hohe Milchzahnfüllungsquote auf. Auch hier verursachten sie einen großen Kostenaufwand. Am ungünstigsten stellt sich hier das Verhältnis der Dauerfüllung zur Besucherquote. Im allgemeinen gilt die Ansicht für richtig, je weniger Patienten, um so mehr Zähne können in einer Sitzung gefüllt werden. Das Verhältnis Quote zu Zahnarzt stellt mit 800 zu 1 das denkbar bequemste dar und trotzdem gibt Quote zu Füllung nur 1 zu 1. Um aber dieses Ergebnis zu erzielen, muß der Patient erst 4 bis 5 mal die Klinik aufgesucht haben. Von den 14 täglichen Patienten, die auf einen Zahnarzt fallen, erhalten 4 je eine bleibende, 2 je eine Milchzahnfüllung, alle anderen aber werden anderweitig behandelt. Kann ein hauptamtlich angestellter Schulzahnarzt durch diese Tagesleistung befriedigt sein?

Ganz anders steht in dieser Hinsicht Schöneberg da. Zwar beantwortete es die Rundfrage nach der Zahnärztezahl mit 2, gibt aber in Schulzahnpflege 3 der Z. Mitt. 1922, Nr. 44 an, daß der zweite Zahnarzt erst im März 1922 hinzugekommen sei. Infolgedessen müßte man fast die gesamte Arbeitsleistung einem Zahnarzt zugute schreiben. Die Zahl von 3245 Füllungen kommt der Normalfüllungszahl von 3600 (240 Tage zu je 15 Dauerfüllungen) ziemlich nahe und stellt wohl überhaupt die bisherige Höchstleistung aller Schulzahnkliniken dar. Seitdem aber ist Schöneberg zu einer Zentralklinik geworden und will beweisen, daß auch für größere Städte das Zentralsystem das geeignetste sei. Wenn einige Schulen so fern liegen, daß die Schüler des Nachmittags, außerhalb der Schulstunden bestellt werden müssen, ist eine vollzählige Erfassung durch den Lehrer unmöglich. Darum wäre eine Dezentralisation auch in Schöneberg das Zweckmäßigere gewesen, das werden die künftigen Jahresberichte beweisen. Das Schulkindermaterial paßt wie ausgezählt zu den zwei zahnärztlichen Kräften. In 5 bis 6 Jahren könnte der Sanierungsaufbau beendet sein, könnten alle 14 000 Schüler saniert sein — bis über 90 Prozent, wenn dezentralisiert worden wäre. Ob es auch im Zentralsystem erreichbar ist, das muß zum ersten Male noch bewiesen werden.

Leider hört die Jahresberichterstattung im allgemeinen immer mehr und mehr auf. Wer ein System vertritt, der sollte eigentlich den Wunsch haben, es zu verteidigen. Nur in

Jahresberichten aber kann sich die Planmäßigkeit der Behandlung, die Wirtschaftlichkeit der Organisation, die Größe des sozialhygienischen Effektes — ausgedrückt durch Dauerfüllungsquote und Sanierungsprozentsatz — offensichtlich und vergleichbar dartun. Für Kliniken mit systematischer Sanierung, die wohl allmählich von allen aufgenommen werden wird, müßten während der Aufbauperiode zwei Jahresberichte erscheinen, da es naturgemäß nicht angängig ist, die beiden sich in ihren Methoden so widersprechenden Systeme in den Berichten zu verwickeln, ihnen ihre Characteristica zu nehmen und alle Unterschiede zu nivellieren.

In dieser Hinsicht ist **Bonn** vorbildlich. Seine Berichterstattung bringt stets die Daten beider Systeme getrennt. Auf die Düsseldorfer Anfrage hat es natürlich mit den Daten des Sanierungs- und poliklinischen Betriebes geantwortet. Im ersten Augenblicke enttäuscht, da man sonst gewohnt ist, Bonn in jeder Beziehung an der Spitze zu sehen, die Dauerfüllungsquote, die von **Schöneberg** überholt ist. Die Erklärung dieses Umstandes aber liegt darin, daß der vorläufig erst die vier unteren Jahrgänge umfassende Sanierungsbetrieb die Arbeitskraft des Schulzahnarztes, für die im Vollbetrieb vier klinische Arbeitsstunden vorgesehen sind, 1921 noch nicht voll ausnützen konnte. Der Schwerpunkt der Bonner Statistik liegt aber überhaupt nicht in der Füllungsquote, die höchstens als ein Nachweis von Fleiß, Wirtschaftlichkeit und Planmäßigkeit angeführt wird, der Schwerpunkt liegt in der Bekanntgabe des berechneten Sanierungsprozentsatzes als Nachweis des sozialhygienischen Nutzens. Was es an Arbeit und Mühe, an erzieherischer Einwirkung und Selbstverleugnung bedeutet, den Sanierungsprozentsatz auf 96 zu bringen, sei am Düsseldorfer Beispiel nochmals erläutert.

An einem Jahrgang, der 6000 Kinder umfaßt, müssen zur Sanierung von 100 Prozent 9000 Füllungen gelegt werden. Es sind nur 2000 gelegt; trotzdem sind ungefähr 50 Prozent in der Klinik saniert worden. Zu diesen kommen ungefähr noch 20 bis 25 Prozent der Kinder, die mit gesunden Zähnen von dem Besuche der Klinik durch die Schuluntersuchung ferngehalten wurden. Der Rest von etwa 25 Prozent benötigt daher 7000 Füllungen, d. h. bei jedem dieser 1500 Kinder sind etwa 5 bleibende Zähne erkrankt. Dieser Zustand, im Alter von 8 Jahren, ist aber ein Zeichen von abnorm schlechter Zahnstruktur. Gewöhnlich gehen Schmerzen mit stärkerer Verbreitung der Karies Hand in Hand und haben die Kinder ängstlich vor Behandlung gemacht. Diese Angst ist um so schwerer zu überwinden, je längere Zeit die Schmerzen bestanden. Die ersten 70—80 Prozent Sanierungen werden überall ohne besondere Schwierigkeiten zu erzielen sein, dann aber steigt mit jedem einzelnen addierten Prozent die Schwierigkeit der Sanierung an, zugleich aber mit ihr die Dringlichkeit der hygienischen Forderung. Wer nicht den Ehrgeiz hat, 100 Prozent Sanierungen zu erzielen, dem werden kaum 90 Prozent erreichbar sein.

Der richtige Schulzahnarzt muß etwas Sportsinn, jene eigentümliche Mischung von Selbstverleugnung und Ehrgeiz besitzen. Wer die Schwierigkeiten nicht liebt, weil er kämpfend sie überwinden will, wird sie nicht aufsuchen. Die Schwierigkeiten der letzten 20 Sanierungsprozente müssen unablässig und eifrig aufgesucht werden, sie entziehen sich nur zu leicht und gern.

Eines aber ist Vorbedingung dafür: ein einziger Zahnarzt muß in einem genau umgrenzten Felde arbeiten. Die Erscheinung, daß die Füllungsquote je Zahnarzt mit der zunehmenden Zahnärztezahl einer Klinik relativ abnimmt, gibt zu denken. Daß sie die volle Verantwortlichkeit für Sanierung ihres Schulbezirkes nicht tragen, das bildet den Hemmschuh an der Arbeitsfreude der subordinierten Schulzahnärzte. Wer einen Verantwortungswillen hat, der sollte danach streben, daß ihm ein bestimmter Schulbezirk von etwa 7000 Kindern unterstellt würde zur Organisation, Schuluntersuchung und Sanierung. Dem Leiter läge immer noch die Verwaltung ob, selbst dann, wenn die Betriebe allmählich in dezentralisierte Volksschulzahnkliniken übergeführt werden müßten, aus Rücksicht auf die weiten Wege der Kinder. Eine bestimmte Versorgungszahl wird allerdings auch dem Leiter zuerteilt werden müssen, der über Verbrauch, Güte und Zweckmäßigkeit von Material und Instrumenten, über Arbeitsbedingungen und

Leistungsmöglichkeiten stets orientiert sein muß. Noch leidet die Schulzahnpflege daran, daß kein alter Beamtenstand von Zahnärzten existiert; noch fehlen die Traditionen. Jeder einzelne muß erst durch den Beruf für ihn erzogen werden. Daß das bisherige Erziehungssystem nicht das richtige war, hat **Düsseldorf** bewiesen.

Das Schicksal der **Düsseldorfer** Schulzahnklinik sollte allen, die an verantwortlicher Stelle sind, eine Mahnung sein, ihr System zu revidieren. Nur ein wirtschaftliches System hat in Zeiten allgemeiner Verelendung eine Existenzberechtigung, und einsichtige Stadtverwaltungen werden früher oder später dem Beispiel der Stadt **Düsseldorf** nachfolgen.

Universitätsnachrichten.

Frankfurt a. M. Habilitation Dr. Winklers für Orthodontie. Zahnarzt Dr. Winkler (Friedberg i. H.) hat sich an der Frankfurter Universität am 31. Januar für Orthodontie habilitiert. Seine Habilitationsschrift lautete: Der funktionelle Bau des menschlichen Kieferapparates. Thema der Antrittsvorlesung: Der heutige Stand der Orthodontie.

Hk. Heidelberg. Habilitation Dr. Oehrleins für Zahnheilkunde. Für das Fach der Zahnheilkunde habilitierte sich in der Heidelberger medizinischen Fakultät Dr. med. et med. dent. Adam Oehrlein, Assistent am dortigen zahnärztlichen Institut, mit einer Antrittsvorlesung „Ziele und Wege der Kieferorthopädie“. Der neue Dozent, ein geborener Bayer, bestand sein zahnärztliches Examen in Würzburg, wo sein Lehrer Michel war, und die ärztliche Staatsprüfung in Erlangen. An dieser Universität promovierte er zum Dr. med. dent. und zum Dr. med. Oehrleins Arbeiten liegen auf dem Gebiete der zahnärztlichen Prothetik und der Kieferorthopädie.

Leipzig. Privatdozent Dr. Hille zum a. o. Professor der konservierenden Zahnheilkunde ernannt. Privatdozent Dr. med. A. Hille ist vom 1. April d. J. ab zum planmäßigen außerordentlichen Professor der konservierenden Zahnheilkunde an der Universität Leipzig ernannt worden. Hille ist nach früherer ärztlicher Tätigkeit seit 1913 am Leipziger Zahnärztlichen Universitäts-Institut tätig, seit 1916 als erster Assistent, seit 1919 als Oberarzt. Er habilitierte sich 1920 für Zahnheilkunde. Mit seiner Ernennung ist auch in Leipzig die Dreiteilung des zahnärztlichen Unterrichts durchgeführt.

Marburg. Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Braun (Zwickau) zum Ehrendoktor der Zahnheilkunde ernannt. In Anerkennung seiner großen Verdienste um den wissenschaftlichen und praktischen Ausbau der örtlichen Betätigungsmethode und deren grundlegenden Bedeutung für das Gebiet der Zahnheilkunde und Kieferchirurgie ist Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Braun, Direktor des Krankenstiftes zu Zwickau, von der medizinischen Fakultät der Universität Marburg zum Ehrendoktor der Zahnheilkunde ernannt worden. Braun gehört zu den ersten Chirurgen Deutschlands, und unter diesen ist er der Erste, der den Titel eines Doktors der Zahnheilkunde führt. Die Ernennung fand auf einstimmigen Beschluß der Fakultät statt.

Die gesamte deutsche Zahnärzteschaft hat bei Braun eine große Dankeschuld abzutragen und wird mit Freude und Genugtuung diese Ehrenpromotion begrüßen, denn Braun's Forschungsergebnisse haben alle Zweige der Zahnheilkunde in außerordentlich fruchtbarer Weise gefördert und die Sprechstundentätigkeit jedes fortgeschrittenen Zahnarztes, besonders aber auch den Unterricht in der zahnärztlichen Poliklinik, von Grund auf umgestaltet.

Preußen. Bestimmungen über die Zulassung von Ausländern zur Doktorprüfung in der Zahnheilkunde. Wir erhalten vom Preußischen Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung folgenden Erlaß zugesandt: „Nach den Bestimmungen über die Verleihung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde vom 10. August 1919 — UI Nr. 1665/19 — konnten bisher Kandidaten, denen die Approbation als Zahnarzt nicht erteilt worden war, nicht zum

Doktor der Zahnheilkunde promovieren. In besonders begründeten Ausnahmefällen kann es jedoch erwünscht sein, von dem Besitz der Approbation als Zahnarzt abzusehen.

Nach den Bestimmungen vom heutigen Tage ermächtigt ich hiernach im Einvernehmen mit den Regierungen der übrigen deutschen Hochschulländer die Medizinischen Fakultäten, Kandidaten, die nicht die Approbation als Zahnarzt besitzen, mit meiner jedesmaligen Genehmigung zur Doktorpromotion zuzulassen.

Bestimmungen über die Zulassung von Ausländern zur Doktorprüfung in der Zahnheilkunde.

Die Bestimmungen über die Verleihung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde vom 10. August 1919 — UI 1665/19 — werden wie folgt abgeändert:

1. Ziffer 2 erhält folgende Fassung:

„Die Verleihung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde ist an die Anfertigung einer wissenschaftlichen druckfertigen Abhandlung und eine mündliche Prüfung (Colloquium) gebunden; sie kann auch als eine Ehrenerweisung durch freies Zugeständnis der Fakultät erfolgen.

Grundsätzlich dürfen nur in Deutschland approbierte Zahnärzte die Würde eines Doktors der Zahnheilkunde erwerben.“

2. Ziffer 5, Absatz 1 erhält folgenden Zusatz:

„Mit Genehmigung des Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung kann, sofern die Gleichwertigkeit der Vorbildung im Ausland gesichert erscheint, ein ausländisches Reifezeugnis, sowie das Studium an einer außerdeutschen Universität als ausreichend angesehen werden.“

3. Zwischen den Ziffern 9 und 10 werden folgende Ziffern 9a und 9b eingeschaltet:

„Ziffer 9a. Ausnahmsweise können auch Kandidaten, die nicht die Approbation als Zahnarzt besitzen, mit Genehmigung des Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung zur zahnärztlichen Doktorprüfung zugelassen werden.

Ziffer 9b. Haben diese Kandidaten auch die ärztliche Staatsprüfung nicht bestanden, so haben sie statt des Colloquiums ein Rigorosum abzulegen, das nach Inhalt und Umfang der zahnärztlichen Staatsprüfung entspricht.

Die Fakultäten werden ermächtigt, Ausführungsvorschriften über das Rigorosum, insbesondere über die Zusammensetzung der Prüfungskommission zu erlassen.“

Berlin, den 28. Februar 1923.

Das Preußische Staatsministerium
Boelitz.“

Preußen. Erhöhung der Prüfungsgebühren. Die Gebühren für die gesamte zahnärztliche Vorprüfung und das ausgefertigte Zeugnis betragen jetzt 7500 M.; für die zahnärztliche Prüfung sind sie auf 14 400 M. erhöht worden.

Preußen. Der preußische Medizinal-Etat für 1923. Einer Zusammenstellung der Deutschen Medizinischen Wochenschrift entnehmen wir, daß im neuen preußischen Medizinal-Etat für 1923 im Haushalt des Ministeriums für Volkswohlfahrt an Zuschüssen für Aerzte in entlegenen Landesteilen, Fortbildung der Aerzte und Zahnärzte 175 268 M. unter den dauernden Ausgaben vorgesehen sind.

Unter den einmaligen Ausgaben findet sich für die sozialhygienische Aus- und Fortbildung der Aerzte und Zahnärzte, sowie für hygienische Volksbildung der Betrag von 1 000 000 M. aufgeführt.

Deutsches Reich. Gewaltiger Rückgang der Medizinstudierenden. Die Zahl der Neuanfänger des Medizinstudiums zeigt einen unerwartet hohen Rückgang; an fast allen Universitäten finden sich insgesamt nur etwa 2—300 Anfänger. Für den medizinischen Nachwuchs ergibt sich ein ziemlich düsteres Bild. Die Zahlen beweisen, daß es weiten Kreisen, aus denen sich früher die Mehrzahl der Medizinstudierenden zusammensetzte, unmöglich ist, die Lasten eines sechsjährigen Studiums bei ungewisser Zukunft zu tragen.

Bekanntermaßen liegen die Verhältnisse ähnlich auf dem Gebiete des Nachwuchses der Zahnärzte.

England. Die Stellung einzelner Universitäten zum medizinischen Frauenstudium. Das London Hospital, mit dem die

größte Medizinschule verbunden ist, hat laut D. M. W. 1923, Nr. 3 beschlossen, von jetzt an Frauen nicht mehr zum Medizinstudium aufzunehmen. Es wird betont, daß man nicht die Eignung der Frauen zum Studium bezweifle, sondern daß der gemeinsame Unterricht mit Männern sich als unmöglich erwiesen habe; es sei eben nicht angängig, gewisse Kapitel der Medizin jungen Männern und Frauen gleichzeitig vorzutragen. Die Universitäten Dundee und Manchester haben ihre Übereinstimmung mit den Erfahrungen des London Hospital ausgesprochen, während man auf den anderen Universitäten die genannten Schwierigkeiten nicht bemerkt hat; in Edinburgh, wo 400 Frauen Medizin studieren, wird nur der geburtshilfliche Unterricht in getrennten Klassen erteilt.

Personalien.

Münster i. W. Ehrung des Privatdozenten Dr. Herbst. Dr. Herbst, Privatdozent für Orthodontie an der Universität Münster i. Westf., wurde von der „Vereinigung deutscher Zahnärzte für Nordwestdeutschland“ in der Mitgliederversammlung vom 8. Februar d. J. zum korrespondierenden Mitgliede ernannt.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztlicher Landesverein der Lausitz E. V.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Sonntag, den 8. April 1923, vormittags 10 Uhr 30 Min., in Cottbus, Hotel Berliner Hof, am Bahnhof.

Tagesordnung:

A. Geschäftlicher Teil:

1. Verlesung des Protokolls der Sitzung vom 14. Januar 1923.
2. Eingänge und Mitteilungen.
3. Aufnahmeversuche: Frl. Zahnärztin Richardt (Niesky O.-L.), Herr Zahnarzt Winzerling (Cottbus).
4. Wahl der Zahnärztekammer.
5. Verschiedenes.

B. Wissenschaftlicher Teil:

(Beginn: 11 Uhr 30 Min.)

Oberarzt Dr. Kühne (Städt. Krankenhaus Cottbus): „Oertliche Betäubung und ihre Nebenerscheinungen“.

Kollegen als Gäste zur wissenschaftlichen Sitzung willkommen.

Im Anschluß an die Sitzung des Landesvereins findet eine Sitzung der gesamten Bezirksgruppe Cottbus und Umgegend des W. V. statt.

Brühl, Vorsitzender.

Haenisch, Schriftführer.

Berliner Zahnärztliche Gesellschaft.

(Gegründet 1874.)

Am Montag, den 9. April 1923, 8 Uhr 15 Min., findet im Zahnärzte-Haus, Guttmannsaal, Bülowstr. 104, die

Trauerfeier

für unser verstorbenes Ehrenmitglied Dr. Georg Zimmermann statt.

Zu dieser Feier sind die Berliner Vereine und Kollegen eingeladen.

Lubowski, I. Vorsitzender.

Kayserling, I. Schriftführer.

Verein Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen E. V.

Einladung zur Frühjahrsversammlung am 15. April 1923, 10 Uhr vormittags im Hörsaal des Bürgerhospitals zu Köln.

Vortragsfolge:

- Dr. Borgs (Düsseldorf): Verwertung von Edelmetallabfällen.
 Prof. Dr. Gysi (Zürich): Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der modernen Formen der künstlichen Molaren und Prämolaren und der Notwendigkeit der Verwendung von Gelenkartikulatoren.
 Dr. Sauvlet (Osnabrück): Demonstration zahnärztlich-chirurgischer Eingriffe am Tierpräparat.
 Dr. Schubert (Opladen): Parodontale Periostitis.
 Prof. Dr. Seidel (Marburg): Histologische Grundlagen zur Behandlung der Alveolarpyorrhoe.
 Prof. Dr. Thomas (Köln): Die Diathesen in Theorie und Praxis.
 Dr. Weber (Köln): Das Zustandekommen der menschlichen Gesichtsforn.
 Prof. Dr. Zilkens (Köln): Die Erfolge der Wurzelbehandlung.
 Zur Bestreitung der Unkosten wird ein Beitrag von 1000 Mark erhoben; von Mitgliedern die Hälfte. Eine Mittagspause ist nicht vorgesehen.
 In Anbetracht der schwierigen Verkehrslage haben sich eine Anzahl Kölner Kollegen bereit erklärt, von auswärts kommenden Herren für die Nacht Unterkunft zu geben. Um sofortige Meldung an Herrn Dr. Hüsten, Köln, Karolinger Ring 3, wird gebeten. Der Vorstand.
 Samstag, den 14. April, abends gemütliches Beisammensein im Komödienthof, Komödientstraße.
 Im Institut für zahnärztliche Fortbildung des Vereins Deutscher Zahnärzte im Rheinland und Westfalen werden im 2. Quartal 1923 folgende Kurse und Vorlesungen abgehalten:

Konservierende und orthopädische Abteilung.

(Prof. Dr. Zilkens.)

1. Dr. Ley (Köln): 1. Anfertigung von Molarenbändern und Vollbändern. 21. IV., 5—7 Uhr. Honorar 1000 Mark. — 2. Die Bewegung einzelner Zähne und ganzer Zahngruppen. 26. V., 3—7 Uhr. Honorar 1000 Mark.

2. Dr. Otto (Köln): Die Kavitätenpräparation mit besonderer Berücksichtigung der Goldeinlage. 21. IV., 3—5 Uhr, 5. V., 5—7 Uhr. Honorar 2000 M.
 3. Dr. Weber (Köln): 1. Gnathostatik mit praktischen Übungen. 23. V., 5—7 Uhr. Honorar 1000 Mark. — 2. Der systematische Behandlungsplan. 9. VI., 5—7 Uhr. Honorar 1000 Mark. — 3. Propädeutisch-orthopädischer Kurs. 5. V., 26. V., 3—5 Uhr. Honorar 2000 Mark.
 4. Prof. Dr. Zilkens (Köln): 1. Theorie und Praxis der Wurzelbehandlung. 23. V., 3—5 Uhr. Honorar 1000 Mark. — 2. Das Porzellaneinlageverfahren. 9. VI., 3—5 Uhr. Honorar 1000 Mark.
 Chirurgische und technische Abteilung.
 (Dr. Schubert-Opladen.)

1. Dr. Dressler (Köln): Der Stütz Zahn. 12. V., 2. VI., 5—7 Uhr. Honorar 2000 Mark.
 2. Dr. Priebe (Köln): Bügelbrücken und abnehmbare Flügelbrücken. 14. IV., 3—5 Uhr. Honorar 1000 Mark.
 3. Dr. Priebe und Dr. Otto (Köln): Abnehmbare Brücken nach Riechelmänn. 28. IV., 3—5 Uhr. Honorar 2000 Mark.
 4. Dr. Schubert (Opladen): 1. Abdruckverfahren nach Green-Supplee. Sonntag, 6. und 13. V., 10—12 Uhr. Honorar 2000 Mark. — 2. Plastik und Replantation. 12. V., 16. VI., 3—5 Uhr. Honorar 2000 Mark. — 3. Regionale Anästhesie. 14., 28. IV., 5—7 Uhr, 2. VI., 3—5 Uhr, 16. VI., 5—7 Uhr. Honorar 4000 Mark.

Vereinsmitglieder zahlen die Hälfte. Zahlungen erbeten auf das Postscheckkonto des Vereins Deutscher Zahnärzte in Rheinland und Westfalen, Köln 13 585. Vorherige Anmeldungen an das Sekretariat des Instituts, Köln, Cäcilienstraße 1a, dringend erforderlich.

Der geschäftsführende Leiter: Prof. Dr. Zilkens.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Die Generalversammlung unserer Kasse findet am Montag, den 23. April 1923, abends pünktlich 8 Uhr im Deutschen Zahnärzte-Hause, Bülowstr. 104, statt.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Kassenbericht und Entlastung.
3. Antrag des Vorstandes: § 4 vorletzten und letzten Absatz der Satzungen zu ändern: Jedes Mitglied hat einen Jahresbeitrag von mindestens 300 Mark an den Vereinskassierer zu zahlen bzw. portofrei einzusenden. Durch einmalige Zahlung von mindestens 5000 Mark wird das Recht der immerwährenden Mitgliedschaft erworben.
4. Wahl des Vorstandes.
5. Wahl der Kassenprüfer.

Um zahlreiches Erscheinen bittet:

Der Vorstand: I. A.: M. Lipschitz, Vorsitzender.

Schulzahnpflege.

Lennepe (Rhd.) Kreis. Schulzahnpflege. Die Kreisverwaltung hat den Zahnarzt Dr. Lohmann (Lennepe) als Kreis-schulzahnarzt angestellt und ihm die Leitung der Schulzahn-pflege übertragen.

Vermischtes.

An die Zahnärzte der Badeorte des besetzten Gebietes! Die Kollegen, welche infolge der Verkehrssperre an der Ausübung ihrer Praxis gehindert sind (durch Ausbleiben der Kur-gäste) und in vorübergehende wirtschaftliche Bedrängnis geraten, wollen sich vertrauensvoll an mich wenden. Als Vorstandsmittglied des Schutzverbandes der Bäder des besetzten Gebietes werde ich die gemeinsamen Interessen vertreten. An Orten, wo mehrere Zahnärzte praktizieren, empfiehlt es sich, einen Vertrauensmann zu bestimmen, welcher mir das gesamte Material übersendet.

Dr. Julius Dresel (Bad Neuenahr).

Deutsches Reich. Reichsteuerungsziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Februar 1923: 264 300. (Januar 1923: 112 027). Juni 1914: 100. Teuerungsziffer des Großbezirks Groß-Berlin des W. V.: 1200. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 2000.

Deutsches Reich. Die Reichsteuerungsziffern im Jahre 1922. Ueber Art und Höhe der Reichsteuerungsziffern herrscht im allgemeinen noch nicht die erforderliche Klarheit. Im nachfolgenden geben wir deshalb die in der „Orts-krankenkasse“ veröffentlichten gebräuchlichsten Reichs-steuerungsziffern (Indexziffern) wieder, in der Höhe, wie sie im Jahre 1922 berechnet wurden. Die Indexziffern für die Lebenshaltung umfassen die Ausgaben für Ernährung, Heizung, Beleuchtung und Wohnung einer fünfköpfigen Familie. In der zweiten Spalte treten dazu die Ausgaben für die Bekleidung. Diese sind vom statistischen Reichsamte erst ab April 1922 berechnet worden. Die Indexziffer für den Großhandel

drückt das Ansteigen der Preise von 38 der gängigsten Waren des Großhandels (Import und Export) aus. Sämtliche Ziffern sind auf den Stand des Jahres 1913 bezogen, wobei die Verhältnisse dieses Jahres mit 1 bezeichnet werden. Die Ziffern bedeuten also lediglich eine Verhältniszahl, sie drücken nicht eine absolute Zahl (Existenzminimum) aus.

| Jahr und Monat | Lebenshaltung ohne Bekleidg. | Lebenshaltung m. Bekleidung | Großhandelspreise |
|----------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| 1922 Januar | 18,3 | — | 36,7 |
| Februar | 22,1 | — | 41,0 |
| März | 26,4 | — | 54,3 |
| April | 31,8 | 34,4 | 63,6 |
| Mai | 34,6 | 38,0 | 64,6 |
| Juni | 37,8 | 41,5 | 70,3 |
| Juli | 49,9 | 53,9 | 100,6 |
| August | 70,3 | 77,7 | 192,0 |
| September | 113,8 | 133,2 | 287,0 |
| Oktober | 195,0 | 220,7 | 566,0 |
| November | 400,5 | 446,1 | 1151,0 |
| December | 611,6 | 685,1 | 1474,8 |
| 1923 Januar | 1034,0 | 1120,0 | 2784,0 |
| Februar | 2408,0 | 2643,0 | 5885,0 |

Diese Ziffern sind so zu lesen, daß, in Prozenten ausgedrückt, z. B. die Lebensmittelkosten im Februar 1923 auf 240 800 Prozent oder auf das 2408 fache gegenüber 1913 gestiegen sind.

Einziehung der Gebühren für die Zahnärztliche Rundschau. Durch Drucksache forderten wir die Bezieher unserer Zeitschrift auf, sich mit der Einziehung der Bezugsgebühren durch Abbuchung vom Postscheckkonto einverstanden zu erklären. Auf diesem Wege werden wesentliche Beträge für Nachnahme usw. erspart. Da ein Teil der Empfänger die Einverständniserklärung noch nicht wieder eingesandt hat, erinnern wir daran und bitten darum, sie uns spätestens bis zum 5. 4. zurückzusenden; anderenfalls müssen die Bezugsgebühren nach vorheriger Ankündigung jedesmal besonders überwiesen oder wie bisher durch Nachnahme eingezogen werden.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

An die Auftraggeber von Anzeigen mit Stellenangeboten. Es vergeht keine Woche, in der bei uns nicht Beschwerden darüber einlaufen, daß Zahnärzte die Bilder solcher Kollegen und Techniker behalten, die sich auf Stellenangebote melden. Diese Stellungsuchenden teilten uns in allen uns bekannt gewordenen Fällen mit, daß Freimarken der Sendung beigelegt waren. Es sollte überflüssig sein, zu betonen, daß es zu den selbstverständlichsten Pflichten allgemeinen Anstandes gehört, daß Bilder und Zeugnisabschriften unverzüglich zurückgesandt werden. Aus einem kürzlich bei uns eingegangenen Schreiben geben wir folgende Sätze wieder, die so recht zeigen, welche Stimmung in den Kreisen der jüngeren Kollegen herrscht:

„Anscheinend sind wir Assistenten, die in der Privatpraxis tätig sind, noch nicht rechtlos genug. Zumeist muß doch ein stellungsuchender Kollege mehrere Bewerbungen einsenden, so daß durch aufgeklebtes und beigelegtes Porto dem betreffenden Kollegen in summa summarum erhebliche Ausgaben erwachsen. Und ich möchte die Stelle wissen, die Photographien gratis herstellt und abgibt. Man bedenke doch, wie teuer auch nur eine Photographie ist! Und all' das geschieht gerade dem Menschen, dem es wirklich nicht vergönnt ist, Reichtümer zu sammeln. Die Not der jungen, unselbständigen Kollegen scheint noch nicht groß genug zu sein! Ich kenne viele Kollegen, die nach vollendetem Staatsexamen — Arbeiter werden. Ich selbst vertausche ab und zu den weißen Mantel mit der Arbeiterbluse, um die notdürftigsten Anschaffungen machen zu können; denn die Bezahlung der Assistenten in der freien Praxis läßt irgendwelche Anschaffungen nicht zu. Nur durch mein Arbeiten in der Fabrik habe ich mir Anschaffungen in Kleidung, und Wäsche machen können; mein Gehalt als Assistent konnte dafür nicht sorgen. Ich verdiente ja dort mehr in der Woche, als im Monat als Assistent!“

In allen Fällen, in denen Beschwerden an uns gelangen, wird unsere Anzeigen-Annahme den anfragenden Kollegen die Anschriften derjenigen Auftraggeber von Anzeigen bekanntgeben, die Bilder und Zeugnisabschriften zurückgehalten haben.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Hellmut Bacherer (Frankfurt a. M.): **Innere Sekretion und Zahnheilkunde.** Berlin 1923. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. 92 Seiten. Preis: Grundzahl 2,50 × Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*).

Die vorliegende Arbeit bezeichnet der Verfasser selbst als „kritisches Sammelreferat“, dem Eigenbeobachtungen angeschlossen sind. Die Daseinsberechtigung derselben soll in dem Versuch bestehen, „möglichst alle bis heute beobachteten Einflüsse und ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, Hart-, wie Weichgebilde, zusammenzufassen und kurz zu behandeln“.

Nach einer kurzen Einleitung über das Wesen und die Bedeutung der inneren Sekretion werden die einzelnen Drüsen in ihrer normalen und pathologischen Beziehung zur Physiologie des Organismus beschrieben. Es handelt sich um die Schilddrüse, Schilddrüse und Speicheldrüsen, Epithelkörperchen, Thymus, Hypophyse, Keimdrüsen, Nebennieren, Pankreas und um polyglanduläre Vorgänge.

In jedem Abschnitte werden die Beziehungen der entsprechenden Erscheinungen unter guter Benutzung der Literatur geschildert. Es handelt sich im wesentlichen um referierende Angaben, denen der Verfasser allerdings nach Möglichkeit seine eigenen Erfahrungen hinzufügt.

„Nach Möglichkeit“ muß gesagt werden, weil der Verfasser sich auf einem Gebiete bewegt, dessen Beherrschung wohl nur von Spezialisten verlangt werden kann. Deshalb haben die allgemeinen Ausführungen über die innere Sekretion auch mancherlei Mängel aufzuweisen. Da die wenigsten Zahnärzte über die Physiologie und Pathologie der inneren Sekretion unterrichtet sind, wäre eine etwas ausführlichere, einleitende Darstellung gewiß am Platze gewesen. Wenn der Verfasser zu diesem Zwecke selbst eingehendere Quellenstudien getrieben hätte, wären auch manche Angaben über die geschichtliche Entwicklung der inneren Sekretion genauer ausgefallen, und einzelne Stellen hätten weniger auffallende Anlehnung an andere Autoren gefunden.

Darüber muß jeder Leser der vorliegenden, im übrigen fleißigen Arbeit sich klar sein, daß es sich eben nur um ein Referat über den Zusammenhang zwischen Zahnheilkunde und innere Sekretion handelt, für dessen Verständnis ein der allgemeinen Lehre der inneren Sekretion Unkundiger besser tut, sich vorher einige Sonderkenntnisse über diesen Gegenstand zu erwerben.

Abgesehen von diesem Mangel ist das Material mit Eifer und reichlich zusammengetragen. Das Referat ist durchweg nebeneinanderreihend gehalten, wobei nicht stets ersichtlich ist, aus welcher Quelle der Verfasser geschöpft hat. Daß dabei die eigene Kritik zurückhaltend ausgefallen ist, ist ganz begreiflich, ja anerkennenswert. Wird doch im Vorwort darauf hingewiesen, daß nur zur Darstellung gebracht werden sollte, „wie man sich heute zu der Lehre und ihren Erkenntnissen im ganzen einzustellen hat . . .“, wie sie . . . noch in ständiger Bewegung ist, eine eindringliche Veranschaulichung des Wortes „πάντα ῥεῖ“. Das ist ohne Zweifel richtig, und für viele der behandelten Fragen gilt sogar noch mehr: non liquet. Auch dessen war sich der Verfasser bewußt, denn er sagt selbst, daß manche der heutigen Ergebnisse über kurz oder lang neueren Forschungen weichen werden müssen.

Deshalb soll man nicht mehr aus dem Buch herauslesen wollen, als was der Verfasser hat bieten wollen, ausgenommen die zu kurze Darstellung des allgemeinen Themas. Wer sich aber mit der Frage Zahnheilkunde und innere Medizin beschäftigen will, findet ein reichliches Material zum Studium, für dessen Sammlung und Sichtung man dem Verfasser seinen Dank sagen muß. Nur ist, wie gesagt, etwas eigene Kritik auch nötig.

Das Buch wird ohne allen Zweifel zu weiteren Studien und Beobachtungen anregen. Greve (Erlangen).

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Dr. Julius Bock (Nürnberg): **Die historische Entwicklung der Stützähne, Kronen- und Brückenarbeiten.** Dr. Braunschweiger (Würzburg): **Die Bedeutung der Spongiosa des Unterkiefers für das Röntgenbild.**

Deutsche Zahnheilkunde. Heft 56. Leipzig 1922. Verlag von Georg Thieme. Preis: Grundzahl 1,30 × Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*).

1. Die historische Entwicklung der Stützähne, Kronen- und Brückenarbeiten.

Die ersten Anfänge von Zahnersatz sind aus dem 2. und 3. Jahrhundert v. Chr. aus Attika bekannt (zwei Unterzähne, durch Bindewerk kunstvoll in die Lücke eingefügt). Ueber „falsche Zähne“ der Frauen und Courtisanen spottet der Dichter Martial in seinen Satiren (64 n. Chr.). Dann hört man, fast 1000 Jahre nichts mehr über Zahnersatzkunst, was in dem Niedergang der antiken Kultur begründet liegt. Um 1000 hören wir von dem arabischen Arzt Abulkasim, daß er lose Zähne mit goldener Ligatur festband und künstliche, aus Ochsenknochen gemachte einsetzte.

Der eigentliche Aufschwung begann erst im 16. Jahrhundert. Allbekannt ist der schlesische 7-jährige Wunderknabe mit dem Goldzahn (1593). Erst Prof. Horst aus Helmstadt entlarvte das „Wunder“ als künstliche Goldkrone. Trotzdem hört man zwei Jahrhunderte nichts von Goldkronen bis zum Jahre 1846, wo Mouton ihre Herstellung zum ersten Male beschreibt. Etwa um dieselbe Zeit beschreibt Fauchard die Herstellung der Stützähne, zu denen man Menschenzähne, Walroß- oder Elfenbeinzähne benutzte. Als Wurzelstift verwendete man Gold und Silber und befestigte den Stift mit Blei oder einer Art Glaskitt.

Weitere Arbeiten über Stützähne veröffentlichten Pfaff (1756) und Bourdet (1757). Es wird viel über „Fluß“ und Abszesse geklagt, was bei der völlig fehlerhaften Wurzelbehandlung nicht verwunderlich ist, auch wurden die Stifte oft zu lang genommen und quellbare Holzstifte verwendet.

Brunner (1766) befürwortet als Erster die Anfertigung des Stützahnes außerhalb des Mundes nach einem Wachsmodell.

Woolfendale (1783) und Laforgue (1802) bringen als erste verschraubbare Stützähne auf den Markt.

Gariot (1805) unterscheidet fünf Arten von Stützähnen. Man setzt sie ein 1. mit Stiften, 2. mit Schrauben, 3. mit Falzen, 4. durch Bindung, 5. mit Federn.

Delabarre (1820) schlägt als erster die Präparation der Wurzel mittels Handbohrmaschine vor und warnt vor Wurzelperforationen. Er setzte die Stützähne mit einer Art Guttapercha fest.

Die ersten „künstlichen“ Zähne empfiehlt Maury (1840). Er ist auch der erste, der das Verfahren, künstliche Zähne zu löten, veröffentlichte. Die ersten künstlichen Zähne waren von der Form der Kaffeebohnen. Die ersten Fabriken von Mineralzähnen waren Peale (1822), Billard (1834), Ash (1837), White (1844). Um 1850 hören wir zum ersten Male von aufgelöteten Schutzplättchen.

Dwinelle beschreibt 1855 zum ersten Male den Wurzelring. 1862 beschreibt Richardson den einvulkanisierten Stützstift. Um die Wurzel zu schützen, schuf man die Wurzelplatte und den Wurzelring (Richmond-Krone). Um die gleiche Zeit (1882) kam die heute allbekannte Logan-Krone auf den Markt.

Endlich sei noch die Carmichaelkrone erwähnt, die darin besteht, daß der linguale bzw. palatinale Teil eines Zahnes beschliffen, auf jeder Seite des Zahnes ein Falz eingeschnitten wird und das Fehlende nach dem Gußverfahren wiederhergestellt wird.

Die Literatur über primitiven Brückenersatz finden wir bereits bei Fauchard, die ersten vollwertigen Brückenarbeiten beschreiben Maury und Eduard Bock. M. Webb vervollkommnete den Brückenbau. Das Gußverfahren brachte den Brückenarbeiten einen großen Aufschwung. Wir unterscheiden festsitzende und abnehmbare (Schraube-)Brücken.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Bock schließt seine hochinteressanten Ausführungen mit der Mahnung, nicht zu vergessen, daß das Gelingen jeder Kronen- und Brückenarbeit von dem Gelingen der Wurzelbehandlung abhängig ist.

2. Die Bedeutung der Spongiosa des Unterkiefers für das Röntgenbild.

Die Röntgenstrahlen erleichtern das Studium des inneren Knochenbaues. Die mikroskopische Untersuchung gab bei der Anfertigung von Fournierblättern, Knochenschliffen und -schnitten oft Fehlschlüsse, weil es nicht möglich war, die innere Struktur des Knochens unverletzt zu untersuchen. Dies gelingt mittels der Röntgenstrahlen. Winkler versuchte nachzuweisen, daß die feine Struktur der Unterkieferröntgenbilder nicht Spongiosastruktur sei, sondern daß die Haverschen Lamellen der Compacta die Ursache der Strukturzeichnung auf dem Röntgenbild seien. Walkhoff bewies jedoch das Gegenteil, denn nach Entfernung der Spongiosa ist bei Röntgenaufnahmen auch die feinere Zeichnung verschwunden.
Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Walter Guttmann, Generaloberarzt a. D. (Berlin): **Medizinische Terminologie.** 16.—20. Auflage. Mit 537 Abbildungen. Berlin und Wien. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Preis: Grundzahl: 15 X Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2000)*).

Vor zwei Jahren zeigte ich an dieser Stelle die 12.—15. Auflage von Guttmanns Medizinischer Terminologie an. Nach verhältnismäßig kurzer Zeit liegt mir wiederum eine neue Auflage — die 16.—20. — zur Besprechung vor. Die lobenden Worte, die ich damals fand, kann ich heute wiederholen. Seit mehr als zehn Jahren ist mir Guttmanns Terminologie unentbehrlich. Sie enthält wohl alles, was für den wissenschaftlich arbeitenden Mediziner von Bedeutung ist. Es braucht kaum betont zu werden, daß die neue Auflage wiederum einige Verbesserungen und Ergänzungen, auf der anderen Seite Streichung unwesentlicher und weniger wichtiger Erklärungen aufweist.

Einige Erläuterungen, die unser Spezialfach anbelangen, finden nicht vollkommen meinen Beifall. Beispielsweise ist die Orthodontie als „Lehre vom Geraderichten der Zähne, Regulierung von Gebißanomalien“ definiert. Die neuzeitige Orthodontie oder, besser gesagt, zahnärztliche Orthopädie, befaßt sich nicht allein mit dem Geraderichten der Zähne und des Gebisses, sondern sie wendet ihre Aufmerksamkeit den Kiefern und dem Schädel selbst zu. Das Wort Pulpa läßt sich ausgezeichnet mit Zahnmark verdeutschen, dementsprechend auch Pulpitis mit „Zahnmarkentzündung“. Die Erläuterung des Wortes Pyorrhoea alveolaris entspricht nicht dem Stand der heutigen Forschung. Nicht jede „Pyorrhoea alveolaris“ ist eine chronische eitrige Entzündung des Zahn- und Alveolarperiostes.

Sieht man von diesen kleinen, unwesentlichen Beanstandungen ab, so bleibt das Buch als Ganzes ein unentbehrliches, stets zuverlässiges Nachschlagewerk.

H. E. Bejachs (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Nr. 4.

Dr. Paul Weikart: Ueber die Ursache der Verfärbungen von Kronen- und Brückenarbeiten im Munde.

Die sowohl bei edlen wie unedlen Metallegierungen im Munde beobachteten Verfärbungen sind alle primär oder sekundär auf die Einwirkung von Schwefelwasserstoff zurückzuführen. Ihm gegenüber resistent sind nach Tammann nur Legierungen von einem höheren Feingoldgehalt als 585 — vorausgesetzt, daß sie völlig homogen sind. Da jedoch Kupfer in Gold sehr schwer löslich ist, kann es bei nicht ganz sorgfältiger Herstellung der Legierung vorkommen, daß Kupferkristalle ungelöst bleiben. Kommen diese dann auf die Oberfläche des Goldbleches zu liegen, so bilden

sie zusammen mit H₂S braunschwarze Sulfide. Ferner können durch zu schnelles Abkühlen des Gusses Konzentrationsunterschiede in der Legierung auftreten. Verhältnismäßig goldarme Stellen können nun dem H₂S nicht mehr widerstehen. Man kann jedoch bekanntlich auch Verfärbungen bei Legierungen mit hohem Feingoldgehalt beobachten, ohne daß irgendwelche Störungen der Homogenität oder Konzentration vorliegen. Weikart versuchte sich diese Erscheinung so zu erklären, daß es sich bei ihr um Einwirkung von H₂S in statu nascendi handeln muß, so daß also infolge der größeren chemischen Energie des maszierenden H₂S dessen Einwirkung auf Legierungen mit hohem Feingoldgehalt der des molekularen H₂S auf Legierungen niederen Feingoldgehalts gleichkommt. Weikart weist die Richtigkeit seiner Hypothese experimentell nach. H₂S in statu nascendi entsteht an den Speiseretentionsstellen der Prothesen unmittelbar am Zahnfleischrand. Daher findet man hier auch oft Verfärbungen bei hochwertigen Legierungen. Sekundär können hochkarätige und homogene Goldlegierungen dann verfärbt werden, wenn sich in ihrer Nähe Arbeiten aus unedlem Metall befinden. Durch elektrolytische Vorgänge geht dieses dann in Lösung, schlägt sich auf dem Gold nieder und bildet hier Sulfide oder Oxyde. Weikart kommt dann noch auf die Verfärbung unedler Metalle zu sprechen, bei denen die Möglichkeit des Zustandekommens einer Heterogenität schon wesentlich größer ist, wenn diese nicht überhaupt schon von vornherein besteht. Zum Schluß stellt Weikart einige Forderungen zusammen, die an ein Prothesenmaterial hinsichtlich seiner Verfärbbarkeit zu stellen sind und gibt Ratschläge, wie die letztere bei der Verarbeitung nach Möglichkeit zu vermeiden ist. Der Beitrag ist in formaler Hinsicht von einer geradezu vorbildlichen Sachlichkeit und Kürze.

Dr. Schneidmadl (Bamberg): Ueber den Aufbau von Ecken an oberen Incisiven (Schluß).

Nach kurzer Erörterung des Für und Wider verschiedener Materialien, die uns heute zur Füllung von Frontzahndefekten zur Verfügung stehen, geht Schneidmadl zu seiner eigenen Methode über. Er sieht im Silikatzement dasjenige Material, das bei richtiger Verarbeitung in befriedigender Weise auch zum Aufbau von Konturen dienen kann. Er macht unter Beihilfe von Zeichnungen eingehend Mitteilung über die Systematik seines Verfahrens.

Dr. A. F. Haenle: In Memoriam Anästheticum „Witte“.

Loblied auf das Anästheticum „Witte“ (Methyl-benzoyl-ecgonin als chlor- und wasserstoffsaures Salz in Jod-Phenol-Kochsalzlösung) mit Adrenalinzusatz (Hersteller: Apotheker Witte, Berlin W, Potsdamer Straße 84), das angeblich alle Forderungen (hohe Intensität der Wirkung bei völliger Harmlosigkeit) erfüllt.

Zahnarzt Büniger (Burg): Meine Erfahrungen mit Silikoll.

Nach Angaben der Hersteller ist das Silikoll durch kolloidalen Aufbau (Verbindung kolloidaler Kieselsäure mit Phosphorsäure) von geringerer Azidität als die übrigen Silikatzemente. Trotzdem scheint mir Bünigers Mitteilung, man könne Silikoll verwenden, „ohne irgend eine Unterfüllung zu legen, selbst wenn die Pulpa ziemlich nahe ist“, sehr mit Vorsicht aufzunehmen. (Bacherer (Frankfurt a. M.).

Berichtigung zu Z. R. 1923, Nr. 11/12. In meinem Referate zu Klöser: Eintreten und Dauer der lokalen Anästhesie im Munde, muß es heißen: Daher ist uns die Befürwortung eines allgemeineren — statt allgemeinen — Gebrauches von Alynin pp. durchaus verständlich. Besonders in jenen Fällen pp. — Es handelt sich also mehr um eine spezielle Indikation.
Bacherer.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 3.

Prof. Dr. E. Feiler (Frankfurt a. M.): Beiträge zur Biologie des Zahnbeins und der Pulpa.

Die Zahl der Dentinkanälchen bleibt in den zu den einzelnen Pulpenabschnitten gehörenden Dentinteilen stets die gleiche, ebenso die Weite der einzelnen Kanälchen. Da die Masse des Dentins im Kronenteil abnimmt, so verändert sich auch das Verhältnis zwischen verkalkter Grundsubstanz und protoplasmatischer Substanz zumunsten der ersteren. Im

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. Berlin NW 23.

Wurzelteil ist die Zahl der Dentinkanälchen von vornherein eine viel geringere. Das Fehlen der Interlobularräume beweist, daß die in der Anlage vorhandenen Verkalkungsdefekte nachträglich durch Kalksalzzufuhr wieder ausgeglichen worden sind. Die Erkenntnis von der Verengung der Dentinkanälchen mit zunehmendem Alter erklärt das schnelle Fortschreiten der Karies in der Jugend.

Dr. M. Lipschitz (Berlin): **Ueber die Lebensdauer pulpaloser Zähne.**

Pulpalose Zähne können bei sorgfältiger Behandlung unbegrenzte Lebensdauer haben. Nur in wenigen Fällen kommt es zur Verdickung der Wurzelhaut und zur Bildung von Granulomen und Zysten. Allgemeine Infektionen des Organismus sind ganz seltene Ausnahmen.

Dr. Franz Jaffke (Berlin): **Feinheitsprüfung einiger Silikat-zementpulver.**

Jaffke hat im Gegensatz zu Dieck, der bei seinen Untersuchungen die feinsten Teilchen der Silikat-zementpulver miteinander verglichen hat, diese Vergleiche durch Mikroskop-aufnahmen der größten Teile einiger Silikat-zementpulver ausgeführt.

Zahnarzt S. Przybylsko (Odessa): **Komplikation einer Stomatitis ulcerosa.**

Als Komplikation einer Stomatitis ulcerosa ist bei dem angeführten Falle eine Verwachsung der Wangenschleimhaut mit der Schleimhaut des Zahnfortsatzes aufgetreten.

Dr. med. Hans Pflüger (Hamburg): **Eine neue Methode der Befestigung von Stütz-zähnen auf resezierten Wurzeln.**

Ein 1 cm langes Silber-röhrchen, das an einem Ende geschlossen ist, wird über das Foramen apicale hinausgeschoben und im Wurzelkanal fixiert. Die Befestigung des Stütz-zahnes findet dann innerhalb dieses Röhrchens statt.

Privatdozent Dr. Hille (Leipzig): **Die Behandlung der Alveolarpyorrhoe.**

Die Alveolarpyorrhoe ist in frühem Stadium durch Thermo-kauterbehandlung auszuheilen. Die radikal-chirurgische Methode leistet dasselbe, nur ist der Eingriff schwerer. Anregung des Stoffwechsels und evtl. nötige Allgemeinbehandlung ist eine conditio sine qua non.

Erich Priester (Berlin).

Beiträge zur klinischen Chirurgie 1922, Bd. 125, S. 444.

Dr. Hans Biedermann (Jena): **Zur Deckung großer Gaumendefekte nach Schußverletzung durch gestielte Stirnhautlappen mit doppelseitiger Epithelbedeckung.**

Zur Deckung großer Gaumendefekte empfiehlt Verf. folgendes Vorgehen: Bildung eines Pistolengriff-lappens aus der Stirnhaut nach Lexer; sofortige Deckung des Defektes in der Stirnhaut mit Epidermis-lappen aus dem Oberschenkel. Durchziehen des durch Umschlagen gedoppelten Lappens durch eine kleine Inzision in der Wange und Einnähen des Lappens an die angefrischten und ausgiebig mobilisierten Ränder des Gaumendefektes. Nach Einheilen des Lappens Stieldurchtrennung. Es gelang ihm auf diese Weise in zwei Fällen von durch Prothesen nur mangelhaft gedeckten großen Gaumendefekten einen vollkommenen Verschuß zu erzielen.

Wie die abgebildeten Photographien bestätigen, ist die Entstellung bei dem kleinen schrägen Wangenschnitt und bei sofortiger Deckung des Stirnhautdefektes nur sehr gering. Die Nahrungsaufnahme war vollkommen normal, die Sprache gut und verständlich. Nach 10—12 Monaten erschien die transplantierte Haut im Munde völlig unverändert und es war nur eine ganz geringe Schrumpfung eingetreten. In ihrer Farbe unterschied sie sich nicht von der umgebenden normalen Schleimhaut. Mikroskopisch erwies sich die transplantierte Haut nach sechs Monaten mit einer Hornschicht bedeckt, Spuren von Andauung waren nicht festzustellen. Da beliebig große Lappen aus der Stirnhaut gebildet werden können, so ist dieses Verfahren selbst bei größten Defekten anwendbar und bei der ausgezeichneten Ernährung des Lappens durch die den Stiel versorgende Arteria temporalis ein Mißerfolg nicht zu befürchten.

Michélssohn (Berlin).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 3.

Prof. Dr. A. Bickel (Berlin): **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Vitamine auf Verdauung und Stoffwechsel und die Theorie der Vitaminwirkung.**

Die angestellten Versuche führen zu folgenden Schlüssen: Bei avitaminöser Ernährung ist das Sekretionsvermögen der Magendrüsen nicht gestört; das avitaminöse Nahrungsgemisch übt keine Sekretionsreize im Magen aus; bei avitaminöser Ernährung ist trotz mangelhafter Magensaftbildung die endliche Zerlegung der Nahrung im Darm und die Resorption der Nahrung von seiten der Darmwand nicht gestört; das Vitamin befähigt die Körperzellen zur Assimilation der Nahrung; das Protoplasma büßt bei Vitaminmangel des Körpers sein Bindungsvermögen der Nahrung gegenüber weitgehend ein, daher hat die Nahrung ihren physiologischen Nutzwert für das Protoplasma großenteils verloren. Das Vitamin der Nahrung befähigt erst die Körperzellen, den Kalk der Nahrung zum Ansatz zu bringen. Der Mineralstoffwechsel steht bei avitaminöser Ernährung unter denselben Bedingungen wie der Stoffwechsel der organischen Substanzen. Die Versuche mögen ein Ansporn sein zum konsequenten Weiterausbau der Vitamintherapie.

Rohrer (Hamburg).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 22.

Prof. Bockenheimer (Berlin): **Kieferankylosen und ihre Behandlung.**

Die verschiedenen Operationsmethoden bei Kieferankylose litten durchgehend an dem gleichen Fehler, den Nervus facialis und die Parotis zu verletzen. Bockenheimer bringt eine neue Schnittführung in Vorschlag, die hinter dem Ohr verläuft. Der Schnitt darf weder zu weit nach oben gehen, sonst werden die das Ohr versorgenden Blutgefäße verletzt, noch zu weit nach unten, weil sonst der Stamm des Facialis getroffen werden kann. Dicht am Austritt aus dem Schädel wird der Gehörgang durchschnitten und weit nach vorn gezogen, so daß das Gelenk erreicht werden kann. In dem beschriebenen Falle konnte der Mund 1½ Jahre nach der Operation fast normal geöffnet werden.

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 24.

Dr. Aloys Decker: **Weiterer Beitrag zu Novokain-schäden.**

Nach Einspritzung von 50 ccm einer 1-proz. Novokainlösung aus Anlaß einer Rippenresektion am Ende des Eingriffs plötzlich blaßwerden und tonische Schreckkrämpfe. Nach drei Stunden völlige Blindheit beiderseits mit abendlicher Temperatursteigerung auf 39,3°. Augenhintergrund normal, Pupillen maximal weit, Lichtwirkung der Pupillen stark herabgesetzt. Nach fünf Tagen wieder normales Sehvermögen.

Es handelte sich um einen Kranken, der wegen einer traumatischen Epilepsie bereits früher eine Schädeloperation durchgemacht hatte.

In derartigen Fällen erscheint Vorsicht in der Anwendung des Novokains geboten. Curt Bejach (Berlin).

Dänemark

Tandlaegebladet 1922, Nr. 7.

E. G. Christiansen: **Untersuchungen über die Kau-ebene bei natürlichen und künstlichen Zähnen.**

Zahlreiche Tabellen, graphische Darstellungen und Bilder erläutern die Arbeit, deren Resultat die Ueberlegenheit der Brückenarbeiten über die Plattenprothesen beweist.

Rönn: **Ein ideales Füllungsmaterial.**

Verfasser hat sich das neue, in den Vereinigten Staaten hergestellte Füllungsmaterial „Castporlain“ zu Versuchszwecken verschafft. Die Erfolge sind bisher vorzüglich. Weitere Veröffentlichungen darüber werden folgen.

Tandlaegebladet 1922, Nr. 8.

Hedvig L. Ström-gren: **Etwas über Johannes Mesue und sein Verhältnis zur Zahnheilkunde.**

Gibt einen Ueberblick über die Medizin der Araber ums Jahr 1000. Besprechung des im 13. Jahrhundert erschienenen Werkes „Cyurgia Johannis Mesue, quam Magister Ferrarius usw.“ (Fortsetzung folgt.)

Carl Dethlefsen: **Ein delikates Thema.**

Verfasser verwirft das auf den zahnärztlichen Sitzungen gebräuchlich gewordene Rauchen der Kollegen.

Tandlaegebladet 1922, Nr. 9.

Hedvig L. Strömberg: Etwas über Johanns Mesue und sein Verhältnis zur Zahnheilkunde (Fortsetzung).

Besprechung — von historischem Interesse — des 25. Abschnittes (vom Zahnschmerz) des Buches „Cyrurgia Johanns Mesue usw.“.

H. Glahn: Wie wirkt die Uebereinkunft mit den Krankenkassen?

Ohne Wert für die deutsche Zahnärzteschaft.

Tandlaegebladet 1922, Nr. 10.

Rönn: Vom Gießen.

Solange das Vulkanisieren der Kautschukprothesen einfacher war als das Gießen der Metallplatten, wurde der Kautschukersatz vorgezogen. Heute ist jedoch die Anfertigung von Metallplatten mindestens ebenso einfach und nicht teurer wie das Vulkanisieren.

Verfasser rät — auf Grund 2-jähriger Versuche — zu ausgiebigster Anfertigung von Metallplatten.

Nach Besprechung der drei zum Erfolge des Gusses notwendigen Bedingungen:

1. gute Einbettungsmasse,
2. richtiges Einbetten und richtige Lage der Gußkanäle,
3. ausreichende Temperatur und Druck

bespricht Rönn sein Gußverfahren: An die Gußküvette wird ein $\frac{1}{4}$ l-Behälter geschraubt, der eine kleine Patrone eines von ihm hergestellten Stoffes „Ronit“ enthält. Beim Schmelzen des Metalles wird die Patrone zum Entzünden gebracht und erzeugt einen Druck von etwa 6 Atm., dieser treibt das Metall in die Gußkanäle. Ronit wird in 2 Arten hergestellt: Ronit I (die Patrone wiegt 2 g) verbrennt im Augenblick und erzeugt einen vorübergehenden Druck; Ronit II verbrennt langsam und hält den Druck eine Zeit konstant, so daß das Metall unter dem Druck erhärten kann. H.-J. Horn (Jena).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 6.

C. S. Reed: Experimente mit der Tungsteinbogenlampe. Tungstein oder Scheelit ist ein Mineral, das im wesentlichen wolframsauren Kalk enthält. Bei der Tungsteinbogenlampe wird zwischen beiden Stäben aus diesem Mineral durch den elektrischen Strom ein Flammenbogen erzeugt. Das Licht geht durch eine Linse, die in einem Projektionsansatz angebracht ist.

Die Strahlen sind bei entzündlichen Prozessen in der Mundhöhle sehr wirksam. Bacterium coli, Streptokokken, Spirochäten und Staphylokokken werden durch die Strahlen in kurzer Zeit abgetötet.

I. G. Turner: Injektionsanästhesie.

Die Injektionsanästhesie wird angewandt zur Extraktion und zur Behandlung empfindlicher Zähne beim Exkavieren. Im Oberkiefer wird 1 ccm einer 2 prozentigen Novokainlösung eingespritzt, während zur Anästhesie des Nervus alveolaris inferior 2 ccm dieser Lösung Verwendung finden.

Thésée: Bedrohliche Blutung bei einem Haemophilen nach dem natürlichen Verlust eines Milchzahnes.

Der 10-jährige Knabe hat sich einen Milchmolaren, der sehr lose war, mit dem Finger entfernt. Die Blutung konnte nicht gestillt werden. Der Knabe starb nach 2 Tagen.

Hedblom: Fremdkörper dentalen Ursprungs in der Luftröhre.

Mitteilung von 55 selbst beobachteten Fällen.

T. W. Widdowson: Eine Methode zur Herstellung einer unteren Metallprothese in einem schwierigen Fall.

An dem Abdruck sind nur Frontzähne und erste Prämolaren vorhanden. Außerdem stehen noch die beiden letzten Molaren stark gekippt. Der Abdruck wird in 4 Teilen mit Komposition genommen und zwar so, daß erst ein Molar bis zur Zahnlückenmitte in den ersten Abdruck einbezogen wird. Dieser erste Teil wird nach dem Hartwerden abgenommen und mit dem Messer so zugeschnitten, daß eine nach medial abfallende, schiefe Ebene entsteht. Der erste Abdruckteil wird im Munde wieder an seinen Platz gebracht, nachdem die Schnittfläche eingedölet ist, und jetzt wird Abdruck vom 2. Quadranten des Zahnbogens genommen. Die vier genau aufeinander passenden Abdrücke werden schließlich zusammengesetzt.

J. Steadman: Kurloser Aberglaube.

Verfasser berichtet über eine Reihe von Maßnahmen, die von den verschiedensten Volksstämmen in abergläubischer Weise gegen den Zahnschmerz angewandt werden. Unter anderem wird aus Nordafrika berichtet, daß die Araber Nägel in einen an die Wand geschriebenen Koranvers einschlagen zur Beseitigung des Zahnschmerzes. Der Nagel soll zur Verhütung von Krankheiten und anderen Unglücksfällen eine große Rolle spielen.

Aus ähnlichen Gründen sei in Deutschland während des Krieges die Holzfigur Hindenburgs genagelt worden.

(Die Absicht des Aufsatzes ist zu durchsichtig! D. Ref.)

Adrión (Freiburg i. B.)

Schweden

Odontologisk Tidskrift 1922, Nr. 3.

Geo Poulsen (Kopenhagen): Abnehmbare Brücken mit beweglichen Pfeilern.

Vorteile: In hygienischer und ästhetischer Hinsicht, leichter zu reparieren, besseres Kauvermögen, da der Druck auf Pfeiler und Mundschleimhaut verteilt wird und die hängenden Brückenglieder größer gemacht werden können, ferner teilweise Beweglichkeit der Pfeiler, endlich stärkere Verbindung zwischen Brücke und Pfeiler. Jeder einzelne Punkt wird ausführlich begründet und das System durch einige Abbildungen erläutert.

Gunnar Sivén (Helsingfors): Asepsis und Antiseptik bei Injektionen in der Mundhöhle.

Bericht über bakteriologische Untersuchungen.

1. Sterilisieren der Instrumente (Spritze und Kanüle). Mit Staphylokokken, Coli- und Mundbakterien infizierte Instrumente werden in 96-proz. Alkohol in 5–10 Minuten sterilisiert.

2. Sterilisieren der Injektionsflüssigkeit: Novokain-Suprarenintabletten in physiologischer Kochsalzlösung und 3⁰/₁₀₀ Acid. hydrochlor. dilut. in einem Porzellantiegel unmittelbar vor Bedarf gekocht.

3. Desinfektion der Mundschleimhaut durch Jodanstrich liefert das beste bakteriologische Ergebnis.

Karl Elander (Göteborg): Filmhalter für das Einstellen der Röntgenstrahlen. Aufbewahren der Filme.

Eine Stahlfederklemme, die den Film festhält und vom Patienten mit dem Daumen gegen den Zahn gedrückt wird, ist in Verbindung mit einem Stab, der ursprünglich senkrecht auf dem Filmhalter steht, jedoch auch stumpfwinklig gestellt werden kann. Das andere Ende trägt eine Zelluloidscheibe, parallel zum Filmhalter. Der Stab trägt einen Stift, der parallel zur Zahnachse gestellt werden kann. Der Stift dreht den Stab, so daß dieser die Winkelhaltungslinie zwischen Film und Zahn senkrecht scheidet.

Der getrocknete Film wird mittels 5 mm breiten Oblatenstreifens auf einer Milchglasplatte 9 × 5 cm befestigt. Der Raum außerhalb dieses so gebildeten Rahmens dient für Namen, Datum, Diagnose usw. Diese „Platten“ werden in Pappschachteln alphabetisch aufbewahrt.

Karl Elander (Göteborg): Arbeiten mit der Lupe.

Abgesehen von den guten Diensten, die eine sechsfache binokulare Zeißlupe beim Polieren jeder Art von Füllungen leistet, ließen sich dadurch mit Sicherheit kariesfreie Kavitätsgrößen erzielen, was der tiefere Sinn von Black's Extension for prevention ist, die dadurch nach Elander unnötig würde.

C. T. Jevanord (Kristiania): Wurzelkappen und Kronen nach direktem und indirektem Abdruck.

Die erstere Methode wird für Wurzelkappen mit kleinem Umfang, die andere für die übrigen Zähne sowie für alle $\frac{1}{4}$ und $\frac{3}{4}$ Kronen empfohlen: a) Direkt: Eine konische Ringmatrize wird so wie ein Richmond-Ring genau aufgepaßt und sodann erwärmtes Gußwachs sehr gut aufgepreßt, der erwärmte Guß eingeleitet, abgeführt und alles entfernt. b) Indirekt: Anlegung des Ringes wie oben, wird mit „Kerr“ ausgefüllt, dieser Abdruck in Amalgam gestopft und die Krone darauf modelliert.

Ueber Schulzahnpflege.

Eine Polemik, die hauptsächlich den Wirkungskreis der Klinikschwester betrifft. Weidinger (Osby, Schweden).

Spanien

Revista de Odontologia 1922, Nr. 10.

Eurique Lluria: Moderne Gesichtspunkte bei der Behandlung von Wurzelhafterkrankungen.

Die Arbeit ist weniger auf eigenen Erfahrungen als auf ausgedehntem Literaturstudium aufgebaut. Neben den spanischen sind es vor allem die nordamerikanischen Autoren, wie Davies, Chase, Hopwell-Smith, die erwähnt und deren Ansichten angeführt werden. Gute Röntgenaufnahmen sind beigelegt. Neue Ansichten werden nicht gebracht.

Cayton Dumbas Campbell: Aluminiumplatten anstelle von Kautschukplatten.

Auch dieser Aufsatz, der aus dem Boletim Odontologico Mexicano stammt, bringt keine neuen Gedanken. In einem breiten Rahmen werden die Vorzüge des Metalles, im speziellen des Aluminiums gegenüber dem Kautschuk besprochen und sehr ausführlich die zur Herstellung einer Aluminiumplatte notwendigen technischen Handgriffe beschrieben.

Monheimer (München).

Schweiz

Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1921, Nr. 42, S. 970.

Dr. E. Monnier: Ueber Gaumenspaltenoperationen.

Verfasser tritt, gestützt auf 90 eigene Fälle, für die zweizeitige Operation ein und verwirft die Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin, da er in 2 Fällen bei dieser Randnekrosen der Lappen erlebte, die ein Anplatzen der Nähte zur Folge hatten.

Zur Sicherung des funktionellen Resultats ist ein nachfolgender Sprechunterricht unerlässlich.

Michelsson (Berlin).

Italien

Rivista di Odonto-Stomatologia ed Odontotecnica 1922, Nr. 4.

Prof. Dr. A. Perna: Aetiologie und Pathogenese der Kieferbrüche.

Verfasser, der literarisch sehr fruchtbar ist, untersucht in seiner Arbeit Kriegsbeschädigungen im Bereiche der Kiefer, als da sind Verletzungen der Knochen und Weichteile am Ober- und Unterkiefer durch Handfeuerwaffen, Artilleriegeschosse, endlich Fälle von Hufschlägen, Sturz und Fall im Nahkampf. Der horizontale Bruch findet am häufigsten statt. Die Arbeit stützt sich fast ausschließlich auf deutsche Autoren und bringt nichts Neues zu diesem Thema.

Prof. Primo Dorello (Rom): Anatomische und physiologische Beobachtungen bei der temporo-mandibularen Artikulation des Menschen.

Theoretische Fortsetzung selbsterfundener Aufzeichnungsapparate zur Nachprüfung der Artikulation beim Schließen und Öffnen des Mundes. Seine Arbeit gipfelt in der Auffassung, daß die Kinnbackenbewegung grundlegend verschieden sei beim Menschen gegen die anderen höheren Säugetierarten mit Ausnahme wahrscheinlich einiger Primaten. Die Ursache dürfte in Sprache, Aufrechthaltung des Kopfes, veränderter Stellung des Foramen occipitale zu suchen sein. Die Abbildungen sind zum Teil sehr interessant, aber auch nicht neuartig.

Albin Bachmann (Nürnberg).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 3.

William G. Skillen, D.D.S. (Chicago, Illinois): Permeabilität — ein Gewebscharakteristicum, das bei der Wurzelbehandlung zu berücksichtigen ist.

Nach Bejahung der Frage nach der prinzipiellen Erhaltung pulpaloser Zähne weist Verfasser auf die Leichtigkeit der sicheren Erkenntnis hin, ob Dentin und Zement permeabel sind, d. h. ob während des Lebens ein Säftestrom zwischen ihnen besteht. Da kein Gewebe des lebenden Körpers ohne Nahrungszufuhr bestehen kann, ist ohne weiteres auch anzunehmen, daß auch Zement und Dentin durch einen zwischen ihnen zirkulierenden Saftstrom ernährt werden, wenn auch die histologischen Bilder scheinbar gegen diese Annahme sprechen, besonders in der Gingivalgegend des Zahnes, wo beide Gewebe scheinbar durch strukturlose Schichten verkalkten Gewebes voneinander getrennt sind. An Hand von Mikrophotogrammen und Färberversuchen weist Skillen nach, daß auch diese Gegend Permeabilität besitzt. (Leider wird die Art der Farbstofflösung — ob kristalloid oder kolloidaler Natur, resp. welchen Dispersionsgrades — nicht angegeben. D. Ref.)

Edward H. Hatton, B.L.M.D. (Chicago Illinois): Die Möglichkeit apikaler Regeneration nach Wurzelkanalfüllungen vom histo-pathologischen Standpunkt aus.

An einer Reihe mikrophotographischer Aufnahmen werden die histopathologischen Veränderungen gezeigt, die an Zähnen mit nur teilweise gefülltem Wurzelkanal in dem ungefüllten Teil des Wurzelkanals auftreten. Hier bleibt meist lebensfähiges Pulpagewebe zurück, oder aber die apikale dentale Membran der Wurzelhaut schiebt sich in das Foramen apicale hinein. Es kommt zu Verkalkungen, die das Kanallumen ganz oder teilweise ausfüllen. Ausfüllung mit sekundärem Zement ist beobachtet und aus der eben angeführten Hineinwucherung des Pericementums zu erklären.

Andere Veränderungen sind Resorption oder Nekrose. Welche von diesen drei Erscheinungen auftritt, richtet sich nach der Art und Intensität des Reizes.

Wenn man demnach in Fällen, wo die Wurzelpulpa nicht restlos zu entfernen ist, über das Schicksal des Zahnes gewissermaßen beruhigt sein kann, so soll man sich doch hüten, daraufhin auf den Versuch einer Totalexstirpation der Pulpa zu verzichten, außer wenn sich eben unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Die ideale Wurzelbehandlung bleibt immer die Füllung des Kanals bis zum Apex.

J. R. Blayney, D.D.S. (Chicago Illinois): Die klinischen Resultate der Pulpabehandlung.

Unter Berücksichtigung eines umfangreichen statistischen Materials sucht Verfasser die Frage nach der besten Wurzelbehandlung zu beantworten. Für die Art der schmerzlosen Pulpaaentfernung ist es von größter Wichtigkeit, ob die Pulpa durch die Karies selbst schon freigelegt wurde, oder ob dies erst sekundär bei der Kavitätenpräparation unter aseptischen Kautelen erfolgt. Bei der vom Verfasser hauptsächlich angewandten Druckanästhesie würden im ersten Falle bei der schon infizierten Pulpa die Bakterien erst recht in die Tiefe und womöglich über das Foramen apicale hinausgedrängt werden. (Ob solche Gefahr nicht auch im zweiten Falle besteht? Denn wenn die Karies schon so nahe an die Pulpa herangekommen ist, daß bei der Kavitätenpräparation die Pulpa freigelegt wird, dann dürfte eine solche Pulpa doch auch schon nicht mehr steril gewesen sein! Der Ref.)

Weshalb Verfasser Arsen zur Abätzung der Pulpa nur in den seltensten Fällen verwendet, ist aus der Arbeit leider nicht zu erkennen. Die antiseptischen Einlagen werden unter anderem mit Dichloramin T gemacht, das durch Erzeugung einer Lymphorrhagie im periapikalen Gewebe hier etwa vorhandene Bakterien durch den Wurzelkanal nach außen abschwellen soll. Eine Anzahl sehr guter Röntgenbilder vervollständigt die Ausführungen.

Walter Henry Wright, D.D.S. (Pittsburgh, Pennsylvania): Einige Beobachtungen über die Verhältnisse der Kiefer zueinander, die bei der Anfertigung von totalem Zahnersatz zu berücksichtigen sind.

In Anlehnung an die Gysi'schen Forschungen weist Verfasser auf die Veränderungen hin, die im Kiefergelenk nach Verlust der Hauptkaustützen, der Molaren, auftreten. Im Augenblick der normalen Okklusion ist der Unterkiefer bei intakten Zahnreihen so ausbalanciert, daß der Druck der Kondylen auf die Fossa gleich null ist. Beim Kauen übt immer der Condylus den stärksten Druck aus, der gerade am weitesten aus der Normalstellung entfernt ist, das ist aber der gerade nicht kauenden Seite. Bei Verlust der Molaren bildet der Unterkiefer einen Dreifuß, dessen einer Stützpunkt im Bereich der Frontzähne liegt, während die beiden andern durch die Kondylen gebildet werden. Infolge der dadurch andauernden Belastung des Unterkieferkörpers beim Kauen, verflacht sich der Unterkieferwinkel, oder der Gelenkfortsatz wird nach abwärts verschoben. In jedem Falle resultiert eine Verdrängung des Condylus nach hinten. Druckatrophie des Meniscus und in schweren Fällen Druck auf den Meatus acusticus externus sind die Folge. Diese pathologischen Erscheinungen kann man indessen bei Anfertigen von Zahnersatz nicht mit einem Male wieder beseitigen wollen, da das neue, schwere Störungen im Kiefergelenk verschulden würde. Man muß also die Zähne etwas höher als normal wählen, soweit nicht die dadurch bedingte Verlängerung des unteren Gesichtsdrittels aus ästhetischen Gründen beschränkt werden muß.

Eine ganze Reihe instruktiver Abbildungen erläutern die Arbeit. E. Schmidt (Magdeburg).

Patentschau

Bearbeitet von Dr. Heinrich Blum (Berlin-Wilmersdorf).

Lögusto-Apparat. Julius H a b e l m a n n. D. R. P. 368 046.

Ein auf drei Füßen ruhender Napf von 4,5 cm Höhe und 13,5 cm Durchmesser bildet den Untersatz.

Auf dem Boden des Napfes liegt ein mit Stahlkugeln versehener Lauffring. In den Untersatz wird der Teller, der einen Raddurchmesser von 17,5 cm hat, hineingesetzt. Er paßt sich, nur wenig Spielraum lassend, der inneren Wandung des Untersatzes an. Der Rand des Tellers ist mit sichelförmigen Aussparungen versehen, die als Stützpunkte für die Finger zum Drehen oder Festhalten dienen. Der Teller ist, weil auf Kugeln gelagert, sehr leicht drehbar. Der ganze Apparat ist aus Aluminium angefertigt und sauber abgearbeitet. (S. Abbildung 1.)



Abb. 1.

Die vorteilhafte Verwendung dieses Apparates als Lötblock, Gußteller und Stopfpult ist in die Augen springend. Manch' altem Praktiker, der mit seinem Asbestblock und Holzkohlentopf immer zum Ziele kam, mag eine solche Neuerung überflüssig erscheinen. Sie ist es aber durchaus nicht. Das Löten und Gießen wird zur Freude, beide Hände bleiben bis zum letzten Moment frei, durch die spielend leichte, keiner Hemmung unterworfen Drehung des Tellers wird das Lötstück von allen Seiten gleichmäßig von der Flamme erhitzt. Ich habe mir z. B. zum Gießen folgende Arbeitsanordnung eingerichtet: Der Lögusto steht auf einem Brett, dieses Brett liegt auf dem Gaszuführungsschlauch, der in der Löt-pistole endet. Diese ist an einem Stativ so angebracht, daß die Flamme schräg auf die Mitte des Tellers gerichtet ist. Der vorgewärmte und mit Metall und Borax beschickte Gußring wird auf die Mitte dieses Tellers gestellt und die Flamme mit entsprechender Luftzufuhr in Tätigkeit gesetzt. Durch langsames Drehen des Tellers ist der Gußring schnell allseitig rotglühend erhitzt, das Metall gerät in Fluß. Dann nehme ich den befeuchteten Fegus-Stempel, (Abb. 2) der durch seine Federung einen sich automatisch verstärkenden Druck ermöglicht, und drücke ihn ruhig fest auf den Gußring. Durch Zusammendrücken des unter dem Brette liegenden Schlauches wird die Flamme in demselben Moment automatisch gelöscht. Mein Schleuderrad steht jetzt unberührt in der Ecke. Die Guß- und Lötapparatur könnte durch Herstellung eines entsprechenden Statives für die Löt-pistole und einer automatischen Auslöschvorrichtung noch sehr vervollkommen werden. Lögusto und Fegus sind durch Ubert, Riefenstahl & Co., G. m. b. H., Berlin W 66, zu beziehen.

Kombinierte zahnärztliche Schleif- und Bohrmaschine mit beweglichem Attachement. Dr. Mohr (Lobenstein, Reuß). D. R. P. a.

Im Gegensatz zu den gewöhnlichen Fußbohrmaschinen ist das Triebrad größer gehalten und der Schwerpunkt tiefer gelagert. An der senkrechten Tragegestange ist ein verschiebbares Instrumententellerchen, leicht herausnehmbar, angebracht, an Stelle des Oberteiles kann leicht ein Schleifmaschinenkopf aufgesetzt werden. Eine derartige, zwei Maschinen in sich

vereinigende Apparatur mag bei den hohen Anschaffungskosten heute manchem Anfänger willkommen sein, dem älteren Praktiker und glücklichen Besitzer einer elektrischen Bohrmaschine aber, der seine Fußmaschine zur Reserve unbenutzt in der Ecke stehen hat, kann diese durch Anbringung des Schleifmaschinenkopfes bei Schleifarbeiten im Operationszimmer gute Dienste leisten und gerade hierdurch seinen Motor und seine Handstücke, die durch das kräftige Zuschleifen von künstlichen Zähnen usw. besonders stark leiden, sehr schonen.

Manetorkühler. Manetor G. m. b. H., Berlin SW 68. D. R. P. H. 82 650.

Eine aus hygroskopischen Erdbestandteilen, die frei von ätzenden oder die Haut reizenden Chemikalien sind, be-

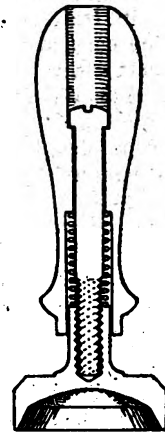


Abb. 2.

stehende, durch Anwendung des Verdunstungsprinzips Kälte erzeugende Kühlkompressur. Diese Kompressur schmiegt sich jedem Körperteil an und ist äußerst leicht. (Nach erfolgter Wasseraufnahme etwa 50 Gramm.) Es ist zu begrüßen, daß uns in dieser Kompressur ein Ersatz für den immerhin unständlichen und schweren Eisbeutel gegeben ist. Die Möglichkeit, sie an allen Körperteilen, also auch im Gesicht und am Halse, leicht und sicher zu befestigen, wird viele Zahnärzte in die Lage versetzen, die Kälte, im Gegensatz zu bisher, therapeutisch zu verwenden.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Labortoriumskurse.
Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Die in Fachkreisen bekannte Firma E. Hinrichs, Osterode am Harz, ist in eine offene Handelsgesellschaft unter der Firma Ernst Hinrichs, Osterode/Harz umgewandelt worden. Persönlich haftende Gesellschafter sind die Herren Ernst Hinrichs sen., Ernst Hinrichs jun. und Richard Hinrichs. Das Geschäft wird in bisheriger Weise weiterbetrieben.

Elektromed. Apparate

Seit neuerer Zeit erscheinen Anschluß-Apparate für Endoskopie, Kaustik u. sinusoidale Faradisation auf dem Markte unter der Marke „Gosag“. Die Fabrikanten Gleichauf & Süßle Akt.-Ges., Elektrotechnische Fabrik in Stählingen (Baden) haben bereits jahrelange Erfahrungen und Praxis im Elektromed. Apparatebau und ist es ihnen gelungen, einen durch gefälliges Äußeres, bequeme Handhabung und äußerst solide Konstruktion sich auszeichnenden Apparat herzustellen, welcher überall vollen Anklang gefunden hat.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Belach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig (jeden 1. u. 3. Sonntag im Monat); jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft 400 M., Monatl. Bezugspreis: freibl. 600 M. Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für M. 300.— postfrei zugesandt. Anzeigen-Aufnahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 180879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

Stellengesuche: 2 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.50;

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 250.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 15. April 1923

Nr. 15/16

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Aufruf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für eine Jubiläums-Stiftung. S. 113.
Dr. Erwin Reichenbach (München): Zahnersatz bei Bläsern unter besonderer Berücksichtigung des totalen Ersatzes. S. 114.
Dr. Meinert Marks (Berlin): Ueber die Retention der Zähne. (Schluß.) S. 116.
Zahnarzt Dr. Hans Heydecke (Kiel-Pries): Die 4-prozentige Novokain-Suprarenin-Lösung. S. 117.
Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg): Die Erweiterung des Würzburger Zahnärztlichen Universitätsinstitutes. S. 118.
Zahnarzt Anton Forster (Offenbach a. Main): Ueber nahtlose Kronen. S. 118.
Dr. Buetow (Stuttgart): Entgegnung. S. 119.
Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau. S. 119.
Universitätsnachrichten: Greifswald. — München. S. 119. — Deutsches Reich. — Preußen. — Bologna. S. 120.
Personalien: Finnland. S. 120.
Vereinsberichte: Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer. — Zahnärztliche Einkaufsgenossenschaft zu Dresden e. G. m. b. H. S. 120. Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte. S. 121.
Vereinsanzeigen: Großbezirk Groß-Berlin des Wirt-

schaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte E. V. — Zahnärztliche Vereinigung zu Leipzig e. V. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Deutsches Zahnärzte-Haus. — Einladung zu einem Ehrenabend für Herrn Geheimrat Partsch. — Berliner Zahnärztliche Vereinigung. — Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte. S. 121.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Ausschreibung zur Vergebung des Biberpreises 1923. S. 121. — Italien. — Japan. — Zahnärztliche Honorare im Auslande. — Pasadena (Kalifornien). — Zahnärztliche Neuerscheinung. S. 122.
Fragekasten: S. 122.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. med. et phil. P. Kranz (München): Alveolärrpyorrhoe, ihre Aetiologie, Pathologie und Therapie. Dr. med. dent. Karl Falk (Stettin): Abhandlung über Befestigungsschienen. S. 123.
Dissertationen: Dr. Max Silbermann: Die Erscheinungen der akuten Infektionskrankheiten in der Mundhöhle. S. 124.
Zeitschriften: Deutsches Reich. S. 124—127. — Deutsch-Oesterreich. S. 127. — England. S. 128. — Norwegen. S. 128. — Schweiz. S. 128.

Aufruf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für eine Jubiläums-Stiftung.

Im April 1923 tritt die Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte, welche am 6. April 1899 gegründet wurde, in das fünfundzwanzigste Jahr ihres Bestehens. Was die Kasse in dieser Zeit für bedürftige deutsche Zahnärzte, für deren Witwen und Waisen geleistet hat, ist den Kollegen durch die Veröffentlichung der einzelnen Jahresberichte bekanntgegeben worden. Nach Ost und West, nach Süd und Nord des Vaterlandes sind die Unterstützungsbeträge der Kasse gegeben worden.

Wo kümmerliche Existenzen wieder aufgerichtet, wo Schäden, durch Krankheit hervorgerufen, beseitigt werden mußten, wo die Gebrechen des Alters sich einstellten, wo jugendlicher Uebermut zum Untergang zu führen drohte, wo die Hinterlassenschaft nicht ausreichte, um Witwen zu ernähren und Waisen zu erziehen, kurz, überall, wo die Not in Zahnärztekreisen Hilfe beanspruchte, ist die Kasse mit ihren Mitteln eingetreten. Auch wo wir auf verschämte Arme hingewiesen wurden, brachten wir Hilfe.

Manchmal entsprach die Höhe der Gabe nicht der Größe der Not; doch die Kasse mußte sich nach den vorhandenen Mitteln richten. Inzwischen hat, als Folge des schrecklichen Weltkrieges, die Not in den Kreisen der Zahnärzte, besonders aber unter ihren Hinterbliebenen an Umfang gewaltig zu-

genommen, und wenn die Zeichen der Zeit nicht trügen, wird sie weiter wachsen.

Um nun in der Zukunft gerüstet zu sein, müssen die Mittel der Kasse vermehrt werden. Deshalb dürfen wir mit dem „Aufruf“ nicht länger zurückhalten! Das Jubiläumsjahr soll die Veranlassung zu einer Sammlung für eine Jubiläums-Stiftung sein.

Kollegen, die Ihr Euch noch einer auskömmlichen Existenz erfreut, gebt unverzüglich Eure Spende für diese Stiftung!

Mitglieder, die Ihr fast ein Viertel-Jahrhundert hindurch in Treue zu unserer Kasse gehalten habt, sendet unverzüglich Eure Spende auch für diese Stiftung!

Aber auch Ihr, Kollegen, die Ihr bisher abseits gestanden habt, öffnet Herzen und Hände und bekundet wenigstens bei dieser Gelegenheit Eure Zugehörigkeit zum zahnärztlichen Stande. Die organisierten Kollegen, des sind wir gewiß, werden von selbst ihre Pflicht erfüllen.

Wenn der Opfersinn auch diese Sammlung zu einem schönen Ergebnis führen sollte, dann werden die unglücklichen Kollegen, ihre Witwen und Waisen Euch Dank wissen für alle Zeiten.

Wir bitten das dieser Nummer beiliegende Postscheckformular, mit recht hohen, der Geldentwertung entsprechenden Beträgen, gleich nach Empfang derselben an unseren Kassensführer zurückzusenden.

Die Veröffentlichung der Namen der Spender erfolgt in einer der nächsten Nummern dieses Blattes.
Der Vorstand der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte.

Dr. M. Lipschitz, Berlin W 50, I. Vorsitzender.
Dr. M. Bolstorff, Berlin NW 23, II. Vorsitzender und Kassensführer.
Dr. Ad. Gutmann, Berlin W 10, Schriftführer.
Prof. Dr. Chr. Bruhn, Düsseldorf, P. Mex., Berlin W 62, Beisitzer.

Obigen Aufruf unterstützen:

- Zahnärztekammer für Preußen,
I. A.: Dr. Scheele, Cassel, Vorsitzender.
- Badische Zahnärztekammer,
I. A.: Dr. Hoffmann, Heidelberg, Vorsitzender.
- Vereinsbund Deutscher Zahnärzte,
I. A.: Dr. Pursche, Berlin, Vorsitzender.
- Wirtschaftlicher Verband Deutscher Zahnärzte,
I. A.: Dr. Linnert, Nürnberg, Vorsitzender.

(Aus der orthopädisch-prothetischen Abteilung der Universitätszahnklinik München, Leiter: Prof. Meder.)

Zahnersatz bei Bläsern unter besonderer Berücksichtigung des totalen Ersatzes.

Von Dr. Erwin Reichenbach, Hilfsassistent der Abteilung.

Hält man in der zahnärztlichen Literatur Umschau, so fällt auf, daß während zum Kapitel „Zähne und Beruf“, besonders in neuerer Zeit, zahlreiche und wertvolle Beiträge geliefert wurden, nirgends der Zahnersatz im Zusammenhang mit Berufen behandelt wird. Wohl kein anderer Beruf bedingt so sehr eine tadellose Beschaffenheit der Mundhöhle und aller darin vorkommender Gebilde, als der des ausübenden Blasmusikers. Darauf ist auch von einigen Autoren schon hingewiesen worden, ebenso wie auch Berufsschädigungen an Zähnen von Bläsern beschrieben wurden. Doch nirgends wurde der Konstruktion oder der Funktionsmöglichkeit eines Zahnersatzes bei dieser Kategorie von Musikern Erwähnung getan. Neben einem in Rentenangelegenheiten geforderten Gutachten gab mir folgender Fall Veranlassung darauf einzugehen.

Ein 70-jähriger Herr suchte unsere Klinik auf und gab an, er sei durch wirtschaftliche Not gezwungen, seinen früheren Beruf — er war ein glänzender Berufstrompeter — wieder auszuüben. Es seien ihm nun drei obere „Gebisse“, darunter ein „Federgebiss“ gemacht worden, mit welchen allen er aber nicht blasen könne. Er bitte uns nun, ihm zum Verdienste zu verhelfen und ihm ein zum Blasen brauchbares Ersatzstück anzufertigen.

Befund: Oberkiefer völlig zahnlos, Unterkiefer Frontzähne r. u. 3 bis l. u. 3 stehen; partielles Ersatzstück.

Mit Interesse und Verständnis für alle Wünsche und Bedenken des Patienten ging ich an die Aufgabe heran und fertigte ein totales oberes Ersatzstück an. Doch leider war der Erfolg ein negativer. Selbstverständlich konnte der Patient mit der Prothese die vollständige Kautätigkeit ausüben, aber zum Blasen konnte er sie nicht verwenden.

Die Frage drängte sich nun auf, ob es überhaupt theoretisch und praktisch möglich sei, mit totalem Zahnersatz Blasinstrumente zu spielen. Das vollständige Fehlen aller einschlägigen Vorarbeiten verwies mich auf den Weg eigener Untersuchungen. Vor allem galten sie genauer Festlegung des sogenannten „Ansatzes“ bei den verschiedenen Blasinstrumenten, d. h. des Verhaltens des Instrumentenmundstückes zum Mund, insbesondere den Lippen, den Zähnen und der Zunge des Spielers. Da sich über den „Ansatz“ aber weder in der medizinischen noch in der musikalischen Fachliteratur Brauchbares fand, wandte ich mich an Professoren und Lehrer der hiesigen Akademie der Tonkunst, die mir mit großer Lebenswürdigkeit, Bereitwilligkeit und Interesse denselben, besonders bezüglich des Zusammenhanges mit dem Zahnsystem, demonstrierten.

Ich will nun versuchen, möglichst knapp und an Hand von schematischen Zeichnungen meine Beobachtungen am lebenden Modell niederzulegen. Durch die Ähnlichkeit ihres Ansatzes ergeben sich folgende Instrumentengruppen:

I. Holzbläser: a) Flöte, b) Oboe, Fagott, c) Klarinette.
II. Blechbläser: a) Trompete, Posaune, Tuba, b) Waldhorn.
Zu I a): Die Lippen sind leicht angespannt, die Mundwinkel zurückgezogen. Zwischen den Lippen schmaler Spalt. Die Zahnreihen befinden sich nicht in Kontakt. Die Zunge drückt beim Vorstoßen gegen die palatinale Seite der oberen Frontzähne. Das Instrument liegt der Außenseite der Unter-



Abb. 1.

lippe bzw. des Kinnes an. Der unter dem Flötenmundloch liegende Teil der Flöte wird fühlbar gegen die Wurzeln der unteren Frontzähne gedrückt. (Abb. 1.)

Zu I b): Die Lippen werden über die untere und obere Zahnreihe gestülpt (Abb. 2). Die Zahnreihen stehen außer Kontakt. Das (Rohr-)Mundstück (Abb. 3) ruht schwebend

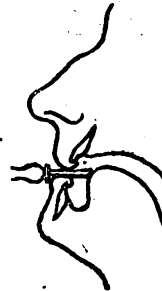


Abb. 2.



Abb. 3.

auf der Unterlippe und ragt in das Cavum oris noch etwa 1 cm hinein. Die Zunge geht beim Vorstoß nur bis zum Mundstück und berührt die Zähne nicht (Abb. 2).

Zu I c): Nur die Unterlippe ist über die unteren Frontzähne eingestülpt. Die Oberlippe ist leicht angespannt. Die oberen Schneidezähne beißen auf den Teil a des Mundstückes (Abb. 4); mit seiner Basis β ruht letzteres auf der



Abb. 4.

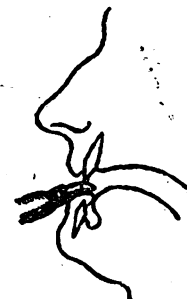


Abb. 5.

Unterlippe; es ragt auch etwa 1 cm in das Cavum oris. Die Zunge trifft auf die eingestülpte Unterlippe. (Abb. 5.)

Zu II a): Die Lippen sind stark angespannt. Die Zahnreihen stehen außer Kontakt. Das (Blech-)Mundstück (Abb. 6)



Querschnitt

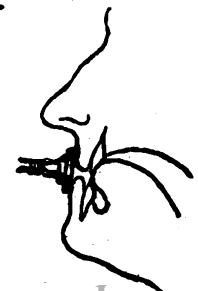


Abb. 6. Abb. 7.

ruht zu gleichen Teilen auf der Außenseite der Ober- und Unterlippe (Abb. 7); es wird unter großem Druck angepreßt;

derselbe pflanzt sich auf die Frontzähne fort. Die Zungenspitze kommt beim Vorstoß zwischen die Zahnreihen zu liegen.

Zu II b): Ähnlich wie bei der Trompete (II a). Das Mundstück ist jedoch kleiner. Nur ist der Ansatz nicht so „stabil“ wie bei der Trompete; er ist großen Schwankungen unterworfen. So muß des öfteren die Unterlippe wie bei der Klarinette (I c) über die Zähne eingestülpt werden. Auch kann der ganze Unterkiefer vorgeschoben werden, so daß das Mundstück nicht mehr parallel, sondern im Winkel zu den oberen Frontzähnen steht (Abb. 8).



Abb. 8.

Bis jetzt haben wir die Kräfte verschiedener Art, Richtung und Stärke betrachtet, die auf die Zahnreihen, also auch auf ein totales oberes oder unteres Ersatzstück beim Blasen einwirken. Es fragt sich nun, ob und wie diese Beanspruchung beim Blasen in Einklang zu bringen ist mit den Kräften, die unter normalen Umständen (Kauen, Sprechen usw.) den Halt eines totalen Ober- bzw. Unterstückes gewährleisten. Solche sind:

1. Rein physikalische (Kräfte):

- a) Die Schwerkraft (kommt nur beim unteren Ersatzstück in Betracht);
- b) die Adhäsion. Dieselbe läßt sich als molekulare Anziehungskraft zwischen Partikeln zweier Körper, deren Flächen sich berühren, erklären. Die Adhäsionskraft ist proportional dem Umfange der sich berührenden Flächen, folglich im Oberkiefer größer als im Unterkiefer;
- c) der atmosphärische Druck. Dieser wird zur Festhaltung oberer Stücke verwandt, indem in der Oberfläche der Platte zur Gewebseite hin eine Vertiefung geschaffen wird, aus welcher die Luft teilweise durch die Wirkung der Zunge und Kehlmuskulatur gesaugt wird. Das Prinzip der Anwendung ist allbekannt.

2. Die Artikulation. Die große Rolle, die der Kontakt der oberen und unteren Zahnreihe bei der Festhaltung eines Ersatzstückes spielt, dürfte einleuchten. Das Aushebeln einer Platte in der Region der Schneidezähne oder der Molaren, welche das Abbeißen oder das Kauen einer Speisemenge mit sich bringt, ist so stark, daß die physikalischen Haltekräfte, selbst im günstigsten Falle, ihm nicht zu widerstehen vermögen.

Vergleichen wir nun die Kräfte, die bei Bläsern auf ein totales oberes oder unteres Ersatzstück einwirken, mit denen, die normalerweise die Befestigung ermöglichen, so schaltet ohne weiteres unter den letzteren die Artikulation (2) aus. Denn die Zahnreihen sind beim Blasen nirgends in Kontakt. Was die physikalischen Kräfte (1) anbelangt, so können wir den atmosphärischen Druck (1c) beinahe unberücksichtigt lassen. Denn es ist eine allbekannte Tatsache, daß zwar durch Saugkammern die Befestigung anfänglich verbessert, im Laufe der Zeit aber durch das Hineinwachsen der Gaumenschleimhaut der Befestigungswert der Saugkammern zum mindesten sehr herabgesetzt wird. So bleibt denn nur die Schwerkraft (1a) und die Adhäsion (1b). Aber auch die Adhäsion erfährt noch eine Einschränkung beim Blasen dadurch, daß infolge der größeren Beweglichkeit und Inanspruchnahme der Lippen- und Wangenmuskulatur auch eine größere Deplazierungsmöglichkeit des Ersatzstückes durch eben dieselbe Muskulatur eintritt. Folglich müssen wir die Plattenkonturen und Umrisse kleiner gestalten als normal, was wiederum einen schlechteren Luftabschluß und eine kleinere Adhäsionsfläche zur Folge hat.

Den wenigen Kräften, die den ganzen Ersatzstücken beim Blasen Halt gewähren, steht also eine Uebersahl von solchen gegenüber, die auf sie ablösend, also negativ einwirken. Man

vergleiche nur nochmals die Zeichnungen und dabei die Stellungen der Mundstücke, der Lippen und der Zunge, so wird nach all dem bisher Gesagten ohne weiteres klar werden, daß ein sicheres Beherrschen von Blasinstrumenten, bei oberem oder unterem, noch mehr bei oberem und unterem totalen Ersatz, zur baren Unmöglichkeit wird. Auch ein Federgebiß wird uns nicht über die Verlegenheit hinweghelfen, da die Federn beim Blasen ständig die Wangen stören und reizen und dadurch für den Bläser nicht brauchbar sind. Leider ist es nicht möglich, für die „Angriffskräfte“ einerseits und die „Haltekräfte“ andererseits reelle Werte einzusetzen, um so das Gesagte auch mathematisch zu veranschaulichen. So genügt vielleicht dies, daß der Druck, mit dem z. B. das Horn gegen die Lippen und durch diese wiederum auf die Zähne gepreßt wird, auf den Handrücken übertragen, nach fünf Minuten noch einen deutlichen Eindruck erkennen und ein leichtes Schmerzgefühl verspüren läßt.

Unsere theoretisch gewonnene Schlußfolgerung scheint auch durch die Praxis bewiesen zu werden. Ich hielt Umschau und Nachfrage bei mehreren großen Zivil- und Militärorchestern und konnte nirgends einen Bläser mit totalem Zahnersatz antreffen. Auch die Musikleiter und Dirigenten, die doch auch eine lange Erfahrung besitzen, konnten sich keines Bläasers mit totalem Zahnersatz entsinnen. Nur von einem Hornisten in der Bayreuther Oper wurde mir berichtet, der ein Federgebiß trug, das er noch in den Pausen mittels Kolophonium und Tragant „festplastierte“. Das Spielen muß ihm aber zur Qual geworden sein, denn er hatte nach jeder Vorstellung eine durch die Federn völlig wundgeriebene Wangenschleimhaut.

Was ergibt sich nun aus der Erkenntnis der Unmöglichkeit, brauchbaren totalen Zahnersatz für Bläser zu schaffen, für unsere Praxis?

Wir werden Bläser, die zu unseren Klienten zählen, auf die Folgen vernachlässigter Mundpflege aufmerksam machen und sie veranlassen, regelmäßig zur Untersuchung zu kommen. Stehen nur mehr einzelne Zähne, die infolge kariösen Zerfalls beinahe vollkommen zerstört oder sonst erkrankt sind und ohne weiteres vielleicht der Zange verfallen wären, so werden wir all unsere ärztliche Kunst aufwenden, unser ganzes technisches Geschick in Anwendung bringen, um die genannten Zähne noch als Klammerträger oder Brückenköpfe dem Patienten zu sichern. Andernteils ist es unsere Pflicht, bei solch fortgeschrittenen Fällen den Patienten aufmerksam zu machen, daß wir nach den obigen Ausführungen nicht in der Lage sein werden, ihm einmal ein zum Blasen brauchbares totales Ersatzstück anzufertigen und ihm nahezu legen, sich rechtzeitig nach einem anderen Erwerb umzusehen.

Aber auch für die Anfertigung eines partiellen Ersatzes sollen durch die obigen Ausführungen (Ansatz!) Richtlinien gegeben sein. Natürlich läßt sich bei der Verschiedenartigkeit der Fälle keine Systematik aufstellen. Im allgemeinen wird man, um nur einiges herauszugreifen, wenn irgend möglich, bei Bläsern Kronen- und Brückenersatz in Anwendung bringen, aber auch nur mit Einschränkung und Ueberlegung der physikalischen und physiologischen Bedingungen. So wird man nicht, wie ich es kürzlich sah, bei einem Militärmusiker (Posaunisten) eine Flügelbrücke im Frontzahngebiet anbringen. Denn außer der Hebelwirkung und Ueberbelastung des Pfeilers in vertikaler Richtung kommt noch eine in horizontaler Richtung durch den enormen Druck des Mundstückes und den Stoß beim Marschieren. Die Folge in dem vorgenannten Falle war auch starke Periodontitis des Stütz Pfeilers mit enormer Lockerung desselben bereits nach acht Tagen. Auch Vollporzellankronen (Davis-, Logankronen) wird man vermeiden und lieber eine viel stabilere Richmondkrone einsetzen.

Haben wir eine durch Alveolarpyorrhoe gelockerte Frontzahnreihe, so werden wir natürlich dieselbe unter allen Umständen durch eine Schiene zu erhalten und zu festigen suchen. Unter Nichtbeachtung aller kosmetischen Gründe und Einwände werden wir die stärkste und stabilste Schiene verwenden (z. B. die Kronenschiene). Partielle Kautschukprothesen wird man natürlich möglichst vermeiden wegen der dadurch eintretenden Belästigung der Zunge beim Blasen. Sind wir aber doch dazu gezwungen, so werden wir z. B. die Frontzähne, wenn es die Verhältnisse erlauben, lieber aufschleifen, weil Kautschuk immer etwas aufträgt und wulstige Lippen beim Blasen ein außerordentliches Hindernis abgeben. So ließen sich noch unzählige Fälle anführen; nach den ein-

gangs dargelegten Beschreibungen werden sie wohl alle von jedem selbst beurteilt und behandelt werden können.

Jedenfalls hat uns diese kleine Studie neben den negativen Ergebnissen gelehrt, daß auch in der Zahnersatzkunde nicht mechanische Arbeit, sondern neben manueller Geschicklichkeit nur physikalisches und physiologisches Denken und individuelle Leistungen zu einem dauernden, nicht zu einem augenblicklichen Scheinerfolge führen.

Die Zeichnungen hat Herr Dr. med. dent. Otto Wirth ausgeführt.

Ueber die Retention der Zähne.

Von Dr. Meinert Marks (Berlin).

(Schluß.)

Wenn man also das Schicksal retinierter Zähne verfolgt, so ergeben sich mehrere verschiedene Möglichkeiten. Entweder es sind total retinierte Zähne im Sinne Bauers: Sie bleiben zeitlebens, ohne eine Veränderung irgendwelcher Art zu erleiden oder in der Umgebung hervorzurufen, im Kieferbogen verborgen. Oder aber sie brechen im späteren Alter durch, ohne jedoch auch nur die geringsten Beschwerden heraufzubeschwören. Dabei ist das Alter, in dem ein retinierter Zahn zum Durchbruch gelangen kann, durchaus verschieden, es schwankt nach Luniatsek zwischen 12 und 70 Jahren, am häufigsten erfolgt indessen der verspätete Durchbruch mit 15 bis 30 Jahren. Manchmal soll ein äußerer Reiz nötig sein, um zurückgehaltene Zähne zum Durchbruch zu bringen, so z. B. das Tragen eines künstlichen Ersatzes. Port und Euler berichten in ihrem Lehrbuch über den Fall eines 68-jährigen Mannes, bei dem sich durch das Tragen eines Oberstückes eine Vorwölbung am harten Gaumen bildete und als deren Ursache ein retinierter Eckzahn durch die Röntgenphotographie erkannt wurde. Es gibt in der Literatur eine größere Anzahl von Fällen, wo der Durchbruch zurückgehaltener Zähne erst im recht hohen Alter erfolgt, so ein Fall von Jenkin (referiert in der D. M. f. Z. 1900), Lázarus in derselben Zeitschrift 1901 und Gurc („Eruption d'une Canine permanente à 65 ans“. Revue de Stomatologie 1902).

Mit den bisher genannten Erscheinungen ist allerdings die Frage nach dem Schicksal retinierter Zähne noch nicht erschöpft. Es ist das Verdienst Willigers, daß er auf die große Wichtigkeit der histologischen Untersuchung retinierter Zähne hingewiesen hat. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß zurückgehaltene Zähne sehr häufig einer Resorption anheim fallen. Er erklärt dieses damit, daß retinierte Zähne vom Körper als Fremdkörper empfunden und als solche, da sie resorbierbar sind, tatsächlich auch resorbiert werden. Außerdem spricht er von der Möglichkeit einer Infektion auf dem Blutwege, indem in den langen gewundenen Gängen, welche das resorbierende Gewebe im Dentin retinierter Zähne bildet, eine Blutstromverlangsamung einen geeigneten Platz für die embolische Festsetzung von Bakterien schafft.

Auf die Anregung Willigers hin haben sich besonders Kantorowicz, Peckert, Bunte und Moral und sehr eingehend Bauer mit der Histologie retinierter Zähne beschäftigt.

In seinen Untersuchungen über die „Histologie retinierter Zähne mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Genese der Osteoklasten“, die er im vorigen Jahrgang der Ergebnisse der gesamten Zahnheilkunde veröffentlicht hat, erklärt sich Willy Bauer gegen die von Williger aufgestellte Fremdkörpertheorie. Auch hat er weder mit Löffler noch mit Gramfärbung Mikroorganismen gesehen. Er ist der Ansicht, daß verschiedene Ursachen für die Resorption vorhanden sind. Es sei nicht angängig, eine einheitliche Ursache anzunehmen. Er glaubt, daß der Reizzustand des den retinierten Zahn umgebenden Knochens und seines Periostes die Resorption einleitet, indem die hyperämisch gewordenen Gefäße, die nach Fischer den feineren Chemismus der Resorption beherrschen, die Matrix für die Osteoklastenbildung abgeben. Dieser Reizzustand kann durch den Druck des Zahnes gegen seine Hülle, durch Eiterherde in der Umgebung, ausgelöst sein. Schmerzen brauchen dabei nicht aufzutreten. Es gibt aber auch, wie zwei Fälle von Luniatsek und Peckert zeigen, Eiterung in der Umgebung zurückgehalte-

ner Zähne, die jahrelang ohne Resorptionserscheinungen bestehen können. Bauer hat beobachtet, daß voll und normal entwickelte Zähne, die retiniert waren, keinerlei Resorptionslücken aufweisen, während andere retinierte Zähne, die schon an und für sich Zeichen der Hypoplasie trugen, gewöhnlich An- und Abbau erkennen ließen. Im ersteren Falle waren die Zähne infolge anatomischer Veränderungen der Umgebung retiniert, im zweiten Falle hingegen handelt es sich um Retention infolge von Schädigung des Zahnkeimes und Mangel an Durchbruchenergie. Diese geringe Widerstandsfähigkeit führte nach Bauer zur Resorption, wie ja auch die Resorption der Milchzähne damit erklärt wird, daß sie nur eine schwache, Resistenzfähigkeit gegenüber den auflösenden Tendenzen ihrer Umgebung haben.

Peckert untersuchte einen retinierten Zahn histologisch und fand an der Spitze Resorptionsvorgänge und Apposition vom Knochen.

Ebenso berichten Bunte und Moral über Resorptions- und Anlagerungsvorgänge an einem retinierten ersten Molaren.

Auch Kantorowicz publiziert einige histologische Befunde an retinierten Zähnen und kommt zu folgendem Resultat: Zähne mit völlig intakter Pulpa können der Resorption verfallen, das resorbierte Dentingewebe wird durch Knochen ersetzt, dieser kann absterben und wiederum resorbiert und noch einmal substituiert werden. Die Resorption übt dabei einen hochgradigen Reiz auf die Pulpa aus, es kann sogar in einzelnen Fällen zu Pulpitis und entzündlichen Erkrankungen der Umgebung kommen.

Ueber einen Fall beginnender Resorption berichtet ferner Gysi, und Körner in Halle beschreibt eine seltene Resorption der Krone des zurückgehaltenen Schneidezahnes.

Die Retention von Zähnen ist nicht nur eine bei Menschen vorkommende Anomalie. Im Jahre 1888 berichtet Virchow über einen retinierten Zahn mit offener Wurzel im Unterkiefer eines Goajira; neun Jahre vorher veröffentlichte Martini dieselbe Erscheinung bei einem *Hylobates leucicus*.

Was die Diagnose der Zahnretention anbelangt, so ist sie mit Hilfe der Röntgenphotographie außerordentlich leicht zu stellen. Die bloße Untersuchung des Zahnsystems vermag nicht genügend Aufschluß zu geben. Aus fehlenden und angeblich nie vorhandenen Zähnen einen sicheren Rückschluß zu ziehen, dürfte nicht immer gelingen, da auf diese Weise mehrere Irrtümer vorkommen können:

1. Die Patienten können häufig über ihre Zähne keine genaue Auskunft geben. Es gibt mehr Menschen, als man glauben sollte, die sich diesbezüglich selbst so wenig beobachten, daß gerade in puncto dentium die anamnestischen Angaben sehr häufig zu wünschen übrig lassen.

2. Fehlende Zähne können niemals angelegt gewesen sein, so daß es sich hier um eine echte Unterzahl von Zähnen handeln würde.

3. Es können überzählige Zähne retiniert sein. Da in früherer Zeit vielfach die Begriffe der Retention und der sogenannten dritten Dentition durcheinander gebracht worden sind, so sei hierbei auf die grundlegenden Ausführungen Mayrhofer's im fünften Band der Ergebnisse der gesamten Zahnheilkunde hingewiesen. Die Frage nach dem tatsächlichen Vorhandensein einer Dentitio tertia war für lange Zeit überhaupt strittig. Früher wurde nämlich jedes Nachwachsen neuer Zähne im späteren Alter als dritte Dentition bezeichnet. Das führte dazu, daß Busch und Scheff ihr Vorkommen bei Menschen gänzlich in Abrede stellten und behaupteten, es handle sich immer nur um eine verspätete zweite Dentition, die auf pathologischen Störungen der Zahnbildung, besonders auf Zahnretention, beruhe.

Indessen gibt es bestimmte Fälle, welche bereits früher die Annahme der dritten Zahnung nahelegten, so besonders zwei Fälle von Montigel, welche jedoch leider nicht hinreichend genau verfolgt werden konnten. Den ersten unzweifelhaften Beweis für ihr tatsächliches Vorkommen lieferte Kersting. Nach Exaktion des ersten Molaren bei einem 26-jährigen Manne mit vollständigem Ersatzgebisse brach bald ein Zapfenzahn an dessen Stelle durch. Röntgenologisch wurden noch fünf weitere, im Kiefer verborgene Zahnanlagen mit noch unvollendetem Wachstum beobachtet.

Nach Kollmann handelt es sich hier um eine Hyperdentition, wobei die überzähligen Zähne erst dann durchbrechen, wenn die normalen schon ausgefallen seien.

Mayrhofer, welcher zwei selbstbeobachtete Fälle von unstreitbarer dritter Dentition publiziert, wendet den Begriff Dentitio tertia für solche Fälle an, in denen an derselben Stelle des Alveolarfortsatzes in der ersten Dentitionsperiode ein Milchzahn, in der zweiten ein Ersatzzahn und dann früher oder später ein dritter Zahn erscheint.

Ein dreimaliges Erscheinen des ganzen Gebisses ist beim Menschen bisher noch nicht beobachtet worden.

Hält man sich beide, von Mayrhofer gegebene Begriffsbestimmungen — die der Retention sowie die der dritten Dentition — vor Augen, so wird eine Verwechslung wohl kaum mehr möglich sein.

Ergänzend sei noch hinzugefügt, daß Partsch im allgemeinen nur dort von Retention gesprochen wissen will, wo der zurückgehaltene Zahn in der Gegend seiner normalen Durchbruchsstelle gelegen ist. Weit verlagerte Zähne möchte er nicht als retinierte, sondern als verworfene Zähne bezeichnet haben. Man begegnet für solche Lagen in der Literatur der Benennung „aberrierte Zähne“. Nach unserer Ansicht handelt es sich aber hierbei um weiter nichts, als um verschiedene Ausdrücke für ein und dasselbe Bild. Ob man von einem durch primäre Verlagerung retinierten oder von einem verworfenen oder von einem aberrierten Zahn sprechen soll, das bleibe jedem nach seinem Gutdünken überlassen, da eben in allen Fällen dasselbe gemeint und eine Verwechslung mit anderen Bildern deshalb nicht zu befürchten ist.

Hinsichtlich der Therapie retinierter Zähne muß man zunächst berücksichtigen, ob die Retention als solche irgendwelche Beschwerden verursacht. Ist dieses nicht der Fall, so rät man am besten von einem operativen Eingriff ab. Man soll zwar die Patienten auf die evtl. Folgen der Zahnretention aufmerksam machen, sie aber sonst in Ruhe lassen.

Sowie aber ein retinierter Zahn krankhafte Erscheinungen hervorruft, ist es in jedem Fall das Beste, bald eine operative Entfernung des Störenfriedes vorzunehmen. Ist der Zahn an der Oberfläche des Kiefers, dann gelingt es, nach Wegnahme der dünnen Knochenschicht an ihn heranzukommen und ihn zu extrahieren. Wenn er dagegen tief im Knochen sitzt, muß er herausgemeißelt werden. In solchen Fällen, wo die Möglichkeit besteht, für die retinierten Zähne Platz im Gebiß zu schaffen, wird man auch das von Sachse und Hesse empfohlene Verfahren anwenden können; den Zahn freizulegen und ihn durch orthodontische Maßnahmen an seinen Platz zu bringen.

Schriftennachweis:

1. Amano: Ein Fall von Zahn in der rechten Kieferhöhle. Internation. Zentralblatt für Laryngol. u. Rhinolog. 1912.
2. Bauer, Willy: Histologie retinierter Zähne mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach der Genese der Osteoklasten. Erg. d. ges. Zahnheilk. 1914, Bd. IV, Heft 1.
3. — Zur Frage der Retention. Erg. d. ges. Zahnheilk. 1913, Bd. III, Heft V.
4. Becker, Erich: Zentrales Osteofibrom des Oberkiefers. Korrb. f. Zahnärzte 1913.
5. Bulgekaw: Ein Fall von Hineinwachsen eines Zahnes in die Highmorshöhle in verkehrter Richtung. Ref. M. f. Ohrenheilk. 1912.
6. Bunte und Moral: Anlagerung von Knochensubstanz an das Dentin. D. M. f. Zahnheilk. 1909.
7. — Anlagerung von Knochensubstanz an das Dentin. D. M. f. Zahnheilk. 1910.
8. Căpart: Zahnimplantation des Sinus maxillaris. Ref. Intern. Zentralblatt f. Laryngologie und Rhinol. 1906.
9. McCoy: Schmidts Jahrb. 1874, S. 174.
10. Daac: Ein überzähliger Zahn, welcher in der Nasenhöhle gefunden wird. Arch. f. Laryngol. 1895.
11. Goethe, Wolfgang v.: Reise in die Schweiz.
12. Gourc: Eruption d'une Canine permanente à 65 ans. Rev. de Stom. 1902, Nr. 11.
13. Gysi: Ueber einen Fall beginnender Resorption eines retinierten Zahnes. Schweiz. Viertel. f. Zahnheilk., Band 8.
14. Hecht: Chronische Siebbein- und Kieferhöhlenentzündung usw. Arch. f. Laryngol., Band 21, Heft 2.
15. Helfferich: Empyem der rechten Highmorshöhle d. oper. Zahn. J.-Ber. über die chirurg. Klinik, Greifswald 1889—1890.
16. Hellmann: Ueber Retention von Zähnen und deren Folgen. Dissert. 1911.
17. Hoffendahl: Erkrankungen der Mundhöhle. Spez. Pathol. u. Therapie innerer Krankheiten. Berlin 1914.
18. Kallhardt: Ein seltener Fall von Retention mehrerer Zähne. D. M. f. Z. 1905.
19. Kantorowicz: Histologische Befunde an retinierten Zähnen. D. M. f. Z. 1910.
20. Karolyi: Retention der beiden mittleren Schneidezähne usw. Ref. D. M. f. Z. 1900.
21. Körner: Ein seltener Fall von Resorption der Krone eines retinierten Schneidezahnes. V. d. d. Odont. Ges., Band 7.

22. Kersting: Ein Fall von dritter Dentition. Oesterr.-Ungar. Vierteljahrschr. f. Z. 1904.
23. Kranz: Schilddrüsen und Zähne. D. M. f. Z. 1912.
24. Lang: Eine durch einen invertierten Zahn verursachte Kieferhöhlenentzündung. Ref. Int. Zentralbl. f. Laryngol. und Rhinol. 1911.
25. Lazarus: Retention eines rechten oberen Eckzahnes usw. D. M. f. Z. 1901.
26. Lindenthal: Degenerationserscheinungen an Kiefern und Zähnen. D. M. f. Z. 1921.
27. Lunjatschek: Ursachen und Formen der Zahnretention. D. M. f. Z. 1905.
28. Martini: Ein Fall abnormer Dentition bei einem Affen. Ref. D. V. f. Z. 1879.
29. Mayrhofer: Zwei Fälle von dritter Dentition. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. 1916, Band 5.
30. Montigel: Zwei Fälle seltener Dentition. D. M. f. Z. 1888.
31. Okada: Zahn in der linken Kieferhöhle. Int. Zentralbl. f. Laryngol. u. Rhinol. 1912.
32. Partsch: Die chirurgische Erkrankung der Mundhöhle usw. Wiesbaden 1917.
33. Pecker: Resorptionserscheinungen an einem retinierten Eckzahn. Korrespondenzbl. f. Zahnärzte 1909.
34. Pfister: Das Krankheitsbild der Zahnretention. D. med. Wochenschrift 1910.
35. Pointner, Willy: Ueber Zahnretention in der Kieferhöhle. Dissert. München 1916.
36. Port und Euler: Lehrbuch der Zahnkrankheiten. 1920.
37. Riegner: Retention der Eckzähne usw. D. zahnärztl. Wochschr. 1906.
38. Röse: Ueber die Verwachsung von retinierten Zähnen mit dem Kieferknochen. Anat. Anz. 1893.
29. Mayrhofer: Zwei Fälle von dritter Dentition. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Zahnärztl. Rundschau 1911.
40. Scheff: Handbuch der Zahnheilkunde. 1912.
41. Stoppány: Ueber Zahnretention und konsekutive krankhafte Erscheinungen der Kiefer. Zürich 1903.
42. Tilley: Zahn aus dem Antrum entfernt. Intern. Zentralbl. f. Laryngol. u. Rhinol. 1912.
43. Tomes: System der Zahnheilkunde. 1859.
44. Thompson: Zahn in der Nasenhöhle. Ref. Intern. Zentralbl. für Laryngol. u. Rhinol. 1892.
45. Virchow: Ein retinierter Zahn usw. Ref. D. M. f. Z. 1888.
46. Wada: Ein invertierter Zahn in der linken Kieferhöhle. Ref. Int. Zentralbl. f. Laryngol. u. Rhinol. 1911.
47. Williger: Resorptionserscheinungen an einem retinierten Eckzahn. Korrespondenzbl. f. Z. 1909.
48. — Zahnärztliche Chirurgie. Leipzig 1915.
49. Zuckerkandl: Ueber Zahnretention. Anatom. Anz. 1885.
50. Levy, Hugo: Ein Fall von familiärer Eckzahnretention. D. zahnärztliche Wochenschrift 1907.

Die 4-prozentige Novokain-Suprarenin-Lösung.

Von Zahnarzt Dr. Hans Heydecke (Kiel-Pris).

Der Artikel K. Gerhards „Ueber den praktischen Wert der 4-prozentigen Novokain-Adrenalinlösung“ hat mich deshalb besonders interessiert, weil ich schon über 1 Jahr ausschließlich die 4-prozentige Novokainlösung in meiner Praxis mit bestem Erfolge anwende.

Auch ich war, wie Gerhard, hauptsächlich deshalb auf die 4-prozentige Lösung gekommen, da mir immer wieder Fälle vorkamen, wo trotz exakter Injektionstechnik die Anästhesie zu wünschen übrig ließ. Besonders gute Dienste hat mir die 4-prozentige Lösung, außer bei der Mandibular-Injektion, bei eitriger Periodontitis und Wurzelspitzenresektionen geleistet. Hauptsächlich bei eitriger Periodontitis, wo man nicht an den Herd direkt herankommen kann, sondern den Herd umspritzen muß, war die Wirkung der 4-prozentigen Lösung eine ausgezeichnete.

Ich bereite mir die Lösung stets frisch aus den Novokain-tabletten D. Hoechst und setze auf 5 ccm 2 Tropfen Suprarenin-Lösung zu. Im Gegensatz zu Gerhard, der nur bis 3 ccm injiziert, bin ich mit den Mengen nicht so ängstlich und habe ohne jeden Schaden bis 8 ccm eingespritzt. Bei einer gewöhnlichen, lokalen oder Mandibular-Anästhesie gebrauche ich 4 ccm Lösung. Man braucht wohl überhaupt nicht so ängstlich mit den Mengen der Lösung zu sein, wenn man sieht, welche Riesenmengen Novokain dagegen die große Chirurgie benutzt, ohne irgendwelchen Schaden. Das eben Gesagte hat auch Gültigkeit für das Suprarenin, wo oft auch zu ängstlich dosiert wird. Manche Kollegen haben einen Horror davor, daß ein Tropfen Suprarenin zu viel zur Injektionslösung kommt, dabei benutzt die innere Medizin bei Asthma größere Gaben unbeschadet.

Ueble Zufälle oder Intoxikations-Erscheinungen sind mir bei einigen Hundert Injektionen der 4-prozentigen Novokain-Lösung nicht vorgekommen. Selbst bei Kindern über 7 Jahre habe ich die 4-prozentige Lösung unter Reduzierung der Menge mit bestem Erfolge angewendet.

Zusammenfassend kann ich nur wiederholen, daß jedem, der die 4-prozentige Lösung angewendet und die prompte Wirkung gesehen und schätzen gelernt hat, die 4-prozentige Novokain-Lösung unentbehrlich werden wird. Wir schonen die Nerven unserer Patienten und gleichzeitig unsere eigenen.

Die Erweiterung des Würzburger Zahnärztlichen Universitätsinstitutes.

Von Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg).

Hauptsächlich durch die Bemühungen meines Amtsvorgängers, des Herrn Prof. Dr. Michel, erhielt die Würzburger Universität im Jahre 1912 ein zahnärztliches Institut, welcher eine Anzahl von Zuschauern die photographischen ein stolzer Bau von vier Stockwerken, in einer Breite von 53 Metern und von vornherein so ziemlich mit allen modernen Hilfsmitteln ausgerüstet. Die bisher in dem Gebäude noch befindliche Ohren- und Halsklinik ist in einen prachtvollen Neubau des Luitpoldkrankenhauses gezogen, und so ist jetzt das erstere vollständig dem zahnärztlichen Unterricht und der Forschung übergeben. Dadurch konnte eine bedeutende und wertvolle Erweiterung des Zahnärztlichen Institutes stattfinden, die ich im Nachfolgenden besonders den zahlreichen Freunden und früheren Schülern des Institutes, aber auch weiteren Fachkreisen kurz schildern möchte.

In dem obersten freigewordenen Stockwerk ist zunächst ein Saal von 90 Quadratmetern mit Verdunkelungsvorrichtung in Form eines Hörsaales zur Demonstration und klinischen Ausübung aller zahnärztlich angewandten physikalischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden geschaffen. Hier ist der Röntgenapparat, die Kromayerlampe zum Bleichen von Zähnen, ein Hochfrequenzapparat, ein solcher für Endoskopie, ein großer Vergrößerungs- bzw. Projektionsapparat, ein großer stereoskopischer Betrachtungsapparat von Seiffert und eine Anzahl von elektrischen Apparaten zur Erklärung der physikalischen Vorgänge, besonders beim Röntgenverfahren, aufgestellt. Diese Zusammenfassung aller physikalischen Methoden, welche der Zahnarzt gebraucht, erweist sich für den klinischen Betrieb als sehr zweckmäßig. In unmittelbarer Nähe liegt eine große Dunkelkammer, in welcher eine Anzahl von Zuschauern die photographischen Arbeiten beobachten kann. Es folgt ein Raum für die Phantomarbeiten in der konservierenden Zahnheilkunde, welcher bisher im Institut fehlte, sowie ein weiterer Raum für Porzellanarbeit und technische Versuche. Ihnen schließt sich die Bibliothek in einem Zimmer von 45 Quadratmetern an, in welcher die Zeitschriften für die Studierenden ausliegen und auch Doktorarbeiten angefertigt werden. Ein Nebenzimmer nahezu gleicher Größe kann zur Erweiterung dienen. Den Abschluß in diesem Stockwerk bildet der große Sammlungsraum mit neun Fenstern Front nach drei Seiten, in welchem in Gläsern und Tischen alle Objekte für den so notwendigen Anschauungsunterricht untergebracht werden. Hier sollen alle modernen, aber auch möglichst ältere Methoden in einer Art von Museum zur Darstellung kommen.

Im zweiten Stockwerk ist nunmehr neben der schon bestehenden konservierenden die wissenschaftliche Abteilung eingerichtet, die bisher nahezu vollständig fehlte. Sie besteht aus sieben Räumen und zwar einem Arbeitsraum für die Studierenden, die sich mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigen wollen, einem bakteriologischen Laboratorium, einem histologischen Laboratorium für feinste Arbeiten, einem Raum für die verschiedensten mikrographischen Methoden, einer Dunkelkammer und zwei weiteren Laboratorien für die Abteilungsleiter bzw. Assistenten. Diese Abteilung ist mit einem wahrhaft erstklassigen wissenschaftlichen Instrumentarium ausgestattet, wie man es kaum wieder antrifft. Auch diese Zentralisierung der wissenschaftlichen Abteilung bewährt sich sehr gut.

Die konservierende wie die technische Abteilung wurden ferner durch Schaffung eines besonderen Untersuchungs-zimmers für neue Patienten bzw. eines weiteren großen technischen Klinikraumes verbessert. Endlich wurde noch eine größere mechanische Werkstätte im Kellergeschoß eingerichtet, in welcher nicht nur neue Apparate und Reparaturen für das Institut angefertigt werden, sondern auch den Studierenden das Schmelzen von Legierungen, die Herstellung von Amalgamen und die mechanisch-technische Bearbeitung von Metallen usw. gezeigt werden kann. Ich glaube, es ist gerade unter den heutigen Verhältnissen nötig, den Studierenden mit solchen Dingen bekannt zu machen, wodurch er sich in der Praxis selbst helfen, bzw. viel Geld ersparen kann.

Durch diese Erweiterungen entspricht das Institut nunmehr in allen Teilen den höchsten Anforderungen, die man an die Einrichtung eines solchen stellen kann. Geplant ist noch im Garten des Institutes ein kleiner Sportplatz, um den Studierenden auch Gelegenheit zu geben, sich auch bei fröhlichem Spiel körperlich auszubilden. So können sie dann dadurch auch weitere Kollegialität und Freundschaft pflegen, die sich oft für das ganze spätere Leben entwickeln. Gerade den Zusammenschluß im edlen Sinne vermißt man ja unter den heutigen Studierenden, und zwar selbst unter den Genossen desselben Faches infolge der ersten Zeiten so vielfach. Viele bleiben ganz für sich allein und verkümmern dadurch an Geist und Körper. Hier kann besonders gemeinsamer Sport sowohl für den Einzelnen wie die Allgemeinheit viel Gutes leisten.

Ich gebe Vorstehendes den vielen alten Schülern, Freunden und Förderern des Institutes zur Kenntnis mit der Bitte, es auch ferner im guten Andenken zu behalten. Natürlich könnte manches noch idealer ausgestaltet werden. Hauptsächlich fehlen demselben augenblicklich noch neben der Einrichtung des Sportplatzes eine umfangreiche Bibliothek und eine große Sammlung für den so wertvollen Anschauungsunterricht. Diese beiden Mißstände sind von mir leider nicht so ohne weiteres zu beseitigen. Staatliche Mittel fehlen hierfür. Ich muß mich da an die alten Schüler und Freunde des Institutes und der Würzburger Julia-Maximiliana-Universität wenden und sie bitten, durch Einsendung von interessanten Modellen und Apparaten, Aномalien, Büchern, historischen Instrumenten usw. oder durch eine Geldzuwendung zur Anschaffung solcher zum weiteren Ausbau des Institutes und Förderung in der Ausbildung unseres Nachwuchses möglichst beizutragen. Unser herzlichster Dank ist ihnen dafür sicher, ebenso für die Spenden, welche für diese Zwecke schon von einer Anzahl von Kollegen und sonstigen Freunden des Institutes gemacht sind. Die Namen derselben finden auf der in der Vorhalle des Institutes befindlichen Ehrentafel ihren Platz.

Ueber nahtlose Kronen.

Von Zahnarzt Anton Forster (Offenbach a. Main).

Die von Dr. G. Buetow (Stuttgart), in Nr. 1 der „Zahnärztlichen Industrie“ vom 4. Februar 1923 erschienene Veröffentlichung über nahtlose Kronen veranlaßt mich jetzt schon zu einer kurzen Kritik. Buetow sagt: „Nachdem man . . . modelliert hat, sagt man den betreffenden Zahn heraus.“ Diese Methode halte ich für unzweckmäßig, denn dadurch zerstört man sich unnötig das Artikulationsmodell. Sollte es vorkommen, daß beim Spalten des Gusses das Kronenmodell zerbröckelt und sich dann im Guß ein Fehler (Blase usw.) zeigt, so ist man nicht in der Lage, ohne einen neuen Abdruck vom Patienten, sich ein neues Kronenmodell herzustellen. Ich schlage vor, den Metallring im Abdruck leicht auszuwachsen, um ihn später nach darauf modellierter Kaufläche vom Artikulationsmodell abnehmen zu können, ohne dasselbe zu beschädigen, Hierdurch hat man die Möglichkeit,

1. sich ein neues Kronenmodell herzustellen, wenn das erste aus irgend einem Grunde beschädigt wird,

*) Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau Nr. 11/12.

**) Näheres wird aus meiner demnächst erscheinenden Doktor-Dissertation aus der technischen Abteilung der zahnärztlichen Universitätsklinik „Carolinum“ zu Frankfurt a. Main, zu ersehen sein.

2. die Kontaktpunkte genau zu modellieren, und
3. die fertige Krone im Artikulationsmodell zu kontrollieren.

Ferner sagt Buetow: „Gleich von Anfang an drückt sich die Zahnfleischkontur scharf ab. Das überschüssige Metall wird mit der Schere entfernt.“ Diese letzte Forderung halte ich für falsch, denn bei stark gebuckelten Seitenwänden muß die Krone unbedingt zu kurz werden, sofern nicht die Blechstärke zu sehr leiden soll. Als Beweis möchte ich das Folgende anführen: Denkt man sich von der Hülse die fertig ausgeprägte Kaufläche fort, so bleibt ein Ring übrig, der, abgesehen von der Zahnfleischkontur, die ja schon „scharf abgedrückt“ ist, gedehnt werden soll. (Manchmal über 5 mm im Umfang.)

Nun ist es eine alte Erfahrungstatsache, daß ein Ring beim Dehnen dünner und schmaler wird. (Vergl. mit Gummiring.) Schmäler darf unser Ring nicht werden, denn sonst würde die Krone zu kurz, also muß er dünner werden. Und hier haben die Gegner der nahtlosen Krone recht, wenn sie von papierdünnen Kronen sprechen. Unser Bestreben muß es daher sein, das Dünnerwerden beim Dehnen soweit wie möglich auszugleichen, und das kann nur vom Ueberschuß aus geschehen, der beim Prägen in die Matrize nachrutscht, so daß auf diese Weise keine Dehnung in der Längsrichtung der Hülse stattfindet. Hierfür halte ich die Methode des Kautschukdruckes unter der Presse nicht für geeignet, denn dabei wird die Hülse an der Kontur gegen die Matrize gepreßt und kann nicht nachrutschen.

Noch ein weiterer Faktor spricht gegen die Verwendung des Kautschukdruckes. Es ist die schlechte Kontrolle der Druckgröße auf eine bestimmte Stelle der Hülse sowie der Druckverteilung, denn man weiß nie, wieviel Druck von der Oberfläche der Matrize aufgefangen wird und wieviel auf die Hülse wirkt. Ferner kann man zur Ausprägung einer starken Wandausbuchtung den Druck an dieser Stelle nicht verstärken, ohne gleichzeitig die anderen Teile der Krone mit demselben Druck zu belasten. Ob es überhaupt gelingt, starke Wandausbuchtungen nach dieser Methode auszuprägen, stelle ich stark in Zweifel, da es mir bei meinen Versuchen nie geglückt ist. Und eine Krone ohne Buckelung bezeichne ich als Sack oder Zündhütchen. Sollte nun die Ausprägung einer stärkeren Ausbuchtung wirklich gelingen, dann kann sie nur von dem Hülsenteil aus geschehen, welcher der betreffenden Stelle gegenüberliegt, da das übrige Material durch den Kautschukdruck an der Wand festgehalten wird. An dieser Stelle wird aber dann eine Überbelastung eintreten, die sich entweder durch Reißen oder durch stärkeres Dünnerwerden gegenüber den anderen Teilen kennzeichnen wird.

Allen diesen unliebsamen Umständen aus dem Wege zu gehen, bin ich wieder zu der von Sharp angegebenen und heute noch von Dr. Dunkelberg (Offenbach a. Main) vertretenen Methode des Prägens der ganzen Krone durch Hammerschlag mit Holz- und Stahlpunzen und Guttapercha zurückgekehrt.

Um noch kurz auf den Guß zu sprechen zu kommen, so möchte ich erwähnen, daß er bei einiger Übung sicher blasenfrei zu erhalten ist. Jedoch war die Oberfläche an der Kaufläche fast immer kristallinisch. Dieser Umstand wurde verhängnisvoll beim Ausprägen von goldplattiertem Silber der Gold- und Silberscheidanstalt zu Frankfurt a. Main, indem die dünne Goldfolie beschädigt wurde und der Hitze beim Ausschwämmen nicht standhielt und schmorte. Diese kristallinische Oberfläche sah ich ebenfalls beim Guß im alten Yanting, jedoch erhielt ich sie nie bei der Stanzkuvette nach Angabe von Dr. Dunkelberg. Ich vermute, daß diese Erscheinung auf der verschiedenen Lagerung der Moleküle beim Erstarren im Verhältnis zur Guß- und Spaltungsrichtung beruht. Vielleicht spielt auch die Erstarrungskontraktion, die ja nie ganz auszuschalten ist, eine Rolle dabei. Worin der Grund liegt, werden vielleicht spätere Untersuchungen lehren.

Entgegnung.

Von Dr. Buetow (Stuttgart).

Raumangel! Daher kurz und schmerzlos nur folgendes: Im ersten Punkt hat Forster nicht unrecht. Man kann das Heraussägen auch lassen und den Metallring abheben. Es geht schließlich auch so, denn alle Wege führen nach Rom.

Im zweiten Punkt hat er mich falsch verstanden: Man darf natürlich nicht so viel Metall abschneiden, daß die Krone nachher zu kurz wird. Etwas Ueberschuß muß man noch so lange daran lassen, bis die Kautschukprägung vollendet ist. Beim dritten Punkt vergißt Forster, daß auch ich immer erst — genau wie Dunkelberg — mit Holzpunzen vorpräge und so die Fehler vermeide, die er dem Kautschukverfahren vorwirft. Erst ganz zum Schluß präge ich mit Gummi nach. Daß es Forster nicht gelingt, mit Gummidruck Wandausbuchtungen herzustellen, nimmt mich wunder, meine Techniker machen das in allen Fällen mit Leichtigkeit. Es ist durchaus richtig, daß alle nahtlosen Kronen dünner sind, als die anderen. Ich löte deshalb möglichst einen Doppeldeckel hinein, die Wände bleiben freilich dünn, aber diese sind ja auch nicht so gefährdet wie der Kaudeckel.

Facit: Vom Ideal ist die nahtlose Krone noch weit entfernt, aber sie zeigt keine Lötnaht, und das ist bei den heute so häufig verwendeten unedlen Metallen ein großer Vorzug. Der Kronenprägeapparat Sixt dürfte bei der Herstellung nicht überflüssig sein. Aber dieser Apparat ist nicht billig. Ich warne Neugierige!

Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau.

Die Bezugsgebühren für die Monate März und April der Zahnärztlichen Rundschau sind nunmehr fällig geworden. Sie betragen für März 600 M., für April, in dem 3 Hefte erscheinen, 900 M. Für den März sind bereits von den Postbeziehern 300 M. erhoben worden; es bleiben also als Rest insgesamt 1200 M., die wir von denjenigen Lesern, die sich mit der Abbuchung vom Postscheckkonto einverstanden erklärt haben, auf diesem Wege einziehen werden. Alle übrigen Bezieher bitten wir, uns den Betrag von 1200 M. auf unser Postscheckkonto Berlin 1152 mit dem Vermerk „Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau (März und April)“ zu überweisen. Beträge, die bis zum 25. April nicht bei uns eingegangen sind, werden wir unter Zuschlag der Spesen von unseren Beziehern durch Nachnahme erheben.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 26,
Claudiusstraße 15.

Universitätsnachrichten.

Hk. Greifswald. Prof. Dr. Proell (Königsberg) auf den Lehrstuhl der Zahnheilkunde berufen. Prof. Dr. med. Friedrich Proell (Königsberg) hat einen Ruf auf den Lehrstuhl der Zahnheilkunde an der Universität Greifswald als Nachfolger des nach Breslau gehenden Prof. Dr. Erich Böcker erhalten. Proell, der aus Roggenhausen, Kr. Graudenz, gebürtig ist, studierte auf der Kaiser-Wilhelms-Akademie in Berlin, promovierte 1907 in Freiburg i. B. und war dann als Sanitätsoffizier tätig. 1909—1911 war Proell an die zahnärztliche Universitätspoliklinik in Straßburg unter O. Römer kommandiert, wurde 1911 Leiter der Korpszahnstation in Königsberg i. Pr. und habilitierte sich bald darauf an der dortigen Universität für das Fach der Zahnheilkunde. Proells Hauptgebiet ist Histologie.

München. Körperliche Übungen für Studierende. Der Senat der Universität München hat beschlossen, in das Abgangszeugnis jedes Studierenden einen Vermerk einzutragen, ob er an körperlichen Übungen teilgenommen hat oder nicht. Diese Bestätigung erfolgt nach Ablegung einer Leistungsprüfung, die in jedem Studienjahr einmal vorgeschrieben ist und deren Ergebnisse in das vom Akademischen Turn- und Spielleiter im Einvernehmen mit dem Amt für Leibesübungen zusammengestellte Leistungsbuch eingetragen werden. Der Beschluß dürfte für die Förderung des studentischen Turnens und Sports von Bedeutung sein.

Deutsches Reich. Zahl der ärztlichen und zahnärztlichen Approbationen. Während des Prüfungsjahres 1920/1921 sind laut M. M. W. 2221 Aerzte approbiert worden, davon 1142 in Preußen, 426 in Bayern, 228 in Baden, 98 in Sachsen, 88 in Mecklenburg-Schwerin, 87 in Württemberg, 77 in Thüringen, 50 in Hessen und 25 in Hamburg; ferner 1278 Zahnärzte, davon in Preußen 591, Bayern 440, Sachsen 83, Baden 47, Württemberg 38, Mecklenburg-Schwerin 36, Thüringen 26 und Hamburg 17. Unter Befreiung von der ärztlichen Prüfung und von der Ableistung eines praktischen Jahres (auf Grund des Beschlusses des Reichsrates) erhielten 3 Aerzte die Approbation.

Preußen. Der Preußische Medizinaletat für 1923. In der letzten Ausgabe unserer Zeitschrift veröffentlichten wir eine Zusammenstellung über die Ausgaben, die für die zahnärztliche Ausbildung und zahnärztlichen Universitätsinstitute im Preußischen Medizinaletat vorgesehen sind. Diese Nachricht ergänzen wir folgendermaßen auf Grund einer Veröffentlichung der Deutschen Medizinischen Wochenschrift:

Königsberg: Für das Zahnärztliche Institut sind 375 000 M. als Dauerausgaben vorgesehen. Für den Neubau des Zahnärztlichen Institutes dritter und letzter Teilbetrag 1 300 000 M. Als einmalige Ausgabe an Büchern und Lehrmitteln für das Zahnärztliche Institut 55 000 M. — **Berlin:** Umwandlung einer a. o. Prof. für Zahnheilkunde in o. Prof. als Dauerausgabe mehr 10 500 M. — **Breslau:** Dauerausgabe Zahnärztliches Institut (sächlich) 127 000 M. Für einmalige Ausgabe für Erweiterung und Ausstattung des Zahnärztlichen Institutes 1 968 000 M. — **Kiel:** Als Dauerausgabe für das Zahnärztliche Institut (zwei Assistenten) mehr 664 748 M., sächlich 510 000 M. — **Göttingen:** Für die vereinigten Kliniken und das Zahnärztliche Institut Dauerausgaben 1 788 200 M. — **Münster:** Dauerausgaben Zahnärztliches Institut mehr 40 000 M. Unter „Allgemeines“ findet sich der zahnärztliche Unterricht mit 750 000 M., Kliniken und Zahnärztliche Institute für Mehrausgaben 71 645 000 M.

Bologna (Italien). Eröffnung eines zahnärztlichen Universitätsinstituts. In Bologna wurde ein Institut für Zahn- und Mundkrankheiten eröffnet. Die Einrichtung entspricht unseren deutschen Instituten. Eine Station mit über 20 Betten ist der Klinik angegliedert.

Personalien.

Finnland. 70. Geburtstag des Prof. Dr. Matti Äyräpää. Der weit über die Grenzen seines Heimatlandes bekannte Prof. Äyräpää, Direktor des Zahnärztlichen Institutes der Universität Helsingfors, feierte seinen 70. Geburtstag. Ihm zu Ehren ist ein Band „Berichte der finnländischen Zahnärztlichen Gesellschaft“ erschienen.

Vereinsberichte.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

In der Gesellschaft für Zahnheilkunde sprach am 27. März Dr. Brill über: „**Chirurgische Befestigung von Prothesen am Unterkiefer**“. Brill führte einen Patienten vor, der ursprünglich am rechten Unterkiefer eine Brücke trug, die vom ersten Prämolaren bis zum letzten Molaren reichte. Da letzterer im Laufe der Jahre locker wurde und schließlich aus seiner Alveole fiel, war für die Brücke kein zweiter Halt mehr gegeben. Brill half sich damit, daß er mit Hilfe einer Fräse die ursprüngliche Alveole des letzten Molaren vertiefte, das Septum wegbohrte und eine neue Alveole schuf. Alsdann nahm er von der Höhle Abdruck, formte eine genau darein passende Wurzel aus Kautschuk, die er in der Molarenkrone der ursprünglichen Brücke anbrachte. Nach ganz kurzer Zeit epithelisierte die künstlich geschaffene Alveole in der Tiefe, so daß die Kautschukwurzel allmählich ganz auf einem Epithelsack ruhte.

Die Brücke selbst ist herausnehmbar. Die Prämolarenkrone stülpt sich teleskopisch über eine zweite, am Prämolaren befestigte.

Der Patient, ein Herr von 54 Jahren, ist mit der Brücke sehr zufrieden, er beißt und kaut ohne jegliche Beschwerde.

Brill hat bereits mehrere Fälle aufzuweisen, die alle nach dieser Methode behandelt worden sind. Jedenfalls öffnet Brill mit dieser chirurgischen Befestigungsmethode der Zahnheilkunde ein neues Tor. Es tut sich eine Perspektive auf, deren weittragende Bedeutung vorerst nicht abzusehen ist.

An den Vortrag, dem das zahlreich erschienene Auditorium mit großem Interesse folgte, schloß sich eine lebhaft Diskussions an. Hauptsächlich beteiligten sich an derselben die Herren Dr. Möhring und Dr. Stock.

Urbach (Berlin).

Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer.

Zusammengefaßter Rechnungsbericht des Hilfsvereins Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer bis Ende 1922.

| Einnahmen: | |
|--|---------------|
| Gesamteinnahmen aus Spenden bis Ende 1922 | 313 660,68 M. |
| Zinsen | 36 236,45 M. |
| | <hr/> |
| | 349 897,13 M. |
| Ausgaben: | |
| Von 1914—1918: | 48 756,47 M. |
| 1919: | |
| Unterstützungen | 10 540,— M. |
| Darlehen (32 Fälle) | 62 250,— M. |
| 1920: | |
| Unterstützungen (einschl. 8079,60 M. für 17 Kinder, welche zu einem vierwöchigen Erholungsaufenthalt nach Bad Kösen geschickt wurden) | 19 559,60 M. |
| Darlehen (6 Fälle) | 9 600,— M. |
| 1921: | |
| Unterstützungen (einschl. Erholungsaufenthalt für ein Kind) | 10 700,— M. |
| Darlehen (7 Fälle) | 17 800,— M. |
| 1922: | |
| Unterstützungen (einschl. 2016,— M. als Erziehungsbeitrag für ein Kind und 15 200,— M. an den Berliner Verein für Ferienkolonien für Erholungsaufenthalt von 10 Kindern) | 22 316,— M. |
| Darlehen (3 Fälle) | 10 500,— M. |
| | <hr/> |
| | 212 022,07 M. |
| Rückzahlungen von Darlehen und Unterstützungen | 51 605,— M. |
| | <hr/> |
| | 160 417,07 M. |
| Gesamtkosten für Verwaltung, Sammelstellen, Bank, Postscheckamt, Kursverluste | 15 198,82 M. |
| | <hr/> |
| | 175 615,89 M. |
| Vermögen des Hilfsvereins (Bankguthaben und Effekten) | 174 281,14 M. |
| Differenz | —10 M. |
| | <hr/> |
| | 349 897,13 M. |

„Am heutigen Tage haben die Unterzeichneten die Rechnungslegung der Kasse des Hilfsvereins D. Z. f. K. für die Gesamtzeit seiner bisherigen Tätigkeit geprüft und in bester Ordnung gefunden.“

Berlin, den 21. Januar 1923. A. Gutmann. K. Cohn.

Der Hilfsverein hat die große Freude gehabt, im Januar die bereits in der Fachpresse berichtete Spende in Höhe von etwa 2 1/2 Millionen Mark zu erhalten, welche von einer Anzahl holländischer Kollegen zusammengebracht worden war.

Neuerdings haben holländische Kollegen abermals eine Sammlung veranstaltet, welche den Ertrag von 345 Gulden erbrachte, so daß der Hilfsverein dadurch in die Lage gekommen ist, noch wirkungsvoller als bisher der Not in den Familien der Kollegen zu steuern, welche aus der Kriegs- und Nachkriegszeit entstanden ist.

Auch an dieser Stelle soll der Hochherzigkeit und Hilfsbereitschaft der holländischen Zahnärzte mit gebührendem Dank und Anerkennung gedacht sein.

Prof. Dieck, Vorsitzender.

Zahnärztliche Einkaufsgenossenschaft zu Dresden e. G. m. b. H.;

Geschäftsstelle: Struvestraße 7.

Bilanz per 31. Dezember 1922.

| Aktiva: | |
|---|---------------|
| An Kassakonto einschl. Bank- und Postscheckverkehr | 104 310,01 M. |
| „ Inventarkonto | 1,— M. |
| „ Warenkonto, Warenbestände laut Aufstellung | 613 595,— M. |
| „ Kontokorrentkonto, Außenstände laut Aufstellung | 15 688,60 M. |
| „ Angelegter Reservefond bei der Landesgewerbank | 4 821,37 M. |
| | <hr/> |
| | 738 415,98 M. |
| Passiva: | |
| Per Geschäftsanteilkonto | 120 200,— M. |
| noch nicht eingetragen | 2 500,— M. |
| „ Reservefondkonto | 5 242,52 M. |
| „ Differenzkonto und Guthaben | 8 662,95 M. |
| „ Rückstellungskonto für noch zu zahlende Unkosten- und Vergütungen | 80 000,— M. |
| „ Reingewinn | 521 810,51 M. |
| | <hr/> |
| | 738 415,98 M. |

Mitgliederbewegung:

Bestand am 31. Dezember 1921: 99 Genossen mit 278 Anteilen und 27 800 Mark Gesamtsumme. Vermehrung der Haftsumme um 12 900 Mark; Vermehrung des Geschäftsguthabens 12 900 Mark. Zugang 1922: 39 Genossen mit 955 Anteilen und 95 500 Mark Gesamthaftsumme. Abgang: 1 Genosse mit 20 Anteilen und 2000 Mark Haftsumme. Demnach Bestand am 31. Dezember 1922: 137 Genossen mit 1213 Anteilen und 121 300 Mark Gesamtsumme. Vermehrung der Haftsumme um 93 500 Mark; Vermehrung des Geschäftsguthabens um 93 500 Mark.

| | |
|--|---------------|
| Gewinn- und Verlustrechnung per 31. Dezember 1922. | |
| An Unkostenkonto | 125 408,30 M. |
| „ Abschreibungen auf Inventar | 100,— M. |
| „ Bilanzkonto, Reingewinn | 521 810,51 M. |
| | <hr/> |
| | 647 318,81 M. |
| Per Gewinnvortrag aus 1921 | 1 149,— M. |
| „ Warenkonto, Bruttogewinn | 646 042,90 M. |
| „ Zinsgewinn | 126,90 M. |
| | <hr/> |
| | 647 318,81 M. |

Dresden, den 20. März 1923.

Gesetzlich geprüft am 20. März 1923. Gez.: H. Herter

Der Aufsichtsrat:

Gez.: v. Wickede, Wirsing, Dr. Milke.

Der Vorstand:

Gez.: Dr. Hendrich, Dr. Kretschmar.

**Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte,
Sitz Darmstadt.**

An die Versicherten:

Laut Beschluß der zum 10. März d. J. nach Darmstadt ordnungsgemäß einberufenen außerordentlichen Mitgliederversammlung wurde die Höchstversicherungssumme für Sterbegeldversicherung auf 250 000 Mark festgesetzt. Das Reichsaufsichtsamt in Berlin hat die beschlossene Satzungsänderung mit Urkunde vom 21. März d. J. genehmigt. Durch den Tiefstand unserer Währung haben die bereits bestehenden Versicherungen ihren wirtschaftlichen Wert vollkommen eingebüßt. Allen Mitgliedern ist nunmehr jedoch Gelegenheit geboten, durch eine Nachversicherung die Versicherungssumme der Geldentwertung entsprechend zu erhöhen und sich dadurch ein auch wirklich zweckdienliches Sterbegeld zu sichern. Wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß sämtliche Mitglieder unserer Anregung folgen werden und dadurch mithelfen, die Sterbekasse auch für die Zukunft lebensfähig zu erhalten.

Ärztliche Untersuchung oder hausärztliches Attest sind nicht mehr erforderlich.

Antragsformulare bitten wir bei unserer Geschäftsstelle Darmstadt, Bismarckstraße 49, I, anfordern zu wollen.

Der Vorstand der Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte.
Albert Heub, Zahnarzt, 1. Vorsitzender.

Vereinsanzeigen.

**Großbezirk Groß-Berlin des Wirtschaftlichen Verbandes
Deutscher Zahnärzte E. V.**

Warnung!

Der Wirtschaftliche Verband Deutscher Zahnärzte befindet sich ab 1. April d. Js. im vertraglosen Zustande mit der A. O.-K. Berlin-Norden. Die Mitglieder des Verbandes haben eine entsprechende Benachrichtigung bereits erhalten und sind gebeten worden, die Mitglieder dieser Kasse lediglich als Privatpatienten bei sofortiger Barzahlung zu behandeln (weiße Richtlinien mal Teuerungsziffer, zur Zeit 1500). Wir bitten alle Berliner Kollegen nochmals an dieser Stelle, auf die Durchführung der Beschlüsse der Organisation besonders achten zu wollen.

Dr. Wiesner.

Dr. Blum.

Zahnärztliche Vereinigung zu Leipzig e. V.

Gruppe: Zahnärztliche Gesellschaft.

Sitzung am 16. April 1923, abends 8 Uhr, im zahnärztlichen Institut. Herr Weigle: Zahnersatzkunde der Nachkriegszeit bis zur Gegenwart.

Wir bitten dringend um pünktliches Erscheinen, da das Tor aus Sicherheitsgründen um 8 Uhr 15 Min. geschlossen werden muß. Es sind erst vor kurzer Zeit Kohlen vom Hof gestohlen worden. B. Sachsse.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Die Generalversammlung unserer Kasse findet am Montag, den 23. April 1923, abends 8 Uhr im Deutschen Zahnärzte-Hause, Bülowstr. 104, statt.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
 2. Kassenbericht und Entlastung.
 3. Antrag des Vorstandes: § 4 vorletzten und letzten Absatz der Satzungen zu ändern: Jedes Mitglied hat einen Jahresbeitrag von mindestens 300 Mark an den Vereinskassierer zu zahlen bzw. portofrei einzusenden. Durch einmalige Zahlung von mindestens 5000 Mark wird das Recht der immerwährenden Mitgliedschaft erworben.
 4. Wahl des Vorstandes.
 5. Wahl der Kassenprüfer.
- Um zahlreiches Erscheinen bittet:

Der Vorstand: I. A.: M. Lipschitz, Vorsitzender.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 24. April, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstr. 87-89.

Tagesordnung:

Herr Richard Landsberger (Berlin): Das Fundamentale in der Zahnheilkunde, und der Kieferorthopädie. (Mit Lichtbildern.)

Gäste gern gesehen. — Um rege Teilnahme wird gebeten.

Geber, I. Schriftführer.

Richard Landsberger,

W 62, Bayreuther Straße 14.

I. Vorsitzender.

Deutsches Zahnärzte-Haus.

Berlin W 57, Bülowstraße 104.

6-Tage-Kursus vom 23.—28. April 1923.

Herr Blum: Wurzelbehandlungen; Herr Brosius: Porzellaneinlagen; Herr Frohmann: Kieferorthopädie; Herr Hönic: Chirurgie; Herr Rauh: Kronenarbeiten; Herr Stärke: Brückenarbeiten, Fixationen- und Versteifungsschienen einschl. gestützte Prothese; Herr Treitel: Goldgußeinlagen.

Honorar für 3 mal 2 Stunden 2500 M., für Mitglieder 2000 M.; für 6 mal 2 Stunden 5000 M., für Mitglieder 4000 M.; für den ganzen Kursus 20 000 M., für Mitglieder 15 000 M.

Anmeldungen im Büro des Deutschen Zahnärzte-Hauses erbeten.

Stundenplan:

Herr Blum: Montag—Mittwoch 8—10 Uhr; Herr Hönic: Donnerstag—Sonnabend 8—9 Uhr 30 Min.; Herr Stärke: Montag—Sonnabend 10—12 Uhr; Herr Rauh: Montag—Mittwoch 12—2 Uhr; Herr Treitel: Donnerstag—Sonnabend 12—2 Uhr; Herr Brosius: Montag—Sonnabend 3—5 Uhr; Herr Frohmann: Montag—Freitag 5—7 Uhr.

Der Vorstand: Prof. Guttman.

Einladung zu einem Ehrenabend für Herrn Geheimrat Partsch.

Anlässlich des Scheidens von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Carl Partsch aus seinem Amte am zahnärztlichen Institute der Universität Breslau veranstalten wir am Sonnabend, den 28. April, abends pünktlich 8 Uhr, im blauen Saale der Hermannloge, Breslau, Museumsplatz 16, einen Ehrenabend, verbunden mit einfachem Essen (trock. Gedeck 2500 M., inbegr. Steuer von 600 M. an).

Wir gestatten uns, alle Freunde und Schüler von Geheimrat Partsch hierdurch einzuladen. Anmeldungen bis spätestens 24. April an den mitunterzeichneten Dr. Georg Guttman, Breslau 5, Schweidnitzer Stadtgraben 10.

Guttman, Löwe
für die Schlesische zahnärztliche Gesellschaft;
Kunert, Hübner

für die ehemaligen Assistenten des zahnärztlichen Institutes der Universität Breslau;

Treuenfels
für die Zahnärztekammer für Preußen.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung jeden 2. Montag im Monat, 8 Uhr 30 Minuten, im Deutschen Zahnärztehaus.

Gäste willkommen.

Der Vorstand. I. A.:

M. Gollop, I. Schriftführer.

F. A. Brosius, I. Vorsitzender.

**Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte,
Sitz Darmstadt,**

empfeht sich zum Abschluß von Sterbegeldversicherungen zu günstigsten Bedingungen. Aufnahme ohne ärztliche Untersuchung. Höchstversicherungssumme 250 000 Mark. Aufnahmefähig sind alle dem Vereinsbund Deutscher Zahnärzte und dem Wirtschaftlichen Verband Deutscher Zahnärzte angehörigen Zahnärzte und deren Ehefrauen, sofern sie das 65. Lebensjahr nicht überschritten haben. Die Geschäftsstelle Darmstadt, Bismarckstraße 49, I, übermittelt auf Wunsch Antragsformulare und ist zu unverbindlicher Auskunft stets gern bereit.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Februar 1923: 2643 (Januar 1923: 1120), Juni 1914: 1. Teuerungsziffer des Großbezirkes Groß-Berlin des W. V.: 1500. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 2500.

Ausschreibung zur Vergebung des Biberpreises 1923. Die Verteilung des Biber-Preises für 1923 obliegt dem Verein bayerischer Zahnärzte. Der Verein hat nachstehende Mitglieder zu Preisrichtern ernannt: Prof. Dr. Greve (Erlangen), Dr. Hirschfelder (München), Dr. Jäger (München), Dr. Knoche (München), Prof. Dr. Kranz (München), Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg). Die Arnold Biber A.-G. hat zu ihrem Vertreter Herrn Dr. med. dent. h. c. Winkelstroeter (Karlsruhe) bestimmt. Vorsitzender der Kom-

mission ist Prof. Dr. Kranz, München, Pettenkofer Str. 14a, Schriftführer Dr. Knoche, München, Leopoldstr. 38. Die Kommission hat beschlossen, das Preisthema nicht zu beschränken, sondern Arbeiten aus der gesamten Zahnheilkunde und ihren Grenzgebieten zuzulassen. Für die Preisverteilung soll nur der wissenschaftliche Wert maßgebend sein. Der Preis, der vor dem Krieg 1000 M. (Eintausend Mark) betrug, ist von der Arnold Biber A.-G. auf 100 000 M. (Einhunderttausend Mark) erhöht worden. Diese Summe kann durch Beschluß der Kommission auf zwei Arbeiten verteilt werden. Folgende Abschnitte der Satzungen sind für die Preisbewerber von Wichtigkeit:

§ 13. Um den Preis können sich nur in Deutschland approbierte Zahnärzte bewerben.

§ 14. Die Arbeit darf auch neue Apparate oder Erfindungen zum Gegenstand haben und darf bisher nicht veröffentlicht sein.

§ 15. Die Arbeit soll mindestens einen Umfang von vier in Schreibmaschinenschrift geschriebenen Folienseiten haben.

§ 16. Die Arbeit muß das geistige Eigentum des sich Bewerbenden sein und muß eine diesbezügliche Erklärung enthalten.

Falls eine Dissertation als Preisarbeit eingereicht wird, ist dieser Umstand und der Name des Universitätslehrers anzugeben, unter dessen Leitung die Arbeit verfaßt ist. Die Kommission behält sich Rückfragen bei diesem vor, um festzustellen, ob die Arbeit ausreichend selbständig gemacht ist, damit sie den Bedingungen des Preisausschreibens genügt.

§ 17. Die Arbeit ist in Schreibmaschinenschrift mit Kennwort versehen und unter Beifügung des Namens des Autors in besonderem versiegeltem Umschlag dem Vorsitzenden der Kommission einzureichen. Das Rückporto ist beizufügen.

§ 18. Die Eröffnung des mit dem Autornamen versehenen Umschlages erfolgt nach Zuerkennung des Preises in öffentlicher Schlußsitzung. Zu dieser Schlußsitzung sind auf alle Fälle zwei Zeugen hinzuzuziehen, die im Protokoll benannt werden und dasselbe unterschreiben.

§ 20. Die Preisarbeit wird im allgemeinen Eigentum der Arnold Biber A.-G. Ansprüche auf Patente, Musterschutz usw. oder der Anspruch auf die nachträgliche Verwertung für Patente, Musterschutz usw. verbleibt dem Preisträger. Wertvollere Arbeiten können den Vermerk des Autors enthalten, daß derselbe sein Eigentumsrecht nicht aufgeben will. Die Kommission entscheidet dann in Verbindung mit dem Vertreter der Arnold Biber A.-G. darüber, ob die Arbeit dennoch zur Preisbewerbung mit dieser Bedingung zugelassen werden soll.

§ 21. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden den Autoren nach Feststellung von deren Namen zur Verfügung gestellt, resp. zurückgesandt.

§ 22. Als Endtermin für die Einreichung wird der 1. Oktober festgesetzt und darf dieser Termin keinesfalls überschritten werden.

§ 23. Wird ein Preis verteilt, so kommt derselbe am 22. Dezember des laufenden Jahres zur Auszahlung. Den Anwesenden der Schlußsitzung soll vom Vorsitzenden Stillschweigen betreffs der Autoren der nichtprämiierten Arbeiten auferlegt werden.

Der Name des Preisträgers soll nebst seiner Arbeit in einer der zahnärztlichen Zeitschriften veröffentlicht werden nach Wahl der Arnold Biber A.-G., die auch eventuelle Klischeekosten übernimmt.

München, im April 1923.

Im Auftrag der Kommission zur Vergebung des Biber-Preises 1923:

Prof. Dr. Kranz, Vors. Dr. Knoche, Schriftf.

Italien. Errichtung einer Schule für Zahntechniker. Der italienischen Regierung liegt ein Gesetz-Entwurf vor, demzufolge in Rom eine Schule für Zahnheilkunde und Zahntechnik errichtet werden soll, nach deren zweijährigem Besuche man die Berechtigung zur Ausübung zahnärztlicher Praxis ohne Universitätsstudium erlangen soll. Dieser geplante kulturelle Rückschritt, der die Existenz der italienischen Zahnärzte gefährden und die allmähliche Beseitigung des Doktor-Titels bedeuten würde, wird von allen Autoritäten aufs schärfste verurteilt. Brüne (Dresden).

Japan. Gründung einer deutschen Zeitschrift. Wie der „Verein für das Deutschtum im Ausland“ erfährt, ist auf Anregung von japanischer Seite die Gründung einer japanischen, streng wissenschaftlich gehaltenen deutschen Zeitschrift für Japan beschlossen worden, die unter Mitarbeit erster Wissenschaftler die neuen Probleme der deutschen Wissenschaft, in erster Linie der Chemie und der Medizin, dann aber auch der Geisteswissenschaften in Japan vermitteln soll. Es ist angeregt worden, daß in erster Linie das Ostasiatische Institut in Leipzig die Vermittlung der Beiträge übernimmt.

Zahnärztliche Honorare im Auslande. Vereinigte Staaten von Amerika. Wir erhalten von Herrn Kollegen George Wood Clapp (New York), dem Herausgeber des „Dental Digest“, in deutscher Sprache folgende Zuschrift: „In Erwiderung Ihres Schreibens vom 18. November 1922, in welchem Sie sagen, daß sich z. Zt. viele Ausländer in Deutschland aufhalten, die

sich in zahnärztliche Behandlung begeben, in der Annahme, dort billiger behandelt zu werden, und daß die deutschen Zahnärzte beabsichtigen, nicht ihre ausländischen Kollegen zu unterbieten, und uns deshalb ersuchen, Ihnen die Sätze für zwölf von Ihnen genannte Leistungen mitzuteilen, erlauben wir uns zu bemerken, daß ich Ihre Frage lange und sorgfältig studiert habe; um Ihnen nach bestem Wissen Antwort geben zu können.

Hierzulande gibt es Zahnärzte (dentists), welche diese Leistungen für ein sehr niedriges Honorar besorgen, und dann auch wieder gibt es andere, die ein sehr hohes Honorar für jede der von Ihnen erwähnten Leistungen verlangen. Hin und wieder berechnen Zahnärzte nichts für mehrere dieser Leistungen, insbesondere Konsultationen und Leitungsanästhesie; wenn sie finden, daß die Arbeit dadurch beschleunigt wird.

Nach eingehender Konsultation mit meinen Berufsgenossen sind wir alle der Meinung, daß es unzutunlich ist, Ihnen Sätze zu geben, die von wenig oder gar keinem Werte sein würden, da es nicht möglich ist zu wissen, welchen Rang der Zahnarzt, der den sich dort in Behandlung gebenden Patienten behandelt, hier einnimmt, oder was für ein Honorar besagter Patient hier gewöhnlich bezahlt, noch auch was für ein Honorar von verschiedenen Zahnärzten für obige Leistungen in Anrechnung gebracht würde.

Wir bedauern sehr, daß sich dieser Uebelstand, der sich unzweifelhaft nicht in Ablehnung stellen kann, dort existiert. Mit kollegialer Hochachtung!

George Wood Clapp.

Pasadena (Kalifornien). Stiftung der Angle School of Orthodontia. Am 8. Januar 1923 wurde die Angle School of Orthodontia in Pasadena (Kalifornien) eingeweiht. Es ist das erste Gebäude, das ausschließlich der Orthodontie gewidmet ist — ein Geschenk der früheren Schüler Angles, die dem orthodontischen Nachwuchs ein wohl ausgestattetes und zeitgemäßes Heim überlassen wollten. Das Gebäude ist in Form eines lateinischen „T“ gebaut. Alle Klinikräume sind so angelegt, daß sie ausgezeichnetes Nordlicht erhalten. Die Ausstattung besteht aus S. S. White-Kinderstühlen, vor jedem Stuhl ist ein orthodontischer Angle-Wuerpel-Arbeits-tisch neuester Konstruktion angebracht. An jedem Ende der Klinik befinden sich Arbeitsplätze mit Tischlampen zu feinen orthodontischen Arbeiten. Der übrige Teil des Gebäudes wird eingenommen von einem großen Vorlesungsraum, der auch zu Versammlungen der Schüler Verwendung findet. Ein kleinerer Raum ist der Photographie vorbehalten.

Die Einweihung war mit einer würdigen Feier verbunden. Dr. Edward H. Angle, der Gründer, sprach von der dringenden Notwendigkeit der orthodontischen Behandlung und zeigte an Diapositiven, wie hervorragende Erfolge in gesundheitlicher und ästhetischer Beziehung durch kunstgerechte Behandlung erzielt werden können. Frühere Schüler zeigten zahlreiche Fälle von schweren Bissanomalien, die ohne große Mühe oder ohne großen Zeitaufwand behandelt worden waren. Gute Vorträge wurden auch durch einen Nasenarzt und einen Psychologen gehalten, die den Zusammenhang ihrer Wissenschaft mit der Orthodontie darlegten.

Zahnärztliche Neuerscheinung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23: Dr. Carl Wendler (Freising): „Grundriß der Pathologie für Zahnärzte“. Band IV der Handbibliothek des Zahnarztes. 234 Seiten mit 73 Abbildungen, gut gebunden. Grundzahl 4, — mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2500).

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beiliegen.

Anfragen.

2. 1. Welche Krampons (Wisko, Elve, Grafton usw.) werden bei Kästchenarbeiten durch das Phosphatzement zerfressen? — 2. Hat sich als Mittel gegen die Arrodierung vielleicht Ueberziehen mit Lack bewährt? Oder das Entfernen der Stifte durch Salpetersäure und Einzementieren neuer aus widerstandsfähigerem Metall? Dr. S.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. med. et phil. P. Kranz (München): **Alveolarpyorrhoe, ihre Aetiologie, Pathologie und Therapie.** Dr. med. dent. Karl Fölk (Stettin): **Abhandlung über Befestigungsschienen.** Mit 34 Abb. im Text und 10 Tafeln. Berlin 1922. Verlag von Herm. Meusser. Preis 4,50 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2500)*).

Die vorliegende Abhandlung habe ich mit gemischten Gefühlen gelesen. Mit vielen Erwartungen habe ich sie in die Hand genommen und reichlich enttäuscht hingelegt. Allerdings hat der Verfasser ein Problem der Zahnheilkunde zu klären versucht, das als eines der schwierigsten angesehen werden muß, die in unserer Wissenschaft vorhanden sind. Das ist ohne Zweifel ein Entschuldigungsgrund für den Verfasser, da man nach meiner Ansicht heute schlechterdings das Problem nicht lösen kann. Leider scheint der Verfasser aber der Meinung zu sein, daß ihm die Lösung gelungen ist. Das dürfte jedoch nicht der Fall sein, sondern er hat die Zahl jener Autoren, denen um eine ernsthafte Lösung zu tun war, nur um einen vermehrt. Das soll gegenüber den vielen, die nur verständnislos mitreden, als Verdienst angerechnet werden.

Die vorliegende Schrift will „im wesentlichen eine zusammenfassende Darstellung der Aetiologie, Pathologie und Therapie der unter der Bezeichnung „Alveolarpyorrhoe“ in Zahnärztekreisen bekannten Erkrankung geben und im besonderen die Ansicht derjenigen Schule entkräften, die in der Erkrankung des Knochens die „primäre“ Entstehungsursache der Krankheit erblickt“.

Nach meiner Meinung ist im großen Ganzen mehr das letztere der Fall als das erstere, denn das Buch ist im wesentlichen eine Auseinandersetzung mit Gottlieb-Fleischmann, während für eine zusammenfassende Darstellung leider vieles fehlt. Dagegen wäre eine vollkommene Schilderung aller in Betracht kommenden Verhältnisse notwendig gewesen unter Benutzung der ganzen vorhandenen Literatur. Aber dafür hätte ein Raum zur Verfügung sein müssen, der mindestens den doppelten Umfang des ganzen Buches betragen hätte.

Der Verfasser hat sich dagegen lediglich auf den Standpunkt von Hille gestellt, der als Alveolarpyorrhoe den Zustand der Alveolarregion der Zähne bezeichnet, bei dem es sich um Eiterung aus der Alveole, Ablösung der Zahnfleischtaschen, Lockerung des Ligamentum circulare und Granulationsbildung handelt, während die Knochenzerstörung erst später dazukommen soll.

Es ist außerordentlich bedauerlich, daß der Verfasser viele heute kaum zu bezweifelnde pathologisch-anatomische Tatsachen und klinische Erfahrungen anderer Autoren keiner Kritik unterzogen hat, sondern die Hillesche Definition, die dieser selbst als keineswegs endgültige bezeichnet hat, zum Ausgangspunkt seiner Betrachtungen gemacht hat. Deshalb fehlt es auch vollkommen an einer Differentialdiagnose, und doch gibt es eine Reihe von Erkrankungen der Alveolarregion, die sich trotz aller Ähnlichkeit als etwas anderes abtrennen lassen. Jede „Alveolarpyorrhoe“ ist eben keine Alveolarpyorrhoe. Diese Gegensätzlichkeit bringt denn auch des Verfassers scheinbar einwandfreie Grundlage gewaltig ins Wanken, daß er „nur Material untersucht habe von solchen Patienten, bei denen er eine einwandfreie klinische Diagnose „Alveolarpyorrhoe“ gestellt und einen röntgenologischen Befund erhoben hatte“. Eine einwandfreie Diagnose „Alveolarpyorrhoe“ läßt sich meines Erachtens heute überhaupt noch nicht stellen.

Und wenn der Verfasser mir (dem Referenten) den Vorwurf macht, ich habe die Knochenatrophie als primäre Ursache der Alveolarpyorrhoe (ich habe immer „sogenannte“ hinzugefügt) hingestellt ohne patho-histologische Beweise, so war das für mich einerseits nicht nötig, weil hinreichend Material vorlag, andererseits aber von mir auch die Begründung gegeben ist, daß gerade die sogenannte Alveolar-

pyorrhoe zunächst nur vom klinischen Standpunkte aus zu beurteilen sei. Anders hat Kranz es auch nicht gemacht, denn er hat seinen Untersuchungen doch auch nur das Material seiner „einwandfreien“ (?) klinischen Diagnose zugrunde gelegt, womit er in eine Sackgasse geraten ist. Ich sage das nicht, weil ich mich zurückgesetzt fühle, sondern nur, damit die Leser der zweifelsohne mit redlichem Bemühen abgefaßten Arbeit nicht alles für bare Münze nehmen. Auch manche andere Autoren sind nicht genügend zu Worte gekommen.

Wenn der Verfasser aber an mehreren Stellen seiner Arbeit zu verstehen gibt, er habe sich nicht in große Kontroversen einlassen können, um für Studenten nicht verwirrend zu werden, so ist dem entgegenzuhalten, daß er sich doch in eine ziemlich starke Polemik gegen Gottlieb eingelassen hat, die auch nicht gerade fruchtbringend für Studierende ist.

Alles in allem muß ich sagen, daß die zusammenfassende Darstellung als eine Monographie nicht gelungen ist. Auch enthält der erste Teil, der nicht die eigenen Untersuchungen bringt, manche Widersprüche und vieles, das auch einer anderen Deutung fähig ist. So sagt Kranz z. B. gleich auf Seite 8—9, es gäbe scheinbar zwei Formen von Alveolarpyorrhoe, eine, auf die zuerst Fauchard und Tomes hingewiesen hätten, die Greve als Caries alveolaris benannt wissen wolle, „die natürlich mit einer primären Alveolaratrophie nichts zu tun hat“. Ersteres ist durchaus mißverstanden, und das „natürlich“ ist recht unnatürlich.

Ich müßte eine ganze Arbeit schreiben, wollte ich das widerlegen, was in diesem Teil noch zu widerlegen wäre. Daß vieles zu widerlegen ist, muß aber gesagt werden. Ich habe den Eindruck, als habe sich der Verfasser wegen der Deutung seiner eigenen Präparate, die ihm natürlich als allein richtig erschienen, den offenen Blick für die Ansichten anderer Autoren nicht bewahrt.

Nach einem viel zu kurzen geschichtlichen Ueberblick wendet sich der Verfasser ziemlich ausführlich der Bedeutung des Zahnsteines zu, behandelt dann die Mundflora und ihre Beziehung zur sogenannten Alveolarpyorrhoe, bespricht den Zusammenhang mit Konstitutionsanomalien, die einzelnen Theorien und ergeht sich in einer recht ausführlichen Kritik der Fleischmann-Gottliebschen Theorie, die er vollkommen ablehnt, ja sogar restlos als Beweismaterial gegen diese selbst auswerten zu können meint, um schließlich relativ kurz die eigenen Befunde zu schildern, die durch 34 Abbildungen im Text und 10 Tafeln wohlgelungener mikroskopischer Bilder unterstützt werden.

Kranz verlegt — kurz gesagt — den Ursprung der „Alveolarpyorrhoe“ in das Zahnfleisch. Die Epithelwucherung derselben in die Tiefe trägt nach ihm die alleinige Schuld, abgesehen von gewissen Umbauten der Knochenspongiosa infolge falscher Belastung und einigen prädisponierend wirkenden Allgemeinstörungen. Durch Vordringen von Granulationsgewebe in das alveolodentale Ligament wird eine Lockerung des ganzen Aufhängeapparates des Zahnes herbeigeführt, bis es zu einem Uebergang in Ostitis deformans kommt.

Wie gesagt, kann ich aus vielen Gründen dieser Darstellung nicht zustimmen, so fleißig die Untersuchungen an sich auch durchgeführt sind.

Den Beschluß macht ein größeres Kapitel über die Therapie, das der Darstellung entsprechend selbstverständlich keine strenge Indikationsstellung geben kann. Denn wann ein Pyorrhoeefall eventuell serologisch oder intern oder mit Hochfrequenz oder nur chirurgisch oder kombiniert behandelt werden muß, hängt ganz und gar von dem klinischen Befunde ab, der in der Arbeit jedoch nicht klar differenziert ist.

Gerade weil die vorliegende Arbeit seit langem wieder einmal einen fast abgetanen Standpunkt vertritt, und weil sie durch patho-histologische Präparate zu begründen versucht wird, wird sie zum Lesen anreizen und darf auch nicht übersehen werden. Ich zweifle nicht, daß durch sie ein Zankapfel in unsere Wissenschaft geworfen ist, der noch lange hin- und herrollen wird.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Der zweite Teil der Broschüre behandelt die Befestigungsschienen durch K. Falck. Es berührt eigenartig, daß der Inhalt des ersten Satzes darin gipfelt, daß die Ursachen der Alveolarpyorrhoe nicht genügend bekannt sind, was man im Anschluß an alles Vorstehende nicht erwarten sollte. Aber der Verfasser hat recht. Da die Lockerung der Zähne ohne Zweifel ein gewaltiger Uebelstand bei der sogenannten Alveolarpyorrhoe ist, so steht die Befestigung durch Schienen schon lange im Vordergrund der Behandlungsfrage.

Der Verfasser meint, zwei Arten der Befestigung zu unterscheiden, eine, die mehr hygienischen, die andere, die mehr kosmetischen Bedürfnissen Rechnung getragen habe, wobei den Kräften, die auf sie wirken, verhältnismäßig wenig Beachtung geschenkt sei. Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist es, zu prüfen, ob die gebräuchlichsten Schienungsmethoden hygienisch-kosmetischen Anforderungen und den beim Kauen auftretenden Kräften entsprechen, bzw. wie diese bei der Konstruktion am zweckmäßigsten zu vereinigen sind.

Zu diesem Zwecke wird zunächst in eine Prüfung der Belastungsverhältnisse des Gebisses eingetreten, die sich auf die Arbeiten von Walkhoff, Gebhard, Riechelmann, Hruschka, Loewe und Wolff bezieht.

Aus diesen Untersuchungen, die teils nur theoretische Gültigkeit haben, was der Verfasser selbst nicht leugnet, sei nur die eine Erkenntnis hervorgehoben, daß die Schienen die lockeren Zähne hauptsächlich gegen kippende und drehende Kräfte schützen sollen. Das wird theoretisch dadurch erreicht, daß die Schiene möglichst weit in senkrechter Richtung vom Alveolarrande, also an der Schneidekante ansetzt und zweitens da angreift, wo der Zahn in horizontaler Richtung am breitesten ist. Näheres muß in den Ausführungen nachgelesen werden.

Unter Benutzung der Arbeiten und Grundsätze früherer Autoren werden alsdann 34 Forderungen aufgestellt, die im großen und ganzen für die erfolgreiche Anfertigung berücksichtigt werden müssen. Nach diesen Gesichtspunkten werden die Schienungsmethoden von Mamlok, Neumann, Wolff, Rhein, Weiser, Bruhn, Loewe, Elander, Thiersch, Hruschka, Witkowski, Wolff, Resch, Isenberg, Herbst, Case und Sachs einer kritischen Betrachtung unterzogen, aus der des Stoffes Unerfahrene oder wenig Bewanderte sicherlich viel Nutzen ziehen können, zumal hier meines Wissens zum ersten Male eine Zusammenstellung so vieler Systeme gegeben wird, während andererseits mit der Materie Erfahrene in manchen Punkten auch anderer Ansicht sein werden.

Der Verfasser sagt mit Recht, daß es kein für alle Fälle passendes einwandfreies System der Befestigungsschienen gibt, und daß es der Erfahrung und dem gesunden Ermessen des Einzelnen vorbehalten bleiben muß, die richtige auszuwählen. Greve (Erlangen).

Dissertationen.

Dr. Max Silbermann: Die Erscheinungen der akuten Infektionskrankheiten in der Mundhöhle. Königsberg 1922. Inaugural-Dissertation.

Nach einer kurzen Einleitung über Ursachen und Wesen der akuten Infektionskrankheiten werden die Erscheinungen, die diese in der Mundhöhle verursachen, beschrieben.

Es kommen zur Abhandlung in erster Linie die ausschließlich im Munde auftretenden Infektionskrankheiten.

Hieran schließen sich diejenigen akuten Infektionskrankheiten, bei welchen Begleit- oder Folgeerscheinungen im Munde auftreten.

Im Anschluß hieran werden die schweren pathologischen Munderscheinungen der Diphtherie geschildert, des weiteren die der Cholera und des Typhus.

Eine genauere Besprechung finden sodann die auf sehr viele Infektionskrankheiten folgenden Erkrankungen der Kieferknochen und Kiefergelenke.

Den Schluß der Arbeit bildet ein kurzer Hinweis daran, daß es überflüssig ist, auf den innigen Zusammenhang zwischen Allgemeinmedizin und Zahnheilkunde immer wieder von neuem hinzuweisen.

Die Arbeit kann im Original aus der Universitätsbibliothek Königsberg entliehen werden. (Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 5.

Prof. Dr. Euler (Göttingen): Ein neuer Beitrag zur „idiopathischen Wurzelhautwucherung“.

An dieser Stelle wurde s. Zt. ausführlich über die erste Mitteilung (D. Z. W. 1922, Nr. 6/7) Eulers von einem bisher nicht besonders beschriebenen Bilde der Wurzelhautpathologie berichtet, das er „idiopathische — nicht entzündliche — Wurzelhautwucherung“ nennt. Es folgte jenem Beitrag eine Diskussion mit Adloff (D. Z. W. 1922, Nr. 12, 16, 22 u. 23), die hier ebenfalls kurz besprochen wurde. Nach Euler handelt es sich um folgenden Vorgang: Es kommt „ohne Bewußten oder erkennbaren äußeren Anlaß zu lebhafter Zellproliferation und zu Vermehrung der Fibrillen im Periodontium, und zwar eigenartiger Weise nur an Stellen, wo keine natürlichen Oeffnungen der Wurzel vorhanden sind; die Wurzelhaut wuchert in nicht entzündlicher Form auf Kosten der Zahnschubstanz; die an der Wurzel gesetzten, manchmal sehr tief greifenden Defekte können teilweise durch nachträglich erfolgende Zementaposition wieder ausgeglichen werden.“ Adloff berichtet darauf von ähnlichen Beobachtungen und führt die Ursache auf Raummangel beim Durchbruch bleibender Zähne zurück, in dem Sinne, daß ein Zahn in den Bereich des Resorptionsgewebes des später durchbrechenden Nachbarzahnes gelangen kann. Euler entgegnete, daß er solche wohl möglichen Fälle von vornherein ausgeschieden habe, daß sie also für seine Beobachtungen nur differentialdiagnostisch in Betracht kämen. Inzwischen übernahm J. M. Müller in Heft 15 der D. M. f. Z. 1922 die Bezeichnung „idiopathische Wurzelhautwucherung“ zur Beschreibung einiger Fälle von radikulärer Zystenbildung bei intakter Pulpa. Auch diese Beobachtungen will Euler nicht den seinen subsumieren. — In dem heute vorliegenden Beitrag bringt Euler neues Material zur Stütze seiner damaligen Mitteilung. Eine Reihe Tieruntersuchungen brachte ihn im Großen und Ganzen wieder zu denselben Schlüssen, zu denen ihn seine ersten Beobachtungen geführt haben. Hinsichtlich der Aetiologie konnte er auch diesmal keine Klärung schaffen.

Dr. Philipp (Dülken): Die Behandlung der Granulome mit Röntgenstrahlen.

Prägnante physikalisch-technische Ausführungen zur Röntgen-Tiefentherapie im allgemeinen und Granulom-Therapie im besonderen. Nicht zu weiterer Kürzung geeignet, allen Praktikern jedoch der wachsenden Bedeutung des Gegenstandes wegen zur genauen Kenntnisnahme empfohlen.

Dr. Emmerich (Garding): Eine von einem Milchzahn ausgehende radikuläre Zyste.

Kasuistischer Beitrag zu dem an sich nicht so besonders seltenen Krankheitsbild. Bacherer (Frankfurt a. M.)

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 4.

San.-Rat Dr. Landsberger (Berlin): Vorzeitiges Altern des Gesichts infolge von Bißverschlebung.

Landsberger stellt in der Arbeit einen Symptomenkomplex zusammen, durch den ein Krankheitsbild, das bisher ungekannt und unerkannt an den Aerzten vorbeiging, zum ersten Male scharf und präzise charakterisiert ist.

Er weist darauf hin, daß das Altern des Gesichts bereits zwischen 40 und 50 Jahren auftreten kann, zu einer Zeit also, da der Gesamtorganismus noch relativ jugendliche Frische besitzen kann. Dieses Altern ist daher nicht auf Schwinden des Fettpolsters oder auf Erschlaffung der Muskulatur zurückzuführen, sondern auf eine andere, von uns Zahnärzten häufig beobachtete Tatsache, auf das Abgekautwerden der Zähne.

Die Zähne verlieren durch dieses Abgekautwerden an Höhe. Der Unterkiefer, der den Kontakt mit dem Oberkiefer nicht verlieren kann, schiebt sich nach oben und vorn, um die fehlende Höhe der Zähne auszugleichen. Infolgedessen wird die untere Partie kürzer und das Gesicht selbst wird kleiner, runder und gedrungener. Gleichzeitig springt aber durch das Vorschieben des Unterkiefers das Kinn vor, die Partie unterhalb der Nase fällt ein, es bilden sich am Mundwinkel leichte Falten, die Züge verschärfen sich, die Lippen stauen sich und der Mund wird breiter. Die Kaubewegung überträgt sich auf die Lippen, die sie mitmachen, ein Vorgang, der be-

sonders ans Alter erinnert. Auch die Wangen stauen sich, so daß sich der Patient bisweilen auf die Schleimhaut beißt. Durch dieses Stauen bekommt aber das Gesicht rundere Konturen.

Subjektiv klagen solche Patienten häufig über Salivation, im Schlaf, beim Essen und Sprechen speicheln sie. Ferner wird ihnen von ihrer Umgebung des öfteren gesagt daß sie mit offenem Munde dasäßen. Beide Erscheinungen hängen ebenfalls mit dem Abgekautsein der Zähne zusammen.

Beim Mundschluß wird die Muskelgruppe, die am unteren Rand des Unterkiefers und am os hyoideum inseriert und die den Mund zu öffnen pflegt, stärker angespannt als früher. Die Folge davon ist, daß in unbeobachteten Augenblicken diese Muskelgruppe sich automatisch zusammenzieht und sich der Mund naturgemäß öffnen muß.

Ebenso geht es mit dem Masseter. Beim Offensein des Mundes befindet sich der Kaumuskel in einer Art Tonus, so daß sich die Speicheldrüse, die den Masseter durchzieht, in fortwährendem Reizzustande befindet. Salivation ist dann die Folge.

Aber auch günstige Wirkung kann das Abgekautsein der Zähne haben. Der Unterkiefer mit den abgekauten Zähnen sucht den Kontakt mit dem Oberkiefer nicht zu verlieren und kellt sich immer mehr in diesen hinein. Naturgemäß wird hierdurch der Oberkiefer auseinandergedrängt, so daß an den Vorderzähnen kleine Lücken sichtbar werden. Bisweilen macht sich dies nur an den mittleren Schneidezähnen geltend, so daß sich nur eine einzige große Lücke entwickelt, herführend von der Verbreiterung der Sutura palatina. Hierdurch wird aber auch der Nasenboden verbreitert und die Atmungsbeschwerden, unter denen der Patient zeitlebens zu leiden hatte, verlieren sich plötzlich, ohne daß eine andere Ursache vorhanden ist, als eben das Abgekautsein der Zähne.

Das Abgekautsein der Zähne hängt ab von der Weichheit der Zahnschubstanz, vom Kaudruck, von der Art des Beißen und vom Vorhandensein stark wirkender Mundsäuren. Harnsäure spielt dabei oft eine Rolle, für die wir bis jetzt keine Erklärung haben.

Vorzeitiges Altern des Gesichts findet man auch, wo Backenzähne fehlen und Patient gezwungen ist, nur mit den Vorderzähnen zu kauen. Die Therapie ist gegeben: Prothesen und Auflage auf die Zähne.

Prof. Dr. med. A. Cieszynski (Lwow, Polen): **Bemerkungen zur radikal-chirurgischen Behandlung der sogenannten Pyorrhoea alveolaris.**

Nur die radikale Beseitigung der Eiterung, der Zahnsteinkonglomerate, der Zahnfleischtaschen mitsamt den Granulationen, und der krankhaft veränderten Knochenränder des Alveolarfortsatzes schützt vor Reinfektion und Rezidiven. Darum ist sie vom allgemein-medizinischen Standpunkte die rationellste Methode. Nach der Operation wird die Drahtligatur nach Cieszynski appliziert, die eine billige, rasch herzustellende, leicht zu erneuernde Fixation der gelockerten Zähne darstellt.

Dr. Zoltan Hegedüs (Budapest): **Die Neubildung des Alveolarfortsatzes durch Knochentransplantation.**

Ein Knochenstück aus der Tibia wird mit der gemeißelten Fläche an den Alveolarfortsatz transplantiert und mit ein bis zwei Katgutnähten rechts und links fixiert. Zum Schluß werden die Seitenränder des Zahnfleischlappens und die Interdentalpapillen vernäht.

Dr. Meinert Marks (Berlin): **Ein Fall von symmetrischer Persistenz von Milchzähnen im Unterkiefer.**

Erich Priester (Berlin).

Monatsschrift für Ohrenheilkunde u. Laryngo-Rhinologie 1921, Bd. 55, H. 9, S. 822.

Dr. Walther Weiß (Laryngol. Abteilung der allgemeinen Poliklinik in Wien): **Ueber Schleimhautpemphigus der oberen Luftwege.**

Besprechung an der Hand von zwei eigenen Beobachtungen des Krankheitsbildes des Pemphigus der Mund- und Rachenhöhle, das differentialdiagnostisch auch für den Zahnarzt von Interesse sein kann. Michélssohn (Berlin).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 4.

Prof. Emil Abderhalden (Halle): **Neuere Untersuchungen über das Wesen und die Bedeutung der Nutramine (Vitamine).**

Bericht über Versuche an Geflügel, die bei Verabreichung von geschliffenem Reis dann nicht erkranken, wenn gleichzeitig Trockenhefe (in kleinen Dosen) verfüttert wird; dadurch wird der Gaswechsel gehoben, indem der Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureausscheidung steigt. Es besteht die große Wahrscheinlichkeit, daß die in trockener Hefe bzw. Kleie vorhandenen Produkte in einer Beziehung zur Zellatmung stehen. Wesentlich ist auch das Ergebnis, daß einseitige Ernährung Degeneration und Unfruchtbarkeit zur Folge haben kann, ferner, daß gewisse Stoffe in kleinsten Mengen notwendig sind, um das Wachstum zu regeln und die Oxydationsvorgänge in den Zellen zu regulieren. Rohrer (Hamburg).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 17.

San.-Rat Dr. Heermann (Essen): **Zur Verhütung der Stomatitis mercurialis.**

In der Behandlung der Lues bricht sich immer mehr die Ueberzeugung Bahn, daß ohne eine gründliche Quecksilberschmierkur keine Heilung zu erreichen ist. Die wichtigste Quecksilberschädigung ist die destruierende Entzündung der Mundschleimhaut durch die ätzende Wirkung des Quecksilber enthaltenden Speichels.

Zur Verhütung des Ausbruchs der Stomatitis verordnet Heermann folgendes: Verbot der Zahnbürste, da jede kleine Schleimhautverletzung eine Infektionsquelle werden kann. Regelmäßiges sanftes Abreiben des Zahnfleisches mit wattenwickeltem Finger und häufige Spülungen. Vor allem aber Austampfen der Backentaschen mit lockerer Gaze vor dem Schlafengehen, damit der ätzende Speichel sich nicht auf der Mundschleimhaut niederschlägt, sondern aufgesaugt wird.

Seitdem man davon abgekommen ist, die Syphilis mit regelmäßigen Hg-Einreibungskuren zu behandeln, ist die Zahl der Nachkrankheiten, besonders der Tabes, in erschreckender Weise gestiegen und zwar gleichgültig, ob Salvarsan- oder Quecksilberinjektionskuren angewandt wurden.

Die Syphilis heilt, wie die meisten Infektionskrankheiten, dadurch, daß im Organismus Antikörper gebildet werden. Das wichtigste Organ für die Antitoxinbildung scheint die große Drüsenmasse der äußeren Haut zu sein, nur so ist auch die auffallend gute Wirkung der Schmierkur, speziell in bezug auf die Spätformen, zu verstehen.

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 18.

Dr. Ritter (Zürich): **Ueber Neosalvarsanbehandlung von Mundhöhlenwunden.**

Ein 17-jähriger Schüler zog sich bei einer Skitour durch Sturz eine schwere Zungen-Mundboden-Halsverletzung zu. Wegen der schweren Gefahr bei Mundhöhlenverletzungen (Mundhöhlenphlegmone, Angina Ludovici) wird er sofort ins Spital eingeliefert. Trotz ausgiebiger Gegeninzision, Durchspülung mit Trypaflavin und Drainage setzt ein bedrohlicher Temperaturanstieg ein. Nach intravenöser Injektion von Neosalvarsan in wenigen Tagen Abfallen der Temperatur und lytisches Abklingen des Fiebers. Entlassung des Patienten am 12. Tage mit kleiner granulierender Hautwunde.

Bei den spezifischen Eigenschaften, die das Neosalvarsan auf bestimmte Formen der Mundflora hat, wird geraten, auch frische akzidentelle und vor allem penetrierende Wunden der Mundhöhle mit Neosalvarsan zu behandeln und zwar mittels intravenöser Injektion und mit lokalen Bepinselungen und Spülungen. Curt Alfred Guttman (Charlottenburg).

Zentralblatt der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie 1922, Bd. XXXIII, Nr. 8.

Privatdozent Dr. Walter Adrion (Freiburg i. Br.): **Verbesserte Methode der Gelatine-Einbettung für Gefrierschnitte.**

Während man mit der Gelatine-Einbettung bisher in der mikroskopischen Technik keine gute Erfahrung gemacht hat, da hauptsächlich die Gelatine das Eindringen von Farbe in das Gewebe verhinderte, hat Adrion versucht, das Gelatineverfahren zu verbessern. Er unterläßt das Fixieren des Blockes in Formalin und gefriert ihn unmittelbar mit Kohlenensäure, und zwar hat er die Erfahrung gemacht, daß die feuchte Gelatine durch Ausfrieren ihren kolloid-chemischen Zustand verändert (irreversibel). Als Lösung für das Präparat dienen

HEALTH CENTER LIBRARY

eine 12½-proz. dicke Gelatinelösung, die als Block in ein Papierkästchen gegossen wird. Darauf läßt man bei niedriger Temperatur etwa 6—8 Stunden erhärten, mit Kohlensäure völlig durchfrieren und langsam wieder auftauen. Erst nach dem zweiten Gefrieren wird geschnitten und dann aufgeklebt. — Das Verfahren soll sich auch für Schlitten-Mikrotom eignen, da die Gelatine die Behandlung mit steigendem Alkohol verträgt. Durch Eisessig kann die nicht fixierte Gelatine aus den Schnitten entfernt werden. Es ist Adrion gelungen, Serienschritte von 5 Mikren anzufertigen.

Türkheim (Hamburg).

Medizinische Klinik 1922, Nr. 27.

Prof. Dr. U m b e r (Berlin): Skorbutgefahr für die großstädtische Bevölkerung.

U m b e r berichtet über mehrere in Berlin vorgekommene Fälle, die auf der I. inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Charlottenburg-Westend beobachtet wurden. Die Zahnfleischaffektionen werden ausführlich berücksichtigt; sie stellen neben den Hauteffusionen und den Wadeninfiltraten das führende Symptom (dicke blaurote, leicht blutende und oberflächlich ulzerierte Zahnwülste, im Beginn Zahnfleischschwellung und Schmerzen im Munde) dar, fehlen aber bei Zahnlosigkeit und können auch bei vorhandenen Zähnen fehlen. Die Aetiologie ist nicht quantitative, sondern qualitative Unterernährung (vitamininsuffiziente Kost), besonders bei solchen Personen, deren Widerstandsfähigkeit durch erschöpfende Krankheit, Alter, Unterernährung geschwächt ist. — Prophylaxe: Frisches Gemüse, Obst und Fruchtsäfte. — Therapie: Durch ebendieselben Mittel oder Teeabkochungen aus frischen Tannennadeln, eine Behandlung, die ein schwedischer Arzt beim Feldzug Karls XII nach der Ukraine erdacht und die von Tobler neuerdings in Wien und auch vom Verfasser mit Erfolg angewandt wurde.

Medizinische Klinik 1922, Nr. 32.

Dr. Heiser (Linz a. D.): Ueber die Entstehung von Magengeschwüren durch Heiß- und Schnellessen.

Verfasser gibt an, daß sicher 97—98 Proz. seines Beobachtungsmaterials als erklärte Heiß- oder Schnellesser zu bezeichnen sind, wobei dem Heißessen eine größere Bedeutung beizumessen ist. Durch Experimente an Tieren ist auch die geschwürerzeugende Wirkung heißer Flüssigkeiten und Breie im Magen dargetan worden.

Medizinische Klinik 1922, Nr. 33.

C. Siebert: Ueber die Reizwirkungen von Waschseifen und deren Beseitigung. (Aus der dermatolog. Abteilung des Krankenhauses Berlin-Lankwitz.)

Für die durch Seifenwaschungen auftretenden Reizwirkungen sind neben dem durch Hydrolyse freiwerdenden Alkali auch andere dabei auftretende Verbindungen (wie neutrale Seifen, freie Fettsäuren, saure Seifen) verantwortlich zu machen. Die Reizwirkungen lassen sich nach den praktischen Erfahrungen mildern durch Ueberfetten der Seifen (Beyersdorf, Hamburg), Zusatz von Eiweißstoffen (Delbancos Albumosen-seifen), Zusatz von Pflanzenschleimstoffen (Obermeyers Herbaseife).

Medizinische Klinik 1922, Nr. 49, S. 1570.

H. Leo: Untersuchungen über Munddesinfektion. (Nieder-rheinische Gesellschaft für Natur- und Heilk., 30. Okt. 1922.)

Leo prüfte auf chemischem und bakteriologischem Wege die Verweil- und Wirkungsdauer der Antiseptica in der Mundhöhle. Im Speichel war die Dauer ausnahmslos sehr kurz. Die chemische Nachweisbarkeit dauerte nur bei wenigen Mitteln bis zu ½ Stunde und die in verschiedenen Zeitabständen nach der Spülung entnommenen und auf Agar überimpften Speichelproben ließen entweder gar keine oder einen nur geringen Unterschied gegenüber der Spülung mit sterilisiertem Wasser erkennen. Dagegen konnte durch Untersuchung einer mit einem künstlichen Gebiß behafteten Ver-

suchsperson festgestellt werden, daß wasserundurchlässliche Desinfektionsmittel, speziell die Jodoformersatzpräparate Aristol, Airol und Jodol noch zehn Stunden nach der Spülung an der herausgenommenen Prothese nachweisbar sind. Leo zieht daraus den Schluß, daß auch in den Zwischenräumen der natürlichen im Munde befindlichen Zähne kleine Teilchen von derartigen Aufschwemmungen mehrere Stunden lang liegen bleiben und daselbst in dem beschränkten Gebiet antiseptische Wirkung entfalten können. In der Besprechung sprach sich Kantorowicz gegen die praktische Durchführbarkeit der Munddesinfektion aus.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 34.

Prof. M. Hahn und Dr. med. dent. A. Friedmann (Freiburg): Ueber schonende Alkoholvacuumsterilisation für Instrumente, Katgut usw.

Desinfektion in wässrigen Lösungen und Trockensterilisation schaltet für viele Instrumente wegen der Gefahr der Materialbeschädigung aus. Die Oel- und Glycerinsterilisation zahnärztlicher Hand- und Winkelstücke führt zwar zu bakteriologisch einwandfreien Ergebnissen, bringt aber gewisse Unbequemlichkeiten mit sich. Der Vorschlag Beißwengers, die Sterilisation der Hand- und Winkelstücke in geschlossenen Büchsen nach Einverleibung einiger Tropfen Alkohol in kochendem Wasser vorzunehmen, erwies sich als durchaus unzureichend. Es wurde daher der Versuch unternommen, Alkoholwasserdampf im Vacuum anzuwenden. Formaldehyd kam nicht in Frage, weil es nach den Erfahrungen der Sterilisationspraxis zu Rostbildung und Verlust der Schneide bei scharfen Instrumenten führt. Der von Hahn angegebene Apparat (hergestellt von F. L. Fischer, Freiburg), besteht aus einem doppelwandigen Zylinder, der sich aus zwei miteinander verbundenen Kupferkesseln, einem liegenden Vulkanisierkessel ähnlich, zusammensetzt. Der äußere Mantel trägt einen Kugelhühler und vier Röhren, die in das Innere hineinragen, den Evakuationshahn, der mit einer gewöhnlichen Wasserstrahlluftpumpe verbunden werden kann, ein Thermometer, ein Manometer und ein Trichterrohr für die Aufnahme des wäßrigen Alkohols. Der Apparat wird folgendermaßen gehandhabt: Der Kugelhühler wird mit 50—100 ccm 65-proz. Alkohol beschickt, nachdem in den Apparat die Instrumente getan sind und der Deckel fest geschlossen ist. Darauf wird angeheizt. Gleichzeitig wird durch Öffnen der Luftpumpe evakuiert. Nach 5—8 Minuten ist der Luftdruck auf 30—50 mm gesunken und gleichzeitig auch die gewünschte Temperatur erreicht. In das Trichterrohr werden daraufhin 10 ccm 65-proz. Alkohol eingefüllt und durch Öffnen des Hahns in das Innere des Apparates abgelassen. Diese Menge verdampft sofort und füllt das Innere des Apparates mit Alkoholwasserdampf unter starkem Ansteigen des Druckes. Nach 15—20 Minuten sind die Instrumente keimfrei. Die Luftpumpe wird in Tätigkeit gesetzt, der Evakuationshahn geöffnet, und nach Absaugung der Alkoholwasserdämpfe durch Herausnahme des Hahnstöpsels der normale Luftdruck wieder hergestellt. Die Instrumente kommen danach vollkommen trocken, unbeschädigt und steril heraus. Letzteres ist durch genaue bakteriologische Untersuchungen vorher infizierter Hand- und Winkelstücke nebst den üblichen Kontrollen erwiesen.

Curt Bejach (Berlin).

Dermatologische Wochenschrift 1922, Nr. 36, S. 895.

N. Greif: Ein Fall von gleichzeitigem Vorkommen von syphilitischem Primäraffekt an der Unterlippe und an den Augenbrauen.

Primäraffekte an den Augenbrauen sind bisher nur 11 beschrieben, das Zusammentreffen von Lippen- und Brauenprimäraffekt ist bislang überhaupt noch nicht verzeichnet. Mitteilung eines solchen Falles.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Dermatologische Wochenschrift 1922, Nr. 37, S. 917.

Ph. Keller: Ueber Psoriasis der Mundschleimhaut. (Univ.-Hautklin. Freiburg. Prof. Rost.)

Das Problem der Schleimhautpsoriasis liegt so, daß unter den Schleimhauterscheinungen einer Psoriasis, soweit sie überhaupt beobachtet werden, die Mehrzahl gewöhnlich Leukoplakien sind. Erst die histologische Untersuchung hat neben diesen Leukoplakien das Vorhandensein von eigentümlichen Veränderungen aufgedeckt, welche dann auch nachher gewisse klinische Besonderheiten gegenüber den Leukoplakien oder anderen Schleimhautveränderungen aufwiesen. Charakteristisch sind nach Verfasser: Die scharfe Umgrenzung, das feinporige Aussehen und die mattweißliche Verfärbung. Außerdem sind die Flecke schmerzlos, nicht verhärtet und zeigen beim Abkratzen eine kapillare Blutung. Mitteilung eines einschlägigen Falles mit Lokalisation auf der Wangenschleimhaut, Zunge und Zahnfleisch frei.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zeitschrift für Anatomie u. Entwicklungsgeschichte 1922, Bd. 64, H. 1/3, S. 1.

Graf Haller: Ueber den Gaumen der Säugetiere. (Aus der anatomischen Anstalt der Universität Berlin.)

Eingehende beschreibende und vergleichend-anatomische Darstellung auf Grund von Präparaten von Schwein, Ratte, Ziege, Rind, Hirsch und Kaninchen und Vergleich mit dem Gaumen der Reptilien.

Zeitschrift für Anatomie u. Entwicklungsgeschichte 1922, Bd. 64, H. 1/3, S. 56.

Zahnarzt Jarmer: Ueber die mehrfache Anlage des Zwischenkiefers beim Menschen. (Aus dem anatomischen Institut der Universität Greifswald.)

Historischer Ueberblick, Vergleich zwischen dem Os intermaxillare des Menschen und dem der Säugetiere, Schilderung der Beziehungen der Knochenanlagen zu den Gaumennähten, der Zwischenkieferanlagen zu den Gesichtsfortsätzen, Bedeutung der Knochenkerne.

Ergebnis: Der Zwischenkiefer des Menschen wird nicht einheitlich, sondern auf jeder Seite dreifach angelegt. Er besteht aus einem Körper, einem Gaumenteil und einem Kern, der medialwärts von den Jakobsenschen Knorpeln liegt und später die Spina nasalis anterior bilden hilft.

Zeitschrift für Anatomie u. Entwicklungsgeschichte 1922, Bd. 64, H. 4/6, S. 532.

Privatdozent W. Wallisch (Wien): Das Kiefergelenk. Untersuchungen über den Kaudruck des Unterkiefers und der Molaren bei verschiedenen Tieren und dem Menschen.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 8.

Dr. Harry Sicher (Wien): Ueber zentrale Schmerzirradiation.

Der Verfasser bespricht die „ausstrahlenden“ Schmerzen (Mitschmerz) und die fälschliche Lokalisation der Schmerzen (Ersatzschmerz) bei Erkrankungen der Zähne. Als besonders häufiges Beispiel für die ersteren seien die in Ohr und Schläfe ausstrahlenden Schmerzen bei einer Erkrankung eines unteren Molaren genannt, als Beispiel für die letztere die Fälle in denen der Patient die Schmerzen, die eine Pulpitis eines unteren Molaren hervorruft nur in Ohr und Schläfe, nicht aber in dem kranken Zahn selbst fühlt, oder jene, in denen der Patient, — oft mit Hartnäckigkeit — einen gesunden Zahn meist derselben Kieferhälfte als Sitz des Schmerzes an Stelle des erkrankten angibt.

Was die Erklärung dieser Sensation betrifft, so meint Sicher folgendes:

Ein überkräftiger sensibler (Schmerz-)Reiz ist imstande, im Zentralorgan (Ganglion oder Kerngebiet) die Erregung über die der Leitungsbahn angehörigen Zellen auch den Nachbarzellen mitzutellen, oder bei besonderer Intensität oder besonderer Sensibilität sogar das ganze Ganglion oder Kerngebiet, ja sogar die mit diesem verknüpften Kerngebiete in Erregung zu versetzen. Daß diese Miterregung anderer Ganglienzellen als der zugehörigen, dann eine Schmerzempfindung in dem

diesen Zellen zugehörigen peripheren Gebiet auslöst, ist nach dem, was wir über die Projektion zentral angreifender Erregung in die Peripherie wissen, klar. Zu betonen ist dabei, daß erstens die Mitteilung des Erregungszustandes auf andere als die zunächst gereizten Neuronen nur durch Ganglienzellen erfolgen kann, und zweitens, daß es sich dabei nicht um segmentale „Reflexe“, sondern um eine explosionsartige Ausbreitung des durch einen übergroßen Reiz ausgelösten übergroßen Erregungszustandes handelt.

Zum Beispiel: Eine Pulpitis eines unteren Molaren setzt zunächst die in der betreffenden Pulpa endigenden Fasern des Nervus alveolaris inferior in maximale Erregung. Nicht etwa dort, wo unterhalb der Schädelbasis diese Fasern mit jenen des Nervus auriculotemporalis zusammentreffen oder im Unterkieferkanal, wo sie in den Stamm des Nerven einlenken, sondern im Ganglion Gasseri oder im sensiblen Trigeminskern in der Medulla oblongata setzt diese Erregung die benachbarten Ganglienzellen in Miterregung und sofern dies z. B. die Fasern der Nachbarzähne, die des Nervus mentalis oder die des Auriculotemporalis oder gar alle Zellen des Ganglion sind, wird diese Erregung als ein Schmerz in den Nachbarzähnen oder im ganzen Unterkiefer und Lippe, in Ohr und Schläfe, oder im ärgsten Falle in der ganzen Gesichtshälfte gedeutet.

Schließlich ist noch folgendes zu bedenken: Wenn wir bei einer Pulpitis eines unteren Molaren einen Erregungszustand der Nervi alveolaris inferior und auriculotemporalis bzw. ihrer Zentren in unserem Bewußtsein zu verarbeiten haben, dann kann es recht wohl dazu kommen, daß die im Gegensatz zu der lokalisatorisch unbetonten Pulpasensibilität betonte Sensibilität der Schläfenhaut und des Gehörorgans soweit in den Vordergrund treten, daß wir auf die Lokalisation der primären Reizpforte einfach verzichten, vielmehr diese in den Hintergrund gedrängt und unbewußt wird. Und das Resultat muß dann eine Otalgie dentalen Ursprunges sein.

Dr. Betti Rosenthal (Wiesbaden): Ueber eine neue Therapie der Alveolarpyorrhoe.

Im Wesen besteht die Methode Rosenthals in Folgendem: Gründlichste Zahnreinigung, Putzen der Zähne mit Emser Salz pur. Einführen von Emser Salz mit der Platinschlinge in die Zahnfleischtaschen, Injektion von Emser Salz in die Interdentalpapillen (Lösung 0,7 Salz auf 100 g Aqua destillata.), Einführen von Pyoktanin blau in die Zahnfleischtaschen; dem Mundspülwasser wird natürliches Emser Salz zugesetzt. Nach Schluß der Behandlung wird Patient alle Vierteljahre zur Nachuntersuchung bestellt. Zeigt sich die Erkrankung neuerlich, so wird die obige Therapie wieder angewendet.

Zahnarzt Dr. Riha (Innsbruck): Strahlungswahl und Expositionszeitbestimmung bei enoralen Zahn- und Kieferaufnahmen.

Der Mangel der Bestimmung einer exakten Röhrenhärte- und Expositionszeit wird durch das Röntgenspektrometer nach March, Stannig und Fritz behoben.

Das Prinzip dieses Meßinstrumentes, mit dem auch ein Ungeübter nach der Gebrauchsanweisung in wenigen Minuten messen kann, beruht auf der Zerlegung der Strahlung der Röntgenröhre in das Spektrum. Letzteres ist nach der Seite der kurzen Wellen hin scharf begrenzt, es beginnt somit mit einer kürzesten Wellenlänge, die mit λ_0 bezeichnet wird. Diese in Angströmeinheiten ($1 \text{ \AA} = 10^{-8} \text{ cm}$) bezeichnete Wellenlänge ist in einfacher Weise auf der feingeteilten Skala des Instrumentes ablesbar.

Durch Einführung des genannten Instrumentes wurde eine der Hauptschwierigkeiten in der Technik der Aufnahmen beseitigt.

Dr. Bernhard Steiner (Wien): Ein Fall von eigenartigen Störungen des Allgemeinbefindens bei Pulpitis gangraenosa.

Kasuistik; durch Gangrän hervorgerufene schwere Nervenschwächen, Schwindel, Ohnmachtsanwandlungen usw., die jeder Therapie trotzen. Erst nach Exzision eines gangränösen r. o. 5 Heilung.

Dr. J. Matfuß (Wien): Ueber das Beschleifen der Brückenpfeiler in Verbindung mit einem Zungen- und Wangenschützer mit Steinanfeuchter.

Schilderung des recht handlichen, praktischen Instrumentes. Alfred Kneucker (Wien).

HEALTH CENTER LIBRARY

England

The Dental Magazine 1922, Heft 9/10.

Henry Kennedy Gaskill, M.D. (Philadelphia, Pa.):
Ueber eine bei Zahnärzten vorkommende Novokain-Dermatitis fraglicher Herkunft.

Es handelt sich um eine an den Fingern und Händen von Zahnärzten vorkommende Hautaffektion, die offenbar eine Folge übergroßer Empfindlichkeit des betreffenden Kollegen dem Novokain gegenüber ist. Es mögen wohl nach der Ansicht der Referentin die amerikanischen Ersatzpräparate hierfür in erster Linie verantwortlich sein, da hierzulande bislang wenig oder gar nicht hierüber berichtet wurde.

Ehrmann (Bad Nauheim).

Norwegen

Den norske Tandlaegeforenings Tidende, 32. Jhrg., H. 8.

V. T. Dybing: **Röntgeneinrichtung.**

Beschreibung der einzelnen Systeme.

Ivar Krohn: **Unsere Wurzelbehandlung. Asepsis oder Antiseptis?**

Da nach den Untersuchungen von Heß die Verzweigungen des Wurzelkanals an der Wurzelspitze erst zwischen dem 40. und 55. Lebensjahre eintreten, sollten nach Krohn nach gründlicher Entfernung der Pulpa stabile Verhältnisse am Apex zu erzielen sein. Mit Buckley empfiehlt Krohn ein Arbeiten im Wurzelkanal unter aseptischen Kautelen.

Praktische Winke.

Bestreiche die Karborundumsteine, die Sandpapierscheiben, das Winkelstück mit Vaseline, mische den Bimstein mit Vaseline zur Zahnreinigung, tauche die Wurzelkanalbohrer in Vaseline! —

Wenn man etwas Seife oder Wachs mit den Fingernägeln ritzt, kann man mit Wasser und Bürste leicht die Nägel nach Laboratoriumsarbeit reinigen! —

Wenn man Borax auf einer Glasplatte mit einem Minimum pulverisierten Gummiarabicum und Wasser mischt, vermeidet man das Quellen des Borax während des Lötens. —

Zur Gangränbehandlung verwende man 50% Natriumsuperoxyd. Die dadurch gebildete Seife wird durch Ausspritzen mit warmem Wasser entfernt. —

Bei Abszessen werden ein paar Tropfen aromatischer Schwefelsäure durch den Wurzelkanal in den Abszeß injiziert, darauf wird ausgetrocknet und für 3 Tage Kreosot eingelegt. In der nächsten Sitzung Entfernung der Einlage unter Kofferdam, Auswaschen des Wurzelkanals mit 5 Proz. H₂O₂, darauf mit Alkohol, trocknen, Kreosoteinlage für eine Woche, sodann kann der Zahn in der Regel gefüllt werden. —

Bei Mundfäule verwende man Jodtinktur, gelöst in Glycerin 25 : 100 Teile. —

Wer eine Kavität mit Watte in Sanderak getaucht verschließen will, setze etwas Zimmtöl zu zur Verbesserung des Geschmacks. —

Bei partiellen Gipsabdrücken bestreiche man vorerst die Zähne mit Vaseline. —

In Zahnhalskavitäten lege man einige Mentholkristalle, träufle ein bis zwei Tropfen Alkohol darauf und trockne mit Luft. Das Exkavieren wird nun schmerzlos vor sich gehen. —

Ein vorzügliches Mittel für Bibnehmen bei Kronen und Brücken ist Paraffinwachs in einem großen Löffel geschmolzen und nun Gips hineingerührt. Vor Gebrauch erwärmen! —

Bei Lötarbeiten verwende man einen gewöhnlichen Griffel, um das Lot zu dirigieren. —

Um ein Ueberfließen des Lotes zu verhindern, zeichne man mit einem spitzen Bleistift an, wohin das Lot nicht mehr fließen soll. —

Biege stets den Draht um die Zange, nie mit der Zange! —

Injektionsnadeln werden durch Eintauchen in Alkohol und darauffolgendes Führen durch die Spiritusflamme sterilisiert.
Weidinger (Osby, Schweden).

Schweiz

Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 7.

Zahnärztin Beatrice Furrer (Zürich): **Die Verkalkungszonen bei der Zahnkarie.**

Ihre mit großem Fleiß unternommenen Untersuchungen faßt die Verfasserin in folgenden Ergebnissen zusammen:

1. Bei beginnender Dentinkaries finden wir zwei Verkalkungszonen, welche der kalkauflösenden Wirkung der Gärungssäuren voranlaufen:

a) Zone der Transparenz mit homogener Verkalkung der Dentinkanälchen und der Intertubularsubstanz. Diese Verkalkung rückt zentripetal vor.

b) Zone der vitalen Reaktion mit körniger Verkalkung des Dentinkanälcheninhaltes. Diese Verkalkung bildet sich zentrifugal aus.

2. a) Der Kalk aus der Transparenz stammt von dem durch die Gärungssäuren aufgelösten Schmelz und Dentin.

b) Der Kalk in der vitalen Reaktionszone wird von den Odontoblasten aus der Blutzirkulation entnommen und durch die Odontoblastenfortsätze an Ort und Stelle geleitet und daselbst ausgeschieden.

3. Beide Zonen sind vollständig undurchlässig für Farben und Imprägnationsmittel.

4. Die Blitz-(Zickzack-)Stäbchen im entkalkten Dentin der pilzhaltigen Zonen sind schwer lösliche Ueberbleibsel aus der Zone der Transparenz.

Als praktische Schlußfolgerung gibt Verfasserin bekannt, daß eine Anästhesie durch Kokain oder ähnliche Substanzen, die vorübergehend die Sensibilität herabsetzen sollen, nutzlos sei, da die transparente Zone sowie die Zone der vitalen Reaktion absolut undurchlässig für solche Lösungen sei. Wenn überhaupt Nerven im Dentin vorhanden sein sollten, was von der Verfasserin bezweifelt wird, so wären diese in den Karieszonen sowieso verkalkt oder sonstwie zerstört, wie der Kanälcheninhalt selbst. Eine Anästhesie wäre also schon aus diesem Grunde ein illusorisches Unterfangen; eine Anästhesie etwaiger Nerven könne sich höchstens auf die Umgebung des Karieskegels beschränken. Einige Abbildungen von Karieszahnschliffen erläutern die Ausführungen.

Gutbier (Langensalza).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Der heutigen Nummer dieser Zeitschrift ist ein Rundschreiben der Ascher-Gesellschaft G. m. b. H., Berlin W 8, Jägerstraße 61, beigelegt, auf das die geschätzten Leser hierdurch besonders aufmerksam gemacht werden. Aschers künstlicher Zahnschmelz ist seit fast einem Vierteljahrhundert als erstes Silikatzement auf dem Markte und hat sich infolge seiner bewährten, vorzüglichen Eigenschaften einen Weltruf erworben. Die dem Rundschreiben beigelegten Abbildungen illustrieren die Mannigfaltigkeit der Herstellung des weltbekannten Fabrikats. Die Ascher-Gesellschaft G. m. b. H., Berlin W 8, Jägerstr. 61, besorgt den Vertrieb für Deutschland und Ost-Europa, Schweiz, Frankreich und die Nordischen Staaten. Vertretungen haben die: Aschers Artificial Enamel Export Co. G. m. b. H., Berlin W 8, Französische Str. 55-56, für Ostasien, England, Spanien, Südamerika; The Ascher Import Co. Inc. Cleveland-Ohio 4900 Euclid Ave, für Nordamerika und Cuba; Peter F. Petrich, Athen, Rue Klithenous 7, für Griechenland; Max Baumgarten, Paris, 76 Rue des Petits Champs, für Frankreich und Kolonien; R. Chevki, Beyrouth-Türkei, für die Türkei.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützwow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Labortoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

„Saxonia“-Zähne
(Fabrikat C. M. Hutschenreuther) 219
sind durch die Dental-Depots zu beziehen. Wo nicht erhältlich, bitten wir, Bestellungen bei uns direkt aufzugeben. Wir werden dann für prompte Lieferung Sorge tragen.
„SAXONIA“ Dental-Verkaufsgesellschaft A.-G.
BERLIN NW 40, Reichstagsufer 3.

Am 1. 4. 1923 feierte Herr Victor Pappenheim, Inhaber der bekannten, 1834 gegründeten Firma Victor Pappenheim & Co., das Jubiläum seiner 30-jährigen Fachtätigkeit.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach

Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt

G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft 400 M. Monatl. Bezugspreis freibl. 600 M. Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 300 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schwaben: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

Stellengesuche: 2 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. —.75

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 250.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 29. April 1923

Nr. 17/18

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Dr. Erich Knoche (München): Systematische und symptomatische Orthodontik. S. 129.

Dr. Weissenfels (Heidelberg): Erkrankung der Mundhöhle und Allgemeinfektionen. S. 131.

Dr. Jos. Münch (Würzburg): Ein verschluckter Wurzelkanalbohrer. S. 133.

Hofrat Dr. Torger (Dresden): Agressit und seine Anwendung in der zahnärztlichen Praxis. S. 134.

Dr. Fritz Tryfus (Heidelberg): Die Anwendung meines Abdruckgerätes. S. 134.

Anruf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für eine Jubiläumstiftung. S. 135.

Universitätsnachrichten: Bonn. — Erlangen. — England. — Vereinigte Staaten von Amerika. S. 136.

Personalien: Leipzig. S. 136.

Vereinsanzeigen: Deutsches Zahnärzte-Haus E. V. — Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. M. e. V. S. 136. — Berliner Zahnärztliche Vereinigung. S. 137.

Schulzahnpflege: Berlin. S. 137.

Vermischtes: Berlin. — Deutsches Reich. — Lebensversicherung deutscher Zahnärzte. — Heft 11-12 der Z. R. S. 137.

Fragekasten: S. 137.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. W. H. Veil: Leitfaden der Inneren Medizin für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde. — Dr. P. Preiswerk-Maggi (f) (Basel) und Prof. Dr. B. Mayrhofer (Innsbruck): Lehrbuch und Atlas der zahnärztlich-stomatologischen Chirurgie. — Zahnarzt Dr. Karl Wendler (Freising): Grundriß der Pathologie für Zahnärzte. S. 138.

Zeitschriften: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Nr. 6. — Jahreskurse für ärztl. Fortbildung, 1922, H. 11. — Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 40. — The Dental Record 1922, Nr. 9. S. 139. The Dental Magazine 1922, Heft 9-10. — The Pacific Dental Gazette 1922, Nr. 2. S. 140. — The International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiography 1922, Nr. 8. — Dental Cosmos 1922, Nr. 3-6. S. 141.

Zahnärztliche Industrie: Professor Dr. W. Bruck (Breslau): Neue Zahnbürstenformen. S. 142.

Privatdozent Dr. Wustrow (Erlangen): Zur Frage der sogenannten Equipments. S. 143.

Zahnarzt Dr. Fausner (Rosenheim, Oberbayern): Versuche mit der 2-proz. Novokain-Lösung der Merz-Werke. S. 143.

Kleine Nachrichten: Preßliche Jodlösung. S. 143. Bezugsquellen-Nachweis: S. 144.

Systematische und symptomatische Orthodontik.

Von Dr. Erich Knoche (München).

Es gibt kaum ein Gebiet der Zahnheilkunde, auf dem das Streben nach kausaler Therapie von größerem Nutzen für den Erfolg in der Praxis und die Entwicklung der Wissenschaft gewesen wäre, als die Orthodontik. Und wenn wir auch längst noch nicht am Ende der Entwicklung stehen, noch kein allgemein anerkanntes, abgeschlossenes Lehrgebäude haben, so muß es doch wunder nehmen, daß in der Praxis noch immer eine verhältnismäßig große Zahl von Zahnärzten nach Grundsätzen arbeitet, die die wissenschaftliche Orthodontik längst verlassen hat.

Es sind auf dem Gebiet der Orthodontik gewissermaßen zwei Lager vorhanden: Das eine der Systematiker, die größtenteils auf Angle fußen, wenn sie auch über ihn hinausgehen; das andere der Symptomatiker, die empirisch in jedem Einzelfall von neuem die kosmetisch störenden Symptome zu beheben suchen. Dem Systematiker dagegen ist die Herstellung möglichst exakter, „normaler“ Beziehungen zumindest der Zahnreihen untereinander und zu den anderen Teilen des Schädels das wesentliche.

Der Unterschied der beiden Schulen liegt also im Behandlungsziel, nicht im Behandlungsmittel. Nicht auf der einen Seite die Extraktion als orthodontische Maßnahme, auf der anderen Seite ihre Verwerfung, die Kappe und Schraube, dort Band und Bogen, sondern auf der einen Seite die „Behandlung schiefstehender Zähne“, auf der anderen die Erzielung der „normalen Okklusion“! Man kann auch mit dem Bogen symptomatisch und mit der Schraube systematisch arbeiten — wenn die Systematiker größtenteils den Bogen als Hauptbehandlungsmittel benutzen, so liegt das daran, daß

er in der Hand des Geübten das vielseitigste, wirksamste und schonendste Instrument ist, das wir zur Zeit haben.

Prüft man die Frage, warum ein so erheblicher Teil der Praktiker die Fortschritte nicht benutzt — im Gegensatz zu anderen Gebieten, auf denen sie verhältnismäßig schnell zum Allgemeingut geworden sind, so ergibt sich die Schwierigkeit, daß die symptomatische Richtung keine einheitliche Schule ist, sondern empirisch bald nach dem einen, bald nach dem anderen Verfahren arbeitet. Weshalb das geschieht, erfährt man weniger aus der Literatur, als aus Unterhaltungen mit Kollegen:

Die systematische Therapie sei technisch und theoretisch so schwierig, daß nur solche Kollegen sie beherrschen könnten, die aus besonderem Interesse oder wegen der Art ihrer Praxis in der Lage seien, sich ihr eingehend zu widmen. Das Verfahren sei so langwierig und dadurch kostspielig, daß es nur für einen kleinen Teil der Durchschnittsklientel in Frage komme. Die lange Dauer der Behandlung gefährde die Gesundheit der Zähne, so daß der Schaden oft größer sei, als der Nutzen.

Andererseits könnte oft durch einfache Mittel, z. B. durch bloße Extraktionen ein Erfolg erzielt werden, der die Patienten zufriedenstelle und auch vom zahnärztlichen Standpunkt aus als ausreichend, in bezug auf Kariesschutz sogar als besser bezeichnet werden könnte, als die Ergebnisse der schulgerechten Orthodontik.

Der Einwand der technischen Schwierigkeit verkennt den Unterschied zwischen Behandlungsziel und Behandlungsmittel, den wir bereits erwähnt haben. Im übrigen scheint mir aber das Anlegen eines Bandes, das Biegen eines Bogens in eine bestimmte Form und dergleichen um nichts schwieriger, als eine exakte Wurzelbehandlung, die Anfertigung einer genau sitzenden Krone und manche andere Behandlungen, die zum täglichen Brot des Zahnarztes gehören.

Tiefer greift der Einwand der theoretischen Schwierigkeit. Eine genaue, alle Einzelheiten umfassende orthodontische

Diagnose erfordert neben einer gewissen Anlage auch einen durch große Erfahrung geschärften Blick, und es gibt Anomalien, die auch von Anhängern der gleichen Schule verschieden beurteilt werden. Es muß ohne weiteres eingeräumt werden, daß die nötige Erfahrung nicht von jedem Zahnarzt gesammelt werden kann — ganz abgesehen von jener Mischung künstlerischen Gefühls und mathematisch-mechanischen Verständnisses, die Voraussetzung erfolgreicher orthodontischer Tätigkeit und die nicht jedem gegeben ist. Aber der Allgemeinpraktiker, der zur Stellung der Diagnose sich eines Consiliarius bedienen will, ist in wesentlich günstigerer Lage als auf jedem andern medizinischen Gebiet, wenn er dies möglichst ohne Wissen des Patienten tun will: Er kann dem Consiliarius Gipsabdrücke, Photographien und dergleichen vorlegen, auf Grund deren dieser Diagnose und Behandlungsplan geben kann.

Die eigentliche orthodontische Therapie dagegen erfordert tatsächlich gewisse mechanische Kenntnisse, die sich jeder aneignen muß, der systematische Orthodontie treiben will. Die Wirkungsweise des Bogens, die gerade durch die scheinbare Einfachheit des Instruments recht kompliziert ist, der spezifische Widerstand der einzelnen Zähne gegen die verschiedenartigen Bewegungen, vor allem der Ausgleich der Bewegungen, der als „reziproke Verankerung“ bei richtiger Ausnutzung so sehr zur Abkürzung der Behandlung beiträgt — all das sind die wirklichen Schwierigkeiten, die auch dem Geübtesten immer wieder begegnen. Zu ihrer Ueberwindung sich kollegialer Hilfe zu bedienen, ist nicht so einfach und, wenn nicht gewisse Vorkenntnisse vorhanden sind, unmöglich. Aber was würde man von einem Arzt sagen, der eine Operation vornimmt, ohne die Grundregeln der allgemeinen Chirurgie und die Anatomie zu beherrschen? Die Kenntnis der Regeln, die für Kräfte und Widerstände gelten, muß also von jedem verlangt werden, der sich überhaupt mit Regulierungen befaßt, einerlei ob systematischen oder symptomatischen; ihre gewiß zuzugebende Schwierigkeit ist daher kein Grund für die Anwendung unexakter Verfahren.

Die Langwierigkeit des systematischen Verfahrens nimmt um so mehr ab, je besser die therapeutischen Regeln beherrscht werden. Der Erfahrene wird durch reziproke Verankerungen eine Reihe von Bewegungen gleichzeitig ausführen, und dabei mit kleineren Kräften auskommen als der Anfänger, der diese Bewegungen unabhängig voneinander auszuführen sucht. Er wird sich über die Dauer klar sein und solche Bewegungen ceteris paribus zuerst einleiten, die mehr Zeit in Anspruch nehmen — auf diese Weise kann man, ohne Anwendung großer Kräfte, ohne durch Gewaltmaßnahmen Zähne zu lockern oder sonst zu schaden, die Behandlungsdauer erheblich abkürzen. Und auch die Zahl der erforderlichen Sitzungen läßt sich um so mehr einschränken, je besser die Wirkungen der angewandten Kräfte bekannt sind. Und letzten Endes hängt ja doch die Kostspieligkeit in erheblichem Maße vom Zeitaufwand ab! Eine Erkundigung bei einer Reihe orthodontisch viel beschäftigter Kollegen hat auch ergeben, daß die Honorarforderungen für systematische Regulierungen nicht entfernt in demselben Maße gestiegen sind, wie für andere zahnärztliche Behandlungen — der Ausgleich hat sich zum Teil in der inzwischen gesammelten größeren Erfahrung geboten, die erlaubte, den Zeitaufwand abzukürzen.

Immerhin bleibt trotzdem noch ein Teil der Patienten übrig, die nicht in der Lage sind, die nur verhältnismäßig geringe, tatsächlich immer noch recht beträchtliche Summe für eine orthodontische Behandlung aufzuwenden. Ist es nun sehr gerechtfertigt, diese Gruppe einer weniger wissenschaftlichen Art der Therapie zu unterwerfen und sollte nicht vielmehr nach Wegen gesucht werden, sie Behandlungsstellen zuzuführen, die sie zu geringeren Kosten behandeln? Derartige Stellen sind Universitäts- und Fortbildungsinstitute, dann Schulzahnkliniken, soweit sie die Sanierungsbehandlung durchführen. (Es ist. Kantorowicz durchaus beizupflichten, wenn er sagt, daß bei rechtzeitiger Erfassung und Behandlung der Karles das gegenwärtige Personal der Kliniken reichlich Zeit hätte, sich auch mit den unbedingt notwendigen orthodontischen Eingriffen zu befassen, um so mehr, da auch die Stellungsanomalien auf diese Weise meist prophylaktisch angegangen werden können.) Endlich führen auch einige Krankenkassenkliniken mit Familienversicherung Regulierungen durch. Gegenüber der hier ausgesprochenen Forderung nach Ueberweisung orthodontischer Fälle liegt freilich gerade

heute ein Einwand recht nahe: Der Entgang der Praxis. Demgegenüber ist aber zu sagen, daß die Ueberweisung an Kliniken die Praxis deshalb nicht schädigt, weil, eben der Kosten wegen, die Regulierung sonst überhaupt nicht gemacht würde. (Die Ablehnung schwieriger orthodontischer Fälle und Ueberweisung an einen spezialistisch tätigen Kollegen wird, wie mir von Patienten und Kollegen wiederholt bestätigt ist, als Beweis besonderer Gewissenhaftigkeit angesehen und trägt zur Erhöhung des Vertrauens entschieden mehr bei, als die nicht einwandfreie Durchführung einer Regulierung.)

Es bleibt nun noch die Kariesgefahr. Es ist nicht zu leugnen, daß eine umfangreiche orthodontische Apparatur die Reinigung der Zähne und des Mundes erschwert. Andererseits wird aber von allen erfahrenen Orthodontikern bestätigt, daß Kavitäten, die auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine lege artis angelegte orthodontische Bandage zurückgeführt werden können, recht selten sind. Es scheint mir nicht unwahrscheinlich, daß das stark kupferhaltige Material der meist verwendeten Neusilberapparate gärungshemmend wirkt. Ich habe jedenfalls in einer recht umfangreichen orthopädischen Tätigkeit, in der ich häufig auch von anderer Seite behandelte Fälle sehe, nur so extrem selten Karies als Folge orthodontischer Behandlungen erlebt, daß ich diese Gefahr nicht hoch anschlage. Mir ist besonders ein Fall aus den Anfängen meiner Tätigkeit in lebhafter Erinnerung, der beweist, wie vorsichtig man mit dem Zurückführen von Kavitäten auf die Regulierungsapparatur sein muß: Mein damaliger Chef behandelte, als ich bei ihm eintrat, einen etwa 10-jährigen Jungen, der einen Expansionsbogen im Oberkiefer und einen Innenbogen im Unterkiefer trug. Die Behandlung wurde abgebrochen, weil sich auf den Labialflächen der oberen Schneidezähne Karies entwickelte, die von uns und den Angehörigen auf die Apparatur zurückgeführt wurde. Etwa ein Jahr später entwickelte sich die gleiche Flächenkaries an den unteren Schneidezähnen labial, also an Stellen, die nie mit einer orthodontischen Bandage in Berührung gewesen und während der etwa halbjährigen Dauer der Behandlung stets gut gereinigt waren. Bei dem Patienten, den ich noch jahrelang beobachten konnte, ist die früher starke Kariesanfälligkeit im Laufe der Jahre zurückgegangen, insbesondere sind die früher bandagiert gewesenen Zähne nicht der Flächenkaum der Approximalkaries verfallen. Ich stehe heute auf dem Standpunkt, daß das Auftreten der Flächenkaries nicht auf die Behandlung zurückzuführen war, sondern auch ohne sie in genau der gleichen Weise als Folge mangelhafter Verkalkung oder anderer Ursachen aufgetreten wäre, wie unten geschehen ist.

Die Widerlegung der gegen die systematische Therapie angeführten Gründe wäre nicht durchschlagend, wenn eingeräumt werden müßte, daß die Erfolge der symptomatischen Therapie ausreichend sind. Welches sind nun die Erfolge und welches die Behandlungsmittel dieser Therapie?

Uebereinstimmung dürfte darin bestehen, daß von einem Erfolg nur da geredet werden kann, wo ein Ruhebiß erzielt worden ist, daß heißt, wenn am Schluß der Behandlung sich die Zähne gegen Verschiebungen durch die natürlichen Kräfte gegenseitig ausreichend stützen. Daß also etwa eine Behandlung, die bei Distalokklusion des Unterkiefers und mit den Schneiden labial gekippten oberen Frontzähnen (eine Form der sogenannten Prognathie) lediglich die Frontzähne invertiert, einen Dauererfolg nicht erwarten läßt, und daher eine solche „Behandlung“ aus jeder ersten Diskussion ausscheidet, dürfte keinem Zweifel unterliegen. Zu einem Ruhebiß irgend einer Form muß also jede orthodontische Therapie gelangen.

Suchen wir die Wege der symptomatischen Behandlung zu trennen nach solchen, die nur Extraktionen ohne Apparaturbehandlung vornehmen und solchen, die eine mechanische Beeinflussung der Extraktion anschließen, endlich die, die ohne Extraktion nur mit Apparaten arbeiten.

In der ersten Gruppe wären zunächst die Fälle zu betrachten, in denen, meist als Folge vorzeitigen Verlustes eines Milchzahnes, ein Zahn der bleibenden Reihe vollkommen außer Okklusion labial oder palatinal durchgebrochen ist, im übrigen aber die Zähne lückenlos und in leidlicher Okklusion stehen. Handelt es sich um einen Prämolaren oder selbst um beide, so wird man, wenn irgend welche Gründe gegen die ziemlich umständliche Einreihung sprechen, die Extraktion billigen dürfen: Eine Veränderung der Gesichtszüge in entstellendem Umfang ist nicht zu befürchten und die Verengung des Zahn-

bogens, die selbst bei derartiger Extraktion etwa 8 mm betragen dürfte, fällt jenseits des zwölften Lebensjahres für die Atmung kaum noch ins Gewicht.

Handelt es sich dagegen um einen Caninus, so ist eine sehr wesentliche Abflachung des Gesichts durch den Verlust der massigen Wurzel zu befürchten, die bei einseitiger Extraktion noch durch eine deutlich auffallende Verschiebung der Mittellinie verschlimmert zu werden pflegt. Die Entfernung des Eckzahnes ist daher auch bei sonst einwandfreier Okklusion entschieden abzulehnen. Dasselbe gilt natürlich in erhöhtem Maße von oberen Schneidezähnen, deren Fehlen, auch der seitlichen, eine außerordentliche Entstellung bedingt. Daß ohne sonstige auffallende Anomalie ein unterer Schneidezahn außerhalb der Reihe steht, ist im regulierungsfähigen Alter ein sehr seltenes Vorkommnis.

Weit häufiger sind diejenigen Fälle, bei denen wegen „Raummangels“ „symmetrische“ Extraktionen in der Erwartung einer Selbstregulierung vorgenommen werden, besonders der ersten Molaren. Die Erfolge dieser früher noch mehr als jetzt vielgeübten Therapie sind selbst bei scheinbar gleichliegenden Fällen außerordentlich verschieden. Offenbar sind wir über die Gesetze, denen die Wanderung der Zähne folgt, noch sehr mangelhaft unterrichtet. Sollte es gelingen, sie zu klären, dann wird die symmetrische Extraktion wahrscheinlich sich den Rang einer für bestimmte Fälle zielbewußten Methode erringen, während sie bisher ein in seinen Folgen nie im vorhinein zu übersehendes Experiment ist. Eine Klärung ist nur dann zu erwarten, wenn einmal die Anhänger dieser Methode dazu übergehen werden, auch die Fälle zu veröffentlichen, in denen die Wanderung nicht in der erwarteten Weise eingetreten ist und in denen sie die Ursachen dafür untersuchen werden. Wenn eine Vermutung ausgesprochen werden darf, so scheint mir die Artikulation, d. h. die Bahnen des Unterkiefers, bei den verschiedenen Kaubewegungen eine Rolle bei den Wanderungen zu spielen.

Extraktionen bei anschließender Apparatebehandlung werden vorgenommen, um diese abzukürzen und zu vereinfachen. Die Frage, wann das wirklich eintritt, ist m. W. noch nicht besprochen. Mit kurzen Worten kann man etwa folgendes sagen:

Grundsätzlich sind mesio-distale Verschiebungen schwieriger und langwieriger, als bucco-linguale. Kann man daher jene durch diese unter Zuhilfenahme einer Extraktion ersetzen, so wird man, wenn nicht anderweitige Nachteile mit ihr verbunden sind, sie billigen dürfen. Das wird beispielsweise der Fall sein, wenn der Caninus außerhalb der Reihe steht infolge Mesialwanderns der Prämolaren. Es ist entschieden einfacher, den ersten Prämolaren zu entfernen und den Eckzahn in die Lücke zu drängen, vorausgesetzt, daß das in korrekter Weise, nämlich unter Sicherung der Molaren gegen Mesialwandern geschieht, als beide Prämolaren und Molaren um eine Caninusbreite distal zu zwingen. Das kosmetisch nicht ganz einwandfreie Resultat (Verschmälerung des Gesichts) kann bei sonstigen Kontraindikationen gegen die typische Behandlung in Kauf genommen werden.

Das gleiche gilt etwa von der wahren Mesialstellung des Oberkiefers: Die Schaffung einer Lücke jederseits und Distaldrängung der Front ist eine sehr wesentliche Vereinfachung der schwierigen Therapie ohne Extraktion, die in der Distaldrängung aller oberen Zähne zu bestehen hätte. Bei der weit häufigeren Distalstellung des Unterkiefers dagegen ist mit Rücksicht auf das kosmetische Ergebnis die Ersetzung der unteren Mesialverschiebung durch obere Extraktion und Distalverschiebung unzulässig. Bei protrudierter Stellung der oberen Frontzähne unter normalen mesio-distalen Beziehungen der Backenzähne endlich würde die Extraktion nicht nur ein kosmetisch sehr entstellendes Ergebnis haben, sondern auch wegen der erforderlich werdenden Distaldrängung der Eckzähne gegenüber der typischen Methode — Dehnung und Verkürzung der Frontzähne — langwieriger und schwieriger sein.

Aus diesen Beispielen dürfte zur Genüge erhellen, daß die Frage, ob in einem bestimmten Falle eine Extraktionstherapie angezeigt ist oder nicht, eine Reihe von Überlegungen erfordert, zu deren Anstellung ebensoviele orthodontische Kenntnisse notwendig sind, als zu einer systematischen Behandlung. Dabei haben wir einen sehr wichtigen Punkt noch gar nicht erörtert, nämlich die Frage, ob nicht durch die Extraktion Möglichkeiten der reziproken Veranke-

rung, verloren gehen und dadurch die Behandlung erschwert wird! Es ist das beispielsweise der Fall bei Kieferverengung, die sich auf beiden Seiten in verschiedenen Symptomen ausdrückt; hier erschwert sich nicht selten der Extraktionsanhänger die Behandlung durch einseitige Entfernung eines Zahnes und beraubt sich so eines wertvollen Ankerpunktes.

Die symptomatische Behandlung endlich ohne Extraktion kann, wenn sie das unumgängliche Ziel des Ruhebisses anstrebt, nur das gleiche Ergebnis haben, wie die systematische. Der Unterschied besteht hier in der Durchführung der Therapie, die meist auf reziproke Verankerungen verzichtet und dadurch in bezug auf Schnelligkeit und, da es ja absolut stationäre Verankerungen nicht gibt, oft auch auf das Ergebnis dem schulgerechten Verfahren unterlegen ist.

Die Anhänger der symmetrischen Extraktion nehmen nun für ihre Ergebnisse den Vorzug in Anspruch, daß infolge der lockeren Stellung die Zähne gegen Approximalkaries besser geschützt seien, als nach einer Regulierung. Demgegenüber ist zu sagen: Eine Auflockerung der Stellung kann durch stärkere Dehnung auch ohne das Opfer von wertvollen Zähnen unschwer erreicht werden. Ob aber der Vorteil Auflockerung in bezug auf den Kariesschutz nicht an sich schon problematisch ist, im übrigen aber durch die Gefährdung der Papillen reichlich aufgewogen wird, scheint mir noch ungeklärt.

Suchen wir das Ergebnis unserer Betrachtungen zusammenzufassen, werden wir etwa folgendes sagen dürfen:

Fraglos gibt es gewisse Fälle von Stellungsanomalien, in denen eine Beseitigung des kosmetisch störenden Symptoms auf einfachere als die schulgerechte Weise möglich ist, ohne eine andere, vielleicht noch entstellendere Unregelmäßigkeit der Zähne oder des Gesichts zu setzen. Diese Fälle sind selten und schwer zu beurteilen. Noch seltener sind die Fälle, in denen eine Extraktionstherapie zu besserem Ergebnis führt, als ohne Opferung eines Zahnes möglich wäre. Für die weit überwiegende Zahl der Stellungsanomalien ist die lege artis durchgeführte schulmäßige Behandlung mit dem Ziel normaler Okklusion jeder anderen Art der Therapie in bezug auf Erfolg und Einfachheit stark überlegen. In keinem Falle darf irgend ein orthodontischer Eingriff, als welcher auch eine Extraktion zu Regulierungszwecken anzusehen ist, ohne gesicherte Diagnose vorgenommen werden. Bei Extraktionen ist stets zu erwägen, daß wir ihre Folgen viel weniger beherrschen, als die einer Behandlung mit Apparaten.

(Aus der Zahnärztlichen Poliklinik der Universität Heidelberg.
Direktor: Professor Dr. Blessing.)

Erkrankungen der Mundhöhle und Allgemeininfektionen*).

Von Dr. Weißfels, Assistent der Klinik.

Als im Jahre 1921 die deutsche Ausgabe der Arbeit von Martin H. Fischer, Professor der Physiologie in Cincinnati, erschien, da konnte man scheinbar mit Recht zu der Ansicht gelangen, daß alle unsere bisherigen Anschauungen über die Wurzelbehandlung von Zähnen mit einem Schlage umgestoßen und über den Haufen geworfen worden seien. Viele Behandlungsmethoden, die in die zahnärztliche Therapie zum Teil von den Besten unseres Faches eingeführt waren, bekamen jetzt auf einmal, wenn man ihre Einwirkung auf den Gesamtorganismus betrachtete, ein scheinbar sehr bedenkliches Aussehen. Würden wir den Fischerschen Anregungen mit aller Konsequenz folgen wollen, so müßten wir fast auf allen Gebieten der Zahnheilkunde uns zu völlig neuen, oft geradezu schwer verstümmelnden Methoden bekennen, wie sie bisher nicht üblich waren.

Aber auch der Arzt, nicht nur der Zahnarzt, lernt in der Fischerschen Arbeit außerordentlich viel Neues kennen, und manches Krankheitsbild, dessen Genese bisher dunkel blieb, wird mit einem Male in seiner Aetiologie scheinbar hell beleuchtet und restlos aufgeklärt. So wird nicht nur der Begriff der von Wunderlich und Leube geschilderten kryptogenetischen Sepsis vollständig unnötig gemacht, son-

*) Vortrag, gehalten im Verein Pfälzer Zahnärzte am 25. Juni 1922 in Ludwigshafen a. Rh.

dem der Infektionsweg und der Erreger so manchen Leidens, das wir bisher noch nicht als Infektionskrankheit auffaßten, wird anscheinend restlos entschleiert.

Die Eintrittspforte für alle diese Schädlinge sind nach Fischer, abgesehen von den bisher bekannten, Tonsillen, Nase, Ohren, Beckenorganen usw., die Zähne und die dieselben umgebenden Gewebe, und hier hat denn auch nach Fischer die Therapie und die Prophylaxe einzusetzen, und zwar in radikalster Weise.

Da entsteht denn zunächst die Frage, ob ein derartiger, man kann sagen, extremistischer Standpunkt nach unseren heutigen wissenschaftlichen Anschauungen berechtigt und durch Erfahrung und Experiment genügend gestützt erscheint.

Was wissen wir bisher über Allgemeininfektionen, deren Eingangspforte in der Mundhöhle zu suchen ist? Um diese Frage zu beantworten, müßten wir den Infektionsweg zunächst einmal nachweisen können. Als Eingangspforte käme weniger die erkrankte Zahnpulpa als vielmehr das erkrankte Periodontium in Betracht. Die Fortleitung der Infektion kann dann auf dem Blut- oder Lymphwege erfolgen. Dabei möchte ich absehen von denjenigen eitrigen Prozessen, die von einem erkrankten Zahn ausgehen und sich per continuitatem nach der Nachbarschaft ausbreiten. So können von eitrigen Entzündungen des Periodontiums Oberkieferhöhlenentzündungen, Erkrankungen der Orbita und ihres Inhaltes, wie subperiostale Abszesse der Orbita, Orbitalphlegmonen usw. ausgehen, die das Auge oft schwer gefährden und zur Beteiligung des Gehirns und seiner Häute führen können. Birsch-Hirschfeld nimmt gerade für die dentalen Kieferhöhlenempyeme eine ganz besondere Neigung zum Fortschreiten nach der Orbita an.

Bei diesen fortgeleiteten Infektionen ist natürlich der Zusammenhang mit Zahnerkrankungen leicht feststellbar und in fachärztlichen Kreisen daher längst bekannt.

Anders verhält es sich jedoch mit den allgemeinen Infektionen des Organismus, deren Quelle in der Mundhöhle angenommen wird. Zwei Wege der Fortleitung kommen hier, wie gesagt, in Betracht: Die Lymphbahnen und das Blutgefäßsystem.

Der erste Weg ist wohl der häufigere. Hier wird die zentralwärts sich ausbreitende Infektion oft erkennbar durch entzündliche Veränderungen der in die Lymphbahnen eingeschalteten Lymphdrüsen, die dann deutliche und untrügerische Zeichen ihres Befallenseins durch die Stigmata der akuten Entzündung, Schwellung, Rötung, Hitze, Schmerz, ergeben. Durch die grundlegenden Untersuchungen von Partsch kennen wir das lymphatische Ursprungsgebiet für die einzelnen Drüsen genau und können so den primären Infektionsherd in der Mundhöhle oft lokalisieren. Die genauen Lymphgefäßstudien von Küttner haben unsere Kenntnisse in dieser Hinsicht noch erweitert. Da die Lymphe einer Seite zu den beiderseitigen Drüsen abfließt, werden wir oft eine Ausdehnung der Lymphadenitis sehen, die nicht mehr nur dem ursprünglichen Entzündungsgebiet in der Mundhöhle zu entsprechen scheint. Ferner bestehen direkte Bahnen von der Mundschleimhaut bis zu den in der Nähe des Jugulum gelegenen Lymphdrüsen und zu denen in der Supraklavikulargrube. Die isolierte Entzündung der beiden letzten Gruppen kann unter Umständen den Weg des Entzündungsprozesses völlig verschleiern. Schließlich kann aber auch eine entzündliche Veränderung im Bereich der abführenden Lymphwege vollständig fehlen. Das Lymphgefäßsystem kann jedenfalls erhebliche Mengen von Entzündungserregern und ihren Produkten resorbieren, ohne selbst die klinischen Symptome der Entzündung hervortreten zu lassen. So können dann offenbar durch die Lymphdrüsen hindurch auch Keime in den Organismus gelangen, ohne daß wir ihre Einbruchsstelle objektiv nachweisen können.

Die Aufnahme und Fortleitung der Infektionserreger auf dem Blutwege ist ebenfalls oft nicht mit Sicherheit wahrnehmbar. Sie kann in verschiedener Weise vor sich gehen. So können von einem Infektionsherd dauernd oder periodisch pathogene Keime in den Blutkreislauf gelangen und subjektiv und objektiv Krankheitserscheinungen auslösen, ein Zustand, den wir nach Schottmüller als Sepsis bezeichnen. Wird das Blut nicht nur vorübergehend Transportmittel, sondern für längere Zeit Vermehrungsstätte, vermehren sich also die Keime in der Blutbahn, so sprechen wir von Septikämie. Schließlich kann es aber auch nur zu einem vorüber-

gehenden Kreisen von Bakterien im Blute kommen, wofür Kocher und Tavel den Namen „Bakteriämie“ prägen. Tritt zur Septikämie noch eine starke Ansammlung von weißen Blutkörperchen hinzu, so bezeichnen wir diese Veränderung als „Pyo-Septikämie“. Beim Menschen werden derartige septikämische Zustände in erster Linie durch Streptokokken, seltener durch Staphylokokken, Milzbrandbazillen, Pestbazillen usw. hervorgerufen.

Sind pathogene Keime erst einmal in die Blutbahn gelangt, dann können sie, durch die Zirkulation in die entferntesten Körperorgane verschleppt, an allen möglichen Stellen sekundäre Krankheitsherde, sogenannte Metastasen, hervorrufen. Sie können sich an den Herzklappen ansiedeln, weiter wuchern und durch Abstoßung infizierter Gewebsteile zur Bildung infektiöser Embolien führen.

Die Möglichkeiten einer allgemeinen Verschleppung und Aussaat sind also recht mannigfaltige, so daß selbst unscheinbare primäre Infektionsherde unter Umständen einen recht deletären Einfluß auf den Gesamtorganismus gewinnen können. Das ist eine Tatsache, die schon lange den deutschen Aerzten bekannt und ihr Allgemeingut geworden ist.

Für Fischer ist dieser als Eingangspforte anzusehende Infektionsherd in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in der Mundhöhle zu suchen. Er geht aber noch weiter und behauptet, daß eine Reihe von Krankheiten, namentlich solche mit ausgesprochen chronischem Verlauf, darunter auch solche, die man bisher allgemein noch nicht für durch Mikroorganismen hervorgerufen hielt, als Infektionskrankheiten aufzufassen sind, die von der Mundhöhle ihren Ausgang nehmen. So führt er den Morbus Basedowii auf Infektion von seiten der Zähne zurück. Er sucht dies damit zu beweisen, daß er bei Basedow- und Kropfkranken stets schlechte Zähne fand. Er stützt sich weiter auf experimentelle Untersuchungen Rosenows, der „Streptokokken bei mit thyreoidaler Erkrankung befallenen Menschen isolierte, Hunden injizierte und bei diesen Symptome von Hyperthyreoidismus hervorrief“. Daß er die basedowkranken Menschen durch Extraktion der infizierenden Zähne zur Heilung gebracht hätte, wird allerdings nicht angegeben.

Weiter wurde ein Fall von Herzarhythmie von Fischer dadurch geheilt, daß zwei infizierte Zähne extrahiert und eine schlechte Brücke beseitigt wurde. 14 Tage später war dann der Patient frei von den Erscheinungen der Herzarhythmie, die Fischer auf einen Infektionsherd im Hischen Bündel im Herzen, bedingt durch eine Zahninfektion, zurückführte. Der eine Fall ist für die Wirkung therapeutischer Maßnahmen an und für sich ohne jede Beweiskraft; denn gerade Unregelmäßigkeiten in der Herzschlagfolge sind ein sehr wechselndes und inkonstantes Symptom, so daß man hier in der Beurteilung von Heilerfolgen nicht vorsichtig genug sein kann.

Schließlich führt Fischer ein ganzes Heer von Erkrankungen an, die auf einen Wurzelabszeß oder eine Entzündung der Mundschleimhaut zurückzuführen sind. Hierher gehören: Das Ulcus ventriculi, die Cholecystitis, Appendicitis, Gelenkrheumatismus wie überhaupt Gelenkkrankheiten, Beschwerden des Klimakteriums, alle möglichen Alterserscheinungen, vor allem die Arteriosklerose, nervöse Zustände, Hypochondrie, Morbus Brightii, Migräne, Anämien usw. Alle diese Krankheiten sind nach Fischer als Erscheinungsformen einer Sepsis oralen Ursprungs aufzufassen, bei der es entweder zur Metastasenbildung im erkrankten Organ oder zur chronischen Vergiftung durch die Toxine der Krankheitskeime, in erster Linie der Streptokokken, kommt. Diese Lehre Fischers würde also, wenn sie zu Recht bestände, uns zwingen, alle unsere heutigen Ansichten über die Behandlung erkrankter Zähne und die auf diesem Gebiete gebräuchlichen Methoden einer gründlichen Revision zu unterziehen. Wir müßten dann Fischer folgen, der in konsequenter Durchführung seiner Idee wesentlich radikalere Methoden angewendet wissen will.

Ist die Gefahr wirklich so groß, wie sie Fischer annimmt, und vor allem sollte uns dieser Zusammenhang zwischen Mundhöhlenerkrankungen und Allgemeinleiden stets entgangen sein, falls ein solcher tatsächlich besteht?

Zunächst sieht Fischer in jedem devitalisierten Zahn einen Fremdkörper, der bestenfalls, aber nicht oft, ein steriler Sequester ist. Wir wissen jedoch, daß ein Zahn, dessen Pulpa abgestorben oder entfernt ist, noch immer durch das Periodontium in vitaler Verbindung mit der Umgebung steht und keinesfalls die Rolle eines Fremdkörpers spielt. Das Peri-

odontium seinerseits kann sehr wohl aktiv dem etwaigen Vordringen von Infektionsstoffen aus dem Zahnnern entgegenwirken. So bildet es durch reichliche Zellproliferation einen dichten Wall von Granulationsgewebe, der, um die Wurzelspitze und die Einmündung des mit putriden Massen angefüllten Wurzelkanals gelagert, die Umgebung vor den Schädigungen durch die oft überreichlich vorhandenen Keime schützen soll. Und dieser Schutz ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sicher ausreichend. Kommt es zu einer eitrigen Einschmelzung um den Zahn herum, kann eine derartige Abgrenzung der Infektion gleich bei ihrem Eintritt nicht durchgeführt werden, so wird durch einen Leukozytenwall der phlegmonöse Charakter der Eiterung sehr schnell beseitigt, und durch Organisation der an der Grenze vom lebenden zum toten Gewebe reichlich neugebildeten Zellen entsteht eine pyogene Membran, die den Eiterherd in einen Abszeß verwandelt und nun ebenfalls die Umgebung als Abszeßmembran vor dem Eindringen von Keimen schützt.

Nur sehr selten wird der Organismus mit der Infektion, sei es wegen seiner verringerten Resistenz, sei es wegen der zugroßen Virulenz der eingedrungenen Keime, auf die beschriebene Art nicht fertig. Dann entstehen wohl schwerere Krankheitsbilder, wie Angina Ludovici oder sonstige das Leben bedrohende Infektionen der angrenzenden Gebiete.

Eine allgemeine Sepsis aber setzt das Bestehen eines Sepsisherdes voraus, wie er durch eine Phlebitis bzw. Thrombophlebitis, Lymphangitis oder dergleichen gebildet wird, die von der Mundhöhle ausgehend denn doch bisher sehr selten beobachtet sind.

Vorübergehend aus einem Abszeß in der Mundhöhle einmal in die Blutbahn eingedrungene, wenig zahlreiche Keime, die zur sogenannten Bakteriämie führen, sind sicher nicht als so deletär anzusehen, sie gehen offenbar sehr schnell im strömenden Blute zugrunde. Namentlich dem von Fischer für viele Erkrankungen verantwortlich gemachten Streptococcus viridans, der in den Zähnen seine häufigste Eingangspforte haben soll, konnte von deutschen Untersuchern diese Rolle bisher nicht zugestanden werden. Er ist nach Schottmüller als Erreger der Endocarditis lenta nachgewiesen und aus dem Blut gezüchtet worden. Aber diese Krankheit ist sehr selten, und ob in den wenigen Fällen tatsächlich nur in der Mundhöhle die Eingangspforte zu sehen ist, ist noch mehr als zweifelhaft. Zudem konnten hierbei niemals, trotz offenbar recht gründlicher bakteriologischer Untersuchungen, embolische Organerkrankungen festgestellt werden im Gegensatz zu Fischers Behauptungen.

Sehr eigenartig erscheinen die Fälle in ihrem Verlauf, deren Krankengeschichten Fischer etwas eingehender schildert.

Bei einem Chirurgen, der nur noch fünf untere Zähne besaß, die behandelt waren, entwickelte sich nach einer Anzahl kleinerer Attacken von Unbehagen, die mit starken Schmerzen verbunden waren, eine zunehmende Schwäche des rechten Armes. Als Ursache wurde röntgenologisch eine Verdickung der knöchernen Partien in den Nackenwirbeln nachgewiesen, die einen Druck auf den Plexus brachialis ausübte. Der Zustand dauerte drei Jahre und wurde beseitigt durch die Entfernung der fünf unteren Zähne. Wenige Wochen später war der Patient vollkommen gesund und seinem Berufe wiedergegeben. Hier schließt Fischer ex juvantibus auf die deutliche Beziehung zwischen den Zähnen und der Armaffektion.

Ein anderer Patient, der wegen Brightscher Krankheit bereits in Behandlung war, hatte im Laufe des letzten Jahres eine Cholecystitis und eine Appendicitis durchgemacht und war deswegen operiert worden. Dann hatte sich ein tiefer Abszeß in der Umgebung des einen Schultergelenkes und schließlich eine Myositis in mehreren Muskeln entwickelt. Es wurden ihm sechs schwer infizierte Zähne entfernt, worauf in den wenigen Wochen sämtliche Symptome bis auf eine Spur Eiweiß verschwanden.

Alle von Fischer angeführten Fälle zeigen als Besonderheit, daß nach Beseitigung der vermeintlichen Eintrittspforte der Infektion auch die dadurch hervorgerufenen Metastasen, die doch inzwischen selbständige Krankheitsprozesse geworden waren, verschwanden, eine Tatsache, die mit den alltäglichen ärztlichen Erfahrungen in Widerspruch steht und deswegen in der von Fischer angegebenen Regelmäßigkeit ganz besonders auffällig wirkt.

Auch in Deutschland hat man sich in vielen Kliniken bemüht, bakteriologische Blutuntersuchungen auszuführen. Man ist niemals zu derartigen Resultaten gelangt wie Fischer, der „gestehen muß, daß er ergriffen war, wenn die Blutaussaat von Patienten, die nach sorgfältiger klinischer Untersuchung nichts anderes als schlechte Zähne und wundes Zahnfleisch zeigten, dichte Kolonien von Streptokokken aufwiesen“. Aber selbst, wenn man auch des öfteren aus dem strömenden Blut Bakterien züchten kann, so bedeutet Bakteriämie noch nicht Sepsis. Und schließlich gibt es so außerordentlich viele Eintrittsmöglichkeiten für Bakterien in den Körper, daß man bei positivem Blutbefund nicht ohne weiteres der Mundhöhle in dieser Hinsicht die Schuld beimessen kann.

In der Schottmüllerschen Klinik wurden bisher ungefähr 10 000 bakteriologische Blutuntersuchungen ausgeführt. Wurden dabei irgendwelche pathogenen Bakterien aus dem Blut gezüchtet, so konnte auch stets die Eingangspforte oder der Sepsisherd nachgewiesen werden. Ein infizierter Zahn wurde dabei niemals als Quelle einer Bakteriämie gefunden.

So brauchen uns die Vorschläge einer radikalen Zahnbehandlung, wie sie Fischer macht, nicht als Richtschnur in unserem Behandlungsplan zu dienen. Wir haben schließlich noch in dem chirurgischen Verfahren der Wurzelbehandlung, das nun schon seit einer Reihe von Jahren als „Wurzelspitzenresektion“ mit gutem Erfolg geübt wird, eine Methode, die uns gestattet, unter Erhaltung des Zahnes den Gesamtorganismus von einem vielleicht als Infektionsquelle möglichen Krankheitsherd zu befreien und den Wurzelkanal ein für allemal nach der Umgebung abzuschließen. Die These Fischers: „Der einzige Weg, aus den jetzigen zahnärztlichen Schwierigkeiten herauszukommen, ist die Extraktion“ kann daher von uns nicht als richtig anerkannt werden.

Eine Anregung aber wollen wir den Fischerschen Ausführungen entnehmen: Wir müssen uns bemühen, den Anforderungen der Asepsis, der die moderne Chirurgie zu einem großen Teile ihre hervorragenden Erfolge verdankt, tunlichst gerecht zu werden, wemgleich wir uns nicht verhehlen dürfen, daß die Mundhöhle zur Erreichung dieses Zieles ein wenig geeignetes Operationsfeld darstellt. Hier verdienen die Ausführungen und Vorschläge, die Rohrer in letzter Zeit gemacht hat, eingehende Würdigung.

(Aus der konservierenden Abteilung der Universitäts-Zahnklinik Würzburg. Direktor: Univ.-Prof. Dr. Walkhoff.)

Ein verschluckter Wurzelkanalbohrer.

Von Dr. Jos. Münch, 1. Assistent der Abteilung.

Die Indikation und Kontraindikation für die Anwendung der Wurzelkanalbohrer wurde in der Literatur der letzten Jahrzehnte verschiedentlich behandelt. Einzelne Autoren heben sie in den Himmel, andere dagegen vermeiden sie möglichst, weil sie gefährliche Wirkung haben können. Paul Schwarze berichtet in der D. M. f. Z. 1907, daß bei einem Patienten ein Beutelrockbohrer für Winkelstück aus letzterem heraus in den Mund fiel und verschluckt wurde. Auch Walkhoff mahnte in der D. M. f. Z. 1918 zur allergrößten Vorsicht, da Perforationen und damit das Hineinbringen septischen Materials ins gesunde Gewebe auch dem geübten Praktiker passieren kann. Doch finden die Wurzelkanalbohrer immer wieder Anhänger. Ein Fall, der sich kürzlich in unserer Klinik ereignete, ist vielleicht geeignet, auch bei Anwendung dieser Bohrer als Handinstrumente zur größten Vorsicht zu mahnen, ja direkt vor dem Gebrauch zu warnen.

Ein Praktikant benützte einen Beutelrockschen Winkelstückbohrer, um die Kanäle eines rechten unteren 2. Molaren zu erweitern, trotzdem Prof. Walkhoff in seinen Vorlesungen des öfteren dringend davor gewarnt hatte. Der Patient machte beim Einführen des Bohrers eine ungeschickte, plötzliche Bewegung, der Bohrer entglitt dadurch den Fingern des Praktikanten, kippte um und ehe er wieder gefaßt werden konnte, war er verschluckt. Da der Patient ein Kratzen im Halse zu fühlen glaubte, wurde er sofort in der im Hause befindlichen Halsklinik untersucht, ohne daß aber der Sitz des Instrumentes festgestellt werden konnte. Wir verordneten dem Patienten sofort in reichlichstem Maße Sauerkohl und Kartoffelbrei zu essen, und nach zwei Tagen brachte er glücklich den Bohrer wieder mit der Angabe, denselben im Stuhle

gefunden zu haben. Es zeigte sich, daß es sich um einen sehr großen Bohrer von 3,5 cm Länge und ungefähr Stärke 8 gehandelt hatte. Als günstiger Zufall war bei diesem Fall zu betrachten, daß der Bohrer mit dem Ansatzstück voran in den Schlund geglitten war, was von dem betreffenden Praktikanten noch beobachtet werden konnte, gerade in dem Moment, als er ihn mit der Pinzette noch schnell aus dem Rachen holen wollte. Andernfalls hätte derselbe sich sehr wahrscheinlich mit der scharfen, schraubenförmigen Spitze irgendwo im Verdauungstraktus eingebohrt und zu den größten Komplikationen und Operationen führen können. Aus diesem Vorfall ist ersichtlich, daß die warnende Stimme, die von verschiedenen Autoren erhoben wurde, auch für diese als Handbohrer angewendeten Instrumente in hohem Grade gelten muß. Bei letzteren fällt ja die Gefahr einer Perforation oder eines Abbrechens im Wurzelkanal größtenteils weg, da ja eine sicherere Führung mit der Hand gewährleistet wird. Doch kann es dabei, wie aus oben beschriebenem Fall ersichtlich ist, leicht vorkommen, daß gerade bei der Behandlung unterer Molaren, wo wir doch ziemlich tief im Munde des Patienten und in ganz gefährlicher Nähe des Schlundes arbeiten, ein solcher Bohrer, der ja verhältnismäßig kurz und wenig handlich ist, während der drehenden Bewegung den Fingern entgleitet und dem Patienten auf die Zunge fällt. Dasselbe kann auch bei den kleinen Kerrschen Aufreibern geschehen. Eine Schluckbewegung genügt, und wir haben unter Umständen das größte Unheil angerichtet. Zum Erweitern von Kanälen an Frontzähnen sind diese Instrumente oft sehr praktisch, aber auch hier kommen wir mit unseren mit einem langen Griff versehenen Miller-Nadeln unter Anwendung von Säuren meist zu demselben Ziel, und es sind dadurch solche Zwischenfälle ausgeschlossen. Sollten aber für diese Zwecke doch die kurzen Handbohrer und Aufreiber besonders bei rückwärtigen Zähnen angewendet werden, so ist es unbedingt erforderlich, daß der Patient so gesetzt wird, daß der Kopf stark nach vorne zu liegen kommt. Wer sich aber von diesen Instrumenten nicht trennen kann und dieselben auch für Backen- und Mahlzähne anwenden will, dem würde ich raten, dieselben am Ansatz zu durchbohren und dort einen Faden zu befestigen, der außerhalb des Mundes irgendwo angebunden wird, um ein Verschlucken von seiten des Patienten auszuschließen. Ein einziger derartiger unglücklicher Zufall ist sonst geeignet, das ganze Ansehen des betreffenden Zahnarztes zu vernichten.

Agressit und seine Anwendung in der zahnärztlichen Praxis.

Von Hofrat Dr. Torger (Dresden).

Durch Zufall wurde ich mit dem Medikament der „Resistan-Gesellschaft“, Berlin, bekannt. Mein Sohn erzählte mir, daß er bei einigen Fällen akuter Gonorrhoe die entzündlichen Erscheinungen und den Ausfluß durch Einspritzungen mit einer wässrigen Lösung von Agressit beseitigt hätte. Da ich gerade einen Fall von Skorbit des Zahnfleisches in Behandlung hatte, so nahm ich diese Anregung auf und war überrascht von dem auffälligen Erfolg. Unter Agressitbehandlung heilten die ausgedehnten ulzerösen Zahnfleischpartien überraschend schnell. Geradezu glänzend war die Reinigung der tiefen, schmierigen Taschen. Ich habe dann das Agressit bei ähnlichen Prozessen der Mundhöhle verwendet, ferner bei Eiterungen des Antrums, und kann nur sagen, die Erfolge waren derart, daß ich glaube, den Kollegen dieses Mittel mit gutem Gewissen zur Nachprüfung empfehlen zu können.

Das Agressit wird von der obigen Gesellschaft zur Desinfektion der Vagina als Einlegepastillen hergestellt und von hervorragenden Aerzten warm empfohlen. Ueber die Zusammensetzung desselben nur soviel: Es besteht aus Chlor, Sauerstoff und einem parasitotropen Alkaloid. Näheres ergibt sich aus der Literatur. Neben der stark keimtötenden Wirkung des Agressits regt es eine gesunde Granulationsbildung an, ohne das Gewebe zu ätzen. Letztere Eigenschaft ist auch für die Behandlung in der Mundhöhle von größtem Wert.

Bei Eiterungen der Kieferhöhle habe ich mit Agressit geradezu glänzende Erfolge erzielt. Hier kommen die eingelegten Pastillen zur vollen Wirkung. Das aus der Agressit-

Pastille sich entwickelnde Gas unterhält genau so wie in der Vagina einen längere Zeit anhaltenden Schaum, in welchem die desinfizierenden Stoffe gleichmäßig verteilt sind. Das lange Anhalten der Schaumbildung ist von allergrößter Wichtigkeit. Es wird dadurch bewirkt, daß die Pastillen nicht zu schnell zerfallen, sondern gleichmäßig und andauernd die Neubildung des Gasschaumes und somit auch die regelmäßige Verteilung der desinfizierenden Stoffe über die ganze Schleimhaut gewährleisten. Ich habe in der letzten Zeit Eiterungen der Kieferhöhle innerhalb von 3—8 Tagen durch Einlegen von 1 Agressitpastille pro die vollständig beseitigt, so daß ich diese breit eröffneten Höhlen durch Naht nach der Mundhöhle zu abschließen konnte. Allerdings möchte ich betonen, daß die Ursachen dieser Antrumserkrankungen stets von einem Zahn ausgingen. Nach der Extraktion des Zahnes habe ich die Perforationsstelle zum Antrum breit eröffnet, die Höhle selbst mit einer wässrigen Lösung von Agressit durchgespült, darauf eine Agressitpastille in das Antrum eingelegt, die Perforationsstelle nicht durch einen Tampon verschlossen und das Antrum nach der Mundhöhle zu offen gelassen. Selbst in den Fällen, wo dicker, übelriechender Eiter aus dem Antrum zutage trat, war nach 24 Stunden die durchgespülte Flüssigkeit fast klar, vollständig geruchlos. Ich beobachte dann unter Agressit-Einlagen die Entleerungen des Antrums; bleibt die Spülflüssigkeit klar, dann verschließe ich die Perforationsstelle durch Katgutnaht, oder ich lasse sie einfach zugranulieren.

Aehnlich behandle ich die ulzerösen Prozesse des Zahnfleisches und die eitrigen Taschen bei Pyorrhoea alveolaris. Die Pastille wird zerrieben und das Pulver nach Trockenlegung der erkrankten Partien mit einem Holzstäbchen eingeführt. Darauf verschließe ich die Interdentalräume mit Schwamm- oder Wattebäuschchen fest. Letzteres ist meiner Ansicht nach ein Hauptanfordernis, nur so kann die Gasentwicklung allmählich ihre desinfizierende Kraft auf die Umgebung ausüben. Zur weiteren Unterstützung der Behandlung habe ich auch die wässrige Lösung zu Mundspülungen verordnet, verspreche mir allerdings davon nicht allzuviel. Die Hauptsache ist, daß die trockene Pastille oder das Pulver mit den erkrankten Partien möglichst lange in inniger Berührung bleibt.

Ob wir Agressit bei Erkrankungen des Zahnfaches, die wir nicht als infektiös bezeichnen können, (ich möchte absichtlich den Sammelnamen Pyorrhoe vermeiden) als Heilmittel verwenden können, möchte ich auf Grund meiner Erfahrungen verneinen. Bis heute gibt es noch kein Medikament, welches diese krankhaften Gewebsveränderungen zur dauernden Heilung bringt. Diese Veränderungen sind nur Symptome einer Störung im Stoffwechsel, wir kennen die grundlegenden Ursachen noch nicht, können also auch von einer rein lokalen Behandlung keine Heilung erwarten. Wohl aber können wir das Wohlbefinden unserer Patienten durch Agressitbehandlung heben, wir beseitigen den übelriechenden Foetor, reinigen die tiefen Taschen und können dem Patienten ein Mittel geben, mit dem er sich selbst ohne Schaden behandeln kann.

Sehr zu begrüßen wäre es, wenn die Resistan-Gesellschaft für die Behandlung der Kieferhöhlen die Form der Pastillen ändern würde, die Zäpfchenform wäre entschieden vorzuziehen. Die Hauptsache ist, daß man gute, frische Pastillen aus der Apotheke erhält, bei längerem Liegen scheint sich die Verbindung des Sauerstoffes zu verflüchtigen, selbst in geschlossenen Glasröhren. Die frische Pastille löst sich sofort unter Schaumentwicklung in Wasser, während alte Ware diese Eigenschaft nicht besitzt und längere Zeit zur vollständigen Auflösung braucht.

Die Anwendung meines Abdruckgerätes.

Von Dr. Fritz Tryfus (Heidelberg).

Für den richtigen Sitz und die zweckmäßige Verwendung eines Zahnersatzes ist als unerläßliche Grundbedingung ein guter Abdruck maßgebend.

Die Auffassung darüber, was man unter gutem Abdruck zu verstehen hat, hat sich in der Forschung und Praxis des letzten Jahrzehntes grundlegend insofern geändert, als man die alte Uebung aufgegeben hat, einen einzigen zufälligen Zustand der Prothesenunterlage zu reprodu-

zieren, sondern bestrebt ist, die Summe der Verhältnisse wiederzugeben, die bei den Gebißfunktionen obwalten.

Die hierbei in Betracht kommenden Verhältnisse sind anatomischer, physiologischer und physikalischer Art. Die Form der Kiefer- und Nachbartteile, ihr Verhalten bei der Inanspruchnahme während der Funktionen, die Saug- und Druckwirkungen müssen individuell den Abdruck bestimmen. Die geschichtliche Entwicklung dieser Forderung und ihre sachliche Begründung ist in meiner ausführlichen Abhandlung (D. M. f. Z. 1921, Nr. 15) gegeben, und gleichzeitig sind dort die Mittel angegeben worden, die zur Gewinnung des Abdruckes notwendig sind, eine gute plastische Abdruckmasse und, ein besonderes Abdruckgerät.

Bei der Gewinnung des Abdruckes haben wir folgende Teile zu unterscheiden:

1. Herfrichtung der Abdruckschablone;
2. Formen des Abdruckes;
3. Bißnahme;
4. Gießen des Modelles.

Als Abdruckgerät benützt man die der Form und Größe des Kiefers ungefähr entsprechende Aluminiumschablone. Diese wird im Munde oder an einem provisorischen Modell durch Biegen und Beschneiden der Ränder so zurecht gemacht, daß sie der ganzen Oberfläche der Kieferpartien ziemlich genau anliegt. Dabei sollen für die Muskelansätze am Rande des Löffels Aussparungen ausgeschnitten werden. In abnormen Fällen muß eine Stanze gefertigt und eine ungelochte Aluminiumschablone nachgeprägt nachträglich mittels des Vierkantbunzen an den nötigen Stellen zur Aufnahme der Griffbefestigung gelocht werden. Bei einzelstehenden Zähnen oder Zahngruppen werden entsprechende Teile der Abdruckschablone ausgeschnitten, die Lochung im Bedarfsfalle statt am Alveolarkamm an seiner bukkalen Fläche vorgenommen.

Das Formen des Abdruckes geschieht in folgender Weise: Die passende Abdruckschablone wird mit dem Griff versehen und mit einer gleichmäßigen Schicht guter plastischer Abdruckmasse („Kerr“, „Wie-Kerr-Zimmermann“) belegt. Dies erreicht man in der Weise, daß man die Abdruckmasse zur Kugel formt, sie in der Mitte des Abdrucklöffels durch Erhitzen anklebt und über die Fläche des Löffels knetet. Der Rand des Löffelgerätes wird mit einer dünnen Rolle aus Abdruckmaterial belegt und über der Flamme mit der übrigen Masse verschmolzen. Dabei wird die ganze Oberfläche bis zum Glänzen erhitzt. Bevor der Abdruck in den Mund eingeführt wird, soll er in Warmwasser getaucht werden, damit die Masse nicht klebt und die Schleimhäute durch zu große Hitze nicht gereizt werden.

Die Negativform für den Oberkiefer wird abschnittsweise gestaltet. Zuerst preßt man den Abdruck mit starkem Druck gegen die Mitte der Gaumenfläche. Dabei wird der Löffelgriff mit der rechten Hand so geführt, daß möglichst die ganze Gaumenfläche gleichzeitig von der Masse getroffen wird, der Löffel soll also nicht um einen Hebelpunkt gedreht werden. Der Druck liegt auf der mittleren Querlinie des Löffels. Während der Löffel unter Druck festgehalten wird, läßt man die Kiefer schließen und zieht mit der linken Hand zunächst die linksseitigen Wangenpartien nach abwärts, knetet diese Weichteile leicht oder läßt den Patienten mimische Muskelbewegungen ausführen. Der Abdruck wird dann aus dem Munde entfernt und in Kaltwasser gekühlt. Sind die Eindrücke des Gaumens und der bis jetzt geformten rechten Alveolarteile gut, dann wird der noch unscharfe linke Rand der Abdruckmasse über der Flamme bis zum Glanze erhitzt, durchs Warmwasserbad gezogen und der linke vestibuläre Teil in analoger Weise geformt wie der rechte. Der erhärtete Gaumenabdruck und die ebenfalls erkaltete rechte Seite dienen dabei als Führung. Es ist darauf zu achten, daß die der weichen Abdruckmasse entsprechende Wangenpartie etwas abgezogen wird. Bei dieser zweiten Phase der Gestaltung der Außenränder soll auch die Mittelpartie mit erwärmt und das Lager für das Lippenbändchen modelliert werden, indem man die Lippen nach unten und schräg nach den Seiten zieht. Der dritte Abschnitt betrifft die hinteren Gaumenpartien und Tuberositäten. Es wird sinngemäß wie bei den früheren Abschnitten vorgegangen, der hintere Rand erwärmt und die kalten Abdruckteile als Führung benützt, der Mund erst weit geöffnet, dann läßt man schließen und schlucken. Hierbei formen sich die hinteren Ränder des Abdruckes. Wenn der Abdruck erkaltet und entfernt ist, wird kontrolliert, ob sich alle Teile markiert haben,

Fehlstellen können nachträglich durch Auftragen von über der Flamme erhitzter Abdruckmasse ergänzt und ausgebessert werden, Ueberschuß wird mit scharfem Messer entfernt. Zur Kontrolle kann der Abdruck nochmals oder beliebig oft eingeführt werden, er ist richtig, wenn die mimischen Bewegungen, einseitiger Druck oder starker Zug ihn nicht aus der Lage zu bringen vermögen.

Der Geübte wird mehrere Abschnitte des Verfahrens miteinander verbinden können, im Anfang der Übung oder bei besonderen Schwierigkeiten wird häufigeres Einführen und Korrigieren notwendig sein. Will man das spätere Modell in absolut richtige Lagebeziehung zu einer fixen Schädelebene, z. B. die Frankfurter Horizontale, bringen, so kann man mittels eines besonderen Griffes (Gnathostat-Tryfus) leicht die entsprechenden Fixpunkte abtasten und festhalten.

In sinngemäßer Handhabung des Gerätes wird der untere Abdruck geformt. Nach Richten der Abdruckschablone mit Aussparungen für den Masseterbauch erfolgt das Belegen der Löffelschale und der Ränder mit weicher Masse. Erwärmen bis zum Glanz der Oberfläche, Abkühlen in Warmwasser und Einführen unter gleichmäßigem unmittelbarem Druck auf den Kieferfortsatz. Fixieren in der Gegend der mittleren Querlinie. Die äußere Randkorrektur erfolgt durch Einkneten der Abdruckmasse in das Vestibulum oris, indem man bei offenem Mund mit den Fingern an der äußeren Wange und Unterlippe entlang nach oben streicht. Die hinteren Partien können hierbei unberücksichtigt bleiben, weil diese unter Kaudruck später geformt werden. Ist der Außenrand des Abdruckes einwandfrei, dann wird der Lingualrand vorn erwärmt und das Modellieren dieses Teiles durch Vorwärts- und Seitwärtsstrecken der Zunge (bei offenem Mund) bewerkstelligt. Der seitliche und hintere Lingualrand erhält bei geschlossenem Mund seine Form durch Ausführung von Ansaug- und Schluckbewegungen, indem die bis dahin geformten und erhärteten Abdruckteile als Führung benützt werden. Die rückständigen hinteren äußeren Randstellen werden beim Bißnehmen erwärmt und durch den im Kaudruck befindlichen Masseterbauch gestaltet.

Hat man sich auch im Unterkiefer von dem guten Sitz des Abdruckes überzeugt, so werden die Löffelgriffe entfernt, Wachswälle auf den Außenflächen der Abdrucklöffel angebracht und mit den Abdrücken Biß genommen. Die gut saugenden Abdrücke erleichtern diese Maßnahme sehr, das manuelle Festhalten der Abdrücke, bzw. Bißschablonen, ist unnötig. Nach erledigter Bißnahme werden bei der oberen und unteren Schablone die hinteren Außenränder etwas erwärmt, die zusammengesmolzenen Bißplatten nochmals eingesetzt. Dann muß man die Kiefer unter starkem Druck, wie beim Beißen, schließen lassen. Beim oberen Abdruck kann man zweckmäßig auch den palatinalen Rand und die bukkalen Flächen des Abdruckes in der Gegend der Tuberositäten nochmals erwärmen und unter Kaudruck setzen.

Die Abdrücke sind mit Modellzement oder mindestens mit Marmorgips so auszugießen, daß die Ränder der Abdruckmasse mehrere Millimeter tief eingebettet sind.

Ueber die Indikation dieses Abdruckverfahrens und die überaus befriedigenden Resultate ist in dem eingangs zitierten Aufsatz berichtet, außerdem sei auf die Veröffentlichungen von Gysi und Willemse verwiesen.

Aufruf an die deutschen Zahnärzte zu einer Sammlung für eine Jubiläums-Stiftung*).

Im April 1923 tritt die Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte, welche am 6. April 1899 gegründet wurde, in das fünfundzwanzigste Jahr ihres Bestehens. Was die Kasse in dieser Zeit für

*) Anmerkung der Schriftleitung: Die Veröffentlichung dieses Aufrufes erfolgt in dieser Nummer zum zweiten Male, da durch ein Versehen der Buchbinderei dem vorigen Heft die Zahlkarte nicht beigefügt war. Wir bitten unsere Leser, dem warmherzigen Aufruf zu folgen und sofort eine größere Summe an die Unterstützungskasse zu überweisen. Wer es gleich tut, vergißt es nicht!

bedürftige deutsche Zahnärzte, für deren Witwen und Waisen geleistet hat, ist den Kollegen durch die Veröffentlichung der einzelnen Jahresberichte bekanntgegeben worden. Nach Ost und West, nach Süd und Nord des Verbandes sind die Unterstützungsbeträge der Kasse gegeben worden.

Wo kümmerliche Existenzen wieder aufgerichtet, wo Schäden, durch Krankheit hervorgerufen, beseitigt werden mußten, wo die Gebrechen des Alters sich einstellten, wo jugendlicher Uebermut zum Untergang zu führen drohte, wo die Hinterlassenschaft nicht ausreichte, um Witwen zu ernähren und Waisen zu erziehen, kurz, überall, wo die Not in Zahnärztekreisen Hilfe beanspruchte, ist die Kasse mit ihren Mitteln eingetreten. Auch wo wir auf verschämte Arme hingewiesen wurden, brachten wir Hilfe.

Manchmal entsprach die Höhe der Gabe nicht der Größe der Not; doch die Kasse mußte sich nach den vorhandenen Mitteln richten. Inzwischen hat, als Folge des schrecklichen Weltkrieges, die Not in den Kreisen der Zahnärzte, besonders aber unter ihren Hinterbliebenen, an Umfang gewaltig zugenommen, und wenn die Zeichen der Zeit nicht trügen, wird sie weiter wachsen.

Um nun in der Zukunft gerüstet zu sein, müssen die Mittel der Kasse vermehrt werden. Deshalb dürfen wir mit dem „Aufruf“ nicht länger zurückhalten! Das Jubiläumsjahr soll die Veranlassung zu einer Sammlung für eine Jubiläums-Stiftung sein.

Kollegen, die Ihr Euch noch einer auskömmlichen Existenz erfreut, gebt unverzüglich Eure Spende für diese Stiftung!

Mitglieder, die Ihr fast ein Viertel-Jahrhundert hindurch in Treue zu unserer Kasse gehalten habt, sendet unverzüglich Eure Spende auch für diese Stiftung!

Aber auch Ihr, Kollegen, die Ihr bisher abseits gestanden habt, öffnet Herzen und Hände und bekundet wenigstens bei dieser Gelegenheit Eure Zugehörigkeit zum zahnärztlichen Stande. Die organisierten Kollegen, des sind wir gewiß, werden von selbst ihre Pflicht erfüllen.

Wenn der Opfersinn auch diese Sammlung zu einem schönen Ergebnis führen sollte, dann werden die unglücklichen Kollegen, ihre Witwen und Waisen Euch Dank wissen für alle Zeiten.

Wir bitten, das dieser Nummer beiliegende Postscheckformular mit recht hohen, der Geldentwertung entsprechenden Beträgen, gleich nach Empfang derselben an unseren Kassensführer zurückzusenden.

Die Veröffentlichung der Namen der Spender erfolgt in einer der nächsten Nummern dieses Blattes.

Der Vorstand der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte.

Dr. M. Lipschitz, Berlin W 50, I. Vorsitzender.
Dr. M. Bolstorff, Berlin NW 23, II. Vorsitzender und Kassensführer. Dr. Ad. Gutmann, Berlin W 10, Schriftführer. Professor Dr. Chr. Bruhn, Düsseldorf, P. Mex., Berlin W 62, Beisitzer.

Obigen Aufruf unterstützen:

Zahnärztekammer für Preußen,
I. A.: Dr. Schéele, Cassel, Vorsitzender.

Badische Zahnärztekammer,

I. A.: Dr. Hoffmann, Heidelberg, Vorsitzender.

Vereinsbund Deutscher Zahnärzte,

I. A.: Dr. Pursche, Berlin, Vorsitzender.

Wirtschaftlicher Verband Deutscher Zahnärzte,

I. A.: Dr. Linnert, Nürnberg, Vorsitzender.

Universitätsnachrichten.

Bonn. Prof. Dr. Kantorowicz zum ordentlichen Professor ernannt. Der a.o. Professor für Zahnheilkunde und Leiter der zahnärztlichen Poliklinik an der Universität Bonn, Dr. med. Alfred Kantorowicz, ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Kantorowicz, der aus Posen gebürtig ist, bestand 1900 in Berlin die zahnärztliche Staatsprüfung, promovierte 1905 in Freiburg zum Dr. med., war Assistent in Berlin (bei Prof. Zechmann), in Bonn (bei Garré) sowie in München bei Walkhoff am zahnärzt-

lichen Institut und erhielt 1911 die Venia legendi in Göttingen. Ein Jahr später siedelte Kantorowicz nach München und 1918 nach Bonn über, wo er den Titel Professor sowie einen Lehrauftrag für Zahnheilkunde erhielt. Später wurde er etatsmäßiger a.o. Professor. Seine Arbeiten betreffen die verschiedensten Gebiete der Zahnheilkunde.

Erlangen. Der Neubau zur Aufnahme der chirurgischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes ist nunmehr fertiggestellt und wird zum Sommer-Semester in Betrieb genommen. Nachdem bereits im vorigen Jahre der größte Teil des Neubaus in Betrieb genommen werden konnte, dient der jetzt vollendete Anbau zur Aufnahme der Röntgenabteilung und eines zweiten chirurgischen Operationssaales mit Nebenräumen. Die im alten Gebäude nun freigebliebenen Räume wurden der Füllabteilung und Abteilung für Zahnersatz zugewiesen.

England. Stiftungen für zahnärztliche Institute in London. Das Royal Dental Hospital erhielt vom King Edwards Hospital Fond eine Zuwendung von 250 Pfund. Testamentarisch erhielt dieses Krankenhaus von einem Gönner 100 Pfund vermacht. — Sir Brotherton hat der Universität Leeds 20 000 Pfund geschenkt zur Förderung bakteriologischer Studien.

Vereinigte Staaten von Amerika. Zahl der zahnärztlichen Prüfungen. In sämtlichen Staaten des nordamerikanischen Freistaates wurden während des Jahres 1922 1577 Kandidaten geprüft, von denen 1377 die Prüfung bestanden, während 200 durchfielen. 12,6 Proz. aller Prüflinge also bestanden die Prüfung nicht. Die meisten Studierenden wies das College of Dental and Oral Surgery in New York mit 115 auf. An zweiter Stelle steht die University of Pennsylvania (School of Dentistry), mit 110; an dritter Stelle folgt das New York College of Dentistry mit 109. In den Jahren von 1910—1922 einschließlich wurden 24 765 Kandidaten geprüft. Die Prüfung bestanden 21 021. Es fielen 3744 = 15,1 Proz. durch. Die meisten Studierenden wies die zahnärztliche Schule der Universität von Pennsylvania mit 2099 auf. Darauf folgte das New York College of Dentistry mit 1824 und dann das Chicago College of Dental Surgery mit 1638; an vierter Stelle steht die Northwestern University (Dental School) mit 1596.

Personalien.

Leipzig. Geh.-Rat Prof. Dr. Sudhoff begeht am 26. November d. J. seinen 70. Geburtstag. Auf der Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Leipzig wurde angeregt, ihn an diesem Tage durch Ueberreichung einer Plakette, wenn möglich aus Bronze, zu feiern. Eine Festschrift wird im Auslande erscheinen. Sudhoff hat bekanntlich neben anderen bedeutenden Werken eine „Geschichte der Zahnheilkunde“ verfaßt.

Vereinsanzeigen.

Deutsches Zahnärzte-Haus E. V.

Am 7., 8. und 9. Mai d. Js., abends von 5—7 Uhr, wird Frau Dr. Svea Rum-Leffler aus Göteborg einen Kursus in unserer Klinik über Porzellan-Einlagen mit Jenkins Porzellanemaille geben. Honorar 300 M. Anmeldungen hierzu erbitten wir im Bureau des Deutschen Zahnärzte-Hauses, Berlin W 57, Bülowstraße 104, Hof links 1 Treppe.

Zahnärztlicher Verein zu Frankfurt a. Main e. V.

60-jähriges Stiftungsfest

des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. Main e. V. vom 11.—13. Mai 1923 mit Beteiligung des Vereins Deutscher Zahnärzte für die Provinz Hessen-Nassau, des Vereins Hessischer Zahnärzte und des Landesverbandes Großhessen des Wirtschaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte.

Tagesordnung:

Freitag den 11. Mai 1923, vormittags 9 Uhr: Eröffnung der Ausstellung der Firmen für Zahnwaren im Haus Werkbund der Frankfurter Messe, Platz der Republik (früher Hohenzollernplatz). — 10 Uhr: Sitzung des Landesverbandes Großhessen des W. V. D. Z. — Nachmittags 2 Uhr 15 Min. bis 5 Uhr: Vorträge und Demonstrationen, besonders solche am Patienten, im Universitätsinstitut „Carolinum“, Eschenbachstraße 14. — Abends 6 Uhr pünktlich: Akademische Feier im Festsaal der Loge Carl am Mozartplatz — an der Bockenheimer Anlage zwischen Opernplatz und Eschenheimer Tor. — 8 Uhr: Gemeinsames Abendessen mit Damen; anschließend Bunter Abend.

Samstag, den 12. Mai 1923, vormittags 9—1 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung im Vortragssaal des Hauses Werkbund. — Nachmittags ab 2 Uhr 30 Min.: Fortsetzung der wissenschaftlichen Sitzung. — Abends: Besuch von Theater- usw. Vorstellungen nach Wahl.

Sonntag, den 13. Mai 1923, vormittags 8 Uhr 30 Min bis 9 Uhr 30 Minuten: Mitgliederversammlung des Vereins Deutscher Zahnärzte für die Provinz Hessen-Nassau im Nebenraum der Gaststätte zur Reichsmesse neben dem Haus Werkbund. — Ab 9 Uhr 30 Min.: Wissenschaftliche Sitzung im Haus Werkbund. — Nachmittags 4 Uhr: Zusammenkunft im „Carlton-Café“ auf der Rennbahn, Niederrad.

Wissenschaftliche Vorträge:

1. Privatdozent Dr. Adrion (Freiburg): Die Beziehungen des Kalkstoffwechsels in der Schwangerschaft und in der Laktation zu den Zähnen.
2. Dr. Viggo Andresen (Kopenhagen): Ueber das Dentinanästheticum „Dentamo“ und andere Formaldehyd-Präparate (untersucht mittels Diffusionsversuchen).
3. Dr. Balters (Bonn): Ueber eine praktische Lösung des Artikulationsproblems (mit Demonstrationen eines neuesten Artikulators).
4. Prof. Euler (Göttingen): Ein Beitrag zur Epithelansatzfrage.
5. Dr. Fenchel (Düsseldorf): Ein System des Goldersatzes und der Goldersparnis (mit Demonstrationen und Lichtbildern).
6. Prof. Feiler (Frankfurt a. M.): Transparentes Dentin.
7. Prof. Fritsch (Frankfurt a. M.): Ziele und Grenzen in der Prothetik (mit Demonstrationen).
8. Prof. Gysi (Zürich): Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen der modernen Formen der künstlichen Molaren und Prämolaren und der Notwendigkeit der Verwendung von Gelenkartikulatoren.
9. Dr. Hermann (Frankfurt a. M.): Diffusion und Wurzelfüllung.
10. Dr. Hubmann (Marburg): Die Röntgenstereogrammetrie und ihre Bedeutung für die Kieferbruchbehandlung.
11. Prof. Kantorowicz (Bonn): Angle oder Simon?
12. Dr. A. Körbitz (Partenkirchen): Neue Prinzipien der praktischen Orthodontik.
13. Prof. Dr. Loos (Frankfurt a. M.): Beitrag zur zahnärztlichen Chirurgie.
14. Privatdozent Dr. J. M. Müller (Würzburg): Experimentelle und klinische Versuche über Pulpabehandlung.
15. Geheimrat Prof. Max Neisser (Frankfurt a. M.): Ueber Zahnbürstendeseinfektion.
16. Privatdozent Dr. Oehrlein (Heidelberg): Ueber einen neuen Saugapparat (mit Demonstrationen).
17. — Die Lage des oberen I. Molaren zu den Koordinaten des Schädels.
18. Dr. Präger (Tübingen): Die Bedeutung der Kolloidchemie für die Zahnheilkunde.
19. Privatdozent Dr. Rebel (Göttingen): Zur Therapie der erkrankten Wurzelhaut mit besonderer Berücksichtigung der internen Therapie.
20. Dr. h. c. Riechelmann (Frankfurt a. M.): Die Herstellung der Parallelität der Befestigungsmittel bei Brückenarbeiten meines Systems auf dem Modell.
21. — Das Sterilisieren von Hand- und Winkelstücken und anderen Instrumenten im elektrischen Oeusterilisateur.
22. Dr. H. Sachs (Berlin): Thema vorbehalten.
23. Prof. Schaeffer-Stuckert (Frankfurt a. Main): Ueber Eucypin als Wurzelantiseptikum.
24. Dr. Schneider (München): Ueber Adamantinnome (mit Lichtbildern).
25. Privatdozent Dr. Hans Türkheim (Hamburg): Thema vorbehalten.
26. Hofrat Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg): Neue Untersuchungen über die Entwicklung des Schmelzes (mit Projektionen).
27. — Die Behandlung der Hyperästhesie des Zahnbeins (mit Demonstrationen).
28. Privatdozent Dr. Winkler (Frankfurt a. M.): Einige interessante Fälle aus der orthodontischen Praxis (mit Demonstrationen).
29. Hofrat Dr. Witt (Darmstadt): Die Aufgaben der deutschen Industrie für die Zahnheilkunde.

Der Vorstand des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M., e. V.
Dr. med. Hans B a d e, I. Vors., Bockenheimer Landstr. 17, Tel.: Taunus 4809.
Dr. med. dent. Karl H i r s c h, I. Schriftf., Reuterweg 53, Tel.: Taunus 1062.
Der Vorstand des Vereins Deutscher Zahnärzte für die Prov. Hessen-Nassau.
Dr. med. dent. F r a n k e, I. Vorsitzender.

Der Vorstand des Vereins Hessischer Zahnärzte.

Hofrat Dr. med. dent. W i t t, I. Vorsitzender.

Dr. med. dent. M ü l l e r - H a n g e n, I. Schriftführer.

Der Vorstand des Landesverbandes Groß-Hessen des Wirtschaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte.

Dr. med. dent. S a l z m a n n, Vorsitzender.

Die Geschäftsstelle des Zahnärztlichen Vereins befindet sich Frankfurt a. Main, Schloßstraße 62, Fernruf: Taunus 964, während der Tagung im Messehaus „Werkbund“, Tel.: Taunus 2800 (durch Meßamt).

Ein Wohnungsnachweis für die Teilnehmer ist in der Geschäftsstelle eingerichtet. Es ist bei Anfragen anzugeben, ob Hotel (ersten oder mittleren Ranges) oder Privatunterkunft gewünscht wird.

Freiquartiere stehen nur in beschränkter Anzahl bei Kollegen zur Verfügung. Anfragen betr. die wissenschaftlichen Veranstaltungen sind an den Vorsitzenden oder den Schriftführer des Zahnärztlichen Vereins zu richten.

Der Preis für die Teilnehmerkarte beträgt für die Gesamtveranstaltung (einschließlich trockenem Gedeck beim Abendessen) 10 000 M., die Festkarte für Damen, als Zugehörige der Teilnehmer, sowie für Studierende der Zahnheilkunde oder Medizin kostet 7000 M.

Die Teilnehmerkarte wird erst nach Zahlung des Beitrages versandt, gilt zugleich als Quittung und berechtigt zur Teilnahme an allen Veranstaltungen der Versammlung.

Mit der Versammlung ist eine Ausstellung zahnärztlicher und medizinischer Gegenstände und Apparate, Lebermittel, sowie chemisch-pharmazeutischer Präparate verbunden. Die Ausstellung findet im Messchaus „Werkbund“ statt.

Eintrittskarten für die hiesigen Theater können durch die Geschäftsstelle vermittelt werden, wenn sie bis 5. Mai bestellt sind. Auf Wunsch gibt die Geschäftsstelle Auskunft über die Spielpläne.

Damenprogramm in Vorbereitung.

Verein Hessischer Zahnärzte: Ort, Zeit und Tagesordnung der Hauptversammlung wird bekanntgegeben.

Berliner Zahnärztliche Vereinigung.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Montag, den 14. Mai, 8 Uhr 30 Min., im Deutschen Zahnärzte-Haus.

Tagesordnung:

1. Verlesung des Protokolles.
2. Eingänge.
3. Varia.
4. Herr Louis Rosenberg: Bißverschiebung (climbing the bite) und ihre Anwendung im Milchgebiß. (Mit Demonstrationen.)

Gäste willkommen!

Der Vorstand:

I. A.:

M. Gollop, I. Schriftf.

F. A. Brosius, I. Vors.

Schulzahnpflege.

Berlin. Aus dem Jahresbericht der Schulzahnklinik Berlin X (Zehlendorf). Zahl der Arbeitstage: 169 (täglich zwei Stunden). Zahl der Gemeindeschulkinder: 1715. Zahl der sanierten Kinder: 1510 oder 88 Proz. aller Schulkinder. Die Genehmigung zur Behandlung wurde verweigert von 50. Jede Klasse wurde im Schuljahr zweimal untersucht und behandelt. Einzelverrichtungen: Extraktionen von Milchzähnen 193, bleibenden 37. Wurzelbehandlungen wurden an 11 Zähnen vorgenommen und Silikatfüllungen an 8 Zähnen. Zementfüllungen 54 in Milchzähnen, 121 in bleibenden; Amalgamfüllungen 114 in Milchzähnen, 1000 in bleibenden. Gesamtzahl der Füllungen 1297. Verhältnis der Extraktionen bleibender Zähne zur Gesamtzahl der Füllungen 37 : 1297 = 1 : 35.

Mankiewicz.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im März 1923: 2854. (Februar: 2643, Januar: 1120.) Teuerungszahl des Großbezirkes Groß-Berlin des W. V.: 1500. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 2500.

Berlin. Erhöhung der Zuschüsse der LVA. Die Landesversicherungsanstalt Berlin hat die Zuschüsse zu Zahnersatz vom 21. III. 23 ab auf 1000 Mark pro Zahn erhöht, d. h. $\frac{1}{3}$ der Kosten, jedoch nicht mehr als 1000 Mark pro Zahn.

Lebensversicherung deutscher Zahnärzte. Durch Verständigung mit einer der größten deutschen Lebensversicherungen sind für in Deutschland approbierte Kollegen günstige Bedingungen zu erreichen. Sofern die Abschlüsse durch zahnärztliche Standesorganisationen vermittelt werden, stehen für diese hohe Provisionen zur Verfügung. Bei Prämienanfragen Geburtsjahr, Approbationsjahr und evtl. Auszahlungsjahr angeben. Zu Auskunft (Rückporto!) gern bereit Dr. Lincke, Halle, Ludwig-Wucherer-Str. 70.

Heft 11/12 der Z. R. ist vergriffen. Wir bitten diejenigen Herren Zahnärzte, die das Heft entbehren können, uns den Textteil durch Drucksache baldigst zuzusenden. Wir werden ihnen 300 M. dafür vergüten.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beiliegen.

Anfragen.

3. Welcher Kollege empfiehlt Kurort mit günstigen Pensionsbedingungen? (Portorückerstattung.)

Dr. Birr, Kiel, Holtenauer Straße 67, I.

4. Ich behandle zur Zeit eine Patientin von etwa 24 Jahren wegen der Anfertigung einer Brückenarbeit von l. u. 4 bis l. u. 7. Die Brückenpfeiler müssen entnervt werden, ihre Pulsen lassen sich aber, da die Patientin vor etwa fünf Jahren Arseninjektionen in den Körper bekommen hat, mit Arsen nicht abätzen, sondern reagieren nach etwa zehntägiger Applikation noch sehr lebhaft. Von einer Anwendung der Injektionsnarkose möchte ich Abstand nehmen. Kann mir einer der Herren Kollegen, die Erfahrung mit derartigen Fällen haben, sagen, wie er in solchen Fällen mit Erfolg vorgegangen ist?

Dr. A. in B.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. W. H. Veil: **Leitfaden der inneren Medizin für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde.** Band 8 der Leitfäden der Zahnheilkunde, herausgegeben von Professor Dr. Feiler (Frankfurt a. Main). Berlin 1922. Verlag von Hermann Meusser. Preis: Grundzahl 5,20 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2500)*).

Dieser Leitfaden ist hervorgegangen aus Vorlesungen, welche der Verfasser, jetzt Professor in München, in den Jahren 1919 bis 1920 an der Universität Frankfurt a. Main für Studierende der Zahnheilkunde gehalten hat. Auf 264 Seiten ist eine ganz außerordentliche Menge von Wissen und Können dargelegt. Die Art und Weise, in welcher der Verfasser die ungeheure Fülle des Stoffes auf so engem Raum zusammengedrängt hat, kann schlechthin meisterhaft genannt werden. Freilich, an manchen Stellen ist man versucht, sich zu den kurzen Ausführungen einen Kommentar zu wünschen. Deswegen hat der Verfasser wohl auch in seinem Vorwort die großen Lehrbücher der inneren Medizin genannt.

Die Stoffeinteilung ist folgendermaßen: Der 1. Teil behandelt die allgemeine Aetiologie. Als besonders wichtig möchte ich hier hervorheben das 4. Kapitel: Innere Sekretion, das 6. Kapitel: Die Schutzanlagen (Immunität), das 8. Kapitel: Die direkten äußeren Krankheitsursachen. Hier sind in Tabellen die wichtigsten Gifte mit den Gegenmitteln und fast alle dem Menschen schädlichen Parasiten aufgezählt.

Der 2. Teil handelt von den allgemeinen Krankheitserscheinungen. Sie sind systematisch aufgezählt, bei der Haut beginnend und bei der Erkrankung des Muskelsystems endend. Das 12. Kapitel handelt vom Fieber. Hier heißt es: „Die Erhöhung der Körpertemperatur über die Norm nennen wir Fieber“. Diese Definition erweckt in mir eine Erinnerung. Dieselbe Antwort gab ich dem innern Klinikus in meinem Rigorosum vor 34 Jahren. Er war aber mit dieser Antwort nicht zufrieden, sondern belehrte mich eingehend, daß zum Begriff des Fiebers doch noch etwas mehr als die bloße Temperatursteigerung gehöre. So z. B. dürfe man doch die bei Marschanstrengungen der Soldaten eintretende Wärmestauung, die schließlich zum Hitzschlag führt, nicht unter die Rubrik „Fieber“ zählen. Es ist mir sehr erfreulich, daß ich schon damals so modern wie Veil gedacht habe. Nebenbei bemerkt, kann ich mich aber auch heute noch nicht von der veralteten Anschauung meines längst verstorbenen Lehrers losmachen. Sehr bemerkenswert sind die Kapitel 17: Die Veränderungen in der Blutzusammensetzung, Kapitel 19: Die Störungen des Stoffwechsels, und 22: Die Veränderungen von seiten des Nervensystems. Diese Erkrankungen spielen in der Zahnheilkunde eine sehr erhebliche Rolle. Der Verfasser hat auch nicht unterlassen, auf diese Beziehungen an gegebener Stelle hinzuweisen. Er hat aber auch diesen Beziehungen noch einen 3. Teil gewidmet, welcher die Uberschrift trägt: Innere Medizin in der Praxis des Zahnarztes. Dieser Teil erweckt selbstverständlich unser ganz besonderes Interesse. Hier hätte ich zum Kapitel 31 (Besondere Verbildungen der Zähne) die Bemerkung zu machen, daß unter der geschilderten „Verbildung“ der Zähne Schmelzhypoplasien zu verstehen sind. Nach Ansicht des Verfassers trägt daran die englische Krankheit der ersten Lebensjahre die Hauptschuld. In zahnärztlichen Kreisen ist man anderer Meinung. Es kann als so gut wie erwiesen angesehen werden, daß die sonst vom Verfasser in den Vordergrund seiner Betrachtungen gestellte mangelhafte Leistung der innersekretorischen Drüsen als Ursache anzusehen ist. Das Kapitel 34: Die Zähne als ätiologisches Moment für innere Krankheiten hätte ich mir etwas ausführlicher gewünscht. Eine von Wurzelentzündung ausgehende Osteomyelitis in entfernten Knochen war mir bisher unbekannt. Zu dem Kapitel 35: Hämophilie hätte ich die Bemerkung zu machen, daß die vom Verfasser genannten Mittel bei echter Hämophilie nicht ausreichen.

Ein Anhang behandelt die internistischen Untersuchungsmethoden bei aller Kürze in außerordentlicher Klarheit.

Ganz vorzüglich ist das Sachregister.

Das aufmerksame Studium des Buches ist aufs Wärmste zu empfehlen. Williger (Berlin).

Dr. P. Preiswerk-Maggi (†) (Basel) und Prof. Dr. B. Mayrhofer (Innsbruck): **Lehrbuch und Atlas der zahnärztlich-stomatologischen Chirurgie.** München 1922. Verlag von J. F. Lehmann. Preis: Grundzahl 10 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 2500)*).

Die Verfasser sagen im Vorwort, es soll „vor allem den Studierenden, dann aber auch nicht minder den Praktiker an der Hand von zahlreichen farbigen und schwarzen Abbildungen mit all denjenigen Operationen bekannt machen, welche in der Sprechstunde des Zahnarztes und Stomatologen zur Beobachtung kommen.“

In dieser Hinsicht erfüllt meines Erachtens das Buch seinen Zweck nicht ganz. Ein Teil der schwarzen Abbildungen z. B. Abb. 15, 54, 56, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 127 lassen nicht deutlich erkennen, was die Verfasser zum Ausdruck bringen wollen.

Daß für die einzelnen Operationen (außer für Injektionstechnik und Extraktionen) angegebene Instrumentarium könnte vollständiger sein.

Das Kapitel Wurzelspitzenresektion und Replantation hätte mehr herausgearbeitet werden können. Eine Erwähnung der chirurgischen Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe vermisste ich. Das Buch enthält folgende Kapitel: I. Vorbereitung zur Operation, II. Anatomische Vorbemerkungen, III. Die Schmerzverhütung, IV. Die Extraktion der Zähne, V. Erschwerungen der Extraktion, VI. Ueble Zufälle, während und nach der Operation, VII. Die Ausmeißelung, VIII. Geschwülste, die mit dem Zahnsystem in Verbindung stehen, IX. Geschwülste, die nicht vom Zahnsystem ausgehen, X. Ausmeißelung retinierter Zähne, XI. Das Redressement forcé, XII. Die chirurgische Behandlung der chronischen Wurzelhautentzündung, XIII. Nekrotische Prozesse, XIV. Replantation, XV. Die Sektion der Wurzel, XVI. Das Empyem des Sinus maxillaris. Autoren-Verzeichnis. Alphabetisches Schlagwörterverzeichnis. Robert Neumann (Berlin).

Zahnarzt Dr. Karl Wendler (Freising): **Grundriß der Pathologie für Zahnärzte.** Band 6 der Handbibliothek des Zahnarztes. 234 Seiten mit 73 Abbildungen. Berlin 1923. Verlag der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Preis: Grundzahl 4 mal Schlüsselzahl der Berlinischen Verlagsanstalt (z. Zt. 2000).

Nach einer allgemeinen Einführung in die Grundbegriffe der allgemeinen Pathologie bespricht Wendler im I. Teil die Krankheitsursachen, Infektionskrankheiten, allgemeine Bakteriologie, Kreislaufstörungen, Ernährungsstörungen, Entzündungsbegriffe und Gewebsneubildungen. Der II. Teil ist der speziellen Pathologie der Mundhöhle, der Zähne, der Speicheldrüsen, Rachenorgane, Speiseröhre, des Magens, der Lungen und des Herzens gewidmet.

Ohne in die ermüdende Schreibart der gewöhnlichen Kompendien zu verfallen, bringt Wendler in knapper, zusammengefaßter Form (etwa in der Art eines Kursus) das Riesengebiet der allgemeinen und speziellen Pathologie in 230 Seiten unter. Man ermüdet beim Lesen nicht, da der Stil angenehm und flüssig ist. Besonders gelungen die Kapitel über Entzündungen. Einige Unschönheiten der Nomenklatur (z. B. anormal, statt anomal) müssen noch ausgemerzt werden.

Der Abschnitt über Hämophilie (der für den Zahnarzt doch sehr wichtig ist) ist zu kurz geraten. Dagegen ist der Abschnitt der Bakteriologie zu lang und unglücklich zusammengestellt. Es ist besser, in Saprophyten und pathogene Bakterien einzuteilen. Die Art der Wendlerschen Einteilung muß den Anfänger verwirren.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Die Zeichnungen sind ein wenig schematisiert, aber vielleicht ist das für den Anfänger gut. Bei der Besprechung der Antikörper dagegen fehlt sehr dringend eine schematische Zeichnung.

Sehr nett und neuartig ist der Anhang, in dem 53, den Zahnarzt besonders interessierende mikroskopische Präparate besprochen werden. Soviel ich weiß, beschäftigt sich die Berlinische Verlagsanstalt auch mit der Herstellung mikroskopischer Präparate. Vielleicht stellt sie für diese 53 beschriebenen Präparate eine Sammelmappe her, damit der junge Zahnarzt jederzeit in der Lage ist, seine mikroskopischen Kenntnisse wieder aufzufrischen.

Der Grundpreis ist bei der Güte des Papiers sehr niedrig gehalten, die Lektüre ist empfehlenswert.

Curt Alfred Guttman (Charlottenburg).

Zeitschriften.

Deutsches Reich.

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Nr. 6.

Prof. Dr. Euler (Göttingen): Ueber die Wirkung von Borsäure als Zusatz zur Arsenikpaste.

Das Problem der Pulpenkauterisation mittels Arsen läßt bis heute noch zwei Fragen von praktischer Bedeutung offen: die Herabsetzung der pulpitischen Reizwirkung im Initialstadium der Einlage und die Verhütung einer apikalen Gewebeschädigung. Dem letztgenannten Thema hat sich neuerdings Euler wieder zugewendet. Er setzte der arsenigen Säure Borsäure zu und beobachtete die veränderte Wirkung im Tierexperiment und am Patienten. Bei der histologischen Untersuchung der Tierzähne fand er zunächst die Schröder'sche Beobachtung bestätigt, daß die Wirkung der einfachen Arsenik-Einlage sich nie auf die Pulpa beschränkt, sondern sich stets schon nach wenigen Tagen auch an der apikalen Wurzelhaut in Gestalt von Gefäßerweiterung, Gefäßwandveränderung usw. bemerkbar macht. „Bei der Verbindung von Borsäure mit Arsenik dagegen zeigt sich, daß die Demarkation im Gewebe eine viel schärfere und promptere ist, daß sie keinesfalls über das Foramen apicale hinausgeht und hier im Gegenteil statt zur Nekrose zur Anreicherung von Bindegewebe führt.“ — Bei Einlagen am Patienten mit Acid. boric. und Acid. arsenic. ana standen zwei Erscheinungen im Vordergrund, „eine ausgesprochene Verzögerung in der Arsenikwirkung und das fast vollständige Fehlen periodontitischer Reize.“ In einer Reihe von Fällen blieb eine Kauterisationswirkung überhaupt aus. Dagegen traten häufig erhebliche Schmerzen pulpitischer Art ein. Sie wurden in einer zweiten Versuchsreihe durch weiteren Zusatz von Novokain gemildert. — Die klinischen wie histologischen Beobachtungen führen zu dem Schluß, daß der Zusatz von Borsäure zu Arsenik eine ausgesprochene Einschränkung der gewebnekrotisierenden Wirkung der letzteren zur Folge hat. Eine befriedigende Erklärung hierfür findet Euler in seinen anschließenden theoretischen Erwägungen nicht. Auch betont er, daß er in der Borsäure keineswegs etwa den idealen Zusatz zum Arsenik gefunden haben will. Dies wird ja schon durch die erhöhte pulpitische Reizwirkung ausgeschlossen. Immerhin dürfte aber die Eulersche Mitteilung ein weiterer Schritt zur Lösung der Frage bedeuten. Einstweilen glaube ich jedoch im Sinne vieler Kollegen zu sprechen, wenn ich anstelle der arsenigen Säure den Gebrauch des zwar langsam wirkenden, dafür aber (bei richtiger Dosierung und Einlagedauer) kaum je zu einer apikalen periodontitischen Reizung führenden Scherbenkobalts empfehle.

Dr. A. Schlungbaum (Berlin): Erfahrungen bei der Verwendung der Cheko-Legierung Nr. 47.

Erster ausführlicher Bericht über Erfahrungen mit der Edellegerung Cheko Nr. 47 (Silber-Zinn-Platin) nach Schröder. Sie besitzt angeblich völlige Korrosionsfestigkeit. Ihre Verarbeitung bietet einige Schwierigkeiten. In dem vorliegenden (ersten) Teil der Arbeit wird genaue Anleitung gegeben, wie diese bei der Anfertigung von Kronen zu bewältigen sind.

Dr. Erich Baltz (Feuerbach-Stuttgart): Durch den Mastdarm geborenes Teratom des linken Ovariums. Inhalt zwei Zähne.

Hinweis auf einen im Zentralblatt für die gesamte Medizin 1922, Nr. 51, Abteilung Gynäkologie, beschriebenen Fall.

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1922, Heft 11.

Prof. Greve (Erlangen): Orale Sepsis und ihre Bedeutung für die allgemeine Pathologie.

Ueberblick über die Fischersche Lehre und ihre deutschen Kritiker, deren ablehnenden Standpunkt auch Greve sich anschließt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 40.

Priv.-Doz. Dr. Siegfried Gräff (Heidelberg): Die Zahnpulpa bei Allgemeinerkrankungen.

Untersuchungen am Sektionsmaterial des Pathologischen Universitätsinstituts. Karlesfreie Zähne wurden extrahiert, gehärtet, entkalkt, nach Einbettung geschnitten, gefärbt. Die Befunde wurden mit den in andern Organen erhobenen verglichen. In einem Falle von Amyloidose bei Tuberkulose konnte auch in der Pulpa eine amyloide Erkrankung eines größeren Arterienastes nachgewiesen werden, ebenso Einlagerung amyloider Substanz in die Media. In einem Falle seniler Demenz wurde allgemeine Ektasie der Pulpafäße gefunden, im Einklang mit der Ektasie der kleinen und größeren Arterien des ganzen Kreislaufs. Nach Strumektomie zeigte die Pulpa in großer Anzahl frische Blutungen, ebenso wie die anderen Organe. In einem Falle rekurrerender Endocarditis ließen sich in den kleinen Gefäßen der Pulpa des ersten unteren rechten Prämolaren Gram-positive Kokken nachweisen, zugleich mit einer bedeutenden Leukozytenansammlung. Eine Endocarditis lenta ergab in der Pulpa deutliche Ansammlung von Leukozyten. In zwei Fällen eitriger Meningitis konnte lebhaft Hyperämie der Pulpafäße und eine ausgesprochene Quellung der Grundsubstanz in der Wurzelpulpa nachgewiesen werden.

Curt Bejach (Berlin)

England

The Dental Record 1922, Nr. 9.

M. E. Jordan, D. D. S.: Behandlung bloßgelegter Pulpen von Milchzähnen.

Bei der Behandlung solcher Zähne muß der Zahnarzt sehr vorsichtig sein, um den kleinen Patienten keine Schmerzen zu bereiten und sie nicht abzuschrecken; daher ist auch kein Cofferdam anzulegen, sondern nur mit Servietten der Zahn trocken zu legen. Man amputiere die Pulpa, überschwemme die Wurzelkanäle mit Phenol (Antiformin). In einer folgenden Sitzung reinige man mit Wasserstoffsuperoxyd und fülle die Kammer mit einer steifen Pasta, bestehend aus gleichen Teilen Aluminiumoxyd, Thymol und Gyzerol, dem man die nötige Menge von Kalkpräzipitat hinzufügt. Sodann presse man durch Guttapercha die Paste in die Wurzelkanäle und fülle mit Kupferamalgam. Bei nekrotischer Pulpa müssen wiederholte Behandlungen mit Formokresol und Wasserstoffsuperoxyd eingeschaltet werden, bis kein Aufschäumen mehr stattfindet.

Th. P. Hinmann, D. D. S.: Unterscheidung von erhaltenen und verlorenen Zähnen.

Auch in England macht sich eine Reaktion gegen die kritiklose Extraktion aller pulpösen Zähne geltend. Es zeigte sich, daß nach der Entfernung solcher Zähne häufig keine Besserung der Erkrankung eintrat, als deren Urheber die betreffenden Zähne fälschlich beschuldigt wurden. Die Einführung der Röntgenstrahlen in unser Fach hat auch ihre Schattenseiten, indem manche Aerzte schonungslos alle Zähne extrahieren, bei denen der Röntgenbefund eine Veränderung an der Wurzelspitze zeigte. Wir müssen bedenken, daß bei pulpösen Zähnen das Zement noch immer vom Periodontium her ernährt wird, daß solche Zähne also nicht tot sind. Es ist eine sorgfältige Analyse des Röntgenbildes Bedingung, in welchem Zustande sich die Lamina dura und die Spongiosa befinden, und danach muß die Entscheidung getroffen werden, ob der Zahn sich erhalten läßt oder nicht.

W. A. Morrison: Einige Mittel zur Vorbeugung der Zahnkrankheiten.

Um auf diesem Gebiete Erfolge zu erzielen, müssen praktische Aerzte, Zahnärzte, Lehrer, Arbeitgeber, Pflegerinnen und die akademischen Institute zusammenarbeiten. Die Zahnärzte müssen eine entsprechende Ernährung und regelmäßigen Besuch bei sich behufs Inspektion des Gebisses verlangen; die praktischen Aerzte gleichfalls den Genuß harter, fibroser Nahrungsmittel zur mechanischen Reinigung der Zähne fordern. Die Lehrer sollen mündlich und schriftlich auf den Zusammenhang zwischen Mundhygiene und allgemeinen Gesundheitszustand aufmerksam machen. Die Vorstände von Körperschaften sollen Vorsorge treffen für geeignete Nahrungsmittel. Der Staat und die autonomen Körperschaften sollen die Zahnpflege, insbesondere im gefährlichen Alter von 5—10 Jahren, organisieren. Auch die Presse kann aufklärend wirken.

W. G. Spencer, M. S.: **Einige örtliche Folgen von Infektionen dentalen Ursprungs.**

Diese Arbeit zeigt neuerdings, welche große Aufmerksamkeit in England der „oral sepsis“ geschenkt wird. Spencer geht allerdings nicht auf die Allgemeinerkrankungen ein, sondern befaßt sich nur mit örtlichen Erkrankungen, die mit infizierten Zähnen in Beziehungen stehen. Dahin rechnet Zungenkrebs, insofern, als chronische Entzündungsprozesse an der Zunge häufig den Boden vorbereiten für Krebs, infektiöse Prozesse in den Speicheldrüsen, besonders in deren Ausführungsgängen, akute Eiterungen nach Extraktionen, besonders bei gleichzeitig vorhandener Alveolarpyorrhoe an anderen Zähnen. — Auch eine zweite Arbeit in derselben Zeitschrift (Dental sepsis and general diseases) beschäftigt sich mit derselben Frage und bespricht objektiv die gegenüberstehenden Meinungen von Schottmüller (Hamburg) und Fischer (Cincinnati). Ebenda befindet sich eine dritte diesbezügliche (kasuistische) Arbeit des Augenarztes Bircher-Hall (Birmingham), der einen Fall beiderseitiger retrookulärer Neuritis auf dentale Infektionsquelle zurückführt. Trotzdem nach Extraktion dreier Zähne langsame, aber stetige Besserung der Sehkraft eintrat, wirkte dieser Fall keineswegs überzeugend, denn der Röntgenbefund ergab so geringfügige Veränderungen an den Wurzelspitzen der Zähne (i. o. 4, 5 und i. u. 6), daß ein Zusammenhang mit der schweren Augenerkrankung unwahrscheinlich ist. Endlich gehört hierher eine Arbeit von H. Warren Crowe, gleichfalls unter dem Titel „Dental sepsis and general diseases“, die sich hauptsächlich mit dem Zusammenhang zwischen oraler Sepsis und Arthritis, Rheumatismus und Neuritis befaßt. Crowe hat an 500 Impfversuche mit dem Serum solcher Kranken vorgenommen und hierbei festgestellt, daß ein kausaler Zusammenhang viel seltener ist, als er von den Orthodoxen der „oral sepsis“ behauptet wird. Fink (Budweis).

The Dental Magazine 1922, Heft 9/10.

Edgar Thomas: **Einige Zahngeschichten.**

Die Einführung der Promotion hat auch in Deutschland der geschichtlichen Zahnheilkunde zu einer ihr gebührenden Würdigung verholfen. Thomas, der bereits eine Artikelserie: „Die Zähne und die Bibel“ im Dental Magazine veröffentlichte, unternimmt es, mit diesen Zeilen zunächst die Stellen aus der englischen Literatur bis tief ins Mittelalter hinein ausfindig zu machen, in denen von Zahnbürste, Zahnstocher, überhaupt von Werten der Zahnpflege die Rede ist.

Im zweiten Teil seiner Ausführungen gibt er uns interessante Aufklärungen, in welcher Weise gewisse exotische Völkerstämme sich mit ihrem Gebisse beschäftigen. Wir erfahren da, daß in Japan zum Beispiel die Bräute mit irgend einer Säure sich die Zähne dunkel färben. Man ist also in der Lage, an der Zahnfarbe dort zu erkennen, ob eine Dame verheiratet oder ledig ist. Daß auf Java und Ceylon das Kauen der Betelnüsse ebenfalls eine Schwarzfärbung des Gebisses hervorruft, ist ja allgemein bekannt. Auch die Arcanuf wirkt ähnlich. Bei gewissen Einwohnern von Cochinchina ist es Brauch, den Zähnen unterschiedliche Farbe zu geben.

Bei den Madagassen hingegen findet man wunderbar weiße Zähne, eine Folge des Gebrauchs der Iainigo, einer einheimischen Pflanze. Der Autor spricht des Weiteren von den blendend weißen Zähnen der Hottentotten, Kaffern und Mahees. Zum Schluß erwähnt er die bei Westaustralien und Sandwichinsulanern vorkommenden Selbst-

verstümmelungen, bestehend in dem Ausschlagen von Vorderzähnen, bei letzteren auf irgend einem Aberglauben beruhend. Ehrmann (Bad Nauheim).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Pacific Dental Gazette 1922, Nr. 2.

Robert Wiener, M. D., D. D. S., (New York): **Neuralgie und Odontalgie.**

Die Abhandlung ist in 7 Abschnitte eingeteilt: 1. Definition. 2. Odontalgie. 3. Ursachen und Schmerzpunkte. 4. Lähmung des Quintus. 5. Lähmung des Facialis. 6. Symptome. 7. Behandlung. Da dieselbe aber im großen und ganzen nur den deutschen Zahnärzten Bekanntes enthält, so können wir uns darauf beschränken, einige besonders bemerkenswerte Punkte kurz wiederzugeben.

In erster Linie ist eine vom Verfasser referierte Mitteilung von Sewill (Brit. Medical Journal, 16. Jan. 1897) zu erwähnen, der über zwei Fälle von nach seiner Ansicht „durch den Verlust der Zähne“ verursachter, auf den dritten Ast beschränkter Trigeminusneuralgie berichtete, die beide durch Einsetzen gut passender, ganzer Gebisse geheilt werden konnten; wurden die letzteren nur wenige Tage nicht getragen, so stellte sich ein Rezidiv ein. Nach Sewill läßt sich die Entstehung der Neuralgie in diesen beiden Fällen vielleicht auf einen durch eine abnorme Stellung der Kiefergelenke infolge des Verlustes aller Zähne verursachten Zug auf den dritten Ast zurückführen.

Dr. Sidney Philipps stellt in der Londoner klinischen Gesellschaft eine Frau mit Paralyse des linken Quintus mit folgenden Symptomen vor: Anästhesie und Analgesie der linken Seite der Wange und des harten und weichen Gaumen; Unempfindlichkeit der Zähne auf Druck und Lockerung verschiedener derselben; Gefühllosigkeit der linken Seite der Zunge und Verlust des Geschmacks, so daß Strychnin, Zucker und Salz nicht erkannt werden konnten; Verlust der Geruchsempfindung in der linken Nasenhälfte mit konstantem dünnem, blutwässrigem Ausfluß und häufigem Nasenbluten; Infektion der linken Conjunctiva mit teilweiser Trübung der Oberfläche der Cornea, wenn keine Schutzbrille getragen wurde, und selbst beim Tragen einer solchen wuchsen Blutgefäßschlingen über die Cornea, wogegen Atropin gegeben wurde; mangelhaftes Sehen mit dem linken Auge.

Nach F. Schultze soll bei peripherer Facialisparalyse der Zungengrund auf der erkrankten Seite sowohl beim Stillliegen als auch beim Herausrecken der Zunge ein niedrigeres Niveau aufweisen, als auf der gesunden Seite, welche Tatsache dieser Autor mit einer Mitbeteiligung des Musculus stylohyoideus und des hinteren Bauches des Musculus digastricus zu erklären sucht.

Auch Affektionen des Nervus acusticus sollen nach Wiener häufig durch Zahnkrankheiten verursacht werden. „Es sind Fälle von Taubheit infolge von Pulpa- und Wurzelhauterkrankungen, besonders aber infolge von Hyperzementose berichtet worden. Schon lange bestehende Taubheit ist durch die Extraktion kranker Zähne merklich gebessert worden.“

Kommt bei Neuralgie z. B. des Ramus supraorbitalis des Trigeminus ein Analgeticum in Frage, so ist nach Verfasser Morphium und zwar subkutan, direkt über dem Verlaufe des schmerzenden Nerven injiziert, das beste Mittel, da es nicht nur unmittelbar die Schmerzen beseitigt, sondern in vielen Fällen auch der Wiederkehr der Schmerzparoxysmen vorbeugt.

Bennett A. Feldmann, D. D. S., (New York): **Das Radiogramm als diagnostisches Hilfsmittel.**

1. Radiogramme sollen nicht überellt, wie z. B. in den geschäftsmäßigen X-Strahlen-Laboratorium aufgenommen werden.

2. In zweifelhaften Fällen sollen Radiogramme in verschiedenen Winkeln aufgenommen werden.

3. Nur jemand, der mit der Diagnostizierung pathologischer Zustände in der Mundhöhle genau vertraut ist, sollte die Radiogramme aufnehmen, um durch klinische Beobachtung und sorgfältige Prüfung die Genauigkeit der Bilder kontrollieren zu können. Verfasser erwähnt dann noch besonders, daß das Foramen mentale, das Foramen incisivum, der Sinus maxillaris und andere natürliche Oeffnungen ebenfalls Schatten werfen können. Auch Milchzähne mit Wurzelresorption zeigen auf dem Radiogramm, in der Umgebung der Wurzel, dunkle Schatten. Niemeyer (Delmenhorst).

The International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiography 1922, Nr. 8.

T. G. Duckworth, D.D.S. (San Antonio, Texas): **Ziele der orthodontischen Behandlung.**

Einleitend befaßt sich D. mit der Klassifizierung, Aetiologie und Diagnose der Gebißanomalien. Als Ziele der Behandlung nennt er: Herstellung der normalen Artikulation, Verschönerung der Gesichtszüge, Beseitigung der Mundatmung. Er befürwortet eine frühzeitige Behandlung, da dann oft nur eine geringe Unterstützung der normalen Entwicklungsvorgänge nötig ist.

William Roy Humphrey, D.D.S. (Denver, Colo.): **Winke für die Patientenbehandlung.**

H. legt größtes Gewicht auf die psychische Behandlung der kleinen Patienten. Diese ist nach ihm die Grundbedingung für eine erfolgreiche Durchführung der orthodontischen Maßnahmen.

Jos. D. Eby (New York, N. Y.): **Der Howard-Modellhobel und die dazugehörigen Meßinstrumente.**

Der Hobel ist ein Schneidzylinder, der durch elektrischen Antrieb zur Rotation gebracht wird. Die Bearbeitung des Modells kann auf allen Seiten erfolgen. In einer bestimmten Entfernung von der Kauebene wird vor dem Abhobeln auf den Umfang des Modells die Markierung angebracht, bis zu welcher das Abhobeln erfolgen soll.

Bernhard Wolf Weinberger, D.D.S. (New York): **Geschichte der Orthodontie.**

An Hand von Lehrbüchern, Veröffentlichungen und Vorträgen der verschiedensten Autoren wird die Entwicklung der Orthodontie besprochen.

B. S. Deuzer, M.D. (New York): **Die Größe des kindlichen Gaumens.**

D. benützt zur Feststellung der Größe drei Maße: Die Gaumenhöhe, die Abstände der Alveolarränder voneinander als Gaumenweite, die Abstände der Alveolarränder von der Raphe. Die Messungen werden an Gipsmodellen mit einem eigens hierzu konstruierten Apparat vorgenommen. Bei den Messungen schenkte er dem gleichzeitigen Vorkommen von Gebißanomalien besondere Aufmerksamkeit.

Dr. J. D. Meaplin (San Francisco, Calif.): **Notwendigkeit der Radiographie für den Zahnarzt.**

M. betont die Wichtigkeit der Röntgenogramme in vielen Fällen. Neben den Kosten für Installation und Anschaffung des Apparates muß bei der Berechnung der Rentabilität auch Raum, aufgewendete Zeit und Bedienung berücksichtigt werden. Auch die Technik muß gründlich erlernt werden.

Plazierung und Fixation der Filme im Munde.

Durch viele Bilder wird die Lage und Fixation der Filme bei den einzelnen Aufnahmen erläutert.

Radiodontische Winke.

Täuschung und Perspektive.

Es wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, die Radiogramme kritisch zu betrachten, da durch die Projektion falsche Bilder entstehen können. Aufnahmen in verschiedenen Ebenen und stereoskopische Aufnahmen können dieser Gefahr vorbeugen.
Oehrlein (Heidelberg).

Dental Cosmos 1922, Nr. 3-6.

Shipley and Park: **Rachitis und rachitisähnliche Erkrankungen bei Ratten, durch mangelhaft zusammengesetzte Nahrung hervorgerufen.**

Die Verfasser veranlassen Störungen in der Knochen- und sonstigen Organentwicklung bei Ratten durch bestimmt zusammengesetzte Nahrung, in der neben Vitaminen, Kalk und andere wesentliche Nahrungsstoffe fehlen. Sie geben ein bestimmtes Rezept an, durch das sie rachitisähnliche Erkrankungen hervorgerufen haben und zwar: Weizen 33, Mais 33, gequollener Weizen 15, NaCl 1,0, CaCO₃ 3,0.

Mc. L'ern: **Brückenarbeiten.**

Beschreibung einer praktischen Methode, bei der die einzelnen Brückenglieder durch Röhrenzähne gebildet werden, deren Kaufläche abgeschliffen und durch Gold ersetzt ist.

Howard Mummery: **Zahnärztliche histologische Studien Nr. 5. Die epithelalen Reste oder sogenannten Serreschen Drüsen.**

Die Serreschen Drüsen scheinen identisch zu sein mit den epithelialen Scheiben oder globes épidermiques.

Hermann Ausubel: **Einige mechanische Betrachtungen über die chirurgische Praxis mit besonderer Berücksichtigung des Gebrauches von Elevatoren.**

Ausführliche Beschreibung der Extraktionstechnik mit Zwischenfällen und Nachbehandlung.

Galvin Woodworth: **Abnehmbare Brückenarbeiten mit gegossenen Bügeln.**

Ausführliche Beschreibung der Technik mit Beifügung von einzelnen Fällen, die durch übersichtliche Abbildungen erläutert werden.

Leon Harris: **Gesichtsschwellungen und ihre Ursachen, Diagnose und Behandlung.**

Es ist besonders auf Neubildungen, verlagerte Zähne und Parotitis zu achten.

Joseph Clauder: **Novokain-Dermatitis.**

Beschreibung einiger Fälle, wo bei Zahnärzten infolge Idiosynkrasie eine akute Dermatitis an den Händen auftrat.

Henry Gaskill: **Fragliche Novokain-Dermatitis unter Zahnärzten.**

Angabe mehrerer Krankengeschichten. Als Medikament wird empfohlen: 25 Proz. Lanolin, 25 Proz. Petrolat werden im Wasserbad gelöst, 2 Proz. Karbolsäure zugesetzt und gemischt; nach Abkühlen mit einer kleinen Menge die affizierte Hautstelle einreiben.

Alonzo Nodine: **Die chirurgische Entfernung der Infektionsherde an den Kiefern unter örtlicher Betäubung.**

Ausführliche Literaturangabe über das in Amerika sehr aktuelle Thema.

S. Silverman: **Chirurgische Krankengeschichten.**

Krankengeschichte eines Patienten, der beim Fußballspiel den Kiefer gebrochen hat.

John Mc. Clelland: **Bemerkungen über die Anlage von bakteriologischen Kulturen.**

Empfehlung eines neuen Instrumentariums, das dem Praktiker die bakteriologischen Arbeiten erleichtert.

In der Uebersicht über die fortlaufende zahnärztliche Literatur werden folgende Arbeiten kurz referiert:

Histopathologie der Wurzelspitze bei nur teilweiser Füllung des Kanals; chronische Arthritis; Lungengangrän durch Spirochäten; die Rolle der Karies bei Tuberkulose; Trigeminus-Neuralgie; Gingivitis; follikuläre oder Wurzelzyste; Behandlung der infizierten Wurzelkanäle; Entfernung von Jodflecken; merkuriale Tonsillitis; Blutbild bei Skorbut; Calcium im Blut von Schwangeren; Operationen von Hasenscharten mit ihrer Beziehung zur Nase; prophylaktische Behandlung bei Verletzung mit Radium.

Ales Hredlicka: **Die Ursache der Malokklusion.**

Die Ursachen können angeboren, vererbt, individuell oder phylogenetisch bedingt sein.

Michael Davis: **Soziale Zahnheilkunde.**

Der Artikel beschäftigt sich mit der Tätigkeit der Zahnärzte für das Wohl des gesamten Volkes mit sehr interessanten Vorschlägen und Zahlen, die besonders für amerikanische Verhältnisse maßgebend sind.

P. Roller: **Ein Fall von verlagertem dritten Molaren als Ursache von Augenstörungen.**

Ausgesprochene Iritis des linken Auges mit heftigen Schmerzen, die beinahe Selbstmord veranlaßt hätten. Röntgenaufnahme ergab einen nicht durchgebrochenen dritten Molaren im Unterkiefer mit nekrotischer (?) Krone und toter Pulpa. Nach Entfernung des Zahnes verschwinden die Symptome und sind auch nach zwei Jahren nicht wieder aufgetreten.

H. Kauffer: **Mundentzündungen und ihre Prognosen.**

Vor der Behandlung einer chronischen Infektion sollte von der infizierten Zone eine Kultur und Vaccine angelegt werden.

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

29. April 1923

Nr. 3

Neue Zahnbürstenformen.

Von Professor Dr. W. Bruck (Breslau).

Zu den Aufgaben der konservierenden Zahnheilkunde gehört nicht nur, wie fälschlicherweise noch immer vielfach angenommen wird, die Beseitigung kariöser Defekte an den Zähnen, sondern auch die vielleicht nicht weniger wichtige Unterweisung der Patienten, wie sich die Entstehung solcher kariöser Prozesse und die Bildung des ohne zahnärztliche Hilfe nicht entfernbaren Zahnsteins durch eine vernunftgemäße Pflege des Mundes und der Zähne vermeiden läßt.

Leider wird seitens der Zahnärzte auf diesen Punkt nicht genügend Wert gelegt, und das scheint mir auch der Grund dafür zu sein, daß die Hilfsmittel, welche zur Zahnpflege Verwendung finden, — ich denke hierbei besonders an die Zahnbürsten, — mit wenigen Ausnahmen durchaus nicht den anatomischen Verhältnissen im Munde Rechnung tragen, zur wirklich gründlichen und sachgemäßen Reinigung der Zähne infolgedessen durchaus ungeeignet sind.

Abgesehen von einigen Spezialmodellen, welche jedoch eine allgemeine Verbreitung nicht gefunden haben, werden die Zahnbürsten von den einschlägigen Fabriken meist in der seit Jahrzehnten üblichen Form hergestellt, unbekümmert darum, ob sie sich zur Reinigung der Zähne — wohlgernekt aller Zähne — eignen oder nicht.

Es wäre unrecht, den Fabrikanten daraus einen Vorwurf zu machen, denn von ihnen ist eine Kenntnis der anatomischen Verhältnisse der Kiefer billigerweise nicht zu verlangen. Wohl aber hätte der in diesen Fragen sachverständige Zahnarzt die Pflicht, darauf zu dringen, daß Modelle von Zahnbürsten in den Handel kommen, mit denen es möglich ist, alle Stellen im Munde, auch die versteckt liegenden, beim Reinigen der Zähne mühelos zu erreichen.

Ich habe mich lange Zeit mit diesen Dingen beschäftigt und glaube, jetzt in der Lage zu sein, zur Lösung dieser wichtigen Frage einen brauchbaren Vorschlag machen zu können.

Wenn wir die anatomische Form der Kiefer betrachten, wird es uns zunächst sofort klar, daß es unmöglich ist, mit einer geraden Zahnbürste, wie sie im Handel allgemein verbreitet ist (Abb. 1), eine gründliche Reinigung der Zähne

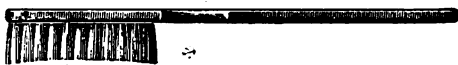


Abb. 1.

vorzunehmen. Ist der Bürstengriff, was selten der Fall ist, gebogen, so ist es zwar möglich, eine Zahnfläche gründlich zu reinigen, es wird aber niemals möglich sein, Außen- und Innenflächen der Zähne mit einer Bürste allein sachgemäß zu reinigen.

Hierin liegt der Hauptfehler der heute geübten Zahnpflege.

Es sind also zu einer sachgemäßen Reinigung der Zähne zwei Bürsten unbedingt erforderlich, eine für die Innen-, die zweite für die Außenfläche. Setzt man voraus, daß die Lebensdauer einer gut gearbeiteten Zahnbürste im Durchschnitt ein Jahr beträgt — es kommt natürlich dabei die verschiedenartig starke Inanspruchnahme der Bürste in Betracht, — so würde der einzige Nachteil der sein, daß man auf einmal zwei Bürsten anschaffen müßte, deren Lebensdauer dafür aber eine doppelt so lange wäre. Die Ausgabe ist deshalb nur scheinbar eine größere.

Meine vielfachen Versuche, bei denen ich in dankenswerter Weise durch eine der größten deutschen Bürstenfabriken unterstützt wurde, brachten mich dazu, einige ganz neuartige Modelle zu konstruieren, bei denen ich vor allen

Dingen die Nutzleistung der Bürste wesentlich zu erhöhen bestrebt war*). Ausgehend von der wohl nicht zu bestreitenen Tatsache, daß eine Bürste, bei welcher die Borsten in der Verlängerung des Griffes angebracht sind, immer beim Gebrauch im Munde tote Winkel hinterläßt, in denen sich — ich denke hier besonders an die Bukkal- und Lingualflächen der letzten Molaren — nicht entfernbare Speisereste und Mundschleim festsetzen, die, wie wir das täglich in der Praxis beobachten können, besonders an den Wangenflächen zu tiefgehenden Zerstörungen führen, konstruierte ich meine Bürsten nach anderen Grundsätzen. (Abb. 2.)



Abb. 2.

Ich stellte zunächst den Bürstengriff „hochkant“, d. h. im rechten Winkel zur eigentlichen Bürstenfläche, wodurch eine bessere Führung ermöglicht wird, weil der Bürstengriff dadurch fester in der Hand liegt. Und ferner wendete ich das Prinzip der Scheuerbürste auf diese Zahnbürsten an, indem ich den Griff in der Mitte der Bürstenfläche befestigen ließ, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, die beim Bürsten verwendete Kraft auf die ganze Bürstenfläche zu verteilen und nicht mehr, wie bisher, nur auf den dem Griff zugewandten Teil. Ferner wurden die Bürstenflächen nach den Kieferbogen geformt und zur Erhöhung der Reinigungsmöglichkeit gerade der versteckt liegenden Zahnflächen an ihren Enden mit längeren Borsten versehen. Ich glaube, daß mit diesen beiden Bürstenmodellen, die in bezug auf ihre Biegungen lange Zeit hindurch ausprobiert und immer wieder verbessert wurden, eine wirklich sachgemäße Reinigung der Zähne und eine wirksame Zahnpflege möglich ist.

Ich möchte aber auch noch auf einen weiteren wichtigen Vorteil hinweisen, den diese Zahnbürsten haben. Ursprünglich wollte ich auch noch besondere Modelle für Patienten, welche Brückenarbeiten tragen, konstruieren, da erfahrungsgemäß die Reinigungsmöglichkeit der Brücken viel zu wünschen übrig läßt. Es stellte sich jedoch heraus, daß die für die Innenfläche der Zähne konstruierte Bürste vollkommen den gewünschten Zweck erreicht.

Außer diesen beiden Modellen gelangt noch ein drittes Modell in den Handel (Abb. 3), eine Spezialbürste für Patienten mit Alveolarpyorrhoe. Wir alle wissen, wieviel Zähne durch diese Erkrankung zugrunde gehen. Jeder gewissenhafte Zahnarzt ist bestrebt, durch meist langwierige Behandlung, die gelockerten Zähne zu retten. Der Erfolg unserer Arbeit wird aber durch den sich immer wieder, und oft in kürzester

*) Herstellerin dieser Bürsten ist die Aktiengesellschaft für Bürstenindustrie Striegau (Schlesien).

Zeit, besonders an den Lingualflächen der Unterzähne erneuernden Zahnstein illusorisch gemacht. Diese Zahnflächen können mit den im Handel befindlichen Bürsten überhaupt nicht ordentlich gereinigt werden. Deshalb erschien es mir wichtig, eine Bürste zu konstruieren, welche zur ausschließ-

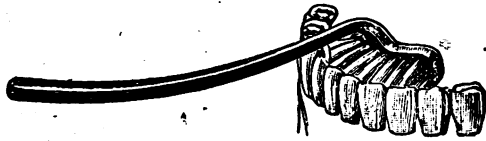


Abb. 3.

lichen Reinigung der lingualen Flächen der Vorderzähne dient und dem Patienten vom Zahnarzt verordnet werden soll. Ich glaube, in diesem Modell auch für diesen Fall eine geeignete Form gefunden zu haben, welche ebenfalls Patienten mit Stützapparaten die Reinigung der von dem Apparat nicht bedeckten Zahnflächen ermöglicht.

Diese drei Bürsten werden, wie ich hoffe, bei dem regen Interesse der vielen Zahnärzte, welche sich bereits damit befassen, ihre Patienten auch über die notwendige Pflege ihrer Zähne aufzuklären, brauchbare Hilfsmittel zur Erreichung dieses Zweckes bilden.

Ueber meine dem Abschluß nahen Versuche, ein zahnsteinlösendes Mittel zu finden, welches die Brauchbarkeit dieser Bürsten noch zu erhöhen imstande ist, hoffe ich demnächst berichten zu können.

Zur Frage der sogenannten Equipments.

Von Privatdozent Dr. Wustrow (Erlangen).

In neuerer Zeit ist außerordentlich oft die Rede gewesen von einer Zusammenlegung der einzelnen Teile, die der Zahnarzt zur Ausübung seiner Tätigkeit gebraucht. Besonders in amerikanischen Zeitschriften ist sehr viel gesprochen von dem von Ritter in den Handel gebrachten sogenannten Equipment. Dieses Equipment stellt eine Zusammenfassung von Bohrmaschine, Speinapf, Instrumententischchen und elektrischen Apparaten dar. Es könnte sein, daß bei dem eleganten Aussehen, welches einer solchen Einrichtung (Equipment), wie sie Ritter in den Handel gebracht hat, gegeben worden ist, auch in Deutschland in Fachkreisen die Absicht entstünde, solche Apparate in der Praxis zu verwenden. Bei den außerordentlich hohen Kosten, die selbstverständlich solche Apparate ausmachen, scheint es vielleicht nicht unangebracht zu sein, auf die Nachteile hinzuweisen, die eine solche Zusammenfassung birgt. Der Vorteil einer solchen Zusammenstellung liegt wohl hauptsächlich in dem Aussehen. Das allerdings ist bestechend genug. Wenn dennoch darauf hingewiesen werden muß, daß man in Deutschland eine solche Zusammenlegung, wie sie das Rittersche Equipment darstellt, wohl als nicht wünschenswert bezeichnen muß, so geschieht es deshalb, um

1. die deutsche Industrie davor zu bewahren, kostspielige Experimente zum Zwecke der Zusammenstellung ähnlicher Apparate, wie sie Ritter in den Handel gebracht hat, zu machen, und

2. um die Bedenken zu nennen, die gegen solche Equipments wohl nicht unausgesprochen bleiben dürfen, ehe auch in Deutschland Kollegen zu Ausgaben veranlaßt werden, die ihnen sicher manche Enttäuschung bereiten werden.

Es sei ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, daß schon vor Jahren im Frieden auch in Deutschland solche Zusammenlegungen der genannten Apparate versucht worden sind. Die deutsche Industrie ist jedoch sehr bald wieder davon abgekommen, weil sie sich als unpraktisch erwiesen haben.

Gegen die Herstellung und die Anschaffung solcher Equipments bestehen vor allen Dingen folgende Bedenken:

1. Der Speinapf gehört immer zum Stuhl, er muß mit diesem in möglichst unverrückbarer Stellung verbunden sein. Bei Veränderung des Stuhles muß derselbe mitgenommen werden.

2. Eine Zusammenfassung von Speinapf, Bohrmaschine, Kauter, Endoskopie usw. ist unpraktisch, weil bei Reparaturbedürftigkeit eines Teiles zugleich mit dem Ausfall des gesamten Instrumentariums gerechnet werden muß.

3. Befindet sich das Instrumententischchen zugleich als Träger der Stromquellen und Einschaltvorrichtungen der

elektrischen Apparate mit der Bohrmaschine und dem Speinapf in irgend einer Zusammenfassung, so wird

a) das Instrumententischchen seiner eigentlichen Bestimmung entzogen. Es kann dann nicht als Ablegeort von Handinstrumenten während der Behandlung dienen,

b) es muß, wenn der Tisch dennoch zum genannten Zwecke verwendet wird, die Hygiene leiden, denn ein Instrumententisch muß im medizinischen Sinne sauber gehalten werden können.

4. Eine Zusammenfassung der Bohrmaschine, Endoskopie, Kauterisation usw. hat nur Wert für Demonstrationszwecke, wo es nötig werden kann, die Apparate von einer Stelle an die andere zu bringen.

5. Eine Zusammenfassung der genannten Instrumente ist in der Gegenwart doppelt abzuraten, da der Anfänger selten, zugleich alle Apparate auf einmal anschaffen wird, sondern in den meisten Fällen die Apparate nach und nach kaufen muß.

Das wäre also in großen Umrissen das, was sich wohl gegen solche Zusammenfassungen der genannten Apparate sagen ließe.

Zugleich geht aus den erwähnten Punkten hervor, daß natürlich für Demonstrationszwecke (Fortbildungskurse) eine solche Zusammenfassung, wie sie die erwähnten Equipments zeigen, nicht ungeeignet sein würde.

Versuche mit der 2% Novokain-Lösung der Merz-Werke.

Von Zahnarzt Dr. Faußner (Rosenheim, Oberbayern).

Anschließend an meine Dissertation „Anästhetica dolorosa“ baute ich die Versuche mit einem mich sehr zufriedenstellenden Anästheticum weiter aus.

Es wurden mit der „Merz“-Lösung 500 Injektionen gemacht. 314 zur Extraktion; 212 im Oberkiefer, in 177 Fällen wurde eine vollständig schmerzlose Extraktion erzielt. 102 im Unterkiefer, davon 37 Injektionen am Foramen mandibulare; 11 Versager. 110 zur Dentinanästhesie; 18 nicht zufriedenstellend. 76 zur Pulpenanästhesie; In 12 Fällen war eine schmerzlose Pulpenexstirpation nicht möglich. Vergiftungserscheinungen (Herzklopfen, Schwindelgefühl, stoßweises Atmen, Blässe, Zittern in den Extremitäten, weicher Puls) unmittelbar im Anschluß an die Injektion (von 500) 67; sämtliche Fälle durchweg leichter Art. Nebenerscheinungen (Nachschmerzen und Schwellungen) 71. In 5 Fällen klagten die Patienten über Nachschmerzen nach 48 Stunden. In 7 Fällen traten Schwellungen auf, die länger als 24 Stunden anhielten.

Die Versuche wurden angestellt an Patienten im Alter von 11 bis 64 Jahren. Die Menge der Flüssigkeit war 1 bis 4 Kubikzentimeter. Der Puls (sofort nach der Injektion) 56 bis 118. Blutung in allen Fällen: reichlich.

Kleine Nachrichten.

Preglsche Jodlösung. Durch die pharmazeutische Presse ging jüngst eine Veröffentlichung von Dr. Herrmann (Breslau), welcher in dem Institut des Prof. Rupp die Preglsche Jodlösung (Presojod) zu analysieren und herzustellen versucht hat. (Apothekerzeitung 1922, Seite 203.) Die Zusammensetzung der von ihm hergestellten Jodsodalösung, die der Preglschen Jodlösung entsprechen sollte, haben die Cedentawerke dem Erfinder der Preglschen Jodlösung, Prof. Pregl (Graz), zur Begutachtung vorgelegt. Professor Pregl äußerte sich folgendermaßen: „Die von Dr. Herrmann zusammengesetzte Jodsodalösung entspricht nicht meiner Preglschen Jodlösung. Gerade in den wesentlichsten und Haupteigenschaften weicht sie erheblich von meiner Jodlösung ab. Der Hersteller befindet sich auf einem gefährlichen Irrwege, da die Jodsodalösung zwar vielleicht isoton ist, jedoch nicht die Eigenschaft der unbedingten Ungefährlichkeit aufweist. Ich warne nicht allein vor der Herstellung dieser Lösung durch andere als wissenschaftlich ausdrücklich bewährte Kräfte, da sich weder dieses Präparat, vor allen Dingen aber die Original-Jodlösung, nicht zur magistralen Herstellung eignet und warne insbesondere vor der Verwendung der Jod-Soda-Lösung.“

welche nach meiner Ansicht in ihrer Reaktion Lebensgefahr nicht ausschließt." Die nach dem Verfahren Prof. Pregls hergestellte Originallösung (Presojod) wird von den Cedentawerken A.-G., Berlin NO 55, hergestellt. Die Lieferschwierigkeiten sind behoben.

Bezugsquellen-Nachweis.

Anfragen.

11. In welchem Dentaldepot ist die Tropfpipette von Rohrer zu haben? Dr. Paul (Deutsch Lissa).

12. Kann mir einer der Herren Kollegen sagen, wer in Dortmund oder nächster Nähe eine durchgebrannte elektrische Bohrmaschine neu wickelt? Dr. Landau (Dortmund).

13. Wer stellt das Bryantsche Instrumentarium für Cramponzahnreparatur her, oder wer liefert es?

Privatdozent Dr. Türkeim, Hamburg, Colonnaden 96.

14. Wer liefert Anlage für konstante Warmluft zum Anschluß an vorhandenes Schaltbrett, 110 Volt Gleichstrom? Kompressor oder nur Druckschlauch mit Ansatz.

Hofzahnarzt Dr. Knoche, München, Leopoldstr. 38.

Antworten.

Zu 41. Unsere elektrischen Vulkanisatoren haben sich seit Jahren bestens bewährt; daher verfügen wir über die nötigen Erfahrungen, einen Vulkanisierkessel zum elektrischen Betrieb umzubauen. Unsere elektrischen Vulkanisierapparate sind regulierbar und werden so eingestellt, daß sie auf einer Temperatur von etwa 160° stehen bleiben. Automatisch schalten sie sich nicht aus, sondern es muß nach bestimmter Zeitdauer die Stromzufuhr unterbrochen werden. Preisangabe ist bei den heutigen Verhältnissen durchweg unmöglich.

Elektrodental Fischer & Rittner G. m. b. H.,
Dresden-N 6, Königstraße 12.

Zu 1. Eine praktische Kartenbuchführung (Methode nach Dr. S. H. Guilford) welche infolge der einfachen Handhabung und großen Uebersicht bei Zahnärzten sehr beliebt ist, ist zu haben bei Brüder Fuchs, Berlin W 50, Tauentzienstr. 7b.

Zu 4. Auf die Anfrage nach einer Wärmequelle für Löt- und Zinnarbeiten empfehle ich Schapers Benzin-Gasgenerator. Der Apparat ist außerordentlich einfach in seiner Handhabung, vollständig geruchlos und entwickelt eine Flamme, die regulierbar ist von der feinsten Stichflamme bis zur großen Brauseflamme. Er verdient vor einer Azetylgasanlage zweifellos den Vorzug, einmal, weil er ein Gas entwickelt, das im Gegensatz zu Azetylen völlig geruch- und rußfrei ist, das andere Mal, weil er keiner besonderen Anlage bedarf und der Betriebsstoff überall erhältlich ist. Ich möchte sogar den Apparat dem Leuchtgas vorziehen, da das entwickelte Gas reiner ist und daher Metalle nicht angreift und weil außerdem eine stärkere Heizkraft entwickelt wird als mit Leuchtgas. Jedenfalls kann ich Schapers Benzin-Gasgenerator empfehlen.

Dr. med. dent. Richard.

* Zu 5. Schwarze Guttapercha für Obturatoren haben wir vorrätig.

Schießer & Bergner (Frankfurt a. Main, Zeil 100).

Zu 6. Kerrs Aufreiber mit kurzem Griff haben wir vorrätig.

Schießer & Bergner (Frankfurt a. Main, Zeil 100).

Zu 6. Sonden mit kurzem Griff (System Kerr) liefert Zahnhaus Momber (Dresden).

Zu 10. Eine fabrikationsmäßige Auffrischung des Kautschuks ist bei dem geringen Quantum, das in Frage kommt, ziemlich ausgeschlossen. Da es sich immer nur um kleine Mengen handeln kann, würden die Kosten in keinem Verhältnis zum Werte der Ware stehen. Ein wirklich guter Kautschuk, der durch schlechtes Lagern hart geworden ist, bekommt selbst nach Jahren durch ein längeres und höheres Erwärmen vor der Verarbeitung die zum Stopfen genügende Weichheit wieder. Bei einem brüchig gewordenen, schlechten Kautschuk, wo das höhere Erwärmen nichts hilft, dürfte mit fabrikationsmäßiger Auffrischung auch nichts zu erreichen sein.

Wilhelm Schaper, Zahnhaus und Fabrik, Dresden-A. III,
Prager Straße 28.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731.

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Laboratoriumskurse. 286.
Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

„Saxonia“-Zähne

(Fabrikat C. M. Nutschenreuther) Zahnfabrik Radeberg/Sa.

sind durch die Dental-Depots zu beziehen. Wo nicht erhältlich, bitten wir, Bestellungen bei uns direkt aufzugeben. Wir werden dann für prompte Lieferung Sorge tragen.

„SAXONIA“ Dental-Verkaufsgesellschaft A.-G.
jetzt nur: Dresden-A., Wiener Straße 20. 2335*



162

Soeben erschien in unserem Verlage:

Dr. Paul Oppler (Berlin)

Grundzüge der Orthodontie

263 Seiten mit 275 Abbildungen.

Preis gebunden, Grundzahl 10,— Mark*).

In diesem Buch legt ein anerkannter Orthodontist das Ergebnis langjähriger Studien und praktischer Erfahrungen nieder. Eine umfangreiche orthodontische Praxis und eine ausgedehnte Lehrtätigkeit sind die Grundlagen, auf denen dieses für den Praktiker bestimmte Buch aufgebaut ist. Es ist nicht für den Spezialisten allein geschrieben.

Es soll vielmehr den in der allgemeinen Praxis stehenden Zahnarzt befähigen, sich mit Erfolg der Behandlung kieferorthopädischer Fälle anzunehmen.

*) Teuerungszahl 2000

Den Ladenpreis errechnet man durch Vervielfachen des Grundpreises mit der Teuerungszahl

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H.
Berlin NW 23.

Neue Wege in der Gummimattenherstellung. Die Firma A. Kokotek & Co., Berlin NW 40, bringt neue Gummimatten in den Handel, die sich durch gefällige Muster und ihre Güte auszeichnen. Der für die Matte verwendete Gummi ist elastisch, die Leinenunterlage besteht aus feinen Fäden. Die Matten werden rund und viereckig, mit und ohne Loch, ein- und mehrfarbig, je nach Wunsch des Bestellers, geliefert. Näheres ist aus der Ankündigung im heutigen Heft ersichtlich.

In dem Beilagenhinweis der Ascher-Gesellschaft m. b. H., Berlin, in der vorigen Nummer dieses Blattes ist versehenentlich die Firma R. Chevski, Beyrouth-Türkei als Generalvertreter für die Türkei mit angegeben. Die Firma hat die Generalvertretung jedoch nicht.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft 400 M. Monatl. Bezugspreis freibl. 600 M. Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 600 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 „ „ „ „ „ „ „ „ 2.—
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. —,75
2 „ „ „ „ „ „ „ „ 1,50;
in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeihöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 250.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 13. Mai 1923

Nr. 19/20

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

- Aufsätze:** Privatdozent Dr. Hans Türkheim (Hamburg): Ueber das Wesen der Karies. S. 145.
Dr. Alfred Kneucker (Wien): Ein Fall von Situs dentis inversus. S. 149.
Dr. W. Balters (Bonn): Die weitere Entwicklung des Artikulationsproblems. S. 149.
Dr. Fehr (Radeberg i. Sa.): Bemerkungen zu dem Aufsatz von Balters. S. 150.
Dr. Dickoré (Gelsenkirchen): Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken. S. 151.
Dr. Hugo Trebitsch (Wien): Totaler Zahnersatz bei Bläsern. S. 151.
Universitätsnachrichten: Greifswald. S. 151. — Würzburg. Charlottenburg. — Deutsches Reich. — Deutsch-Oesterreich. — Stockholm. S. 152.
Vereinsberichte: Zahnärztliche Einkaufsgenossenschaft, e. G. m. b. H., zu Dresden. — Unterstützungskasse für Deutsche Zahnärzte E. V. S. 152.
Vereinsanzeigen: Provinzial-Verein Brandenburger Zahnärzte. — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. — Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte. — Gesellschaft für Zahnheil-

- kunde zu Berlin. — Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie. S. 153.
Schulzahnpflege: Arnstadt i. Thür. — Hamm (Westf.) S. 153.
Vermischtes: Deutsches Reich. S. 153. — Preußen. — Deutsches Reich. — Schweizerische Hilfe für deutsche und österreichische Büchereien. — Lest den Gesundheitslehrer! — England. — Frankreich. — Niederlande. — Vereinigte Staaten von Amerika. — Heft 1-2 und 3-4 der Zahnärztlichen Rundschau. S. 154.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Fritz Tryfus (Heidelberg): Das diagnostische Problem in der Orthodontie. — Professor Dr. Georg Wetzel (Halle): Lehrbuch der Anatomie für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde. — Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich und Dr. Alexander Drucker (Berlin): Die Preußische Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte. 2. Nachtrag. S. 155. — Arthur E. Smith, D. D. S., M. D. (Chicago): Die Leitungsanästhesie und die damit zusammenhängenden Gebiete. S. 156.
Zeitschriften: Deutsches Reich S. 156—158. — Deutsch-Oesterreich S. 158. — Schweiz S. 158—159. — Vereinigte Staaten von Amerika S. 159—160.

Ueber das Wesen der Karies*).

Von Privatdozent Dr. Hans Türkheim (Hamburg).

Ein Unterschied zwischen Medizin und Zahnheilkunde besteht darin, daß diese eine Erfahrungswissenschaft ist, während in der Medizin die Erforschung und Systematisierung der Grundlagen der Methodik vorausgeht. Diese Feststellung kann umsoweniger ein Werturteil sein, als die Entwicklung der Zahnheilkunde ja ganz andere Wege aufweist als die der Heilkunde. Außerdem befindet sich unsere junge Disziplin jetzt in einem Stadium, wo sie mehr und mehr das rein Technisch-handwerksmäßige abstreift, das sie dann mit wissenschaftlicher Systematisierung durchsetzt und ersetzt.

Diese Tatsache läßt sich durch zahlreiche Beispiele erläutern, von denen hier einige angeführt werden; die Zahl ließe sich erweitern, wovon sich jeder überzeugen kann, der mit Aufmerksamkeit die Entwicklung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde verfolgt.

Die Kenntnis und damit die Behandlung der Alveolarpyorrhoe ist durch bedeutende Arbeiten von Neumann, Gottlieb, Fleischmann u. a. in ganz neue Bahnen gelenkt worden, die wesentlich von der empirischen Kenntnis dieser Erkrankung abweichen.

Wenn auch die junge Kieferorthopädie noch im Fließen ist, so läßt sich das Bestreben doch nicht verkennen, Erkenntnis und Therapie in das geordnete Bett systematischer Forschung einzudämmen, eine Beobachtung, die in ähnlichem Sinne kürzlich auch Wustrow gemacht hat.

Ähnlich liegt es mit der Zahnersatzkunde, die man bisher als Technik zu bezeichnen pflegte. Und wenn Rein-

möller sehr mit Recht dieses Wort aus unserem Sprachschatz entfernt wissen will, so entspringt dieser Wunsch wahrscheinlich auch der Erkenntnis, daß sich dieser Teil unseres Faches ebenfalls gewandelt hat und das rein Handwerksmäßige abzustreifen im Begriffe ist. Man denke an das außerordentlich wichtige Artikulationsproblem, das ganz allmählich auch die Praktiker zu interessieren beginnt.

Und während früher die künstlichen Zähne mehr nach bestem Wissen und Gewissen fabrikmäßig hergestellt wurden, ist man — wenigstens in Amerika — dazu übergegangen, Formen aufzustellen, die nicht nur das ästhetische Bedürfnis befriedigen, sondern die in erster Linie funktionell-physiologisch einen völlig gültigen Ersatz für die verlorenen natürlichen Zähne darstellen. Es seien hier nur die Namen von Gysi, Williams und Clapp genannt. Auch der Brückenersatz wird von einigen Seiten beinahe zu einer mathematischen Wissenschaft ausgebaut, ähnlich wie in jüngster Zeit sogar die Extraktion nach mathematisch-physikalischen Gesichtspunkten vorgenommen werden soll, wobei allerdings nicht ganz abzusehen ist, inwieweit gerade hier Theorie und Praxis Hand in Hand gehen können.

Ein besonders augenfälliges Beispiel für die eingangs erwähnte Feststellung bietet die Schulzahnpflege, wo entgegen der früheren „wildem“ Behandlung heute die planmäßige Sanierung durch Kantorowicz angestrebt und durchgeführt wird.

Für die meisten der eben angeführten Zweige unseres Faches ist und bleibt aber die Karies gleichsam die Mutter. Denn mit geringen Einschränkungen läßt sich der Satz aufstellen: Zahnheilkunde treiben, heißt die Karies bekämpfen. Sie ist die Wiege für die gesamte konservierende Zahnheilkunde, für die Zahnersatzkunde und für den größten Teil der chirurgischen Zahnheilkunde; Ausnahmen

*.) Nach einem am 9. Januar 1923 vor der Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin gehaltenen Vortrag.

bilden die Alveolarpyorrhoe, die Orthopädie, Zahnfleischerkrankungen, Kieferbrüche und manche chirurgische Eingriffe.

Daher muß es von Interesse sein, zu erfahren, welche Wege die Kariesforschung gegangen ist. Und auch hier bietet sich wieder das gleiche Bild. Es ist außerordentlich viel über die Karies gearbeitet, aber man vermißt auch hier den systematischen Aufbau. Zwar hat in jüngster Zeit Jeanneret ganz beachtenswerte Bemerkungen über die Aufgaben der Kariesforschung gemacht, doch tritt die gemeinsame, bindende Idee nicht klar zutage. Wir müssen zu unserer Beschämung die Feststellung machen, daß die rein praktische Behandlung der Karies der Kenntnis vom Wesen der Karies ganz beträchtlich vorausgeeilt ist, so daß es fraglich erscheint, ob sich dieser Vorsprung jemals wieder wird einholen lassen. Und nicht nur dies, nicht nur die praktisch-mechanische Behandlung, sondern die gesamte umfangreiche medikamentöse oder auch physiologische Therapie zeigt, wie weit man noch von dem eigentlichen Ziel entfernt ist. Um gerade auf die letzte Bemerkung etwas näher einzugehen, sei die Erdsalztherapie als Beispiel herangezogen. Der Gedankengang, der zu dieser Art Behandlung führte, war kurz folgender: Die Karies entsteht als eine Folge der Entkalkung der harten Zahnschubstanzen; ob nun das angreifende Agens zu stark oder die angegriffene Substanz zu wenig widerstandsfähig ist, bleibt dahingestellt. Das wurde auch von keiner Seite auf irgend eine Weise einwandfrei festgestellt, sondern man behauptete, ohne es beweisen zu können, der Kalkmangel im Zahn sei schuld, also man müsse dem Organismus mehr Kalk zuführen. Es war auch nicht bewiesen, ob der (hypothetische) Kalkmangel angeboren oder erworben war; ob er durch zu geringe Zufuhr in der Nahrung, oder durch Störung des Kalkstoffwechsels bedingt war. Es war auch nicht bewiesen, ob künstlich-medikamentös oder physiologisch (Nahrung) eingeführter Kalk tatsächlich elektiv den (hypothetisch) kalkarmen Zähnen zugeführt würde; ebenso wenig berücksichtigt man die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Salzen. „Der wesentliche Grund für den Natriumhunger der Herbivoren und des Menschen ist neben den Verlusten an Natrium durch den Schweiß darin zu sehen, daß die Pflanzennahrung sehr reich an Kalium ist. Es kommt also Kalium ins Blut, erzeugt dort einen osmotischen Ueberdruck und muß ausgeschieden werden. Dabei wird aber Natrium je nach dem Verhältnis der Konzentration mit ausgeschieden“ (Oppenheimer). Ebenso bestehen Beziehungen zwischen dem Kalzium-Magnesium und Kalzium-Chloride, Stoffwechsel, indem Mg- und Chloride-Zufuhr die Ausscheidung von Kalzium bewirkt oder seine Anlage verhindert. Auf diese Beziehungen hat man keine Rücksicht genommen, ja noch mehr, man ist überhaupt garnicht ernsthaft an die Frage herangetreten, ob der Kalkgehalt des Zahnes denn wirklich in irgend einem Zusammenhang mit der Kariesdisposition steht! Die einzige Arbeit, die hierüber erschienen war, blieb unbekannt, Black hatte bereits 1895 das Dentin von Individuen untersucht, die kariesimmun waren und von solchen, die zu Karies disponierten, und aus den Analysen zieht er den überraschenden Schluß, „daß hier überhaupt kein Unterschied besteht“. Warum er das Dentin analysierte und nicht den Schmelz, ist nicht ersichtlich, denn das Dentin ist nur für die Zeitdauer des kariösen Prozesses maßgebend, während der Schmelz für das prinzipielle Befallenwerden oder Verschontbleiben in Frage kommt. Hier setzte Pickerill mit seinen grundlegenden Untersuchungen ein, indem er sich eingehend mit dem Schmelz befaßte, vor allem beschäftigte er sich mit der physikalischen Chemie des Schmelzes. Nach ihm „besteht ein nachweisbarer Unterschied zwischen hartem und weichem Schmelz“, wobei hart und weich lediglich hier physikalische Begriffe darstellen. Der Schmelz variiert nicht nur hinsichtlich seiner Härte oder Weichheit, sondern es sind auch Unterschiede in der Durchgängigkeit für Salze festzustellen, und durch diese Versuche und Beobachtungen hat Pickerill die Kariesforschung in neue Bahnen gelenkt, er verläßt den Boden der Empirie. Seine systematischen Untersuchungen haben teils bewußt, teils unbewußt außerordentlich befruchtend gewirkt. Um es ganz kurz zu sagen, stellt nach seiner Theorie das Schmelzoberhäutchen eine semipermeable Membran dar, die Salze aus dem Speichel in den Schmelz durchtreten läßt, während die Kolloide ausgeschlossen werden. Hierdurch erklären sich die Unterschiede in Dichte und Durchgängigkeit des Schmelzes, sie „sind wahrscheinlich teilweise erworben und von der Osmose der aus dem Speichel stammenden Kalksalze

abhängig“. Diesen Gedankengang griff Andresen mit kühnem Idealismus auf, indem er sich die Erfahrung zunutze machte, die neben Pickerill noch Head gemacht hatte: Wenn man nämlich einen intakten Zahn für kurze Zeit in Orangensaft entkalkt und nachher in Speichel legt, so verliert der Schmelz sein opakes, milchiges Aussehen, seine kreidige Oberfläche und wird wieder hart und glänzend. Statt mit Schmelz machte Andresen seine analogen Versuche mit Elfenbein, das er entkalkte und mit besonderen Salzlösungen wieder remineralisierte, wie aus der Gewichtszunahme geschlossen wurde. Diese in vitro gemachten Experimente wurden nach Protokollen von objektiven Augenzeugen am Patienten mit gleich günstigem Erfolge wiederholt, und so hofft Andresen auf diese Weise die Karies bekämpfen zu können. Auf den Fehler, der diesen Versuchen zugrunde liegt, kommen wir noch zu sprechen.

Alle diese Beobachtungen legen uns die Frage nach dem Wesen der Karies nahe. Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, dieses Problem werde lange nicht in dem Maße behandelt und beherrscht, als man es von einem Stande erwarten müßte, der sich täglich fast ausschließlich mit den Auswirkungen eben dieser Krankheit befassen muß.

Also zunächst ist die Karies eine Krankheit, die theoretisch alle Menschen befallen kann, aber nicht befällt; sie kann alle Menschen befallen, weil in jedem Munde das vorhanden ist, was man gewöhnlich als exzitierendes Moment bezeichnet, oder, wie es von Miller ausgedrückt wurde, die Karies ist eine chemisch-parasitäre Erkrankung; an dieser rein mechanistischen Erklärung wollen wir zunächst festhalten, denn sie will weiter nichts besagen, als daß durch bestimmte Bakterien der Mundhöhle die Kohlehydrate der Nahrung in Milchsäure gespalten werden, diese Milchsäure entkalkt den Zahn und löst ihn auf. Die Karies befällt aber durchaus nicht alle Menschen, sondern es bestehen hier starke Unterschiede, die durch Rasse und Kultureinflüsse bedingt sind. Es werden vorzugsweise die zivilisierten Völker befallen, während prähistorische Funde absolut, und Wilde relativ immun sind. (Bezeichnend für diese Einflüsse sind die Untersuchungen von Bluntschli, der in Pará am Amazonenstrom 500 Affenschädel untersuchte und auf ihre Kariesfrequenz hin behandelt hat. „Es waren teils wilde, teils aus dem Zoologischen Garten von Pará stammende Tiere. Bei jenen waren die Gebisse kariesfrei, bei den anderen fand sich stets mehr oder minder starke Karies.“ Der gleiche Forscher lernt im „Amazonengebiet auch zwei Indianerstämme kennen, von denen der eine, gänzlich wild und selbst noch Menschenfresser, kariesfrei war, während der andere, seit 2 bis 3 Generationen halb zivilisiert, aber noch reinblütig, jammerbare Zahnverhältnisse besaß.“ Als Grund für diesen Unterschied wird die Art und die Zubereitung der Nahrung bezeichnet, indem der eine Stamm gebratenes Fleisch, getrocknete Fische und grobes Mehl genießt, während der andere hauptsächlich gekochte Nahrung zu sich nimmt. Während, wie aus den Tabellen hervorgeht, die Kariesfrequenz bei weniger kultivierten Völkern wesentlich geringer ist, beträgt sie beim Europäer etwa 95 bis 98 Prozent, das heißt, also nur etwa 2 bis 5 Prozent aller untersuchten Individuen hat ein kariesfreies Gebiß. Bei der Eigenart des Materials sind wir nun in der Lage, sehr viel leichter als bei anderen Erkrankungen gewisse Gesetzmäßigkeiten im Auftreten der Karies zu beobachten, die sich in folgende Sätze zusammenfassen lassen:

1. Jede Karies beginnt ausnahmslos im Schmelz an einer Retentionsstelle.

2. Es werden nicht alle Zähne gleichmäßig befallen, sondern folgende Reihenfolge ist zu beachten: Der Oberkiefer erkrankt zum Unterkiefer etwa im Verhältnis 6:1, wenn man das gesamte Gebiß berücksichtigt. Die einzelnen Zahngruppen verhalten sich nach

| | Krause | Magitot |
|-------------------------|----------|---------|
| Mittlere Schneidezähne | 17,5 : 1 | 20 : 1 |
| Seitliche Schneidezähne | 19,5 : 1 | 24 : 1 |
| Eckzähne | 6 : 1 | 6 : 1 |
| Erste Prämolaren | 3,2 : 1 | 2,5 : 1 |
| Zweite Prämolaren | 1,7 : 1 | 1,6 : 1 |
| Erste Molaren | 0,9 : 1 | 0,8 : 1 |
| Zweite Molaren | 0,8 : 1 | 0,6 : 1 |
| Dritte Molaren | 0,2 : 1 | 1,5 : 1 |

Im Oberkiefer erkranken am meisten die ersten Molaren, es folgen dann: Zweite Molaren, erste Prämolaren, zweite Prämolaren, seitliche Schneidezähne, mittlere Schneidezähne, dritte

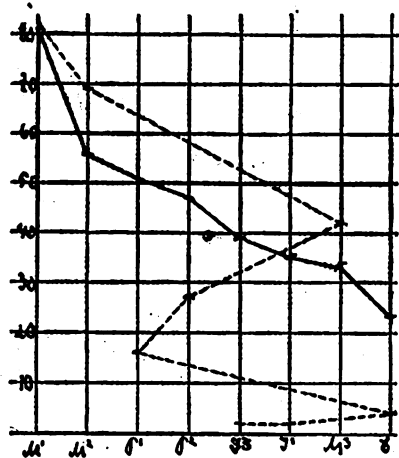


Abb. 1.

— Oberkiefer. - - - - - Unterkiefer.

Nach der Kariesstatistik von Krause sind die einzelnen Zahngruppen in bezug auf ihre Erkrankungshäufigkeit angeordnet. Auf der Vertikalen lassen sich die korrespondierenden Zähne des Ober- und Unterkiefers ablesen. Es ergibt sich hier die merkwürdige und bisher nicht erklärte Tatsache, daß im Unterkiefer die Molaren häufiger erkranken, während die übrigen Zähne wesentlich günstiger gestellt sind.

Molaren, Eckzähne. Im Unterkiefer ist die Reihenfolge: Erster Molar, zweiter Molar, dritter Molar, zweiter Prämolare, erster Prämolare, Eckzahn, mittlerer Schneidezahn, seitlicher Schneidezahn.

4. Ebenso ist noch nicht erwiesen, ob sich auf beide Gebißhälften gleichmäßig die Karies verteilt, es scheint aber, als ob nach einigen Untersuchungen die linke Seite etwas mehr in Mitleidenschaft gezogen ist.

5. Die zeitliche Disposition zu Karies ist bisher nur empirisch festgestellt. Daher nützt uns auch die Bemerkung Black's wenig, wenn sie auch hier angeführt werden soll. Er schreibt: „Die Prädisposition für Karies ist in der Jugend stärker und zeigt die Neigung zu verschwinden, wenn die Menschen voll herangewachsen sind“. Denn die Begriffe

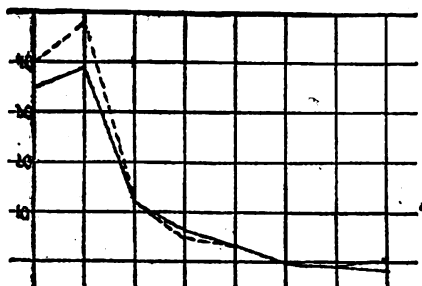


Abb. 2.

— Krause. - - - - - Magitot.

Erkrankungsverhältnisse der einzelnen Zahngruppen im Oberkiefer. Um die Kurve deutlicher zu gestalten, wurde für den Unterkiefer 2 als Grundlage gewählt.

„Jugend“ und „herangewachsen“ sind sehr relativ ohne Zahlenangabe. Bei einer von mir aufgenommenen Statistik bildet sich eine recht bemerkenswerte Kurve. Es wurde eine größere Zahl Patienten untersucht und nach Geschlecht und nach Lebensalter registriert. Dabei zeigte es sich, daß weitaus die meisten Patienten beiderlei Geschlechts im Alter zwischen 20 und 30 Jahren die zahnärztliche Behandlung aufsuchten. Von diesem Zeitpunkte an fällt die Kurve sehr stark. Da immerhin noch der größte Teil der Patienten erst dann sich in Behandlung begibt, wenn durch eine mehr oder weniger weit vorgeschrittene Karies irgendwelche subjektive Beschwerden sich einstellen, so ist auch der Schluß gerechtfertigt, daß in diesem bestimmtem Lebensalter die Karies intensiver einsetzt als in anderen Lebensabschnitten. Man sagt zwar, daß das

weibliche Geschlecht aus naheliegenden Gründen den Zahnarzt eher aufsucht als der Mann, was durch die Kurve auch bis zu einem gewissen Grade bestätigt wird. Die männliche und die weibliche Kurve sind bis zum 40. Jahre nahezu parallel.

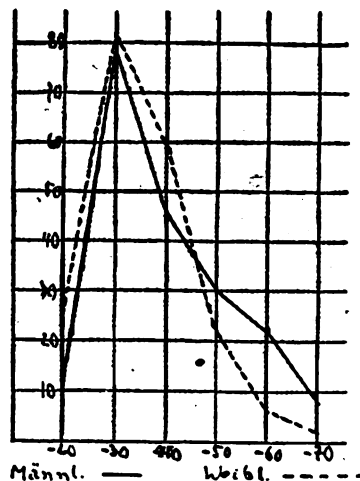


Abb. 3.

Aus dieser Kurve geht hervor, a) daß die meisten Patienten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr die zahnärztliche Behandlung aufsuchten, b) daß bis zum 40. Lebensjahr ein geringes Uebergewicht des weiblichen Geschlechtes zu beobachten ist, nach dem 40. Jahr dreht sich das Verhältnis um.

6. Aus dieser Beobachtung läßt sich noch nicht ohne weiteres die Beziehung der beiden Geschlechter zur Kariesfrequenz ablesen; aus einer andern Berechnung der gleichen Versuchsreihe läßt sich ein geringes Uebergewicht auf der weiblichen Seite feststellen. Doch sollen die hier gebrachten Zahlen nur mit Vorbehalt aufgenommen werden, da das Material für exakte Untersuchungen viel zu gering ist. Dagegen mag die Statistik als solche als Richtlinie dienen, denn sie will nicht nur die beiden Geschlechter in den einzelnen Lebensabschnitten beobachten, sondern sie soll auch über jede Zahngruppe und jede Gebißhälfte getrennt aufklären.

7. Bei der Frage des Geschlechtsunterschiedes schneiden wir ein sehr umstrittenes Gebiet an, das ist die Frage der sogenannten Schwangerschaftskaries. Nach der Meinung der meisten Praktiker, die sich mit der im Volk allgemein verbreiteten Anschauung deckt, kostet jedes Kind die Mutter einen Zahn. Demgegenüber ist durch sehr exakte Statistiken vor längerer Zeit durch Biro, vor kurzem durch van den Berg die Unhaltbarkeit dieser hypothetischen Karies nachgewiesen worden. Nichtsdestoweniger begegnet man mit dieser Ablehnung immer wieder einem recht energischen Widerspruch, der sich nicht etwa auf wissenschaftlich begründete Argumente stützt, nein er klammert sich an rein gefühlsmäßige Momente. Es gelingt auch nicht mit dem ganzen Rüstzeug der Logik; diese Hypothese ins Wanken zu bringen. Dennoch soll hier noch einmal der Versuch gemacht werden. Stellt man sich auf den Standpunkt der Anhänger dieser Theorie, so sagt man, der werdende Organismus des Kindes braucht Kalk oder andere Salze, diese entzieht die Mutter ihren eigenen Zähnen, die Entziehung des Kalkes bewirkt Karies. Die Prämissen, aus denen dieser Schlußsatz abgeleitet wird, lauten: Die Karies ist eine Folge verminderten Kalkgehaltes in den Zahngeweben; die Kalksalze werden aus den Zahngeweben abtransportiert. Die erste Prämisse ist falsch, wie aus den experimentellen Untersuchungen von Black ganz eindeutig hervorgeht. Also ist auch der Schluß schon durch diese falsche Prämisse ebenfalls unrichtig, wenn die andere nicht auch umstritten wäre; nämlich der Abtransport der Kalksalze aus dem Zahn ist nur auf zwei Wegen möglich, entweder auf dem Wege Dentin-Schmelz-Speichel oder Schmelz-Dentin-Pulpa. In jedem der beiden Fälle ist, aber eine physiologische Verbindung zwischen Schmelz und Dentin unerläßlich, also das, was man unter Schmelzvitalismus versteht. Wie aber bereits an anderer Stelle ausführlich nachgewiesen wurde, kann von einer Ernährung und damit von einem Leben im Schmelz absolut keine Rede sein. Der Schmelz ist nach seiner fertigen Verkalkung und nach völligem Durchbruch des Zahnes ein totes,

anorganisches Gebilde, das am Leben des Zahnes nicht den geringsten Anteil mehr nimmt. Aus diesen Ableitungen in Verein mit den experimentellen Untersuchungen Biros und van den Bergs geht die Unhaltbarkeit der hypothetischen Schwangerschaftskaries hervor. Die wichtigste Erkenntnis aber, die aus dieser Betrachtung gewonnen wurde, ist die Stellung des Schmelzes in der Kariesfrage. Jede kariöse Zerstörung nimmt ihren Ausgang vom Schmelz, wie bereits eingangs betont wurde. Eine positive oder negative Beeinflussung des Schmelzes vom Dentin her ist unter allen Umständen ausgeschlossen und unbewiesen. Es wurde vorhin von der zeitlichen Disposition in der Jugend gesprochen. Diese Veränderung kann man sich nur dadurch erklären, daß man die Beziehungen zwischen Speichel und Schmelz beobachtet. Sie sind aber bislang noch nicht untersucht, der Speichel als solcher allein ist zwar nach allen Seiten hin durchgearbeitet, und ich schließe mich ganz Kantorowicz an, der die Methoden der Forschung beanstandet, nach denen der Speichel auf der einen Seite „gelobt“ wird, weil er hemmend auf das Entstehen der Karies wirkt, auf der anderen Seite wird er „getadelt“, weil er die Kariesentstehung begünstigt. Wenn man bedenkt, daß der Schmelz während der ganzen Dauer des Lebens ständig von Speichel umspült ist, und wenn auf der anderen Seite die zeitliche Disposition zu Karies unter Ablehnung des schmelzvitalistischen Standpunktes berücksichtigt wird, so bleiben nur die Beziehungen zwischen Schmelz und Speichel übrig, die wir eben in Gegensatz zu vitalistisch-biologischer Anschauung als physikalisch-chemisch bezeichnen müssen. Insbesondere ist an kolloidale und osmotische Vorgänge im Schmelzgewebe zu denken, wahrscheinlich hervorgerufen durch Veränderung im Gleichgewichtszustand des Speichels und damit gleichzeitig im wechselseitigen Gleichgewichtszustand zwischen Speichel und Schmelz! Das ist meine Auffassung von der Entstehung der Karies; den Weg von Andresen halte ich aber für falsch, denn er will mit mechanischen Mitteln heilen, wo auf biologische Weise ein Schaden entstanden ist. Wenn er mit einem Pulver mechanisch den Schmelz härten will, so treibt er Empirie, denn er wird am allerwenigsten die erkrankten Herde an ihrer Wurzel treffen, zuerst muß gerade hier die Forschung einsetzen und untersuchen, wie denn die Zusammenhänge zwischen Speichel und Schmelz sind. Wenn dieser Gedankengang richtig ist, dann muß sich auch ein Weg für rationelle Therapie und Prophylaxe finden lassen, aber bis zu diesem Ziele ist noch viel Arbeit zu leisten, denn das Ziel müßte in der Ausschaltung der rein mechanischen Therapie stehen. Unsere Erkenntnis ist selbstverständlich nicht gefördert, wenn wir sagen, die zeitliche Kariesdisposition sei durch einen veränderten Gleichgewichtszustand zwischen Speichel und Schmelz zu erklären, dieses Wort stellt sich noch immer zur rechten Zeit ein, sofern es uns gelungen ist, überzeugend den klaren Begriff der physikalischen Chemie des Schmelzes gegenüber den unhaltbaren vitalistischen Hypothesen festzulegen.

Mit dem Begriff der (zeitlichen) Disposition hängt eng die Frage der Immunität zusammen. Es war bereits ausgeführt worden, daß nicht nur ein zwar geringer Prozentsatz von Individuen von der Karies verschont ist, sondern es war auch dargelegt, daß die einzelnen Zahngruppen nach ganz bestimmten Gesetzmäßigkeiten und in ganz bestimmter Reihenfolge befallen werden. Wenn wir der Millerschen mechanistischen Denkweise folgen, so ist die Karies ein chemisch-parasitärer Prozeß, das will sagen, durch die Bakterien der Mundhöhle werden die Kohlehydrate der Nahrung zu Milchsäure gespalten, und durch die Säure wird der Schmelz entkalkt, der kariöse Prozeß eingeleitet; dabei interessiert in diesem Zusammenhang die Priorität oder die Parallelität der Bakterien- oder Säurewirkung weniger. Nun haben wir immerhin die auffällige Tatsache, daß die auslösenden Bedingungen in jedem Munde die gleichen sind, keine Mundhöhle ist frei von Bakterien und von Kohlehydraten, und doch gibt es eine absolute und eine relative Immunität. Diese Frage führt uns in die Konstitutionspathologie, und es ist daher notwendig, die Karies als Krankheit auch einmal von dieser Seite zu beleuchten. Sie entsteht nie aus sich selber, sie muß erst von außen angeregt und ausgelöst werden. Wie wir aber sehen, genügt die Anwesenheit der erregenden Momente durchaus nicht immer, um die Krankheit zu erzeugen, es müssen hier noch andere Faktoren mitspielen. Während es im Labora-

toriumsversuch stets gelingt, eine künstliche Karies zu erzeugen, liegen die Verhältnisse in vivo wesentlich anders. „Was ist der Grund für dieses differente Verhalten? Wir müssen trotz aller Fortschritte der Wissenschaft noch immer antworten: Die Disposition, und so dunkel und vielsagend ja auch dieser Begriff ist, so sind wir doch einzig und allein mit Hilfe einer solchen Annahme imstande, wenigstens einiges Licht auf diese trotz ihrer Wichtigkeit so wenig aufgeklärten Verhältnisse zu werfen.“ (Rosenbach.) Disposition wird aber von Pfaundler als — erhöhte Krankheitsbereitschaft — übersetzt und von Gottstein in einer Formel als diejenige variable Größe verstanden, „welche das Wechselverhältnis zwischen der Konstitutionskraft des Menschen und einer bestimmten Spaltpilzart angibt“. „Wenn die durchschnittliche Höhe der normalen Widerstandskraft mit C (Konstitution) bezeichnet wird, die Höhe der pathogenen Eigenschaften sämtlicher zu dem Menschengeschlecht in Krankheitsbeziehungen tretender Parasiten mit p (pathogen), so drückt $\frac{C}{p}$ das entstehende Verhältnis zwischen Konstitutionskraft und der Einwirkung des Krankheitserregers, also die Disposition, aus.“ von Strümpell geht noch einen Schritt weiter und drückt die Krankheit in einer symbolischen Formel aus, die besagt: Die Krankheit ist direkt proportional der Schädlichkeit, die (Sw) wesentlich oder nur (Sb) begleitend sein kann, und umgekehrt proportional der (Wa) angeborenen und der (We) erworbenen Widerstandskraft:

$$K = \frac{Sw + Sb}{Wa + We}$$

Analysieren wir auch die kariöse Erkrankung nach der Formel von v. Strümpell, so erhalten wir als wesentliche Schädigung Bakterien und Milchsäure, das, was man früher die exzitierende Ursache nannte. Die begleitenden Schädigungen sind sehr mannigfacher Art; sie bestehen nicht nur in allen körperlichen Momenten, die wir greifen und messen können, wir müssen hier noch unmeßbare Faktoren zu Hilfe nehmen, die vorläufig nur in ihren Auswirkungen faßbar sind. Während Hypoplasien, gedrängte Zahnstellung, übermäßige Kohlehydrat-

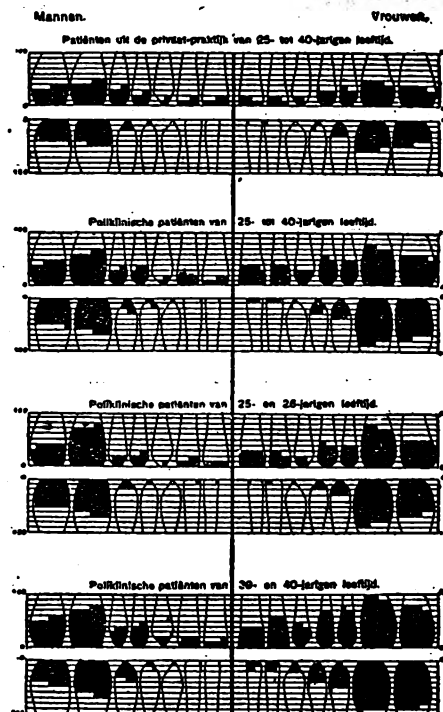


Abb. 4.

gärung oder andere gewerbliche Schädigungen, mangelhafte Pflege und besonders die Veränderung des Gleichgewichtszustandes zwischen Schmelz und Speichel bis zu einem gewissen Grade konkrete Kräfte sind, sind die Begriffe Kultur, Erblichkeit, Umwelt, Degeneration Abstracta, bei denen wir aber auch versuchen müssen, die Zusammenhänge mit der Karies sicherzustellen; es gibt über diese Fragen bereits einige ganz bemerkenswerte Untersuchungen, so die von Bisseling aufgenommene Statistik über die Verbreitung der Karies in der Privat- und in der poliklinischen Praxis; sehr anschau-

lich ist ferner die Tabelle über die Zunahme der Karies zwischen dem 6. und 13. Lebensjahre von Pickerill; aus Walkhoffs vergleichendem Diagramm ersieht man die starke Reduktion des Unterkiefers beim rezenten Menschen gegenüber dem Homo heidelbergensis; hierdurch erklärt sich wenigstens zum Teil die Zunahme der Retentionsstellen. Sehr

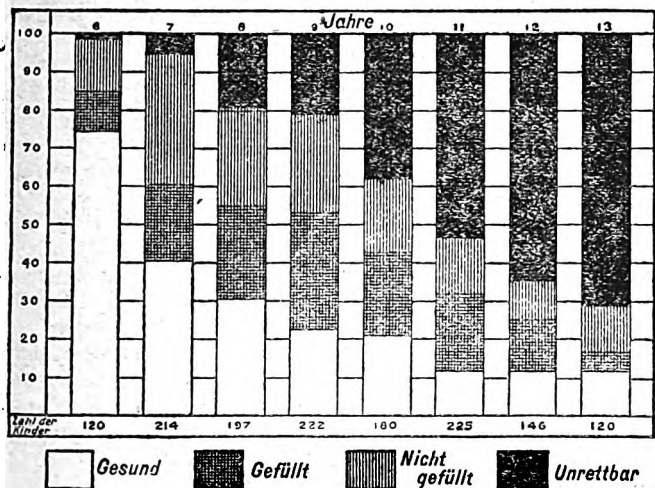


Abb. 5.

Tabelle von Pickerill.

beachtenswert ist auch die von Brodbeck aufgenommene Karte der Schweiz „über die Verbreitung der Zahnfäule bei der schweizerischen Schuljugend“, aus der hervorgeht, daß die Karies am häufigsten in den Industriezentren am Bodensee auftritt. Der Versuch, aus den vorliegenden Statistiken auch eine gleiche Karte für Deutschland zusammenzustellen, ist mißlungen, da bisher noch viel zu wenig Material gesammelt ist, vielleicht kann dieser Hinweis als Anregung dienen. Die erworbene Widerstandskraft ist das Fehlen oder frühzeitige Beseitigen der Hypoplasien, die Sanierung aller vorhandenen Retentionsstellen, Beseitigung der Stellungsanomalien, Mundpflege; die angeborene Widerstandskraft ist, um mit Tandler zu reden, „das somatische Fatum des Individuums“, oder das, was Goethe für die Menschen in den Urworten im Daimon ausdrücken will.

So entrollt sich vor uns ein Problem, dessen Bearbeitung in dieser Formulierung der Empirie entraten kann. Alle Versuche, die Karies zu verhindern, sind bisher gescheitert, wir können sie, wenn sie einmal ausgebrochen ist, mechanisch heilen. Auf der andern Seite sind wir aber in der relativ glücklichen Lage, den größten Teil des Symptomenkomplexes mit allen seinen Variationen zu übersehen; hier muß die Forschung einsetzen, und von hier aus muß angesetzt werden, nicht nur zu heilen, sondern auch zu verhüten, denn letzten Endes heißt praktische Zahnheilkunde treiben, die Karies bekämpfen, wissenschaftliche Zahnheilkunde treiben, heißt, sie verhüten.

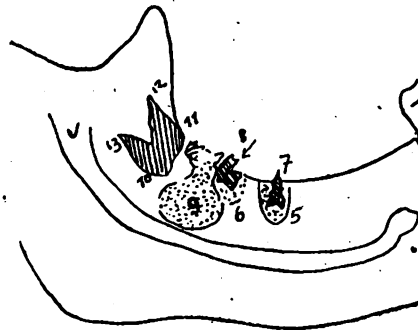
Ein Fall von Situs dentis inversus.

Von Dr. Alfred Kneucker (Wien).

Anscheinend hätte dieser Fall von Freilegung, Ausmeißelung und Entfernung eines noch fast retinierten, rechten, unteren Weisheitszahn, der an einer eitrigen Periostitis erkrankt war, unter Anwendung der zahnchirurgischen Methoden glatt verlaufen können. Das vor der Operation hergestellte Röntgenbild ließ die Schwierigkeiten, die sich bei der Ausmeißelung ergaben, kaum erkennen. Röntgenologisch zeigt sich nämlich folgender Befund:

R. u. 4567 fehlen. Die Alveolen (56) leer. Zwischen den Eingängen mehrere Knochensplitter (78). Die Alveole des einstigen r. u. 7 verlängert sich in einen kolbenförmigen Hohlraum (9), der anscheinend die Höhle nach einem Abszeß oder nach einem Granulom an der distalen Wurzel dieses Zahnes darstellt. An den distalen Rand des durch die distale Alveole und die verlängerte Knochenhöhle gebildeten Hohlraumes grenzt der Schatten eines wenig dichten Gebildes, das die

Form eines unregelmäßigen Zahnes (1011) besitzt mit rudimentärer Krone und zwei unvollkommen ausgebildeten Wur-



zeln (1213), die entsprechend der abnormen Achsenstellung schräg nach distal und oben gerichtet sind.

Der operative Eingriff, die Freilegung des Zahnes durch Herunterklappen eines entsprechenden Zahnfleisch-Periostlappens, Aufbohren und Wegmeißeln der bukkalen Alveolarwand, gestaltete sich überaus schwer. Erst nach langem Umbohren des Zahnes und totalem Wegmeißeln der entsprechenden Knochenpartien konnte der Zahn entfernt werden, und jetzt erst war es klar, wenn man seine Form und seine Lage in Betracht zog, weshalb der ganze Eingriff so kompliziert gewesen war.

Sieht man den Zahn in der Stellung an, so, wie er im Kiefer gesehen hatte, so sieht er aus wie ein tief kariöser Zahn, dessen Krone bereits soweit zerstört ist, daß man nur mehr die kariöse Wurzel mit dem Wurzelkanaleingang vor sich sieht. Gegen den Zahnhals zu verengt sich der Zahn. Dort aber, wo man normalerweise die Wurzelspitzen des Zahnes vermuten sollte, findet sich eine wohlausgebildete, anscheinend mit normalem Schmelz bedeckte Zahnkrone, welche zwei kleinere und einen größeren Höcker, und zwischen diesen Höckern eine längs verlaufende Fissur aufweist.

In einem dieser Höcker selbst ist die Endigung einer Art von Wurzelkanal, ein kleines Foramen apicale, zu sehen (wenn man in diesem Falle so sprechen darf, wo die Wurzelspitze von einer Zahnkrone gebildet ist!).

Nach Entfernung des abnorm gelagerten Zahnes heilte natürlich der Krankheitsprozeß aus.

(Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Bonn.
Direktor: Professor Dr. Kantorowicz.)

Die weitere Entwicklung des Artikulationsproblems.

Von Dr. W. Balters, Assistent der Klinik.

In Nr. 51 der Zahnärztlichen Rundschau vom 21. Dezember 1922 berichtet Fehr in einem Aufsatz „Neues über Artikulation“ über den letzten Stand der Entwicklung des Artikulationsproblems. Nachdem er auf die Teilprobleme: Modellgewinnung, rechte Aufstellung der Zähne, richtige Verteilung der Kaulast, Vulkanisation hingewiesen hat, geht er auf das „Bewegungsproblem“ ein und stellt fest, daß die bisher gegangene Methode der Aufnahme der Bewegungen durch Meßinstrumente (Gysi) durch die neuere Art der Aufnahme der Bewegungen durch Vor- oder Bewegungsbiß abgelöst ist (Christensen, Eichentopf, Fehr und Schröder-Rumpel). Unter Hinweis auf seine eigenen Untersuchungsergebnisse zeigt er den Fortschritt der neueren Arbeitsmethode gegenüber der alten.

Jedoch hat Montag bereits nachgewiesen (D. Z. W. 25. 11. 22, Nr. 47, XXV. Jahrg.), daß diese Methode nicht fehlerfrei ist. Fehr gibt das zu, ist aber der Ansicht, daß die auf diese Weise entstehenden Fehler unbedeutend sind als die des starren Systems, somit an dieser Methode festzuhalten ist.

Immerhin ist die Methode in ihrem Kern nicht einwandfrei, darum auf diesem Wege der weiteren Entwicklung des Problems ein Halt geboten. Andererseits verlangt die Methode einen Artikulator, der in seiner technischen Lösung undenkbar ist. „Es wird immer unmöglich bleiben, Apparate zu konstruieren, alias Artikulatoren, welche sowohl die abso-

HEALTH CENTER LIBRARY

lute Beweglichkeit in den Gelenken haben, welche der freien Beweglichkeit der Kondylen entspricht, und bei denen oben drein bei jeder Bewegung auf der einen Seite eine individuell charakteristische Bewegung auf der anderen Seite hervorgehoben wird, ganz abgesehen von der individuellen Verstellbarkeit der sagittalen und unabhängig von dieser, der transversalen Gelenkbahnneigung" (Fehr). Fehr sucht darum einen Ausweg, und zwar in einer geänderten Arbeitsweise, die sein sehr einfacher Artikulator zu gehen gestattet. Der Patient trägt das in einem Okkludator aufgestellte Stück einige Tage, etwa bis das Fremdkörpergefühl nicht mehr bemerkt wird. Dann werden die Stücke in dem Artikulator so geschliffen, daß unter Beibehaltung der Bißhöhe weitgehende Bewegungen möglich sind. Sicherlich hat diese Arbeitsmethode praktische Erfolge. Viele Praktiker verfahren bisher ja ebenso, sie beschliffen die Stücke nach dem Munde, wobei die Kieferbewegungen den Anhaltspunkt für die Beschleifung gaben.

Dieser Ausweg ist nicht unglücklich gewählt, doch möchte ich ihn nicht als Grundlage für die weitere Entwicklung empfehlen. Der Weg ist gangbar, aber er befriedigt nicht. Meines Erachtens müssen wir anderen Gedankengängen folgen. Im folgenden möchte ich mich kurz darüber verbreiten.

Man denke sich beispielsweise vor die Aufgabe gestellt, einen partiellen Ersatz anzufertigen bei einem Kiefer, bei dem an drei auseinanderliegenden Punkten orale Führungselemente vorhanden sind (Fehr), also drei sich treffende Zahnpaare. Bei der Lösung dieser Aufgabe wird wohl niemand auf den Gedanken kommen, mit dem Kondylenbahnregistrator zu arbeiten oder nach der Eichentopfschen Arbeitsweise. Denn hier ist ja alles gegeben, was man sucht, der Biß und die Kieferbewegungen, soweit sie für den Ersatz in Frage kommen. Man wird einfach die noch fehlenden Zähne zwischen die vorhandenen einsetzen und gemäß der Höckerführung einschleifen.

Man denke sich eine weitere Aufgabe. Es stehen im Kiefer noch die mittleren Schneidezähne und auf einer Seite des Kiefers gegenüberstehende Molaren; in einem weiteren Falle mögen auch die Molaren fehlen. Was liegt näher, als daß man versucht, auf der einen bzw. auf beiden Seiten die fehlenden Zahnpaare zu ersetzen und wieder die Dreipunktartikulation zu schaffen. Denn ist sie vorhanden, dann lassen sich ohne viel Mühe die noch fehlenden Zähne einsetzen und einschleifen.

In der Herstellung der Artikulation an drei auseinanderliegenden Punkten liegt also diese Lösung des Problems. Wenn es sich um die Aufzeichnung von Bahnen handelt, die das Kiefergelenk etwa besitzt (Gysi) oder um die Aufzeichnung der Bewegungen des zahntragenden Kiefertelles (Eichentopf), so ist ein Artikulator, der die aufgezeichneten Bewegungen wiedergeben kann, unbedingt notwendig. Wenn es sich aber darum handelt, drei Zahnpaare entsprechend den Kieferbewegungen einzustellen, so ist ein Artikulator prinzipiell überflüssig, da mit den drei Führungselementen alles andere gegeben ist. Aus Bequemlichkeitsgründen ist aber ein einfacher Okkludator angebracht, der auch allseitige Bewegungen zuläßt. Die bisherigen Methoden können keine Lösung des Problems herbeiführen, da die Lösung bereits an der Meßmethode scheitern muß. Der von mir angegebene Weg schaltet jede Messung aus. Man könnte höchstens nach der zweckmäßigsten Art der Aufstellung der Zähne fragen. Dieser Punkt des Artikulationsproblems ist aber durch die bisherigen Forschungen, an Gysis Verdienste sei dabei besonders gedacht, als vollständig geklärt zu betrachten. Die bisherigen Methoden können also des Artikulators nicht entbehren, die neue Methode macht die Gelenkmaschinen oder die Führungsapparate überflüssig. Sind drei auseinanderliegende Zahn(führungs)paare gegeben, so ist die Aufgabe gelöst, fehlt ein Paar, so muß es eingepaßt werden.

In der Schaffung der Artikulation an drei auseinanderliegenden Punkten innerhalb des Gebisses und im Gebrauch eines solchen Artikulators, der letzten Endes kein Artikulator ist, sondern ein Modelleinspanner mit allseitiger Beweglichkeit, scheint mir die nächste Zukunft des Artikulationsproblems zu liegen.

Auf einen solchen Modelleinspanner werde ich im nächsten Heft der Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde näher eingehen. Nebenstehend gebe ich zwei Abbildungen davon wieder.

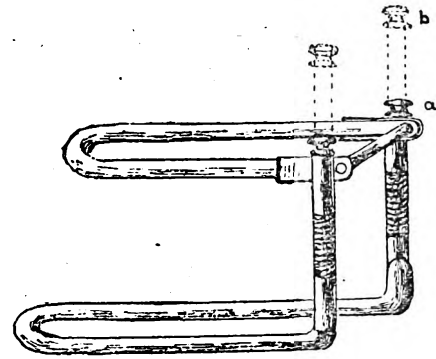


Abb. 1.

Abb. 1 zeigt den neuen Artikulator. Er besteht aus einem gewöhnlichen Drahtartikulator, bei dem der vertikale Teil durch eine Feder ersetzt wurde, die Federung aber durch einen eingeschlossenen Stift aufgehoben ist. Ein Anschlag sichert die Bißhöhe. Bei eingeschobenen Stiften a stellt der Artikulator einen gewöhnlichen Drahtartikulator dar. Bei ausgezogenen Stiften b ist allseitige Beweglichkeit möglich.

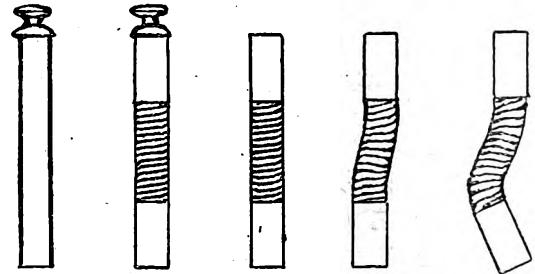


Abb. 2.

Abb. 2 zeigt die Feder und den Stift. Die Entfernung des Stiftes ergibt für die Feder allseitige Beweglichkeit.

Während der Zeit der Drucklegung ist es mir gelungen, den Artikulator noch bedeutend zu vereinfachen. Bei genügend steifer Feder ist der Versteifungsstift überflüssig. Ich habe darum die Federn allein in den vertikalen Teil eingebaut. An Stelle des Anschlages im Gelenk sichert vorne ein Stützstift die Bißhöhe.

Bemerkungen

zu dem Aufsatz von Balters.

Von Dr. Fehr (Radeberg i. Sa.).

Nach der hier vorliegenden kurzen Veröffentlichung Balters' stelle ich fest, daß Balters meine Auffassung über die Physiologie und Mechanik des Unterkiefergelenkes anerkennt, da er sonst diese, und nicht meine Arbeitsmethode, nach der man dieser Auffassung gerecht werden kann, vor allem kritisieren würde. Die Auffassung über die Mechanik des Kiefergelenkes ist aber bisher immer die Grundlage für die weitere Entwicklung des Artikulationsproblems gewesen, nicht die mechanische Lösung, war doch bisher immer diese die primäre Veranlassung zu den mannigfachen Konstruktionen. Wenn Balters also sagt, er möchte meine Methode nicht als Grundlage für die weitere Entwicklung empfehlen, so möchte ich entgegnen, daß er der erste ist, der meine Auffassung von der Mechanik des Kiefergelenkes als Grundlage für seine Lösung des Problems gewählt hat.

Was nun die Kritik selbst an meiner Methode anlangt, so habe ich ja den von Montag geübten theoretischen Einwand anerkannt, lege ihm aber auch heute eine praktische Bedeutung nicht bei, weil sich die neue Methode eben praktisch bewährte. Gefährlicher sind meines Erachtens für den Erfolg technisch-praktische Fehlerquellen (z. B. mangelhafte Stabilität des Artikulators usw.), und lediglich der praktische Erfolg ist es, welcher entscheidet, ob der beschrittene Weg „befriedigt“ oder nicht. Ein praktischer Versuch, nach meiner neuen Methode mit dem neuen Artikulator zu arbeiten, hat aber hier nicht vorgelegen, wie mir dieser Tage Balters selbst mitteilte.

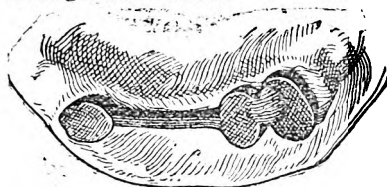
Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken.

Von Dr. Dickoré (Gelsenkirchen).

Der zahnlose Kiefer macht für einen guten, den Patienten vollbefriedigenden Ersatz die größten Schwierigkeiten. Im Oberkiefer, wo Adhäsion und Kohäsion bei breit anliegender Fläche voll zur Geltung kommen, haben wir durch die Greensche Methode die Möglichkeit, in fast allen Fällen einen vollwertigen, funktionsfähigen Ersatz zu erhalten.

Ganz anders liegen die Verhältnisse im Unterkiefer. Solange der Alveolarfortsatz noch gut erhalten ist, werden auch hier mit der Greenschen Methode gute Erfolge zu erzielen sein. Ist aber der Alveolarfortsatz stark geschwunden und der Kiefernrand sehr flach, so wird ein gutes Sitzen der Prothese zur Unmöglichkeit. Ich habe mich aus diesem Grunde immer gescheut, die letzten Stützpunkte zu extrahieren, erlebte aber bei Klammerstücken wenig Freude, da durch die Hebelwirkung des Unterstückes die Klammerzähne sehr bald verloren gingen.

Um nun diese Hebelwirkung zu verringern, versuchte ich zuerst, den Hebelangriffspunkt tiefer d. h. näher an den Zahn- hals zu verlegen, indem ich die noch stehenden Zähne kürzte, und außer Artikulation stellte. Durch diese Methode wurde schon eine bedeutend längere Lebensdauer der Klammerzähne erreicht. Im Laufe der Jahre bildete ich diese Methode weiter aus, und heute verfähre ich bei der Herstellung eines vollen Unterstückes in folgender Weise:



In den meisten Fällen, in denen wir gezwungen sind, im Unterkiefer eine Vollprothese herzustellen, stehen ja bei Beginn der Behandlung noch einige Zähne oder Wurzeln. Von diesen lasse ich 3 bis 4 Zähne stehen, die mir nachher als Stützpunkte dienen. Nach sorgfältiger Wurzelbehandlung werden dieselben auf 1 bis 1½ mm abgeschliffen und mit Metallkappen versehen. Die Kappen der nebeneinander stehenden Zähne werden untereinander verlötet. Sind zwischen den einzelnen Stützpunkten Zwischenräume, so verbinde ich die Kappen durch gegossene, vierkantige Zwischenstücke von ungefähr 1 mm Breite und Höhe, so daß die einzelnen Stützpunkte untereinander einen festen Halt haben und sich einzeln nicht bewegen können. Am besten eignen sich zur Ueberkappung die Prämolaren und auch die Eckzähne, da hier der Ersatz der fehlenden Fronten durch Diatorix oder Facetten die geringste Schwierigkeit bietet. Sollte hier der Raum zum Aufstellen von Porzellan- zähnen zu gering sein, so lassen sich leicht gestanzte Metallfronten verwenden, ohne kosmetisch schlecht zu wirken. Größere Schwierigkeit bietet die Herstellung einer kosmetisch schönen Prothese, wenn die Schneidezähne zur Ueberkappung gewählt werden müssen, denn hier wird durch die Kappen der Raum so beschränkt, daß das Aufstellen von Porzellan- fronten in dem Ersatz zur Unmöglichkeit werden kann. In diesem Falle ist man gezwungen, wenn man nicht auch hier Metallfronten verwenden will, hohlgestanzte Metallkappen mit eingebrannter Porzellanfüllung zu verwenden.

Habe ich den Unterkiefer nun soweit hergerichtet, daß die Metallkappen gut sitzen, so nehme ich mit den nicht einzementierten Kappen Gipsabdruck und gieße aus; so daß ich nachher das Modell mit den Kappen zur Aufstellung erhalte. Dann stelle ich das Unterstück wie gewöhnlich als volles Unterstück auf. Ich vulkanisiere die Kappen mit dem ganzen Stück zusammen, nur muß man genau darauf geachtet haben, daß sämtliche zum Kiefer senkrecht stehenden Flächen der Kappen und gegossenen Zwischenstücke vollständig parallel gestanden haben, da es sonst zur Unmöglichkeit wird, die Kappen aus dem vulkanisierten Kautschuk heraus zu bekommen, selbst, wenn man, wie selbstverständlich, Zinnfolie über Kappen und Zwischenstücke gelegt hat. Ist diese Arbeit beendet, so werden die Kappen auf die Stümpfe einzementiert und das Stück eingesetzt. Die Stücke sitzen vollständig fest und un-

beweglich. Hierdurch sind die Stützpunkte vollständig gesichert, und durch den Halt, den sie sich untereinander geben, ist ihre Lebensdauer sehr verlängert. Ich benutze zu Kappen- stützpunkten unbedenklich auch schon sehr gelockerte Zähne, da sie durch ihre Verbindung untereinander sich gegenseitig Halt bieten, ja ich gehe so weit, selbst einen einzelnen Zahn als Stützpunkt zu benutzen, denn dieser bietet wenigstens eine gewisse Zeit den Vorteil eines festen Sitzes, und bei späterem Verlust habe ich keine anderen Verhältnisse, als wenn ich den Zahn sogleich entfernt hätte. Die Anwendung von Metallreibern oder Schiebekronen ist nicht notwendig.

Die Vorteile dieser Methode sind:

1. Vollständig fester Sitz der Prothese.
2. Bedeutend längere Lebensdauer der Stützpunkte durch Verlegung des Hebelpunktes und durch Verhütung der Bewegungsmöglichkeit der einzelnen Zähne.

Natürlich kann diese Methode auch im Oberkiefer zur Anwendung kommen, jedoch spielt sie hier eine untergeordnete Rolle.

Totaler Zahnersatz bei Bläsern.

Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz in Nr. 15/16.

Von Dr. Hugo Trebitsch (Wien).

Für die interessanten Ausführungen glaube ich sind alle Kollegen dem Verfasser dankbar. Ich vermisse aber in der Abhandlung eines, ob nämlich der Versuch gemacht wurde, in solchen Fällen, wo ein fachlich ausgebildeter Bläser infolge Zahn Mangels mit einer vollständigen Prothese sein Instrument nicht mehr spielen konnte, durch eine andere Vorrichtung, als es die übliche Prothese ist, dieses Gebrechen zu beseitigen. Daß dies sehr leicht möglich sein dürfte, darauf möchte ich in folgendem hinweisen.

Wenn eine vollständige obere und untere Prothese, bei der die Kautätigkeit wieder hergestellt wird, keinen genügenden Halt gewährt, um das Blasen eines Instrumentes zu ermöglichen, wird man eine besonders geformte Prothese arbeiten müssen, welche nur für die Zeit in den Mund eingesetzt wird, während welcher das Instrument geblasen wird. Man wird dabei zunächst einen ganz einfachen Apparat konstruieren, der nicht anders aussieht, als die zur Feststellung der Artikulation der beiden Kiefer angefertigten Bißschablonen. Diese Bißschablonen werden genau in der Höhe im Munde miteinander zu verkleben sein, welche der Bläser uns durch Einhaltung der beim Blasen eingenommenen Stellung anzeigt. Dann werden die Wachsteile entsprechend den Schneidezähnen so modelliert, daß eine Form der künstlich nachgeahmten Zahnstellung entsteht, welche das Blasen ermöglicht.

Nach diesem Wachskloß, der so ziemlich den verbundenen Bißschablonen des Ober- und Unterkiefers gleicht, ist dann die Arbeit in Kautschuk herzustellen. Dazu ist entweder eine besondere große Kuvette nötig, oder man verbindet nach Art von Kautschukreparaturen die getrennt hergestellten Teile für Ober- und Unterkiefer in zwei Zeiten auf je einer Seite. Wird diese Prothese in den Mund geschoben, dann wird es höchstwahrscheinlich möglich sein, daß der Musiker sein gewohntes Instrument wieder beherrscht.

Ich habe solche Vorrichtungen aus Kautschuk, die in der Form einer Verbindung von oberer und unterer Bißschablone gleichen, bei Zahnknirschen in der Nacht tragen lassen, wenn nur mehr wenige Stützzähne für tagsüber getragene Partialprothesen gegen zu großen Druck geschützt werden sollten. Karolyi (Wien) hat schon lange vor mir einen solchen Apparat als nächtliche Bißkappe tragen lassen.

Universitätsnachrichten.

Greifswald. Professor Dr. Proell zum ordentlichen Professor ernannt. Ernannt wurde der a. o. Professor Dr. med. Friedrich Proell in Königsberg zum ordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Greifswald; ihm wurde der Lehrstuhl der Zahnheilkunde sowie die Leitung des zahnärztlichen Instituts als Nachfolger von Prof. E. Becker übertragen.

HEALTH CENTER LIBRARY

Würzburg. Habilitation von Dr. Heinrich für Zahnheilkunde. Ende des verflorbenen Winter-Semesters habilitierte sich in der medizinischen Fakultät der hiesigen Universität für das Fach der Zahnheilkunde Dr. med. dent. Heinrich, derzeitiger Leiter der prothetischen und orthodontischen Abteilung des zahnärztlichen Institutes. Heinrich ist Schüler von Walkhoff und Pfaff und erhielt noch eine besondere wissenschaftliche Ausbildung durch eine mehrjährige Tätigkeit bei Hertwig. Er veröffentlichte bereits eine Reihe von Arbeiten aus den Gebieten der Histologie und Entwicklungsgeschichte.

Charlottenburg. Sozialhygienische Akademie. 3. Lehrgang zur Ausbildung in der sozialen Zahnheilkunde. Am 24. April 1923 fand im Rathaus Charlottenburg eine Sitzung des Beirats für die Kurse der Akademie in der sozialen Zahnheilkunde statt, in der beschlossen wurde, im Sommersemester vom 11. Juni ab einen 3—4-wöchentlichen Kursus in der sozialen Zahnheilkunde stattfinden zu lassen. Der Lehrplan für diesen Kursus wird demnächst veröffentlicht werden; er umfaßt: A. Allgemeine Ausbildung; B. Spezielle Ausbildung; C. Praktische Ausbildung.

A. In der allgemeinen Ausbildung werden die Aufgaben des Zahnarztes in der sozialen Hygiene, die Tätigkeit des Staates, der Kommunen, die Organisation und Einrichtung des kommunalen Gesundheitswesens, insbesondere die Kleinkinderfürsorge und Schulgesundheitspflege, und die gesetzliche Grundlage für die zahnärztliche Betätigung durch eine Reihe von Vorträgen und Führungen erörtert.

B. Die spezielle Ausbildung umfaßt Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie der Zahnkrankheiten im Kindesalter und die Beziehungen von Kinderkrankheiten und Gewerbekrankheiten zur Mundhöhle, die Prinzipien der hygienischen Volksbelehrung und die Grundsätze und Richtlinien der Schulzahnpflege.

C. Für die praktische Ausbildung ist die Teilnahme an der Tätigkeit in Groß-Berliner Schulzahnkliniken vorgesehen, so daß jeder Kursteilnehmer Einblick in diese soziale Arbeit nach den verschiedenen Systemen erhält. Ferner umfaßt die praktische Ausbildung Übungen in der Orthodontie, deren Kenntnis insbesondere nach der prophylaktischen Seite hin Vorbedingung für jeden Schulzahnarzt sein muß. Außerdem wird in den seminaristischen Übungen der Verkehr mit den Behörden, die Begutachtung, die Beratung, insbesondere der Wohlfahrtsämter, und die Prinzipien der Aufklärung durch Halten von populären Vorträgen usw. geübt werden.

Die Teilnahme an den Kursen der sozialen Akademie ist nicht nur zur Erweiterung der Kenntnisse von Bedeutung, sondern sie sichert den Teilnehmern bei Bewerbung um kommunale Anstellungen den Vorzug. Denn abgesehen davon, daß viele Kommunen Vorkenntnisse in der sozialen Hygiene und Zahnheilkunde mit Recht fordern, ist zu erwarten, daß auch für diesen Spezialkurs das Prinzip Geltung bekommt, welches durch ministeriellen Erlaß vom 31. 3. 21 und 14. 12. 21. hervortritt, wonach für die Anstellung von kommunalen und Fürsorgeärzten möglichst nur solche Bewerber berücksichtigt werden sollen, die sich durch Teilnahme an dem sozialhygienischen Lehrgang die nötigen Vorkenntnisse angeeignet haben.

Die Meldungen für diese Kurse sind an das Sekretariat der Sozialen Akademie, Charlottenburg, Krankenhaus Westend, Spandauer Berg 15-16, zu richten. Da die Teilnehmerzahl auf 30 beschränkt ist, erscheint eine möglichst baldige Meldung im Interesse jedes einzelnen wünschenswert.

Deutsches Reich. Die Gesamtzahl der Doktordissertationen und akademischen Abhandlungen ist nach einer Zusammenstellung der Chemikerzeitung von 2688 im Jahre 1920/21 auf 1254 im Jahre 1921/22 zurückgegangen. Die stärkste Einbuße haben die medizinischen, staats- und volkswirtschaftlichen Dissertationen zu verzeichnen, einen Zuwachs nur die Dissertationen über Gegenstände der Philosophie, Psychologie und über bildende Künste.

Deutsch-Oesterreich. Besucherzahl der drei österreichischen Universitäten. Nach einer Mitteilung der Deutschen

Medizinischen Wochenschrift 1923, Nr. 13 wiesen die drei österreichischen Universitäten (Wien, Graz und Innsbruck) im vergangenen Wintersemester einen Gesamtbesuch von 15 753 Personen auf; Wien zählte 11 297, Graz 2737 und Innsbruck 1719. Immatrikuliert waren in den medizinischen Fakultäten 4477 (Wien 2873, Graz 1157, Innsbruck 447).

Stockholm. Rücktritt des Prof. Dr. Julius Billing. Wie wir erfahren, ist Prof. Dr. Julius Billing, Direktor des Zahnärztlichen Institutes der Universität Stockholm, aus Gesundheitsrücksichten von seinem Posten zurückgetreten.

Vereinsberichte.

Zahnärztliche Einkaufsgenossenschaft, e. G. m. b. H., zu Dresden.
Fernruf: 26 941. Geschäftsst.: Struvestr. 7. Postsch.-K.: Dresden 111 213.

Protokollauszug

der Hauptversammlung am 21. März 1923 zu Dresden.

Es wurde festgestellt, daß der Geschäftsgang 1922 als sehr gut bezeichnet werden muß. Der heutige Verkaufswert des vorhandenen Warenlagers am 1. Januar 1923 ist auf 10—12 Millionen Mark zu schätzen! Neben Rückstellung großer Reserven, etwa 500 000 Mark, wurde eine Dividende von 100 Proz. ausgeschüttet, und zwar dergestalt, daß die bis zum 30. April 1922 eingezahlten Anteile verdoppelt werden sollen! Die Anteile von 20 Stück (à 100 Mark) wurden auf 50 Stück (gleich 5000 Mark) erhöht; das Eintrittsgeld auf 200 Mark festgelegt. Es wurde weiter beschlossen, daß alle Mitglieder ihre Anteile möglichst auf 50 Stück erhöhen sollen; als Ausnahme mindestens auf 25 Stück (gleich 2500 Mark).

Zum geschäftsführenden 1. Vorsitzenden wurde wieder Zahnarzt Dr. Hendrich (Dresden) einstimmig gewählt; zum 2. Vorsitzenden: Dr. Heinrich (Dresden); zum Schatzmeister Dr. Kretschmar einstimmig gewählt. In den Aufsichtsrat Dr. Wirsing als Obmann; Milke und von Wickede, alle aus Dresden.

Mitglied kann jeder im Deutschen Reiche approbierte Zahnarzt werden. Im ureigensten Interesse müßte jeder Kollege es als selbstverständliche Ehrenpflicht betrachten, der Einkaufsgenossenschaft, die zu einer segensreichen Einrichtung für die deutsche Zahnärzteschaft ausgebaut werden soll, beizutreten.

Die geschätzten Mitglieder werden hiermit dringend ersucht, ihre Anteile auf die von der Hauptversammlung festgelegte Höhe von 5000 Mark (gleich 50 Anteile) zu bringen; nur als Ausnahme können 25 Anteile zugelassen werden.

Vorstand und Aufsichtsrat sprechen hiermit die Erwartung aus, daß dieser Appell an die Kollegenschaft den erhofften Erfolg haben werde, daß jeder Kollege einsehe, daß er konsolidarisch verpflichtet ist, an dem Ausbau einer für den Stand vorteilhaften Einrichtung mitzuwirken, sowohl durch Zeichnung von Anteilen als auch durch Bezug seiner Materialien von der Genossenschaft. Es wird gebeten, bei Anfragen stets Rückporto beizulegen.
I. A.: Hendrich.

Unterstützungskasse für Deutsche Zahnärzte E. V.

Die 24. ordentliche Hauptversammlung wurde am 23. April im Deutschen Zahnärzte-Haus abgehalten. Der Geschäfts- und Kassenbericht ist bereits in der Fachpresse veröffentlicht worden. Das Vermögen der Kasse besteht zur Zeit aus 344 586 Mark und 500 fl. Der bisherige Vorstand wurde wiedergewählt. Die Satzungen wurden dahin abgeändert, daß der Jahresbeitrag auf mindestens 300 Mark erhöht wurde, und daß das Recht der immerwährenden Mitgliedschaft durch einmalige Zahlung von mindestens 5000 Mark erworben werden kann. Ad. Gutmann, Schriftführer, Berlin W 10.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Im I. Quartal 1923 gingen ein an Spenden:
150 000 M. Spende der Finnländischen Zahnärzte durch Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg).
50 000 M. Dr. Treuenfels (Breslau).
Um 9000 M. erhöhte Dr. Müller-Kraiker (Wiesbaden) seine Stiftung, so daß diese jetzt auf 10 000 M. lautet. Der Betrag stammt von zwei Spendern. (Dr. Caspari und Dr. Müller-Kraiker.)
8000 M. Dr. Loeffler (Beuthen), im Auftrage von Prof. Dr. Jacobitz vom Hygienischen Institut Beuthen aus dem Erlös vom Platin eines alten Gebisses.
7800 M. Dr. Krietenstein (Ütersloh), freiwillige Buße eines Patienten.
6500 M. Dr. Chalm (Friedenau), Spende eines immerw. Mitgliedes.
5000 M. Aus einem Ehrengerichtungsverfahren H. contra P.
5000 M. Dr. Eberle (Insterburg), als Extragabe für Behandlung eines Patienten.
4541 M. Frau Loesner (Wilmersdorf) durch Dr. Bruhn (Wilmersdorf).
4000 M. „Pewe“ (Forst i. Laus.), aus Anlaß der Doktorpromotion und der Ruhrbesetzung.
3500 M. Dr. Bode (Hannover), für Behandlung durch Herrn Dr. Kluter (Garmisch).
3000 M. Dr. Gutmann (Berlin) als Extrapende.
2000 M. Dr. Wagner (Öttingen).
1500 M. Dr. Chalm (Friedenau), zurückgewiesenes Honorar.
1000 M. Dr. Semmel (Berlin) als Spende; A. Thein (Frankfurt a. M.); Dr. Wagner (Frankfurt a. M.), 1 Mille zum Fonds.

- 750 M. Ungenannt (Hamburg).
 500 M. Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.), in steter Betätigung wahrhafter Kollegialität; Lindenheim (Berlin), für Behandlung durch Kollegen Boldt (Berlin); Dr. Menzel (Berlin), zur Ergänzung des immerw. Beitrages; Meyerhöfer (Dresden-N.), für einen guten Zweck; derselbe noch einmal für eine bedürftige Person; Otto Simon (Qera), einmaliger außerordentlicher Beitrag. Ferner auf Veranlassung von Dr. Bieber (Schneidemühl), Sammlung auf dem Fortbildungskurse der Zahnärzte der Grenzmark. Es zahlten je 500 M. Dr. Bieber (Schneidemühl), Dr. Bona (Schloppe), Dr. Dobberstein (Crone), Dr. Heyse (Jastrow), Dr. Kaminski (Schneidemühl), Herr Kathke (Pr. Friedland), Dr. Lipecki (Schneidemühl), Dr. Lubowski (Berlin), Dr. Nordt (Schönlanke), Dr. Pathun (Crone), Dr. Renkowitz (Schönlanke), Dr. Rudolph (Bellgarat), Herr Schneemann (Jastrow), Herr Zindler (Schneidemühl).
- 450 M. Jürgens (Fürstenau).
 400 M. Dr. Peckert (Tübingen).
 385 M. Dr. Lichtenfeld (Bremen), Honorar von Dr. Twistemeyer.
 300 M. Dr. Freudenberg (Berlin); Dr. Nieswandt (Darmstadt); Dr. Simon (Berlin); Bruhn (Meldorf), für zahnärztliche Behandlung von Dr. Moeller.
 265 M. Dr. Jonas (Breslau), Restvermögen des aufgelösten Akademisch-zahnärztlichen Vereins.
 250 M. Dr. Lossow (Hamburg), aus einer Sachverständigensache.
 248 M. Cibis (Katscher), Betrag in einer W.V.-Angelegenheit durch Dr. Hamburger (Breslau).
 206 M. Dr. Schragenheim (Berlin), Kassenbestand des aufgelösten Vereins der Allgemeinen Ortskrankenkasse der Stadt Berlin.
 166 M. Dr. Rosenthal (Berlin), Honorar der Postkrankenkasse.
 150 M. Dr. Pursche (Berlin), für eine Rechtsauskunft an die Schwester eines Kollegen.
 20 M. Dr. Struck (Parchim).
 10 M. Dr. Tugendreich (Amberg).

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde erworben durch Zahlung von 10 000 M. von Dr. Caspari (Wiesbaden); durch Zahlung von je 3000 M. von Dr. Eberle (Insterburg), Dr. Fordon (Wrietzen); durch Zahlung von je 2000 M. von Dr. von Kalkstein (Ahrweiler), Dr. Wulff (Teterow i. M.); durch Zahlung von 1500 M. von Franz Ernst (Leobschütz); durch Nachzahlung von 1500 M. erhöhte Dr. Vogelsdorff (Pankow) seinen im Dezember gezahlten Beitrag von 500 M. auf 2000 M.; durch Zahlung von je 1000 M. von Ansfeld (Berlin); Dr. Bernstein (Köpenick); Dr. Bütow (Wilmersdorf); Dr. Hesse Bückeburg; Dr. Kern (Pforzheim); Dr. Schenk (Berlin); Dr. Stadelmann (Dresden-A.); Dr. H. Werner (Berlin); Dr. Werner (Goslar). Durch Zahlung von 800 M. von Dr. Steiner (Eblingen); durch Zahlung von je 500 M. von Dr. Bahmann (Dresden); Frau Besas-Cohn (Schöneberg); Dr. Claas (Borken); Dr. Ehrenstein (Schöneberg); Dr. Fenner (Schlüchtern); C. Fürtsch (Schwandorf); Dr. Kreutzer (Berlin); Dr. Lichtwitz (Guben); Dr. Lewy (Breslau); Dr. Matschke (Neiße); Dr. Plessner (Berlin); Dr. Probst (Nürnberg); Dr. Pursche (Berlin); Dr. Sandkante (Köln); Dr. Scholz (Hirschberg); Dr. Singer (Nürnberg); Dr. Trebst (Magdeburg); Dr. Wagner (Peine); Dr. Werner (Hamm i. Westf.).

Allen Spendern herzlichsten Dank! Zu weiteren Gaben wolle man gefälligst nur das Postscheckkonto Nr. 59 605, Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, benutzen. M. Lipschitz.

Vereinsanzeigen.

Provinzial-Verein Brandenburger Zahnärzte.

Sonnabend, den 12. Mai, und Sonntag, den 13. Mai 1923, im „Deutschen Zahnärzte-Hause“ 29. Stiftungsfest des Provinzialvereins Brandenburger Zahnärzte.

Tagesordnung:

- Sonnabend, 12. Mai, abends pünktlich 6 Uhr (Blauer Saal):
 1. Mitglieder-Sitzung:
 a) Eingänge.
 b) Zur Aufnahme gemeldet die Herren: Dr. Kampmann (Belzig); Dr. Oppenheim (Berlin-Schöneberg); Dr. Wolfram, Frau Dr. Wolfram (Tempelhof), Berliner Straße 148; Dr. Knorz, Lützowstraße 1; Dr. A. Mankiewicz, Zehlendorf, Neustr. 3; Dr. Edm. Berger (Neu-Tempelhof), Hohenzollern-Korso 9; Dr. Winkelmann (Forst-Laues); Dr. Tannert (Wilmersdorf), Baustr.
2. Wissenschaftliche Sitzung pünktlich 6 Uhr 30 Min.:
 a) Dr. Bütow: Vorführung des Lehrfilms „Das menschliche Gebiß“.
 b) Dr. med. Weski: Röntgentechnische und histologische Beiträge aus dem Grenzgebiet der Rhinologie und Zahnheilkunde.
 c) Prof. Dr. Neumann: Ueber die Indikation für die radikalchirurgische Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe.
3. Geselliges Beisammensein mit musikalischen und humoristischen Vorträgen (Guttman-Saal). Kaltes Buffet, Bier, Wein vorhanden. Anfang 8 Uhr.
 Sonntag, den 13. Mai, vormittags 10 Uhr pünktlich, im Großen Saale:
 Die Pulpitis.
 a) Dr. Lipschitz: Die gebräuchlichsten Behandlungsmethoden.
 b) Dr. Bödecker: Die Röntgenbestrahlung bei Pulpitis.
 c) Prof. Dr. Williger: Pulpitis und Neuralgie.
 d) Dr. Rosenberg: Arsen oder Injektion?
 e) Dr. Stärke: Lokal- und Leitungsanästhesie zur Behandlung der Pulpitis.
 f) Prof. Dr. Schönbeck: Ueber die Reizwirkungen der Silikatzemente.
 g) Prof. Dr. Fischer (Hamburg): Zukünftige Behandlungswege der Pulpitis.
 h) Prof. Dr. Schröder: Zur Frage der Behandlung der Pulpitis. Kollegen als Gäste willkommen.

Der Vorstand des P. V. B. Z.
 Guttmann, Vorsitzender. Stärke, Schriftführer.
 Mitglieder werden gebeten, den Beitrag, 500 M., einzuzahlen auf Postscheckkonto 74 368.
 Anmeldungen zur Mitgliedschaft sind zu richten an Prof. Dr. Guttmann, Berlin W 15, Kurfürstendamm 200.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. Gegründet 1881.

Hauptversammlung am Sonntag, den 13. Mai, im Restaurant „Reichshalle“, Kaiserstr. 18. — Beginn der Vorträge am Vormittag um 9 Uhr 30 Min., am Nachmittag um 3 Uhr h. s. t.
 1. San.-Rat Dr. Köhler (Magdeburg): Aus dem Grenzgebiet der Zahn- und Mundkrankheiten.
 2. Prof. Dr. Williger (Berlin): Ueble Zufälle in der zahnärztlichen Chirurgie.
 3. Zahnarzt Dr. R. Möller (Hamburg): Moderne Wurzelfüllungsprobleme und ihre Bedeutung für die Praxis.
 4. Dozent Dr. Paul W. Simon (Berlin): Diagnose und Behandlung des tiefen Bisses.
 Gemeinsames Mittagessen, zwanglos und in einfacher Form. Kollegen als Gäste willkommen.
 Der Vorstand. I. A.: Dr. Herbert Seyffert.

Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte.

Sitzung, Mittwoch, den 23. Mai 1923, 8 c. t., im Zahnärzte-Haus (Bibliothekszimmer).

Tagesordnung:

1. Letzter Sitzungsbericht.
 2. Eingänge.
 3. Verschiedenes, u. a. Beschlußfassung über einen deutsch-akademischen Bierabend mit Damen.
 4. Aufnahme neuer Mitglieder.
 5. Vortrag Dr. Wilhelm: Unsere standespolitische Lage. Gäste haben zur Tagesordnung Zutritt.
- I. A.:
 Dr. Wilhelm, Vorsitzender. Dr. Bruse, Schriftführer.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 29. Mai, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstr. 87-89.

Tagesordnung:

1. Dr. Möhring: Ueber neuere Gesichtspunkte bei der allgemeinen Behandlung der Alveolarpyorrhoe. Gäste gern gesehen. Um rege Teilnahme wird gebeten.
 2. Daran anschließende Generalsversammlung:
 a) Neuwahl des Kassenswarts;
 b) Festsetzung der Mitgliederbeiträge.
- Geber, I. Schriftführer, Richard Landsberger, I. Vorsitzender.
 W 62, Bayreuther Straße 14.

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie.

Die im letzten Herbst in Leipzig beschlossene Pfingsttagung in Heidelberg kann der veränderten wirtschaftlichen Lage im Reiche wegen nicht stattfinden. Der Vorstand beschloß, die nächste Sitzung zwei Tage vor der nächsten Centralvereinsitzung abzuhalten. Nähere Mitteilungen hierüber erfolgen rechtzeitig in der Fachpresse. Benrath.

Schulzahnpflege.

Arnstadt i. Thür. Wiedereröffnung der Schulzahnklinik. In Arnstadt i. Thür. ist die Schulzahnklinik am 1. 4. 23 wieder eröffnet worden. Als hauptamtlicher Schulzahnarzt wurde Dr. Gerh. Kleemann angestellt.

Hamm (Westf.). Bericht der städtischen Schulzahnklinik. Die städtische Schulzahnklinik war außer in den Ferien und an Sonn- und Feiertagen täglich vormittags von 8—10 Uhr geöffnet. Im Schuljahr 1922/1923 wurden 4875 Kinder untersucht. Behandelt wurden 2236 Kinder in 2712 Sitzungen. 1230 erkrankte Milchzähne, 330 erkrankte bleibende Zähne wurden entfernt, hiervon 327 unter örtlicher Betäubung, 47 mit Meißel und Hammer. Gefüllt wurden 652 Zähne und zwar 585 mit Amalgam (Kupfer oder Silber), 64 mit Zement und drei mit Gutta-percha. Abgeätzt wurden 58 Zahnpulpen, 317 Wurzelreinigungen und -füllungen, Wundbehandlungen, Aetzungen usw. wurden ausgeführt und 50 Zahnreinigungen. Dr. Lappe.

Vermishtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im März 1923:

HEALTH CENTER LIBRARY

2854. (Februar: 2643, Januar: 1120.) Teuerungszahl des Großbezirktes Groß-Berlin des W. V.: 1800. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 3000.

Preußen. Annahme des Zahnärztekammerngesetzes. In der Sitzung des Preußischen Landtages vom 23. März wurde das neue Zahnärztekammerngesetz angenommen.

Deutsches Reich. Keine Krankenversicherung für Beamte. Im sozialpolitischen Ausschuß des Reichstages wurde über den Antrag der Sozialdemokraten, auch die Beamten in die allgemeine Krankenversicherungspflicht einzubeziehen, beraten. Der Ausschuß nahm, laut Apothekerzeitung 1923, Nr. 6, bei Stimmenthaltung der Sozialdemokraten folgende EntschlieÙung an:

Der Ausschuß teilt die Bedenken der Reichsregierung, die gegen eine Einbeziehung der Beamten in die Reichsversicherungsordnung sprechen. Der Ausschuß begrüÙt die Absichten der Reichsregierung, Maßnahmen zu treffen, um den infolge von Krankheit und Wochenbettkosten in Not geratenen Beamtenfamilien Hilfe zu gewähren. Der Ausschuß erwartet, daß die Erwägungen der Reichsregierung so gefördert werden, daß dem Reichstag bald entsprechende Vorschläge unterbreitet werden können.

Schweizerische Hilfe für deutsche und österreichische Büchereien. In der Schweizerischen Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 1 befindet sich ein Aufruf zahlreicher schweizerischer Bibliotheken, in dem an alle Schweizer die Bitte gerichtet wird, Bücher schweizerischen Ursprungs für die notleidenden deutschen und österreichischen Bibliotheken zu stiften. Die deutschen Wissenschaftler wissen gerade jetzt den Schweizern Dank für die wohlwollende, menschenfreundliche Gesinnung, die sich in diesem Schritt zeigt.

Lest den Gesundheitslehrer! Den Kollegen dürfte es allseitig bekannt sein, daß eine Gesellschaft zur Bekämpfung des Korpufschertums, Sitz Dresden, besteht, deren Unterstützung allen approbierten Medizinalpersonen Gewissens- und Herzenssache sein müÙte. Gerade in der Jetztzeit stehen Heilswind und Mystizismus in hoher Blüte, während ernsthafte, wissenschaftliche und soziale Bestrebungen der größten Not ausgesetzt sind. Es scheint mir eine selbstverständliche Pflicht, die Herren Kollegen auf den „Gesundheitslehrer“, das Organ der genannten Gesellschaft, hinzuweisen, welcher seit mehr als 20 Jahren in entschiedener Weise das Korpufschertum auch auf unserem Sondergebiet bekämpft und die Angriffe gegen die wissenschaftliche Heilkunde und ihre Vertreter abweist. Wie überall, so zeigt sich auch hier, daß die Akademiker sich durch den Opfersinn anderer Kreise beschämen lassen müssen. Diese Kreise unterstützen nämlich ihre den Interessen des Korpufschertums und ähnlichen Richtungen dienenden Bestrebungen ganz anders als die approbierten Medizinalpersonen die ihnen nahestehenden und zu ihrem Schutz bestimmten Organe. Da die Aufsätze über die Schädigung der Gesundheit durch Korpufschertum und Heilswind volkstümlich gehalten sind, eignet sich der „Gesundheitslehrer“ in besonderem Grade zur Auslegung im Wartezimmer*). Fritz Salomon (Charlottenburg).

England. Zahl der registrierten Zahnärzte. Das neue zahnärztliche Register enthält jetzt 12 762 Namen, von denen 7269 auf Grund des neuen Gesetzes „Dentists Act“ zugelassen sind. Das Verhältnis der qualifizierten zu den unqualifizierten im Register 1922 war 83,40 : 16,60 Proz. Im neuen Register beträgt es 40 : 60 Proz. Dieses Verhältnis wird sich von Jahr zu Jahr verschieben, je nachdem die Unqualifizierten ausscheiden oder aussterben und Neugeprüfte aus den zahnärztlichen Schulen hinzutreten.

Frankreich. Die Frage der elsass-lothringischen Zahnärzte vor dem Parlament. Im französischen Parlament wurde ein Antrag eingebracht, der den elsass-lothringischen Aerzten und Zahnärzten, die die Genehmigung zur Ausübung der Heilkunde und Zahnheilkunde in Elsaß-Lothringen besitzen, auch

die Erlaubnis für die Ausübung ihres Berufes in ganz Frankreich erteilen will. Voraussetzung ist, daß diese Elsaß-Lothringer die französische Staatsbürgerschaft besitzen.

Frankreich. Zahl der approbierten Zahnärzte seit 1894. Nach einer amtlichen Statistik des französischen Jahrbuches wurden approbiert: In den Jahren 1894—95 72, 1900—01 123, 1905—06 175, 1908—09 272, 1910—11 331, 1911—12 336, 1913 bis 14 44, 1914—15 19, 1918—19 221, 1919—20 206. Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß die Anzahl der Approbierten langsam und regelmäßig bis 1912 gewachsen ist. Im Jahre 1911/12 erreichte sie den Höhepunkt; darauf fiel sie im Jahre 1912/13 zweifellos infolge des Inkrafttretens eines neuen Gesetzes vom 11. 1. 1909, das das bisher 3 Jahre dauernde Studium auf 5 Jahre verlängert. In den Kriegsjahren wurde keine Statistik aufgestellt.

Niederlande. Aenderung des zahnärztlichen Studienganges? Herr Kollege Margadant (Amsterdam) schreibt uns, daß entgegen anderen Nachrichten augenblicklich keine Aenderung der zahnärztlichen Prüfungsordnung erfolgt sei. Das medizinische Studium hat neuerdings eine Aenderung erfahren, dabei ist auch die Möglichkeit aufgetaucht, daß in Zukunft auch die zahnärztliche Prüfungsordnung einer Aenderung unterzogen wird. Der Plan, nach dem diese Aenderung erfolgen soll, ist der folgende:

Nach dem Abiturientenexamen hätte der Studierende zwei Jahre medizinische Propädeutik zu treiben bis zum Kandidatenexamen, das etwa unserer ärztlichen Vorprüfung entspricht. Daran soll sich 1 Jahr Studium bis zum ersten Doktorexamen schließen. Hierauf soll wieder ein Jahr bis zur zweiten Prüfung studiert werden. In den beiden ersten Jahren werden nur rein theoretische Fächer studiert; erst im letzten Jahre wird die Zahnheilkunde speziell berücksichtigt. Von nun ab soll der Studierende der Zahnheilkunde seinen eigenen Weg gehen und noch 2—2½ Jahre arbeiten, bis zur letzten Prüfung, nach der ihm der Titel Zahnarzt verliehen werden soll.

In Holland gibt es keine Kurierfreiheit; nur Aerzte oder Zahnärzte haben das Recht zur Ausübung der Praxis.

Vereinigte Staaten von Amerika. „Dental hygienists“. Im Boston Medical and Surgical Journal vom 4. 1. 23 veröffentlicht Zahnarzt Dr. Woodbury eine Abhandlung über den Wert und die Notwendigkeit der Zahn- und Mundpflege. Woodbury führt aus, daß der zahnärztliche Stand zahlenmäßig nicht ausreicht, um den Forderungen des Volkswohls zu genügen. Es gibt 45 000 Zahnärzte in Amerika; aber diese Zahl ist zu klein. Um dem Mangel auf dem Gebiete der vorbeugenden Zahnheilkunde abzuhelfen, ist der Stand der dental hygienists eingeführt worden. Wer sich diesem Spezialberufe widmen will, erhält eine besondere Ausbildung und eine Genehmigung zur Mundreinigung. Jetzt gibt es drei Ausbildungsschulen für die dental hygienists, und in einer von ihnen, der Rochester Dental Dispensary, wurden 85 für das laufende Jahr aufgenommen. Es ist eigentümlich, daß die hygienists, deren Stand geschaffen wurde, um der vorbeugenden Zahnheilkunde zu dienen, in zahlreichen Fällen sich der Privatpraxis zuwenden. Im Staate Illinois ist ein Gesetz eingebracht worden, daß den hygienists gestattet, in öffentlichen Schulen und Instituten zu praktizieren, das ihnen aber verbietet, in privaten Praxen ihre Tätigkeit auszuüben.

Heft 1/2 und 3/4 der Zahnärztlichen Rundschau sind vergriffen. Wir bitten unsere Leser, die diese Hefte entbehren können, sie uns freundlichst umgehend zuzusenden. Für jedes einzelne Heft vergüten wir 300 M.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15.

Zahnärztliche Neuerscheinung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin: Dr. Kurt Riesenfeld: „Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikation“. Zweite, erweiterte und vermehrte Auflage, 90 Seiten, mit 62 Abbildungen und einer Instrumententafel. Gebunden. Preis Grundzahl 4,50 mal Schlüsselzahl der Berlinischen Verlagsanstalt (z. Zt. 2000).

*) Der „Gesundheitslehrer“ erscheint in Zittau in Sachsen und kann vom Verlage oder jeder Postanstalt bezogen werden. Der Vierteljahrspreis beträgt zur Zeit 250 M.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Fritz Tryfus (Heidelberg): **Das diagnostische Problem in der Orthodontie.** 74 Seiten mit 30 Abbildungen und 13 Tafeln. Berlin 1923. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. Preis: Grundzahl 3,50 M. mal Schlüsselzahl der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H. (z. Zt. 2000).

Das Heft beginnt mit einer kurzen Kritik des von Angle geschaffenen Systems. Der Verfasser bemüht sich, dem Verdienst Angles gerecht zu werden.

Im nächsten Abschnitt beschreibt Tryfus die Methode Simons. Die Idee der dreidimensionalen Bestimmung des Gebisses, die in den letzten Jahren so manchen Apparat für die orthopädische Diagnostik hat entstehen lassen, stammt von van Loon. Daß die Methode van Loons zu umständlich gewesen ist, um sich in der Praxis einbürgern zu können, ist zwar schade, der Idee ist aber darum keinerlei Abbruch getan. Auf dieser Idee baut sich auch das Vorgehen Simons auf. Tryfus schildert eingehend die Apparate und die Methodik Simons, um im nächsten Abschnitt die Kritik dieses Systems folgen zu lassen.

van Loon hat die deutsche Horizontalebene und die Medianebene als benutzbar für die orthopädische Diagnostik beschrieben. Eine bestimmte Frontalebene hat er nicht bezeichnet. Simon erklärt hierfür die Orbitalebene als brauchbar, eine Ebene, die durch beide Orbitalia geht und zur Mediansagittalebene Normalebene ist. Tryfus greift diese Ansicht an. Er versucht zu beweisen, daß diese Ebene nicht genügend zuverlässig sei, um in der Kieferorthopädie benutzt werden zu können.

Danach schildert Tryfus sein eigenes Verfahren. Es besteht in der Herstellung einer Profilmaske, in die hinein die Umriss der Zahnkurven und Gaumennaht gezeichnet werden können, so daß sie ihre natürliche Stellung zur deutschen Horizontalebene zeigen. Dem Ziel der Idee kann man fraglos zustimmen.

Ein Kapitel über die „Reform der orthodontischen Diagnostik in der neuen Literatur“, in der alle diejenigen Aufnahme finden, die in der Literatur an der Lösung der Aufgabe der Dreiebenen-Diagnostik mitgearbeitet haben, schließt das Büchelchen, das recht anregend geschrieben ist und allen denen, die sich ein eigenes Urteil in der Orthopädie bilden wollen, empfohlen werden kann. Dem Verlage gebührt Dank für die Ausstattung des Heftes. Wustrow (Erlangen).

Professor Dr. Georg Wetzel (Halle): **Lehrbuch der Anatomie für Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde.** 3. Auflage. 818 Seiten mit 683 zum Teil farbigen Abbildungen im Text. Jena 1922. Verlag von Gustav Fischer. Preis: Grundzahl 15,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 3000)*.

Wetzels Lehrbuch der Anatomie erscheint in 3. Auflage, eine Tatsache, aus der zur Genüge hervorgeht, daß das Buch Anklang und Anerkennung gefunden hat. Der Inhalt hat eine Umarbeitung erfahren insofern, als eine zusammenfassende Darstellung der Muskulatur, Gefäßnerven und Eingeweide des ganzen Körpers hinzugefügt worden ist. Trotzdem wurde der Umfang um 1½ Bogen verringert. Einige Abbildungen sind neu hinzugekommen. Besonders macht der Verfasser im Vorwort darauf aufmerksam, daß er die Ergebnisse einiger zahnärztlicher, von ihm angeregter Doktor-Dissertationen mit Erfolg verwerten konnte.

Die bildliche Ausstattung ist leider nicht überall so, wie es dem heutigen Stande der Reproduktionstechnik entspräche. Auch dieses Mal muß ich ebenso wie bei der Besprechung der zweiten Auflage auf die wenig gute, teilweise unscharfe Wiedergabe der Abbildungen aus dem Witzelschen Atlas aufmerksam machen. Ich möchte daher anregen, daß der Verfasser sich für die nächste Auflage den Ersatz dieser Bilder vormerkt.

Im übrigen aber ist das Buch durchaus zu empfehlen.

H. E. Bejach (Berlin).

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich und Dr. Alexander Drucker (Berlin): **Die Preußische Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte. 2. Nachtrag** (enthaltend die neue Gebührenordnung vom 10. Dezember 1922). Berlin 1923. Verlag von Richard Schoetz. Preis: Grundzahl 0,60 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 3000)*.

Die Zeitverhältnisse bringen es mit sich, daß die Gebührenordnungen fortwährend prozentuale Erhöhungen erfahren bzw. von Grund aus erhöht werden müssen. So ist es erklärlich, daß die ausführliche Gebührenordnung vom März 1922 schon im Dezember einer gänzlich neuen weichen mußte. Diese brachte bei ihrem Erscheinen bereits einen Teuerungszuschlag von 100%, der sich im Januar auf 150% und im Februar auf 325% erhöhte. Die allgemeinen Vorschriften der G. O. sind mit geringen Aenderungen beibehalten worden. Im § 1 ist hinter den Worten für berufsmäßige Leistungen der Zusatz „Die sie (Aerzte) in Preußen ausüben“ zugefügt worden. Die Fassung des § 9 ist klarer wie früher und bringt auch zum Ausdruck, daß unsere Gebühren 7 a, b und d immer voll zu bewerten sind, demnach bei der Zählung mehrerer Verrichtungen in einer Sitzung keine Einbuße erleiden. Nach § 12 erstreckt sich die Höherbewertung der Leistungen an Sonn- und Feiertagen nicht auf unsere gesamte Tätigkeit, wie bisweilen irrtümlich angenommen wird, sondern nur auf Posit. 1. 2. 10, 21 und 26, d. h. auf dringende Fälle. Am Schluß des § 13 behält sich der Minister vor, unabhängig vom Prüfungsausschuß — die ärztlichen und zahnärztlichen Vertreter beteiligen sich in letzter Zeit, da ihre Anträge wenig Gehör finden, nicht mehr an den Beratungen — im Bedarfsfalle allmonatlich einen Teuerungszuschlag festzusetzen. Ich befürchte, daß bei fortschreitender Geldentwertung ein dreimal wöchentlich erscheinender Kurszettel bald zur Notwendigkeit werden kann! Alle Aenderungen haben nämlich bisher den Nachteil gehabt, daß sie zu spät erschienen sind und die rückwirkende Kraft illusorisch ist, z. B. wurde für Februar erst Mitte Februar der Teuerungszuschlag bekannt gegeben. Nachzahlungen erfolgen erfahrungsgemäß von keinem Patienten.

Unsere speziellen Gebühren sind in sechs Rubriken übersichtlich geordnet und neue Positionen eingestellt worden. Bei technischen Arbeiten aus Metall sind die Gebühren dieselben, gleichgültig ob die Arbeiten aus Gold oder Ersatzmetall hergestellt werden. Einzelne Positionen sind durch den fachmännischen Mitarbeiter näher erläutert und genauer als früher gefaßt worden. Ein Schmerzenskind bleibt für die Zahnärzteschaft der Abschnitt IV, da er einen Ausnahmezustand schafft. Bei den Aerzten besteht keine besondere G. O. für die Krankenkassentätigkeit. Was den Aerzten recht ist, muß uns billig sein. Durch die Schaffung des Abschnitt IV, dessen Gebühren noch unter den Mindestsätzen gehalten werden, sind die zahnkranken Kassenmitglieder zu Patienten dritter Klasse gestempelt worden. Materialien und Medikamente dürfen nicht besonders berechnet werden. Wo bleiben die Abnutzung der Instrumente, persönliche Mühewaltung und die allgemeinen Unkosten? Für die örtliche Betäubung sind 174,— M. angesetzt! Der größte Nachteil besteht darin, daß die Gebühren nach IV erst immer am Schluß des Quartals bekanntgegeben werden und kein Kollege weiß, wie er im neuen Quartal liquidieren soll. Kommt es doch sehr oft vor, daß ein Kollege Patienten einer Kasse, mit der er nicht im Vertragsverhältnis steht, behandeln muß und dann nicht weiß, welche Gebühren er z. B. bei evtl. Barzahlung zu beanspruchen hat. Der Patient erhält das verauslagte Honorar meist nach IV, nicht nach III zurückerstattet. Die Kassen sind überdies nicht gezwungen, die Vereinbarungen des W. V. mit den Krankenkassen-Hauptverbänden inne zu halten. Ensischtvolle Kassenvorstände richten sich allerdings nach diesen Vereinbarungen, die wenigstens den einen Vorteil haben, daß sie einigermaßen mit der Zeit mitgehen, sich jedoch immer noch unter den Mindestsätzen der G. O. bewegen. Da nach § 2 die Mindestsätze bei den nach der RVO. Versicherten in Anwendung kommen

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

sollen, ist Abschnitt IV, gleichgültig ob es sich um Leistungen in oder außerhalb eines Vertragsverhältnisses handelt, überflüssig.

Bei der häufigen Aenderung der G. O. möchte ich dem rührigen Verlag die Anregung geben, etwaige Neuerscheinungen bzw. Nachträge mit Papier zu durchschießen, um evtl. prozentuale Zuschläge oder Vereinbarungen nachtragen zu können. Die geringen Mehrkosten werden die Kollegen aus praktischen Gründen gern tragen. Das Bedürfnis für eine handliche Gebührenordnung mit Kommentar liegt heutzutage meines Erachtens für jeden Praktiker vor, um sich einerseits vor Nachteilen zu schützen, andererseits die Vorwürfe einer Uebervorteilung zu entkräften. In mancher Hinsicht ist das Auslegen der G. O. an möglichst auffälliger Stelle auf dem Schreibtisch und ihre Benutzung in Gegenwart des Patienten wirkungsvoll!

Jonas (Breslau).

Arthur E. Smith, D. D. S., M. D. (Chicago): **Die Leitungsanästhesie und die damit zusammenhängenden Gebiete.** (Modern Block Anesthesia and Allied Subjects.) St. Louis 1922. Verlag der C. V. Mosby Compagny. Preis: 15 Dollar*).

Das großangelegte Werk von 36 Kapiteln ist unbedingt lesenswert. Die klare, präzise Darstellung, unterstützt durch 595 vorzüglich zu nennende Bilder ist geeignet, das Werk zu einem der besten seiner Art zu stempeln. Die ersten Kapitel geben ausführlichen Bericht über die Geschichte der Anästhesien wie der Allgemeinnarkose, Hypnotismus, über die Lokalanästhesie bis zu den modernsten Methoden der Leitungsanästhesie. Es folgt dann eine sehr eingehende anatomische Darstellung des Trigemini, der Kopfarterien, Muskeln und Höhlen.

Kapitel X, XI bringen die verschiedenen Methoden der örtlichen Betäubung, wobei Braun und Schleich besonders erwähnt werden. Weiter folgt ein Kapitel über die Indikation und Kontraindikation der Leitungsanästhesie. Die Chemie der verschiedenen Anästhetica wird genau dargestellt, ebenso die physiologische Wirkung. In einem längeren Abschnitt wird das gesamte Instrumentarium beschrieben, wobei die deutschen Namen nicht vergessen werden, was sonst in amerikanischen Lehrbüchern leider sehr oft der Fall ist. Die Vorbereitung der Patienten erfährt eine eingehende Würdigung.

Erst im 23. Kapitel kommt Smith zur Sache selbst, zur Leitungsanästhesie des Nervus trigeminus. Er bespricht sehr eingehend sämtliche angegebenen Methoden vom kritischen Gesichtspunkt aus. Irgendeine Verbesserung der bei uns geübten Methode sehe ich in den vom Verfasser inaugurierten nicht. Bei der Lokalanästhesie verwendet sich Smith sehr für die interosseale Methode, wozu er einige neue Instrumente angegeben hat. Die nächsten Abschnitte bringen genaue Beschreibungen der Chirurgie der verschiedenen Höhlen. Unter den angeführten Autoren vermisse ich leider den Namen Partsch.

Zum Schluß werden unangenehme Zwischenfälle und ihre Vermeldung gebracht. Hier hätte ich gern die bei der Mandibularanästhesie beobachtete Facialisparese erwähnt gesehen.

Wenn auch das Werk keine wesentlich neuen Gesichtspunkte bringt, so wird man ihm doch infolge der vorzüglichen Darstellung und seiner Reichhaltigkeit einen ersten Platz in der einschlägigen Literatur einräumen müssen.

Marks (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 7.

Dr. Karl Jarmer: **Eine intern-medikamentöse Behandlung des akuten Alveolarabszesses.**

Bei Intoxikationen mit Quecksilber beobachten wir krankhafte Veränderungen der Schleimhäute, vor allem der Mundschleimhaut. Bekannt ist die bei Hg-Kuren gefürchtete Stomatitis mercurialis. Im Spätstadium führt sie zu Abszeßbildung, ähnlich derjenigen, die sich an eine akute apikale Peri-

odontitis anschließen kann. Von symptomatischer Behandlung abgesehen, lag die Therapie bisher ausschließlich auf der chirurgischen Seite: Spaltung des Abszesses usw. Das biologische Grundgesetz von Robert Arndt: „Schwache Reize fördern die Leistungsfähigkeit der Organe, starke schwächen, stärkste zerstören“ führte nach Jarmer's Mitteilung zunächst den Pharmakologen Prof. Schulz (Greifswald) auf den Gedanken, akut entzündliche Abszeßbildungen der Mundschleimhaut durch innerliche Verabreichung subtoxischer Gaben von Sublimat zum Abklingen zu bringen, eben in Form einer Mobilisation der Abwehrkräfte. Ob die von der homöopathischen Schule schon lange empfohlene Therapie der Verabreichung von „Mercurius solubilis“ bei beginnendem Alveolarabszeß von ähnlichen Erwägungen ausging oder nur empirischer Natur ist, sei dahingestellt. Tatsächlich hat nun aber Jarmer, angeregt von Schulz, mit dem allopathischen Hydrargyrum bichloratum auf Grund jener Ueberlegung therapeutische Versuche angestellt, die allerdings verblüffende Ergebnisse hatten und von erheblicher Bedeutung zu werden versprechen. Jarmer vermeidet zunächst jeden Eingriff und verordnet nur:

Rp. Hydrargyri bichlorati 0,1 v. H. gtt. X—XX

(je nach Alter des Patienten!)

Aquae 100,0

M. D. S. Alle halbe Stunde ein Eßlöffel voll zu nehmen.

Am folgenden oder nächstfolgenden Tage sind Oedem und Schmerzen verschwunden, so daß sich die endgültige Behandlung (Wurzelspitzenresektion usw.) anschließen kann. Es erübrigt sich, zu betonen, daß ein derartiger Behandlungsgang den Patienten mehr schont, als der bisher übliche mit Inzision usw. — Die Indikation beschränkt sich natürlich, wie schon aus der grundlegenden Erwägung zu folgern ist, auf die akute apikale Periodontitis; chronische diffus eitrige Periodontitiden mit akuten Nachschüben werden höchstens vorübergehend etwas beeinflusst. — Das letztere glaubt Referent schon heute bestätigen zu können. Am Frankfurter Institut wurden alsbald nach diesen Mitteilungen entsprechende therapeutische Versuche aufgenommen und in einem Falle von akuter apikaler Parulis ein sofortiger Rückgang aller entzündlichen Erscheinungen bis zum Verschwinden derselben zweifelsfrei konstatiert, während eine diffuse chronische Periodontitis mit akutem Nachschub unbeeinflusst blieb. Natürlich läßt sich hieraus noch kein endgültiges Urteil gewinnen. Immerhin ermutigt alles sehr zu weiteren Versuchen.

Cand. med. dent. H. J. Güssow (Rostock): **Ueber die antiseptische Wirkung des Rahinol.**

Experimentelle Untersuchungen über die keimtötende, entwicklungshemmende und Tiefenwirkung des als Anästheticum und Antisepticum von der Firma Rich. A. Hinze (Berlin) in den Handel gebrachten Präparates Rahinol. Die Ergebnisse sprechen für seine Verwendung in der praktischen Zahnheilkunde.

Dr. Roghé (Dresden): **Hyperämie in der Zahnheilkunde.**

Verfasser empfiehlt die Bestrahlung eitrig-entzündlicher Prozesse mit der Sollux-Höhensonnenlampe nach Oecken auf Grund der hyperaemisierenden Wirkung ihrer Wärmestrahlen.

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 5.

Verhandlungen der 59. Versammlung des Zentral-Vereins Deutscher Zahnärzte. (Schluß.)

Prof. Neumann (Berlin): **Die radikalchirurgische Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe.**

Neumann fordert die Beseitigung der Knochentaschen, da klinisch festgestellt worden ist, daß Rezidive möglich sind, sobald man die erkrankten Knochenanteile nicht abträgt und das umgebende veränderte Markgewebe schont. Gottlieb, der ein Gegner der radikalchirurgischen Methode ist, hat aber bisher noch nicht nachweisen können, daß die von ihm theoretisch gedachte Knochenbildung bei Schonung des Knochens auch wirklich eintritt.

Dr. Fritz Münzesheimer (Berlin): **Zur Ätiologie und Therapie der Alveolarpyorrhoe.**

Es gibt zwei große Klassen von Ursachen für das Entstehen der Alveolarpyorrhoe:

1. Ueberlastung des Befestigungsapparates des Zahnes.
2. Allgemeine und lokale Erkrankungen des Befestigungsapparates.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Die chirurgische Behandlung der Alveolarpyorrhoe führt am ehesten zum Ziele. Für die Nachbehandlung hat sich eine Astoninkur erfolgreich erwiesen. (Astonin ist ein Strychno-Phosphor-Arsenpräparat von Merck.)

Dr. med. H. Gerbis, Gewerbe-Medizinalrat: **Erhebungen über gewerbliche Zahnschädigungen durch Zuckerstaub.**

Die typische Zuckerkaries der Schneidezähne ist eine echte Berufsschädigung. Daher müssen für die in Betracht kommenden Berufsgruppen besondere Maßnahmen getroffen werden. Betriebsräte, Krankenkassen, Landesversicherungsanstalten und Berufsgenossenschaften sollen dabei mitwirken. Vermeidung von Zuckerstaub durch Anwendung geeigneter Maschinen, Staubsaugung aus den Fabrikräumen, gründliche Ausspülung des Mundes nach der Arbeit, Aufklärung der Arbeiter über die Wichtigkeit der Mundpflege sind Mittel, die Krankheit nach Möglichkeit einzudämmen.

Dr. med. dent. U. Pelliccioni (Halle a. S.): **Ueber eine wenig bekannte Methode der Reparatur von Richmondkronen.**

In Fällen defekter Richmondkronen, deren Wurzelstift im Kanal geblieben ist, braucht man diesen nicht zu entfernen, sondern umbohrt ihn mit einem Trepanbohrer von entsprechender Stärke, fertigt sich eine Kanüle an von der Stärke des Trepan und stülpt diese über den im Wurzelkanal befindlichen umbohrten Wurzelstift der alten Krone. Diese Kanüle wird nun an Stelle des sonst üblichen Stiftes als Fixierungsmittel der neuen Richmondkrone im Wurzelkanal benutzt.

Erich Priester (Berlin).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 19.

Dr. G. Schmidt (München): **Allgemeine Gesichtspunkte für die Schmerzbetäubung in der operativen Chirurgie.**

Für den Chirurgen gelten drei Forderungen: 1. Er muß die innerliche Beschäftigung des Kranken mit dem Wesen und den Folgen der Operation in ein ruhiges Fahrwasser lenken. Hier kann die persönliche ärztliche Einwirkung, zuversichtliche eigene Haltung und richtige Anweisung des Pflegepersonals Wunder tun. 2. Außereinflüsse vor und während der Operation sind dem Kranken fernzuhalten. Jedes unvorsichtige Wort von eventuell eintretenden Gefahren ist gefährlich. 3. Die operative Schmerzregung und Schmerzzeugung muß auf ein erträgliches Maß herabgedrückt werden, schon in eigenstem Interesse, um ruhig und bedacht, und wenn es sein muß, tief eingreifend arbeiten zu können. Je nach der Erregbarkeit des Kranken und der Natur des Eingriffs hat man sich für zentrale oder periphere Betäubung zu entscheiden. 4. Der seelische und körperliche Beruhigungszustand soll noch möglichst während der ersten Tage der Wundheilung andauern.

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 20.

Dr. Schardon (Nürnberg): **Drei Fälle von extragenitalen Lues.**

Verfasser beschreibt drei typische Fälle nicht diagnostizierter syphilitischer Geschwüre. 1. Luetisches Geschwür an der Brustwarze einer Frau, herrührend von dem Biß ihres leidenschaftlichen Liebhabers. 2. und 3. Luetische Lippengeschwüre. In allen drei Fällen wurde an den Patienten im wahrsten Sinne des Wortes herumgedoktert, auf Ekzeme gefahndet, Drüsenpakete inzidiert usw., anstatt wenigstens von dem Geschwür ein Spirochätenpräparat herzustellen. (Das in allen drei Fällen stark positiv war). So wartete man so lange, bis die Krankheit in das sekundäre Stadium eingetreten war.

Es ist kein Wunder, wenn alle Anstrengungen, zu einer Abortivbehandlung der frischen Lues zu kommen, scheitern müssen, wenn die Primäraffekte derartig verkannt werden.

Darum ist es Pflicht aller Kollegen, in zweifelhaften Fällen von dem Geschwür ein Spirochätenpräparat anzufertigen oder es von sachkundiger Seite machen zu lassen.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 1922, Bd. 1, Heft 3/4, S. 371.

E. Schlittler (Oto-laryngologische Klinik und Poliklinik der Universität Basel): **Wie lassen sich die sogenannten**

„üblen Zufälle“ bei der Kieferhöhlenspülung vermeiden?

Verf. kommt zu folgenden Schlußsätzen (gekürzt):

1. Der überwiegende Teil der im Verlauf der Kieferhöhlenpunktion bzw. -spülung auftretenden üblen Zufälle ist auf Luftembolie zurückzuführen.

2. Bei einem kleineren Teil derselben handelt es sich um durch das Operationstrauma ausgelöste Reflexvorgänge seitens der Medulla oblongata, des Sympathicovagus und des Großhirns mit ihren Erscheinungen am Respirations- und Zirkulationsapparat.

3. Bei allen bis jetzt einwandfrei nachgewiesenen Fällen von Luftembolie wurde zur Punktion resp. Spülung der Kieferhöhle ein scharfes Instrument verwendet, durch das eine Schleimhautvene angespießt worden war.

4. Das entscheidende Moment bei der Entstehung der Luftembolie liegt also in der Art der Kieferpunktion; nur bei Verwendung starrer scharfer Kanülen sind die Vorbedingungen dazu vorhanden.

5. Im Gegensatz dazu schließt die Verwendung stumpfer biegsamer Kanülen eine Anspießung der Kieferhöhlenschleimhaut fast völlig aus; es ist bisher kein sicherer Fall von Luftembolie nach Punktion bzw. Spülung mit stumpfen Kanülen veröffentlicht worden.

6. Die Punktion der Kieferhöhle mit der Siebenmannschen Kanüle durch die Fontanellen resp. durch die Pars membranacea des mittleren Nasenganges oder unter Benutzung einer akzessorischen Oeffnung ist technisch nicht schwieriger. Die Spülung und Luftenblasung ist gefahrlos und das Trauma und damit die Gefahr reflektorischer Zufälle geringer als bei Anwendung scharfer Instrumente.

Michelsson (Berlin).

Zeitschrift für Laryngologie 1921, Bd. 10, Heft 5.

E. Kronenberg: **Einige Bemerkungen zur Plaut-Vincentschen Angina.**

Die Angina Plaut-Vincenti sei noch ein Rätsel. Mehr als daß das Bakterienmisch der fusiformen Bazillen und Spirochaeten bei dem Zustandekommen der Krankheit irgend eine bedeutende Rolle spiele, wisse man noch nicht. Man müsse jedenfalls annehmen, daß noch irgend ein unbekanntes X hinzukommen müsse, um die Krankheit wirklich hervorgerufen. Ob dies in einer konstitutionellen Störung irgendwelcher Art, in einer örtlichen Gewebsschädigung oder in dem Hinzutreten irgend welcher unbekannter Infektionserreger zu suchen sei, sei noch völlig unbekannt. Keinesfalls könne die vermutete konstitutionelle Störung auf mangelhafter Ernährung beruhen, da die Erkrankung mit Vorliebe das kräftigste Lebensalter und befriedigend genährte Personen befällt. Ebenso wenig könne es sich um eine rein konstitutionelle Störung handeln, da die Erkrankung stets mehr oder weniger ausgesprochen entzündlichen Charakter trägt und auf gewisse antibakterielle Heilmittel reagiert. Die Uebertragbarkeit von Person zu Person ist, wenn überhaupt vorhanden, außerordentlich gering.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 41, S. 1540.

Prof. Dr. Pethes (Tübingen): **Operative Korrektur der Progenie.** (Mittelrhein. Chir.-Vereinigg., 22. Juni 1922.)

Bei der 16-jährigen Patientin war im Laufe der letzten vier Jahre ein abnormes Wachstum des Unterkiefers bemerkt, wodurch das Kinn stark nach vorn und nach rechts verschoben wurde. Der Kieferwinkel wurde abnorm stumpf, woraus sich ein offener Biß ergab. Die Korrektur geschah nach einem von Schlossmann in der Tübinger Chirurgischen Klinik mehrmals bei Kieferschußverletzten mit difform geheilter Kieferfraktur ausgeführten Plane: Osteotomie an beiden Kieferwinkeln, wobei die Durchtrennungsebene schräg von unten außen nach innen oben aufsteigt, innen oberhalb des Foramen mandibulare endet, also den Nervus alveolaris inferior intakt läßt. Die Operation erfolgt ganz außerhalb der Mundhöhle streng aseptisch. Es ist nicht notwendig, wie dies Pichler für sein Verfahren der winkligen Resektion im Bereiche des Kieferkörpers fordern muß, die später sich ergebende Form genau im voraus zu berechnen. Vielmehr läßt sich nach der Operation die Stellungskorrektur absolut sicher so ausführen, daß dabei die flächenhafte Berührung der beiden Knochendurch-

DENTISTRY CENTER LIBRARY

trennungsflächen erhalten bleibt. Vorher angefertigte zahnärztliche Schienen stellen dann in dieser korrigierten Stellung den Unterkiefer gegen den Oberkiefer für einige Monate fest, bis eine sekundäre Verschiebung nicht mehr zu befürchten ist.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zentralblatt für Bakteriologie 1922, Orig. Bd. 89, H. 4/5.

Knorr: Ueber die fusospirilläre Symbiose, die Gattung *Fusobacterium* (K. B. Lehmann) und *Spirillum putigenum*. Zugleich ein Beitrag zur Bakteriologie der Mundhöhle.

Verf. hat vier Fusobakterienstämme, die drei Arten angehören, aus kariösen Zähnen oder Zahnbelägen reingezüchtet. Die Reinkultur gelang in Serumagar, der zu Pyroplatten ausgegossen wurde. Da die Fusobakterien bei länger fortgeführten Züchtungen sich fast durchweg morphologisch und biologisch verändern, was häufig unberücksichtigt blieb und zur Aufstellung „neuer Arten“ geführt hat, wurden junge und ältere Generationen, soweit möglich, morphologisch und biologisch beobachtet. Aus diesem Studium ergab sich die Notwendigkeit, eine Gattung *Fusobacterium* mit vorläufig drei Arten aufzustellen. Es wurde versucht, die bisher beschriebenen Reinkulturen einer der drei aufgestellten Arten *Fusobacterium Plaut-Vincenti*, *Fusobacterium nucleatum*, *Fusobacterium polymorphum* zuzustellen. Ein eigener Abschnitt behandelt die Kernfrage bei Fusobakterien.

Held (Berlin).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 9.

B. R. Bakker, Dozent für Theorie der Prothodontik am Zahnärztlichen Institut der Universität zu Utrecht (Holland): **Metallographie.**

Ausführliche, geistreiche Arbeit; zu kurzem Referate ungeeignet.

Dr. Arpad Debrzynecki (Budapest): **Therapia stomatologica.**

Verfasser bespricht die histologischen Befunde bei Mundhöhlenkrankungen, empfiehlt sodann neuerlich seine Oxidationstherapie, gibt an, wie lange die häufigsten Erkrankungen gewöhnlich dauern und hebt hervor, welche wichtige Dienste bei den verschiedenartigsten Diagnosen die Lupe dem Zahnarzte leistet.

Dr. M. Leist (Wien): **Ein Fall von Injektionslähmung des Nervus facialis und Verschwinden derselben nach Zahnextraktion.**

Kasuistik.

Dr. Meyer (Liegnitz): **Ein kurzes Wort für die Amputation.**

Verteidigung der Pulpenamputationsmethode.

Zahnarzt Dr. F. G. Riha (Innsbruck): **Zwei Fälle aus der Röntgenpathologie der Zähne und Kiefer.**

In dem einen Falle handelte es sich um eine Retention des I. o. 3. Die Wurzel desselben zeigt einen kariesgleichen Defekt, in welchen Spongiosa eingewachsen ist.

Im zweiten Falle war die Diagnose: a) Retention beider zentraler Milchschneidezähne (Anomalie der Zahl).

b) Inversion derselben (Anomalie der Stellung).

c) Störung des Wurzelwachstums derselben (Anomalie der Form).

Dr. Heinrich Resanes und **Dr. Bernhard Steiner** (Wien): **Theoretische Erörterungen zur Frage der Wurzelbehandlung.** (Aus dem zahnärztlichen Institute der Wiener Universität.)

Die Verfasser kommen auf Grund verschiedener Gedankengänge zu folgender Idee:

Die Wurzelbehandlung der in ihrem Wurzelteil nicht infizierten Pulpa ist die Amputation, mit Belassung der lebenden Stümpfe und ihrer Versorgung durch ein gänzlich indifferentes Antisepticum. Daß für diesen Eingriff nur Injektions- oder Druckanästhesie in Betracht kommt, ist selbstverständlich; besser dürfte man auch auf letztere verzichten. Nach Entfernung der Kronenpulpa und Blutstillung werden die Pulpenstümpfe mit kolloidalem Silber, das sich leicht in geeignete Form bringen läßt, bedeckt. Denn kolloidales Silber ist bis jetzt wenigstens das einzige Antisepticum, welches mit ge-

nügend bakterizider Kraft keine gewebsschädigenden Eigenschaften verbindet.

Dr. Emil Steinschneider (Wien): **Bruchsfester gemachte Steelezähne.**

Die Steele-Facette wird entsprechend der Artikulation aufgeschliffen und die Schneide so abgeschragt, wie wir es an Kramponzähnen zu tun gewohnt sind. Die passende Steele-sche Schutzplatte wird nun entsprechend dem Zahn zugeschnitten, doch so, daß die schräge Fläche an der Schneide freibleibt. Die Schutzplatte wird nun in passender Höhe, also ungefähr entsprechend der Mitte der Längsachse zu beiden Seiten des Dorns durchbohrt und zwei zirka 0,8 bis 1 mm starke 22-karätige Golddrähte von etwa Kramponlänge durch die Löcher gesteckt und von der hinteren Seite her angelötet. Nach Versäuberung der Lotstelle an der Vorderseite wird der Zahn auf die so hergerichtete Schutzplatte gesteckt. Und nun haben wir, wenn wir das als ein Ganzes betrachten, nichts anderes vor uns, als einen Zahn mit Goldkrampons, mit dem wir weiter so verfahren, wie wir es sonst mit Kramponzähnen tun.

Dr. Franz Zeliska (Wien): **Mitteilungen aus der Praxis.**

Schilderung eines handlichen Schnellsieders, praktische Medikamentenflaschen, Abdrucklöffel für Inlays, und eines sogenannten Gingivalrandschrägers.

Alfred Kneucker (Wien).

Schweiz

Schweizerische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 8/9.

E. Lagies: **Pharmakodynamische Studien mit Diäthylamidonikothyl.** (Dissertation, Genf.)

Das Mittel, nach seiner Fabrikationsnummer „197 F“ genannt, stellt eine sirupartige gelbe Flüssigkeit dar, die in jedem Mengenverhältnis in Wasser löslich ist und sterilisiert werden kann. Es wird von der Gesellschaft für chemische Industrie in Basel hergestellt und soll als ein Ersatz für Kampfer zu Injektionen dienen. Auf Anregung der Prof. Mayor und Wicki hat Verfasser eine Reihe von Versuchen an Fröschen, Meerschweinchen und Kaninchen angestellt und das Mittel auf seine Giftigkeit hin, ferner in seiner Wirkung auf Blutkreislauf, Atmung und Nervensystem geprüft.

Als Ergebnis verzeichnet Verfasser, daß das Mittel in seiner Wirkung dem Kampfer, dem Strychnin und Koffein wohl zu vergleichen, nicht aber gleichzustellen sei.

Schweizerische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 10.

Dr. François Ackermann: **Ueber die Stabilität der Ersatzstücke.**

Die Forderungen, die Verfasser — in einem Vortrag — bei der Aufstellung eines einwandfreien Ersatzstückes erfüllt wissen will, sind zu bekannt, als daß sie besonders erwähnt werden müßten. Verfasser bricht für den Gysischen „Simplex“-Artikulator und für die „Anatofom“-Zähne eine besondere Lanze. Von den neueren deutschen Artikulatoren (Fehr usw.) sagt Verfasser, es sei wohl nicht schwer zu beweisen, daß auch sie nicht der Kritik standhalten. Als Fußnote setzt Verfasser hinzu: Der sehr interessante Aufsatz von Zlinden über den Fehrschen Artikulator beweist klar die praktischen Irrtümer, die sich aus der Anschauung von Fehr oder Hall ergeben. (Die Kollegen werden sich zu verteidigen wissen! Der Verfasser.)

Schweizerische Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 12.

René Jaccard: **Die Verhütung der Zahnkaries auf internem Wege.**

Verfasser meint, die Zahnkaries sei bisher nur immer auf dem Wege von außen nach innen bekämpft bzw. geheilt worden. Zur Prophylaxe der Karies müsse aber auch ein Weg gefunden werden, um den Kampf von innen nach außen zu fördern. Ausgehend von den Arbeiten von Loeb und van der Velden, von Mitschieling und Ostwald glaubt Verfasser auf biochemischem Wege dieses Ziel erreichen zu

können. (Innere Sekretion, Injektionen von Thyreoidextrakt, Hypophysen- und Thymusprodukten, Vitamine.)

Einige Versuche in der Richtung hat Verfasser an 11 Patienten im Alter von 5—12 Jahren und an einer Frau von 30 Jahren gemacht, kann aber noch kein abschließendes Urteil abgeben.

Die Arbeit ist als eine wertvolle Anregung zu obigem Thema zu betrachten, und es ist sicher, daß der Gedanke, auf innerem Wege der Zahnkaries vorbeugend entgegenzutreten, ein großes zu bearbeitendes Feld in sich schließt.

Gutbier (Langensalza).

Vereinigte Staaten von Amerika

Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 3.

John A. Marshall, D.D.S., Ph.D. (San Francisco, Californien): Studien über Wurzelkanalsterilisation. III.

Dichloramin I, Buchenholz-Kreosot, Kristallviolett mit Brilliantgrün werden in ihrer Wirkung auf die Sterilisation infizierter Wurzelkanäle tabellarisch zusammengestellt. In der Untersuchungstechnik wird neues nicht beschrieben.

Frederick A. Bricker, D.D.S., (Rochester, Minnesota):

Der Gebrauch von Modellen zur Aufdeckung abnormal abgenutzter Zahnoberflächen.

Von dem Standpunkt aus, daß jede Störung der normalen Okklusion schwerste Schädigungen des betreffenden Zahnes resp. seiner Umgebung nach sich zieht, tritt Bricker für weitgehendste Behandlung der Mal- oder traumatischen Okklusion ein. Zur Auffindung der schuldigen Stellen soll man sich Kiefermodelle im anatomischen Artikulator bedienen.

Wenn sicher durch Okklusionsstörungen und dadurch bedingte Mehrbelastung einzelner Zähne, Alveolar-Pyorrhoe, Schwund des Alveolarfortsatzes usw. entstehen können, so geht die Forderung nach prophylaktischer Beseitigung jeder traumatischen Okklusion sicher zu weit; denn wie oft begegnet man nicht offensichtlich überlasteten und stark abgeschliffenen Zähnen, die jahrelang in solcher Situation nicht die geringsten Beschwerden veranlaßt haben. Schließlich ist ja doch jede Schliffzette eines Zahnes ein Beweis dafür, daß hier einmal traumatische Okklusion bestanden hat, die sich durch das Kaugeschäft von selbst regulierte, ohne daß irgendwelche Veränderungen pathologischer Art an Zahn- und Nachbarzähne bemerkbar geworden sind. — Der Ref.

Martin Dewey, D.D.S., M.D. (New York, City): Zahnärztliche Ausbildung, zahnärztliche Gesetzgebung und der Staat.

Ohne auf die lediglich auf amerikanische Verhältnisse zugeschnittenen Einzelheiten hier eingehen zu wollen, sei nur hervorgehoben, daß Verfasser davor warnt, die Ausbildungszeit durch zu hohe Anforderungen zu sehr zu verlängern. Dadurch wird das Studium pekuniär nur noch denen möglich, die auch ohne Beruf genug zum Leben haben würden und dies werden in der Regel nicht die besten Aerzte und Zahnärzte. Statt übernotwendig gut ausgebildeter Zahnärzte bekommt der Staat dann gar keine. Dagegen macht sich das Pflusertum umso breiter. Daher ist bei der Hochschraubung der Ansprüche an die Ausbildung immer in erster die wirtschaftliche Seite mit zu berücksichtigen.

G. D. Edgar, D.D.S. (Defiance, Ohio): Vorlesung für gewöhnliche Studenten über Mundhygiene.

Hinweis auf die Wichtigkeit der Mundhygiene und kurzer gemeinverständlicher Abriß der wichtigsten Tatsachen aus der Anatomie und Pathologie der Zähne und des Mundes. Appell, zur Verbreitung dieser Kenntnis und Erkenntnis beizutragen.

Don M. Graham, M.D., D.D.S. (Detroit, Michigan): Die Wichtigkeit der Diagnose von Mundkrankheiten vom ärztlichen und zahnärztlichen Standpunkt aus.

Nach einer Klage darüber, daß die Zahnärzte über der reinen operativen und technischen Zahnbehandlung die Inspektion der Mundhöhle allzusehr vernachlässigen, werden die Zusammenhänge zwischen dentaler Herdinfection, Alveolar-Pyorrhoe usw. mit Allgemeinleiden beleuchtet. Verfasser steht nicht auf dem extremen Standpunkt von Fischer und Rosenow und bringt im übrigen nichts, was nicht in der deutschen Fachpresse in irgend einer Form schon erörtert wäre.

Elbert Britten Owen, D.D.S. (St. Louis, Missouri): Der totale untere Zahnersatz: Eine Kritik der gegenwärtigen Methoden und ein Vorschlag zur Neuerung.

Um ein besseres Haften unserer Prothesen zu erreichen, muß die Berührungsfläche zwischen Ersatzstück und Schleimhaut vergrößert werden, damit auch bei Unterstücken die Adhäsion merkbar in Wirkung treten kann. Um dabei zu vermeiden, daß die Ränder des Unterstückes Druckstellen verursachen, wählt Owen folgendes Abdruckverfahren: Einen gewöhnlichen Stentsabdruck löst man vom Abdrucklöffel und beschneidet ihn unter dauernder Kontrolle soweit, bis er im Munde des Patienten auch bei extremen Kiefer- und Zungenbewegungen liegen bleibt. Dann benutzt man diesen Abdruck als Abdrucklöffel und nimmt mit wenig Gips Abdruck, um die Feinheiten der Oberfläche zu erhalten. Die danach angefertigten Unterstücke sollen eine wesentliche Verbesserung darstellen.

Matthew F. Enstermann, D.D.S., (Rochester, Minnesota): Bericht über röntgenographische und klinische Untersuchungsbeobachtungen an den Zähnen von 900 Patienten.

Eine rein statistische Arbeit über das Untersuchungsergebnis von 900 Patienten mit irgendwelchen Allgemeinleiden, um der Frage nach der dentalen Herdinfection näherzukommen. Zur auszugsweisen Wiedergabe nicht geeignet.

E. Schmidt (Magdeburg-S.).

The Dental Summary 1922, Nr. 6 (Juni).

Herbert A. Potts: 1. Ein Fall von welchem Schanker am Kinn. 2. Ein Fall von Encephalitis nach Zahnextraktion.

1. Ein 23-jähriger Neger wurde wegen einer schmerzhaften Schwellung am Kinn ins Krankenhaus aufgenommen. Sie stellte sich bei eingehender Untersuchung als ein runder beweglicher, etwas unter der Symphyse gefegneter, kleinapfelgroßer Tumor dar. Die Geschwulst war druckempfindlich, fest und fluktuierte nicht. Die übrige Körperuntersuchung ergab am Genitale ein kleines, 1,5 cm im Durchmesser messendes, nicht verhärtetes Ulcus, das nach Angabe des Patienten seit 2 Wochen bestand. Spirochäten fanden sich in letzterem nicht. Wassermann negativ. Das Resultat der Untersuchung war also ein Ulcus molle mit einer submentalen Adenitis. Nach einer Woche wurde die Kinnschwellung ulzerös und ähnelte sehr der erwähnten Stelle am Penis. Eine bakteriologische Untersuchung ergab die Anwesenheit des Unna-Ducrey'schen Bacillus. Die Erkrankung des Penis und des Kinnes heilten bald darauf bei entsprechender Behandlung ab.

2. Einer 42-jährigen, gesunden Frau wurde in Lokalanästhesie der 2. obere Prämolare extrahiert. Das an der Wurzelspitze durch ein Röntgenogramm festgestellte Granulom wurde mit entfernt. Schon am Tage darauf klagte die Patientin über Kopfschmerzen und allgemeine Mattigkeit. Der Zustand verschlechterte sich, typische Erscheinungen einer Encephalitis traten auf, die ihren Höhepunkt 3 Wochen nach der Extraktion erreichten. Das Befinden besserte sich aber dann rasch und schon 6 Tage später war die Patientin wieder vollständig gesund. Die Ursache kann der Verfasser nicht feststellen. Eine Bakteriämie vom Granulom aus wird abgelehnt.

Monheimer (München).

Dental Cosmos 1922, Nr. 3—6.

Eugen Talbot: Zahnärztliche histologische Studien über das Zahnsäckchen und seine Entwicklung.

Behandelt die Epithelnester und die Theorie von Hertwig, die ebenfalls von Mummery vertreten wird, daß es zwei epitheliale Gebilde gibt, von denen das eine den Schmelz und das andere das Dentin bildet, und ferner die zweite Theorie von Malassez, die von dem Autor vertreten wird, daß die äußere Epithelschicht des Schmelzorgans nach Bildung des Schmelzes und nach Erledigung ihrer sonstigen Funktionen im Gewebe liegen bleibt unter dem Namen der bekannten Epithelnester.

Nun folgt eine Reihe von Aufsätzen, die als Sammelreferate über das Thema: Die Zähne in ihrer Beziehung zu besonderen Fächern der Medizin, gehalten wurden, und zwar werden folgende Spezialfächer behandelt: Auge, Nerven, Hals, Nase, Haut, Kinderkrankheiten, Orthopädie, innere Medizin.

John Gerhart: Zweijährige Erfahrung mit einem zahnärztlichen Programm.

Berichte über Leistungen einiger Schulzahnkliniken in New York.

DENTAL CENTER LIBRARY

In der fortlaufenden Literatur wird referiert über: Eine Methode, chronische Entzündungen bei Tieren hervorzurufen; zwei Fälle von nomaähnlicher Erkrankung; Kiefer-Nacken-Rheumatismus; Differentialdiagnose von Streptokokken; Behandlung der Aktinomykosen; Skorbut bei Kindern; Studien über die Physiologie der Vitamine; Tumor in der Gegend der Carotis; Punktion des Ganglion Gasseri durch die Orbita; Sarkom der Parotis; die konvulsionsartigen Erkrankungen in der Kindheit; ein Fall von Gesichtsfistel, hervorgerufen durch einen Speichelstein der Submaxillaris; Gesicht-Epitheliome und ihre Behandlung mit Radium; Flügelbrücken; der obere seitliche Schneidezahn als Ursache von Zysten; Wachstum des fötalen Skeletts, dargestellt am menschlichen Unterkiefer; Speichelsekretionen in großen Mengen; Wirkung einiger neuer Lokal-Anästhetika; Zahn- und Mundkrankheiten als Ursache von Allgemeinerkrankungen.

George Grieve: **Bügel und individuelle Bißebenen.**
Beschreibung einiger orthodontischer Fälle.

John Scherer: **Eine Methode für exakte Rücksichtnahme auf das Zahnfleisch bei Kronen- und Brückenarbeiten.**
Mittels genauer Abdrücke wird eine Hülse auf den Stumpf gesetzt, die streng dem Verlaufe des Zahnfleisches folgt, ohne es zu reizen. Ueber diese Hülse wird auf Grund besonderer Technik eine Teleskopkrone gefertigt.

A. Miller: **Plastische und Gesichtschirurgie.**

I. Hydbrink: **Anästhesie mit Stickoxydul in der Zahnheilkunde.**

Edwin Kent: **Prophylaktische Zahnheilkunde.**

Behandelt die Notwendigkeit der Schulzahnpflege.

Sidney Gross: **Retinierte Eckzähne im Oberkiefer.**

Beschreibung der Operationen, der Nachbehandlung und der Zwischenfälle.

Albert Epstein: **Einige chemische Probleme und ihre Anwendung in der Zahnheilkunde.**

Behandelt die Wasserstoffionen-Konzentration des Speichels und die Vitamine.

Türkheim (Hamburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

„Saxonia“-Zähne

(Fabrikat C. M. Hutschenreuther) Zahnfabrik Radeberg/Sa.

sind durch die Dental-Depots zu beziehen. Wo nicht erhältlich, bitten wir, Bestellungen bei uns direkt aufzugeben. Wir werden dann für prompte Lieferung Sorge tragen.

„SAXONIA“ Dental-Verkaufsgesellschaft A.-G.
jetzt nur: Dresden-A., Wiener Straße 20. 2335*

Präzision!
PLOMBIER-
HÄMMER,
WINKELSTÜCKE

W&H

OBERTEILE
BOHR-SCHLÄUCHE
HANDSTÜCKE

Weltruf!

ADAM SCHNEIDER A.-G.
BERLIN N. 39

M. SCH.



Harvard-Cement

263

Altbewährt! Weltbekannt! Unerreicht! Seit 30 Jahren im Handel!



C. F. BOEHRINGER & SOEHNE G.m.b.H., MANNHEIM-WALDHOF

Patentiert

EUFIN

Name gesch.

das wirksame und gänzlich ungiftige
Dentin-Anästhetikum

Literatur: Dr. W. Adrion
(Zahnärztl. Univ.-Klinik, Freiburg/Br.)
Zahnärztl. Rundschau, März 1922

Original-Packungen:
Gläser mit 10 od. 25 od. 50gr
Gebrauchsanweisung liegt bei

Literatur und Proben stehen den Herren Zahnärzten auf Anforderung zur Verfügung

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft 400 M. Monatl. Bezugspreis freibl. 600 M. Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 600 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

Stellengesuche: 2 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 2.—

2 1,50;

In jedem Fall zu vervielfachen mit der „Schlüsselzahl“, die für dieses Heft 300 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 7 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelchengebühr) für M. 250.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 27. Mai 1923

Nr. 21/22

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Privatdozent Dr. med. L. Schwarz: Betrachtungen über Körperkonstitution und Zahnbefund. S. 161.
Dr. Albert Werckenthin (Berlin): Verschluckte Instrumente und Wurzelkanalbohrerprinzip. S. 164.
Professor Dr. Jung (Freudenstadt): Verschluckte Gegenstände. S. 165.
Dr. Schaefer (Aachen): Ueber auswechselbare künstliche Zähne. S. 165.
Dr. med. et med. dent. Max Meyer (Liegnitz): Zähnersatz bei Bläsern. S. 167.
Dr. Ricke (Hameln): Freie Kurtaxe in Bädern. S. 168.
Universitätsnachrichten: Berlin-Charlottenburg. S. 168.
Personalien: Buffalo. S. 169.
Vereinsberichte: Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. S. 169.
Vereinsanzeigen: Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Zahnärztekammer für Preußen. — Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer. E. V. — Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte. S. 169.
Schulzahnpflege: Berlin-Schöneberg. S. 169.
Vermischtes: Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. — Deutsches

Reich. — Niederlande. — Cincinnati. — Zahnärztliche Neuerscheinung. S. 170.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Kurt Riensfeld (Breslau): Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikation. — Dr. Julius Scheff (†) (Wien): Handbuch der Zahnheilkunde. S. 171. — Dr. Georg Buschan: Menschenkunde. S. 172.

Zeitschriften: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 8. — Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 6, 7 und 8. S. 173. — Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 20. — Archiv für Anthropologie 1922, Band 9, Heft 1, Seite 52. — Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1922, Band 50, Seite 180. — Anatomischer Anzeiger 1922, Band 56, Heft 8, Seite 202. — Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1922, Band 93, Heft 1-3, Seite 34. S. 174. — Zeitschrift für Stomatologie 1923, 10. Heft. — Tijdschrift voor Tandheilkunde 1922, 15. Juli. — Dental Digest 1922, Nr. 2. — Dental Cosmos 1922, Nr. 3-6. — The Dental Summary 1922, Nr. 7 (Juli). S. 175. — Revista Dental 1921, Nr. 10. S. 176.

(Aus dem staatlichen Hygienischen Institut zu Hamburg.)

Betrachtungen über Körperkonstitution und Zahnbefund*).

Von Privatdozent Dr. med. L. Schwarz.

Gern bin ich der Aufforderung gefolgt, etwas aus dem Grenzgebiet der Hygiene und der zahnärztlichen Wissenschaft zu berichten. Ich wählte ein Thema, das einer eingehenderen Bearbeitung als bisher erfolgt ist, wert erscheint, nämlich die Beziehungen der allgemeinen Körperbeschaffenheit zur Beschaffenheit der Zähne, zu ermitteln durch Reihenuntersuchungen an Gruppen von Personen verschiedener Konstitution.

Es besteht kein Zweifel darüber, daß Zahnanlage, Zahnwachstum und die Zahnbeschaffenheit von der allgemeinen Körperkonstitution ebenso abhängig ist, wie die Beschaffenheit der anderen Körperorgane, insbesondere auch das Skelettsystem. Unter Konstitution verstehen wir, der Röblich'schen Definition folgend, die jeweilige aus angeborenen und erworbenen Elementen zusammengesetzte Verfassung des Körpers und seiner Teile, kenntlich an der Art, wie er oder sie auf die Umweltreize antwortet.

Es liegen eine Reihe von Untersuchungen über die Abhängigkeit des Ernährungszustandes von der Beschaffenheit des Gebisses vor, nur einige dieser Untersucher kommen zu dem uns hier interessierenden Ergebnis: Gute Zähne haben einen guten Ernährungszustand als Ursache; dies hat übrigens auch schon Hufeland in seiner Makrobiotik ausgesprochen. Umfangreiche Reihenuntersuchungen über die Abhängigkeit der

Zähne von der allgemeinen Körperkonstitution bei Jugendlichen oder Erwachsenen liegen meines Wissens noch nicht vor, dagegen über die Abhängigkeit der Zahnbeschaffenheit von der bleibenden Härte des Wassers. So sollen meine heutigen Betrachtungen mehr eine Anregung zu derartigen Untersuchungen geben, als über bereits vorhandene Ergebnisse berichten.

Zunächst möchte ich auf die wichtigsten Untersuchungsmethoden, soweit sie für unsere Zwecke in Frage kommen, eingehen und dann die zur Zeit im Vordergrund des Interesses stehende Lehre über die akzessorischen Nährstoffe kurz behandeln; denn die akzessorischen Nährstoffe sind für die Konstitution, soweit sie nicht durch Erbanlage bedingt ist, sehr bedeutungsvoll, insbesondere auch, wie Freise an rachitischen Kindern und Bickel experimentell an Tieren festgestellt hat, für den Kalkstoffwechsel. Auf die Beziehungen der Konstitution zur inneren Sekretion und auf ausgesprochene Krankheitszustände will ich nicht eingehen.

Um die Konstitution statistisch erfassen zu können, müssen wir die Körperbeschaffenheit messen. Dies geschieht nach den Methoden der Anthro- oder Biometrie. Die Körpermeßlehre wurde zuerst von Künstlern ausgebildet, dann in der Anthropologie als wissenschaftliche Untersuchungsmethode angewendet. Der belgische Statistiker Quetelet war der erste, der systematische Körpermessungen an Erwachsenen und Wachsenden vornahm, um einen Durchschnittstyp aufzustellen und die Wachstumsgesetze ermitteln zu können. Er führte als Kanonzahl das sogenannte Zentimetergewicht ein, indem er das Körpergewicht in Kilogramm durch die Körperlänge in Zentimeter teilte. Dies Zentimetergewicht gibt demnach an, wie schwer die 1 cm dicke Durchschnittsscheibe des menschlichen Körpers ist, und ferner eine Vorstellung über die Durchschnittsgröße dieser Scheibe in Quadratzentimetern, wenn man das spezifische Gewicht des Körpers gleich Wasser setzt.

*) Vortrag auf dem zahnärztlichen Kongreß Hamburg, März 1922.

DENTAL CENTER LIBRARY

Für erwachsene gesunde Männer ist die Brocasche Formel oft benutzt worden. Sie setzt die Körperlänge in ein bestimmtes Verhältnis zum Körpergewicht. Broca zieht von der Körperlänge 100 cm ab; jedem übrig bleibenden Zentimeter soll 1 kg Gewicht entsprechen. Diese Formel ist nur für kleinere Körperlängen zutreffend. Nach den Untersuchungen von Th. Brugsch gelingt es, durch Längenmaß, Breitenmaß (Brustumfang) und Körpergewicht das Individuum zu charakterisieren. Brugsch konnte an seinem Material feststellen, daß die Körperlängen Erwachsener einer Alters- und Bevölkerungsgruppe nicht nach dem Gaußschen Zufallsgesetz variieren, sondern die Körperlängenkurve zeigt drei Gipfel und zwar für Männer bei den Längenmaßen 176/75, 170/69 und 166/65; dementsprechend werden die Männer von 174 und darüber als hochwüchsig, von 166 und darunter als kleinwüchsig, von 167—173 als mittelwüchsig bezeichnet. Die Breitenentwicklung wird durch den proportionellen Brustumfang einheitlich ausgedrückt. Ein proportioneller Brustumfang von unter 50 wird als engbrüstig, von über 55 als weitbrüstig, 50—55 als normalbrüstig bezeichnet. Das Körpergewicht beträgt bei Mittelwüchsigen 65 kg nicht nur als Durchschnittsgewicht aller Mittelbrüstigen, sondern als Mittelwert der normalbrüstigen Mittelwüchsigen. Engbrüstige neigen zu Untergewichten, Weitbrüstige zu Uebergewichten.

Das Verhältnis von Körpergewicht zu Körperlänge ist nach den Untersuchungen von Brugsch nicht in eine für alle Längen gültige Formel zu bringen. Er hat deswegen die Brocasche Formel auf Grund seiner Messungen an Männern für Mittel- und Hochwüchsige abgeändert. Er zieht bei Mittelwüchsigen 105 cm, bei Hochwüchsigen 110 cm von den betreffenden Körperlängen ab. Für Kleinwüchsige behält er die ursprüngliche Formel von Broca bei.

Von der Erwägung ausgehend, daß es mathematisch unrichtig ist, wie Quetelet selbst schon zugegeben hat, einen kubischen Wert, das Gewicht, auf einen linearen, die Körperlänge, direkt zu bezeichnen, sind von Livi und Rohrer Indices angegeben worden, die mathematisch korrekter Gewicht und Körperlänge in eine Indexformel bringen. Der Livische Index ponderalis macht das dreidimensionale Gewicht durch Radizieren eindimensional:

$$J = 100 \cdot \sqrt[3]{\frac{P}{L}}$$

während Rohrer die eindimensionale Körperlänge in die dritte Potenz erhebt:

$$J = 100 \cdot \frac{P}{L^3}$$

Besonders über den Rohrerschen Index ist neuerdings eine große Literatur entstanden. Nach den zahlreichen vorliegenden Untersuchungen muß man zu dem Schluß kommen, daß der Rohrersche Index zur Beurteilung der Konstitution im Einzelfall nicht geeignet ist, bei Vergleichen von Gruppen jedoch ebenso wie der Livi-Index benutzt werden kann. Bei beiden Indices wird der Ernährungszustand zu wenig berücksichtigt.

Einen etwas anderen Index führte v. Pirquet ein unter Benutzung der Sitzhöhe anstatt der Körperlänge

$$J = \frac{\sqrt[3]{10 \cdot P}}{S_1}$$

auf Grund seiner Berechnung, daß das Quadrat der Rumpflänge (Scheitelsitzhöhe) der Oberfläche des resorbierenden Darms gleichgesetzt werden kann.

Neuerdings sind insbesondere für Schüleruntersuchungen zwei Verfahren benutzt worden, deren eines den Vorzug besonderer Einfachheit hat, deren anderes viel eingehender, genauer, in der Ausführung zeitraubender, aber in ausgezeichnete Weise graphisch darstellbar ist. Das sehr einfache Verfahren ist von Drescher angegeben. Gewichtsrößen und Alterszahlen werden nach Gruppen eingeteilt, die sich an die Jahresklasseneinteilung anschließen, derart, daß z. B. Kinder über 6 und unter 7 Jahren zur Jahresklasse 6 usw. gehören. Die den Jahresklassen normal entsprechenden Körpergrößen und Gewichtszahlen werden ebenfalls mit der Zahl der Jahres-

klasse bezeichnet. So gewinnt man mit drei einfachen Zahlen eine Uebersicht über Zurückbleiben in Körperlänge und Körpergewicht oder das Gegenteil gegenüber den Durchschnittswerten. Durch Subtraktion der Größenstufe von der Gewichtsstufe erhält man die Körperfülle, durch Subtraktion der Altersstufe von der Größenstufe das Wachstum als Jahresdifferenz und kann danach die Befunde in drei Gesundheitsklassen rubrizieren. Diese sehr einfache Methode macht natürlich nicht den Anspruch, mangelfrei zu sein, aber sie gestattet uns mit nur zwei Messungen einen gewissen Ueberblick über die Körperbeschaffenheit der verschiedenen Kinder.

Das zweite Verfahren stammt von dem bekannten Anthropologen Martin. Aus der großen Zahl der in der Anthropologie üblichen Körpermaße wählte Martin zur Vereinfachung bei Massenuntersuchungen zehn besonders wichtige Maße aus und zwar die Größe, das Gewicht, errechnete daraus den Index der Körperfülle, dann Rumpflänge, Arm- und Beinlänge, Umfang der Brust, des Oberarms, des Oberschenkels und des Kopfes. Am zweckmäßigsten ist es, die Kinder an ihrem Geburtstage zu messen, da dies praktisch nicht durchführbar ist, sollen die Messungen möglichst im Geburtsmonat vorgenommen werden, oder man kann sich auch damit begnügen, die Kinder in $\frac{1}{4}$ -Jahresgruppen einzuteilen. Nur Kinder der gleichen $\frac{1}{4}$ -Jahresgruppe sind direkt miteinander vergleichbar, denn die Wachstumsperioden unterliegen in den verschiedenen Jahreszeiten Schwankungen. Das Längenwachstum ist von April bis Ende Juli am intensivsten, die stärkste Gewichtszunahme fällt in die Sommer- und Herbstmonate.

In ganz anderer Weise, wie durch exakte Messungen, erhalten wir einen Eindruck von der Körperkonstitution insbesondere von dem Ernährungszustand durch die Inspektion und Palpation nach dem Stephanischen Verfahren und dem Sakratamaverfahren nach v. Pirquet. Stephani berücksichtigt das Aussehen, d. h. Blutgehalt des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute, sowie den Fettreichtum des Unterhautzellgewebes an den sternalen Rippenansätzen. Er teilt die Befunde in drei Gruppen ein und stellt zur leichteren Uebersicht die gegebenen Ernährungs- und Aussehensnoten als Quotienten dar, die entsprechend rubriziert werden. v. Pirquet schätzt auf Grund der Inspektion bzw. Palpation den Blutgehalt der Haut (S. sanguis), ihren Fettgehalt (crassitudo), ihren Turgor (t. Turgor) und die Skelettmuskulaturbeschaffenheit (M.). Zur quantitativen Auswertung benutzt er die Vokale i, e, a, o, u, die zwischen Konsonanten s, c, r, t, m gestellt werden, wobei a das Mittel (sacratama) e und i die Steigerung, o und u die Verschlechterung ausdrücken. Auf die Technik dieser beiden Verfahren will ich hier nicht näher eingehen, sie geben bei Massenuntersuchungen gute Anhaltspunkte über den Ernährungszustand. Man kann übrigens auch nach Oeder, Peiser und anderen Autoren das Unterhautfett direkt messen durch Aufheben einer der Körperachse parallelen Hautfalte links vom Nabel und Messen der Faltenbasis mit einer geeigneten hölzernen Schubleere.

Nach allen soeben behandelten Meßmethoden erhalten wir einen mehr oder weniger genauen Aufschluß über die Körperbeschaffenheit, noch nicht über Organfunktionen. Die funktionelle Prüfung der Muskulatur geschieht meist mittels des Dynamometers, die der Lungenkapazität mittels des einfachen Lungenmessers, die des Herzens mittels Feststellung der Herzbeschleunigung nach zehn Kniebeugen. Einen wirklichen Aufschluß über die Funktion von Lunge und Herz ergibt erst die Prüfung dieser Organe durch den Lauf über eine mittlere Strecke und durch den Dauerlauf.

Wichtige Beziehungen der allgemeinen Körperbeschaffenheit zur Beschaffenheit des Gesichtsschädels haben Sigaud und seine Mitarbeiter Chaillou und Mac Auliffe, wie ich aus dem Werk von J. Bauer über konstitutionelle Disposition entnehme, bei ihren Untersuchungen beobachtet. Sie unterscheiden vier Hauptgruppen und zwar den Typus respiratorius, digestivus, muscularis und cerebralis. Der respiratorische Typus ist durch eine besondere Entwicklung der der Respiration dienenden Abschnitte des Schädels und des Gesichts gekennzeichnet. Die mittlere Gesichtspartie zwischen Nasenwurzel und Nasenbasis ist stark, die Nase groß, die Sinus maxillares und frontales sind weit demgemäß ist auch der Abstand der Proc. zygomatici groß.

Der Typus digestivus zeigt das unterste Drittel des Gesichts besonders mächtig entwickelt, der Abstand zwischen Nasenbasis und Kinn ist besonders groß. Durch die weitausladenden Unterkieferäste entsteht eine Pyramidenform des Gesichts, deren Spitze der Scheitel bildet. Der Mund ist groß, das Gebiß regelmäßig, gut ausgebildet und erhalten. Der Unterkiefer ist vorspringend.

Beim Typus muscularis sind die drei Gesichtsabschnitte an Länge und oft an Breite einander gleich, so daß eine quadratische Form resultiert.

Der Typus cerebralis ist charakterisiert durch auffallend starke Ausbildung des Stirnabschnittes, so daß das Gesicht die Form einer mit der Spitze nach abwärts gerichteten Pyramide gewinnt.

Nach Martin sind übrigens Gehirn- und Gesichtsschädel sehr voneinander unabhängig, was sich aus der Beobachtung von Mikrocephalen mit normalem Gesichtsschädel ergibt.

Für die Messung der Gesichtsbeschaffenheit kommen nach Sigaud demnach die drei erwähnten Gesichtsabschnitte in erster Linie in Frage, wir messen sie zweckmäßig nach den in der Anthropologie üblichen Methoden, ferner die Kopflänge, die größte Jochbogenbreite, die Unterkieferwinkelbreite, der Längenbreitenindex und der Gesichtsex. Gegebenenfalls können auch andere in der Anthropologie übliche Maße und Indices benutzt werden. Für die speziellen Kiefer- und Zahnmessungen stellen wir die Zahnbogenlänge von Ober- und Unterkiefer, die Zahnbogenbreite, die Dentallänge, die Molarenlänge sowie Breite, Dicke, Höhe und Umfang der einzelnen Zähne fest. Die zur Beurteilung der Schmelzbeschaffenheit wichtige Eigenfarbe der Zähne, etwaige Schmelzhyposplasien, Stellungsanomalien, Beschaffenheit der Kaufläche, Kariesbefunde usw. sind besonders aufzunehmen.

Hierbei will ich erwähnen, daß Röse sich mit den Beziehungen der Karies zur Kopf- und Gesichtsform beschäftigt hat, er kommt zu dem Schluß, daß zwischen Kopfform und Karies keine Zusammenhänge existieren, daß dagegen die Gesichtsform und zwar die auf Entartungserscheinungen beruhende Langgesichtigkeit die Entstehung der Zahnverderbnis begünstigt.

Zahnmessungen sind bereits von Mühlreiter, de Terra, Röse und anderen vorgenommen, aber es fehlen meist die Beziehungen zu dem allgemeinen Körperbau. Nur Röse bringt die Zahngröße und zwar die Breite der mittleren oberen Schneidezähne und der ersten oberen Molaren in Beziehung zur Gesichtsform und Gaumenbreite. Nach Röse haben Langgesichter die größten Zähne und dabei zugleich engere Gaumen und Unterkiefer als die Breitgesichter. Die Körpergröße hat nach Röse insofern eine Beziehung zur Kopfform, als die größeren durchschnittlich etwas langköpfiger sind als die kleineren.

Bei unseren Konstitutionsuntersuchungen beschränken wir uns zweckmäßigerweise nicht auf die Untersuchungen einer Generation, sondern untersuchen nach Möglichkeit zur besseren Beurteilung unserer Befunde die Eltern, der in den Untersuchungskreis Gezogenen sowie auch die Geschwister. Dies ist besonders wichtig bei dem Studium des Einflusses verschiedener Gewerbe auf die Konstitution.

Für die Anthropologie haben die eigentlichen Zahnmessungen nach Ansicht von Martin nur eine beschränkte Bedeutung. Inwieweit sie für die Beurteilung der Konstitution wichtig sein können, müssen noch eingehendere Untersuchungen ergeben, die in Gemeinschaft mit einigen Zahnärzten bereits eingeleitet sind. Wir hoffen, später nach Abschluß der Untersuchungen darüber berichten zu können.

Den Einfluß der Ernährung auf die Konstitution, insbesondere das Längenmaß, hat Brugsch untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, daß Ueberernährung oder qualitative Aenderung der Kost die Körperlänge nicht über die keimplasmatische Anlage hinaus beeinflussen kann, dagegen ist durch Unterernährung eine Beeinträchtigung der Größe der keimplasmatischen Längenanlage möglich. Die Breitenanlage ist ebenfalls vererbbar, doch kann durch geeignete äußere Beeinflussung in der Jugend Engbrüstigkeit zur Normalbrüstigkeit bzw. Weitbrüstigkeit entwickelt werden, sofern nicht gewisse innere Bedingungen (Enge des Gefäßsystems) diese Entwicklung unmöglich machen. Die geeignete äußere Be-

einflussung besteht in zweckentsprechender Ernährung und Leibesübungen. Für die Zähne in hinreichender Kaugelegenheit.

Die Ernährung kann auch, wenn sie kalorisch genügende Mengen Eiweiß bestimmter Zusammensetzung, Fett und Kohlehydrate enthält, außerdem noch die erforderlichen Salze, doch insuffizient sein. Diese Insuffizienz braucht sich nicht in der Störung einer bestimmten Organfunktion geltend zu machen, sondern es können gleichzeitig mehrere Organfunktionen beeinträchtigt werden, wenn der betreffende akzessorische Nährstoff für mehrere Organe lebenswichtig ist. Es entwickelt sich dann eine allmählich fortschreitende Schwäche, Appetitmangel, Abnahme des Körpergewichts und der Libido sexualis, kurz, eine Verschlechterung der Körperbeschaffenheit, die mit dem Tode endigen kann. Sind die akzessorischen Nährstoffe für bestimmte Organsysteme lebenswichtig, so treten Insuffizienz-erkrankungen mehr oder weniger charakteristischer Art mit ihren Folgen auf. Das haben die hochinteressanten Beobachtungen und Experimente über die akzessorischen Nährstoffe ergeben. Sie haben auch für die Zahnbeschaffenheit eine wichtige Bedeutung, wie insbesondere aus den Versuchen von Holst und Fröhlich hervorgeht. Ob die akzessorischen Nährstoffe direkt oder indirekt über die endokrinen Drüsen wirken, ist noch nicht einwandfrei festgestellt.

Die Lehre über die akzessorischen Nährstoffe schließt sich an Versuche an, die Bunge Ende der 80-er Jahre des vorigen Jahrhunderts ausführte. Er stellte fest, daß Mäuse von Milch allein leben können. Setzte er aber die Bestandteile der Milch künstlich zusammen, so gingen die damit gefütterten Mäuse rasch zugrunde. Nicht ganz 20 Jahre später bewies Hopkins, daß kein Tier auf die Dauer mit einer aus reinem Eiweiß, Fett, Kohlehydrat und anorganischen Salzen zusammengesetzten Kost existieren kann. Versuche, die von Osborne und Mendel bestätigt wurden. Hopkins konnte seine mit reinen Nahrungsstoffen ernährten Tiere am Leben erhalten, wenn er der künstlichen Nahrung kleine Mengen Milch zusetzte. Stepp begann seine Versuche schon einige Jahre vor der Veröffentlichung Hopkins. Er extrahierte die Nahrungsmittel mit Aetheralkohol. Die so von Lipiden befreiten Nahrungsgemische konnten, kalorisch ausreichend, Tiere nicht am Leben erhalten. Setzte Stepp die Alkoholätherextrakte wieder hinzu, so blieben die Tiere am Leben. Eiykman erzeugte durch Fütterung von Hühnern mit geschliffenem Reis Polyneuritis und gab so der Beri-Beri-Erkrankung, die ebenfalls durch einseitige Ernährung mit geschliffenem Reis entsteht, die experimentelle Stütze. Schaumann, Nocht, Hofmeister, Abderhalden und andere bestätigten und erweiterten die Eiykman'schen Versuche. Axel, Holst und Fröhlich erzeugten durch einseitige Fütterung von Meerschweinchen experimentellen Skorbut mit erheblicher Schädigung der Zähne. Dieser Skorbut ist eine dem Kinderskorbut (Möller-Barlow) sehr ähnliche Erkrankung. Funk suchte diese Körper chemisch zu isolieren und nannte sie Vitamine, ein Wort, das in Aertztekreisen recht gebräuchlich geworden ist, insbesondere auch zur Bezeichnung der Insuffizienz-erkrankungen als Avitaminosen. Zweckmäßiger wendet man jedoch die von Hopkins eingeführte unverbindliche Bezeichnung akzessorische Faktoren oder die von Hofmeister angegebene Bezeichnung akzessorische Nährstoffe an. Denn man weiß über die chemische Beschaffenheit dieser Stoffe noch recht wenig. Mellanby erzeugte dann durch geeignete insuffiziente Nahrung bei jungen Hunden experimentelle Rachitis, andere Autoren Wachstumshemmungen und Keratomalazie bei Ratten.

Man ist jetzt auf Grund ausgedehnter Ernährungsversuche dazu gekommen, drei verschiedene Gruppen von akzessorischen Nährstoffen zu unterscheiden. 1. Die antineuritische oder Antiberiberi-Gruppe; 2. die fettlösliche A- oder antirachitische Gruppe; 3. die antiskorbutische Gruppe. Die antineuritische Gruppe, die auch wasserlösliche B-Gruppe genannt wird, kommt hauptsächlich in Pflanzensamen und tierischen Eiern, auch im Fleisch vor. Hefezellen, Leber, Gehirnzellen enthalten den antineuritischen Faktor reichlich. Auch in der Milch ist er vorhanden. In den Leguminosen ist er im Samen, in den Zerealien im Samenhäutchen, der Alleuronzellschicht bzw. im Keimling enthalten. Nur im Roggen scheint er im ganzen Samen vorzukommen, denn kleiweißes Roggenmehl enthält genügend antineuritische Stoffe.

Die antirachitische, fettlösliche oder lipoide-Gruppe ist für das Wachstum, aber auch für die Gesunderhaltung Erwachsener notwendig. Sie verhindert das Eintreten von Rachitis. Milch, Sahne, Butter von Weidegankühen bzw. mit Grünfütter ernährten Kühen, Lebertran, Eigelb enthalten den antirachitischen Faktor reichlich, ebenso auch Rinderfett. Im Speck, Schweineschmalz und vegetabilischen Ölen sind nur Spuren darin vorhanden. Die frischen Gemüse enthalten ebenfalls den fettlöslichen Faktor, die Wurzelgemüse dagegen nicht. Doch hat neuerdings Freise im frischen Rübenpreßsaft Substanzen nachgewiesen, die bei rachitischen Kindern die Kalkaufnahme steigern.

Der antiskorbutische Faktor verhütet die Erkrankungen der Skorbutgruppe. Er ist in gewissen frischen Pflanzen und Früchten reichlich, z. B. in Kohl, Rüben, Rettig, Wasserkressen, Zitronen, Orangen, Himbeeren, Tomaten, in geringer Menge auch in Kartoffeln, Milch und Fleisch.

Hitze, Austrocknung zerstört meist den Gehalt der genannten Nahrungsmittel an akzessorischen Nährstoffen. Konserven, mit Ausnahme der Obstkonserven, in denen die Fruchtsäure die antiskorbutischen Nährstoffe zu erhalten vermag, sind demnach arm an akzessorischen Stoffen.

Der tierische, ebenso der menschliche Körper vermag diese Stoffe nicht selbst aufzubauen, er entnimmt sie direkt oder indirekt dem Pflanzenreich, insbesondere auch den Pflanzenteilen mit starker Wachstumstendenz, z. B. den grünen Blättern, den Keimanlagen der Samen. Aus diesem Grunde ist auch der Gehalt der Kuhmilch und ihrer Produkte wie Rahm und Butter an akzessorischen Nährstoffen von der Fütterungsart abhängig. Ausschließlich trocken gefütterte Kühe liefern eine Milch, die arm ist an diesen lebenswichtigen Bestandteilen. Analoges gilt für die Frauenmilch, daher kommt es auch, daß brustgenährte Kinder von Frauen, die sich unzweckmäßig ernähren, an Rachitis erkranken können.

Für die praktische Auswertung der Lehre von den akzessorischen Nährstoffen ist es daher wichtig, die Bevölkerung über diese früher gewohnheitsmäßig richtig durchgeführte Ernährungsmethode aufzuklären und anzuhalten, bei sonst gesundheitsgemäßer Lebensweise, eine an akzessorischen Nahrungsstoffen reiche Kost aufzunehmen, d. h. die genannten Nahrungsmittel in möglichst frischer, unveränderter, nicht zu lange erhitzter, getrockneter oder sonstwie konservierter Form zu genießen, soweit dies möglich ist, ohne den Verdauungstractus zu schädigen oder Krankheits-erreger und Parasiten zu übertragen. Besonders wichtig sind die akzessorischen Nährstoffe für die Mütter während der Schwangerschaft und Laktation, für die künstliche Ernährung der Säuglinge, für die Ernährung der Kleinkinder, Schulkinder und Jugendlichen.

Ich bin am Schluß meiner Ausführungen. Die Zahnärzte werden sich den Dank ihrer Patienten sichern, wenn sie sie auf die Wichtigkeit einer zweckmäßigen, an akzessorischen Nährstoffen reichen Ernährung hinweisen; wichtig für die Erhaltung bzw. Erzielung einer gesunden Körperbeschaffenheit und eines gesunden Nachwuchses mit widerstandsfähigen Zähnen. Sie werden die Wissenschaft fördern, wenn sie auch in ihrem Spezialfach beitragen, die Erkenntnis auf dem so interessanten Gebiet der Konstitutionsforschung zu mehren.

Verschluckte Instrumente und Wurzelkanalbohrerprinzip.

Von Dr. Albert Werkenthin (Berlin).

In Nr. 17/18 dieses Blattes berichtet Münch von einem verschluckten Beutelrockbohrer und nimmt im Anschluß daran Gelegenheit, zu sagen: „Aus diesem Vorfall“ — den er a. a. O. als „unglücklichen Zufall“ bezeichnet — „ist ersichtlich, daß die warnende Stimme, die von verschiedenen Autoren erhoben wurde, auch für diese als Handbohrer angewendeten Instrumente in hohem Grade gelten muß.“

Um nun so überaus wertvolle Hilfsmittel der Kronen- und Brückenarbeiten, wie es die Beutelrockwurzelkanalbohrer sind, nicht durch eine Betrachtung unter schiefen Gesichtswinkeln in unverschuldeten Mißkredit bringen zu lassen, fühle ich mich

gedrungen, meine Meinung zunächst dahin auszusprechen, daß es sich bei dem geschilderten Fall nicht um einen „unglücklichen Zufall“, sondern um eine Fahrlässigkeit gehandelt hat.

Denn erstens sind die Beutelrockbohrer nicht für den Handgebrauch bestimmt. Wenn Münch meint, daß „eine sicherere Führung mit der Hand gewährleistet wird“, so möchte ich mir gestatten, von dem Gegenteil überzeugt zu sein. Das Winkelstück — vorausgesetzt, daß es in Ordnung ist, und daß der Bohreransatz intakt ist (wir kommen darauf noch zurück!) — läßt den Bohrer während der Umdrehung ebensowenig wie während der Ruhelage los, die Hand, d. h. Daumen und Zeige- oder Mittelfinger müssen, soll durch sie der Beutelrockbohrer in diejenige totale Umdrehungsbewegung versetzt werden, die allein für ihn zweckentsprechend ist, zeitweise, wenn auch vielleicht nur auf Bruchteile einer Sekunde, den Bohrer frei lassen. Und dieser Augenblick, der durch die infolge der plötzlichen Schlingbewegung des Patienten anscheinend hervorgerufene Perplexität des Anfängers verlängert worden sein dürfte, genügt, daß das sich nun völlig selbst überlassene Instrument seinen eigenen, zum Glück nicht unheilvollen Weg ging.

Zweitens scheint die beim Arbeiten an unteren Zähnen ganz selbstverständliche steile Aufrichtung des Kopfes des Patienten verabsäumt worden zu sein. Daß das ständige Arbeiten bei weit hintenübergeneigter Stuhlückenlehne auch für Operationen am Oberkiefer überflüssig und gefährlich ist, sei nur nebenbei bemerkt — immer wieder kann man die Beobachtung machen, daß neue Patienten, die Mund und Zähne zeigen sollen, ihr Orificium zur Decke emporrichten, als handele es sich um Darbietung der Kehlkopfgegend des Halses oder des Kinnes zwecks Einseifens.

Drittens, und das ist das Schlimmste, scheint weder ein Watterollenhalter („Zungenhalter“) noch der Kofferdam in Anwendung gebracht worden zu sein. Ich wundere mich darüber, zumal der Unglücksfall sich in einem Praktikantensaal ereignet hat.

Wenn schon routinierte, ganz sichere Praktiker, die sich nicht mehr durch eine unerwartete Schlingbewegung oder einen Hustenanfall aus der „Fassung“ (und auch das Instrument nicht aus der „Fassung“) bringen lassen, in günstigen Fällen hier und da einmal sich berechtigt fühlen dürfen, von der Anwendung des Kofferdams Abstand zu nehmen, so doch nie und nimmer von der eines „Zungenhalters“. Und nun erst Anfänger! Da kann nur die Parole sein: Kofferdam in jedem Falle. Reicht die Kavität bis unters Zahnfleisch, so daß Klammern und Ligaturen ausgeschlossen erscheinen, ja ist vor auszusehen, daß diese Hilfsmittel dem Patienten besondere Pein bereiten könnten, so gibt es nichts einfacheres, als statt des kleinen Loches ein großes in den Kofferdamlappen zu schneiden und letzteren mit zwei Watterollen und dem Zungenhalter (z. B. Eggers Automaten) festzulegen. Bei vorsichtiger Behandlung und nach gehöriger Sterilisation ist ein solcher Gummilappen mehrmals brauchbar. Gummipapier oder Leinwand bieten zur Not auch denselben Schutz.

Einen anderen Fall aus dem Jahre 1907 (D. M. f. Z., Paul Schwarze) führt Münch an zur Unterstützung seiner Polemik gegen die Beutelrockbohrer (denn darauf läuft es hinaus!) — „bei einem Paffenten fiel ein Beutelrockbohrer für Winkelstück aus letzterem heraus in den Mund und wurde verschluckt“. Hier war entweder das Winkelstück oder der Bohrerkopf in Unordnung. Es lag also auch hier Fahrlässigkeit vor, und es wäre aus diesem nun bereits 16 Jahre zurückliegenden Fall zu lernen, daß zwei tadellose Winkelstücke ständig in Gebrauch sein müssen und daß darauf zu achten ist, daß Bohrer mit abgenutzten Köpfen vom Gebrauch auszuschließen sind. Keinesfalls ist aber dieser Fall gegen das Wurzelkanalbohrer-Prinzip ins Feld zu führen. Denn bei mangelhafter Mechanik kann ebensowohl ein haarspitzer Unterschnittbohrer oder ein mit einer scharfen Stahl- oder Diamantscheibe oder einer vielleicht plötzlich zersplitternden Karborundscheibe bewehrter Scheibenträger in den Verdauungskanal gelangen und dort unberechenbaren Schaden anrichten.

Unterstellen wir nun aber die geschilderten Vorgänge unter die „üblichen Zufälle“, so wäre auch dann nichts gegen die

Wurzelkanalbohrer Verächtlich-Kritisches gesagt. Denn es können auch „zufällig“ noch ganz andere Dinge in den Mund fallen und verschluckt werden. (Wie weit da von „Zufall“ und „Unachtsamkeit“ und „Fahrlässigkeit“ die Rede sein kann, bleibe dahingestellt.) Aber niemand wird es einfallen, vor dem Gebrauch so gefährlicher Gegenstände oder vor der Verwendung der sich ihrer bedienenden Methoden zu warnen. Schon der unvergessliche Friedrich Besenliß sagte Anno 92 in seiner Vorlesung gelegentlich der Besprechung der üblichen Zufälle bei Zahnextraktionen: „Es kann vorkommen, daß eine untere Molarenwurzel aus der Zänge in den Mund springt und hinter der Zunge verschwindet.“ Das ist für gewöhnlich noch kein großes Malheur, denn ist sie erst einmal im Magen, so geht sie auch (leitsprechende Handbewegung und sarkastisches Lächeln) „glatt“ durch. (Tiefenst. fortfahrend:) „Eine sehr merkwürdige Sache ist es aber, wenn die Wurzel aspiriert wird und in die Praeae gerät.“ Es ist mir nicht erinnerlich, daß der verehrte Lehrer im Anschluß daran vor der Extraktion untere Molarenwurzeln überhaupt gewarnt hätte. Daß einmal eine Menge Injektionsmittel gelegentlich einer Mandibularanästhesie abgebrochen ist, das spricht noch nicht gegen diese wundervoll-moderne-Erfindung. Denkbar ist es auch, daß eine Mittel- oder Widerbackenzahn einem „Praktikanten“ entgleitet, ja, wenn man eine vertikale Nadel dieser Art wie man sie bei weit zurück im Munde gelegenen Wurzelkanälen anwendet, indem man sie mit der Pinzette faßt, fallen oder ausspringen läßt, kann es ehen passieren, daß, wie Müntch sagt, „ein einziger derartiger Zufall geeignet ist, das ganze Ansehen des betr. Zahnarztes zu verächtlich“ hier aber wäre es eine Nadel und kein Beutelrockbohrer. Auf ganz anderer Ebene stehen die Einwände Walkerhoff's gegen die Wurzelkanalbohrer; sie haben, obwohl sie Müntch mit anführt, absolut nichts mit dem verschluckten Wurzelkanalbohrer zu tun. Sie richten sich wirklich gegen das Wurzelkanalbohrer-Prinzip, welches ja bei weitem nicht Daß die Wurzelkanalbohrer ebenso ernsthafte und ernstzunehmende begeisterte Anhänger wie Gegner haben, ist bekannt. Ziffer 18 des Meinungs- und Erfahrungssache. Schwerwiegende Gründe für und wider können angeführt werden und dürfen von den betreffenden Gegnern geachtet werden. Mein Standpunkt habe ich versucht in meinem Buche („Die Erhaltung der Zähne durch Füllung und Einkapselung“) zu präzisieren. Da ich mir erlaube (trotz der sehr schwerwiegenden Gegnerschaft eines Walkerhoff) ein begeisterter Anhänger der Beutelrockbohrer zu sein, fühle ich mich veranlaßt, Angriffe, die ihr Prinzip gar nicht treffen, als ungerechtfertigt zurückzuweisen.

Verschluckte Gegenstände.

Von Professor Dr. Jung (Freudenstadt).

Zu dem Aufsatz: „Ein verschluckter Wurzelbohrer“ in Nr. 17/18 sei ein Hinweis gestattet, den ich auch früher schon wiederholt gegeben habe.

Um verschluckte Gegenstände (abgebrochene Gebißteile usw.) in unschädlicher Weise per vias naturales weiter zu befördern, empfiehlt sich am meisten die Verordnung eines Tellers Kartoffelbrei, in den ein Quantum fingerlanger Baumwollfäden eingeführt wurde. Die Fäden wickeln sich durch die peristaltischen Darmbewegungen um den Fremdkörper herum und hüllen ihn vollständig ein, so daß er leicht weitergleitet. Etwa soviel Fäden, daß ein eigroßer Kotballon entstehen kann, genügen.

Ich habe in eigener Praxis in etwa einem Dutzend Fällen mit der Verordnung gute Erfolge erzielt.

Ueber auswechselbare künstliche Zähne.

Von Dr. Schaefer (Aachen).

I. Einleitung.

Die ersten künstlichen Zähne aus Porzellan dienten vorwiegend kosmetischen Zwecken, obgleich anfänglich gerade die Natürlichkeit zu wünschen übrig ließ. Heute ist die

Keramik in der speziellen Fabrikation soweit vorgeschritten, daß wir im die Kosmetik weniger besorgt sind, und unser Augenmerk auf die Haltbarkeit der künstlichen Zähne konzentrieren können. Bei diesem Bestehen hat die spezielle Keramik bedeutende Schwierigkeiten nicht restlos zu überwinden vermocht, und aus der Erfahrung heraus entstanden die auswechselbaren Systeme künstlicher Zähne. Ob die stofflichen Mängel im Porzellan in einem genügenden Umfange zu beheben sind, läßt sich vorerhand nicht sagen. Die uns interessierenden Kräfte, welche den künstlichen Zahn angreifen bzw. zerstören, sind bekanntlich die Kaukräfte, und wenn sich auch im einzelnen Falle zumeist der Vorgang nicht genau feststellen läßt, so verlohnt es sich doch, das entsprechende Problem zu streifen, weil ich einen neuen auswechselbaren Zahn etwas eingehender besprechen möchte und damit das Interesse zur Prüfung der Haltbarkeit bzw. der Statik anregen möchte. Es ist ein wenig zu bemerken, daß für das Zustandekommen der auf den einzelnen Zahn resultierenden Kaukraft, sind außer den bekannten Kaumuskelgruppen wichtige Kraftmomente gültig. Solche von außerhalb des Bereichs der eigentlichen Kaumuskel her kommende Wirkungen sind stärker, als gewöhnlich angenommen wird. Ich kann nur kurz hinweisen auf den kaum zu erwartenden Widerstand der Unterlippe beim Zahnreinigen, auf die gewaltsam rebellische Zunge bei verschiedenen Manipulationen, die solche Kräfte sind, die nicht nur die Kaukraft, sondern auch die Frontzähne bis F. Bicuspis.

1. Der Zug und Druck der Hand, des Zeigefingers und des Daumens.
2. Der Orbicularis oris in Verbindung mit den Wangenflächmuskeln.
3. Zungenspitze.

Bei Backenzähnen bis Eckzähnen, das Pressen der Wangen bei gefüllter Wangentasche durch die Wangenmuskulatur.

2. Bei negativem Druck in der Mundhöhle.
3. Der seitliche Zungenrand.

Ein oberes Gesetz der Kausatik im Munde ist bislang nicht einwandfrei gelöst, es möchte mich zu folgendem bekennen: Alle auf einen einzelnen Zahn ausgeübten Kaukraftkomponenten werden in einer in der Längsachse der Zahnrichtung verlaufenden Resultierenden vereinigt; mit jeder Möglichkeit, sei etwaige Synergien abzuschleichen, das heißt, nach mesial und distal zu balanzieren. (Wandern von Zähnen) Abweichungen der Resultierenden von ihrer tendenziösen Richtung sind beim Kaugeschäft unbedingt vorhanden, und für diese Beanspruchung eines Zahnes gegen seine natürliche statische Befestigung dürfte das Gesetz gelten, daß die außerachsal wirkende Kraft nicht die Regenerationsfähigkeit der den Zahn haltenden und den Widerstand leistenden Gewebe übertreffen darf. Die Gesetzmäßigkeit hat ihre Grenzen einerseits da, wo die Achsialresultierende größer ist als der Gesamtwiderstand des Zahnes und andererseits dort, wo eine außerachsal gerichtete Resultante kleiner bleibt als die Regenerationsfähigkeit der widerstand leistenden Gewebe, d. h., Höchst- und Mindestmaß des physiologischen Widerstandes bestimmen die Anwendung des Gesetzes. Beißt ein Patient auf einen harten Stein im Brot, so wird der Zahn selbst bzw. sein Widerlager beschädigt oder zerstört, trotz gesetzmäßig resultierender Kaukraft (Ueberbelastung), durchtrennt eine Schneidezahnreihe eingewelchtes Brot, so ist das Außerachtlassen der Gesetzmäßigkeit ohne Belang (Unterbelastung).

Was nun den künstlichen Zahn anbetrifft, so sind wir mehr aus der praktischen Erfahrung als der Ueberlegung heraus dazu übergegangen, geeignete Porzellanähne an der Schneide- bzw. Kauante durch einen Facettschliff und eine Metallschneide gegen den Kaudruck zu schützen. Wir wehren dadurch nicht die in vielen Abbildungen dargestellte Kraft lingual-labialer Richtung ab, sondern die gesetzmäßig gerichtete Achsialresultierende des gedachten natürlichen Zahnes. Wenn trotz Zerlegens dieser Resultierenden ein künstlicher Zahn aus seiner Befestigung gerissen und zerstört wird, so mag dies häufig auf eine Schlagkraft beim Kaugeschäft zurückzuführen sein, welche z. B. zustande kommt im Anschluß an das Durchtrennen eines weichen Bissens beim Auftreffen auf einen darin enthaltenen harten Gegenstand. Es ist

indessen zu beachten, daß, wenn auch das Maximum der Resultierenden auf der Schneidekante selbst angesetzt und zerlegt wird, dennoch (abgesehen von der anatomischen Verschiedenheit der Zähne) eine parallel gerichtete Resultante auf der labialen Zahnfläche angreifen kann, wenn nicht beispielsweise die Hand als äußere Komponente und der Unterkiefer als innere Komponente schon beim Auftreffen des Bissens auf die oberen Schneiden denselben zu zerreißen vermögen. (Abb. 5.) Dieser Umstand spräche für eine möglichst flache Labialfläche der künstlichen Zähne; mir scheint indessen dieser Punkt mit Rücksicht auf fabrikatorische und andere Schwierigkeiten hier nicht diskutabel, wohl aber dürfte die Schärfe und günstige Lage einer etwa meißelförmigen Metallschneide die Gefahr des Abplatzens der künstlichen Zähne sehr beeinträchtigen. Da nun das Befolgen eines physiologischen Gesetzes auch beim Kauakt auf Reflexen an Ort und Stelle beruht, so muß die Statik bei natürlichen und künstlichen Zähnen ein wenig verschieden sein. Für einen natürlichen seitlichen oberen Schneidezahn wird nach dem Reflex seiner Wurzelumgebung sein eigenes Kaugeschäft angeordnet. Ein gelockerter Zahn wird dann erst ausgestoßen, wenn im Anschluß an irgendwelche pathologischen Veränderungen der Wurzelumgebung der entsprechende statische Reflex gestört oder erloschen ist. Anders, wenn der Zahn fehlt und durch einen künstlichen Zahn ersetzt ist, sagen wir mittels Krone auf 3. Die Annahme scheint dann nicht unberechtigt, daß nunmehr das Kaugeschäft vorläufig auf die Reflexe bzw. Statik von 3 bezug nimmt. Es bleibt die erwähnte Abschiebemöglichkeit zwar von 3 nach 4 bestehen, ist aber zwischen 3 und 2 aufgehoben. Das fehlende Wurzellager von 2 bedingt zwar eine geringfügige Mehrbelastung von 3, doch wirkt vor allem der Kaudruck auf 2 als eine entgegengesetzte Komponente auf die aus der eingelebten Bewegungskoordination in 3 erfolgenden, ursprünglichen Resultanten. Diese Wirkung würde sich in einer Drehung des 3 in der Alveole äußern und schlimmstenfalls bis zu einer Kippung sich verstärken, sofern die Regeperation in der Wurzelbefestigung der außerachsialen Resultante unterlegen ist. Tritt eine Verschiebung der Brücke ein, so steht der künstliche Zahn mit Schutzplatte in einem günstigeren statischen Verhältnis zum Kaudruck, welcher jetzt mehr die lingual-labiale Richtung einnimmt. Gerade der Eckzahn in seiner Befestigung scheint aber dieser Querkraft mit einer unermüdlich starken Regeneration entgegenzuwirken, so daß die Brücke 2 3 gleichwohl eine Dauerhaftigkeit zeigen kann, wenn auch erfahrungsgemäß geboten ist, eine solche Brücke mit 1 anlehnend oder fest zu verbinden, um dadurch das verlorene Widerlager zu verteilen, das Ganze als einen zweiwurzigen Zahn aufzufassen, und zugleich mit der wiedergewonnenen seitlichen Abschiebung dem Kaugeschäft dieses zweiwurzigen Zahnes ein statisches Mittel möglich zu machen, wie es bei den mehrwurzigen Backenzähnen der Fall ist. Bei der ausgiebigen Beweglichkeit des Unterkiefers darf man damit rechnen, daß sich das Kaugeschäft nicht nur den normalen, sondern auch besonderen Umständen, z. B. einer Brückenprothese, anpaßt bzw. nach einiger Zeit seine Bewegungen usw. so einstellen kann, daß die längsachsiale Beanspruchung der Brückenpfeiler annähernd wieder erreicht wird. Je nachdem, welche Brückenpfeiler miteinander verbunden sind, wird der Patient diese Umstellung des Kauapparates leichter oder schwerer herbeiführen, und nehmen wir an, daß zwei ungeeignete Pfeiler miteinander verstrebt sind, d. h., daß in einem oder beiden Pfeilern die längsachsiale Resultante von ihrer Richtung zu weit abweichen muß, so zeigt sich der Mißerfolg weniger als Folge der Mehrbelastung, sondern als der falschen statischen Grundlage. Wie weit sich ein gesunder Zahn belasten läßt, ersehen wir des öfteren daraus, daß uns aus der Praxis als zahnum bekannte Personen geradezu erstaunliche EBkunststücke verrichten; daß aber das Befolgen der obigen Gesetze für die Erhaltung der Zähne ausschlaggebend ist, dafür spricht eine weitere Tatsache, daß viele Patienten mit stark gelockerten mehr oder weniger labilen Zähnen noch schadlos und mühelos ein Brötchen abbeißen können. Die gleiche Kraft aber, wie sie zur Durchtrennung des Bissens nötig war, genügt offenkundig zur Extraktion des gelockerten Zahnes; das entnehmen wir der häufig gemachten Äußerung der Patienten, daß sie einen zwar losen Zahn, mit dem sie aber noch alles hätten beißen können, plötzlich durch

einen falschen Biß infolge Unachtsamkeit sich ausgebissen hätten.

Die nicht kugeschäftigen Bewegungen des Kiefers sind untypisch und daher für die Praxis wie für die Forschung zur Beurteilung der eigentlichen Kauvorgänge von zweifelhafter Bedeutung, weil sie nicht nach Kaugesetz, sondern willkürlich erfolgen. Die Momente des Kauaktes entziehen sich zum größten Teil unserer Beobachtung und es scheint unmöglich, mit unseren Mitteln die gesamten mitwirkenden Kräfte und Umstände an sich festzustellen und in einen geordneten Zusammenhang zu bringen, ohne vorher eine Gesetzmäßigkeit in der Erhaltung des Kauapparates festgelegt zu haben. Welche unserer bisherigen Forschungen nach dem Geheimnis der Artikulation von der richtigen Seite aus in das Problem vordringen, ist noch nicht erwiesen. Wenn beispielsweise Messungen an Kauflächen bei der Vielfältigkeit anatomischer Formen und ihrer verschiedenartigsten Veränderungen zwar auf ungewisse Einheitsformen und Einheitsverhältnisse hindeuten, aber nicht ohne weiteres auf die Bewegung des Kauapparates schließen lassen, so haben diese Forschungen für die statischen Momente nicht viel mehr als einen relativen Wert, und man wird erst auf irgend ein hypothetisches oder aus der Erfahrung gewonnenes Kaugesetz diese Ergebnisse beziehen müssen, um dem Ziel näher zu kommen. Was die scharf ausgeprägten Einzelheiten der Kauflächen anbetrifft, so ist bereits viel über deren unbedingte Notwendigkeit zum Zerkauen unter Beziehung auf künstliche Prothesen gestritten worden. Erfahrungsgemäß bleibt auch nach vollständiger Abnutzung der normalen Artikulationsflächen die Statik des Kauapparates und der Zahnbestand sogar auffallend erhalten; vielleicht ist es von der Natur wesentlich beabsichtigt, durch ein scharfes Ineinandergreifen der einzelnen Zahnformen das Kaugeschäft an die Gesetzmäßigkeit zu gewöhnen oder zu zwingen, um sie dadurch in die Koordination des gesamten Kaumuskelapparates einzulieben und so späterhin unter allen Umständen durchzuhalten. Letztere Betrachtungen über Kauflächenformen sind insofern beachtenswert, als sie die Konstruktionsmöglichkeit an künstlichen Backenzähnen weniger eng begrenzen.

Im folgenden werde ich das Gesagte durch Aufzeichnungen ergänzen, und mich der Kürze halber auf den Bereich der Frontzähne bzw. den Vorgang des Abbeißen beschränken unter Voraussetzung des oben erwähnten Kaugesetzes.

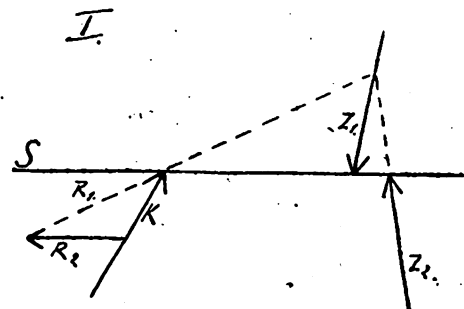
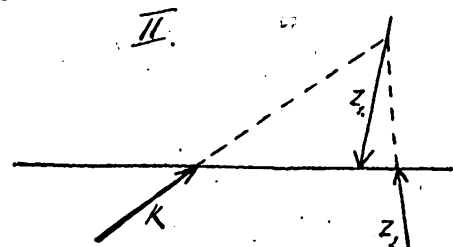


Abb. 1.

Allgemeiner Fall.

Z_1 labiler, oberer Schneidezahn; Z_2 labiler, unterer Antagonist; K die Krafrichtung der Hand; S stabförmiger Bissen.

Würde die Hand in Richtung K wirken, so würde eine für den Zahn schädliche Kraft in Richtung R_2 auftreten. Für jede Zahnstellung läßt sich nun eine ideale Krafrichtung ermitteln, die die Zähne achsial beansprucht.



Digitiz. Abb. 2.

Idealer Fall.

Die Kraft K wirkt nun in idealer Richtung, die sich aus der Verbindungslinie des Schnittpunktes von Z_1 Z_2 mit dem Angriffspunkt ergibt.

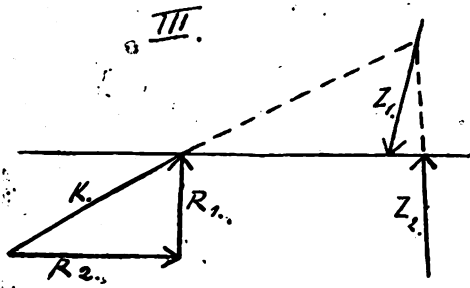


Abb. 3.

In letzterem Fall wirkt die Kraft K ideal. Um die Kraft zu finden, die die Zerstörung des Bissens (Stabes) hervorruft, würde K zerlegt. Während R_1 den Bissen zu zerstören sucht, dient R_2 (in angenommenem Fall) der größeren Anteil, nur der Zahnerhaltung.

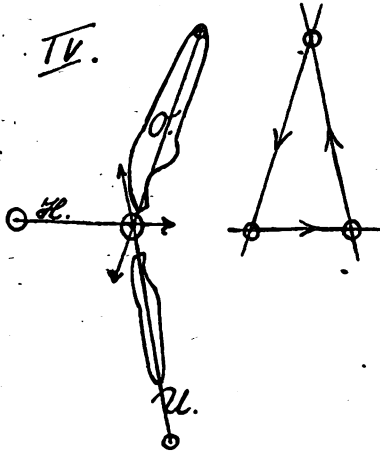


Abb. 4.

Die in einem Punkte angreifenden Kräfte, Hand, Unterkieferzahn, Oberkieferzahn, bilden ein Kräfteck, dessen Pfeile einerlei Drehsinn haben. Es herrscht Gleichgewicht. Kräftezustand etwa beim Abscheren eines Knorpels.

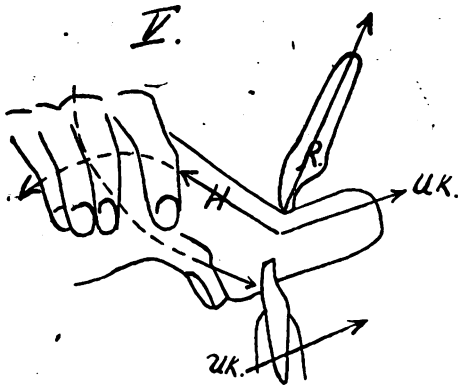


Abb. 5.

Zug der Hand als äußere Komponente, Unterkiefer, innere Komponente, oberer Zahn, fixiertes Messer.

Kräftezustand entspräche etwa dem beim Abbeißen eines zähen Bissens. Zug und Druck der Finger usw. Muskeln verteilen sich auf oberen und unteren Zahn.

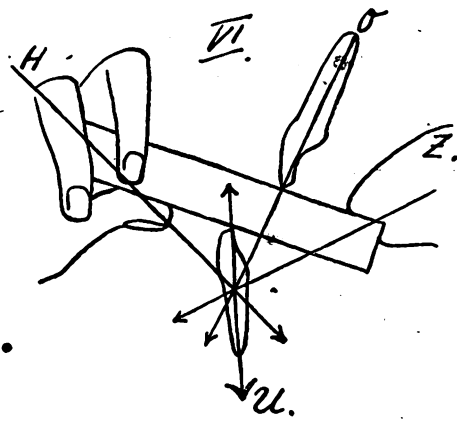


Abb. 6.

Hand, Oberkiefer und Zungenspitze suchen einen Stab auf der unteren Zahnschneide zum Bruch zu bringen. Entspricht etwa dem Abbrechen eines Stückchens Schokolade. Der Orbicularis oris und die übrigen Anteile der Zunge können mittätig sein.

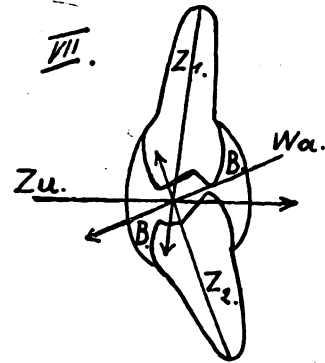


Abb. 7.

Ungefähre Andeutung des Kaugesetzes im Bereich der Backenzähne. (B. Bissen.)

Eine ausreichende, graphische Darstellung des Kräftezustandes ist in Kürze nicht möglich. Erwähnen möchte ich noch, daß in gewissen Momenten der Mahlbewegung der negative Mundhöhlendruck und der Schluckakt in wichtiger Beziehung stehen zum Zungen- und Wangendruck zwecks Ausbalanzierens der die Zahnstellung erhaltenden Krafttrichtungen.

Indem ich dieses Kapitel beschließe, bemerke ich, daß ich mit der Besprechung einer achsial resultierenden Belastung auf den natürlichen Zahn nicht über den Rahmen des Themas zu weit hinausgehen möchte, andernfalls glaube ich, meine Auffassung in noch kürzerer Form nicht dartun zu können, sowohl wegen des notwendigen Verständnisses, als auch deshalb, weil eine Abhandlung statischer Momente usw. während der eigentlichen Besprechung künstlicher Zähne noch umfangreicher würde.

Zahnersatz bei Bläsern.

Von Dr. med. et med. dent. Max Meyer (Liegnitz).

Der unter diesem Titel in Nr. 15/16 der Z. R. erschienene Artikel von Reichenbach veranlaßt mich zur Veröffentlichung des nachfolgenden, schon vor längerer Zeit beobachteten Falles. Es handelte sich um ein totales oberes Ersatzstück bei einem Trompeter, bei der die Art und Weise, wie ein befriedigendes Resultat erreicht wurde, interessieren dürfte.

Der 50-jährige Patient kam aus der Behandlung eines Kollegen, weil ihm bereits zweimal ein Oberstück angefertigt wäre, die beide insofern nicht gegessen hätten, als sie sich beim Blasen lösteten; er könne dadurch sein Instrument gar nicht oder nur mangelhaft spielen.

Vor Anfertigung des Ersatzes war zunächst das Verhalten der Zahnreihen während des Blasens zu beobachten: Die Zahnreihen sind geöffnet; die Prothese ist also lediglich auf

ihre Saugkraft angewiesen, ein Mittfesthalten durch die Artikulation, wie das mehr oder minder beim Kauakt der Fall ist, kommt hier nicht in Frage. Deshalb und in Berücksichtigung der vorherigen Behandlung, bei der nur einfache Luftsauger angebracht worden waren, ließ ich einen Gummisauger anbringen. Der Erfolg war zunächst gut, denn die Prothese saß beim Kauakt wie auch beim Blasen fest, nach einigen Wochen aber kam der Patient wieder und erklärte, daß bei den höchsten Tönen das Stück sich doch löse. Dasselbe wiederholte sich, als zwei Gummisauger angebracht wurden.

Die Ursache des LoslöSENS liegt in E. darin, daß mit den höchsten Tönen ein besonders hoher Druck in der Mundhöhle entsteht. Dieser Druck (Luftdruck) wirkt von hinten (Rachen) nach vorn (Zahnreihen) und greift also hinten am Rande der Prothese an. Bei den höchsten Tönen ist der Druck größer als die Saugkraft, und die Prothese kippt von hinten nach vorn zu über.

Die Zeichnungen in Reichenbachs Artikel veranschaulichen sehr instruktiv, daß beim Trompetenblasen für das LöSSEN der Prothese das Kippmoment durch Aufblühen nicht in Frage kommt, wie es bei Oboe, Fagott und Klarinette, deren Mundstück mit den Zähnen gefaßt wird, der Fall ist.

Der Patient machte mich noch darauf aufmerksam, daß er es mit der Zeit fertig gebracht habe, auch ohne Prothese zu blasen, allerdings sei die Anstrengung bedeutend größer, und die Sicherheit des Spielens leide.

Eine nochmalige Anfertigung eines Zahnersatzes kam hier nicht in Frage, da die Prothese den Anforderungen bezüglich Artikulation und Saugkraft, soweit wir überhaupt diesen Anforderungen entsprechen können, genügt. Ich griff deshalb zu folgendem Hilfsmittel: Aus einem Flaschenkorken wurde ein Plättchen geschnitten und auf einer Seite in der Molareingegend zwischen die Zähne gelegt und zwar in einer Stärke, wie es vom Patienten beim Blasen als nicht mehr störend empfunden wurde. Der Erfolg war der gewünschte: Das Stück saß nun auch bei den höchsten Tönen fest.

Damit das Korkplättchen nicht zu oft verloren ginge oder gar verschluckt würde, hatte ich dem Patienten die Anweisung gegeben, das Korkplättchen an einem Faden zu befestigen, welcher außerhalb des Mundes, etwa im Knopfloch, angeknüpft werden sollte. Der Patient trägt aber das Korkplättchen lose im Munde „wie einen Priem Kautabak“.

Nach einigen Monaten kam der Patient wieder in Behandlung und berichtete, daß er jetzt ohne das Korkplättchen blasen könne.

Freie Kurtaxe in Bädern.

Von Dr. Ricke (Haineln).

In Nr. 20, Jahrgang 1922 der Z. R. hatte Lichtwitz (Guben) einen kurzen Artikel über „Kurtaxfreiheit in Bädern“ (für Zahnärzte) veröffentlicht. An einigen Beispielen wurde erörtert, daß es recht und billig ist, wenn alle Vergünstigungen für die Aerzte auch den Zahnärzten gewährt werden. Da die Reisezeit bevorsteht, möchte ich an den W. V. die Bitte richten, erneut sich mit dem Bäderverband in Verbindung zu setzen, um zu erreichen, daß wir endlich in allen Bädern genau so gestellt werden, wie die praktischen Aerzte und Fachärzte.

Im Adreßkalender der Zahnärzte 1922, lesen wir auf Seite 314, Teil B: „Laut Mitteilung des Allgemeinen Deutschen Bäder-Verbandes werden nur solchen Zahnärzten Vergünstigungen gewährt, die zugleich Aerzte sind.“ Für diese Logik habe ich kein Verständnis. Ein Zahnarzt also, der zugleich die ärztliche Approbation besitzt, aber ebensowenig die allgemeine ärztliche Tätigkeit ausübt, wie ein Kollege ohne ärztliche Approbation, hat in den Bädern Vergünstigungen. Ist das nicht Bürokratismus (auf deutsch: Amtswillkür, Formenkramerei) krasserer Art?

Es ist eine durch nichts begründete Kurzsichtigkeit und Ungerechtigkeit, daß man uns von den Vergünstigungen, wie sie andere Fachärzte haben, einfach ausschließt, während man

uns im Auslande, z. B. in Karlsbad (Tschechoslowakei), alle Vorrechte der praktischen Aerzte einräumt.

In unserem Fache gibt es Erkrankungen genug, bei bzw. nach denen wir eine Kur- oder Erholungsreise anregen müssen. Mit Recht sagt Lichtwitz, daß die Kurtaxfreiheit für uns pekuniär und ideell eine Erleichterung sein soll, recht viele Orte aus eigener Anschauung kennen zu lernen, um sie zum Nutzen unserer Patienten empfehlen zu können.

Es wäre sehr zu begrüßen, wenn jetzt, zu Beginn der Reisezeit, in unseren Fachblättern die Bäder und Kurorte, die uns freie Kurtaxe usw. gewähren, namhaft gemacht würden, damit diejenigen Kollegen, denen ein bestimmtes Bad nicht vorgeschrieben ist, sich den Platz zu ihrer eigenen Erholung wählen können, der ihnen in wirtschaftlicher Hinsicht die meisten Erleichterungen bietet.

Universitätsnachrichten.

Berlin-Charlottenburg. Sozialhygienische Akademie. An der Sozialhygienischen Akademie in Charlottenburg beginnt der 3. Lehrgang in der sozialen Zahnheilkunde am 11. Juni d. J. Den Kollegen, welche den Vollkursus nicht belegen können, ist die Möglichkeit gegeben, an Einzelvorlesungen (unter A. und B.) als Gasthörer teilzunehmen. Die Vorlesungen liegen hauptsächlich in den Abendstunden, so daß die in der Praxis stehenden Kollegen Groß-Berlins ohne berufliche Störung diese Gelegenheit der Fortbildung wahrnehmen können.

Das Honorar für den Gesamtkursus beträgt 2 Goldmark (Stand um den 1. Juni) für die Einzelvorlesungen pro Stunde 1000 Mark.

Die Vorlesungen werden im Zahnärztlichen Institut der Universität, Berlin, Invalidenstr. 87, abgehalten.

Meldungen sind zu richten an das Sekretariat der Sozialhygienischen Akademie, Charlottenburg 9, Krankenhaus Westend.

Lehrplan Sommersemester 1923.

A. Allgemeine Ausbildung.

1. Soziale Hygiene und Zahnarzt. 2 Std. Professor Dr. Grotjahn.
2. Einführung in die Grundzüge der Staats- und Kommunalverwaltung. 4 Std. Staatsminister a. D. Stadtrat P. Hirsch.
3. Einführung in die Sozialversicherung. 4 Std. Geh. San.-Rat Dr. Mugdan.
4. Gesetzliche Grundlagen für die zahnärztliche Betätigung (Reichsgesetzordnung, Reichsversicherung, Angestelltenversicherung, Versorgungsgesetz, Krüppelfürsorgegesetz, kreisärztliche Vorschriften Schulen betreffend usw.). 4 Std. Dr. Kaldewey, Generalsekretär des Wirtschaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte.
5. Rechte, Pflichten und Verantwortung des Zahnarztes. 4 Std. Professor Dr. Ritter, gerichtlicher Sachverständiger.
6. Organisation und Einrichtung des kommunalen Gesundheitswesens. Arztsfürsorge. — Offene Fürsorge. 4 Std. und Besichtigungen. Dr. Mösbacher, Abteilungsleiter am Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin.
7. Kleinkinderfürsorge und Schulgesundheitspflege. 2 Std. Dr. Schweers, Abteilungsleiter der Sozial-Hygienischen Abteilung des Hauptgesundheitsamtes der Stadt Berlin.
8. Psychologie und Psychopathologie des Kindesalters. 2 Std. Professor Dr. Stier.
9. Hygienische Volksbelehrung. 4 Std. Dr. Manlock.
10. Seminaristische Übungen in der sozialen Zahnheilkunde, Statistik, Volksbelehrung und Volksaufklärung. 6 Std. Dr. Konrad-Cohn, Generalsekretär des Deutschen Zahnärztekongresses für Zahnpflege in den Schulen.
11. Seminaristische Übungen in der sozialen Zahnheilkunde. Der Zahnarzt in Staat, Kommune und Krankenkasse und in der gewerblichen Mundhygiene. Dr. Drucker, Referent im Preussischen Ministerium für Volkswohlfahrt.

B. Spezielle Ausbildung.

1. Anatomie einschließlich Anomalien und Physiologie des Kindergebisses. 2 Std. Professor Dr. Dieck.
2. Pathologie, Diagnostik und Therapie der Zahnkrankheiten im Kindesalter. 2 Std. Professor Dr. Dieck.
3. Die wichtigsten Krankheiten des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie in Bereiche des Kopfes und der Mundhöhle. 4 Std. Dr. Tugendreich.
4. Gewerbekrankheiten und Zähne. 3 Std. Professor Dr. Williger.
5. Grundsätze und Richtlinien der Schulzahnpflege. 5 Std. Dr. Kientopf, Direktor der 1. Berliner Schulzahnklinik.

C. Praktische Ausbildung.

1. Demonstrationen und Übungen in der praktischen Schulzahnpflege in den Schulzahnkliniken. 15 Std.
2. Praktische Übungen in der Orthodontie. 12 Std. Dr. Paul W. Simon, Leiter der orthodontischen Abteilung des Zahnärztlichen Institutes der Universität.

Änderungen vorbehalten.

Personalien.

Buffalo, Dr. George B. Snow †. Dr. George B. Snow, der frühere Dekan der zahnärztlichen Abteilung der Universität von Buffalo, deren Mitbegründer er war, Inhaber des Lehrstuhls der technischen Zahnheilkunde seit deren Bestehen, starb in Long Beach am 16. Februar im Alter von 87 Jahren. Snow ist auch in Deutschland bekannt geworden als Erfinder des nach ihm benannten Artikulators.

Vereinsberichte.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

In der Gesellschaft für Zahnheilkunde sprach am 24. März San.-Rat Dr. Landsberger über ein Thema, das er als „das Fundamentale in der Zahnheilkunde“ angekündigt hatte.

In einleitenden Worten legte Landsberger dar, wie sich jede Spezialdisziplin in der Gesamtmedizin erst entwickelt habe, wie sie über die bloße Empirie hinaus erst zu einer auf wissenschaftlicher Basis aufgebauten Therapie kommen konnte, wenn als Grundlagen ihre Anatomie und Physiologie erforscht waren. Da man in der Zahnheilkunde noch zu wenig bisher von der Bedeutung dieser Tatsachen überzeugt war, kam es dazu, daß sich dieses Fach so überwiegend in der Richtung der Technik entwickelt hat.

Von dieser Erkenntnis ausgehend, hat Landsberger seit Jahren und Jahrzehnten die zahnärztliche Anatomie und Physiologie zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. Aus dem reichen Material, das er als das Resultat seiner Studien vorbrachte, kann man die Hauptfragen herauschälen: Wie entsteht der Alveolarfortsatz, und durch welche Einflüsse wird er in seiner Form erhalten oder verändert? Dann durch welche Vorgänge wurde der Zahn veranlaßt, aus dem Knochen vorzubringen?

Bis in die ersten Stadien der Zahnentwicklung zurückgehend zeigt Landsberger, wie die Hauptrolle hier das Säckchen des Zahnes spielt. An Hand von zahlreichen mikroskopischen Präparaten sieht man, wie sich aus dem Bindegewebe des Säckchens, entlang den äußeren Bindegewebsfasern Knochen entwickelt und den Zahn abschnürt und einhüllt, wie — nach einem Vergleich des Redners — der Rahmen das Bild. Diese Knochen-schicht muß als die Alveole des Zahnes angesprochen werden. Zahn, Perio-st und Alveole gehören also zusammen und bilden ein einheitliches Organ oder noch besser, wie Landsberger sagt: eine „organische Einheit“. Wieder an Hand mikroskopischer Präparate sah man nun, wie sich aus den einzelnen Alveolen der Alveolarfortsatz entwickelt dadurch, daß die einzelnen Säckchen und die in ihnen sich bildende Knochen-schicht miteinander verschmelzen. Der Alveolarfortsatz entsteht also nicht aus dem Kieferkörper, sondern ist ein Produkt der Zahnentwicklung. Nach dem Kieferrand zu wird jede Alveole abgegrenzt durch das Ligamentum circulare, das, wie Landsberger zeigt, aus dem resorbierten oberen Teil des Säckchens entsteht und mit den Säckchen der anderen Zähne zusammenwächst, so daß es sich wie ein elastisches Band um den Alveolarfortsatz schlingt.

Wie kommt nun der Zahn zum Durchbruch? Er wurde von der Alveole nach außen getragen wie, nach einem Vergleich des Redners, der Reiter vom Pferd. Es wächst nur die Alveole. Dies bewies Landsberger schlagend durch das Tierexperiment. Auf Grund der Tatsache, daß neu sich bildender Knochen durch Krapp rot gefärbt wird, fütterte Landsberger junge Hunde mit dieser Pflanze. Er fand, was er schon durch das mikroskopische Präparat gesehen hatte, beim lebenden Tier vollauf bestätigt. Nach Tötung der Hunde zeigte sich, daß außer an den Knochennähten nur die Alveolen rot gefärbt waren, ein Beweis, daß dort frisches Wachstum eingesetzt hat. Interessant war es auch, daß die ganze Alveole eines ausgewachsenen Hundes rot gefärbt war, woraus man schließen kann, daß der Alveolarfortsatz ständig im Umbau begriffen ist, auch in späteren Jahren. Am Gaumen zeigte sich keine Rotfärbung, was unbedingt hätte eintreten müssen, wenn die Ansicht Frankes vom hohen Gaumen, Bildung durch Apposition und Resorption, richtig wäre, vielmehr erscheint durch dieses Experiment die von Landsberger inaugurierte Anschauung vom hohen Gaumen bestätigt zu werden. Die Ausführungen Landsbergers fanden viel Interesse, und man darf seinen demnächst erscheinenden Arbeiten bei ihrer grundlegenden Bedeutung mit Spannung entgegensehen.

Arthur Urbach (Berlin).

Vereinsanzeigen.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 29. Mai, abends 8 Uhr 30 Minuten, im Hörsaal der Technischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitäts-Instituts, Berlin NW, Invalidenstraße 87-89.

Tagesordnung:

1. Dr. Möhring: Ueber neuere Gesichtspunkte bei der allgemeinen Behandlung der Alveolarpyorrhoe.
2. Gäste gern gesehen. Um rege Teilnahme wird gebeten.
3. Daran anschließende Generalversammlung:
 - a) Neuwahl des Kassenwarts;
 - b) Festsetzung der Mitgliederbeiträge.

Gebert, I. Schriftführer,
W 62, Bayreuther Straße 14.

Richard Landsberger,
I. Vorsitzender.

Zahnärztekammer für Preußen.

Die nächste Vollsitzung der Zahnärztekammer für Preußen findet am 29. und 30. Juni 1923 voraussichtlich in Goslar statt. Anträge sind unverzüglich bei dem Vorsitzenden einzureichen.

Vorläufige Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes.
2. Kassenbericht und Beschlußfassung über Geldausgaben.
3. Vorbereitung der Neuwahlen.
4. Organ der Zahnärztekammer.
5. Was kann dem zahnärztlichen Stande nützen? Ref. Herr Scheele.
6. Schulzahnpflege und Prophylaxe. Ref. Herr Konrad Cohn.
7. Fortbildungswesen. Ref. Herr Treuenfels.
8. Alters- und Witwenversorgung. Ref. Herr Lieb.
9. Standesordnung für die preußischen Zahnärzte.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Betr. Wahlen.

Da die Listen für die Neuwahlen zur Zahnärztekammer, welche in allen Kreisen am 1. Juli d. J. ausgelegt werden müssen, am 1. Juni geschlossen werden, fordern wir alle Zahnärzte, auch die Assistenten, auf, sich bei dem zuständigen Kreisärzte zur Eintragung in die Liste der Medizinalpersonen zu melden, soweit dies noch nicht geschehen ist.

Dr. Scheele.

Hilfsverein Deutscher Zahnärzte für Kriegsteilnehmer E. V.

Wir sind in der Lage, auch in diesem Jahre für den Ferienaufenthalt unterernährter Kinder von Kriegsteilnehmern eine Beihilfe zu gewähren. Diesbezügliche begründete Gesuche werden umgehend erbeten an den Schriftführer Ad. Gutmann, Berlin W 10, Lützowufer 19b.

Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte

Sitz Darmstadt

empfehlte sich zum Abschluß von Sterbegeldversicherungen zu günstigen Bedingungen. Aufnahme ohne ärztliche Untersuchung. Höchstversicherungssumme 250 000 Mark.

Die Geschäftsstelle Darmstadt, Bismarckstraße 49, I, übernimmt auf Wunsch Antragsformulare und ist zu unverbindlicher Auskunft stets gern bereit.

Schulzahnpflege.

Berlin-Schöneberg. Jahresbericht der städtischen Schulzahnklinik des Bezirks Schöneberg für das Schuljahr 1922/23. Das verflossene Schuljahr bot durch die Anstellung eines zweiten Schulzahnarztes die Möglichkeit, wirklich durchgreifend und systematisch die Schulkinder zu untersuchen und zu behandeln. Es werden regelmäßig untersucht die 2., 4. und 6. Klassen jeder Schule, so daß jedes Schulkind alle zwei Jahre zahnärztlich untersucht und nötigenfalls bis zur vollständigen Sanierung behandelt wird. Durch Hinzunahme der 5. Klasse in die regelmäßige Untersuchung im nächsten Jahr wird dann wenigstens für die unteren Klassen eine jährliche Untersuchung stattfinden können. Diese Gestaltung der Schuluntersuchungen führt schneller zum Endziel der Sanierung aller Klassen als der allmähliche Aufbau, beginnend mit den untersten Klassen, wie sie Professor Kantorowicz empfiehlt, ohne daß hierbei die oberen Klassen vernachlässigt zu werden brauchen.

Allerdings war dieser Untersuchungsmodus ohne Ueberlastung nur durchzuführen, weil im Jahre 1921 bereits etwa 60 Proz. aller Schöneberger Schulkinder saniert waren.

Planmäßig untersucht und behandelt werden die Gemeindeschulen und Mittelschulen; zur Behandlung zugelassen sind die Kinder mit Freistellen an den höheren Lehranstalten.

Einzelheiten gibt folgende Zusammenstellung:

| | | |
|---|--------|--------|
| Arbeitstage und Besuchszahlen der Klinik: | 1922: | 1921: |
| Zahl der Arbeitstage: | 255 | 241 |
| Gesamtzahl der Schulkinder: | 15 136 | 14 334 |
| In der Schule untersuchte Kinder: | 4595 | 1321 |
| Zahl der behandelten Mädchen: | 8629 | 4618 |
| Zahl der behandelten Knaben: | 5512 | 3563 |
| Gesamtzahl aller behandelten Kinder: | 14 141 | 8181 |

Die durchschnittliche Besuchszahl der Klinik pro Tag ist von 34 Schulkindern im Vorjahr auf 55 Schulkinder gestiegen.

Von den untersuchten 4259 Schulkindern der Gemeindeschulen mußten 1374 Schulkinder in Behandlung genommen werden, das sind etwa 32 Proz. Somit waren von den unter-

suchten Kindern etwa 68 Proz. saniert. Hierbei ist zu bemerken, daß der Sanierungsprozentsatz von 68 Proz. sich auf alle Schulkinder, nicht auf besondere Sanierungsklassen bezieht.

Von den zum ersten Mal untersuchten 336 Kindern der Mittelschule bedurften der Behandlung: 176 Kinder, das sind etwa 52 Proz.

Leistungen der Klinik:

| | | |
|---|--------|--------|
| Füllungen: | 1922: | 1921: |
| Amalgamfüllungen (bleibende Zähne): | 6394 | 2862 |
| " (Milchzähne): | 542 | — |
| Zahnschmelzfüllungen (bleibende Zähne): | 367 | 156 |
| Zementfüllungen (bleibende Zähne): | 94 | 27 |
| " (Milchzähne): | 80 | — |
| Guttapercha- und Plerodontfüllungen (Milchz.): | 233 | 200 |
| Gesamtzahl der Füllungen: | 7710 | 3245 |
| Die Gesamtzahl der Füllungen zeigt eine prozentuale Zunahme von 141 Proz. | | |
| | 1922: | 1921: |
| Extraktion von bleibenden Zähnen: | 499 | 284 |
| " " Milchzähnen: | 3560 | 2881 |
| Wurzelbehandlungen: | 1619 | 1040 |
| Wurzelfüllungen: | 561 | — |
| Provisorische Füllungen, Unterlagen: | 2321 | 1096 |
| Zahnfleischbehandlungen, Konsultationen usw.: | 1448 | 2193 |
| Zahnreinigungen: | 402 | 137 |
| Oertliche Betäubungen: | 444 | 352 |
| Gesamtzahl der Leistungen: | 18 514 | 11 228 |

Ein Vergleich der Extraktionen bleibender Zähne zur Gesamtzahl der Füllungen in den letzten drei Jahren gibt ein anschauliches Bild von der relativen Abnahme der Extraktionen und der ständigen Zunahme der Füllungen.

Verhältnis der Extraktionen bleibender Zähne zur Gesamtzahl der Füllungen:

| Extraktionen: | | Füllungen: | |
|---------------|-----|------------|-----------------|
| 1920: | 505 | zu | 3094 = 10 : 61 |
| 1921: | 284 | zu | 3245 = 10 : 115 |
| 1922: | 449 | zu | 7710 = 10 : 172 |

Die absolute Zunahme der Extraktionen erklärt sich aus der Einbeziehung der Friedenauer Kinder sowie der Mittelschulen in die planmäßige Untersuchung.

Von der Armendirektion wurden der Klinik 7 (im Vorjahr 4) Patienten überwiesen, für welche Zahnersatz angefertigt wurde.

Im Auguste-Viktoria-Krankenhaus wurden in den wöchentlichen Sprechstunden 166 (im Vorjahr 151) Krankenhauspatienten behandelt.

Gez. Schulzahnarzt Harder, Leiter der Schulzahnklinik.

Berlin-Schöneberg, den 25. April 1923.

Bezirksgesundheitsdeputation.

Gez. Dr. Gettkant, Stadtrat.

Vermischtes.

Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen.

Wir erhalten folgende Zuschrift: „Mancher Kollege wird wohl in diesem Jahre seine Reisepläne beiseite legen müssen und hätte doch für einige Wochen einmal Ablenkung und andere Eindrücke sehr nötig. Aus der Großstadt möchte man gern heraus und in einem kleinen Orte einmal wieder leben oder seine Heimatstadt oder -Provinz wieder sehen. Wie wäre es, wenn wir Kollegen uns untereinander vertreten würden, ohne jeden finanziellen Gedanken. Eine Zentrale wäre wohl leicht zu errichten, die die einzelnen Wünsche und Adressen austauschen würde.“

Mit ergebenster Hochachtung

Dr. W. R. in B.

Der hier ausgesprochene Gedanke scheint uns recht beachtenswert. Seine Durchführung würde vielen Kollegen einen

anregenden Wechsel des Aufenthaltes gestatten. Wir dürfen uns zwar nicht verhehlen, daß eine „Erholung“ mit gegenseitiger Vertretung nicht gerade stets verknüpft sein wird. Trotzdem glauben wir, daß zahlreiche Kollegen aus der Großstadt für einige Zeit gern nach der Kleinstadt oder aufs Land gehen und daß wiederum Berufsgenossen aus der Kleinstadt dankbar die Gelegenheit benutzen, sich den Anregungen des Großstadtlebens hinzugeben. Die Aerzte haben mit gutem Erfolge derartige Ferienvertretungen bereits durchgeführt.

Die Schriftleitung der Z. R. ist bereit, versuchsweise die Vermittlung zu übernehmen und an dieser Stelle die Namen der zum Tausch gemeldeten Orte zu veröffentlichen. Wegen näherer Angaben müssen wir wegen Platzmangels auf den Anzeigenteil verweisen, in dem sich die Verhältnisse ausführlicher darstellen lassen.

Jedem Brief bitten wir Marken für die Antwort beizufügen.

Bisher sind hier gemeldet:

1. Zahnarzt in Berlin (Privatpraxis im Westen) tauscht für 4—6 Wochen mit Kollegen in Kleinstadt oder Badeort, auch Ausland.
2. Zahnarzt aus Bremen mit Kollegen in kleinem Ort.
3. Zahnarzt aus Budapest mit Kollegen in Berlin.
4. Zahnarzt aus Schlesien (Kleinstadt in der Nähe des Riesengebirges) mit Kollegen in Berlin.
5. Zahnarzt aus Danzig mit Kollegen in Berlin.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im April 1923: 2954. (März: 2854, Februar: 2643). Teuerungszahl des Großbezirkes Groß-Berlin des W. V.: 2000. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 3000.

Niederlande. Zahl der Zahnärzte. Nach einer in der „Tijdschrift voor Tandheelkunde“ 1923, Heft 4, veröffentlichten Statistik übten in den Niederlanden im Jahre 1922 488 Zahnärzte ihre Praxis aus. In den vorhergehenden Jahren waren es: 1921: 465; 1919: 434; 1917: 391; 1916: 378; 1909: 262; 1904: 195 Zahnärzte. Die Niederlande zählen 6 865 314 Einwohner, so daß zur Zeit auf 14 097 Einwohner ein Zahnarzt kommt. Im folgenden sind die größten Städte mit Einwohnerzahl und der Verhältniszahl von Einwohnern zu Zahnärzten genannt:

| | | | |
|---------------|----------------|------------|------------------------|
| Amsterdam | 689 000 Einw., | 100 Z.-Ä., | 6900 Einw. auf 1 Z.-A. |
| Rotterdam | 524 000 „ | 37 „ | 14 000 „ „ 1 „ |
| 's-Gravenhage | 361 000 „ | 78 „ | 4600 „ „ 1 „ |
| Utrecht | 144 000 „ | 27 „ | 5300 „ „ 1 „ |
| Haarlem | 79 000 „ | 20 „ | 3900 „ „ 1 „ |
| Leiden | 66 000 „ | 8 „ | 8300 „ „ 1 „ |

Von 100 Zahnärzten in Amsterdam waren 18 weiblich

| | | | |
|------|----------------|-----|---|
| „ 78 | „ im Haag | „ 6 | „ |
| „ 37 | „ in Rotterdam | „ 4 | „ |
| „ 27 | „ in Utrecht | „ 4 | „ |
| „ 20 | „ in Haarlem | „ 2 | „ |

Cincinnati. Einweihung eines Callahan-Denkmal. Vor kurzem wurde in Cincinnati ein Denkmal für den Zahnarzt Dr. John R. Callahan errichtet. Die Einweihung war mit großen Feierlichkeiten verbunden und fand in Anwesenheit der angesehensten Zahnärzte Amerikas und staatlicher und städtischer Behörden statt. Der Name Callahans ist mit dem Problem der Wurzelbehandlung eng verknüpft.

Zahnärztliche Neuerscheinung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15: Dr. R. Hesse (Döbeln i. Sa.): „Die Notwendigkeit einer vermehrten Ausbildung in der Zahnheilkunde in privatwirtschaftlicher und sozialpolitischer Hinsicht“, Heft 33 der Sammlung von Abhandlungen aus der Zahnheilkunde und ihren Grenzgebieten. 1923. Grundzahl: 0,80 mal Schlüsselzahl 3000.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Kurt Riesenfeld (Breslau): **Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikation.** Zweite, erweiterte und vermehrte Auflage. 90 Seiten mit 62 Abb. und einer Instrumententafel. Berlin 1923. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. Preis: Grundzahl 4,50 mal Schlüsselzahl 3000.

Riesenfeld hat als Schüler von Partsch im Jahre 1912 die erste Auflage dieses Buches herausgegeben, weil er der Meinung war, daß der von Partsch angegebene Lappenschnitt sich trotz seinen unulgaren Vorteilen noch nicht genügend eingebürgert habe und immer noch eine gewisse Gegnerschaft besitze. Mittlerweile dürfte sich wohl die überwiegende Mehrheit der Zahnärzte von den Vorteilen der Methode Partsch überzeugt haben, so daß die von anderer Seite vorgeschlagenen Verfahren eigentlich nur noch historisches Interesse haben. Zu diesem Siege der Schule Partsch dürfte das Riesenfeldsche Buch ein gutes Teil beigetragen haben. Es dürfte sich über die Bezeichnung „Aufklappung der Kieferschleimhaut“ streiten lassen. Richtiger wäre es wohl, von der „Aufklappung der weichen Bedeckungen des Alveolarfortsatzes“ zu sprechen. Diese Bezeichnung braucht ja auch Partsch selbst. Wir klappen doch Schleimhaut und Periost in den allermeisten Fällen gemeinsam auf, um an den darunter liegenden Knochen heranzukommen. Der Witz bei den auf diese Weise ausgeführten Operationen liegt ja gerade im Schonen des Periostes.

Das Buch enthält weit mehr, als sein Titel verspricht. In der Absicht, zu zeigen, was alles sich mit diesem vorbereitenden Eingriff erzielen läßt, beschreibt Verfasser die Ausmeißelung tief abgebrochener Zähne, die Entfernung retinierter Zähne, die Wurzelresektion, die Wurzelperforation, die Freilegung retinierter Zähne und die Eröffnung von Granulationshöhlen und Kieferzysten. Wenn Verfasser noch die Entfernung von Sequestern mit hineingezogen hätte, so wäre eine kleine zahnärztliche Chirurgie vollendet. Die in jeder Hinsicht den Lehren der Schule Partsch entsprechenden sehr klaren und verständigen Ausführungen werden durch eine große Anzahl von Abbildungen wirksam unterstützt, nur einige wenige Röntgenbilder sind bei der Wiedergabe nicht gut herausgekommen. Papier und Druck sind den Zeitverhältnissen entsprechend gut.

Williger (Berlin).

Dr. Julius Scheff (†), o. ö. Prof. i. R. (Wien): **Handbuch der Zahnheilkunde.** Vierte, vollständig neubearbeitete und vermehrte Auflage. I Band mit 375 Originalabbildungen: 1922. Wien und Leipzig. Verlag von Alfred Hölder. Preis: Grundzahl 37,50 brosch. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 3000)*.

Das bisher einzige Handbuch der Zahnheilkunde in deutscher Sprache ist „der Scheff“ geblieben, denn andere Unternehmen sind durch den Krieg und die Ungunst der Verhältnisse unterbrochen.

Ueber die Bedeutung des Scheffschen Handbuches brauchen keine Worte verloren zu werden. Das Erscheinen der vierten Auflage nach 13 Jahren sagt außerdem genug.

Leider ist es dem rührigen, zuletzt im Ruhestande lebenden Herausgeber nicht beschieden gewesen, das vierte Erscheinen seines Werkes zu erleben. Im 76. Jahre seines unermülich tätigen Lebens ist er verschieden. Ein Bildnis aus jüngeren Jahren und ein kurzer, nicht überschwinglicher Nachruf ist auf den ersten beiden Seiten des vorliegenden Bandes zu finden.

Der Inhalt hat mancherlei Aenderungen erfahren. Nach dem Ableben des früheren Bearbeiters der Anatomie der Mundhöhle, Zuckerkandl, ist die Bearbeitung derselben von Lenhossék (Budapest) übernommen. War uns Zuckerkandl stets und überall ein kenntnisreicher Führer, so muß man dasselbe in vermehrtem Maße von dem jetzigen

Bearbeiter sagen. Dadurch, daß er die vergleichend-anatomische Seite der Darstellung des Gebisses hat weglassen lassen — sie gehört ja eigentlich nicht zur Praxis — ist Raum für Dinge gewonnen, die der Praxis näher liegen. Die Kieferbewegungen, der Aufbau des Gebisses, die Erwähnung des Torus palatinus, topographische Verhältnisse, anthropologische Betrachtungen und manches andere sind in größerem Umfange behandelt als früher. Dabei ist die zahnärztliche Literatur stärker berücksichtigt und kritisch gewürdigt worden, was durchaus nötig war, weil dadurch der Wert mancher zahnärztlichen Arbeit auf das richtige Maß zurückgeführt ist und gezeigt wird, daß man nie der reinen Fachanatomie entraten kann. Selbst die Frage der Ramifikation der Wurzelkanäle ist auf Grund eigener Anschauung bearbeitet. Die Abbildungen der Morphologie der Zähne sind vielfach auf das Dreifache vergrößert, wodurch die Eigentümlichkeiten klar vor das Auge des Beschauers treten. Bei der Beschreibung der Kronenform, sowie derjenigen der Wurzeln sind die neuesten Arbeiten berücksichtigt, so daß wir eine auf der Höhe der Zeit stehende Schilderung der Anatomie der Zähne vor uns haben. Dasselbe gilt von der Beschreibung des Gebisses als Ganzem. Mit Rücksicht auf die Mundchirurgie ist ein Kapitel über „Zähne und Mandibularkanal“ sehr zu begrüßen, während ein Kapitel „zur Anthropologie des Gesichtsschädels“ die Verbindung mit der Kieferorthopädie herstellt.

Ebenso auf der Höhe stehen die Abschnitte über die Weichgebilde des Zahnes und der Alveolen. Es ist unmöglich, auf alle Einzelheiten einzugehen. Damit sich aber jeder von der Fülle der Kenntnisse überzeugen kann, die Herausgeber und Verfasser in die praktische Ausgestaltung der Anatomie des Mundes und seiner Adnexe hineingelegt haben, sei noch auf folgende Kapitelüberschriften verwiesen: Abnutzung der Zähne, künstliche Verunstaltungen, Topographie der Nerven mit Rücksicht auf die Leitungsanästhesie und Kieferhöhle, welcher letzterer Abschnitt allein 21 Seiten umfaßt. Es kann dem Verfasser nicht Dank genug gesagt werden, daß er alle Literatur von Bedeutung benützt hat, denn nur so war es möglich, eine Uebersicht über den Stand des anatomischen Wissens der beschriebenen Körperteile zu geben, wie man sie so leicht nicht wiederfindet. Diese 324 Seiten würden allein die Anschaffung der vierten Auflage des ersten Bandes von Scheffs Handbuch lohnen.

Es steht aber noch mehr Gleichwertiges darin. Das gilt zunächst von der von V. Ebner v. Rosenfeld, dem Wiener Histologen, verfaßten „Histologie der Zähne mit Einschluß der Histogene“. Da der Autor der vorigen Auflage nicht gewechselt hat, sind hier naturgemäß die Aenderungen nicht so umfangreich. Aber trotzdem sind überall die neuen und neueren Arbeiten benützt worden. Ich brauche nur an die Namen Dependorf, Fritsch, Schweitzer, G. Wetzel, Shmamine, Fleischmann, Walkhoff, Ahrens, Adloff, Bolk und manche andere zu erinnern. Die strittigen Fragen dieses schwierigen Gebietes sind mit großer Ruhe behandelt, so daß wir in klarer Uebersicht die Histologie und Histogenese vor uns haben und aus der Kritik entnehmen können, wo der Hebel für neue Untersuchungen angesetzt werden muß. Bezüglich der Literatur wird auf die vorige Auflage verwiesen, während in der vorliegenden nur die neu hinzugekommene aufgenommen ist.

„Die Physiologie der Mundhöhle“ hat den gleichen Bearbeiter wie vorher gefunden, Prof. A. Kreidl (Wien). Was mir früher schon aufgefallen ist, trifft auch diesmal wieder zu, die spezielle Physiologie der Zähne kommt nicht zu ihrem Rechte. Ein Teil derselben ist allerdings im folgenden Abschnitt „Chemie der Mundhöhle“ von Ernst Freund in Wien zu finden, indessen dürfte doch mit Rücksicht auf die Bedeutung der Zahnhygiene hier manches hinzuzufügen sein. Hinweise auf die pathologische Physiologie würden gewiß dankbar anerkannt werden.

Die Chemie der Mundhöhle ist umfassender und bringt alles wissenschaftliche. Leider fehlen die genauen Literaturnach-

* Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. Berlin NW 23.

weise, die doch auch dem praktischen Zahnarzte mitunter von Nutzen sein können.

„Die Bakterienflora der Mundhöhle“ ist wie früher wieder von Konrad Kelly bearbeitet. Der Verfasser setzt bei seiner Schilderung die allgemeinen Grundbegriffe der bakteriologischen Morphologie und Terminologie mit Recht als bekannt voraus, nimmt dagegen auf die differentialdiagnostischen und sonstigen für den vorliegenden Gegenstand in Betracht kommenden Gesichtspunkte gebührende Rücksicht. Was der Verfasser bietet, ist gewiß gut und richtig und gewährt auch einen guten Einblick in die Bakteriologie der Mundhöhle, indessen fragt es sich doch, ob nicht gerade hier auf die Bedürfnisse der Praxis und der damit eng verbundenen Hygiene mehr Rücksicht genommen werden könnte. Wenn auf knapp zwei Seiten die „Technik“ der Bakterienuntersuchung beschrieben wird, so hat das keinen größeren Wert, als daß man sich durch Abstrichpräparate eine Übersicht über die jeweilig gefundenen Bakterien verschaffen kann. Wer nun von Bakteriologie etwas versteht, der braucht diese Anweisung nicht, wer nichts von ihr versteht, kann mit der kurzen Anleitung nichts anfangen, und wer etwas zu verstehen glaubt, wird sich leicht irreführen lassen.

Wenn alsdann die hauptsächlichsten in der Mundhöhle vorkommenden Bakterien einzeln beschrieben werden, so habe ich als Praktiker daran auszusetzen, daß hierbei auf die Belange der Praxis nicht hinreichend Rücksicht genommen wird, mit andern Worten, mir will es erscheinen, als wäre es besser gewesen, eine bakteriologische Pathologie der Mundhöhle zu schreiben. Was geboten wird, ist im allgemeinen für den Zahnarzt reichlich viel, während sein Sondergebiet zu wenig berücksichtigt ist. Diese Kritik ist keine das vom Verfasser Gebotene bemängelnde, sondern nur ein Wunsch nach praktischerer Verwertung des vorhandenen großen Materials. So hätte z. B. auf den Unterschied und die Bedeutung der Aerobier und Anaerobier, auf die entzündungserregenden Formen und auf die Bedeutung der allgemeinen Mundhöhlenflora eingehender hingewiesen werden können. Die bei der Aussaat von Zahn-, Zungen- und Mandibelag auftretenden verschiedenen Streptokokkenarten und deren Bedeutung für das Krankwerden des Organismus hätte näher besprochen werden sollen. Die Bakteriologie der Zahnkaries dürfte genauer gehalten sein, und über die Bakteriologie der Pulpitis und Periapikitis sowie deren Folgen werden wir leider gar nicht unterrichtet.

Der nunmehr folgende Abschnitt über „Dentition“ von M. Eichler (†) ist von J. Scheff umgearbeitet und erweitert. In der neuen Bearbeitung ist der praktische Standpunkt in den Vordergrund gerückt, so daß die Durchbruchstadien für forensische Zwecke benutzt werden können. Im übrigen dürfte dieser Abschnitt allen berechtigten Ansprüchen genügen.

Ebenfalls von J. Scheff bearbeitet ist der Abschnitt über „Retention, Rudimentzähne, Verwachsung des Zahnbremses mit den Knochen“. Derselbe ist wenig verändert. Das Literaturverzeichnis ist weggefallen.

Die „Zahnärztliche Röntgenologie“ von Robinsohn und Spitzer hat infolge der umfangreichen Fortschritte auf diesem Gebiete eine wesentliche Umgestaltung erfahren, bei der die eigenen Erfahrungen der Verfasser in den Vordergrund treten, ohne daß die neueren Arbeiten anderer Autoren unberücksichtigt geblieben wären.

Vieles, was in der vorigen Auflage enthalten war, muß heute als bekannt vorausgesetzt werden, so z. B. die ganze Projektionslehre. Dafür sind die besonderen Belange der klinischen Zahnröntgenologie in den Vordergrund gerückt, was durchaus gerechtfertigt ist. So hat sich auch dies Kapitel zu seinem Vorteil verändert. Auf dem zur Verfügung stehenden Raum ist wohl das geboten, was geboten werden konnte; besonderer Wert ist auf das richtige Lesen der gesunden und pathologischen Bilder gelegt.

Das in der dritten Auflage von Sternfeld (†) bearbeitete Kapitel der „Anomalien der Zähne“ konnte unter den heutigen Verhältnissen wohl nicht mehr als modern gelten, es ist deshalb von P. Adloff unter Wahrung der Sternfeldschen Grundzüge neu bearbeitet worden und stellt nunmehr eine auf der Höhe der Zeit stehende Abhandlung dar. Wenn Adloff dabei von anthropologisch-phylogenetischen Gesichtspunkten ausgegangen ist, so ist damit der wissen-

schaftliche Zug in der Arbeit genügend gekennzeichnet. Manches, was man vielleicht gern besprochen gesehen hätte, wird vermutlich in einem der späteren Bände bei dem Kapitel Orthopädie erscheinen. Ein genauerer Schriftennachweis, als der nur im Text gegebene, wäre bei den vielen Namen angebracht gewesen.

Die in der vorigen Auflage von Kunert bearbeitete „Prophylaxe und Therapie der anormalen Zahnstellungen im allgemeinen“ ist mit Rücksicht auf die später zu behandelnde Kieferorthopädie in Wegfall gekommen, wodurch etwa 100 Seiten zugunsten der übrigen Kapitel eingespart worden sind, und trotzdem hat Band I der vierten Auflage noch 80 Seiten mehr Text, woraus allein ersichtlich wird, was mehr geleistet worden ist.

Zwei Schlußkapitel von L. Fleischmann über „das irreguläre Dentin“ und von A. Bastyr über „kegelförmige Defekte“ vollenden den Band. Das erstere derselben ist neu, das zweite war früher in Band II untergebracht.

Fleischmann hat seine Darstellung mit viel Geschick und unter Angabe der nötigen Literatur erledigt. Angeschlossen sind in gleicher Weise Abhandlungen über Zementhyperplasie, Schmelztropfen und Odontome. Es ist erfreulich, daß die genannten Erscheinungen an dieser Stelle zu einem besonderen Kapitel vereinigt sind.

Auch Bastyr's Arbeit, die ja im wesentlichen schon aus der dritten Auflage bekannt ist, steht auf der wissenschaftlichen Höhe.

Zusammenfassend kann man über das Neuerschienen von Scheff's Handbuch in vierter Auflage nur sagen, daß Herausgeber und Verleger es sich zur Ehre anrechnen können, einen so hervorragenden Stab von Mitarbeitern gefunden zu haben, denen es gelungen ist, das beliebte Handbuch auf die Höhe der Zeit zu bringen und unter den obwaltenden schwierigen Verhältnissen der zahnärztlichen Welt darzubieten. Es ist bedauerlich und traurig, daß Scheff selbst den Erfolg seiner rastlosen Bemühungen nicht mehr erleben konnte. Durch sein Werk hat er sich aber ein seiner würdiges Denkmal gesetzt.

Mag man über Einzelheiten des Inhalts auch verschiedener Ansicht sein, was stets der Fall sein wird, solange eine fortschreitende Wissenschaft besteht, so ist aber doch mit dem Erscheinen des Werkes ein Musterwerk ersten Ranges geschaffen, das Zeugnis davon ablegt, daß man Völker vielleicht knechten, aber deren Geist und geistige Arbeit nie vernichten kann.

Das möge sich das ganze Ausland merken, das feindliche sowohl (soweit der Verstand noch ungetrübt ist), als auch das neutrale (soweit es mit scheinbaren Augen auf deutschen Fleiß sieht).

Greve (Erlangen).

Dr. Georg Buschan: **Menschenkunde**. Ausgewählte Kapitel aus der Naturgeschichte des Menschen. Stuttgart 1923. Verlag von Strecker & Schröder. Preis: Grundzahl 7, — mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 3000*).

Dieses in etwa 100 000 Exemplaren verbreitete, jetzt in zweiter, verbesserter Auflage vorliegende Buch stellt eine auch für den gebildeten Laien verständlich geschriebene Einführung in die physische Anthropologie dar. Es kann als wünschenswerte Vorbereitung auf das Studium wissenschaftlicher Werke betrachtet werden.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick folgt eine Einteilung der Anthropologie in physische und ethnische Anthropologie (Menschenkunde — Völkerkunde) mit einigen Unterabteilungen. Darauf wird im Rahmen der „allgemeinen Anthropologie“ die Entwicklung des Menschen besprochen unter besonderer Berücksichtigung der Lehre Darwins und der neueren Theorien; der jetzige Stand der Vererbungslehre, zumal die Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften, werden durchgenommen. Alsdann folgt eine übersichtliche Darstellung der äußeren Form des Menschen mit Erörterung der Proportionslehre, ferner der Wachstumsgesetze und der somatischen Geschlechtsunterschiede. Die „besondere Anthro-

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

pologie“ bringt eine eingehende Besprechung der anthropologischen Merkmale der Hauptteile des Organismus (Skelett, Kopf, Rumpf, Gliedmaßen, innere Organe), sowie der Stellung des Menschen in der Tierreihe und seiner Abstammung. Den Beschluß bildet eine Schilderung der anthropologischen Untersuchungsmethoden.

Das Buch ist mit 122 Abbildungen versehen und gut ausgestattet. Es wird besonders dem Kieferorthopäden eine sehr willkommene Einführung in das wichtige Gebiet der Anthropologie sein.
Paul W. Simon (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 8.

Dr. Karl Greve (Greifswald): **Betrachtungen und Untersuchungen zur Frage der Befestigung von Brücken durch Einlagefüllungen mit Wurzelstift.**

Da die Vollkrone zur Befestigung von Brücken wohl funktionell und hygienisch am ehesten befriedigt, im Bereich der Frontzähne aber aus kosmetischen Gründen nicht beliebt ist, versucht man seit Entwicklung der Gußtechnik die gegossene Einlagefüllung zu dieser Aufgabe heranzuziehen. Es ist einleuchtend, daß das einfache Inlay dabei den funktionellen Ansprüchen nicht genügen kann: Es erträgt nicht denselben Kaudruck, wie eine Vollkrone, wird sich lockern, zu sekundärer Karies prädestinieren und so mit der Zeit den Verlust des betr. Zahnes herbeiführen. Bessere Erfolge erzielt man mit dem Wurzelstift-Inlay. Allein auch dieses ist der Vollkrone, die meist den andern Pfeiler deckt, funktionell nicht gewachsen, es wird in vielen Fällen den Kaudruck mit ihm nicht in gleichem Maße ertragen können — eine funktionelle Gleichgewichtsstörung, die zu Frakturen des Mutterzahnes führen kann. Verfasser hat derartige Fälle beobachtet und stellt Betrachtungen an, wie sie durch geeignete Präparation der Kavität usw. am ehesten zu vermeiden sind. Gute Zeichnungen veranschaulichen das Gesagte.

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 6.

Dr. Karl Scheer: **Die Fehlerquellen beim Metalleinlageverfahren unter besonderer Berücksichtigung des Gusses mit Randolfmetall und dessen Verhalten im Munde.**

Aufgabe der vorliegenden Arbeit ist es, die verschiedenen Fehlerquellen beim Metalleinlageverfahren zu beleuchten und Mittel anzugeben, durch welche diese ausgeschaltet werden können. Die Abhandlung gliedert sich in vier Teile:

1. Der Grundsatz bei der Kavitätenpräparation.
2. Die verschiedenen Methoden des Abdrucks.
3. Das Gießen.

4. Die Stellungnahme zu der Frage, ob das Randolfmetall einen vollwertigen Goldersatz darstellt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind etwa folgende: Bei der Metalleinlage handelt es sich in bezug auf die Kavitätenpräparation um das Prinzip paralleler Wände, da diese der Füllung den denkbar besten Halt geben. Der Abdruck von der Kavität kann 1. direkt im Munde des Patienten, 2. indirekt nach einem Modell ausgeführt werden. Einwandfreie Güsse werden erzielt, wenn der Schleuderring sowie die eingesetzte Muffel gut von allen Seiten gewärmt werden und Borax in dem Augenblick zugegeben wird, in dem das Metall breitzulaufen beginnt. Das Randolfmetall ist kein vollwertiger Goldersatz, da sein blankes Aussehen auf Kosten der Auflösung geht.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 7.

Prof. Dr. Partsch (Breslau): **Oral entstandene Eiterungen der Temporalgegend.**

Ueber die Verbreitungswege der von den Zähnen ausgehenden Eiterungen hat Böhm ganz bestimmte anatomische Beziehungen festgelegt:

1. Die Fortleitung durch den Knochen. Sie geschieht durch die präformierten Lücken im Knochengewebe, die wahrscheinlich in den Gefäßverbindungen zwischen den Gefäßen der Wurzelspitze und denen des Knochens bestehen.

2. Die Fortleitung ins Gewebe. Hierbei können sowohl die Lymphspalten wie auch die Blutbahn die Wege darstellen. Auf dem Lymphwege wird der Verbreitung des Eiters durch die Lymphdrüsen ein gewisses Hemmnis geboten; die Verbreitung auf dem Blutwege ist jedoch leichter und ungebundener möglich.

Verhältnismäßig selten sind die Eiterungen der Temporalgegend als Folge von Prozessen an den Zähnen. Eine bedrohliche Verbreitung der Eiterung in diesem Gebiete ist nur durch rechtzeitige vertikale Inzision in die Fasern des Schläfenmuskels aufzuhalten.

Dr. Friedeberg (Breslau): **Die Epulis und ihr Einfluß auf das Periodontium.**

Die Epulis gehört unter die Gruppe der Riesenzellensarkome. Das Characteristicum des Sarkomgewebes ist seine Zusammensetzung aus Zellen von mangelhafter Reife. Es gibt drei Arten von Riesenzellen:

1. Parenchymriesenzellen;
2. Fremdkörperriesenzellen;
3. Riesenzellen der Knochensarkome (Myeloplaxentypus).

Zu den letzteren gehören auch die Riesenzellen der Epulis. Derartige Riesenzellensarkome rufen nicht nur tiefgreifende Veränderungen am Zahn hervor, sondern setzen sich sogar tief im Periodontium fest. Für die Therapie erwächst daher die Aufgabe, zur Verhinderung des Rezidivs sowohl das Periost des unter der Geschwulst liegenden Knochens wie auch alle im Bereiche der Geschwulst stehenden Zähne zu entfernen.

Dr. med. dent. Alfred Kühne (Leipzig): **Proteinkörpertherapie bei pyorrhöischer Diathese.**

Die multivalente Vakzinesalbe Pyosan stellt ein wertvolles Hilfsmittel in der Behandlung der Alveolarpyorrhoe dar. Im Anfangsstadium und Fälle leichteren Grades mit nur geringem Alveolarschwund werden durch Pyosan zum Stillstand gebracht, die resistenteren Fälle erheblich gebessert. Bei Alveolarpyorrhoe mit stärkerer Lockerung der Zähne ist Pyosanbehandlung zwecklos. Von gutem Erfolge dagegen ist die Kombination von chirurgischer Behandlung mit Pyosan begleitet.

Dr. August Steffen (Cuxhaven): **Neue Wege zur sicheren Extraktion der Zähne.**

Um eine sichere Extraktion der Zähne zu gewährleisten, muß eine Zahnzange folgenden Anforderungen genügen:

1. Die Drehachse soll stets in der Mittelebene zwischen den Angriffsflächen der beiden Schnäbel liegen.
2. Die Hebelwirkung der Zange soll den zu extrahierenden Zahn in seinem Mittelpunkt, dem Schnittpunkt der vertikalen und horizontalen Mittellinie angreifen.
3. Die Enden der Zangenschnäbel sollen sich dem Winkel — Krümmungsmerkmal — zwischen Krone und Wurzel bzw. der ansteigenden Knochenlamelle der Alveole anpassen.

Die Frage, wo der Mittelpunkt des Zahnes liegt, wird folgendermaßen beantwortet:

a) Bei einwurzligen Zähnen mit relativ voller Krone liegt der Mittelpunkt im unteren Teil des Zahnhalses, bei mehrwurzligen Zähnen in der Gegend der Bifurkation.

b) Wurzeln ohne Krone stellen physikalisch einen Kegel dar. Ihr Mittelpunkt liegt daher bekanntlich auf $\frac{1}{4}$ seiner Höhe.

Der Normaltyp einer Zahnzange, der für die Extraktion aller Zahnarten brauchbar ist, ist vom Verfasser so konstruiert worden, daß er etwa eine modifizierte Bajonettzange darstellt.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 8.

Dr. Erwin Sterzel (Rostock): **Abbindezeiten des Gipses.**

Der ohne Zusatz nur mit Wasser im Verhältnis 2 : 1 angerührte Gips erstarrt durchschnittlich in $13\frac{1}{2}$ Minuten. Elektrolyte und Kolloide sind aber imstande, durch molekulare Wirkung den Abbindeprozeß zu beeinflussen. Einige Salze jedoch üben keine Wirkung auf die Hydratation aus. Dies liegt entweder an ihrer Unlöslichkeit oder an ihrer Unfähigkeit, die Lösungstension des Gipses in ihren Lösungen zu ändern. Sulfate, Nitrate, Chloride beschleunigen im allgemeinen den Abbindeprozeß, Eisenchlorid jedoch verzögert ihn. Bei einigen

Salzen wurde gefunden, daß sie von einer bestimmten Konzentration an ihre Wirkungsweise umkehren. So hat Sterzel beispielsweise für NaCl (Kochsalz), das wohl meistens in der Praxis verwendet wird, gefunden, daß es bis zu einem Gehalt von 3 Proz. den Abbindeprozeß des Gipses beschleunigt, bei 3-proz. Zusatz in 4 Minuten bindet und bei mehr als 3 Proz. ihn verlangsamt. Kolloide wirken alle verzögernd; ihr Einfluß auf die Gipsverhärtung ist dadurch zu erklären, daß das Wachsen der Kristalle durch Einhüllung mit dem Kolloid gehemmt wird.

Erich Priester (Berlin).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 20.

Dr. Zehner (Frankfurt a. M.): Zu einem Fall von Zungenstruma.

Eine Frau von 30 Jahren erlebte bei der Nachricht vom Tode ihres Mannes eine schwere seelische Erschütterung. Seitdem hatte sie ein Fremdkörpergefühl im Halse, das zur Zeit der Menstruation jedesmal besonders lästig war.

Die Inspektion ergibt eine walnußgroße Geschwulst oberhalb des Zungengrundes, die den Isthmus faucium beim Schlucken halb verlegt. Die Probeexzision ergibt das typische Bild einer Struma colloidés cystica. Die äußere Halskonfiguration läßt auf das völlige Fehlen der Schilddrüse schließen.

Die Entstehung dieser vikarierenden Struma ist so zu erklären, daß im normalen Descensus der Schilddrüsenanlage eine weitgehende Hemmung eintritt, daß die Epithelblase in mesobronchialen Ursprungsfelder liegen bleibt.

Zungenstrumen dürfen ebensowenig wie Halsstrumen total extirpiert werden. In der Literatur sind nach solcher Totalextirpation postoperatives Myxoedem und Tetania strumipriva beschrieben worden. Dies ist so zu erklären, daß mit einer solchen abnormen Strumenanlage trotzdem das System der Nebenschilddrüse vereinigt sein kann, nach dessen Entfernung der Körper zunächst der Cachexia thyreopriva und parathyreopriva verfällt. Allerdings gelangte bei dieser Art von Zungenstrumen der Körper doch meistens wieder durch Selbststeuerung in sein diesbezügliches hormonopoetisches Gleichgewicht.

Dr. Trautmann (München): Pepsinbehandlung bei Leukoplakie und anderen Verhornungsprozessen in der Mundhöhle sowie ihre Anwendung bei Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

Pepsin wirkt verdauend. Hierauf fußend, begann Unna seine Versuche der Beseitigung von Narbenkeloiden der Haut mit seinem Gemisch: Pepsin 2,0, Acid. hydrochl. 1,0, Acid. carb. 1,0, Aquae dest. ad 200,0.

Der gute Erfolg dieser Behandlungsmethode ermutigte ihn, sich an die bisher so sehr undankbare Behandlung der Leukoplakia oris, der sogenannten schwarzen Haarzunge und der Hyperkeratosis lacunaris der Tonsillen zu wagen. Die Behandlung erfolgt hier natürlich nicht mittels Verbandes, sondern mittels Einreibungen und Injektionen des Verdauungsgemisches in den pathologischen Prozeß.

Vor jeder lokalen Behandlung ist auf eine Beseitigung aller von den Zähnen ausgehenden Schädlichkeiten zu achten, hierher gehören auch schlecht sitzende Kronen, Brücken und andere Prothesen.

Die bisher angestellten Versuche sind recht ermutigend, eine Reihe von großen Besserungen ist zu verzeichnen.

Curt Alfred Guttman (Charlottenburg).

Archiv für Anthropologie 1922, Bd. 9, H. 1, S. 52.

P. Hambruch (Hamburg): Der Schädel von Broken Hill Mine in Rhodesia.

Beschreibung des im vorigen Jahre gefundenen Schädels. Mitgeteilt sei hier der Zahnbefund:

Die Zähne sind stark abgekaut, obschon der eben zur Entwicklung gekommene dritte Molarzahn ein jugendliches Individuum zu verraten scheint. Der Oberkiefer enthält 16 Zähne, von denen der 2. rechte obere Schneidezahn post mortem ausgefallen ist; andere sind durch Karies, die auch die benachbarte Alveolarpartie des Oberkiefers ergriffen hat, stark mitgenommen. Damit wäre zum ersten Male das Vorkommen von Karies an vorgeschicht-

lichen Schädeln erwiesen. Verf. zieht daraus den Schluß, daß die Ernährung dieser Südafrikaner zu einem Hauptteil durch pflanzliche Nahrungsmittel bestritten wurde.

Der Oberkiefer ist kräftig und stark prognath. Auffallend groß ist das Gaumenbein, dessen elliptischer Gaumenbogen gut entwickelt ist. Seine Ausbildung legt den Schluß nahe, daß der Rhodesiamensch sprechen konnte.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 1922, Bd. 50, S. 180.

Blumenfeld: Ueber die Beziehungen des Baues des Gesichtsskeletts zu dem des Brustkorbes bei Tuberkulösen.

Untersuchungen an 67 Fällen mit dem Ergebnis, daß dem hohen Gaumen ein an Umfang und Größe geringerer Thorax mit stärker geleigter oberer Brustapertur entspricht. Der hohe Gaumen ist vielfach in Zusammenhang mit Verlegung der Nasenatmung gebracht. Nach den Untersuchungen von Blumenfeld kann man von einem Einfluß der gestörten Nasenatmung auf den Brustumfang und Tiefendurchmesser bei den Flachgaumigen nicht sprechen; dasselbe ist bei den Hochgaumigen der Fall. Der hohe Gaumen sowohl wie der asthenische Typ des Brustkastens sind in ihrer gegenseitigen Beziehung als der Ausdruck einer hier wie dort sich geltend machenden hypoplastischen Skelettentwicklung aufzufassen, deren letzte erbliche Bedingtheit vielleicht im endokrinen System zu suchen ist.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Anatomischer Anzeiger 1922, Bd. 56, H. 8, S. 202.

Prof. F. Piette (Charkow): Zahnstruktur als Kraftfeld.

Dem Verf. ist es gelungen, alle Details des Verhältnisses der histologischen Bestandteile des Zahnes unter einer Idee zusammenzufassen, indem er mechanische Gesetze anwandte und die Zahnstruktur als Kraftfeld analysiert. Als wichtigstes Ergebnis resultiert der bedeutungsvolle Schluß, daß auf die Gegend des Foramen apicale bei der Arbeit des Zahnes gar kein Druck ausgeübt wird. Diese Stelle, die eine so wichtige Bedeutung für die Lebenserscheinungen des Zahnes hat, wird deshalb von den groben alltäglichen Trägern ausgeschlossen, was die Regulation der Innervation und der Ernährung des Zahnes besorgt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1922, Bd. 93, H. 1/3, S. 34.

Konrad Fromherz (Pharmakologisches Institut der Universität Freiburg und wissenschaftliches Laboratorium der Höchster Farbwerke): Ueber die Wirkung verschiedener Gruppen der Lokalanästhetika im Lichte verschiedener Untersuchungsmethoden.

Die praktischen Ergebnisse der umfangreichen experimentellen Untersuchung, die sich auf verschiedene anästhesierende Mittel erstreckten, gipfeln im wesentlichen in folgenden Sätzen: Es ist noch immer die Ansicht weitverbreitet, daß das Novokain und das Kokain sich nur dadurch unterscheiden, daß das letztere einfach doppelte anästhesierende Wirkung besitzt und entsprechend giftiger ist. Wie ja auch die Praxis lehrt, führt diese Anschauung zu groben Mißerfolgen, da beide Mittel ganz verschiedenen Gruppen angehören.

Das Novokain besitzt bei verhältnismäßig geringer Giftigkeit gute Diffundierbarkeit und leichte Spaltbarkeit, vermöge deren es im Organismus rasch zu ungiftigen Komponenten zerfällt. Es versagt daher als Oberflächen-(Schleimhaut)Anästheticum, besitzt aber bei Anlegung eines Depots am Nervenstamm oder bei der Infiltrationsanästhesie eine günstige Wirkung, es stellt somit ein echtes Leitungsanästheticum dar.

Das Kokain ist dagegen ein ausgesprochenes Oberflächenanästheticum, da es wegen seiner geringen Resorbierbarkeit und Adsorbierbarkeit an Gewebekolloide von der Schleimhaut nur langsam in den Kreislauf gelangt und dabei unter Vermeidung von Allgemeinerscheinungen eine günstige, langdauernde Lokalanästhesie bedingt.

Michésson (Berlin).

Deutsch-Oesterreich**Zeitschrift für Stomatologie 1923, 10. Heft.**

Doz. Dr. A. Oppenheim (Wien): **Histologische Befunde beim Zahnwechsel.**

Der Zahndurchbruch erfolgt nicht in continuo, sondern Stadien des Durchbruchs werden von solchen der Ruhe abgelöst; während letzterer erfolgt eine Reparatoren der resorbierten Partien an der Milchzahnwurzel und am Alveolar-knochen.

Während der Durchbruchsvorgänge kommt es häufig zur Verwachsung von Knochen und Zement; der Keim des bleibenden Zahnes gibt die Reizquelle ab und führt diese zur Verwachsung, wenn sie auf besonders reaktionsfähiges Gewebe stößt.

Geeignete topographische Verhältnisse vorausgesetzt, kann derselbe Reiz zur Verwachsung von Wurzeln benachbarter Zähne führen.

Dr. Fritz Pordes (Wien): **Röntgenologische Anmerkungen zur Oralsepsisfrage.**

1. Die Kieferspongiosa verhält sich peroralen Infektionen gegenüber ebenso resistent wie die Mundschleimhaut, bei hämatogener oder perkutaner traumatischer Infektion ist sie ebenso infektionsempfindlich wie das übrige Skelett.

2. Die Analogie zwischen ruhender periapikaler und ruhender tonsillärer Infektion scheint deshalb ungerechtfertigt, weil das akute Stadium der tonsillären Infektion zu den bekannten Fernmetastasen neigt, die akute Periodontitis nicht, und es nicht einzusehen ist, warum das chronische Stadium einer Erkrankung maligneren Charakter haben sollte, als das akute.

3. Die Erfahrung zeigt, daß akute Infektionskrankheiten die Eigenschaften der ruhenden periapikalen Infektion wesentlich verändern, es wäre demnach plausibel, daß das Hinzutreten eines hämatogenen Faktors die periapikale Infektion ihrer durch die perorale Entstehung bedingten Harmlosigkeit beraubt und so Neigung zu Fernmetastasen entstehen könnte.

4. Die Ueberprüfung der sekundären Veränderung der Wurzelspitzengranulome durch infektiöse Allgemeinerkrankung wird empfohlen.

Dozent Dr. Spitzer und Dr. Steinschneider (Wien): **Facetten an Kronen und Brücken.**

Schilderung der Methoden, Platinkramponzähne in geeigneter Weise durch die derzeit erhältlichen Zähne (Wisco usw.) zu ersetzen und Mitteilung eigener Reparaturmethoden abgebrochener Facetten.

Dr. Emil Schreier (Wien): **Zur Frage der Pulpaamputation.**

Scharfe Stellungnahme gegen diese Nervbehandlungsmethode. Kneucker (Wien).

Niederlande**Tijdschrift voor Tandheelkunde 1922, 15. Juli.**

Nord (den-Haag): **Das holländische Zahnarztexamen.**

Nord übt Kritik an der Art der holländischen Examina aus, die zu lange dauern. Auch sollten sie nicht allein von den entsprechenden Dozenten, deren Prüfungsmethode er auch kritisch betrachtet, sondern von einer Kommission, die aus den Dozenten und zwei praktischen Zahnärzten bestehen soll, abgehalten werden. Für Ausländer bedarf es bei der Art der jetzt stattfindenden Examina großer Nervenkräfte.

Dr. J. Polus: **Die Hilfe durch die Röntgenstrahlen bei der Wurzelbehandlung.**

Man muß diesen Vortrag im Original lesen, da Text und Röntgenphotos abhängig voneinander sind.

R. F. L. Pentz (Amsterdam): **Zahnärztliche Ausbildung.** Kritik an der holländischen Unterrichtsenteilung.

Frieda Gerson (Köln).

Vereinigte Staaten von Amerika**Dental Digest 1922, Nr. 2.**

G. D. Laymon, D.D.S. (Miami): **Radikale Operation bei Alveolarpyorrhoe.**

Verfasser beschreibt eine neue von ihm ausgeführte Operation bei Alveolarpyorrhoe. Von den Papillen aufwärts wird mit einem Schnitt Schleimhaut und Periost durchtrennt. Der Lappen wird aufgeklappt, etwa vorhandene Granulationen abgekrazt und alle nekrotischen Knochenteile abgetragen. Peinliche Säuberung der Wurzel von allen Auflagerungen, Verwachsung des Hautlappens.

Neumann ist dem Verfasser anscheinend unbekannt, sonst dürfte er seine Methode kaum eine neue nennen.

Charles G. Stoloff, D.D.S. (New York City): **Die Behandlung wurzelkranker Zähne; eine schnelle und erfolgreiche Methode.**

Es werden vier Punkte angegeben:

1. Entfernung der Pulpa bzw. der zerfallenen Pulpamassen.
2. Desinfektion der Wurzelkanäle.
3. Jonisation mit Lugolscher Lösung. 15 Minuten lang.
4. Wurzelfüllung.

Alle vier Punkte können in einer Sitzung erfüllt werden.

Sind Fisteln vorhanden, so werden diese nach Säuberung der Wurzelkanäle mit Lugolscher Lösung durchspült, danach erfolgt Jonisation. In den meisten Fällen hat sich die Fistel bei einmaliger Behandlung geschlossen.

In der zweiten Sitzung nochmalige Desinfektion der Kanäle, Jonisation und Füllung. Marks (Berlin).

Dental Cosmos 1922, Nr. 3—6.

Bernhard Weinberger: **Studien über die Lage im Uterus und die Wahrscheinlichkeit ihres Einflusses auf Mund-Deformitäten.**

An einer Reihe von Zeichnungen, mikroskopischen Schnitten und Röntgenaufnahmen wird besonders die Lage des fötalen Schädels behandelt.

Der Mund ist das Tor der Gesundheit.

Auf einem Bild sieht man 15 Rote-Kreuz-Schwester, die in einer Schulzahnklinik jeden Morgen die Gebisse von 50 Schulkindern reinigen.

In der fortlaufenden Literatur wird über folgende Arbeiten referiert: Einfluß der Röntgen- und Thoriumstrahlen auf den Pneumococcus und Streptococcus bei der Maus; Aetiologie, Pathologie und Therapie der Kieferzysten; Herkunft der Mundspirochäten; Vergrößerung der unteren Lippe bei Syphilis; die Mikuliczsche Krankheit; Alkohol als Desinficiens; Platzen eines Aneurysmas der Zunge; Entzündungen des Zahnkeimes bei Kindern; gemischte Speicheldrüesgeschwülste; Pathologie der Ohrspeicheldrüse; anatomische Studien bei Injektionen des zweiten Trigeminusastes; Sterilisationen chirurgischer Instrumente; vererbtes Fehlen sämtlicher Schneidezähne; Tod infolge natürlichen Ausfalls eines Milchzahnes bei einem echten Hämophilen; Epilepsie, ausgelöst durch retinierte untere Weisheitszähne; Gesichtsinfektionen in ihren Beziehungen zu Augenerkrankungen; eine wissenschaftliche Methode, um Granulationen, Zysten, Granulome absolut unschädlich zu machen. Türkheim (Hamburg).

The Dental Summary 1922, Nr. 7 (Juli).

Chas. F. Bowen: **Zahnärztliche Fremdkörper in Lunge und Oesophagus.**

Einleitend bespricht Bowen die Maßnahmen, die ein Zahnarzt, dem nicht sofort spezialärztliche Hilfe zur Verfügung steht, vornehmen kann. Verbringung des Patienten in horizontale Lage und Beobachtung der Atmung sind die ersten Bedingungen. Bleibt letztere frei, so kann angenommen werden, daß das Corpus alienum sich im Oesophagus befindet. Ist sie jedoch behindert, so ist auf einen Sitz in der Trachea zu schließen. Man kann versuchen, digital oder mit Zangen den Fremdkörper zu entfernen und muß für den Fall des Nichtgelingens in der Lage sein können, die Tracheotomie zur Stilllegung des Lufthungers zu machen. Ein einfaches Messer und ein Stück Schlauch genügen im Notfall. Wenn möglich, muß man selbstverständlich eine Röntgenaufnahme anfertigen, die über den Sitz und die Lage orientiert. Die Beschreibung von fünf Fällen, durch Röntgenaufnahmen illustriert, beschließt die Arbeit:

Fall 1. Ein 50-jähriger Mann verschluckte eine viergliedrige Goldbrücke, die im rechten Bronchus sechs Wochen lang stecken blieb. Die Entfernung gelang ohne Schwierigkeiten.

Fall 2. Den Händen des Zahnarztes entglitt eine Sonde bei der Behandlung eines 45-jährigen Mannes und blieb im oberen Teil des Oesophagus stecken. Der Patient wurde 48 Stunden später spezialärztlich behandelt, die Sonde rutschte in den Magen beim Einführen des Oesophagoskopes und ging nach weiteren 48 Stunden auf natürlichem Wege ab.

Fall 3. Bei einem 10-jährigen Kind löste sich eine orthodontische Klammer, gelangte in den Oesophagus und ging von selbst zum Magen und per anum ab.

Fall 4. Ein 36-jähriger Mann verschluckte beim Essen von belegten Broten sein kleines Ersatzstück. Entfernung durch das Oesophagoskop.

Fall 5. Ein 18-jähriges Mädchen hatte vor 10 Jahren einen nadelförmigen Metallgegenstand verschluckt und war der Meinung, er sei auf natürlichem Wege abgegangen. Wegen jetzt auftretender Hämorrhagien Verdacht auf Tuberkulose. Eine Röntgenaufnahme zeigte den vor 10 Jahren verschluckten Gegenstand in der rechten Lunge nahe dem Zwerchfell. Unter großen Schwierigkeiten gelang seine Entfernung mittels des Tracheoskopes. Patientin wurde dadurch von ihrem Lungenleiden geheilt.

Monheimer (München).

Uruguay

Revista Dental 1921, Nr. 40

José Sanna: Ueber Behandlung von Wurzelkanälen.

Besondere Bedeutung bei Besprechung der Pathologie und Therapie der Periostitis wird der Störung des Blutkreislaufes durch Abreißen des die Pulpa versorgenden Gefäßes bemessen. Hierdurch wird das Gleichgewicht des periapikalen Gewebes erschüttert, und hier soll der Grund für die oft lange dauernden Wurzelhautreizungen liegen. Auch Schmerzanfälle Grippe, Gravidität, Menstruation werden erwähnt.

Alejandro Lamas: Unser selbständiges Institut für Zahnheilkunde.

Nach 16 Jahren fortgesetzter Kämpfe ist jetzt endlich ein selbständiges Institut für Zahnheilkunde an der Landesuniversität Montevideo bewilligt worden. Es sollen neue, eigene Kliniken gebaut und neue Kurse eingerichtet werden. Vor allem verspricht man sich viel von praktischen Kursen in Zahn- und Mundkrankheiten, wobei den Studenten zum ersten Male (!) eine Ausbildung in der Chirurgie der Mundhöhle mit allen technischen Einzelheiten zuteil werden wird. Den vorläufig noch nicht vorhandenen Lehrkörper hofft man aus der Zahl der Praktiker zusammenstellen zu können. Es wird nicht verkannt, daß die neuen Lehrkräfte erst mit der Zeit in ihre neuen Aufgaben werden hineinwachsen müssen.

Bisher waren die Studenten der Zahnheilkunde nur Gasthörer in der medizinischen Fakultät und bekamen während des Studiums weder Meißel noch Skalpell in die Hand. — Wer, wie Referent, die Verhältnisse aus eigener Anschauung drüber kennt, weiß, daß solche schönen Pläne sehr oft auf dem Papier stehen bleiben, denn von der prinzipiellen Annahme großzügiger Projekte bis zur Bewilligung der nötigen Mittel und dann weiter bis zur tatsächlichen Auszahlung der Gelder ist der Weg so weit, daß mancher Kollege das Ende nicht mehr erleben wird.

Humberto S. Torrano: Der Verkauf von Alkaloiden.

Wortlaut des betreffenden Gesetzes über Handhabung des Vertriebes von Alkaloiden mit Festlegung der Maximaldosen, welche jede Medizinalperson auf einem Rezept verschreiben darf, das Quantum darf den Wochenbedarf des Patienten nicht überschreiten. Es finden sich ferner Vorschriften über Verpackung, Führung von Lagerbüchern, Verrechnung von Verlusten durch Bruch, Schwund usw.

Angela Chao: Mundhygiene in der Schule.

Vorlesung der Leiterin der zentralen Schulzahnklinik in Montevideo, gehalten vor Lehrern anlässlich eines Ferienkurses.

Ausführlich werden Karies, ihre Frequenz, ihre Gefahren für den Organismus und Beziehungen zur allgemeinen Medizin geschildert. Ausgedehnte Untersuchungen ergaben dort 64 Prozent Karies bei kleineren, 75 bis 80 Prozent bei

größeren Schulkindern. Unter den Gefahren im Gefolge einer ungepflegten Mundhöhle wird speziell auf Tuberkulose Darmstörungen (Galippe), septische Gastritis (Hunter und Teller), Infektion auf dem Lymphwege hingewiesen. Auch auf die neuerdings, stark betonte Möglichkeit der „oralen Infektion“ weist sie hin, und zwar auf Grund von Untersuchungen eines Dr. Rosenow (Rochester).

Als vorbildlich in der Organisation der Schulzahnpflege gilt ihr neben Nordamerika Deutschland, und nach unserem Mannheimer System soll von jetzt ab gearbeitet werden.

Die Schulzahnpflege besteht an sich schon seit September 1920. In Montevideo werden 4 Kliniken nur für diesen Zweck unterhalten, in denen bisher jeder Schüler auf Verlangen unentgeltlich behandelt wurde, und zwar in bezug auf Extraktionen und die notwendigen Füllungen. Ein Zwang zur Behandlung war nicht Bedingung für diejenigen Kinder, welche in eine „Freiluftschule“ eintreten wollten. Die Zahl der Konsultationen betrug in der Zentralklinik allein bisher 400 monatlich. Jetzt soll eine vollständige, zwangsweise Sanierung mit dem jüngsten Jahrgang einsetzen.

Als Mittel im Kampf gegen die Karies werden empfohlen 1. regelmäßige Munduntersuchungen, 2. periodische Behandlung, 3. ausgedehnte Propaganda der Mundhygiene durch die Lehrer, direkte Vorträge der Schulzahnärzte vor den Eltern und Propagandatage. Z. B. ist ein „Zahnbürstentag“ in Aussicht genommen, um Mittel für die Beschaffung von Bürsten und Zahnpulvern für Unbemittelte zu beschaffen.

Für den Wert eines gepflegten Mundes spricht folgendes Experiment des Erziehungsrates von Cleveland: Es wurden 40 Schüler verschiedener Stufen ausgesucht, die alle ein besonders schlechtes Gebiß hatten. Nach Sanierung wurden sie vom Mai 1910 bis Mai 1911 in Spezialkursen unterrichtet und dabei beobachtet. Gleichzeitig hielt man sie zur Mundpflege und sorgfältigster Kautätigkeit an. Das Resultat war eine Hebung der Leistungsfähigkeit um 99,8 Prozent nach Abzug des natürlichen Fortschrittes der Kinder.

Kadisch (Königsberg i. Pr.).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123]

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützwow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

In unserem Verlage erschien:

Dr. Paul Oppler (Berlin)

Grundzüge der Orthodontie

263 Seiten mit 275 Abbildungen.

Preis gebunden Grundzahl 10 mal Schlüsselzahl 3000.

In diesem Buch legt ein anerkannter Orthodontist das Ergebnis langjähriger Studien und praktischer Erfahrungen nieder. Eine umfangreiche orthodontische Praxis und eine ausgedehnte Lehrtätigkeit sind die Grundlagen, auf denen dieses für den Praktiker bestimmte Buch aufgebaut ist. Es ist nicht für den Spezialisten allein geschrieben.

Es soll vielmehr den in der allgemeinen Praxis stehenden Zahnarzt befähigen, sich mit Erfolg der Behandlung kieferorthopädischer Fälle anzunehmen.



Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H. Berlin NW 23

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“. Einzelheft 750 M. Monatl. Bezugspreis freibl. 1500 M. Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 600 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 „ „ „ 2.—
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 „ „ „ 1.50;

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 500 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeigehöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deokanschrift (Zeichengebühr) für M. 800.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 10. Juni 1923

Nr. 23/24

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten

INHALT:

Aufsätze: Dr. Hugo Brasch (Breslau): Ueber die Konservierungsmöglichkeit gespaltener oder tieferstörter Zähne durch Heilung oder durch Füllung. S. 177.
Dr. Philipp (Dülken): Die Blutgerinnungsbeschleunigung durch Röntgenstrahlen und ihre Bedeutung für die Stillung von hämophilen Blutungen. S. 181.
Dr. Schaefer (Aachen): Ueber auswechselbare künstliche Zähne. (Fortsetzung.) S. 182.
Zahnarzt Dr. Jos. Djerassi (Sofia): Der heutige Stand der Zahnheilkunde in Bulgarien. S. 185.
Universitätsnachrichten: Heidelberg: S. 186.
Vereinsberichte: Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 186.
Vereinsanzeigen: Verein deutscher Zahnärzte in Westfalen (E. V.). — Wissenschaftlicher Abend in der Zahnärztlichen Universitätspoliklinik Heidelberg. — Zahnärztekammer für Preußen. S. 186. — Centralverein Deutscher Zahnärzte. S. 187.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Totaler Zahnersatz bei Bläsern. — Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. — Bayern. — Die Hefte 1-2, 3-4 und 11-12 der Zahnärztlichen Rundschau. — Götterborg (Schweden). — Rußland. S. 187.

Fragekasten: S. 187.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. Juliusberg: Leitfaden der Kosmetik für Aerzte. — Dr. Paul Weikart (Berlin): Praktikum der Zahnärztlichen Materialkunde. — Calvin S. Case: A practical treatise on the technics and principles of dental orthopedia and prosthetic correction of cleft palate. S. 188.
Zeitschriften: Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 9. S. 188. — Desinfektion 1922, Jahrg. 7., Heft 3-4, S. 84. — Beiträge zur pathologischen Anatomie 1922, Bd. 70, Heft 3, S. 345. — The Dental Record 1922, XLII, Nr. 10. — Den norske Tandlaegeforenings Tidende, 33. Jahrg., H. 1. S. 189. — The Dental Outlook of the Allied Dental Council, Vol. IX, 1922, Nr. 3. — Cuba Odontologica 1922, Nr. 4. S. 190.
Zahnärztliche Industrie: Dr. F. Bosch (Wangen i. Allgäu): Wärmequellen für die Zahnärztliche Praxis, ihre Brauchbarkeit, Gefahren und Wirtschaftlichkeit. S. 191.
Dr. Johann Augst (Troppau): Nochmals zur Frage der sogenannten Equipments. S. 192.
Dr. Alfred Voegele (Baden-Baden): Ueber Kamillosan. S. 192.
Zahnarzt Liebetruth (Zeulenroda): Duroof-Goldersatz. S. 193.
Bezugsquellen-Nachweis: S. 193.

(Aus der konservierenden Abteilung des zahnärztlichen Universitätsinstituts Breslau. Leiter: Professor Dr. Bruck.)

Ueber die Konservierungsmöglichkeit gespaltener oder tieferstörter Zähne durch Heilung oder durch Füllung.

Von Dr. Hugo Brasch, Arzt und Zahnarzt.

Assistent am zahnärztlichen Institut der Universität Breslau.

Die Zähne sind dadurch, daß sie zum großen Teil aus anorganischer Substanz aufgebaut sind, wohl gegen äußere Schädigung gut geschützt, andererseits bedingt aber diese Zusammensetzung eine geringe Teilnahme an den Lebensvorgängen des Organismus. Mit der Heilung nach einer Verletzung, die ja zu diesen Lebensvorgängen gehört, werden wir somit am Zahn von vornherein nur wenig rechnen können. Von den einzelnen Geweben des Zahnes ist hier der Schmelz am schlechtesten daran, weil er seine Grundlage, die Schmelz-pulpa, die ihn aufgebaut und seine Verbindung mit den übrigen Organen in der Hauptsache dargestellt hat, verloren hat, wenn der Zahn fertig ausgebildet ist. Am besten ist die Zahnpulpa zu einer Heilung befähigt, da sie ein bindegewebs- und blutgefäßreiches Organ ist. Doch, wie ich anderen Ortes (1) auseinander zu setzen Gelegenheit hatte, ist auch die Pulpa Degenerationserscheinungen unterworfen, die den normalen Heilungsvorgang in Frage stellen können.

Außerdem ist die im Gefolge der Verletzung oder der Entzündung auftretende Schmerzhaftigkeit häufig derart stark, daß sie hindert, den Heilungsvorgang abzuwarten, und vielmehr

dazu zwingt, die Pulpa, bisweilen sogar den Zahn, zu opfern. Günstiger als beim Menschen liegen die Verhältnisse bezüglich der Heilung eines Zahnes bzw. einer Zahnpulpa beim Tier. Abgesehen davon, daß die durch die Schmerzhaftigkeit veranlaßten Heilungshindernisse zweifellos geringer zu veranschlagen sind, haben wir es bisweilen z. B. bei Nagern mit Zähnen zu tun, die durch ständiges Wachstum zur Heilung und Regeneration geradezu prädisponiert erscheinen.

Dementsprechend sind die meisten Beobachtungen über Heilungsmöglichkeiten auch an Tierzähnen gemacht worden. So hat von Metnitz (2) Beobachtungen an Elefantenstößzähnen gemacht, desgleichen Wedl (3), Busch (4), Miller (5), Tomes (6) u. a. m., auch an Zähnen von Antilopen und Pferden.

Aber auch bei Menschen sind Heilungen beschrieben: Gysi (7) hat bei einem 12-jährigen Mädchen an einem extrahierten oberen Sechsjahr-Molaren beobachtet, daß unter einem durch Karies zerstörten Pulpenhorn der zurückgebliebene

¹⁾ von Metnitz: Osteodentin, Vasodentin, Abszeßhöhlen im Dentin. Wiener Z. Monatsschrift 1903.

²⁾ C. Wedl: Pathologie der Zähne. 2. Aufl. 1903.

³⁾ Busch: Ueber Verletzungen usw. i. Stoßzahn des Elefanten. Verhandlungen der deutschen Odont. Ges. I. Band. 1. Heft.

⁴⁾ Miller: Studies on the Anat. and Path. of tuskes of the elephant. Dental Cosmos 1890.

⁵⁾ Tomes: Notes upon the cond. of an Elefant's Molar usw. Transactions of the Odontological Society of Great Britain 1877.

⁷⁾ Gysi: Ein Fall von Selbstheilung einer erkrankten Pulpa. Schweiz. Viertelj. für Zahnheilkunde 1900.

¹⁾ Brasch: Ueber die Atrophie der Pulpa bleibender Zähne. D. M. f. Z. 1912.

Pulpenstumpf neues Dentin gebildet hatte. Miller (8) hat zwei Fälle veröffentlicht, in denen die gesunde Pulpa unter Bildung von Ersatzdentin sich gegen den erkrankten Teil der Pulpa abschloß. An anderer Stelle beschreibt er einen Pulpenabszeß und Höhlenbildung bei Menschen, ganz analog den beim Elefantenzahn beobachteten Vorgängen.

Im Jahre 1867 hat Sauer (10) einen Fall einer Zahnfraktur am unteren Schneidezahn beschrieben, den er durch systematische Behandlung — Schienung und offene Wundbehandlung und Schutz gegen den Kauakt — zur Ausheilung kommen sehen hat, durch Bildung von Ersatzdentin über der freigelegten Pulpa. Auch Dieck (11) beschreibt einen ähnlichen Fall, der (ohne therapeutischen Eingriff) heilte.

Die Möglichkeit der Heilung der Pulpa ist wohl hiermit sicher nachgewiesen. Wir kommen jetzt zu der Frage der Heilungsfähigkeit des frakturierten Zahnes.

Schon 1842 hat Valentin (12) die Heilung zweier Backzähne beim Pferde erwähnt. Beim Menschen hat dann später Wedl (13) die Kallusbildung durch Neubildung von der Pulpa wurzel dargestellt.

Von den anderen Autoren, die noch Fälle von Frakturheilungen bei Zähnen beschrieben haben, seien noch erwähnt: Tomes (14), Ficinus (15), Herz (16), Wunscheim (17), der auch eine sehr ausführliche Literaturübersicht bringt, Williger (18) und Eichler (19). Am weitesten geht wohl Herz, der sogar eine Schmelzneubildung neben der Neubildung von Dentin beobachtet zu haben glaubt. Es handelt sich bei seinem Fall um einen Querbruch zwischen Krone und Wurzel, und die Schmelzneubildung besteht in einem 0,77 mm großen, von Zement umgebenen Fleckchen. Hertz erklärt die Neubildung so, daß das Stratum intermedium oder die Zylinderzellen — die er a. O. (16a) als Umwandlungsprodukte der sternförmigen Zellen der Schmelzpulpa erklärt — in diesem Falle einmal statt nach oben nachträglich nach unten gewachsen wären. Ich kann mich dieser Hypothese nicht anschließen, sondern glaube, daß es sich eher um eine versprengte Keimanlage eines Nachbarzahnes handelt. Es befindet sich nämlich auch noch eine Zementdentinauflagerung an dem Wurzelteil des Zahnes, und diese weiß Hertz nur durch die Annahme einer verlagerten Keimanlage zu erklären.

Diese Theorie scheint mir auch bei der Erklärung der Entstehung des Schmelzes besser anwendbar, weil ich dann nicht als gültig erwiesene Gesetze der Entwicklungsgeschichte umzudehnen brauche, wie Hertz das tut, wenn er eine Schmelzbildung nach Fertigstellung des Zahnes aus umgewandelten Schmelzpulpazellen für möglich hält.

Valentin nimmt Heilung der Zahnfraktur durch Bildung von Knochensubstanz an — seine Beobachtungen hat er an einem Pferdezahn gemacht; Ficinus glaubt, Zementmassen im Bruchspalt zu erkennen, desgleichen Tomes. Wedl, der auch in seinem mit Heider zusammen herausgegebenen Atlas derartige Fälle beschreibt, unterscheidet mehrere Schichten bei der Bildung von Callus, und zwar Zement in den verschiedenen Stadien der Entwicklung und neugebildetes Dentin. Wunscheim (17) glaubt die Ausheilung durch die Pulpa

zustande kommen zu sehen mit Bildung von Knochengewebe, das später durch Dentin ersetzt wurde. Williger (18) bestreitet, gestützt auf die Untersuchungen von Euler, Shamine, Peckert und eigene Beobachtungen, daß die Pulpa etwas anderes als Dentin bilden könne. Der neugebildete Knochen soll vom Periodontium stammen. Er gibt das Vorkommen von isoliertem Dentinkallus zu und schreibt ihm die wesentliche Rolle bei der Wiedervereinigung zu. Knochenkallus hat er nur mit Dentinkallus zusammen beobachtet, isoliert nicht. Die lebende Pulpa sei somit Vorbedingung für die Heilungsmöglichkeit, die günstige Stellung der Frakturenden Nebensache. Als Beweis dafür sieht er an, daß Querfrakturen mit Pulpentod auch bei günstigster Stellung und sozusagen natürlicher Schienung durch die Alveole (hohe Wurzelfrakturen) nicht heilten, ebenso nicht eine Längsfraktur bei einem einwurzligen, oberen Prämolaren. Im Allgemeinen hält er die Selbstheilung der Pulpa durch Bildung von Dentinkallus für ein sehr seltenes Vorkommnis. Nach seiner Meinung ist, wenn es erst zu einer Entzündung gekommen ist, mit einer Heilung nicht mehr zu rechnen.

Ueberblicken wir die Literaturübersicht, so kommen wir zu dem Resultat, daß Heilung und Vernarbung der Pulpa, wie auch die Heilung frakturierter Zähne zweifellos möglich ist. Ueber den pathologisch-anatomischen Vorgang herrschen erhebliche Meinungsverschiedenheiten und zwar im wesentlichen über die Frage der Kallusbildung. Die Heilungsfähigkeit des Schmelzes dagegen erscheint mir trotz Hertz nicht nur als nicht erwiesen, sondern sogar als völlig unwahrscheinlich. Es wäre somit die Verletzung des Schmelzes eine Komplikation bei der Zahnfraktur, die ein Heilungshindernis darstellt. Man könnte deswegen die Zahnfraktur ganz analog den Knochenfrakturen einteilen in kompliziertere und unkomplizierte, je nachdem der Schmelz intakt geblieben ist oder nicht. Eine weitere Einteilung nach anderen Gesichtspunkten wäre auch analog der der Knochenfrakturen gegeben: in Längs-, Quer- und Splitterfrakturen. Am wesentlichsten für das Zustandekommen der Heilung ist auch nach meiner Meinung das Vorhandensein einer gesunden Pulpa. Sie ist fähig, zu vernarben, Ersatzdentin zu bilden und schließlich auch selbst eine Frakturheilung durch Kallusbildung in Gemeinschaft mit den Periodontium herbeizuführen. Von Wunscheim und Wedl sind die Zahnfrakturen noch eingeteilt worden in Infraktionen und Knickungen. Während Wedl die Knickung als das betrachtet, was der Wortsinn sagt: Die scharfe Abbiegung des in anormaler Stellung verheilten Zahnes, der, noch nicht voll entwickelt, eine Fraktur erlitt, faßt Wunscheim unter diesem Begriff die Verbiegungen zusammen die durch Raummangel entstanden. Er führt den Begriff der Infraktion für die Fälle ein, in denen beim wachsenden Zahne eine Wurzelfraktur eintrat. Hier hält Wunscheim die Heilungsaussichten für besonders günstig, weil die Fragmente durch die Alveole festgestellt sind und die Pulpa noch sehr entwickelt und lebenskräftig ist. Meines Erachtens sind alle diese Bezeichnungen unvorteilhaft, da sie nicht klären, sondern verwirren. Ich komme nunmehr zur Besprechung der hier zur Beobachtung bzw. zur Behandlung gekommenen Fälle, zunächst von unkomplizierten Frakturen.

1. Pulpavernarbung: Lotte K., 9 Jahre alt. Patientin kam am 2. 6. 22 zur Behandlung, weil ihr rechter, oberer mittlerer Schneidezahn durch einen Sturz in der Mitte der Krone frakturiert war. Untersuchung ergibt eine glatte Querfraktur, in deren Mitte die Pulpa freiliegt. Mit Jodoformzement wurde die Stelle bedeckt und der Zahn durch eine Kappe verschlossen. Elektrische Untersuchungen nach 3 Wochen später ergaben eine lebende Pulpa. Der Zahn steht nach $\frac{3}{4}$ Jahren reaktionslos im Munde. Wegen des Fehlens jeglicher klinischer Erscheinungen dürfen wir hier wohl mit der Wahrscheinlichkeit einer Vernarbung der Pulpa rechnen.



Abb. 1.

2. Geheilte Wurzelfraktur: (Abb. 1.) Die Patientin Hedwig St., 30 Jahre alt, suchte die Füllabteilung auf, weil sie eine

8) Miller: Einige seltene Zahnanomalien. D. M. f. Z. 1903.

10) Sauer: Dentinneubildung bei einer Zahnfraktur. Berl. Klin. W. 1067.

11) Dieck: Dentinneubildung von Seiten der durch eine Zahnfraktur freigelegten Zahnpulpa. Verh. d. dtsh. odont. Gesellschaft. 11. Band.

12) Valentin: Handwörterbuch der Physiologie 1842.

13) Wedl: Ueber den Heilungsvorgang beim Bruch des Zahnes. Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1866.

14) System of Dental Surgery 1877 von Tomes.

15) Ficinus: Ueber das Ausfallen der Zähne und das Wesen der Zahnkaries. Journal der Chirurgie und Augenheilkunde 1847.

16) Hertz: Ein Fall von geheilter Fraktur mit nachfolgender Schmelzbildung. Virchows Archiv, 38. Band.

16a) Derselbe: Untersuchung über den feineren Bau und die Entwicklung der Zähne. Virchows Archiv, Band 37.

17) Wunscheim: Frakturen, Infraktionen und Knickungen der Zähne. Oe. u. V. f. Z. 1904.

18) Williger: Zähne und Trauma. D. Z. i. V.

19) Eichler: Frakturen und Luxationen. In Scheffs Handbuch der Zahnheilkunde, II, 2. Wien 1910.

kariöse Stelle am rechten, unteren ersten Prämolaren bemerkt hatte. Untersuchung ergab ein Freiliegen des Kavums. Die daraufhin eingeleitete Wurzelbehandlung zeigte, daß eine Sondierung des Kanals nur bis in geringe Tiefe möglich war. Es wurde deswegen eine Röntgenaufnahme gemacht (Abbildung 1). Dort zeigte sich nun eine deutliche stumpfwinklige Knickung im oberen Drittel der Wurzel. Daraufhin weiter befragt, erklärte die Patientin, daß sie vor etwa 16 Jahren mit einem Pumpenschwengel einen heftigen Schlag auf den Zahn erhalten hätte. Es habe lange Zeit gebraucht, bis der anfänglich stark gelockerte Zahn wieder fest geworden sei. Später habe sie dort eine Fistel bemerkt, die gelegentlich ausgeheilt und nach kurzer Zeit immer wieder erschienen sei. In letzter Zeit — seit 2 Jahren habe sie jedoch nichts mehr dergleichen bemerkt. Kaufähig war der Zahn bald nach dem Unfall wieder geworden, Schmerzen hätte sie nicht mehr gehabt. Es handelt sich hier wohl um eine Infraktion (Wunschheim) oder Knickung (Wedl) oder Wurzelfraktur, bei der die Pulpa scheinbar nachträglich zerstört wurde.

3. Querfraktur, Heilung durch Schienung: Bei dem Patienten

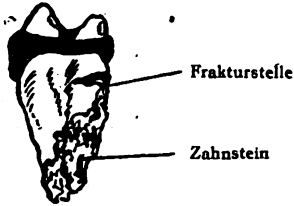


Abb. 2.

Werner D., 34 J. alt, war vor 14 Jahren der rechte obere erste Bikuspidat derart frakturiert, daß die beiden Höcker gegeneinander beweglich waren. Es wurde eine Schiene, bestehend aus einem Ring, auf die Krone aufzementiert, und diese erhielt den Zahn bis jetzt voll gebrauchsfähig; die Pulpa blieb intakt. Allmählich kam es jedoch, ekto-gen, durch Zahnsteinablagerung zu einer sehr starken Lockerung und Periodontitis, im Verlauf deren der Zahn der Zange zum Opfer fiel. Ob die Zahnsteinablagerung, wie wir sie auf Abb. 2 deutlich dargestellt sehen, durch den Kronenring verursacht war, der nicht überall gut anlag, und das Ligamentum circulare erheblich schädigte, ist wohl möglich. Ein besseres Zurechtschleifen des Zahnes, um einen genau passenden Ring herzustellen, war s. Zt. nicht möglich, da der Zahn ja frakturiert war, jedoch hätte die Schiene rechtzeitig abgenommen werden können, wenn nicht äußere Gründe (Verlegung des Wohnsitzes des Patienten) das gehindert hätten.

Die Richtung der Fraktur ist auf Abbildung 2 deutlich, und auch makroskopisch war an dieser Stelle eine hellere Färbung des Dentins in stichbreiter Zone erkennbar.

Zusammenfassend können wir also folgende Feststellung machen: Bei unkomplizierten Frakturen ist eine Heilung der Pulpa und des Zahnes möglich. An der Pulpa sind solche Heilungen bei Tier und Menschen häufig beobachtet. Wir können den Heilungsvorgang unterstützen, indem wir die Pulpa durch Ueberkappung vor schädlichen äußeren Einflüssen schützen. Die Heilung des Zahnes selbst ist gleichfalls sicher beobachtet. Beim Menschen wird ein großer Teil dieser Fälle durch solche Frakturen dargestellt, die im jugendlichen Alter die Wurzel trafen und zu einer Heilung mit Winkelbildung der Wurzel geführt haben. Solche Fälle kommen meist erst nachträglich, nach erfolgter Verheilung zur Beobachtung. Es gibt aber auch Fälle, in denen bei lebender Pulpa eine Dentinheilung mit Kallusbildung beim Erwachsenen beobachtet worden ist, nachdem der frakturierte Zahn durch Schienung fixiert war. Wenngleich diese Methode — einen frakturierten Zahn durch Schienung zur Ausheilung zu bringen — im Erfolg unsicher ist, kann sie doch in geeigneten Fällen ein wertvolles, therapeutisches Hilfsmittel sein.

Auch ein an Karies erkrankter Zahn kann zur Ausheilung kommen. Fälle von ausgeheiltem Karies sind jedoch nur bei oberflächlichem Verlauf der Erkrankung beobachtet; sie haben zur Voraussetzung, daß die Pulpa noch lebt. Tiefgehende Zerstörungen, wie ich sie hier besprechen will, können nur durch Behandlung und Ersatz durch Füllung wieder ausgeglichen werden.

Bei den komplizierten Frakturen und ebenso bei denjenigen unkomplizierten Frakturen, bei welchen es nicht zur Heilung kommt, liegen dieselben Verhältnisse vor. Wie wir dort das kariöse Gewebe mit dem Bohrer entfernen, so müssen wir hier

das kleinere Frakturstück opfern, und dann in allen Fällen versuchen, einen möglichst vollwertigen Ersatz zu schaffen.

Es ist also die Behandlung der Fälle von tiefer Zerstörung durch Karies und nicht heilbarer Fraktur die gleiche, und ich will sie zusammen besprechen. Die Konservierungsmöglichkeit solcher Zähne durch Füllung wird am besten durch 4 Füllungsarten ermöglicht, nämlich:

1. Ringfüllungen mit Hilfe plastischen Materials,
2. Stifffüllungen mit Hilfe plastischen Materials,
3. Gußfüllungen evtl. mit Stift,
4. gebrannte Porzellanfüllungen mit Stift.

Bei der Ringfüllung (s. Abb. 3.) wird der Zahn wie für einen

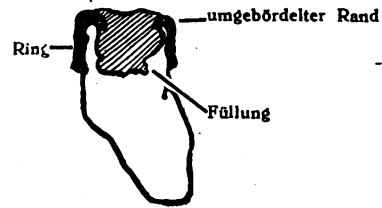


Abb. 3.

Kronenring vorbereitet. Es handelt sich hier im wesentlichen um tiefzerstörte Molaren, die auf diese Weise erhalten werden können. Der Kronenstumpf wird mit Stein, Scheibe usw. entsprechend präpariert, dann wird Ringmaß genommen und aus Gold, Silber, Randolf oder sonstigem Ersatzmetall ein entsprechender Ring angefertigt. Dieser wird wie bei der Anfertigung einer Krone, an den approximalen Seiten ausgeschnitten und aufprobiert, dann wird der obere freie Teil des Ringes dem Biß entsprechend umgebördelt, so, daß die Artikulation unbehindert ist; durch das Umbördeln wird ein zu tiefes Hinabgleiten des Ringes am Zahn verhindert. Nun wird der Ring mit Zement am Zahn befestigt und dann die durch ihn vergrößerte Kavität mit plastischem Material gefüllt. Wird zur Füllung Amalgam benutzt, so ist es notwendig, eine Zwischenschicht von dünn angerührtem Zement oder Lack an der Innenseite des Ringes anzubringen, um zu verhindern, daß er von dem Quecksilber des Amalgams zersetzt wird. Bei Füllungen mit einem guten Zement (z. B. Drala-Stein-Zement) sind diese Vorsichtsmaßregeln natürlich unnötig. Den Ring aus Platin zu machen, wie man es im Frieden tat, um einer Zersetzung durch Quecksilber vorzubeugen, dürfte der Kosten wegen heute kaum mehr in Frage kommen. Die Ringfüllung hat ja gerade deswegen so viel Interesse für uns, weil sie die Möglichkeit gibt, auch mit geringen Mitteln einen vollwertigen Ersatz zu schaffen. Durch Modellierung des plastischen Materials nach der Artikulation haben wir die Möglichkeit, die verlorene Kaufläche wieder zu ersetzen.

Die Stifffüllung schafft die Möglichkeit der Konservierung sowohl bei Schneide- wie bei Mahlzähnen. Nach Vorbereitung der Kavität wird ein Wurzelkanal zur Aufnahme des Stiftes vorbereitet, das heißt, sorgfältig gereinigt, abgefüllt und dann mit Rosen-, Fissuren-, oder was am bequemsten ist, Beutelrockbohrer so viel erweitert, daß der Stift eingeführt werden kann. Bei Molaren und Prämolaren wird man sich zu diesem Zwecke die stärkste Wurzel aussuchen. Sodann wird ein an dem einen Ende zugespitzter Stift, der an der Längsseite mit Kerben versehen und am oberen Ende U-förmig umgebogen ist, einzementiert, nachdem man sich durch vorheriges Probieren versichert hat, daß er die Artikulation nicht stört. Nach Hartwerden des Zementes wird, evtl. mit Hilfe einer Matrize, die Füllung aufgebaut. Bei Molaren wird man sich entweder mit einer Kuppelform begnügen, die nur einen Kontaktpunkt mit dem Antagonisten hat, oder eine Zelluloidmatrize zu Hilfe nehmen, die ein Abbröckeln des

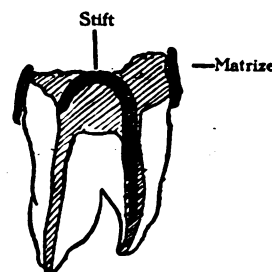


Abb. 4.

Amalgams bis zum Hartwerden verhindert (vergl. Abb. 4). Zum Aufbau von Schneidezähnen bedient man sich zweckmäßig

der Ca ulk'schen Matrize (Abb. 5). Diese besteht aus einem

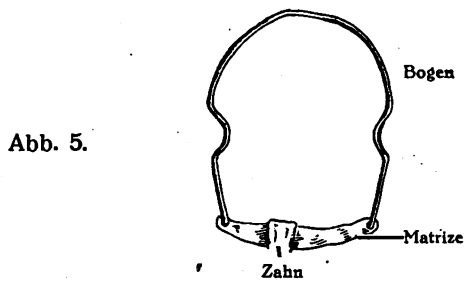


Abb. 5.

halbkreisförmigen, federnden Bogen, der an seinen Enden 2 Haken trägt; die eigentliche Matrize ist ein in der üblichen Matrizenform gebogenes, plastisches, nicht federndes Stück Blech, das an den Enden je 1 Loch aufweist. Die Matrize dient zum Ersatz der palatinalen Wand (nicht wie bei den Mahlzähnen; der approximalen). Sie wird an die Rückwand des Zahnes, soweit diese noch vorhanden ist, mit Hilfe von Polierinstrumenten gut angelegt, dann werden ihre Enden zwischen den Zähnen nach vorn gezogen und schließlich durch Anspannen an den Federbogen nach seitwärts straff angespannt; so bietet sie eine gute Hilfe für den Aufbau des Zahnes. Bei Bikuspidaten und Molaren kommen neben der erwähnten Zelluloidmatrize auch die von Ivory, sowie selbst gefertigte Matrizen in Frage, die aus Blech leicht zurechtgeschnitten werden können. Um auch kosmetischen Rücksichten genügen zu können, kann man, wie Zeliska (20) geschildert hat, bei Prämolarenfüllungen nachträglich ein Stück aus der fertigen Füllung aus deren sichtbarer Stelle ausbohren, wie eine Kavität präparieren, und sodann mit Porzellan oder Porzellan-zement füllen.

Wir kommen nunmehr zu den Gußfüllungen. Die Gußfüllung bietet sehr viele Möglichkeiten des Ersatzes bei allen Zähnen, sogar in solchen Fällen, bei denen die Zerstörung durch Fraktur oder Karies soweit gegangen ist, daß selbst die Erhaltung des Zahnes durch Ueberkronung auf Schwierigkeiten stoßen würde. Fabiunke (21) hat eine Methode angegeben, mit Hilfe von Gußfüllungen tiefzerstörte Wurzeln für die Ueberkronung instand zu setzen. Ich will mich diesmal darauf beschränken, die in der Abteilung üblichen Methoden kurz zu skizzieren, welche eine Konservierung des Zahnes lediglich durch die Gußfüllung bezwecken. Da sind es besonders die Vorderzähne, die, durch Fraktur oder Karies tief zerstört, durch ihr verändertes Aussehen eine erhebliche Entstellung bewirken und die funktionell und kosmetisch wieder herzustellen uns von Patienten zur Aufgabe gestellt wird. Nach Vorbereitung der Kavität und Präparation der Wurzel für einen Stift (siehe oben) wird hier zunächst ein Wachsmo- dell mit Stift hergestellt. Es wird zu diesem Zweck der Stift an seinem oberen Ende so abgebogen, daß er später auch zum Herausnehmen des Wachses aus der Kavität dienen kann. Man läßt ihn daher, an einer nicht sichtbaren Stelle, aus dem Wachsmo- dell herausragen. Wenn möglich, wird er so abgebogen, daß er die Artikulation nicht stört. Nun werden Wurzelkanal und Kavität mit Oel oder Vaseline eingefettet, der Stift eingeführt und das gut erweichte Wachs auf den Stift heraufgedrückt.

Die Modellierung des Wachsmodells geschieht in üblicher Weise, bis die vollkommene Kontur des Zahnes wieder hergestellt ist. Mit Schaber und Spatel wird überall tadelloser Randschluß hergestellt. Da die Kavität häufig weit unter das Zahnfleisch reicht, empfiehlt es sich, um unnötige Blutungen und Schmerzhaftigkeit zu verhindern, in solchen Fällen eine lokale Injektion von Novokain-Suprarenin vorzunehmen. Jetzt wird an den sichtbaren Stellen am besten mit Hilfe von beil- förmigen Exkavatoren aus dem Wachs eine Kavität heraus- geschabt und präpariert. Nach Glättung der übrigen Oberfläche mit Aether oder Benzin wird das Wachsmo- dell an dem heraus- ragenden Wurzelstift herausgezogen, mit dem Bläser ab- gepustet, nochmals einprobiert und dann vorsichtig wieder herausgenommen. Nun wird ein Gußstift eingesetzt, die Füllung ausgegossen, einprobiert, poliert und der Gußstift sowie der herausragende Teil des Wurzelstiftes entfernt. Die in das

Wachs einpräparierte Kavität wird nach dem Einzementieren der fertigen Gußfüllung mit Silikat-zement oder gebranntem Porzellan gefüllt. Da auf diese Weise auch an den Vorder- zähnen von dem zur Gußfüllung verwendeten Material fast nichts zu sehen ist, brauchen wir auch eine etwaige Verfärbung des Gußmaterials nicht zu scheuen und können auch andere Materialien als Gold dazu verwenden. Aber auch bei Ver- wendung von Gold bietet die Methode infolge der durch sie bedingten Materialersparnis erhebliche Vorteile (vergl. Abb. 6).

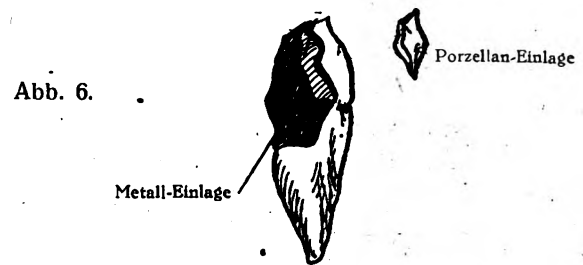


Abb. 6.

In analoger Weise können wir bei Mahlzähnen und Prämo- laren die Gußfüllungsmethode zum Aufbau der Zähne ver- wenden, und auch hier werden wir uns oft des Stiftes als wert- vollen Hilfsmittels mit Vorteil bedienen. Zum Modellieren wird die Matrize häufig unentbehrlich sein. Für den Unterkiefer hat Bruck einen verstellbaren Löffel angegeben, der das Ein- führen der hier ja oft sehr erheblichen Wachsmengen sehr erleichtert (s. Abb. 7).

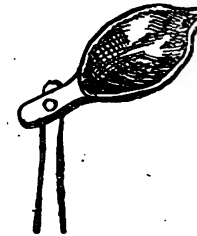


Abb. 7.

Als Material wird Gold, Silber, Magnalium oder Randolf oder ein anderes Ersatzmetall verwendet. Das Gold entspricht am meisten unseren Anforderungen bezüglich Haltbarkeit und Unveränderlichkeit. Nur die hohen Kosten bedingen leider eine Beschränkung der Gebrauchsmöglichkeit. Das Silber verfärbt sich im Munde und ist deshalb an sichtbaren Stellen nicht brauchbar. Wie wir diesem Nachteil durch Kombination mit einem kosmetisch einwandfreien Füllmaterial begegnen können, wurde oben beschrieben. Da es sonst bezüglich geringer Kontraktion beim Guß, Kantfestigkeit, Ungiftigkeit usw. gut brauchbar ist, treten die von Feiler (22) schon mehrfach betonten Vorteile einer Kombination hier deutlich zutage. Das Magnalium eignet sich nur zum Guß großer Füllungen, da feinere Konturen häufig verloren gehen. Mit Randolf haben wir bisher keine schlechten Erfahrungen ge- macht, doch sind m. E. die Bedenken, die man gegen die „Goldersatzlegierungen“ geäußert hat, zu schwerwiegend, um einer Allgemeinverwendung dieser Metalle das Wort reden zu können. Als Material für den Stift dient Gold oder Nikelin; da der Stift mit der Mundflüssigkeit nicht in Berührung kommt, brauchen wir hier gegen die Verwendung unechter Metalle keine Bedenken zu haben.

Zum Schluß bleibt die Porzellanfüllung zu besprechen; sie stellt eigentlich einen idealen Zahnersatz dar, nur muß man leider für den in unseren Fällen not- wendigen Stift Platin verwenden. Durch die daraus ent- stehenden Kosten ist die Anwendungsmöglichkeit naturgemäß äußerst beschränkt. Die Vorbereitung der Kavität geschieht in der Weise, wie sie Bruck (23) in seiner Monographie ge- schildert hat; der Wurzelkanal muß weit genug erweitert sein, damit der Stift leicht herausgleiten kann. In die präparierte, eingefettete Kavität wird Goldfolie gebracht, überall gut an- gedrückt und an den Boden der Kavität ein wenig Inlaywachs eingeträufelt. Der leicht erwärmte Stift, der an den Seiten an-

²⁰⁾ Zeliska: Die Amalgamkronen. Meusser. Berlin 1921.

²¹⁾ Fabiunke: Rekonstruktion tief frakturierter Wurzeln. D. M. f. Z. 1910.

²²⁾ Feiler: Die Wahl des Füllungsmaterials. V. f. Z. 1922/III.

²³⁾ Bruck: Das Füllen der Zähne mit Porzellan.

gerauht, oben zugespitzt und unten U-förmig umgebogen ist, wird nun vorsichtig durchgestoßen, bis in den Wurzelkanal hinein und dann in dem Wachs festgeschmolzen. Nachdem man sich überzeugt hat, daß die Folie am Rande überall gut anliegt, wird sie samt dem Stift vorsichtig herausgenommen und in einer besonders dazu hergestellten Muffel eingebettet. Diese ist höher als die gewöhnliche Muffel, und an ihrem Boden ist eine Spiralfeder mit wenig großen Windungen befestigt. Nachdem man die Muffel mit Asbestbrei gefüllt hat, wird der Abdruck so eingebettet, daß die Spitze des Stiftes in die Mitte der Spiralfederwindung zu stehen kommt. Da die Modellierung beim Brennen erfolgt, ist es zweckmäßig, sich aus Guttapercha ein Modell der zu ersetzenden Teile des Zahnes zu fertigen.

Zusammenfassend können wir also feststellen, daß wir tieferstörte oder gespaltene Zähne sowohl zur Heilung kommen sehen als auch durch Behandlung und Füllung gut wieder herstellen können. Die Aussichten der Heilung wird man beim menschlichen Zahn gering veranschlagen müssen. Falls wir den Heilungsvorgang durch Behandlungsmaßnahmen (Ueberkappung, Schienung) unterstützen wollen, wird es notwendig sein, sich und den Patienten nicht im unklaren darüber zu lassen, daß es sich hierbei um einen Versuch handelt und daß man keineswegs mit Sicherheit auf ein günstiges Ergebnis rechnen kann. Die Möglichkeit der Heilung liegt nur dann vor, wenn der Schmelz unbeteiligt und die Pulpa nicht zerstört ist. Weltaus häufiger haben wir Gelegenheit, Fälle von derartigen Zerstörungen des Zahnes durch Behandlung und Füllung wieder auszugleichen. Vorübergehend gebrauchte Hilfsmittel wie Matrizen und dauernde Unterstützung der Füllung durch Ringe oder Stifte erleichtern die Möglichkeit einen vollwertigen Ersatz zu schaffen.

Zur Füllung können wir sowohl die plastischen Materialien verwenden als auch mit besonderem Vorteile uns der Gußmethode bedienen. Hierbei kommt als Material neben dem teuren Gold und den Ersatzmetallen auch Silber in Frage. Kosmetische Schädigungen lassen sich leicht durch Kombination mit Porzellan und Porzellanzement vermeiden.

Das Material zu der Arbeit entstammt zum großen Teile der Füllabteilung des Instituts. Für seine Ueberlassung danke ich Herrn Professor Dr. Bruck bestens.

Die Blutgerinnungsbeschleunigung durch Röntgenstrahlen und ihre Bedeutung für die Stillung von hämophilen Blutungen.

Von Dr. Philipp (Dülken).

Aus den therapeutischen Resultaten und theoretischen Grundlagen der Leukämitherapie ist uns die große Radiosensibilität der Leukozyten, Lymphozyten und Blutplättchen bekannt. Es wird sich wahrscheinlich bei der Gerinnungsbeschleunigung um einen Zerfall dieser stark röntgensensiblen Elemente handeln. Feyly macht uns, von diesem Gedanken ausgehend, auf Bestrahlungsversuche in vitro aufmerksam. Er machte die ersten Versuche mit sogen. Salzblut. Er nimmt eine 20-proz. Kochsalzlösung und mischt im Verhältnis 1:3. Ich habe selbst mehrere dieser Bestrahlungsversuche gemacht und zwar mit einem absolut negativen Ergebnis. Dieses negative Resultat erklärt sich wahrscheinlich dadurch, daß die Leukozyten und Lymphozyten nach erfolgter Schrumpfung durch Flüssigkeitsabgabe das Zytosym schon abgegeben hatten, was für eine Gerinnung in Frage kam. Andere Beobachtungen machte ich bei der Bestrahlung von Zitratblut. Ich stellte eine deutliche Gerinnungsbeschleunigung fest. Zitriert wurde das Blut 1 prom. Nach der Bestrahlung wurden dem Blut zur Rekalzinierung zwei Tropfen einer 2-proz. Ca Cl₂-Lösung zugesetzt. Das Zitratplasma, welches keine zelligen Elemente enthält, weist nach der Bestrahlung absolut keine Gerinnungsbeschleunigung auf. Diese Befunde in vitro werden bestätigt durch die Tierversuche, die Bordet und seine Schüler machten. Es wurden Bestrahlungsversuche bei normalen und pathologischen Blutarten gemacht. Unter letzteren fallen vor allen Dingen solche Versuchstiere, bei denen das Blut durch Zusatz durch gewisse Substanzen ungerinnbar gemacht wurde.

Durch Zusatz des beigefügten Zytosyms zeigt sich in allen Fällen eine mehr oder weniger starke Gerinnungsbeschleunigung. Wie wir aus den verschiedenen Arbeiten Stephans und Schössmanns wissen, ist der Erfolg der erhöhten Gerinnungsbeschleunigung durch Röntgenbestrahlung der Milz evtl. auf die Vermehrung des Zytosyms zurückzuführen. Stephan begründet die Gerinnungsbeschleunigung dadurch, daß durch die Bestrahlung ein mehr oder weniger starker Leukozyten- und Lymphozytensturz eintritt. Hierdurch wird eine größere Fermentmenge frei, die eine erhöhte Thrombokinese und damit eine verkürzte Gerinnungszeit bedingt. Stephan geht noch weiter. Auf Grund einer Reihe von Bestrahlungsversuchen spricht er die Milz als das Zentralorgan für die Blutgerinnung an. Bei seinen Versuchen sah Stephan nur nach Milzbestrahlung eine beschleunigte Gerinnungszeit. Diese letzte Annahme blieb nicht lange unwidersprochen und unwiderlegt. Durch interessante Versuche, unter anderen durch die Bestrahlung von Splenektomierten, wies Wöhlisch die Unhaltbarkeit der Stephanschen Ansicht nach. Er zeigt, daß durch den Verlust der Milz eine Schädigung des Gerinnungsablaufes nicht nachgewiesen werden konnte.

Wöhlisch beobachtete in einem Falle nach Milzextirpation durch Röntgenbestrahlung der Milzgegend eine starke Abnahme der Gerinnungszeit.

Auch die Erfolge der Leberbestrahlung, die Tichy einführte, und bei der er bessere Resultate als bei der Milzbestrahlung erreichen will, scheinen der Zentralstellung der Milz im Gerinnungssystem zu widersprechen. Daß eine Gerinnungsbeschleunigung beträchtlichen Grades in vitro mit der Reizbestrahlung der Milz zu erzielen ist, konnte ich persönlich durch eine Menge von Gerinnungskontrollversuchen nachprüfen. Die Gerinnungsbeschleunigung hält nach der Bestrahlung längere Zeit an. Ich beobachtete mehrere Fälle, wo nach 3½—4 Tagen noch eine abgekürzte Gerinnungszeit im Kontrollversuch nachzuweisen war. Bei der Bestrahlung anderer Organe beobachtete ich bei korrekter Abdeckung des Abdomens in keinem Fall auch nur irgend eine Beschleunigung der Blutgerinnung. Ich denke in diesem Falle an die Wirkung der Sekundär- resp. Streustrahlen. Eine Wirkung auf die Milz, wenigstens eine solche, die für eine beschleunigte Gerinnung ausreicht, konnte ich in keinem Falle feststellen. Wenn also die Milz nach Ansicht Stephans auch nicht das Zentralorgan des Gerinnungssystems ist, so scheint mir doch nach vorliegenden Beobachtungen, daß die Milz und auch die Leber eine besondere Beziehung zum Gerinnungsvorgang, als Produzenten eines Gerinnungsfermentes, haben. Auf die Art der Untersuchungskontrolle werde ich zum Schluß bei Besprechung einer hämophilen Blutung, die durch Reizbestrahlung der Milz zum Stehen kam, kurz eingehen. Ich möchte zunächst die Frage beantworten, wie weit uns Zahnärzte das Indikationsgebiet der Milzbestrahlung berührt. Hier ist es vor allem die hämophile Blutung, für die zunächst das therapeutische Indikationsgebiet besteht. Wir kennen die Schwierigkeiten, die sich uns bei der Behandlung einer hämophilen Blutung in den Weg stellen und auch die Lebensgefahr, die in vielen Fällen dem Patienten droht. Die guten Erfolge der Reizbestrahlung bei Hämophilie wurde von vielen Autoren wie Stephan, Jurasz, Neuffer, Wöhlisch u. a. beobachtet. Jurasz empfiehlt uns die Milzbestrahlung nicht nur für die direkte Behandlung von Blutungen, sondern macht auch auf den Wert der prophylaktischen Bestrahlung aufmerksam. Es ist nachgewiesen, daß sie parenchymatöse und kapillare Blutungen sehr stark reduziert und auffallend schnell zum Stehen bringt.

Ich möchte nun kurz einen Fall aus eigener Praxis besprechen, den ich in letzter Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ich konnte bei einem und demselben Patienten eine starke hämophile Blutung durch Bestrahlung zum Stillstand bringen und einige Wochen später aus prophylaktischen Gründen eine Bestrahlung vornehmen, die mir einige Extraktionen ohne erhebliche Nachblutung möglich machten. Brüder und Onkel sind mir als Bluter bekannt. Ich machte vor einiger Zeit bei einem jüngeren Bruder dieses Patienten gelegentlich einer Nachblutung eine Gerinnungsprüfung, wobei eine stark verlängerte Gerinnungszeit festgestellt wurde. Die Blutung, die bei einer Zahnextraktion erfolgte, brachte ich damals

nach mehreren Gelatineinjektionen und mehrmaliger Jodoformgazetamponade zum Stehen. Vor etwa drei Wochen besuchte mich der ältere Bruder des vorgenannten Patienten. Es handelte sich um heftige periostitische Schmerzen an einem kleinen Wurzelstumpf. Die regionären Drüsen waren stark angeschwollen und äußerst schmerzhaft. Trotzdem ich Patienten auf eine gefährliche Blutung aufmerksam machte, wurde die Extraktion verlangt. Ich entfernte die Wurzel und tamponierte die Wunde fest mit Jodoformgaze. Den Patienten behielt ich etwa zwei Stunden zur Beobachtung da, um bei einer eventuellen Nachblutung zur Hand zu sein. Es zeigte sich kein Tropfen Blut, und ich entließ den Patienten. Am nächsten Morgen früh, schon vor der Sprechstunde, erscheint Patient mit sehr starker Nachblutung. Unmittelbar nach seinem Weggang habe die Blutung leicht begonnen, zum Morgen hin sei sie immer stärker geworden. Ich versuchte jetzt, durch alle möglichen Manipulationen der Blutung Herr zu werden. Serum, innerliche Kalkdarreichung, Nebennierenpräparate, Clauden, Coagulen, mechanische Maßnahmen, alles ließ im Stich. Auch die von Williger vorgeschlagene Naht versagte. Rettung zu bringen schien mir eine Calcium-Gummiarabicumlösung, ein Präparat, von Beiersdorf in den Handel gebracht, unter dem Namen Arnotan. Es werden 10 ccm des Medikamentes intravenös verabfolgt. Kurze Zeit nach der Injektion stand die Blutung. Es zeigte sich starke Temperatursteigerung bis auf etwa 40 Grad. Nach fünf Stunden beginnt die Blutung wieder und zwar ziemlich heftig. Da eine weitere Injektion von Arnotan abgelehnt wurde, entschloß ich mich kurzerhand, veranlaßt durch den schon erlittenen starken Blutverlust, zu einer Milzbestrahlung. Die Milzbestrahlung wurde vorgenommen mit dem Neo-Intensiv-Apparat der Veifa-Werke. Als Feldgröße wurde 15 : 18 cm gewählt. F. H. A. beträgt 30 cm, eine Filterung von 0,5 mm Kupfer plus 3 mm Aluminium. Verabfolgt wird ungefähr 40 Proz. der H. E. D. Der Erfolg war überraschend. Schon nach etwa 1½ Stunden absoluter Stillstand der Blutung. Ich berichtete bereits im Juli 1921 in der Zahnärztlichen Rundschau über eine hämophile Blutung, die ich durch Milzbestrahlung zum Stehen brachte.

Kurz möchte ich hier die Wirkungsweise der Röntgenstrahlen einfluchten. Wir unterscheiden bis heute zwei Arten von strahlender Energie auf die lebende Zelle, und zwar kennen wir eine Reiz- und eine Wirkungsdosis. Letztere umfaßt jene Strahlenmenge, die eine Zellnekrose herbeiführt. Sie läßt sich klinisch und histologisch in ihrer Wirkungsweise verfolgen. Die Reizdosis zeigt sich ausschließlich in dem Einfluß der elektromagnetischen Schwingungen auf die Wachstumskomponente der vitalen Zellfähigkeit. Es ist nachzuweisen, daß es durch Röntgenbestrahlung willkürlich gelingt, die spezifische Funktion der Orgazellen anzuregen, ja sogar weit über das normale Maß hinaus zu steigern. Die Funktionssteigerung der Milz präsentiert sich in dem stärkeren Zerfall der zelligen Elemente des Blutes. Durch die Reizbestrahlung entsteht nämlich eine künstliche Hyperämie, die eine erhöhte Tätigkeit, eine Funktionssteigerung, veranlaßt.

Die Untersuchungen der Gerinnungszeit machte ich nach dem Vorschlage Neuffers. Die Resultate sind nach Neuffers Methode relativ einfach zu ermitteln, stehen jedoch an Präzision andern Kontrollergebnissen nach. (Fonio-Methode.) Für unsere Beobachtungen genügen die relativen Werte vollkommen.

Das Blut entnimmt man der Armvene und zwar ist sorgsam auf ein direktes Eindringen der Nadel in die Venenwand zu achten, da durch längeren Aufenthalt der Nadel im Gewebe der Gerinnungsvorgang wesentlich verändert wird. Dies ist erklärlich durch die im Gewebe reichlich vorhandene Thrombokinase. Zunächst wird die Gerinnungszeit vor der Bestrahlung festgestellt. Dann 2, 4, 6, 8 Stunden nach der Bestrahlung und dann später nochmals 24 Stunden nach der Bestrahlung. Als Apparat wurde der von Schlößmann und Neuffer empfohlene Bürkersche Gerinnungsapparat benutzt. Er hat vor der von Stephan angewandten Fonio-Methode den Vorteil einer konstanten Temperatur von 26 Grad. Ebenfalls ermöglicht er mit Leichtigkeit die Feststellung des Gerinnungsbeginnes und des Gerinnungsendes, weil mit einem Glasfaden durch Durchziehen nach dem ersten Fibrintröpfchen gesucht, welchen Moment wir dann als Gerinnungsbeginn festhalten. Die Durchschnittswerte für den Gerinnungsbeginn

liegen bei 4—5 Minuten, für das Gerinnungsende bei 9—10 Minuten. Der Gerinnungsbeginn bei einem Patienten trat nach 9½ Minuten ein, das Gerinnungsende nach 17 Minuten. Wir haben es also mit einer stark mittelmäßigen Verzögerung zu tun. Die erste Gerinnungsbeschleunigung zeigt sich unmittelbar nach der Bestrahlung, der Gerinnungsbeginn zeigt sich jetzt nach 6 Minuten, das Gerinnungsende nach 12 Minuten. Die schnellste Gerinnung beobachtete ich nach 2 Stunden und zwar den Gerinnungsbeginn nach 4½ Minuten, das Gerinnungsende nach 9 Minuten. Dann blieb die Gerinnungszeit etwa 4 Stunden konstant. Nach 24 Stunden Gerinnungsbeginn 6½ Minuten, Gerinnungsende nach 12 Minuten. Die starke Gerinnungsbeschleunigung durch die Milzreizbestrahlung ist in diesem Falle offensichtlich. Ohne Frage ist das Aufhören der Blutung auf die erhöhte Milzfunktion, auf eine stärkere Fermentbildung, zurückzuführen.

Nach einiger Zeit sollte ich wieder Gelegenheit haben, die Milzbestrahlung zu erproben, und zwar diesmal aus prophylaktischen Gründen bei demselben Patienten. Herr B. sucht mich etwa 14 Tage später wieder auf mit heftigen Schmerzen. Da die Zähne depariert zerstört waren, daß an eine Wiederinstandsetzung nicht zu denken war, schlug ich vor, nach prophylaktischer Milzbestrahlung die Extraktion der fraglichen zwei Zähne vornehmen zu lassen. Die Bestrahlung wurde unter denselben Bedingungen (gleiche Filter, gleicher F. H. A., gleiches Einfallsfeld usw.) vorgenommen. Auch in diesem Falle wurden die Gerinnungskontrollen gemacht und, abgesehen von ganz unbedeutenden Abweichungen, dieselben Werte ermittelt. Die Blutung verlief in diesem Falle vollständig normal und stand etwa 2½ Stunden nach der Extraktion. Wir haben also auch hier einen vollen Erfolg der Milzbestrahlung. Zweifellos handelt es sich um eine Beeinflussung des Gerinnungsablaufes.

Zum Schlusse möchte ich noch die Ansicht Stephans über das Zustandekommen dieser Erscheinungen erörtern. Die Bestrahlung, die für die Haut schon eine Reizdosis bedeutet, löst eine Reizung der Endothelien des Milzreticulums aus. Ein starker Leukozyten- und Lymphozytensturz ist auch von anderen Autoren, wie Szenes, Heineke und Neuffer, festgestellt worden. Bei Nichthämphilen ist der Zerfall der zelligen Elemente des Blutes ein ganz ähnlicher nach der Milzbestrahlung. Durch den Zerfall wird ein gerinnungsbeschleunigendes Ferment oder aber Thrombokinase frei. Inwieweit diese Beobachtungen für die Physiologie des Gerinnungsvorganges von Wert sind, ist noch nicht abzusehen.

Wir sehen, daß wir in der Reizbestrahlung der Milz für bedrohliche hämophile Blutungen wenigstens nach den bis heute gemachten Beobachtungen ein ziemlich sicheres Mittel für die Stillung haben.

Interessant wäre es, festzustellen, wie sich hämophile Blutungen verhalten würden mit hoher und sehr hoher Gerinnungsverzögerung. In dem bis jetzt literarisch festzustellenden Material handelt es sich um Gerinnungszeiten, die wenigstens nicht allzu weit von der Norm entfernt sind. Zusammenfassend möchte ich noch sagen: Sind wir bei verzweifelten hämophilen Blutungen in der Lage, ein entsprechendes Röntgeninstrumentarium zur Verfügung zu haben, so erachte ich es als unsere Pflicht, die Patienten als ultima ratio einer Röntgenbehandlung zuzuweisen.

Ueber auswechselbare künstliche Zähne.

Von Dr. Schaefer (Aachen).

(Fortsetzung.)

Auch die künstlichen Zähne stehen unter Einwirkung der Kaukräfte, und es dürfte geraten sein, dieselben zwecks besserer Haltbarkeit eher aus manchem anderen Material herzustellen, als gerade aus Porzellan. Die kosmetischen Eigenschaften aber zwingen uns hauptsächlich zu seiner ausschließlichen Verwendung, obgleich der ausgesprochene Mangel an Dehnbarkeit und Elastizität auch den besten keramischen Stoffen die Widerstandsfähigkeit versagt, welche wir von einem künstlichen Zahn mit Rücksicht auf die natürliche Befestigung gerade fordern müßten. So zeigen alle Porzellanengebilde an geritzten, gekerbten, eingeschliffenen, hohgeschliffenen und ähnlich be-

arbeiteten Stellen eine ungewöhnliche Neigung zum Brechen. Je nach Verarbeitung lediglich des Porzellans oder in Kombination desselben mit Metallteilen unterscheiden wir heute kramponlose und Kramponzähne. Erstere sind es, welche in erwähntem Sinne mehr oder weniger Gefahr laufen, zu brechen. Der Form nach gibt es zwei Arten, halbkränige und vollkränige Zähne, im folgenden kurz Facette und Porzellankronen benannt. Die größere Widerstandskraft der letzteren ist nicht nur die Folge der ausgedehnteren Porzellanmasse, sondern auch der idealeren, weniger geteilten geschlossenen Form. Danach dürfte man schließen, daß der halbkränige, kramponlose, hohlgeschliffene Schienenzahn die schwächste und etwa der vollkränige Kramponbackenzahn (Platinkrampon) die stärkste Konstruktion verspräche, was wir auch aus der Erfahrung als annähernde Tatsache feststellen. Die Kombination des Porzellankörpers mit Metallteilen kann durch Einbrennen, Einlöten, Einvulkanisieren, Zementieren usw. herbeigeführt werden und verdient besondere Beachtung, weil sie geeignet ist, die mangelnde Elastizität durch Konstruktionsmöglichkeiten aufzuwiegen. Bedingung ist dabei, daß durch Hitze und andere Faktoren die Dehnbarkeit und Elastizität der Metalle nicht verloren geht. Bei stark im Munde festsitzenden Brücken ist natürlich die Haltbarkeit jedes künstlichen Zahnes verschieden von derjenigen bei beweglichen Prothesen.

Die rein keramischen Prozesse, welche letzten Endes für die Güte einer bestimmten Zahnform ausschlaggebend und in einem hohen Grade erreicht sind, lasse ich unbeurteilt in den Geheimakten der Fabrikation und werde im folgenden einzelne bekannte auswechselbare Zähne nach der Erfahrung und der speziellen Konstruktion besprechen.

Die Schienenmethode.

Das beste Fabrikat dieser Art ist der Steele-Zahn mit geschliffener Rückenfläche und fertiger Schutzplatte. Der kritische Angriffspunkt liegt in der ungeschützten, aus Porzellan und Metall zusammengefügtene Schneidekante. Beim Steele-System treffen Metall und Porzellan in der Schneide sehr exakt zusammen, wodurch das Fabrikat andern gegenüber einen erheblichen Vorteil gewinnt. Unter allen Umständen besteht aber die Spalte der Schneide zum Nachteil, wenn ein Bissen in dieselbe durch Kaudruck hineingepreßt wird, sich dort verhakt, und nun je nach der günstigeren Angriffsfläche das Metall erfaßt oder aber das Porzellan. Selbstverständlich ist daher ein Vorstehen der Facette zu vermeiden und vorteilhaft, eine verlängerte Schutzplatte zu wählen, wobei zu bedenken bleibt, daß ein nachgiebiger Bissen vor der Durchtrennung sowohl gegen die Schneide, als auch gegen die linguale und labiale Fläche angedrückt wird, während der weniger elastische harte Gegenstand nahezu auf der Schneidekante selbst zum Bruch kommt. Das Verlegen der Schneidekante in das Metallene ist aber bei Schienenschutzplatten nicht ohne weiteres zugänglich, weil sich die Schneide alsdann notwendig und zu weit von der normalen Lage, Abb. 1 a, entfernt,

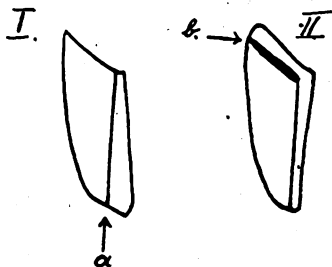


Abb. 1 und 2.

die der volle Zweck erfüllt ist. Eine entsprechende Aufgabe ist zwar gelöst durch die in einem, D. R. P. beschriebene Erfindung, welche die abgeschrägte Porzellanschneide des von der Zahnfleischseite her aufgeschienten Zahnes mit Metall bedeckt, doch bleibt auch ihr voraussichtlich der Erfolg versagt, weil der ähnliche Vorgang wie beim Abbrechen einer Schokolade, d. h. eine schlagende Kraft auch beim Kauen scheinbar harmloser Speisen vorhanden ist, eine Kraft, welche, durch das schützende Metall hindurchwirkend, den unelastischen, ausgehöhlten Porzellankörper in seiner starren Befestigung angreifen und zerstören kann, ohne mit ihm in Berührung zu kommen. Die Behauptung vieler Patienten, welche vorerst wenig glaubhaft anmutet, daß beim Abbeißen eines Brötchens ein Zahn abgesprungen sei, läßt sich nach dem

Gesagten verstehen; es handelt sich in principio um den ähnlichen Vorgang, wenn wir ein oder zwei aufeinanderliegende Krustenstückchen mittels stumpfen (selbst scharfen) Messers auf einer Porzellanscherbe als Unterlage zerschneiden, um nicht zu sagen zerschlagen. Daß die starre Facettenbefestigung durch eine gingivale Ausdehnung der Metallplatte auf die Aufschlifffläche des Zahnes die Widerstandsfähigkeit erhöht, ist nicht ausgeschlossen, jedenfalls aber sehr fraglich, wenn der längsgeschliffene Zahn beim Angriff nur durch ein Punktaulager z. B. bei b, Abb. II, abgestützt ist.

In praxi ist ein gleichmäßiges Anliegen der gesamten Zahnfläche am Metall schwer durchzuführen, und der Fehler bei b ist daher eine häufige Erscheinung.

Die Verarbeitung der Schienenzähne ist überaus einfach, solange die fertige teure Schutzplatte zur Verfügung steht. Bei mehrgliedrigen Brücken aber ist das Gießen aus manchen Gründen vorzuziehen, und für die Gußtechnik ist das System durchaus unpraktisch. Im Hinblick auf die Bißarten ist dasselbe weitestgehend anwendbar, weil die Befestigungsteile hinausgehen über das Volumen des Zahns, welches allerdings in der Länge beschränkt ist.

Die Auswechselbarkeit läßt wenig zu wünschen übrig, wenn auch die Entfernung zurückbleibender Porzellanreste bisweilen unerwartete Schwierigkeiten bereitet und nicht selten die feineren Metallteile gefährdet, besonders, wo es sich um die Beseitigung der Zementreste handelt. Nachdem läßt sich ein Ersatzzahn bei der Schienenführung ohne Mühe hinschleifen und zementieren.

Als der erste lediglich auswechselbare, halbkrönige Zahn war das Steele-Fabrikat eben wegen der Auswechselbarkeit sehr beliebt, heute erweist sich dasselbe als eine verfehlte Konstruktion und ist vollends entbehrlich, wenn eine stärkere Facette anderen Systems mit gleichen Vorteilen vorhanden ist (auch für unedle Arbeiten). (Vergleiche Nietmethode und mein Schraubensystem.)

Die auswechselbaren, kramponlosen Porzellankronen (Vollkronen) unterscheiden sich von den Facetten wesentlich durch eine ungeteilte, massive, einheitliche Schneidekante bzw. Kaufläche. Die meist längsachsiale Durchlochung der Kronen ist der Befestigung zugrunde gelegt, wahrscheinlich übernommen von der früheren Gepflogenheit, natürliche Zähne zu durchbohren und zwecks Ersatzes auf Metallplatten zu vernieten usw. Ein Metallzapfen oder durchgehender Stift dient zur Verkitung der Porzellankronen am Ersatzkörper, welcher mehr oder weniger napfförmig den Zahnhals umfaßt, um den dünnen Stift zu entlasten, oder aber die Stabilität bei dicken, kurzen Stiften zu sichern. Röhren-, Goslee-, Davis- u. a. Kronen gehören in dieses System. Ein Untersichgreifen in der Verankerung des Porzellans findet nicht statt, auch ist die Form ausgedehnter und in bezug auf die Starrheit und Bruchneigung vorteilhafter gehalten, vorausgesetzt, daß ein annäherndes Gleichmaß zwischen der Porzellanmasse an der bukkalen und lingualen Seite gewahrt wird. Dieses Gleichmaß beizubehalten, ist in praxi zuweilen schwierig, weil bei schmalem Limbus, Abb. III, entweder durch Aufschleifen der

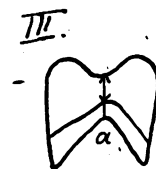


Abb. 3.

Aufsitzfläche der Zahn geschwächt wird, oder aber bei Umgehen dieser Gefahr ein dünnerer Sattel die Haltbarkeit des Stiffes usw. beeinträchtigt. Die Verarbeitung ist etwas umständlich, wenn man durch Anlegen von Drahtstiften die unbedingte Zuverlässigkeit erzielen will, während die Ausarbeitung napfförmiger Gußteile, insbesondere bei Goslee, bisweilen hartnäckige Schwierigkeiten bereitet. Der beschränkte Bereich der Anwendung ist der wunde Punkt aller Röhrensysteme. Erfahrungsgemäß eignen dieselben sich am wenigsten für einen oberen Frontzahnersatz, weil der linguale Teil in keinem annähernden Verhältnis steht zum labialen, auch im Bereich der Backenzähne sind sie häufig nicht anwendbar, weil zu viel Raum beansprucht wird und die unvermeidliche Sattelfläche bei schmalem Limbus eine denkbar ungünstige Form erhält. In letzter Hinsicht macht die Steele-

Krone eine Ausnahme. Dagegen ist ein gutes Röhrenzahnfabrikat ein idealschöner Ersatz für festsitzende, untere Frontbrücken und, soweit eine dünne Metallbasis bzw. genügend Raum geschaffen werden kann, auch für abnehmbare Brücken usw., besonders in Fällen, wo sich zur Verstärkung des Metallgerüsts künstliches Zahnfleisch anbringen läßt. Verhältnismäßig häufig können wir nach frischen Amputationen die Logan-Kronen als einen schönen, auswechselbaren Stifzahn verwenden, zumal diese Porzellankronen ohne eingebraunten Stift selten beim Auslösen aus der Befestigung zerstört werden. Das Auswechseln eines zerstörten Röhrenzahnes aber ist in allen den Fällen mit Schwierigkeiten verbunden, in welchen die Aufnahme fläche napfförmig gestaltet wurde, da zwischen den ausgearbeiteten Porzellanflächen und dem Drahtstift die Porzellanreste sehr fest haften und mit dem Instrumentarium ungemün schwer zu lösen sind. Das Hinschleifen eines Ersatzzahnes ist durch die Führung des Röhrenstiftes erleichtert.

Will man einen diatorischen Zahn als auswechselbar betrachten, obgleich er nicht als solcher gedacht ist, so kann man nur von einer guten Erfahrung sprechen, unter der Voraussetzung, daß er stets in einem napfförmigen, mit Zapfen versehenen Guß verkittet ist, welcher bis zum lingualen Kauflächenrand heraufgreift. Der Diatorix haftet im Guß sehr fest und zeigt infolge seiner Massivität und ausgedehnten Flächenvermittlung auffallend selten einen Bruch, er löst sich schlimmsten Falles in toto aus seinem Lager und ist daher ohne große Mühe und unbeschädigt wieder zu verwenden. Gewisse Lochzähne lassen sich in einer verhältnismäßig flachen Lücke noch anbringen und sind nicht auf Sattelbrücken angewiesen. Den zerstörten oder verlorenen, vielleicht stark beschliffenen Lochzahn durch einen gleichen zu ersetzen, bereitet leider bei der großen Menge diatorischer Fabrikate und ihrer wenig einheitlichen Form viel Umstände, so daß man sich bei fremden Prothesen oft mit einem Provisorium begnügen muß.

Ein wesentlicher Fortschritt in auswechselbaren Brücken zähnen ist von kramponlosen Facetten und Kronen vorderhand wohl kaum zu erwarten, da die konstruktiven Möglichkeiten offensichtlich erschöpft sind, und eine individuelle Weiterentwicklung hängt nur noch ab von einer Verbesserung der Keramik, die gleichfalls auf einem Höhepunkt angelangt ist.

Indessen bieten sich andere weite Aussichten in der Kombination von Porzellan- und Metallteilen, und ich werde im folgenden die bekannten Kramponzähne kurz betrachten. Die vielen Variationen derselben sind, soweit sie auf dem Handelsmarkt durchdrangen, vorwiegend als Kautschuk- oder Löt zähne erdacht, in diesem Sinne verbessert und seitens der Fabrikanten kaum zu einem anderen Zwecke speziell hergestellt worden. Dieses Zurückhalten liegt, wie bekannt, in der Lagerfrage und eigenen Rentabilität der Zahnfabriken begründet. Wie dem auch sei, ist es bedauerlich, daß in einer Reihe von Jahren, während deren die Brückenprothesen aller Art in so ausgedehntem Umfange von Wissenschaft und Praxis bearbeitet und vorgezogen wurden, die Zahnfabriken sich nicht entschließen können, eine der vielen kombinierten Zahnkonstruktionen auf den Markt zu bringen, wie solche vor allem in Amerika in Patentschriften als offenkundig brauchbare Zähne angegeben sind, aber brach liegen. Dieses Nachhinken der Fabrikation zwingt uns, selbst Abhilfe zu schaffen und mit den bestehenden Zahnfabrikaten kombinierter Art einen Ausweg zur Auswechselbarkeit zu suchen. Aus diesem Bestreben entwickelten sich die verschiedenen Methoden, die Kramponflächzähne auswechselbar anlegen zu können. Die beliebtesten Methoden sind das Kästchen und das Niet. Der große Unterschied zwischen beiden liegt in der Elastizität der Befestigung. Erstere könnte noch zu den kramponlosen Zähnen gerechnet werden, sie ist gewissermaßen als eine Uebergangsmethode aufzufassen. Die Kästchenverankerung verzichtet nämlich auf die stichhaltigen Vorteile der Kombination, während die Nietmethode dieselben bis zur möglichen Grenze ausnutzt. Derselbe Platinzahn ist daher im Kästchen nur durch den Schneidekantenschutz widerstandsfähig gegen den Kau druck, während der vernietete Krampon auch ohne diesen Schutz den gleichen Angriffen widerstehen kann, indem er die maßgebende Eigenschaft der bewährten, nicht auswechselbaren Löt zähne, nämlich die Dehnbarkeit und Elastizität der Krampons, beibehält. Nimmt man an, daß sich ein Kramponzahn auf der labialen Fläche unter dem hebenden Druck eines Bissens befindet, und es erfolgt in einem Moment dieser fort-

schreitenden Belastung eine Schlagkraft auf die Schneidekante, so wird die Kästchenverankerung in irgend einer Weise eher beschädigt als der Nietzahn, welcher dem nachfolgenden Schlag nachgeben kann. Die Verkittung des Krampons im Kasten hat aber den Vorteil, daß, wenn auch das unelastische Zement bereits Sprünge erhalten hat, der Zahn dennoch lange halten kann, infolge der unter sich greifenden Befestigung der Krampons im Zement einerseits, und des Zementes im Kasten andererseits. Wir können des öfteren beobachten, daß die Stellung einer so befestigten Facette sich stark verändert und gelockert hat, ohne auszufallen. Während die Verarbeitung ohne jede Schwierigkeit vor sich geht, ist die Anwendung immerhin beschränkt, weil die Aushöhlung im Metall geräumig und die Wandung zuverlässig stark sein muß. Der eigentliche Zweck, die Auswechselbarkeit, ist überaus einfach, zumal auch dieser halbkrone Zahn selten zerstört und somit von keiner bisherigen Methode annähernd erreicht wird. Es kann daher nicht verwundern, daß ein Auswechslungssystem, welches in seinem Rahmen seinen speziellen Zweck erfüllt, sich auch der größten Beliebtheit erfreut. Die Qualität des Krampons ist nahezu ohne Belang und eine Beschädigung desselben nicht zu befürchten; nachdem die Zementreste entfernt sind, wird derselbe Zahn wieder verkittet. Bei Reparatur einer Brücke genügt ein Auskochen in Säure, um die Zähne auszulösen und unbehindert weiterzuschaffen.

Die Verarbeitung einer Kramponfacette nach Nietmethode ist, will man absehen von dem störenden Vorstehen der Stifte im Artikulator, bis zum Gießen äußerst einfach, dann aber nicht ganz frei von Fehlerquellen, da auch im besten Falle unberechenbare Zufälligkeiten mitspielen; auch der Nietvorgang zwischen Hammer einerseits und Porzellan als Amboß andererseits ist ungeachtet der Weichheit der Stifte immerhin bedenklich, weshalb das Pressen der Nieten mit Zange vorzuziehen ist. Der Anwendungsbereich dieser Methode ist der denkbar ausgedehnteste bei allen Bißarten, abnormen Lücken und unbekümmert um die Länge oder Kürze des Zahnes. Dieser wichtige Vorteil wird zum Teil dadurch geschmälert, daß die Auswechselbarkeit in vielen Fällen durch die Unwegsamkeit im Munde beeinträchtigt ist. An verwinkelten Stellen ist der Nietvorgang leider nicht zu überschauen und trotz bester Zangenkonstruktion zuweilen nur mit Mühe und Not, man darf annehmen, auch dem Geschicktesten nur improvisiert, durchführbar. Derselbe Kramponzahn hält verlötet länger aus als vernietet.

Die verschiedenartigen, zum Teil weniger bekannten Vollkronen mit Krampons eignen sich weder für Kästchen- noch für Nietmethode und sind, will man dieselben auswechselbar anlegen, nur in einer metallischen Umfassung zu verkitten, ähnlich wie die diatorischen Zähne.

Es ließe sich noch manches über diese und jene Methode sagen, gleich wie man aber auch seine eigenen Erfahrungen und Betrachtungen zusammenstellen mag, wird man ungefähr zu folgendem Schluß gelangen.

Solange das Porzellan zur Fabrikation von Zähnen benötigt wird, ist es eine Hauptaufgabe, die Beeinträchtigung unserer modern prothetischen Ziele durch die Zerstörungsgefahr der künstlichen Zähne zu verhüten. Dieser Zweck ist nur zu erreichen, durch eine systematische Auswechslungsmöglichkeit der beschädigten Teile. Es gibt wohl auf dem großen Gebiet der Technik kaum einen Zweig, der nicht mit dem Verschleiß einzelner Teile an irgendwelchen Apparaten zu rechnen hat. In allen Zweigen der Technik finden wir, daß der Auswechslung solcher Teile zumeist das Schraubensystem zugrunde liegt. Durch die Einfachheit des Systems einerseits und die Verschränkung im engsten Raum andererseits ist eine Verschraubung auch in kleinsten Dimensionen durchführbar und wirksam. Der Druck beim Anziehen der Schraube läßt sich mit Gefühl regulieren, welcher Umstand gerade dann von Vorteil ist, wenn es sich notwendig um die auswechselbare Befestigung zerbrechlicher Körper handelt. (Vergleiche in der Elektrotechnik, in der Optik usw.) Das ist alles schon lange bedacht, und mancher Kollege hat sich bemüht, den semper idem Kramponzahn auch in diesem Sinne gefügig zu machen, und immer wieder ist er zu haben zur Annehmlichkeit der Zahnfabriken, zum verdrießlichen Spaß der Zahnärzte, aber niemals können wir mit einzelnen Versuchen zu allgemein nützlichen Ergebnissen kommen, bevor dazu irgendeine der Zahnfabriken den notwendigen Anfang, d. h. einen eigens zu diesem Zweck geeigneten Zahn, riskiert hat. (Schluß folgt.)

Der heutige Stand der Zahnheilkunde in Bulgarien.

Von Zahnarzt Dr. Jos. Djerassi (Sofia).

Bulgarien, das Land der ewigen politischen Kämpfe, hat in der kurzen 45-jährigen Spanne Zeit, seit der Befreiung von 500-jährigem türkischen Joch, sich nicht nur wirtschaftlich entwickelt, es hat auch Bedeutendes in der Volkswohlfahrtspflege geleistet. Ich erlaube mir, einen kleinen Ueberblick über die Anfänge der Zahnheilkunde in meinem Vaterlande und über den jetzigen Stand unseres Berufes zu entwerfen, in der Annahme, daß auch die deutschen Zahnärzte gern etwas davon erfahren wollen.

Es ist bemerkenswert, wie primitiv die Zahnheilkunde angefangen hat und wie hoch sie heute steht. Wie in anderen Ländern, so waren auch unsere Vorgänger Bader und Barbier. Erst vor 30 Jahren kamen ausländische „Dentisten“ ins Land, welche sich weit und breit als Zahnärzte ausgaben und von der Bevölkerung sehr geschätzt und geachtet waren, da sie die im Lande noch nicht bekannte konservierende Behandlung der Zähne einführten. Es gab damals noch keine gesetzlichen Bestimmungen für den Beruf eines Zahnarztes. Für die Regelung der Medizinalangelegenheiten wurde um diese Zeit der oberste Medizinalrat geschaffen; dieser gab ein Gesetz heraus, welchem die zahnärztlichen Angelegenheiten unterstanden. Die Bestimmungen dieses Gesetzes waren folgende:

Wer sich im Lande als Zahnarzt niederlassen wollte, mußte:

1. Mittelschulbildung haben,
2. den Ausweis vorlegen können, daß er eine ausländische Ausbildungsstätte für Zahnärzte besucht und absolviert hatte, welche von ihrem zuständigen Lande anerkannt wurde,
3. das bulgarische Examen ablegen.

Diesen sogenannten Dentisten, welche aus dem Auslande kamen, wurde nach bestandem Staatsexamen im Lande die Würde eines Zahnarztes verliehen, somit war der Anfang des zukünftigen Zahnarzt-Standes geschaffen.

Um diese Zeit gab es in Bulgarien weder eine medizinische Fakultät, noch war Gelegenheit geboten, eine zahnärztliche Ausbildungsstätte zu besuchen. Deshalb war der Mediziner sowie der zukünftige Zahnarzt genötigt, sich einem ausländischen Studium zu unterwerfen. So kommt es, daß wir im Lande Zahnärzte haben, welche ihr Studium teils in Rußland, teils in der Schweiz und Frankreich und in Deutschland zurücklegten. Von den letztgenannten gibt es nur sehr wenige an der Zahl. Die meisten bulgarischen Zahnärzte zogen es vor, in Rußland zu studieren, da die Sprache am meisten ihrer Landessprache glich, und die Dauer des Studiums am kürzesten war.

Zu den Wenigen, welche ihr zahnärztliches Studium in Deutschland genossen haben, zähle auch ich, und zwar studierte ich in Berlin in der Zeit von 1902—1906 unter den Lehrern Busch, Miller, Warnekros, Albrecht und Dieck. Der Erste meines Landes durfte ich sein, welcher die deutsche Zahnheilkunde ins Land brachte. Schon zu meiner Studienzeit hörte man von den genialen Mundoperationen nach Partsch. Durch meine fast 17-jährige Praxis trug ich immer den Gedanken, mich chirurgisch auszubilden. 1921 wurde dieser Entschluß reif, und ich ging für ein Jahr nach Erlangen, um dort unter der glänzenden Leitung von Professor Reinmüller mich chirurgisch auszubilden. Die Wahl, welche ich damit getroffen hatte, war nicht nur sehr befriedigend für mich, sondern meine Erwartungen wurden weit übertroffen. In Erlangen fand ich eine glänzend organisierte Poliklinik mit der üblichen Dreiteilung vor; wie sie nur an den großen Universitäten besteht. Professor Reinmüller verfügt über eine staunenswerte Geschicklichkeit und Genauigkeit, wie sie für den Unterricht nicht besser sein könnte. Durch die Art und Weise, wie er die zahnärztliche Chirurgie doziert, weckt er unbedingt in dem Schüler die größte Freude und Anteilnahme. Ich werde ihm immer dankbar sein, daß ich ein volles Jahr mich gerade unter seiner Leitung praktisch betätigen konnte.

Bis zum Jahre 1908 betrug die Zahl der bulgarischen Zahnärzte nicht mehr als 50. Damals dachte man noch an keine Organisation. Erst in diesem Jahre wurde auf Veranlassung einiger Zahnärzte aus der Hauptstadt an die Gründung einer

Vereinigung gedacht. Das Leben dieses Vereins war anfänglich sehr schwach, und dennoch war dieser Verein imstande, nach zwei Jahren einen Bund bulgarischer Zahnärzte zu gründen und in den verschiedenen Städten Vereine ins Dasein zu rufen. Ein paar Jahre später brach der Balkankrieg aus, und der Bund bulgarischer Zahnärzte wirkte darauf hin, daß seine Mitglieder sich im Sanitätsdienst betätigten, was ihm aber nicht gelang. Es waren damals nur zwei ausländische ärztliche Missionen mit je einer zahnärztlichen Station in Sofia eingerichtet, die den ganzen Dienst der Zahn- und Kieferkranken übernahmen. Dagegen waren die bulgarischen Zahnärzte als gemeine Soldaten oder Offiziere eingetücht. Hatte zufällig ein solcher Zahnarzt ein paar Instrumente mitgenommen, so konnte er zum Wohle seiner Kameraden viele Schmerzen lindern und manche Leiden beheben. Nach Beendigung des Krieges hatte der Bund noch ein paar Jahre zu kämpfen, bis er es durchführte, daß seine Mitglieder als Medizinal-Feldzahnärzte sich betätigen durften. Zu dieser Zeit gelang dem Bunde die Einführung der Schulzahnärzte und Schulzahnpflege. Mit dem Eintritt Bulgariens in den Weltkrieg wurden die Zahnärzte vom Anfang an an der Front und in der Etappe als Feldzahnärzte beschäftigt. Für die Kieferkranken sorgten zwei deutsche zahnärztliche Stationen. Aus wirtschaftlichem Grunde wurde die Einrichtung der Schulzahnärzte nach Kriegsende aufgehoben, dafür aber wurden die Krankenkassen eingeführt, deren Tätigkeit sich auf Entfernen und Füllen der Zähne und Behandlung von Mundkrankheiten beschränkte.

An der im Jahre 1919 neu errichteten medizinischen Fakultät erreichte der zahnärztliche Bund die Errichtung eines Lehrstuhles für Zahnheilkunde nach deutschem Muster mit Dreiteilung und achtsemestrigem Studium. Die neue Sanitätsgesetzordnung von 1922 verlangt von dem zukünftigen Zahnarzt das Reifezeugnis, achtsemestriges Studium mit Approbation und das bulgarische Staatsexamen. Die neue Lehrkanzel für Zahnheilkunde blieb bis jetzt unbesetzt und zwar aus wirtschaftlichen Gründen, da es eine zahnärztliche Poliklinik noch nicht gibt. Die Berufung eines ausländischen Dozenten ist nicht ausgeschlossen. Da alles nach deutschem Muster eingerichtet werden soll, kann fast nur ein Deutscher in Betracht kommen.

Bulgarien zählt ungefähr 280 Zahnärzte, wovon weit über die Hälfte Zahnärztinnen sind. Auf die Hauptstadt, Sofia, mit 160 000 Einwohnern, entfallen allein schon 90 Zahnärzte. Die anderen sind meist in den größeren Städten verteilt. Niederlassungsmöglichkeiten gibt es immer noch für tüchtige Kollegen; von Ausländern wird die Naturalisierung gefordert, die erst erreicht wird durch das ständige Wohnrecht, einen zweijährigen Aufenthalt im Lande und durch das Ablegen des bulgarischen Staatsexamens.

Der Kampf mit den Nichtapprobierten existiert hier auch. Mit den Zahnärzten hat sich als unvermeidliches Uebel der Stand der Zahntechniker entwickelt. Die ersten Zahntechniker, welche sich mit zahnärztlichen Disziplinen beschäftigten, waren solche, die von hiesigen Zahnärzten vom Auslande zur Erledigung ihrer technischen Arbeiten herangezogen wurden. Hier fanden sie ein reiches Arbeitsfeld, da um diese Zeit die Not an künstlichem Zahnersatz groß war. Die meisten der damaligen Zahntechniker waren Bulgaren, die von russischen Zahnärzten ausgebildet wurden. Später kamen solche auch aus Deutschland. Bei uns haben die Zahntechniker gesetzlich nicht das Recht, sich mit Manipulationen im Munde des Patienten zu beschäftigen, sondern nur die Prothese im Laboratorium anzufertigen, ja auch das Abdrucknehmen ist ihnen verboten. So klar und gut aber auch das Gesetz ist, so wenig wird es beachtet. Fast sämtliche Zahntechniker mit wenigen Ausnahmen befassen sich mit allen rein zahnärztlichen Disziplinen. Neben diesem Stand gibt es auch noch die „S a b a r i“ oder Zahnreißer, deren Tätigkeit sich auf das Ziehen der Zähne beschränkt. Diesen wird vom Kreisarzt das Recht erteilt, und zwar nach Ablegung einer formellen Prüfung. Auffallend ist es, daß gerade eine blutige Operation wie das Zahnziehen einem solchen Stande überlassen ist, wo doch das Gesetz den Nichtapprobierten so streng gegenübersteht. Unter diesen „S a b a r i“ gibt es auch noch solche, welche es nicht nur beim Entfernen der Zähne belassen, sondern sich auch mit dem Füllen von Zähnen beschäftigen. Um dem Mangel an Zahnärzten in kleineren Ortschaften abzuhelfen, wurde dieser Stand geschaffen. Der Kampf mit den Nichtapprobierten

ist für die Zahnärzte erst dann keine Gefahr mehr, sobald die letzteren imstande sein^{er} werden, das Gesetz in seiner vollen Kraft durchzusetzen.

Möge diese kleine Schilderung den Kollegen im-Auslande ein klares Bild geben von dem heutigen Stande der Zahnheilkunde in Bulgarien.

Universitätsnachrichten.

Heidelberg. Wissenschaftliche Abende in der Zahnärztlichen Universitätspoliklinik. Es besteht die Absicht, nach Benehmen mit den zuständigen zahnärztlichen Vereinen von Heidelberg, Mannheim und Umgebung im Hörsaal der Zahnärztlichen Universitätspoliklinik ungefähr zweimal im Semester wissenschaftliche Abende für die praktischen Zahnärzte Nordbadens, der Pfalz und Südhessens abzuhalten. Dabei sollen Vorträge und Demonstrationen aus der Zahnheilkunde und den Grenzgebieten stattfinden, die wissenschaftliche Anregung und Gelegenheit zur Fortbildung gewähren sollen. Als Zeit sind jeweils die Stunden von 6—8 Uhr nachmittags an einem Freitag vorgesehen. Die Bekanntgabe des Datums wird in jedem Falle gleichzeitig mit der geplanten Vorträge in der Zahnärztlichen Rundschau und der Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift unter „Vereinsnachrichten“ erfolgen. Der erste Abend ist für den 15. Juni geplant.

Vereinsberichte.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Dank an einen schwedischen Kollegen!

Von einem schwedischen Zahnarzt sind zur Verwendung für die Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte am 10. 5. 1923 1000 000 Mark mit folgendem Begleitschreiben zugegangen:

Herrn Dr. M. Lipschitz, Vorsitzender der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Um das Mitgefühl eines schwedischen Zahnarztes beim Kampf des deutschen Volkes gegen Gewalt und Schmach und Verhörung zu erkennen zu geben, bitte diese einliegende Spende von 1000 000 Mk. der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. zu übermitteln. Mein Name darf jedoch nicht im Druck veröffentlicht werden. Beim Rechenschaftsbericht usw. bitte mich nur „Ein schwedischer Kollege“ zu bezeichnen.

Mit kollegialem Gruß

(Name).

Ich antwortete dem Kollegen:

Hochverehrter Herr Kollege!

Im Namen des Vorstandes bestätige ich mit herzlichstem Danke den Empfang eines Schecks über 1000 000 Mk. zur Verwendung für die Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte. Gebührt Ihnen schon für die Uebermittlung dieses hohen Betrages unser innigster Dank, so kommt Ihnen noch ein ganz besonderer Dank zu für die hochherzige Gesinnung Ihres Schreibens, mit dem Sie Ihre wertvolle Gabe begleiteten. Ihr Mitgefühl mit dem deutschen Volke, dem Sie in so schöner Weise Ausdruck gegeben haben, wird uns in unserem schweren Kampfe stärken, die deutschen Kollegen aber werden den edlen Wohltäter nimmer vergessen.

Mit kollegialem Grusse Ihr sehr ergebener

M. Lipschitz, Vorsitzender.

Hiermit veröffentlichen wir die im Monat April eingegangenen Spenden 1. für die Jubiläums-Stiftung, 2. sonstige Spenden. In allen Fällen, in denen nähere Angaben nicht gemacht waren, wurde zunächst ein Beitrag für die Mitgliedschaft abgezogen, der Rest dann der Jubiläums-Stiftung eingereicht. Falls dies den Wünschen nicht entsprechen sollte, wird gefl. Mitteilung an Kollegen Dr. Bolstorff, Berlin NW 23, Klopsjockstr. 3, erbeten. Für die Zukunft bitten wir die Herren Kollegen um gefl. nähere Angaben, da dadurch sehr viel Arbeit gespart wird.

1. Spende für die Jubiläums-Stiftung:

50 000 M. Dr. Treuenfels (Breslau), 30 000 M. Dr. Bode (Hannover), 20 000 M. Dr. Franke (Berlin), Dr. Frank (Berlin), Dr. Halm (Memel), 15 000 M. Dr. Weinberg (Dortmund), 14 000 M. Dr. Seefeld (Berlin), 10 000 M. Dr. Hille (Brieg), Wagner (Göttingen), Dr. E. Klein (Berlin), Prof. Dr. Peckert (Tübingen), Dr. Sarrazin (Recklinghausen), Dr. M. Lipschitz (Berlin), Dr. Benker (Hof), H. Meyerhöfer (Dresden), Dr. Otto Pape (Nordhausen), Dr. Kuhlmann (Frelenwalde), Dr. Loewenson (Berlin), 3000 M. Dr. B. Vogelsdorf (Berlin-Pankow), Dr. A. Bütow (Berlin-Wilmersdorf), Dr. E. Plessner (Berlin), 2500 M. Dr. Schenk (Berlin), 2000 M. Dr. Petsch (Gießen), Krämer (Crefeld), Dr. Latté (Schleiz), Ruff (Wolfenbüttel), Dr. Grünfeld (Berlin), 1000 M. Dr. Brinnitzer (Breslau), Dr. Rosen (Schlawe), Höpfner (Berlin), Lewinski (Berlin), Otto Simon (Oera), Dr. Rosendahl (Essen), Fr. Dr. Konicki (Prenzlau), 700 M. Dr. Masur (Breslau), 500 M. Dr. Lonsky (Breslau), Dr. Brunner (Sebnitz).

2. Sonstige Spenden:

25 000 M. Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.) zur Vergrößerung der Dr. Lehmann-Stiftung, 10 000 M. H. Meyerhöfer (Dresden) für drei bedürftige Personen, 8000 M. Dr. Reinhold (Magdeburg) nicht angenommenes Honorar für Behandlung eines Kollegen, 5000 M. Dr. Pursche (Berlin) aus einem Ehrengerichtsverfahren H. contra T. Dr. Aschenborn (Steglitz) für von Herrn Dr. Rosendorff (Friedenau) zugunsten der Unterstützungskasse verzichtete Liquidation, 4275 M. Dr. Thomann (Karlsruhe) Honorar aus der Behandlung des Herrn stud. ing. B. Tiffinger, 3500 M. Dr. Bode (Hannover) für eine Behandlung durch Herrn Dr. Kluter (Garmisch), 1500 M. Dr. Bode (Hannover), 1000 M. Dr. Nieder (Sagan), Dr. Rothschild (Cassel) für Behandlung eines Kollegen, 485 M. Dr. Jerusalem (Charlottenburg).

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde im Monat April durch Zahlung von Mark von folgenden Herren erworben: 10 000 M. V. Mangold (München), Dr. Salisch (Breslau), Dr. Eisenhardt (Berlin), 5000 M. Dr. Lychenheim (Berlin), A. Bunge (Arnsdorf), Dr. W. Frank (Berlin), Dr. Tholuck (Frankfurt a. M.), Kauffmann (Brandenburg), B. Wallies (Zehlendorf), Dr. Epple (Hamburg), Dr. Rothschild (Cassel), Dr. Thomann (Karlsruhe), 3000 M. Dr. Blum (Berlin-Wilmersdorf), Dr. Vietmeyer (Dortmund), Dr. Zanner (Allenstein), 2000 M. Dr. Palleske (Berlin), 1000 M. Dr. Bernstein (Cöpenick), Dr. Dallmann (Berlin), Dr. Frank (Berlin-Johannisthal), Dr. Müller (Berlin), Dr. Seefeld (Berlin), Dr. Engelsing (Hersfeld), Dr. Brande (Gerode), 500 M. Fr. Dr. Besas-Cohn (Schöneberg), Dr. Glaser (Schöneberg), Dr. Schenk (Berlin).

Allen Spendern herzlichsten Dank! Zu weiteren Gaben wolle man gefälligst nur das Postscheckkonto Nr. 59 605, Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, benutzen. M. Lipschitz.

Vereinsanzeigen.

Verein deutscher Zahnärzte in Westfalen (E. V.).

Die Mitglieder, die den Beitrag von 300 M. bisher noch nicht eingekandt haben, werden gebeten, dies umgehend zu tun.

Außerdem wurde auf der Frühjahrsversammlung zu München der Jahresbeitrag auf 6000 M. festgesetzt derart, daß für das laufende Halbjahr von jedem Mitglied 3000 M. zu entrichten sind. Auch diesen Beitrag bitte ich auf mein Postscheckkonto: Dortmund Nr. 2957 umgehend einzahlen zu wollen. Bis zum 1. Juli nicht eingegangene Beiträge werden zuzüglich Porto durch Nachnahme erhoben.

Der Kassenwart: Dr. Bosch, Dortmund, Rosental 15.

Wissenschaftlicher Abend in der Zahnärztlichen Universitäts-poliklinik Heidelberg

am Freitag, den 15. Juni 1923 abends 6 Uhr pünktlich. Es werden sprechen:

1. Professor Dr. Blessing: Ueber die zahnärztliche Fortbildung.
2. Professor Dr. Teichmüller, Direktor des Lichttechnischen Institutes an der Technischen Hochschule Karlsruhe: Ueber lichttechnische Grundlagen für die Beleuchtung zahnärztlicher Operationsräume.
3. Professor Dr. Beck (Heidelberg): a) Ueber die Behandlungs- und Operationsmethoden bei den eitrigen Erkrankungen der Kieferhöhle. b) Röntgendemonstrationen.
4. Privatdozent Dr. Oehrlein: Das zahnärztliche Gußverfahren mit Vorführung eines Sauggußapparates.

Die Vorträge finden diesmal im Hörsaal der Hautklinik (alte Medizinische Klinik, Eingang Voßstraße) statt.

Anmeldungen von Vorträgen aus Kollegenkreisen werden jeweils zu Beginn des Semesters an den Direktor der Zahnärztlichen Universitätspoliklinik, Herrn Professor Dr. Blessing, erbeten.

Zahnärztekammer für Preußen.

Die nächste Vollsitzung der Zahnärztekammer für Preußen findet am 29. und 30. Juni 1923 voraussichtlich in Goslar statt. Anträge sind unverzüglich bei dem Vorsitzenden einzureichen.

Vorläufige Tagesordnung:

1. Bericht des Vorstandes.
2. Kassenbericht und Beschlußfassung über Geldausgaben.
3. Vorbereitung der Neuwahlen.
4. Organ der Zahnärztekammer.
5. Was kann dem zahnärztlichen Stande nützen? Ref. Herr Scheele.
6. Schulzahnpflege und Prophylaxe. Ref. Herr Konrad Cohn.
7. Fortbildungswesen. Ref. Herr Treuenfels.
8. Alters- und Witwenversorgung. Ref. Herr LieB.
9. Standesordnung für die preußischen Zahnärzte.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Betr. Wahlen.

Da die Listen für die Neuwahlen zur Zahnärztekammer, welche in allen Kreisen am 1. Juli d. J. ausgelegt werden müssen, am 1. Juni geschlossen werden, fordern wir alle Zahnärzte, auch die Assistenten, auf, sich bei dem zuständigen Kreisarzt zur Eintragung in die Liste der Medizinalpersonen zu melden, soweit dies noch nicht geschehen ist. Dr. Scheele.

Centralverein Deutscher Zahnärzte.

Vorläufiges Programm der Versammlung in München 1923.

Für die vom 4.—8. September stattfindende diesjährige Versammlung des Centralvereins deutscher Zahnärzte bitte ich Vorträge und Demonstrationen sobald als möglich, spätestens jedoch bis zum 15. Juli mir anzuzeigen zu wollen. Prof. Dr. Walkhoff (Würzburg), Vorsitzender.

4. IX. 23, 4 Uhr nachmittags: Eröffnung der Ausstellung verschiedener Firmen von wissenschaftlichen und medizinischen Apparaten, Geräten, Instrumenten, pharmazeutischen Präparaten und Zahnwaren.

4. IX. 23, abends: Begrüßungsabend in einem noch zu bestimmenden Lokal.

5. IX. 23, 8 Uhr 30 Min. vormittags: Eröffnungssitzung und Begrüßung, anschließend Vorträge.

Für Vorträge, Demonstrationen und Mitgliedersitzung stehen voraussichtlich das anatomische und bestimmt das zahnärztliche Institut zur Verfügung.

5. IX. 23, abends: Münchener Bierabend gegeben von den Zahnärzten Münchens. Lokal wird noch bekanntgegeben.

6. IX. 23, 9 Uhr vormittags: Fortsetzung der wissenschaftlichen Sitzungen.

6. IX. 23, 6 Uhr abends: Festessen (voraussichtlich im alten Rathhauseaal).

7. IX. 23, 9 Uhr vormittags: Fortsetzung und Schluß der wissenschaftlichen Sitzungen.

7. IX. 23, abends: Freigehalten zum Besuch Münchener Kunst- und Vergnügungstätten.

8. IX. 23: Ausflug nach Starnberg. Rundfahrt auf dem See, gemeinsamer Mittagstisch in Tutzing, Hotel Simson.

Die Nachmittage am 5. 6. und 7. IX. sind jeweils für Demonstrationen freigehalten.

Ein besonderes Damenprogramm wird nach Eintreffen der Anmeldungen bekanntgegeben.

Verzeichnis der Ausschüsse und deren Vorsitzenden. Ortsausschuß: Professor Dr. Kranz, Pettenkofer Straße 14a; Wissenschaftlicher Ausschuß: Derselbe; Finanzausschuß: Dr. Leix, Türkenstraße 103; Wohnungsausschuß: Dr. Stüttgen, Herzog-Rudolfstr. 16; Vergütungsausschuß: Dr. Schüler, Reichenbachstr. 6; Ausstellungs- und Presseauschuß: Dr. Marchner, Augustenstraße 40.

Im Interesse eines ersprießlichen Zusammenarbeitens der Ausschüsse wird gebeten, alle Anfragen usw. an den Vorsitzenden des Ortsausschusses richten zu wollen und richten zu lassen, der für rechtzeitige Uebermittlung an die zur Bearbeitung zuständige Stelle sorgen wird. Bezüglich der Unterkunft ist schon jetzt darauf hinzuweisen, daß nur diejenigen Teilnehmer mit einiger Sicherheit auf Bereitstellung eines Privatquartiers rechnen können, die bis 1. VIII. 23 sich angemeldet haben. Es ist in Aussicht genommen, eine Anzahl Hotels zu Unterkunftswecken namhaft zu machen und die Besitzer dieser Hotels vorher zu informieren. Eine Verpflichtung zur Bereitstellung von Hotelzimmern kann jedoch aus leicht zu verstehenden Gründen nicht übernommen werden.

Professor Dr. Kranz, München, Pettenkofer Straße 14a.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Mai 1923: 3816. (April: 2954.) **Teuerungszahl des Großbezirks Groß-Berlin des W. V.:** 2500. **Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztebundes:** 4000. **Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler:** 4200.

Totaler Zahnersatz bei Bläsern. (Erwiderung auf die Bemerkungen in Nr. 19/20.) Auf die Bemerkungen des Kollegen Trebitsch (Wien) in Nr. 19/20 zu meiner Veröffentlichung in Nr 15/16 habe ich zu erwidern, daß auch ich im ersten Augenblick daran dachte, eine besonders geformte Prothese zu konstruieren, die nur für die Zeit in den Mund eingesetzt wird, während welcher das Instrument geblasen wird, und dabei so zu verfahren, wie Trebitsch angibt. Die Anwendung in der Praxis ist aber ausgeschlossen, weil eben die einmal eingenommene Stellung des Unterkiefers zum Oberkiefer beim Blasen keine absolut fixe ist, sondern — bedingt durch Tonhöhe und Tonstärke — Schwankungen unterworfen ist, die, wie ich auch betont und durch Zeichnungen illustriert habe, z. B. beim Horn große Ausmaße annehmen können.

Dr. Erwin Reichenbach (München).

Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. Im Anschluß an unsere Mitteilung in Nr. 21/22 nennen wir die schon einmal aufgeführten Kollegen und einige neue, die eine gegenseitige Ferienvertretung wünschen.

1. Zahnarzt in Berlin (Privatpraxis im Westen) tauscht für 4—6 Wochen mit Kollegen in Kleinstadt oder Badeort, auch Ausland.
2. Zahnarzt aus Bremen mit Kollegen in kleinem Ort.
3. Zahnarzt aus Budapest mit Kollegen in Berlin.

4. Zahnarzt aus Schlesien (Kleinstadt in der Nähe des Riesengebirges) mit Kollegen in Berlin.
5. Zahnarzt aus Danzig mit Kollegen in Berlin.
6. Zahnarzt in mittlerer, schön gelegener Kreisstadt Niederschlesiens mit Kollegen einer Großstadt oder eines Badeortes.
7. Zahnarzt in märkischer Kleinstadt mit Kollegen (möglichst Jungesellen) in Dresden oder Stettin.

Die Vermittlung erfolgt durch uns kostenfrei. Jedem Brief bitten wir Marken für die Weiterbeförderung durch uns und für die Antwort beizufügen.

Schriftleitung der Zahnärztlichen Rundschau.

Bayern. Einführung einer Zulassungsprüfung für Zahn-techniker. Durch eine Bekanntmachung der Staatsministerien für Soziale Fürsorge, des Innern und der Finanzen vom 20. 4. 1923 ist eine Zulassungsprüfung zum Vollzug der Paragraphen 122/123 RVO. für Zahntechniker eingeführt worden.

Die Hefte 1/2, 3/4 und 11/12 der Zahnärztlichen Rundschau sind vergriffen. Wir bitten diejenigen unserer Leser, die sie entbehren können, sie uns freundlichst durch Drucksache zuzusenden. Wir vergüten für jedes einzelne Heft 400 M.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Göteborg (Schweden). Tagung der Nordiska Odontologiska Föreningen. (N. O. F.) Die Nordische Zahnärztliche Vereinigung tagte vom 19. bis 21. Mai unter Karl Elanders bewährter Leitung in Göteborg. Diese exklusive zahnärztliche Vereinigung (es werden nur Zahnärzte aufgenommen, die durch mindestens eine wissenschaftliche Arbeit die Zahnheilkunde gefördert haben) gab durch ihre Veranstaltung ein klares Bild von dem hohen Stande der Zahnheilkunde in Skandinavien. Fast alle bedeutenden Zahnärzte Skandinaviens waren versammelt. Billing, Ottesen, Jevanow, Elander, Renström, Ekström, Cederberg, Heijde und Mamlok (Berlin) (als korrespondierendes Mitglied) hielten wertvolle Vorträge, an die sich anregende Diskussionen angeschlossen. Es wurden viele deutsche Namen zitiert und vielfach auf die innigen Beziehungen zwischen deutscher und schwedischer Zahnheilkunde hingewiesen.

Rußland. Der Allrussische Odontologische Kongreß, vom 4. bis 8. September, einberufen von der Zahnärztlichen Sektion des Volkskommissariats für Gesundheitswesen zusammen mit der Moskauer Odontologischen Gesellschaft, ist der erste Kongreß nach der Revolution, welcher den größten Teil seines Programms den Fragen der wissenschaftlichen Zahnheilkunde widmen wird.

Auf dem Kongreß werden Vorträge über alle Gebiete der Odontologie gehalten werden, und zwar: 1. Klinik, 2. Chirurgie der Mundhöhle, 3. Einfache und komplizierte Prothese.

Außerdem wird während des Kongresses über folgende Fragen der allgemeinen Zahnheilkunde diskutiert: 1. Karies, als soziale Krankheit. Prophylaxe der Karies und Hygiene der Mundhöhle. 2. Berufs-Erkrankungen der Zähne und der Mundhöhle und Maßnahmen zur Behandlung derselben, 3. Verbreitung der zahnärztlichen Hilfe und Hygiene, 4. Statistik der Zahn- und Mundkrankheiten, 5. Fortbildungskurse.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beiliegen.

Antworten.

Zu 2. Daß die Krampons (Wisco, Elve, Grafton usw.) bei Kästchenarbeiten durch das Phosphatzement zerfressen werden, ist mir häufig geklagt worden. Als Mittel gegen diese Arrodierung hat sich das Ueberziehen mit Zaponlack „Schaper“ außerordentlich gut bewährt. Hingegen empfiehlt es sich nicht, die Stifte durch Salpetersäure zu entfernen und neue aus widerstandsfähigerem Metall einzuzementieren, Wilhelm Schaper, Zahnhaus und Fabrik, Dresden-A., Prager Straße 28.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. Juliusberg: Leitfaden der Kosmetik für Aerzte. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Berlin—Wien 1922. Preis Grundzahl geh. 3,60 M., geb. 4,80 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 4200)*).

Das 144 Seiten starke und mit 12 Textabbildungen versehene Buch ist aus einer großen Erfahrung heraus geschrieben. Der 1. Abschnitt enthält die Hilfsmittel der Kosmetik, der 2. die Pflege der Haut, Haare, Nägel und der Mundhöhle, der 3. kosmetisch in Betracht kommende Hautkrankheiten in alphabetischer Anordnung, der 4. die kosmetische Literatur, den Kostenpunkt der erwähnten Medikamente und ein Sachregister. Den Kostenpunkt der Medikamente anzugeben, habe ich als sehr praktisch empfunden, denn bei der Kosmetik sind die Medikamente oft sehr teuer. Der Verfasser hebt in seiner Vorrede mit Recht hervor, daß gerade hierbei die ungeheuren Kosten oft in keinem Verhältnis zum Nutzen stehen. Leider ist die von ihm benutzte Taxe vom April 1922 längst überholt.

Für uns Zahnärzte ist von besonderem Interesse die Pflege der Lippen und der Mundhöhle. Hier wird das Ekzem der Lippen erwähnt und seine Entstehung durch ein reizendes Mundwasser. Bei der Mundpflege selbst betont der Verfasser, daß eine regelmäßige Untersuchung des Gebisses durch einen Zahnarzt notwendig sei. Er schildert weiter in der üblichen Weise die mechanische Reinigung der Zähne durch Zahnbürste und Zahnstocher samt Spülungen, empfiehlt statt des Zahnstochers gewachste Seidenfäden und hebt sehr richtig hervor, daß das Kauen derben Roggenbrotes ein vorzügliches Reinigungsmittel sei. Es folgen die Zahnpulver, Zahnpasten und Mundwässer. Hierbei nennt Verfasser Unnas Kalichloricum-Zahnpaste den „Typus einer guten Zahnpaste“. Nun, darüber kann man anderer Meinung sein, ich persönlich will vom Kalichloricum in der Mundpflege nichts wissen, weil ich es aus guten Gründen für gefährlich halte. Eine Anzahl guter Rezepte werden mitgeteilt. Den Schluß bilden einige Worte über die Ursachen und die Beseitigung des Foetor ex ore.

Auch in den übrigen Abschnitten findet sich eine ganze Menge Lesenswertes für Zahnärzte. Williger (Berlin).

Dr. Paul Weikart (Berlin): Praktikum der zahnärztlichen Materialkunde. Berlin 1922. Verlag von Hermann Meusser. Preis Grundzahl 1,50 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 4200)*).

Das vorliegende Heft zerfällt in zwei Teile. Im ersten findet sich eine Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse, die in kurzen Umrissen gegeben und hauptsächlich für den Studierenden gedacht ist. Wer sich genauer über das angegebene Thema unterrichten will, muß zu ausführlicheren Lehrbüchern greifen.

Im zweiten Teil wird eine Anleitung zur Untersuchung und vergleichenden Prüfung einiger vom Zahnarzt oft verwendeter Materialien gegeben. Mir scheint, daß Weikart manchmal in dem Bestreben, möglichst einfache und billige Prüfungsmethoden anzugeben, nicht korrekt genug verfährt. (S. 71; 3.) Er berichtet über Untersuchungsmethoden von Gips, plastischen Abdruckmassen, Bienenwachs, Kautschuk, Anästhetica, Zahnpflegemitteln, Zementen, Amalgamen, Legierungen. Weikart will „den Grund für ein systematisches Zusammenarbeiten von Chemie und Zahnheilkunde auf dem Gebiete der Materialkunde schaffen“. Er bringt durch diese Absicht viele Anregungen und Hinweise über die engeren Grenzen unseres Faches hinaus. Da die Kenntnis der Materialien eine Grundbedingung zum richtigen zahnärztlichen Handeln ist, ist dem Heftchen weite Verbreitung zu wünschen. Außer dem Studierenden ist auch dem Praktiker die Lektüre des Buches zu empfehlen, damit er nicht kritiklos den von ihm verwendeten Materialien gegenübersteht. Allerdings

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstr. 15.

glaube ich, daß Untersuchungen, wie sie das Heft angibt, für den Praktiker kaum in Frage kommen dürften.

Für die gefällige Ausstattung des Büchleins gebührt dem Verlag Dank. Wustrow (Erlangen).

Calvin S. Case: A practical treatise on the technics and principles of dental orthopedics and prosthetic correction of cleft palate. Zweite Auflage. Chicago 1921*).

Angle und Case; beide wohl die bedeutendsten Vertreter nicht nur der amerikanischen Orthodontie, sondern der Orthodontie überhaupt, sind in Deutschland nicht gleichmäßig bekannt — sehr zu unserem Nachteil, die wir gründlich nur die Uebersetzung der „Okklusionsanomalien“ studieren konnten. Wer die neue kephalometrische Richtung in der orthodontischen Diagnostik als einen Fortschritt betrachtet (und jeder, der sie gut kennt, dürfte das tun), der wird finden, daß Case, der Meister der alten Schule, jetzt gegenüber Angle der Modernere ist. Die Angle-Schule hat sich im Dogma der Molarenkonstanz festgefahren und kann über diesen wahrhaft toten Punkt nicht hinwegkommen. Case, indem er seit jeher die Wichtigkeit der „dento-facialen“ Beziehungen betonte und infolgedessen bei seinen Gegnern als „Kosmetiker“ verschrien ward, ist der Beweglichere und hat therapeutische Wege gefunden, die den Angleschen in mancher Hinsicht überlegen sind. Seine Lehre von der Zweckmäßigkeit und Unentbehrlichkeit der systematischen Exaktion der ersten Prämolaren in Fällen von totaler „Protrusion“ kann auf Grund der neuen exakten Ergebnisse als richtig aufgewiesen werden. Auch in der Aetiologie geht er weit über Angle hinaus; er berücksichtigt eingehend die bisherigen Ergebnisse der Vererbungslehre und Konstitutionspathologie und versucht, mit ihrer Hilfe den wahren Ursachen der Gebißanomalien nahe zu kommen. Cases Leistungen auf dem Gebiete der technischen Orthodontie sind auch bei uns hinlänglich bekannt und in unseren Lehrbüchern verwertet. Seine Ideen, insbesondere zum „bodily movement“, werden immer in Geltung bleiben.

Es ist unmöglich, den reichen Inhalt des glänzend ausgestatteten Bandes in einer kurzen Besprechung zu kennzeichnen. Jedem Jünger der aufstrebenden orthodontischen Wissenschaft und Kunst sei das Studium des Werkes dringend angeraten.

Paul W. Simon (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 9.

Hans Hermann Rebel (Göttingen): Aktive Wurzelhautbehandlung. Erste Mitteilung zur Behandlung bestimmt charakterisierter Periodontitiden.

Der erste Teil der Arbeit bringt einen Ueberblick über die Geschichte der Wurzelhautbehandlung, sowie topographische und pathologische Vorbemerkungen. Ausgangspunkt eigener Gedankengänge wird dann der Satz: Wir haben am Apex — nach Abschluß der bisher üblichen Pulpenkanalsäuberung — eine Wunde, die zu einer Wurzelhautreizung akuten, subakuten oder chronischen Charakters führt. In letzterem Falle wird meist über kurz oder lang die Wurzelspitzenresektion zur einzigen den Zahn erhaltenden Therapie. Rebel nennt sie eine „Resignation“, da „der Zahn in seiner Befestigung dauernd geschädigt wird“. Theoretische Erwägungen müssen ihm darin natürlich bis zu einem gewissen Grade recht geben, vom praktischen Gesichtspunkt aus jedoch die Wurzelspitzenresektion eine „Resignation“ zu nennen, dürfte in anbetrach ihrer vielen hervorragenden, auch funktionell voll befriedigenden Ergebnisse doch nicht am Platze sein. Auch die „aktive Wurzelhautbehandlung“ — es handelt sich nach den Vorbemerkungen und nach einem dieser Tage gehaltenen Vortrag Rebels (anlässlich

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

des 60-jährigen Stiftungsfestes des zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M.) vermutlich um eine Aktivierung der Abwehrkräfte des Körpers durch Minimaldosen gewisser Pharmaka — wird die Bedeutung der Wurzelspitzenresektion nicht erheblich einschränken können. (Fortsetzung folgt.)

Dr. I. Wetzel (Brandenburg, Havel): Ras Rhodalzid in der Praxis.

Verfasser berichtet über günstige Erfahrungen mit dem Rhodan-Präparat Rhodalzid intern bei Gingivitis und Stomatitis mercurialis an Hand von Krankengeschichten.

Bächnerer (Frankfurt a. M.).

Desinfektion 1922, Jahrg. 7, Heft 3/4, S. 84.

Ditthorn u. Degner: Untersuchungen über die bakterizide Wirkung von Mundwässern und Zahnpasten (Hauptgesundheitsamt Berlin).

Es wurden 10 Zahnwässer (konzentrierter Chlorodont-Mundwasser-Extrakt, Eukalyptus S. S. Glyko-Thymoline, Katharal, Litho, Lohses balsamisches Mund- und Zahnwasser, Odol, Perhydrit-Tabletten, 0,1 prozentiges Permanganat, 1 prozentige Thymol-Emulsion) und 2 Zahnpasten (Pebeco- und Chlorodont-Zahnpasta) untersucht. Schlußsätze:

1. Alle 10 der Prüfung unterzogenen Mundwässer sowie die beiden Pasten üben in den verschiedenen für die Praxis in betracht kommenden Lösungen oder Suspensionen bei gewöhnlicher Zimmertemperatur auf pathogene Keime sowie Gärungs- und Fäulnisreger keine oder nur eine ungenügende abtötende Wirkung aus. Eine der Zahnpasten (Pebeco) war sogar überaus reich an Bazillen und an Sporen.

Drei Mundwässer (Perhydrit, Permanganat und Thymol-Emulsion) besitzen wohl für gewisse Bakterien abtötende Kraft, lassen aber eine Reihe von Mikroorganismen, die durch die Mundhöhle Eingang in den menschlichen Körper nehmen können, unbeeinflusst.

2. Bei der Verwendung von warmen Lösungen bzw. Suspensionen (35° C) wird bei einzelnen Mundwässern für einige Bakterienarten eine bessere, aber keineswegs für die praktischen Verhältnisse ausreichende desinfizierende Wirkung erzielt. Perhydrit, Kaliumpermanganat und die Thymolemulsion zeigten sich auch in warmen Lösungen einigen Bakterienarten gegenüber noch wirkungslos. Kaliumpermanganat wirkte sogar, in der Wärme angewendet, etwas schlechter als in nicht-angewärmten Lösungen.

3. Entwicklungshemmende Wirkung hatten nur Perhydrit und Katharol, bei den übrigen Präparaten fehlte jede Wachstumshemmung.

4. Bei der Prüfung auf die Abtötungsfähigkeit gegenüber normalen Mundbakterien erzielte ein Teil der Mundwässer eine nicht unerhebliche Abnahme dieser Mikroorganismen.

5. Die für Mäuse pathogenen Mundbakterien (Pneumokokken) wurden nach Behandlung der Mundhöhle von keinem der zehn Mundwässer abgetötet oder so vermindert, daß der Tod der Versuchstiere im Vergleich zu dem Kontrolltiere verzögert wurde.

6. Schabefleisch, an Stelle von Mundschleimhaut, konnte durch Versetzen mit Mundwasser innerhalb der Zeit von 23 Stunden durch kein Präparat vor Fäulnis geschützt werden.

7. Die geprüften Mundwässer sind somit bei der gewöhnlichen Anwendungsweise (eine Minute spülen) nicht imstande, die meisten Krankheitskeime, Gärungs- und Fäulnisreger in der Mundhöhle abzutöten. Wie hoch sie auch sonst bewertet werden mögen, Munddesinfektionsmittel sind sie nicht.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Beiträge zur pathologischen Anatomie 1922, Bd. 70, Heft 3, S. 345.

Hedda Weinold (Wiesbaden): Untersuchungen über das Wachstum des Schädels unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Teil II: Die Schädeldeformitäten mit pathologischen Nahtsynostosen.

Als Hauptergebnis der vorliegenden Studie läßt sich zusammenfassend Folgendes sagen:

1. Die prämaternen Nahtsynostosen üben tatsächlich einen Einfluß auf die Schädelform aus, vor allem dadurch, daß sie hemmend auf das interstitielle Flächenwachstum einwirken. Gewöhnlich kommt es nicht zu einer dauernden Druckerhöhung in einem solchen Schädel, weil sich kompensatorisch die nicht synostosierten Teile des Schädels vergrößern. Trotzdem

müssen solche Schädel aber einen locus minoris resistentiae darstellen, denn sie scheinen für bestimmte Erkrankungen, z. B. Meningitis tuberculosa, besonders disponiert zu sein. Auch interkurrente Drucksteigerungen führen öfters zum Tode als bei normalen Verhältnissen.

2. Die Ursache für die vorzeitige Synostosierung liegt neben Störung der Keimanlage nahezu ausschließlich im Trauma, und zwar haben wir zu unterscheiden: a) das akute Trauma bei Kindern in den ersten Lebensjahren, b) das intrauterine, chronische Nahttrauma. Für das Zustandekommen von Nahttraumen, das bisher nur hypothetisch war, bringt Verfasserin Beweise. Ferner weist sie auf den Einfluß hin, den die Muskulatur auf die Nähte des Schädeldachs ausübt; neben dem intrakraniellen Druck ist diese ein Hauptfaktor, der ein Offenbleiben der Nähte bewirkt. Das Fehlen eines dieser beiden Faktoren führt zur Nahtverknöcherung. Anders ist die Synostose der Stirnnaht zu erklären: Hier spielen die nach der Geburt veränderten Gravitationsgesetze, vor allem die Einwirkung des Gesichtsschädels, eine Rolle. Held (Berlin).

England

The Dental Record 1922, XLII, Nr. 10.

J. H. Badcock: Orthodontie und der zahnärztliche Praktiker.

Der Autor untersucht die Verhältnisse in England im Gegensatz zu den amerikanischen; da die ersteren im wesentlichen identisch sind mit den unseren, erscheint ein eingehendes Referat vielleicht gerechtfertigt.

Der Durchschnittspraktiker beschäftigt sich nicht gern mit Regulierungen; einerseits, weil er die Orthodontie an der Hochschule überhaupt nicht oder nur sehr oberflächlich gelernt hat, andererseits ist die Behandlung zeitraubend, schwierig und die Bezahlung in keinem Verhältnis zur aufgewandten Zeit und Mühe.

B. behauptet, daß dies nicht stimmt, und daß andererseits das Volksinteresse an der Behandlung der Irregularitäten so groß sei, daß sie unbedingt behandelt werden müßten, allerdings nicht nach dem starren Schema Angles, das zu abstrakt und zu pedantisch sei. Die Natur selbst weise den Weg, daß bei zu kleinem Kiefer hier ein kleiner Schneidezahn, dort ein Bicuspid oder ein dritter Molar fehle, daß also auch die objektiv indizierte Extraktion eines Zahnes das Mittel zur Regulierung sein könne.

Aber schon prophylaktisch-diätetisch könne der Praktiker Irregularitäten verhüten, wenn er wisse, worauf es ankomme; schließlich sollte er einfache Fälle selbst behandeln können und bei schwierigen den Zeitpunkt erfassen, wo sie der Klinik oder dem Spezialisten zugewiesen werden müssen.

Hector Polk: Nachschmerzen.

Nachschmerzen können bedingt sein durch Fehler bei der Extraktion (Verletzung der Alveole, des Zahnfleisches, bloßgelegte Nervenendigungen). Zur Vermeidung dieser Schmerzen empfiehlt er sorgfältige Desinfektion der Instrumente, der Hände, insbesondere mit Sublimatseife (?), ferner Auswahl der geeigneten Instrumente in jedem Falle. Nach der Extraktion tamponiere man die Alveole mit Jodoformgaze, die mit Phenol-Natrium getränkt ist; nach 48 Stunden wird der Tampon entfernt und die Alveole mit Jodtinktur ausgewischt. Für die Nachschmerzen können aber auch objektive Gründe vorhanden sein, Periostitiden und Alveolarabszesse; einzelne Zahnärzte raten in diesem Falle von der Extraktion ab. Polk kann sich ihnen nicht anschließen sondern empfiehlt auch in diesem Falle die Extraktion. Hier rät er die Nachbehandlung mit 1-proz. Zinksulphatlösung. Außerdem verordnet er Phenacetin und Salol. Fink (Budweis).

Norwegen

Den norske Tandlaegeforenings Tidende, 33. Jhrg., H. 1.

Alb. Lenhardtsen: Bedingungen zum Erfolg im zahnärztlichen Berufe.

Mens sana in corpore cano, Energie, Charakter, Mut, Kenntnisse, Konzentrationsvermögen, Fertigkeit im Fache, Verständnis für den finanziellen Teil des Berufes, Zeiteinteilung, richtiges Auftreten, Organisationsvermögen sind die wichtigsten Eigenschaften, die ein Zahnarzt haben soll. Je mehr von diesen in einer Person vereinigt sind, desto sicherer der Erfolg.

Stud. odont. Eyolf Gulbrandsen: **Norwegisches und deutsches zahnärztliches Examen.**

Gestützt auf eine Bestimmung, derzufolge ein an einer ausländischen Universität erworbenes zahnärztliches Diplom durch Ablegen einer Prüfung in einigen von der Unterrichtsbehörde bestimmten Fächern nostrifiziert werden kann, studieren viele Norweger Zahnheilkunde in Deutschland und erwerben gleichzeitig den Dokortitel. Verf. verlangt strengere Examenvorschriften für diese zum Schutze der im Lande Studierenden.

Not unter den Studierenden der Zahnheilkunde in Deutschland.

Aufruf zu einer Geldsammlung, die den Studierenden in Göttingen zugeführt werden soll.

Das Preisbestimmungsamt und die Zahnärzte.

Die norwegischen Zahnärzte sollen dem Wuchergesetze unterstellt werden. Ein Patient, der die Honorarnote für zu hoch ansieht, schickt sie an das „Preisdirektorium“ ein, und dieses geht mit Bestrafung vor. Die Zahnärzteschaft wird im nächsten Hefte hierzu Stellung nehmen.

Kamma Budtz-Jørgensen: **Ein Jahr als Zahnarzt auf Grönland.**

Während die Kariesfrequenz in Dänemark ungefähr 97—98% ist, beträgt sie in der dänischen Kolonie auf Grönland etwa 58 Proz., die Eingeborenen haben wohl häufig Okklusionsanomalien, jedoch unter 343 in der Kolonie lebenden Grönländern hatten 144 fehlerfreie Zähne, von 157 außerhalb wohnenden hatten 141 fehlerfreie Zähne. Obwohl die Zahnbürste dort unbekannt ist, hatten kaum 10 Zahnstein. Weidinger (Osby).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Dental Outlook of the Allied Dental Council Vol. IX, 1922, Nr. 3.

Aaron Goldman, D.D.S.: **Sinusitis maxillaris.**

Nachdem Verf. in der Einleitung seiner sehr interessanten und gründlichen Arbeit betont hat, daß die Sinusitis maxillaris nach post mortem-Studien viel häufiger ist, als man geglaubt hat, und daß ein chronisches Antrumempyem Rheumatismus und Magengeschwüre verursachen kann, die jahrelanger Behandlung trotzen können, wenn die Antrumerkrankung mangels lokaler Anzeichen nicht erkannt wird, bespricht er zunächst ausführlich die Anatomie der Oberkieferhöhle.

Größe, Gestalt oder Entwicklung derselben ist bei zwei Menschen niemals gleich; sie können sogar bei demselben Individuum asymmetrisch sein. Man muß immer an das mögliche Vorhandensein von verborgenen Taschen oder besonderen Septa denken, besonders beim Feststellen der Lage einer durch Röntgenstrahlen diagnostizierten, im Antrum befindlichen Wurzel. Die Oberkieferhöhle ist schon bei der Geburt vorhanden; allerdings wird ihr Lumen dann noch zum größten Teile von ihrer eigenen Schleimhaut ausgefüllt. Die Dicke der äußeren Wand, deren dünnste Stelle direkt im Zentrum der Fossa canina ist, variiert von der Dünnhheit gewöhnlichen Schreibpapiers bis zu mehreren Millimetern Dicke; im Alter kann so starke Resorption eintreten, daß ein Teil dieser Wand nur noch durch Schleimhaut und Periost allein gebildet wird. Goldman weist dann noch besonders auf die für eine gute, natürliche Drainage des Antrum ungünstige Lage des zur Nase führenden Ostium maxillare im vorderen oberen Teile des Sinus maxillaris an der Verbindungsstelle der Orbital- und der Nasalwand hin.

Aetiologie. Jede Störung der normalen Drainage und Ventilation des Antrums setzt, wie auch bei allen übrigen Nebenhöhlen der Nase, die Widerstandskraft der Schleimhaut herab, und die Verminderung der Sauerstoffzufuhr bewirkt eine schnelle Zersetzung der bei pathologischen Zuständen der Schleimhaut bedeutend vermehrten Sekrete. Infolge der ungünstigen Lage des Ostium maxillare findet sich bei alter chronischer Sinusitis, ohne Rücksicht auf den primären Ursprung, häufig ein käsiger fötider Eiter. Auf die weiteren vom Verf. aufgezählten Ursachen brauchen wir als bekannt nicht einzugehen, sondern wollen nur noch die hämatogene Infektion erwähnen; als Beispiel führt Goldman an, daß eine zirkumskripte oder diffuse rarefizierende Ostitis in der Molarengend, auch wenn sie nicht mit dem Sinus maxillaris kommuniziert, doch den letzteren auf dem Zirkulationswege infizieren kann.

Symptome und Diagnose. In der Regel ist eine akute Infektion des Antrums leicht zu erkennen, da die Symptome derselben nicht so „obskur“ sind wie in chronischen Fällen. Die hervorstechendsten Symptome sind nach Verf. Fieber, Schmerzen, Anschwellung des Gesichts (? Der Ref.), Empfindlichkeit über der Gegend des Antrums und Neuralgie des Nervus infraorbitalis und seiner Aeste. Der Schmerz kann in der Form von Kopfschmerz auftreten, der sich durch Bücken, Husten, Niesen oder durch irgend eine andere plötzliche Erschütterung des Kopfes oder des Körpers verschlimmert. Eine gute diagnostische Hilfe ist die Anwesenheit von Eiter im Meatus medius, die auf die bekannte Weise festgestellt wird. Bei chronischer Sinusitis maxillaris sind die Symptome bei weitem nicht so ausgeprägt; zuweilen besteht fortwährende Neigung zum Räuspern, unangenehmer Geschmack, Uebelkeit am Morgen, Appetitlosigkeit, Geruchsstörung und dumpfes Druckgefühl über dem erkrankten Antrum. Weitere diagnostische Hilfsmittel: 1. X-Strahlenfilm, 2. Postero-anteriore X-Strahlenplatten, 3. Durchleuchtung.

Behandlung. Zunächst die Ursache, ob dental, nasal oder paranasal feststellen und die Zähne der affizierten Seite auf ihre Vitalität hin untersuchen. Von den drei zur Verfügung stehenden chirurgischen Behandlungsmethoden, 1. intranasale, 2. intraorale, 3. Kombination beider bevorzugt Verf. die intraorale.

Bei akuter Sinusitis maxillaris eröffnet er bei Vorhandensein kranker Zähne auf der affizierten Seite nach Extraduktion derselben das Antrum von der Alveole aus, wenn nötig, mit chirurgischen Bohrern, legt zwecks Drainierung Jodoformgaze ein, irrigiert alle 48 Stunden und verschließt, sobald die Eiterung aufhört, die Operationswunde, wenn nötig, durch Lappenoperation.

Chronische Fälle. Zuerst prophylaktische Maßnahmen wie Entfernung oder temporäre Füllung kariöser Zähne und Behandlung kranker Tonsillen. Dabei in allen Fällen breite Eröffnung der Oberkieferhöhle von der Fossa canina aus unter Schonung der Aeste des Nervus infraorbitalis. Inspektion der Höhle mittels einer speziellen elektrischen Lampe. Entfernung alles pathologischen Gewebes wie Granulationsgewebe, nekrotisches Gewebe und polypöse Wucherungen mittels scharfen Löffels; ebenfalls Beseitigung etwaiger Septa. Irrigierung mit schwacher Salz- oder Ringelösung. Vernähen des mukoperiostalen Lappens unter Zurücklassung einer kleinen Oeffnung, loses Austamponieren mit alle zwei Tage zu wechselnder Jodoformgaze. Bei zufälliger Eröffnung des Antrums bei Extraktionen schließt Verfasser zur Verhütung einer etwaigen bukkalen Infektion die Alveolenöffnung mit Nähten. Ist bei einer Extraduktion eine Wurzel in den Sinus gelangt, so muß der letztere über der Alveole genügend breit eröffnet und nach der Entfernung der betreffenden Wurzel unmittelbar wieder geschlossen werden.

Niemeyer (Delmenhorst).

Cuba

Cuba Odontologica 1922, Nr. 4.

José Carreras y Galliano: **Wurzelkanalbehandlung.**

Der Aufsatz stammt, wie so viele andere in diesem Blatt veröffentlichte, aus der Feder eines Studenten und war als Vortrag in einer Art von Seminar gehalten worden. Er stellt eine Rekapitulation der Methoden der Wurzelbehandlung dar, wie sie in der „Escuela de Chirurgia Dental“ in Habana geübt werden. Behandlung des überempfindlichen Zahnbeins mit C_6H_5OH , Arsenapplikation mit einer von S. S. White hergestellten Paste ohne Angabe der Zusammensetzung.

Iz u a g e: **Vier Stigmata der kongenitalen Lues.**

Außer der bekannten Hutchinsonschen Trias werden folgende Symptome als pathognomonisch angegeben: a) Schmelzhyoplasien der ersten Molaren, welche diesen das Aussehen von Himbeeren geben. b) Gleiche Schädigung der ersten und zweiten Milchmolaren. c) Ueberzähliges Höckerchen. d) Epithelerosion am vorderen Gaumenbogen, was diesem einen gezähnten Umriss gibt.

Der Verfasser gibt allerdings zu, daß von einigen Autoren die spezifische Bedeutung dieser Symptome für kongenitale Syphilis geleugnet wird, hält sie aber bedeutsam für die Diagnose.

Weber (Köln).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

10. Juni 1923

Nr. 4

Wärmequellen für die zahnärztliche Praxis, ihre Brauchbarkeit, Gefahren und Wirtschaftlichkeit.

Von Dr. F. Bosch (Wangen i. Allgäu).

Die wirtschaftlichen Verhältnisse und die große Zahl kürzlich approbierter Kollegen bringen es mit sich, daß der Nachwuchs seine Existenz auch in kleineren Orten sucht, wo der Zahnarzt auf viele Annehmlichkeiten verzichten muß, über die der Groß- und Mittelstadtkollege vielleicht noch nie nachgedacht hat. Während man auf die Vorzüge eines Zahnwarenhauses oder eines zahntechnischen Laboratoriums verzichten kann, ist die Frage der Wärmequellen viel brennender, wenn keine Gaszentrale am Orte besteht. Für diesen Fall will ich den in Frage kommenden Kollegen einige Winke geben, wie sie sich behelfen können.

Die neuerdings wieder so oft angepriesenen Gasgeneratoren beruhen alle, mit Ausnahme der Barthelschen Lötlampe, auf dem Prinzip der durch Benzin durchströmenden Luft, wobei diese mit Benzingas gesättigt wird. Für den Fall der Not kann man sich damit behelfen, daß man eine 1000 g-Flasche mit weitem Hals zur Hälfte mit Benzin füllt, den abgedichteten Holz- oder besser Metallstopfen dreifach durchbohrt, durch das eine Loch der Röhre bis beinahe auf den Boden des Gefäßes führt, durch die der Luftstrom aus einem Luftspender (Blasebalg, Sixtsches Wasserdruckgebläse oder dergl.) durch das Benzin blasen läßt. Die beiden andern Löcher werden mit kurzen Röhren versehen, die direkt unter dem Stopfen endigen, und an die die beiden Zufuhrrohre zum Fletscherlötrohr angeschlossen werden. Eine Benzingasgeneratoranlage kann aber nur eine Reserveanlage sein, für den Fall, daß die Gaszufuhr stockt. Andernfalls kann man sich ewig ärgern, und man ist der Explosionsgefahr ausgesetzt.

Die Anschaffung einer betriebssicheren und gefahrlosen Gasanlage kann nicht dringend genug empfohlen werden, umso mehr, als es der chemischen Industrie gelungen ist, brennbare Gase in Stahlflaschen versandfertig herzustellen. Die bekanntesten Produkte sind Blaugas und Agagas.

Das „Blaugas“ der Deutschen Blaugasgesellschaft in Augsburg kommt in seiner Anlage und seinem Gebrauch dem Steinkohlengas am nächsten. Aus einer Versandflasche wird für den täglichen Bedarf das erforderliche Quantum Gas in einen Expansionskessel übergeleitet, wobei es vom flüssigen in den gasförmigen Zustand übergeht. In die Verbindungsleitung zwischen Flasche und Kessel ist ein Rückschlagventil eingebaut, der Kessel ist mit einem Manometer und Sicherheitsventil versehen. Gasflasche, Sicherheitsventil und die Armaturteile sind in ein Eisenblechgehäuse eingebaut. Dahinter befindet sich der Expansionskessel, der durch einen Druckregler das Gas in die Rohrleitung abgibt, die dann ins Haus führt. Die Anlage muß im Freien aufgestellt werden, weil hierdurch das Zustandekommen eines explosiblen Gas-Luftgemisches unmöglich ist. Temperaturunterschiede sind ohne Einfluß auf die Anlage.

Blaugas, nach seinem Erfinder, dem Chemiker Blau genannt, wird aus Teeröl gewonnen, verdichtet und in Stahlflaschen verflüssigt, wobei es etwa den vierhundertsten Teil seines Volumens einnimmt. Das Gas ist das hochwertigste unter allen technisch verwertbaren Gasen. Es liefert pro cbm etwa 15 000 Kalorien. Im Gegensatz zum Steinkohlengas, das ein Wärmevermögen von etwa 5000 Kalorien pro cbm aufweist, ist Blaugas ungiftig, weil es frei ist von Kohlenoxyd. In der chemischen Zusammensetzung ist es jenem ähnlich, in der Explosionsgefährlichkeit dreimal geringer.

Blaugas ist nicht nur als Heizgas, sondern auch als Leuchtgas gut verwendbar. Brenner, Kocher und Leuchtkörper sind denen für Leuchtgas ähnlich, doch können solche nicht ohne weiteres für Blaugas Verwendung finden.

Die „Agagasanlage“, die zwar kleiner ist, für unsere Zwecke aber mit gewissen Einschränkungen vollauf genügt, ist das Produkt der Autogen Gasaccumulator A.-G., Berlin SW 61, Blücherstraße 22. Azetylen, C_2H_2 , das sich manche Kollegen mit Hilfe der bekannten Entwickler selbst herstellen, ist ein höchst explosives Gas (die Bildung von Azetylen ist ein endothermer Vorgang). Mit Rücksicht auf diese Eigenschaft, den höchst unangenehmen Geruch, und die lästige Bedienung des Karbidentwicklers, ist die Selbsherstellung nicht empfehlenswert. Die Technik hat die leichte Löslichkeit des Azetylens in Azeton auszunutzen verstanden, das in einem Liter bei einem Druck von 15 Atmosphären 375 l Azetylen zu lösen vermag. Das Azeton ist in einer porösen Masse, die die Versandflasche wie mit einem Schwamm ausfüllt, aufgesaugt, wodurch einerseits verhütet wird, daß das flüssige Azeton aus der Flasche fließen kann, andererseits auf Grund des physikalischen Gesetzes der Netzwerke eine Explosion des Azetylens unmöglich wird, denn bei einem Druck von über zwei Atmosphären verhält sich Azetylen ebenso explosiv, wie ein Azetylen-Luftgemisch. Man braucht also keine besondere Genehmigung seitens der Sicherheitsbehörden zum Aufstellen einer Aga-Anlage. Für Kollegen, deren Raum besonders beschränkt ist, oder die aus irgend einem Grunde keine Rohrleitung anlegen können, hat die Aga-Gasanlage den Vorteil, daß sie nicht viel Platz wegnimmt. Die Versandflasche kann direkt neben den Arbeitstisch gestellt werden. Mit Hilfe eines Druckminderventils, das direkt auf den Flaschenhals aufgesetzt wird, wird das Gas auf Arbeitsdruck gebracht und von hier aus in die Schlauchleitung zum Brenner geführt. Als Modellierbrenner verwenden wir einen Bunsenbrenner mit 5 Liter Stundenverbrauch. Auch der verstellbare Hartlötbrenner ist nach dem System des Bunsenbrenners konstruiert. Infolge des Drucks in der Ausflußöffnung reißt sich das Gas durch die Zuglöcher des Brenners das erforderliche Quantum Luft selbst mit. Ein Luftgebläse ist somit überflüssig. Die Heizkraft des Azetylgases beträgt etwa 13 000 Kalorien pro cbm, die Flammentemperatur des Bunsenbrenners über 2000 Grad.

So vorzüglich die beiden geschilderten Anlagen auch sind, einen Nachteil haben sie: Die Heizkosten sind auch mit Rücksicht auf die enormen Frachtsätze sehr hoch. Zu einer Zeit, zu der man für 1 cbm Steinkohlengas etwa 50,— Mk. berechnet, betrug der Preis für dasselbe Quantum Aga-Gas über 2000,— Mk. Zum Vorwärmen von Muffeln, zum Gießen von Lötstücken, sowie zum Vulkanisieren möchte ich die Anlagen nicht empfehlen. Der Seegersche Muffelofen ist zum Vorwärmen ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, so daß wir, wenn einmal die Gußform oder das Lötstück genügend heiß ist, nur kurze Zeit unser Gas in Anspruch nehmen müssen.

Vulkanisierapparate mit elektrischer Heizung sind im Gebrauch viel wirtschaftlicher, als solche, die wir mit Blaugas oder Aga-Gas heizen. Zum Anheizen eines elektrischen Kessels bis auf 160 Grad benötigt man etwa 350 Watt, zum Warmhalten während einer Stunde ungefähr dieselbe Energie, was also einem Gesamtverbrauch von etwa 700 Watt entspricht. Wer keinen Wärmestrom zur Verfügung hat, kann sich sogar erlauben, den Vulkanisierkessel an die Lichtleitung anzuschließen.

Zum Schluß noch einige Worte über die Spiritusheizung. Wer im Laboratorium heute noch Spiritus verwenden muß,

HARTLOEBER'S CHEMICAL LIBRARY

darf ihn allenfalls noch im Modellierbrenner brennen. Die Beheizung des Vulkanisierkessels mit den auf dem Markt befindlichen Spirituslampen sollte polizeilich verboten sein. Durch das Auf- und Niederschieben des Dochtes läuft man Gefahr, daß dieser der Röhre nicht exakt anschließt. Die Folge ist ein Zurückschlagen der Flamme ins Reservoir mit nachfolgender Explosion des Brenners. Im Verlauf dieses Jahres waren in Württemberg nicht weniger als fünf derartige Explosionen zu verzeichnen. Zweimal waren nicht unerhebliche Verbrennungen zu beklagen, die die Verletzten wochenlang arbeitsunfähig gemacht haben.

Nochmals zur Frage der sogenannten Equipments.

Von Dr. Johann Augst (Troppau).

In der „Zahnärztlichen Industrie“ Nr. 3, Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau Nr. 17/18, spricht Dozent Dr. Wustrow (Erlangen) über obige Einrichtung, die ich als zahnärztlichen Geräte-Sammelständer deutsch bezeichnen möchte. Ich sah diesen Sammelständer von der Firma Columbia-Ritter in Rochester auf der zahnärztlichen Industrieausstellung anlässlich der Hauptversammlung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte am 5. bis 6. August 1921 in Breslau.

Der Sammelständer war Gegenstand allgemeiner Aufmerksamkeit, ja allgemeiner Bewunderung; allerdings nicht nur bezüglich seiner wirklich erstklassigen Ausführung, sondern auch wegen seines Preises, damals 65 000 Mark. Und doch war der Preis kaum als übermäßig zu bezeichnen, denn die dort zusammengefaßten Apparate und Maschinen kosteten seinerzeit einzeln eher mehr als weniger, und es wird vielleicht auch heute noch der Fall sein.

Da ich damals vor einer Neueinrichtung, bzw. wesentlichen Erweiterung meiner Einrichtung stand, hatte ich nicht übel Lust, der Anschaffung dieses Sammelständers näher zu treten. Ich versuchte dann, in meiner Praxis im Geiste mit dem Sammelständer zu arbeiten und kam zu ähnlichen Ergebnissen wie Wustrow. Es zeigt sich dabei, daß Speinapf, Schwebetisch und Bohrmaschine unbedingte selbständig und voneinander unabhängig, jedes für sich allein in die jeweils günstigste Lage für Patienten und Zahnarzt, sich bringen lassen müssen. Wir können demnach bei diesen bisherigen Einrichtungen bleiben.

Darin leistet die deutsche Industrie völlig entsprechendes, wenn ich auch den S. S. W. Nr. 1 Wandarm für den Schwebetisch in deutscher Ausfertigung noch nicht gesehen habe. Dafür brachte Biber auf dem deutschen Naturforscher- und Aerztefest im September 1922 in Leipzig einen Scherenwandarm als leicht zu handhabenden Tischenträger, nur fehlte noch die Vorrichtung zum Höher- und Tieferstellen des Tisches. Für Speinapf und Bohrmaschine gibt es eine genügende Auswahl von Formen. Ich ziehe bei der Bohrmaschine (z. B. Emda) den Scherenwandarm vor.

Nun gibt es aber noch eine Menge zahnärztlicher Apparate, die heutigen Tages alle elektrisch betrieben werden, und die man sehr wohl an einem Sammelständer unterbringen kann. Die verschiedenen Formen und Namen wie Pantostat, Multostat, Variostat usw. bringen dem Mediziner den Elektromotor für verschiedene Zwecke, den galvanischen, den faradischen Strom, die Kaustik, die Endoskopie, jedes in einem eigenen, vom anderen unabhängigen regulierbaren Stromkreis, es läßt sich auch galvanischer mit faradischem Strom vereinigen, (kombinieren) und von den einzelnen Stromkreisen gleichzeitig Strom abnehmen. Am besten scheint mir der Pantostat von Reiniger, Gebbert & Schall durchgebaut zu sein. Während des Krieges habe ich mir auf meiner Zahn- und Kieferstation ein Bohrmaschinen-Oberteil daran angebaut und habe so den Motor als elektrische Bohrmaschine benutzt, oft gleichzeitig mit der Stirnlampe.

Diese Pantostaten können ohne weiteres auch für zahnärztliche Zwecke verwendet werden, nur stört das Geräusch des Motorumformers bei längerer Verwendung, z. B. Stirnlampe. Bei den genannten Pantostaten fehlen aber Einrichtungen, die der moderne Zahnarzt nicht mehr missen will, und

die am Columbia-Ritter Sammelständer in höchster Vollendung und Zweckmäßigkeit vereinigt waren.

Der Zahnarzt braucht außer dem galvanischen und dem faradischen Strom, dem Kauter und Warmluftbläser, der Stirn- und kleinen Mundlampe noch die gleichmäßige Druckluft, kalt- und warm, den warmen Spray und, wenn auch viel seltener, die Saugluft.

Neuerlich angeregt durch den Columbia-Ritter zahnärztlichen Sammelständer habe ich schon 1921 sowohl der Firma Reiniger, Gebbert & Schall in Erlangen, wie auch der Emda-Gesellschaft Vorschläge gemacht, einen solchen erweiterten, besonders für zahnärztliche Zwecke gebauten elektrischen Pantostat, oder elektrischen Geräte-Sammelständer, natürlich fahrbar, zu bauen. Ich fand aber keinen Anklang. Reiniger lehnt mangels derartiger Nachfrage ab, Emda schrieb wohl, daß sie ihre elektrischen Anschlußapparate umbauen und meine Anregungen berücksichtigen wolle, aber sie hat es auch nicht getan. Sie hat allerdings einen sehr zierlichen, bequem zu handhabenden Pantostat für zahnärztliche Zwecke mit einem kaum hörbar laufenden Motorumformer und dem nötigen zahnärztlichen Zubehör gebaut, aber Druckluft, Saugluft, Spray, elektrischer Warmwasserhalter fehlen wiederum.

Wir arbeiten, im Gegensatz zu den Amerikanern, immer noch ohne Druck-, Saugluft und Spray; ja wir haben noch keinen brauchbaren deutschen Warmluftbläser. Was ich bis jetzt gesehen habe, paßt wohl für ein Rindermaul, aber für keinen menschlichen Mund und funktioniert obendrein selten.

Wenn sich unsere Elektroindustrie entschließen wollte, einen wirklich guten, brauchbaren, elektrischen Geräte-Sammelständer in ähnlicher, aber fahrbarer Aufmachung wie Columbia-Ritter zu bauen, so bin ich überzeugt, daß sich trotz der Ungunst der Zeit auch Abnehmer finden werden; aber das Ding muß Kopf und Fuß haben.

Ich weiß, daß Fischer & Rittner in Dresden bereits daran bauen. Aber die Flasche mit Preßluft ist für den Zahnarzt der Kleinstadt unbrauchbar. Der Sammelständer muß sich Preß- und Saugluft durch eine, vom Motorumformer betriebene Luftpumpe nach Bedarf selbst erzeugen und in kleinen Kesseln für den Fall der Anwendung aufspeichern.

Es würde der deutschen zahnärztlichen Industrie wie der zahnärztlichen Praxis förderlich sein, wenn die Anregungen auf fruchtbaren Boden fielen.

Ueber Kamillosan.

Von Dr. Alfred Voegele (Baden-Baden).

Es ist eine längst bekannte Tatsache, daß die Blüten der Chamomilla matricaria als Dekokt zu Spülungen auch für die Mundhöhle von Alters her verwendet wurden, und selbst neuere Substitute konnten dieses einfache Hausmittel nicht ganz verdrängen. Neben den schmerzstillenden, antiseptischen und desodorisierenden Eigenschaften ist gerade die völlige Reizlosigkeit hervorzuheben. Die Unbequemlichkeit in der Anwendung für die tägliche Praxis, wie die Verordnung für den Patienten durch das zeitraubende Abkochen und Filtrieren war wohl der Hauptgrund, daß die Kamille nicht mehr so oft ordiniert wurde.

Umso erfreulicher ist es gewesen, daß die Chemisch-Pharmazeutischen Werke Bad Homburg A.-G. einen Extrakt der römischen Kamille als Camillosanum liquidum in Original-Tropfflaschen in den Handel brachten, wodurch es möglich wurde, genau zu dosieren und auch dem Patienten ein Mittel in die Hand zu geben, das Spülungen in irgend einer Lösung gestattet.

Es erscheint eigentlich unnötig, die vielen Momente der Anwendung für unser Spezialgebiet besonders hervorzuheben. Die gute Wirkung der Kamille zur Reinigung von Extraktions- und anderen Wunden, von Zahnfleischtaschen bei Stomatitis, bei Entfernung von Zahnstein mit dem Wasserstrahl und nachfolgenden Spülungen sind zur Genüge bekannt. So konnte ich unlängst die prompte Wirkung des Kamillosans 1 Tag nach schwieriger Extraktion eines impaktierten unteren Weisheitszahnes bei schon bestehender Ankylose feststellen, und in vielen

anderen Fällen heilten die Wunden so auffallend rasch und reizlos, daß ich das Präparat nun ständig anwende und verordne.

Eine meines Erachtens gleichwertig gute, therapeutische Wirkung hat die von derselben Firma hergestellte Salbe in Tuben bei Rhagaden der Mundwinkel, bei spröden, rissigen Lippen und in allen Fällen, die wir manchmal nach langwieriger Behandlung unter Kofferdam sehen.

Diese Zeilen sollen dazu beitragen, eine Anregung zur weiteren Erprobung und Verwendung, auch in der Zahnheilkunde, zu geben.

Durofix-Goldersatz.

Von Zahnarzt Liebetruith (Zeulenroda).

Der Umsatz an unedlen Metallen für zahnärztliche Zwecke an Stelle von Gold hat in den letzten Jahren eine bisher unbekannte Höhe erreicht. Da man nicht gut annehmen kann, daß die Abneigung gegen Goldersatzmetalle geschwunden ist, muß man annehmen, daß wirtschaftliche Ursachen diese Nachfrage beeinflussen. Mit der zunehmenden Verarmung des Mittelstandes, die sich noch auf Jahre erstrecken wird und keineswegs den Tiefstand erreicht haben dürfte, wird ein zunehmender Bedarf an Goldersatz Hand in Hand gehen.

Bei der Verarbeitung eines Goldersatzes, mag er heißen, wie er will, müssen die verschiedenartigsten Punkte berücksichtigt werden.

Es ergeben sich von selbst zwei Gruppen:

- I. Die technische Verarbeitung des Goldersatzes;
- II. die Bewahrung des Goldersatzes im Munde des Patienten.

Von diesen beiden Gesichtspunkten ausgehend, prüfe ich seit dem Frühjahr 1921 das oben erwähnte Durofix. Ich war überrascht, daß all die technischen Fragen sich leicht lösten. Das Schmelzen des Durofix-Gußmetalles war mit dem Gebläse leicht, der Guß haarscharf; nachträgliche chemische und physikalische Untersuchungen des Gußrestes, sowie die praktische Anwendung, d. h. die mehrmalige Wiederverwendung, ergaben, daß das Gußmetall immer wieder verwendet werden kann, ohne nach irgend welcher Richtung hin seine Güte zu verlieren, ein Umstand, der aus ökonomischen Gründen Beachtung verdient.

Da bei Goldersatzarbeiten sichtbare Lötstellen — selbst wenn sie mit Goldlot gelötet werden — aus kosmetischen Gründen umgangen werden müssen, so kommt für die Herstellung der Krone nur die gezogene nahtlose Krone oder die gegossene Krone in Frage. Nun stellt die technische Verarbeitung der nahtlosen Krone an das Material große Anforderungen in bezug auf Zugfestigkeit, eine Eigenschaft, die bekanntlich dem Gold infolge seiner Geschmeidigkeit ohne weiteres anhaftet. Auch in diesem Punkt erfüllte das Durofix (Blech 0,25 mm stark) vollkommen die Anforderungen. Es bedurfte eines einmaligen Ausglühens der Scheibe, um sie mühelos in jede gewünschte Form zu bringen. Dieselben Eigenschaften, in bezug auf Elastizität, hatte auch der Draht. Die Anfertigung von Steele-Facetten, von denen ich etwa 280 Stück mit der Rückenplattenzange von Altman (Dresden) anfertigte, hatte nicht den geringsten Mißerfolg. Nie habe ich beobachtet, daß auch nur eine Facette mit dem Steg absprang.

Dieser Umstand ist wohl darauf zurückzuführen, daß ich die Facetten durchweg mit 16-er Goldlot lötete, ein Verfahren, das sich bei jeder Lötarbeit von unedlen Metallen mehrfach bezahlt macht. Wenn ich zuerst bei unedlen Metallen mehrfach bezahltes Lot verwandte, so kam ich doch immer mehr von diesem Verfahren ab, da doch gewisse Bedenken aufkamen. Da die unedlen Lote in ihrer Zusammensetzung mehr Zink, evtl. Zinn enthalten müssen, werden sie in physikalischer Hinsicht brüchig, so daß es vorkommt, daß die Lötstellen leicht Erisse bekommen.

Wie eingangs schon erwähnt wurde, ist bei der Bewahrung von Goldersatz in der Praxis weniger das physikalische als gerade das chemische Moment zu betonen, da jede Legierung im Munde ein galvanisches Element darstellt. Bekanntlich ordnen sich alle Metalle nach dem Grade ihrer Löslichkeit in Säuren (Oxydierbarkeit) nach der sogenannten

Spannungsreihe. Bei reinen Goldarbeiten war ein Auflösen des hochkarätigen Goldes nicht zu befürchten, da ja bekanntlich Gold sich am allerwenigsten in Säuren löst, anders dagegen bei Goldersatz, wo wir es mit einer ganzen Reihe von unedlen Metallen zu tun haben. Es mußte also das größte Augenmerk darauf gerichtet werden, eine Legierung zu finden, die folgende Eigenschaften besitzen mußte:

1. Goldähnliche Farbe,
2. möglichst geringe Lösungstension im Speichel.

Dieser zweite Punkt ist einzig und allein ausschlaggebend für einen Goldersatz. Es gelang im Jahre 1910 Dr. Petry, das Durofix als ein Metall für zahnärztliche Zwecke in den Handel zu bringen, dessen außerordentlich vielseitige Verwendung in der Industrie schon lange bekannt war und sich als eine äußerst feste, schmiedbare Metall-Legierung von hoher Dehnbarkeit erwiesen hatte. Diese Legierung wird zur Herstellung von solchen Gegenständen verwendet, wo Stahl oder Schmiedeeisen zu sehr der Oxydation ausgesetzt sind, und wo Rotguß und Bronze nicht genügende Festigkeit bieten, z. B. für Pumpenzylinder, Plunger, Ventile, Ventilgehäuse, Flügelscheiben für Zentrifugalpumpen, Triebäder, Bleche für Torpedos, Schiffbekleidung usw.

Die Eigenschaft dieser Metall-Legierung, daß sie außerordentlich widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse ist, hat die Anforderungen an einen Goldersatz vollkommen erfüllt. Ich habe nie beobachten können, daß irgend welche Verfärbungen im Munde des Patienten eingetreten sind, noch, daß die Patienten über irgend welchen Metallgeschmack klagten. Selbst, wenn man Durofix nachträglich bei Patienten anwandte, die schon Goldarbeiten trugen, konnte ich keine Schädigungen irgend welcher Art beobachten. Wenn Durofix bei blutarmen Personen angewandt wurde, habe ich keinerlei Nachteile bemerken können. Wie mir ein Kollege mitteilte, hat er zwecks Goldersparnis die massiven Stege bei Brücken aus Durofix gegossen, während er die Kronen aus Gold herstellte. Auch diese Kombination von Gold und Durofix hat sich glänzend bewährt.

Die Erfahrungen über oben erwähnte Metall-Legierung, die ich aus dem Kreise von Kollegen sammeln konnte, haben mich überzeugt, daß viele Vorurteile über Goldersatz nach dem Gebrauch von Durofix verschwunden sind. Zu wünschen wäre es, daß immer neue Erfahrungen gesammelt würden zum Wohle der wirtschaftlich Schwachen, ein Umstand, der zur Veröffentlichung dieser Zeilen ausschlaggebend war.

Bezugsquellen-Nachweis.

Anfragen.

15. Welche Firma liefert reines Zinn, welches man früher als englisches Zinn bezeichnete? — Ich habe eine Reihe von Zinnstäben. Wenn ich an diesen Stäben reibe, kommt es mir vor, als ob in dem Zinn Zusätze (Blei) wären. Beim Biegen der Stangen knirschen die Stäbe. Wie kann ich prüfen, ob wirklich Bleizusätze bei dem Zinn sind?

Dr. F. in G.

16. In der heutigen Zeit der Verwertung aller Gegenstände berührt es eigenartig, daß die Dental-Depots und Apotheken die Zurücknahme der leeren Aethylchlorid-Flaschen verweigern mit der Angabe, daß dieselben von den Fabrikanten nicht wieder verwendet werden könnten. Da die Glasflaschen mit Patentverschluß doch einen ziemlichen Wert darstellen und gewiß auch wieder zu füllen sind, (früher wurde eine leere Flasche gegen Entnahme einer vollen eingetauscht) frage ich an, ob es eine Firma gibt, welche diese Flaschen zurückkauft, zu welchem Preise?

L. in J.

17. Welche Firma im alt- oder neubesetzten Gebiet fertigt nach Angabe Emaille-Schilder an?

Dr. Bömken (Herten i. W.).

18. Ich bitte um Angabe von Spezialfirmen für Reparaturen von Fontäne-Speinäpfen.

Dr. Berlin (Charlottenburg, Bismarckstr. 6).

Antworten.

Zu 11. Die Tropfpipette von Rohrer ist vorrätig bei: Zahnhaus und Fabrik Wilhelm Schaper, Dresden-A., Prager Str. 28.

Schießer & Bergner (Frankfurt a. M.), Bachrach & Co. (Berlin W 50).

Zu 13. Wir können das gewünschte Bryant'sche Instrument liefern. Zimmermann & Co. (München), Schießer & Bergner (Frankfurt a. M.), Wilhelm Schaper (Dresden-A.).

Zu 14. Die gewünschte Anlage findet sich in meinem transportablen Zweittransformator mit Druckluftflasche, der an jeden Stromkreis angeschlossen werden kann und allen Anforderungen entspricht.

Zahnhaus und Fabrik Wilhelm Schaper, Dresden-A.,
Prager Straße 28.

Zu 14. Wir liefern Anlagen für konstante Warmluft zum Anschluß an vorhandenes Schaltbrett für jede gebräuchliche Stromart.
Schießer & Bergner (Frankfurt a. Main).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse. 286

Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. 123

Arnold Biber A.-G., Berlin W 9

Potsdamer Str. 20



Tel.: Lützow 6369

Unser neuer

Zahn - Kautschuk

aus den reinsten Roh-
produkten hergestellt

hat allgemein großen Beifall gefunden.

Überall erhältlich

in rosa, rot, weiß, in 1/2 Pfund-Packungen.

505

Nur mit diesen Marken



versehene
OBERTEILE, WINKELSTÜCKE, HANDSTÜCKE
garantieren für Erzeugnisse der Firma



RICHARD W. MÜLLER & Co
BERLIN - NEUKÖLLN

MAGNESIUM - PERHYDROL

Innerliche Desinfektionswirkung durch Sauerstoffabspaltung. Sehr wirksam gegen üblen
Mundgeruch

und andere auf außergewöhnlichen Zersetzungs- und Fäulnisvorgängen im Magendarmkanal beruhende Beschwerden. Vorzügliches Anregungsmittel für die Darmtätigkeit, besonders bei hartnäckiger Verstopfung, sehr günstiger Einfluß auf das Allgemeinbefinden.

Pulverpackungen: Schachtel mit 25 Gramm | **Tablettenpackungen:** Röhrchen mit 20 Stück
Schachtel mit 50 Gramm | Glas mit 50 Stück
Schachtel mit 100 Gramm | Glas mit 100 Stück

In den Apotheken erhältlich.

251v

Literatur und Vordrucke zur Verordnung von Magnesium-Perhydrol stehen zur Verfügung.

E. MERCK, Chemische Fabrik, DARMSTADT

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 1000 M.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 1200 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oosterlooh: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakel: Prag 79865. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 — 2.—

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. —.75
2 — 1.50;

In jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 800 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 800.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 24. Juni 1923

Nr. 25/26

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Prof. Dr. Jung (Freudenstadt): Brückenguß in toto. S. 195.
Hofrat Dr. med. dent. Otto Torger (Dresden): Ueber Zement-Wurzel-füllung. S. 196.
Dr. Hans Scherbel (Leipzig): Beiträge zur Frage der Wurzelbehandlung. S. 197.
Dr. Bergve (Kristiania), Dr. Freng (Kristiania), Dr. Brun (Kristiania) und Professor Dr. Neumann (Berlin): Dr. Fungs und Dr. Bergves (Kristiania) Kohlsäureatomiseur und seine Bedeutung für die Mundhygiene in der Praxis und im Privatgebrauch. S. 198.
Dr. med. dent. Oskar Heinemann (Rathenow): Ein Beitrag zur Technik der Schleimhautauflappung. S. 199.
Dr. med. Curt Alfred Guttman (Charlottenburg): Beachtenswerte Neuerscheinungen auf dem Medikamentenmarkt. S. 200.
Dr. Schaefer (Aachen): Ueber auswechselbare künstliche Zähne. (Schluß.) S. 201.
Dr. Schubert (Opladen): Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken. S. 202.
Dr. Hans Joachim Tholuck (Frankfurt a. M.): Die Schulzahnpflege in Frankfurt a. Main. S. 203.
Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau. S. 204.
Universitätsnachrichten: Frankfurt a. M. — Rostock. — Tübingen. — Preußen. S. 205.
Personalien: Erlangen. — Chicago. S. 205.

Vereinsberichte: Vorläufiger Bericht über das 60-jährige Stiftungsfest des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. S. 205. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte. E. V. S. 206.
Vereinsanzeigen: Deutsches Zahnärzte-Haus E. V. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Zahnärztekammer für Preußen. — Deutsches Zahnärzte-Haus. — Vereinigung Deutscher Zahnärzte für Sachsen-Anhalt. — Central-Verein Deutscher Zahnärzte (E. V.). — Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte. — Federation Dentaire Internationale. S. 207.
Vermischtes: Deutsches Reich. S. 207. — Preußen. — Tagung der Dozenten für Zahnheilkunde. — Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. — Zahnärztliche Honorare in Bulgarien. — Niederlande. — Zahnärztliche Neuerscheinung. S. 208.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. Fritz Williger (Berlin): Zahnärztliche Chirurgie. — R. F. Lister: Der Weg zur erfolgreichen Praxis. — Dr. Hans Handovsky: Leitfaden der Kolloidchemie für Biologen und Mediziner, mit einem Anhang über die Anwendbarkeit kolloidchemischer Erfahrungen zur Aufklärung biologischer Probleme. S. 209.
Zeitschriften: Deutsches Reich. S. 210—212. — Deutsch-Oesterreich. S. 212. — Dänemark. S. 212. — England. S. 212—213. — Finnland. S. 213—214. — Vereinigte Staaten von Amerika. S. 214.

Brückenguß in toto.

Von Professor Dr. Jung (Freudenstadt).

Man hat in letzter Zeit mehrfach empfohlen, zwecks Erzielung eines gleichmäßigen Molekulargefüges aller Teile unechter Brücken (und damit der Ausschaltung der die Zersetzung bewirkenden Spannungsströme) Stützkronen und Zwischenstück mit Hilfe der Gußtechnik in einem Arbeitsgang zu erstellen.

So viel Bestechendes die Idee hat, so wäre es doch verfehlt, allzu große Hoffnungen auf sie zu setzen, und es sei mir gestattet, auch hier wieder auf Grund reicher Eigenerfahrung etwas zu bremsen.

Als wir im Jahre 1902 unsere ersten Gußversuche mit dem Trottnerschen Ofen (Prof. Jung, Lehrbuch der zahnärztlichen Technik, III. Auflage) machten, also noch bevor die modernen Gußmethoden zur Verfügung standen, interessierte neben dem Plattenguß naturgemäß auch der Kronenguß. Wir fertigten damals Hohlkronen in der Weise an, daß über dem auf dem Gipsmodell durch Wachsauftrag entsprechend rekonstruierten Zahnstumpf eine zerlegbare Giphohlform erstellt wurde, die nachher mit einer dünnen Wachsschicht auszukleiden war. Und zwar bewirkten wir das Auskleiden in der Weise, daß flüssiges Wachs in die eingölte und leicht erwärmte Form eingefüllt und gleich wieder ausgegossen wurde — es bleibt dann eine gleichmäßige Schicht zurück. Nach Einfüllen eines Gußkernes aus Gipsandmischung und dessen Erhärtung konnte dann der äußere Gipsmantel entfernt und die so freigelegte dünne Wachskrone unter Anfügen eines Gußzapfens aus Wachs der Einbettung in die Gußform zugänglich gemacht werden. Kleine Kappen für Regulierungsarbeiten

wurden in ähnlicher Weise durch Aufpinseln von flüssigem Wachs auf die entsprechenden Zähne des Gipsmodelles für den Guß vorbereitet.

Damals dachte niemand ernstlich an einen Guß aus unechten Metallen zwecks Kostenersparnis, und es erstreckten sich demgemäß die Versuche auf die Verwendung von Gold für Kronen und von Silber für Regulierkappen. Wir sind aber niemals zur allgemeineren Verwendung dieser Gußarbeiten gekommen aus dem Grunde, weil der Guß so dünner Schichten auch bei der Verwendung entsprechend abgestimmter Legierungen doch eben immer Guß blieb, d. h. hinsichtlich Schmiegsamkeit, Zähigkeit resp. Stabilität, Dichte und Gleichmäßigkeit (der Wandungen) der erzielten Metallschichten weit hinter dem gewalzten Blech zurückstand.

Die modernen Gußapparate lassen die Arbeitsgrenzen natürlich sehr viel weiter ziehen, als es damals der Fall war, und es gelingt tatsächlich ja, dünne, gleichmäßig, etwa 0,4 bis 0,6 mm starke Gaumenplatten aus Gold einwandfrei zu gießen, die abgesehen von dem stets reichlich umständlichen Finieren im Charakter der geschlagenen Goldplatte gleicher Stärke für die Zwecke der Praxis nicht viel nachgeben. Aber damit ist unsere Kunst vorerst auch zu Ende, und alle Versuche, auch mit Ersatzlegierungen gleich gute Platten zu erzielen, haben, soweit meine Erfahrungen reichen, bislang nur sehr kümmerliche Resultate ergeben. Es verdient schärfste Verurteilung, wenn bei der Ankündigung der monatlich zahlreicher werdenden neuen Legierungen, immer wieder gewissermaßen als selbstverständlich hingestellt wird, daß man damit alles in einwandfreier Form fertigen und gießen könne — es ist das einfach nicht wahr. Ist die Legierung so abgestimmt, daß sie in dünnster Schicht noch homogen ausfließt, so ist sie viel zu weich für allgemeinen Guß, und wird ihre Zusammen-

setzung so gehalten, daß sie beim Walzen ein zähes Material ergibt, so eignet sie sich niemals zum glatten, flüssigen Guß — soweit Legierungen unedler Metalle in Frage stehen. Es bleibt ein mühseliges Ding, die Grundzüge der Metallurgie zu verkennen.

Ich gebe zu, daß bei der intensiven Beschäftigung mit einem an sich nicht allen Anforderungen genügenden Material ein Arbeitsgang herausgebildet werden kann, der die Schattenseiten des Stoffes teilweise oder ganz meistert, und nur so ist es wohl zu erklären, daß einzelne Autoren günstig von Legierungen berichten, die in der Hand des Allgemeinpraktikers glatt versagen. Die große Menge hat den Schaden solcher Veröffentlichungen, indem sie das Mitgeteilte verallgemeinert; es kann meines Erachtens nur dadurch verhütet werden, daß jeder Autor klar und deutlich angibt, mit welcher Legierung er gearbeitet hat und aus welcher Schmelze sie stammt. Wer da glaubt, bei Beordnung bestimmter Marken, und seien deren Namen auch gesetzlich geschützt, dasselbe Fabrikat zu erhalten, irrt gewaltig. Ich erinnere hier nur an die am meisten verwendete Legierung, die unter dem Namen „Viktoriametall“ läuft und einfach der Bijouteriebranche entnommen ist, wo sie so ziemlich von jeder großen Fabrik selbst und dementsprechend natürlich in vielen Variationen hergestellt wird. Tatsächlich ist sie ein sogenanntes Quarta-Neusilber, also nicht einmal eine Sekunda-, viel weniger Prima-Qualität.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei der großen Mehrzahl aller anderen unechten Legierungen, und es sind die meisten Wieder-Verkaufsfirmen dementsprechend garnicht im Bilde, was sie eigentlich anbieten. Die Analysen geben auch keine richtige Aufklärung, denn es kommt bei der Erschmelzung einer Legierung nicht nur darauf an, was hineinkommt, sondern vor allem, wie es hineinkommt und was darin bleibt. Das sollte aus den zahlreichen Versuchen über Amalgame doch hinlänglich bekannt sein — es genügt noch lange nicht festzustellen, wieviel Hundertteile Silber, Zinn, Gold, Kupfer usw. in einer guten Amalgamarke enthalten sind, um durch Zusammenschmelzen derselben Mengen eine gleiche Legierung zu erhalten.

Wer das Gesagte im Auge behält, wird den hochtönenden Anpreisungen neuer Ersatzlegierungen sehr skeptisch gegenüberstehen, ebenso den Veröffentlichungen über in der Praxis erzielte glänzende Resultate. Es muß immer und immer wieder betont werden, daß letztere mit einiger Sicherheit nur zu erwarten sind, soweit es sich um nahtlose Einzelkronen handelt, wohingegen bei gelöteten Arbeiten, vornehmlich bei Einfügung gegossener Teile, die Resultate in der großen Mehrzahl aller Fälle einfach klägliche sind, und zwar wegen der Spannungsströme.

Diese sucht man, wie eingangs erwähnt, jetzt dadurch zu vermeiden, das man alles gießt, um ein gleichmäßiges, molekulares Gefüge in allen Teilen zu erhalten.

Ich bin nicht gerade manuell ungeschickt und habe ziemliche Erfahrung im Brückenbau, möchte aber doch nicht die Verpflichtung übernehmen, in, sagen wir mehr als einem Zehntel aller Fälle eine einwandfreie 3—4 gliedrige Brücke in einem Guß (also Stützkronen und Zwischenstück zusammen) aus einer unechten Legierung herzustellen. Von solchen größerer Ausdehnung ganz zu schweigen. Und wie undankbar es ist, Miniaturarbeit an zerlegbaren Brücken (Charniere und Gleitvorrichtungen) aus Kompositionsmetall fertigen zu sollen, weiß jeder Brückentechniker. Der entsprechende Arbeitsaufwand steht in gar keinem Verhältnis zur Gesamtleistung, ganz abgesehen davon, daß bei allen Kompositionsmetallen auch nicht entfernt der Verlaß auf die Haltbarkeit dünner Teile bei Beanspruchung auf Zug und Druck vorhanden ist, wie bei einer zähen Goldlegierung.

Das Endergebnis ist in der großen Mehrzahl der Fälle eine unzuverlässige, klumpige Arbeit, die weder dem Hersteller noch dem Patienten Freude macht, und man sollte diesem Umstand viel mehr Beachtung schenken, als es gemeinhin geschieht. So oft ich seit der Verallgemeinerung der Versuche, Brücken aus unechtem Metall herzustellen, Gelegenheit zur Beratung der Kollegen gehabt habe, ging dieser Rat immer dahin, lieber keine Brücke zu fertigen, als eine unechte. Und er geht auch heute noch dahin, trotz der wirtschaftlich erschwerten Lage, wobei die gleichen Gesichtspunkte maßgebend sein sollten, wie überall in der Industrie, wo der Preis des Rohmaterials doch nur einer der Faktoren für die Preisbestimmung ist und trotz der absoluten Höhe keineswegs immer der ausschlaggebende. Ueberall in der Welt hat man in Vorkriegszeiten die deutsche Qualitätsarbeit geschätzt, und jene

heimischen Industriezweige, die in der Nachkriegszeit den Versuch gemacht haben, durch Lieferung von Ersatz, sei es hinsichtlich Material oder Arbeit, leichter konkurrenzfähig zu bleiben, mußten bald wieder umschwenken.

Wer Brückenarbeiten aus echtem Material heute nicht bezahlen kann, ist eben in derselben Lage wie der Patient der Vorkriegszeit, der lieber eine Goldplatte als eine Kautschukplatte sein eigen genannt hätte — er muß sich bescheiden und mit der Plattenarbeit zufrieden sein, bis er wirtschaftlich wieder besser dasteht. Ihm eine, auch bei Verwendung unechter Metalle zufolge der höheren Arbeitsleistung doch stets relativ teure Brückenarbeit zu liefern, die nach wenigen Jahren nicht mehr befriedigt, heißt ihn schlecht beraten. Wobei der Zahnarzt letzten Endes gewöhnlich der Leidtragende ist, insofern als der Patient die Vorhaltungen, die ihm seinerzeit gemacht wurden, längst vergessen hat und einfach nur das Resultat als solches betrachtet, unter Anheimstellung weitestgehender Zugeständnisse betreffs Abstellung der Mängel bzw. Anfertigung einer neuen Arbeit.

Das sei stets beherzigt bei der Einführung neuer Materialien in der Praxis. Nur dem ist die Anhänglichkeit und das Vertrauen seiner Patienten sicher, der unter allen Umständen nur das fertigt, wofür er jederzeit gerade stehen kann. Alle Wege sind recht, die Konstruktionsmethoden als solche nach der Richtung hin zu verbessern, daß wir bei der Herstellung von Brückenarbeiten mit möglichst wenig Gold auskommen — aber dieses Minimum soll eben zur Verfügung stehen, und es sollte nicht immer wieder der aussichtslose Versuch gemacht werden, mit Ersatzstoffen etwas zu erreichen, was nun einmal nicht zu erreichen ist. Es geht hier letzten Endes wie beim Versuch, den Kautschuk durch das Aluminium zu verdrängen, der trotz des Massenexperimentes im Weltkrieg ein für allemal als gescheitert angesprochen werden muß.

Man fertige Einzelkronen aus beliebigem unechtem Material (und auch Plattenarbeiten), soviel man will, aber was darüber hinausgeht, ist vom Uebel!

In richtiger Würdigung der Verhältnisse wenden unsere großen Anstalten neuerdings ja auch ihr Augenmerk auf die Erschmelzung edler Legierungen zu billigen Preisen, soweit dies in den Grenzen der Möglichkeit liegt, und es sei hier wiederum auf ein neues Produkt der „Deutschen Gold- und Silber-Scheideanstalt“ Frankfurt-Berlin-Pforzheim aufmerksam gemacht: eine Silberplatinlegierung, die sowohl in Form von Blech und Draht, als auch für Gußzwecke geliefert wird und nur etwa $\frac{1}{15}$ so teuer ist, als zwanzigkarätiges Gold.

Bekanntlich steht das sogenannte Dental-Alloy ($\frac{1}{3}$ Platin und $\frac{2}{3}$ Silber) namentlich in England seit Jahrzehnten für die Plattenarbeit in steter Verwendung und wird dort fast häufiger benutzt, wie das 16—18 karätige Plattengold. Wir dürfen deshalb wohl annehmen, daß sich die neue Legierung, wenschon sie wenig Platin enthält — wie dies ja bei einem Verkaufspreis, der kaum mehr als etwa das Doppel einer gewöhnlichen hochhaltigen (Sterling) Silberlegierung beträgt, nicht anders zu erwarten ist — im Munde gut bewähren wird. Die Vorversuche sind jedenfalls befriedigende gewesen. In Farbe ähnelt die Legierung dem Feinsilber ohne den mehr grauweißen Ton des Platins und auch die Verarbeitung ist fast so bequem wie die des weichen, oft zu weichen Feinsilbers.

Die Stabilität eines Stückes aus Spezial-Silber-Platinlegierung wird auch durch etwa notwendige Lötungen daran nicht vermindert. Mit einem Speziallot der oben erwähnten Firma lötet sich das Material ebenso einfach wie Gold.

Längere Beobachtung in praxi mag nun in ihr Recht treten.

Ueber Zement-Wurzelfüllung.

Von Hofrat Dr. med. dent. Otto Torger (Dresden).

In der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, Heft 9, lesen wir einen Artikel von Brubacher über Wurzelfüllungen mit Zement. Der Inhalt hat mich ungemein interessiert, bestätigt er doch meine Auffassung aus meinen Erfahrungen auf dem Gebiete der sogenannten antiseptischen Wurzelfüllungen. Das Wort „antiseptisch, antibakteriell“ sollte unterstrichen werden. Man stellt sich heute mehr als früher etwas darunter vor, was in Wirklichkeit nicht da ist, man beruhigt

sich aber bei diesem Gedanken. Brubacher hat recht, wenn er sagt, daß wir mit den allgemein üblichen Methoden Hohlräume im Zahn abkapseln, die früher oder später einen septischen Inhalt schaffen, ganz gleich, womit diese Hohlräume während der Behandlung beschickt worden sind.

Meine Auffassung wie meine Erfahrungen über den Zementverschluß des Wurzelkanals decken sich im großen und ganzen mit denen Brubachers. Unschätzbare Vorteile bietet diese Methode bei weiten, geräumigen Wurzelkanälen, bei engen, gekrümmten Kanälen hat sie zum mindesten keine Nachteile anderen Methoden gegenüber. Wenn es auch nicht gelingt, in solchen Fällen den Zement bis zum äußersten Ende des Kanales vorzuschieben, so wird der stehenbleibende kleine Hohlraum derartig trocken abgeschlossen, daß eine Ansammlung von Fäulnisbakterien fast ausgeschlossen ist. Brubacher sagt deshalb mit Recht, das Ideal einer Wurzelfüllung ist die solide, feste Ausfüllung derselben mit Zement.

Soviel ich weiß, ist diese Methode zuerst in Amerika geübt worden. Als ich Student war, wurde sie im Leipziger Institut unter Leitung von Professor Hesse in einer peinlich sorgfältigen Weise geübt. Wir haben als Studenten gelernt, die Wurzelkanäle zunächst einmal derartig aufzuschließen und zu reinigen, wie es heute wohl nur noch von wenigen Praktikern durchgeführt wird. Man verläßt sich eben heute mehr auf die Wirkung der scharfen, keimtötenden Mittel und vergißt dabei, daß die Vorgänge im Innern des Zahnes schon nach kurzer Zeit andere sind, als während der Behandlung. Brubacher betont diese Veränderungen, und wir wissen aus der Praxis, daß Zähne mit leeren Wurzelkanälen stets einen septischen Inhalt haben, trotz Verschluß des Pulpakavums mit einer antiseptischen Paste und lege artis ausgeführten Kronenfüllung. Man überzeugt sich davon, wenn man den Geruchssinn zu Hilfe nimmt. Alle Wurzelkanalfüllungen, die nicht zu einer festen, trockenen Masse erstarren, sind im Laufe der Zeit diesen Veränderungen unterworfen. Mag der Zahn unter einer derartigen Wurzelfüllung auch bisher ruhig gewesen sein, bei einer erneuten Behandlung haben wir die Pflicht, den Inhalt aus den Kanälen zu entfernen. Anders, wenn eine solide Zementwurzelfüllung vorhanden ist; daran braucht nicht weiter gerührt zu werden, die behält ihren Wert.

So mancher Mißerfolg bei erneuter Behandlung alter, toter Zähne ist auf diese Unterlassungssünde zurückzuführen. Wir dürfen uns auf die bisherige Reaktionslosigkeit des Zahnes nicht verlassen, sondern müssen uns überzeugen, ob der Inhalt des Wurzelkanals frei von Fäulnisstoffen ist, und hier entscheidet unsere Nase. Ist der Zahn unter einer soliden Zementwurzelfüllung zur Ruhe gekommen, dann habe ich die Sicherheit in der Hand, die ich zur weiteren Behandlung, oft nach 15—20 Jahren, brauche. Man hat seine Freude daran, wenn man Zähne nach so langer Zeit aufbohrt und in der Tiefe den soliden Abschluß einer Jodoform-Zementfüllung findet. Diese Füllung hat sich nicht verändert, das Jodoform riecht noch so frisch, wie an dem Tage, wo es in den Kanal eingelegt wurde. Das ist der klarste Beweis für den Wert derartiger Wurzelfüllungen.

Ich hörte einmal den Ausspruch eines Kollegen, der eine führende Stellung inne hatte: „Man sollte es heute kaum glauben, daß es eine Zeit gegeben hat, wo die Wurzelkanäle mit Zement zugefüllt wurden“. Wie der Artikel Brubachers zeigt, gibt es auch heute noch Zahnärzte, die diese Methode ausführen. Ich selbst habe sie in Wort und Schrift seit Jahren verteidigt, allerdings unterscheidet sich meine Behandlung in einigen Punkten von der Methode Brubachers. Ich lege nach wie vor den größten Wert auf die Vorbehandlung. Selbst bei frisch amputierter Pulpa fülle ich nur in den seltensten Fällen gleich, die kleinen Nachblutungen des Pulpastumpfes warte ich lieber ab. Ich fülle erst dann, wenn der Kanal vollständig trocken und geruchlos ist. —

Näher auf die Behandlung toter Zähne einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit. Die Vorbehandlung des Wurzelkanals geschieht von mir seit Jahren mit Jodoformaether, ebenso mische ich der definitiven Füllung eine Spur Jodoformpulver bei. Von den Gegnern dieser Methode wird vor allem die Unzugänglichkeit derartig gefüllter Kanäle bei bestehenden oder beginnenden Wurzelhautentzündungen ins Treffen geführt. Dieser Vorwurf ist an sich berechtigt, wir müssen uns aber die Frage vorlegen: Woher kommen denn die späteren Periostitiden? Entweder ist der Inhalt des Wurzelkanals die Ursache, oder es sind pathologische Veränderungen am Apex, vor allem

die Nekrose der Wurzelspitze. Hier trägt entweder die Schuld die mangelhafte Wurzelkanalfüllung oder der Organismus an sich, der den toten Zahn nicht mehr richtig ernährt. Im ersteren Fall kann ich die Veränderung durch eine zielbewußte Wurzelkanalfüllung fast zur Unmöglichkeit machen, in den übrigen Fällen ist die solide Füllung des Wurzelkanals die beste Grundlage für den Erfolg der Wurzelspitzenresektion. Immerhin können Fälle vorkommen, wo ich durch Eröffnung des Wurzelkanals und Abfluß der entzündlichen Sekrete momentan eine große Erleichterung dem Patienten schaffe, was bei dem festen Verschluß mit Zement eine zeitraubende, schmerzhaft und mitunter unmögliche Operation ist. Mit diesen Fällen kann man aber nicht die ganze Methode als unzweckmäßig bezeichnen. Ich habe bei all meinen Wurzelzementfüllungen, ebenso wie Brubacher, derartige Fälle nur vereinzelt gesehen.

Beiträge zur Frage der Wurzelbehandlung.

Von Dr. Hans Scherbel (Leipzig).

Es ist kürzlich von Türckheim (Wesen der Karies, Z. R. 1923, Nr. 19/20) der Satz aufgestellt worden, daß ein Unterschied zwischen Medizin und Zahnheilkunde darin bestände, daß diese eine Erfahrungswissenschaft sei, während in der Medizin die Erforschung und Systematisierung der Grundlagen der Methodik vorausgehe. Zugegeben, daß diese Behauptung für gewisse Zweige der Zahnheilkunde zutrifft, so ist der Begriff der Erfahrungswissenschaft nur ein notwendiges Uebel, das sobald als möglich beseitigt werden muß, um der eigentlichen Erforschung Platz zu machen. In den Fällen aber, in denen wir bereits die wissenschaftlichen Grundlagen von der Schwesterdisziplin her besitzen, müssen sie auch rückhaltlos auf unser Gebiet übertragen werden.

Medizin und Zahnheilkunde sind in den letzten Jahrzehnten verschiedene Wege gegangen. Gewiß besteht ein Unterschied zwischen einer Wunde am Finger und einer in der Mundhöhle oder gar in der Tiefe des Kiefers am Apex dentis. Aber dieser Unterschied ist nur ein scheinbarer, die biologischen und pathologischen Erfahrungen gelten hier wie dort. Nur daß man in der Zahnheilkunde bei den Forschungsergebnissen der Listerischen Zeit stehen geblieben ist und keine Ursache zu haben glaubte, auf diesem Gebiete wissenschaftlich weiter zu arbeiten. Die Medizin hat sich seit Jahrzehnten in der Frage der Wundsterilisation von der Antisepsis zur Asepsis gewandelt, ein Ziel, das die Zahnheilkunde aus äußeren Gründen nicht erreichen konnte. Es ist unmöglich, in der Praxis eine Wunde, denn um eine solche handelt es sich ja bei jeder Infektion des periapikalen Gewebes, in der Mundhöhle aseptisch zu behandeln, obgleich es auch an Versuchen zur Erreichung dieses Zieles nicht gefehlt hat.

Wir arbeiten bei der Wurzelbehandlung noch heute zu meist mit Mitteln, die der aliphatischen oder aromatischen Reihe der Kohlenstoffverbindungen entlehnt sind. Als die gebräuchlichsten sind zu nennen das Chlorphenol, Trikresol-Formalin, Phenol, Eugenol und Thymol.

Alle diese Antiseptica haben einen mehr oder weniger starken Geruch, sie wirken stark bakterizid und üben einen Reiz auf die Zellen des Gewebes aus, der von leichter Irritation bis zur umfangreichen Gewebsnekrose reichen kann.

Die Gründe, die vor Jahren die zahnärztlichen Forscher zur Empfehlung dieser Mittel für die zahnärztliche Wurzelbehandlung brachten, sind heute nicht mehr stichhaltig. Man glaubte, daß ein Desinficiens eine starke Wirksamkeit haben müßte, um das infizierte Gewebe um die Wurzelspitze herum zu desinfizieren. Außerdem sollte es auch den fauligen Gangrängeruch beseitigen. Wir wissen heute, um den zweiten Grund vorwegzunehmen, daß der faulige Geruch nur eine Begleiterscheinung einer Zersetzung ist und sowohl für die Behandlung bedeutungslos ist als auch uns das Fehlen des Geruches keine sichere Handhabe dafür geben kann, daß der Zahnkanal steril ist. Zudem beseitigen die riechenden Antiseptica den Geruch nicht, sondern übertäuben ihn nur. Auch der erste Grund, daß man das infizierte Gewebe um die Wurzelspitze herum desinfizieren wollte, ist heute nicht mehr

stichhaltig. Wir wissen durch die Untersuchungen Mayrhofer's, daß eine dauernde Desinfektion dieser Gegend durch antiseptische Einlagen unmöglich ist. Es ist überhaupt zweifelhaft, ob wir mit dem Antisepticum immer an die Stellen herankommen, an die wir wollen. Auf die noch strittige Frage, ob und in welchem Maße an der Wurzelspitze Verästlungen bestehen, soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Jedenfalls sind die theoretischen Grundlagen und ihre praktische Ausführbarkeit sehr anfechtbar.

Aber selbst wenn wir unser Desinficiens an die Stellen heranbringen, an die wir wollen und eine Wirkung auf die Bakterien hervorbringen könnten, die Entzündung hervorgerufen haben, so müssen wir uns vor Augen halten, daß es bisher kaum ein Desinficiens gibt, das wirksam ist, im Gewebe zu desinfizieren, ohne gleichzeitig einen Reiz auf das Gewebe auszuüben. Die einzigen Mittel, bei denen das vielleicht möglich ist, sind die Morgenroth'schen Chininderivate, das Rivanol und die Pregl'sche Jodlösung. Eine infizierte Pulpa wie auch eine erkrankte Wurzelhaut stellen eine unsterile Wunde dar. Es ist ebenso absurd nach dem Stande der Wissenschaft von heute, eine Schnittwunde an der Hand mit Karbolsäureumschlägen zu behandeln, wie eine Wunde im Zahn oder Kiefer mit ähnlichen Antiseptics „heilen“ zu wollen. Wir können überhaupt nicht „heilen“. Alles, was wir erreichen können, ist eine Unterstützung der Heiltendenz des Körpers, die als obersten Grundsatz haben muß, nil nocere. Mit unseren gebräuchlichen Antiseptics handeln wir aber gegen dieses oberste Grundgesetz des Arztes. Wir üben in den meisten Fällen einen Reiz aus, der weit über das therapeutische Maß hinausgeht. Daß das so ist, ist in zahllosen Veröffentlichungen der Medizin dargelegt worden, in der ja ursprünglich die meisten unserer Antiseptica verwandt wurden, bis man dann nach und nach auf die Schädigungen aufmerksam wurde und sie jetzt alle verlassen hat.

Ich habe oben geschrieben, daß der Reiz über das therapeutische Maß hinausgeht. Wie ich in meiner Arbeit: Reiztherapie*) ausgeführt habe, üben wir bei der Wurzelbehandlung einen Reiz aus, der sich nach den physiologischen Regeln richten muß. Es gilt auch hier die Arndt-Schulz'sche Regel, daß schwache Reize die Lebenstätigkeit anfangen, mittelstarke sie fördern und stärkste sie aufheben. Bei unseren reizenden Antiseptics haben wir es nie in der Hand, die Stärke des Reizes, den sie auf die Zellen ausüben, zu bestimmen. Es ist auch nie der Versuch dazu gemacht worden, denn sie sind in die Zahnheilkunde eingeführt worden, ohne daß man sich über diese Forderung klar war.

Was geschieht nun, wenn wir durch eine oder mehrere antiseptische Einlagen in den Zahnkanal eine Erkrankung der Wurzelhaut therapeutisch beeinflussen wollen? Wir gehen roh empirisch vor und schädigen in den meisten Fällen das Gewebe schwer, wenn wir auch vielleicht eine Anzahl Bakterien töten. Man wird mir hier entgegenhalten können, daß ja diese Einlagen seit Jahrzehnten in allgemeinem Gebrauch sind und nur vereinzelt zu Klagen Anlaß gegeben haben. Dem möchte ich entgegenhalten, daß es leider experimentell und klinisch nicht möglich ist, die Heilungsvorgänge am periapikalen Gewebe genau zu kontrollieren und wir am Kiefer in einem Gewebe arbeiten, das eine enorme Heiltendenz aufweist, wie nirgends sonst im Körper. Der gesunde Organismus überwindet mancherlei Schädlichkeiten, seien sie bakterieller oder chemischer Natur.

Als Folgerungen aus diesen Ausführungen ergibt sich, daß, da wir aseptisch keine Wurzelbehandlung ausführen können, wir eine Therapie einschlagen müssen, die sich nach den Gesetzen der Zellphysiologie richtet. Ob wir unsere Antiseptica weiter benutzen sollen und können, soll weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, es ist aber jetzt bereits feststehend, daß es ein Nonsens ist, mit den bisher gebräuchlichen hohen Konzentrationen unserer Antiseptica zu arbeiten. Daß ein Reiz auf die Zellen ausgeübt wird, kann nach den Erfahrungen der Wundbehandlung nicht als falsch angesehen werden, doch darf dieser Reiz nicht in eine Schädigung ausarten. Man wird also mit steigenden Konzentrationen der Antiseptica das Optimum der Wirkung erreichen.

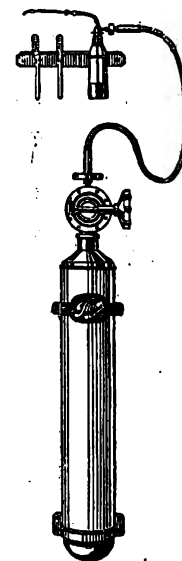
Dr. Frengs und Dr. Bergves (Kristiania) Kohlensäureatomiseur und seine Bedeutung für die Mundhygiene in der Praxis und im Privatgebrauch.

Von Dr. Bergve (Kristiania), Dr. Freng (Kristiania), Dr. Brun (Kristiania) und Professor Dr. Neumann (Berlin).

A. Der Kohlensäureatomiseur.

Von Dr. Bergve.

Der Druck der flüssigen Kohlensäure beträgt bei gewöhnlicher Temperatur 52 Atmosphären und wird bei dem Atomiseur durch ein Reduktionsventil auf den für die Zerstäubung passenden Druck (4—6 Atmosphären) gebracht. Die Zerstäubung geschieht durch eine Düse spezieller Konstruktion (Druck- und Ejektorzerstäubung), die einen Kohlensäureverbrauch von etwa 8 g per 50 ccm Wasser hat. Beim täglichen Gebrauch wird also der Verbrauch von Kohlensäure pro Person pro Jahr etwa 3 kg betragen.



Die Kohlensäure besitzt Eigenschaften, die keine andern Gase haben und die die Kohlensäure für die Zahnheilkunde und Prophylaxe besonders wertvoll machen. Sehr wichtig ist die hohe emulgierende Wirkung dieses Gases auf den Speichel. Wenn Mundwasser unter dem hohen Druck von 4—5 Atmosphären zerstäubt wird, so wird das Wasser entsprechend diesem hohen Drucke mit Gas gesättigt. Im Munde findet deshalb eine starke Entbindung von Gas statt, die ein starkes Emulgieren des Speichels bewirkt. Die mechanische Wirkung des zerstäubten Mundwassers wird daher erhöht, und man erhält eben aus diesem Grunde eine sehr gute Reinigung der Zähne, besonders von frisch ausgefalltem, porösem Zahnstein.

Zweitens ist die Kohlensäure ein ideales adstringierendes Agens für den Mund und ein guter Aktivator für die alkalische Sekretion.

Sehr wichtig war die Frage, ob die Kohlensäure den Zahnschmelz in irgend einer Weise angreift. Um diese Frage zu beantworten, wurde eine Reihe frischer Zähne in Guttapercha eingebettet und der Wirkung der Kohlensäure in gesättigter Lösung (bei gewöhnlichem Druck) ausgesetzt. Die Lösung wurde nach längerer Zeit auf Kalk und Phosphorsäure untersucht und ergab 72—73 Prozent Kalziumkarbonat und 27—28 Prozent Trikalziumphosphat. Der Angriff pro Zahn pro Jahr betrug 0,00003 g, war also weit geringer als die mechanische Abnutzung der Zähne.

Um die zahnsteinlösende Wirkung der Kohlensäure zu bestimmen, wurde folgender Versuch gemacht:

100 ccm Kohlensäurewasser wurde mit feingepulvertem, altem Zahnstein 7 Minuten geschüttelt, filtriert und analysiert,

*) Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 11.

Es waren in Lösung gegangen: 0,0174 g Karbonat und Phosphat. Davon waren 82 Prozent Trikalziumphosphat und 18 Prozent Kalziumkarbonat. Dies ist etwa die gewöhnliche Zusammensetzung des Zahnsteins.

Rechnet man die Auflösungs geschwindigkeit aus, findet man, daß bei täglichem Gebrauch des Kohlensäureatomiseurs etwa 0,6 g pro Jahr Zahnstein chemisch gelöst werden kann.

Durch spezielle Versuche habe ich mich auch davon überzeugt, daß alte, auf den Zähnen sehr festsitzende anorganische Ablagerungen von der Kohlensäure gelöst werden.

Sehr wichtig ist es, daß der Kohlensäureatomiseur in Verbindung mit dem hierfür speziell zusammengesetzten Mundwasser verwendet wird. Der hauptsächlichste Bestandteil des Mundwassers ist Natriumperborat, das sich mit der Kohlensäure unter Bildung von Wasserstoffsperoxyd (bzw. aktivem Sauerstoff) zersetzt. Durch diese Wirkung unterscheidet sich der Atomiseur grundsätzlich von anderen Apparaten, bei denen mit Hilfe von komprimierter Luft Flüssigkeit zerstäubt wird. Dadurch wird die mechanische (emulgierende) Wirkung sehr stark befördert, und man erzielt eine Reinigung der Flächen, die auf keine andere Weise zu erreichen ist. Der Apparat ist als Stehapparat und als Wandapparat konstruiert.

B. Die Bedeutung des Kohlensäureatomiseurs für die Mundhygiene.

a) Von Dr. F r e n g.

Die Bedeutung der täglichen Mundpflege hat in den letzten Dezennien ein mehr und mehr ausgebreitetes Verständnis gefunden. Das Schwierigste und Wichtigste beim Reinhalten der Zähne ist, die approximalen Flächen so sauber wie möglich zu halten. Unser bisheriges Hilfsmittel, die Zahnbürste, kann diese Aufgabe nur unvollkommen lösen, ja, es kann sogar die Frage aufgeworfen werden, ob die Zahnbürste nicht oft beim Zusammenpressen des Belags zwischen den Zähnen nicht eher „kondensierend“ anstatt „konservierend“ wirkt.

Durch Gebrauch von Seidenfäden und Kelleyschen Poliernadeln kann man die Zähne viel besser rein halten. Jedoch die Sorgfalt, Zeit und Mühe, welche dies erfordert, wird nur von den allerwenigsten geopfert. Wir glauben, auf eine viel leichtere Art durch den Gebrauch des Kohlensäureatomiseurs eine ausgezeichnete Reinigung der approximalen Flächen der Zähne zu erreichen.

Die „Technik“ beim Gebrauch des Atomiseurs ist sehr einfach, und die notwendige Übung erwirbt man sich sehr schnell.

Um das Mundwasser beim Blasen aufzusammeln, muß man den Kopf etwas nach hinten überneigen. Bei etwas Übung kann man in zwei Zeiten zu je 15 Sekunden Blasezeit für den Kiefer diesen durch Blasen reinigen. 15 Sekunden Blasezeit für den Kiefer hat sich als sehr wirksam gezeigt. Das Wasser mußte warm sein, um nicht zu frieren. Die Blaserichtung muß möglichst perpendikulär auf den Kieferbogen (Kieferwölbung) sein. Man muß daher die Flasche während des Blasens etwas drehen. Nach kurzer Zeit „bewußter“ Arbeit hiermit kann das Blasen automatisch leicht und richtig vor sich gehen.

Am besten sollte der Apparat nach jeder Mahlzeit gebraucht werden, doch gilt auch hier natürlich, wie sonst, daß besonders die Reinigung am Abend sorgfältigst vorgenommen werden muß.

Nach zweijährigem, fast regelmäßigen Gebrauch des Apparates kann ich als meine Ueberzeugung aussprechen, daß derselbe leicht zu behandeln, angenehm wirksam und billig im Gebrauch ist.

b) Von Dr. Herman Brun.

Zahnarzt Johannes Frengs und Dr. Ing. Einar Bergves Kohlensäureatomiseur wird sich bei regelmäßigem Gebrauch ohne Zweifel epochemachend als mundprophylaktisches Hilfsmittel erweisen.

Durch seine Eigenschaft, die interdentalen Räume zu spülen, die die Zahnbürste nicht erreicht, wird die Kariesfrequenz ganz bedeutend herabgesetzt und gleichzeitig werden die Interdentalpapillen und die Mundschleimhaut im übrigen gereinigt.

Der Apparat sollte in Schulzahnkliniken und Kliniken Verwendung finden. In den Schulen hat man ja versucht, das obli-

gatorische Zähneputzen einzuführen, doch hat sich dies zu zeitraubend und zu kostspielig gezeigt.

Ein solcher Apparat für jede Klasse würde im Laufe der Zeit die billigste Zahnbürste sein, und die Spülung kann in einem Bruchteil der Zeit stattfinden, die das Reinigen der Zähne mit der Zahnbürste erfordert. Auf diese Weise würde der Apparat ein sozialökonomischer Faktor werden, mit dem man rechnen sollte.

Die nutzbringende Wirkung des Apparates ist jedoch davon abhängig, daß die Zähne erst in Ordnung gebracht werden und dann davon, daß der Apparat absolut regelmäßig gebraucht wird.

Für uns Zahnärzte möchte ich besonders darauf aufmerksam machen, welche Rolle der Apparat bei Behandlung der sogenannten Pyorrhoe alveolaris spielen würde. Wie bekannt, ist es hoffnungslos, diese Krankheit operativ oder medikamentös zu behandeln, wenn der Patient nachher nicht selbst die tägliche Mundprophylaxe sorgfältigst durchführt.

Mit den bisher bekannten Mitteln ist es sehr schwer und zeitraubend; die meisten Patienten werden dieser täglichen Extraarbeit bald müde, und früher oder später riskiert man ein Rezidiv der Krankheit. Der Kohlensäureatomiseur will diese Schwierigkeiten ausschalten. Der Gebrauch desselben ist so erfrischend und angenehm, daß die Patienten ihn bald unentbehrlich finden. Wir Zahnärzte haben dadurch die Freude, festzustellen, daß unsere Behandlung der Krankheit nicht vergeblich war.

Da ich den Nutzen des Apparates in der Praxis kennen gelernt habe, so ist es mir deshalb eine besondere Freude, sowohl meinen Kollegen, als auch Patienten diesen Apparat empfehlen zu können.

c) Von Professor Dr. Robert Neumann.

Bereits im September 1920, als ich zur Abhaltung eines chirurgischen Fortbildungskurses in Stockholm war und 1921 in Kristiania konnte ich mich von dem praktischen Wert des Kohlensäureatomiseurs, den Dr. Frenng demonstrierte, überzeugen. Gern bin ich dann dem Wunsche der Erfinder nachgekommen und habe seit einem halben Jahre, seitdem mir der Apparat zur Verfügung gestellt wurde, eingehende Versuche in der Praxis gemacht, über die ich im Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte, Mai 1923, wo ich auch den Apparat am Patienten demonstrierte, berichtete. Der Apparat ist mir seither das wertvollste Hilfsmittel bei Behandlung aller Mundkrankheiten, besonders bei der Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe und der anderen Parodontosen, geworden. Ich benutze den Apparat vor, während und nach der Behandlung

a) aller Gingivitiden,

b) Stomatitiden,

c) Parodontosen,

d) vor allen zahnärztlich-chirurgischen Eingriffen, besonders vor der radikalchirurgischen Behandlung und bevor ich nach Aufklappung wieder die Wunde durch die Naht schließe.

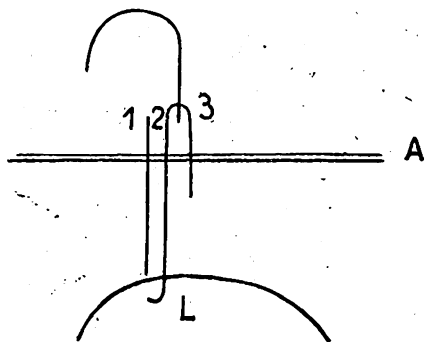
Ganz besondere Dienste leistet mir der Apparat zur Reinigung des Mundes, wenn der Patient Brücken und Schienen trägt. Mit keinem anderen Mittel ist es möglich, so gründlich in so außerordentlich kurzer Zeit in solchen Fällen den Mund zu reinigen. Bei normalen und pathologischen Verhältnissen im Munde ist wohl das beste Mittel zur Herstellung hygienischer Mundverhältnisse, einzig und allein eine ganz energische, zielbewußt und konsequent durchgeführte mechanische Reinigung, besonders beim Vorhandensein von Kronen, Brücken und Stützapparaten. Der Atomiseur erfüllt diese Forderung voll und ganz bisher wohl unerreicht in der Praxis und bei der Pflege des Mundes durch den Patienten selbst.

Ein Beitrag zur Technik der Schleimhautaufklappung.

Von Dr. med. dent. Oskar Heinemann (Rathenow).

Die Partschsche Methode der intraoralen Schleimhautaufklappung gibt wenig Gelegenheit zur Verbesserung. Gelegentlich empfohlene Änderungen in der Richtung der

Schnittführung sind von ganz untergeordneter Bedeutung. Was mir dagegen wichtig erscheint, ist eine größere Schonung des abgelösten Lappens. Wird derselbe mit dem scharfen Haken während der Operation gehalten, dann sind Verletzungen der Periostfläche unvermeidlich. Ich habe mich seit Jahren daran gewöhnt, den Lappen mit größtmöglicher Schonung zu behandeln. So vermeide ich es, denselben mittels des Raspatoriums abzulösen. Es gelingt meist mühelos mit einem in einer anatomischen Pinzette gehaltenen Tupfer. Nach Ablösung des Lappens ziehe ich einen Seidenfaden durch den Lappen, gerade als wollte ich ihn wieder festnähen. Dieser Faden dient zum Festhalten des Lappens. Der Assistent ergreift die Fäden 1, 2, 3 mit einer sterilen Arterienklemme und



A Arterienklemme, L Lappen.

klemmt die Fäden fest. Der Operateur legt nun den Nadelhalter bis zur Beendigung der Operation beiseite, während der Assistent die Fäden mit der daran hängenden Nadel in der Klemme festhält. Nach beendeter Operation faßt der Operateur die Nadel wieder mit dem Nadelhalter, der Assistent läßt die Fäden 2 und 3 los, hält aber den Faden 1 weiter fest, bis mit dem bisher benutzten Faden die erste Naht gelegt ist. Benutzt man einen breiten stumpfen Haken zum Halten der Lippe, dann läßt sich eine Verunreinigung des Haltefadens an der Lippe leicht vermeiden. Sollte es zu einer Berührung durch Unvorsichtigkeit gekommen sein, dann wird der Faden mit Jodtinktur durchtränkt und kann dann trotzdem zur Naht gebraucht werden.

Ist man gezwungen, ohne Assistenz zu operieren, dann hält man sich einen Streifen Kofferdam mit ahhängendem Gewicht steril bereit. Das eine Ende des Streifens wird mit in die Arterienklemme eingeklemmt. Operiert man z. B. an den oberen Vorderzähnen, dann legt man den Kofferdamstreifen über Stirn und behaarten Kopf bis zum Hinterkopf, wo dann das Gewicht herunterhängt, um so den Streifen und daran hängenden Lappen straff zu halten. Nach beendeter Operation wird die Klemme geöffnet, woraufhin Gewicht und Streifen hinter den Operationsstuhl fällt, ohne daß man sich die Hände infiziert hat.

Klinische Beobachtungen zeigen, daß selbst die ausgekleinsten Wunden im Munde auch unvernäht heilen. Bei nicht genähten Wunden ist Oedembildung viel seltener als bei genähten. Sekundärinfektionen habe ich nie beobachtet. Gegen diese wäre auch die festeste Naht unwirksam, da wir die Ränder ja nie bakterien dicht vernähen können. Dagegen hat W. Bauer (Innsbruck) durch Tierversuch nachgewiesen, daß es durch Verschleppung von Epithelzellen in die Wunde zu sekundärer Zystenbildung kommen kann. Dieser Befund lehrt uns, daß wir die Wunde nicht nur fest vernähen müssen, sondern auch beim Tupfen das Hineinwischen von Epithelzellen aus der Umgebung der Wunde sorgfältig vermeiden müssen.

Beachtenswerte Neuerscheinungen auf dem Medikamentenmarkt.

Von Dr. med. Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

1. **Novacyl** (azetylsalizylsaures Magnesium). Kein anderes Medikament ist so populär geworden, wie das Aspirin (Acidum acetylosalicylicum). Die verblüffenden Erfolge und die prompte Wirkung verleiteten zum Ueberschwang. Das Aspirin wurde das Hausmittel, das in keiner Hausapotheke

fehlte und unbedenklich gegen Kopfschmerzen, Neuralgien aller Art, gegen fieberhafte Erkrankungen jeder Art verwendet wurde. Der Rückschlag konnte nicht ausbleiben. Im Laufe der Jahre häuften sich die Mitteilungen über üble Nebenwirkungen der Salizylsäure auf das Herz und vor allem auch auf den Magen, was bei den Mengen, in denen es seinerzeit eingenommen wurde, nicht verwunderlich erscheint.

Bei vernünftiger Dosierung kann man die störenden Nebenerscheinungen am Herzen auf ein Minimum herabsetzen, aber die Reizwirkung auf den Magen bleibt bestehen und kann sehr unangenehme Formen annehmen. Außerdem tritt fast stets bei Medikation von Azetylsalizylsäure Verstopfung ein, wodurch wiederum Hautausschläge und Akne entstehen können. Zurückzuführen ist dies auf die Spaltung der Azetylsalizylsäure im Magen in Salizylsäure und Essigsäure.

Das azetylsalizylsaure Magnesiumsalz, ein chemisch einheitlicher Körper, vom Hersteller „Novacyl“ benannt, wird vom Magensaft unzersetzt resorbiert und vermeidet daher alle Reizerscheinungen und üblen Nebenwirkungen am Magen. Im Gegensatz zur reinen Azetylsalizylsäure wirkt es leicht abführend, was vielleicht auf das Magnesiumsalz zurückzuführen ist. Jedenfalls bestätigten mir fast alle Patienten diese Wirkung, die ich an mir selbst gelegentlich der Bekämpfung einer Grippe durch Novacyl bemerkt hatte.

Man lacht heute so gern über die Empirie der alten Aerzte, die jeder Krankheit zunächst mit der Klistierspritze zu Leibe gingen und vergißt ganz, wie glänzend das Purgieren gerade bei Neuralgien des Kopfgebietes durch Ableitung des Blutandranges auf den Darm wirkt.

Ich habe das Novacyl in den letzten Monaten in der ärztlichen und in der zahnärztlichen Praxis ausgiebig verwendet. Die Erfolge bei Grippe und anderen Erkältungskrankheiten waren sehr gute, zumal man stets mit kleineren Dosen auskommt, als mit den üblichen Aspirinersatztabletten. Vorzüglich bewährte sich Novacyl ferner bei Migräne. Gerade hierbei ist der Umstand besonders wichtig und angenehm, daß das Mittel keinen Reiz auf die Magenschleimhaut ausübt.

In der Zahnheilkunde gab ich regelmäßig Novacyltablettchen prophylaktisch gegen Nachschmerzen bei Operationen und Extraktionen, ebenfalls mit bestem Erfolge. Hergestellt wird das Novacyl in den Orbiswerken, Braunschweig, und ist in Pulverform und in Tabletten zu 0,5 g im Handel.

2. **Veroform** (basisches Bleiformiat-Hydroxyd). Bei der ungeheuren Preissteigerung für Jodoform, Wismut- und Quecksilberpräparate wird gewiß das billige, dabei nachhaltig wirkende Veroform als Ersatzmittel freudig begrüßt werden.

Veroform ist chemisch ein basisches Bleiformiat-Hydroxyd. Das Blei ist in dem Medikament in völlig unschädlicher Form enthalten, es spaltet Sauerstoff und Formaldehyd ab und ist so ein ideales Wundheilmittel. Es hat gute bakterizide Tiefenwirkung, wirkt stark adstringierend und blutstillend.

Seine Wirkung bei schlecht heilenden Extraktionswunden war sehr befriedigend, die blutstillende Wirkung ist frappant. Da es völlig geruchlos ist, wird der Patient viel weniger belästigt, als durch Jodoform.

In der konservierenden Zahnheilkunde verwende ich seit Monaten statt Jodoform-, Veroformzement als Wurzelfüllung.

Auch dieses Präparat wird von den Orbiswerken, Braunschweig, hergestellt und ist im Handel als Veroformpulver, Veroformbolus, Veroformtabletten und Veroformsalbe.

3. **Ossodent**. Dies Medikament besteht aus Calcium lacticum, Calcium glycerino-phosphoricum, Calcium phosphoricum aa 0,04, Extr. Fuc. ves. pur. 0,001 und soll sich zur Zahnbildung bei Säuglingen und Kindern und zur Erhaltung der Zahnschmelze besonders gut eignen. Da hierfür eine jahrelange Erprobungszeit notwendig ist, kann ich abschließendes natürlich nicht sagen.

Der hauptwirksame Bestandteil ist der geringe Jodgehalt. Im übrigen enthält Ossodent fast die gleichen Bestandteile, wie Lebertran mit Ausnahme der Vitamine, die durch Beigabe von Milch ersetzt werden können. Es soll längere Zeit hindurch fortlaufend gegeben werden, um die Zähne soweit als möglich zu kräftigen. Kräftige Zähne sind für die Volksgesundheit von der größten Wichtigkeit. Alles muß versucht werden, um die

immer beängstigendere Formen annehmende Zahnverderbnis zu bekämpfen.

Es wäre daher angebracht, wenn sich recht viele Kollegen mit der ernsthaften Erprobung dieses neuen Mittels beschäftigten, um festzustellen, ob das Ossodent wirklich das lang-ersehnte und langgesuchte Mittel ist, mit dem wir den weichen Knochen und Zähnen der heranwachsenden schwächlichen Generation die fehlenden Nährstoffe zuzuführen instande sind.

Ueber auswechselbare künstliche Zähne.

Von Dr. Schaefer (Aachen).

(Schluß.)

Mein Schraubensystem D.R.P. — D.R.P. ang.

Um eine Mutter auf einer Schraube fassen zu lassen, ist die übereinstimmende Führung unentbehrlich, aber in winzigen Massen ohne Hilfsmittel ebenso schwierig. Man bedient sich aus ähnlichen Gründen des Steckschlüssels, welches Mittel aber im Munde sich ebenso wenig bewährt wie andere eigens zu diesem Zweck empfohlene Instrumentarien, weil die Uebereinstimmung von Mutter und Fassung solcher Werkzeuge in kleinen Dimensionen nicht genügend präzise ist. Die Folge ist, daß sich die Mutter schief setzt, herausfällt und andere Störungen mehr. Die Umkehrung, das Einführen einer Schraube in die Mutter, geht sicherer vor sich und hat für unsere Zwecke schon insofern Bedeutung, als sich der Vorgang ohne Spiegelbild im Munde immerhin übersehen läßt. Jedenfalls ist eine sichere und bequeme Handhabung für die Verschraubung eines Zahnes erste Bedingung, weil die Unwegsamkeit und andere Umstände in der Mundhöhle jede diffizile Maßnahme stark behindern. Eine spezielle Schraubenkonstruktion ist daher für die Auswertung des Systems erforderlich, und ich werde den sogenannten Goldschraubenstift vorerst der Form nach beschreiben.

Der Goldschraubenstift, Abb. I, dient entweder als Mutter

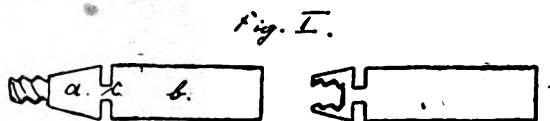


Abb. I.

oder als Schraube. Letztenfalls besteht derselbe aus einer mit konischem Kopf versehenen Schraube a und dem Führungsstift b, welche beiden Teile durch eine tiefe Kreisnut in soweit voneinander getrennt sind, daß sie nur durch den dünnen Steg c miteinander in Verbindung bleiben. Wollen wir eine Facette mit eingebannter Mutter, Abb. II, verschrauben an einer gegossenen Schutzplatte b, so bringen wir in denselben ein konisches Loch an, stecken den Goldschraubenstift ganz durch, wie gezeichnet, legen den Zahn mit der Mutter vor das Schraubenende und ziehen durch Drehen des Führungsstiftes mit den Fingern den Zahn an die Schutzplatte heran. Sitzt der Zahn fest, so brechen wir den Führungsstift ab und verschleifen den Konus mit der umgebenden Fläche. Ist somit die Formfrage, wie ich urteile, angenehm gelöst, so sind weitere wichtige Anforderungen zu erfüllen. Wir bleiben indessen beim Konstruktiven und wollen zuvor überlegen, wie bei solchem System zweckmäßig der Zahnkörper beschaffen sein soll. Mit Rücksicht auf eine weitestgehende Anwendbarkeit ist die Facette empfohlen, andere Erfahrungen sprechen für eine der Vollkrone sich nähernde Form. Mehrere Variationen in dieser Hinsicht sind möglich, welche alle abhängen von dem eingebannten Metallteil. Wenn wir bislang gezwungen und gewohnheitsmäßig bei Kramponzähnen zumeist zwei Befestigungseinheiten verarbeiteten, so ergibt sich daraus keine Notwendigkeit. Auch die Verschraubung ist in der Einzahl einfacher als in der Mehrzahl, und es fragt sich nur, ob dieselbe im übrigen ihren Zweck erfüllt, was unbedingt zu bejahen ist, da sich das allein in Betracht kommende Drehmoment eines in einem Punkte verankerten Zahnes in eben sicherer Weise aufheben läßt durch verwinkelte Flächen usw., welche für die Form des Zahnes ausschlaggebend sind; die Widerstandskraft sowohl des Porzellankörpers als auch des eingebannten Me-

tallteiles ist bei besagter Einzahl größer. Die in Abb. II dargestellte Facette wäre etwa die einfachste Form. Die Fabri-

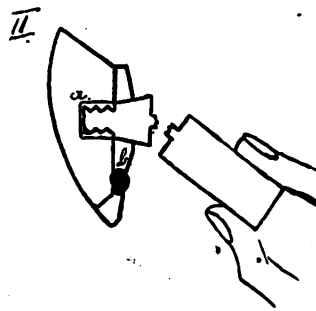


Abb. II.

kation geht etwa in der Weise vor sich, daß erst nach dem Planschleifen der Rückenfläche die in derselben eingebannte Metallröhre durch Einschneiden oder Einlöten mit Gewinde versehen wird. Das Abschrägen der Schneidekante ist gleichfalls in die Fabrikation einbezogen, um eine Drehung des Zahnes unmöglich zu machen. Abb. III a: Eingebannte Platinhülse. Abb. III b: Die Mutter wird eingelötet. Die hier aus

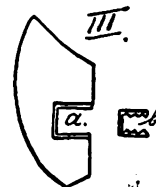


Abb. III.

bekanntenen Methoden übernommene metallene Schneide wirkt im Frontbereich unschön, und die Imitation charakteristischer Zahnstellungen ist noch unvorteilhafter, wir wollen aber nicht ohne Notwendigkeit die in der Keramik erreichte Kosmetik verletzen. Dieserhalb lassen wir die reine Porzellanschneide nach dem Vorbild verlöteter Platinzähne bestehen und konstruieren in der Rückenfläche der Facette eine prismatische oder ähnliche Vertiefung, in welcher die eingebannte Mutter Abb. IV liegt. Dadurch erreichen wir folgende weitere wesent-

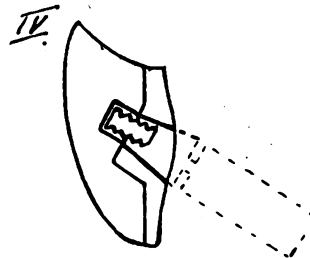


Abb. IV.

liche Verbesserungen: Eine Rückenfläche wird in der Fabrikation plan geschliffen mit scharfer Porzellanschneidekante, deren Vorteile (Steele) bereits bekannt sind. Eine Drehung des Zahnes ist durch das Prisma ausgeschaltet. Die in der Vorderfläche des Prismas eingebannte Mutter schaut nicht mehr lotrecht, sondern in spitzem Winkel zur Rückenfläche der Facette in die Mundhöhle, wodurch die Handhabe des Goldschraubenstiftes auch an den unwegsamsten Stellen im Munde ganz bedeutend erleichtert ist.

Ein weiterer Erfolg in der Konstruktion liegt in der Elastizität der Befestigung. Für die weder durch Porzellanbrand noch Gluthitze beeinträchtigte Schraube läßt sich ihrer besonderen Beanspruchung entsprechend eine geeignete Metalllegierung wählen. Die überwiegende Beanspruchung der Schraube auf Zug und Legierung infolge ihrer Querlage zum resultierenden Kaudruck nutzt die Elastizität besser aus, als das Beanspruchten an Abb. II auf Abscherung, und wenn wir die stofflichen Eigenschaften des Goldschraubenstiftes nunmehr eingehender betrachten, so finden wir, daß sich sowohl für die Elastizität als auch für andere Momente weitere Vorteile ziehen lassen. Die Ersparnis an Edelmetall ist für die Fabrikation ebenso rentabel wie für den Zahnarzt und den Patienten. Der Schraubenstift läßt sich im ganzen sowohl aus Gold als auch aus unedlem Metall herstellen. Bei Goldarbeiten genügt es indessen schon, lediglich die Schraube ganz oder teilweise

(Abb. V a) aus Gold und den Führungsstift aus unedlem Metall zu fabrizieren. Anders aber, wenn wir den Schraubenstift aus einem Material, wie Abb. VI, Kautschuk anfertigen und im Konus eine Schraube einvulkanisieren.

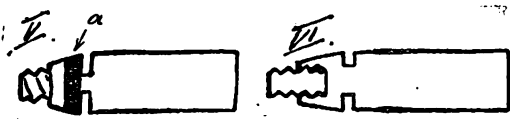


Abb. V.

Abb. VI.

Wir können alsdann ungeachtet der Elektrolyse Gold oder unedles Metall für die Schraube verwenden, weil dieselbe in die prismatische Versenkung hinein- und aus dem Bereich der Schutzplatte weiter hinausgeschoben ist und dadurch von der Mundhöhle abgeschlossen ist, sofern eine Zementierung stattfindet. Abb. IV.

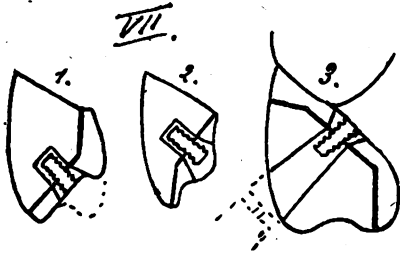


Abb. VII.

Zwar ist auch in diesem Falle bei edelmetallenen Arbeiten eine Goldschraube vorzuziehen, es genügt alsdann ein wenig Zement in der Mutter, während der Raum zwischen Schutzplatte und Zahn durch leichtes Kochen der Arbeit in Paraffin ausgefüllt wird, ähnlich wie bei den Lötzähnen, zudem haftet Gold besser in Kautschuk als unedles Metall. Die Elastizität der Befestigung ist durch den elastischen Kautschukkonus noch erhöht, so daß bei Beanspruchungen der Befestigung auf Biegung und Zug sich die Verschraubung wie eine doppelte Federung verhält. Eine angenehme Beigabe für jedes auswechselbare System ist es, auch den unzerstörten Zahn auswechseln zu können. Dies ist im Munde durch Anwendung von Bohrern, heißen Instrumenten, am leidlichsten durch Ausbrennen durchführbar, indem man lediglich die Schraube aus dem Kautschuk zu lösen sucht; außerhalb des Mundes braucht man indessen das Ersatzstück nur zu kochen, kann alsdann die Zähne nach vorne zu herausstoßen, durch abermaliges Kochen in Säure die Schraube aus dem Zement bzw. der Mutter lösen und die unverletzten Zähne wieder verwenden.

Wie auch vorliegendes Schraubensystem aufgefaßt werden mag, so darf man doch schon nach der kurzen Beschreibung annehmen, daß die weitere Entwicklung des Problems letzten Endes in einer Verbesserung des Schraubensystems selbst zu suchen ist, während die verschiedenen Zahnkörperformen bei unwesentlichen Veränderungen als die altbekannten immer wiederkehren. Die geschickteste Kombination beider Teile gibt die Lösung des Problems.

Die beschriebene Schraubenfacette, Abb. IV, können wir im Bereich der Front- und Mahlzähne verwenden. Es erübrigt sich, den Leser mit langwierigen Beschreibungen der speziellen Backenzahnformen hinzuhalten; die ungefähre Wiedergabe derselben sei daher beschränkt auf zeichnerische Darstellung bzw. Andeutung von 3 Konstruktionen (Abb. VII, 1, 2; 3). Bei Abb. VII, 3, greift der Schraubenstift durch den Porzellanzahn hindurch in eine metallene Mutter, welche in das konische Loch der Schutzplatte von der Zungenseite her eingelegt ist. (Auswechselbare Verschraubung eines auswechselbaren Kauflächenzahnes an einen Guß ohne Sattel.) Als

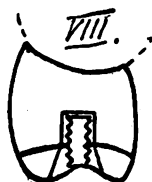


Abb. VIII.

einzig vollkronige Schraubenkonstruktion käme für Backenzähne die in Abb. VIII dargestellte in Betracht; dieselbe ist

im Vergleich zu anderen von manchem Vorteil. Im übrigen genügen für alle Fälle, wo Platz vorhanden ist, die verschiedensten Röhren und Fabrikate.

Für eine korrekte Verarbeitung aller dieser Zähne an einer Prothese muß die genaue Uebereinstimmung des Schraubenkopfes mit dem Loch in der Schutzplatte nach Form und Lage systematisch gewahrt sein. Das wird erreicht durch konische

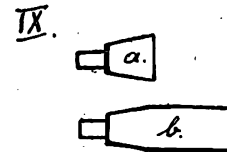


Abb. IX.

Zapfen aus feuerfester, leicht beschabbarer Masse nach Abb. IX a, deren Herstellung einer Fabrikation der Schraubenstifte angegliedert sein muß. Liegen die aufgeschliffenen Zähne im, wie bisher, üblichen Wall, so führt man in jede Mutter einen Zapfen und modelliert über das Ganze den zu gießenden Ersatzkörper aus Wachs, indem man der jeweiligen Artikulation gemäß Wachs und Zapfen in derselben Prozedur bearbeitet. Nachdem die miteingebetteten Zapfen aus dem Guß entfernt sind, lassen sich die Zähne am Gußteil mittels Schraubenstiftes befestigen.

Das Auswechseln eines zerstörten Zahnes erfolgt in der Weise, daß die Befestigungsteile Schraube und Mutter zungenwärts herausgestoßen werden. In das Schutzplattenloch führt man einen Zapfen, Abb. IX b, aus Metall ohne Gewinde, um das Korrespondieren der Mutter mit dem Schutzplattenloch sicherzustellen, und schleift in dieser provisorischen Führung den neuen Zahn auf. Es empfiehlt sich, bei der Verschraubung ein dünnflüssiges Zement in die Mutter einzuführen, damit eine feste Verbindung zwischen Mutter und Schraube herbeigeführt wird.

Die Güte eines Zahnfabrikates hängt, wie schon gesagt, letzten Endes ab von der Keramik, und die diesbezüglichen Eigenschaften liegen in der Möglichkeit der Fabrikation. Es ist daher von erheblicher Bedeutung, daß bei einer eigenen Anlage meines Schraubensystems alle modernen Wege der speziellen Keramik zur Erzielung eines erstklassigen Materials geöffnet sind.

Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken.

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Dr. Dickoré in Nr. 19/20 der Z. R. Von Dr. Schubert (Opladen).

Die in der kurzen Abhandlung beschriebene Methode zur Befestigung ganzer Unterstücke ist sehr gut, doch durchaus nichts Neues. Abgesehen davon, daß ich bereits seit etwa 10 Jahren bei geeigneten Fällen ähnlich verfahren, habe ich doch gegen die geschilderte Art der Herstellung der Prothesen nach Vorbereitung der Stützpunkte ein Bedenken ins Feld zu führen. Dickoré hat nämlich bei seiner Methode ein gewichtiges Moment ganz außer acht gelassen. Wenn man direkt auf die die Zahnstümpfe bekleidenden Kappen das Unterstück aufvulkanisiert, so kann bei eintretender Atrophie der Alveolarfortsätze, oder wie man im praktischen Leben sagt, bei einem Einlagern des Ersatzes, die fertige Prothese nicht nachrutschen, sie ruht vielmehr nur auf den Stümpfen und liegt in den übrigen Teilen hohl. Es ist daher unbedingt erforderlich, wenn man nach dieser Methode verfährt, daß über den aufzuzementierenden Wurzelkappen in dem Unterstück sich Kappen mit Spielraum befinden, die es gestatten, daß die Prothese mit der Atrophie des Kieferfortsatzes sich senken kann. Das heißt also, wenn ich Kappen auf Wurzeln lege, so dürfen diese von dem Unterstück zunächst nicht berührt werden, sondern in den ausgesparten Stellen müssen Kappen sitzen, die höher als die Wurzelkappen sind. Beachtet man dieses Moment der Senkung nicht, so wird das Unterstück bald hohl liegen, und die gewählten Stützpunkte werden einer viel größeren Hebelwirkung ausgesetzt sein, als wenn die Zähne in ihrem Zustande belassen, von Klammern zur Befestigung umgriffen würden.

Und noch etwas: Zähne, die schon sehr gelockert sind, dürfen meines Erachtens selbst bei einer festen Verbindung nicht mehr zu solchen Stützpfählern benutzt werden. Ich sehe auch nicht ein, warum in solchen Fällen diese nicht extrahiert werden sollen, da doch ein Unterstück, nach der Green-Suppleeschen Abdruckmethode angefertigt, seine guten Dienste leisten wird. Sind noch genügend feststehende Zähne da, so wird die geschilderte Methode herrliche Erfolge zeitigen. Nach dieser Art fertige ich vor acht Jahren einem alten Lehrer eine Prothese für den Unterkiefer an, die er unter ständiger Kontrolle bis zu seinem Ableben im vorigen Jahre ohne jede Störung hat gebrauchen können. Also nach Würdigung des Senkungsmomentes ist diese Befestigungsart geradezu glänzend.

Die Schulzahnpflege in Frankfurt a. Main.

Von Dr. Hans Joachim Tholuck,

Direktor der Städtischen Schulzahnklinik in Frankfurt am Main.

Im Heft 13 der „Zahnärztlichen Rundschau“ vom 1. April 1923 beschäftigt sich H. von Staff mit dem Zusammenbruch der Düsseldorfer Schulzahnklinik und macht bei dieser Gelegenheit auch zahlenmäßige Angaben über den Stand der Schulzahnpflege in Frankfurt am Main, die geeignet sind, die Frankfurter Schulzahnklinik in einem überaus ungünstigen Lichte erscheinen zu lassen. Wie die Verfasserin selbst betont, erfolgt die Veröffentlichung der angeführten Zahlen ohne Einwilligung der städtischen Schulverwaltung in Düsseldorf. Auch das Stadtgesundheitsamt in Frankfurt am Main als vorgesetzte Behörde der hiesigen Schulzahnklinik hätte eine Bekanntgabe der für Frankfurt mitgeteilten Zahlen nicht gestattet. Die Zahlen sind nämlich nicht nur teilweise unrichtig, sie eignen sich auch insofern nicht zum Vergleich, als der gewählte Zeitraum für Frankfurt einen ersten Anfang darstellt, während wir es bei den übrigen genannten Orten mit schon länger bestehenden und bereits gut eingespielten Einrichtungen zu tun haben. Vor allem aber läßt H. von Staff völlig außer acht, daß die zahnärztlichen Leistungen der Schulzahnklinik, die überall sonst die Grundlage der Schulzahnpflege bilden, bei der Eigenart des Frankfurter Verfahrens nur einen Bruchteil der Gesamtleistungen darstellen. Die Zahl der Füllungen und der sonstigen Maßnahmen vermögen wohl einen gewissen Maßstab für den in einer Klinik oder von dem einzelnen Schulzahnarzt aufgewendeten Fleiß abzugeben, sie besagen aber an sich nichts über den Wert oder Unwert des eingeschlagenen Verfahrens. Der einzige Wertmesser jeder Art der Schulzahnpflege ist der durch sie erzielte Erfolg, die Anzahl der wirklich zahngesunden Kinder im Verhältnis zur Zahl der überhaupt vorhandenen. Diese Zahl, die geeignet ist, die Frankfurter Schulzahnpflege in einem ganz anderen, als dem von H. v. Staff geschilderten Bilde erscheinen zu lassen, hat H. von Staff leider nicht einmal für das als Muster hingestellte Bonn mitgeteilt. Die Ungenauigkeit der Angaben und die infolgedessen für Frankfurt namentlich hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit gezogenen Trugschlüsse machen es mir als dem gegenwärtigen Leiter der Städtischen Schulzahnklinik in Frankfurt am Main zur Pflicht, die Angaben H. von Staffs zu berichtigen.

Die Unrichtigkeit der Zahlen erklärt sich vielleicht teilweise aus dem Umstande, daß in Frankfurt als Grundlage der Jahresberichte das Schuljahr dient, während H. von Staff das „Jahr“ 1921, also entweder das Kalenderjahr oder das Rechnungsjahr herangezogen hat. Da im Einzelnen nicht angegeben ist, welche Zeit gemeint ist, beziehen sich die Angaben aus den verschiedenen Orten unter Umständen auf ganz abweichende Zeitabschnitte. Im Schuljahre 1921 wurden in Frankfurt 1975 Dauerzähne gezogen und 1648 Zahnfüllungen und 198 Wurzelfüllungen gelegt. Schulzahnbehandlung übten in der Regel zwei, nur zeitweise drei Zahnärzte aus. Die Zahl der planmäßig durchzubehandelnden Kinder der dritten Schulklasse betrug rund 6500; eine Nachprüfung der beiden oberen Klassen kam noch nicht in Frage, da die Schulzahnpflege erst im Ausbau begriffen war. Die Betriebskosten be-

ziehen sich auf das Rechnungsjahr 1921 auf 1922; sie sind richtig angegeben, enthalten aber außer den Ausgaben des laufenden Betriebes namhafte Beträge für Anschaffungen der ersten Einrichtung. Damit verschiebt sich das Bild, das H. von Staff gezeichnet hat, in einem für Frankfurt zum Teil ungünstigen, überwiegend aber günstigen Sinne.

Noch stärker zu Frankfurts Gunsten spricht der Umstand, daß eine im ersten Ausbau begriffene Einrichtung in Vergleich mit bereits viel länger bestehenden Schulzahnkliniken gestellt wurde, ein Vergleich, der notwendiger Weise zum Schaden der ersteren ausfallen mußte. Mit der besseren Einspielung haben sich im Laufe kurzer Zeit die Nutzleistungen der Frankfurter Schulzahnklinik beträchtlich gehoben. Das beweist deutlich der letzte vorliegende Bericht über die Tätigkeit der Klinik im ersten Vierteljahre 1923. In dieser Zeit legten zwei angestellte und zwei nur stundenweise tätige Schulzahnärzte beispielsweise 2578 Zahnfüllungen und 116 Wurzelfüllungen, also mehr, als im ganzen Schuljahre 1921 geleistet wurde. Diese Arbeitsleistung entspricht einem jährlichen Durchschnittssatze von etwa 3500 Füllungen für den einzelnen vollbeschäftigten Zahnarzt und kann als ausreichend bezeichnet werden. Die Kosten der Behandlung betragen in der gleichen Berichtszeit nicht ganz fünf Millionen Mark. Auf eine Füllung entfällt somit unter Einbeziehung der Wurzelfüllungen, aber unter Ausschaltung aller übrigen schulzahnärztlichen Maßnahmen ein Kostenanteil von 1850 Mark. Da die hiesige, durchaus nicht verschwenderisch veranlagte Ortskrankenkasse für die einfache Füllung 2000, bei Verwendung von Silberamalgam oder Silikatcement 2750 Mark gewährt und daneben selbstverständlich alle sonstigen zahnärztlichen Leistungen vergütet, muß die Arbeit der Städtischen Schulzahnklinik als recht wirtschaftlich gelten.

Diese Arbeit stellt nur einen Bruchteil der in Frankfurt geübten Schulzahnpflege dar. Frankfurt beschränkt sich nämlich nicht darauf, die planmäßige Schulzahnpflege auf eine oder mehrere Schulklassen auszudehnen oder nur für die Erhaltung der Dauerzähne zu sorgen. Die erste Einschränkung vermag nicht zu befriedigen, da das Ziel der Schulzahnpflege doch in der Gesunderhaltung der Zähne aller Schulkinder liegt. Ein allmählicher Aufbau nach dem Vorgang Bonns erfordert kostbare Zeit, 7 oder 6 Jahre bis zur völligen Auswirkung, und am Ende des Aufbaues mehr Mittel, als für diesen Zweck in Frankfurt aufzubringen wären. Die Schwierigkeiten des klassenweisen Aufbaues liegen nicht am Anfang, wo ein Fünftel der Kinder noch gesunde Zähne aufweist, sondern am Ende, wo sehr viele der zuerst gelegten Füllungen der Erneuerung bedürfen und die Kaufurchen der meisten Backen- und zweiten Mahlzähne neu zu füllen sind. Sollte tatsächlich ein Zahnarzt imstande sein, nach der Berechnung H. von Staffs die bleibenden Zähne von 7000 Kindern zu versorgen, was ich nach meiner Erfahrung für unmöglich halte, so müßte eine Großstadt wie Frankfurt acht oder neun vollbesoldete Schulzahnärzte anstellen, was ihre Leistungsfähigkeit unter heutigen Verhältnissen entschieden übersteigt. Wir hätten aber, selbst wenn das möglich wäre, immer noch die zweite Beschränkung, den Verzicht auf die Behandlung der Milchzähne, zu dem ich mich nicht verstehen kann. Bei der Vernachlässigung der Milchzähne entfällt der ungemein wichtige, erzieherische Wert des völlig gesunden Mundes. Es wird dem Laien niemals einleuchten, daß der kranke Milchzahn unbesorgt im Munde geduldet werden darf, während der hohle Dauerzahn schädlich und gefährlich ist. Auch diese Einschränkung ist also abzulehnen.

Wenn es trotzdem möglich war, alle 57 673 Kinder der 21 höheren, 17 Mittel-, 71 Volks-, 3 Hilfs- und 2 Anstaltsschulen Frankfurts in planmäßige Schulzahnpflege zu nehmen, so liegt das an der Auslegung, die hier dem Begriff Schulzahnpflege gegeben wird. Sache der Stadtgemeinde ist der Teil der Schulzahnpflege, der die vorbeugenden Maßnahmen, die laufende schulzahnärztliche Ueberwachung, die Anleitung zur Mundpflege und die Zuführung der behandlungsbedürftigen Kinder zur Zahnbehandlung umfaßt. Die Ausführung der Behandlung selbst ist dagegen Angelegenheit der natürlichen Kostenträger, der Eltern und bei Bestehen einer Familienversicherung der Krankenkasse. Erst wenn die natürlichen Kostenträger versagen, sei es, daß die Eltern zur Leistung unermöglicht oder sei es, daß sie nicht versichert sind, erwächst der Stadt, dem Wohlfahrtsamte, die Pflicht, helfend einzugreifen. Die Zahnbehandlung dieses Teils der Kinder, der etwa

40 vom Hundert ausmacht, erfolgt aus wirtschaftlichen Gründen im eigenen städtischen Betriebe. Ihre restlose Versorgung ist gesichert, wenn die in Aussicht genommenen Maßnahmen durchgeführt sind. Die Hilfe der Krankenkasse nehmen nach den bisherigen Erfahrungen 33 vom Hundert „familienversicherte“ Kinder in Anspruch, weitere 9 vom Hundert suchen Zahnbehandlung auf eigene Kosten auf. Die Tätigkeit der freien und Kassenzahnärzte und der sonstigen Zahnbehandler ergänzt die Arbeit der Städtischen Schulzahnklinik in der erfreulichsten Weise, ohne die Stadt irgendwie wirtschaftlich zu belasten. Die Hälfte der bisher für die eigentliche Zahnbehandlung erforderlichen gewesen Mittel ermöglicht es dem Stadtgesundheitsamt, den vorbeugenden und regelnden Teil der Schulzahnpflege voll durchzuführen.

Auf die Einschränkung, die die Zahnkrankheiten durch die hier hochentwickelte Fürsorge für Schwangere, Wöchnerinnen, Säuglinge und Kleinkinder mit der Zeit sicher erfahren dürften, sei kurz hingewiesen. Während der Schulzeit werden die Kinder möglichst jährlich schulzahnärztlich untersucht, der Befund in Listen einfachster Form vom Klassenlehrer eingetragen. Die Behandlungsbedürftigen erhalten gleichzeitig gedruckte Mitteilungen an die Eltern mit dem Hinweis auf die drei Möglichkeiten der Behandlung durch den Hausarzt, den frei zu wählenden Kassenzahnarzt, im Falle des Unvermögens oder der Nichtversicherung durch die Städtische Schulzahnklinik. In den beiden ersten Fällen sind die Vordrucke mit dem Namen des Behandlers zu versehen und durch den Klassenlehrer an den Direktor der Städtischen Schulzahnklinik zurückzugeben. Sie dienen dann zur Berichtigung der Klassenlisten. Die Schulärzte achten an Hand der Klassenlisten bei ihren Schuluntersuchungen darauf, daß die Behandlung auch durchgeführt wird. Die tatsächlich abgeschlossene Behandlung wird gleichfalls auf den Klassenlisten vermerkt. Voraussetzung des Erfolges ist der gute Wille aller Behandler, wirklich volle Zahngesundheit herbeizuführen, ein Bestreben, das erfreulicherweise mit dem eigenen wirtschaftlichen Vorteil im Einklang steht. Die Hilfe Nichtapprobierter wird nach den bis jetzt gewonnenen Erfahrungen etwa in einem knappen Drittel aller Fälle in Anspruch genommen. Der Hauptvorteil der Ausdehnung der freien Arztwahl auf die Schulzahnpflege liegt außer in der wirtschaftlichen Entlastung der Stadt vor allem darin, daß ängstliche Kinder und auch ängstliche Eltern in vielen Fällen leichter zur Aufsuchung eines von ihnen frei zu wählenden Zahnarztes als der ihnen unbekanntem und oft Scheu einflößenden Klinik zu bringen sind. Die vielfach vertretene Ansicht, daß der Besuch bei freigestellter Behandlungsstätte erheblich schlechter sei, als der der Schulzahnklinik, vermag ich nicht zu teilen. Selbstverständlich entziehen sich auch hier Kinder der Behandlung. Ihre Verhältniszahl ist in den einzelnen Schulen recht verschieden und bei der Neuheit der Einrichtung im Durchschnitt wohl etwas höher als in Bonn. Ich glaube aber bestimmt, daß diese Zahl bei besserer Einspielung des Ganzen sinken wird, zumal die Direktoren, Lehrer und Lehrerinnen unsere Bestrebungen ausnahmslos auf das Wärmste fördern. Ein gesetzlicher Zwang zur Behandlung, wie er für den Freistaat Sachsen beabsichtigt sein soll, besteht in Preußen ja noch nicht, ein Druck auf widerstrebende Eltern kann hier also nur insofern erfolgen, als nicht behandelte Kinder von städtischen Vergünstigungen ausgeschlossen werden. Ein Anlaß zur Anwendung dieses Mittels lag bisher noch nicht vor.

Für die übrigen Kinder, für die Behandlung durch die Schulzahnklinik in Frage kommt, ist die Bestellzeit auf dem Vordruck eingezeichnet, auf dem die Eltern auch ihre schriftliche Einwilligung zu geben haben. Die Rückseite der von den Kindern mitgebrachten, in den betreffenden Abteilungen der Klinik karteimäßig nach Schulen und Buchstaben geordneten Vordrucke dient zur Eintragung der Behandlung. Die Durchführung der Behandlung wird wieder auf den Klassenlisten vermerkt. Je nach Lage der Schule werden die Kinder auf eine der beiden Abteilungen der Schulzahnklinik verteilt. In den entfernt gelegenen Schulen der Außenbezirke wird die Behandlung mit behelfsmäßigen Mitteln in den Schulen selbst ausgeführt. Sie erfolgt in jedem Falle nur während der Schulzeit. Wir haben die von Kantorowicz gemachte Beobachtung bestätigt gefunden, daß die Kinder am Besten während der Schulzeit kommen. Ein zweiter Grund für die Vormittagsarbeit ist der, daß es mir unmöglich erscheint, einen Schulzahnarzt volle acht Stunden täglich mit der anstrengenden und immerhin einseitigen Behandlung von Kindern zu beschäftigen.

Die Herren sind daher nur halbtags verpflichtet und am Nachmittage frei für beliebige eigene Betätigung. In den Ferien, in die auch der Urlaub aller Angestellten fällt, ist die Klinik in den Vormittagsstunden zur Beseitigung von Zahnschmerzen geöffnet. Für diese Zeit werden ferner die der Pflege der Stadt unterstehenden Kinder und die Schüler und Schülerinnen der höheren Schulen zur planmäßigen Behandlung bestellt, da bei diesen jede Schulversäumnis als störend empfunden wird. Die einzelnen Schulen sind bestimmten Schulzahnärzten zugeweiht, die die Kinder nach ihrem Ermessen bestellen und die Verantwortung für die Durchführung der Behandlung tragen. Wird eine wiederholte Bestellung eines Kindes notwendig, so erfolgt sie auf einem zweiten Vordruck, auf dem auch die Zeit, in der die Behandlung vorgenommen wird, eingetragen und so zur Kenntnis der Schule und der Eltern gebracht wird.

Neben der schulzahnärztlichen Ueberwachung, die in der Herbeiführung der Behandlung gipfelt, findet bei den Schuluntersuchungen eine regelmäßige eingehende und dem Verständnis der Kinder angepaßte Belehrung über Zahnpflege statt. Sie bedient sich nicht der Vortragsweise, sondern zur Erzielung größerer Aufmerksamkeit eines Frage- und Antwortspiels und sucht die Kinder zu regelmäßiger Zahnreinigung, namentlich des Abends, zur richtigen Bürstenführung, zum Gebrauch einer Zahnpasta oder eines Zahnpulvers und lauwarmen Spülwassers sowie zur zweckmäßigen Behandlung und Aufbewahrung der Zahnbürste zu erziehen. Diese Belehrung, die von vielen Lehrern erfreulicherweise von Zeit zu Zeit wiederholt wird und auch schon mehrfach zum Gegenstand von Klassenaufsätzen gewählt wurde, ist unbedingt notwendig, wie aus manchen verblüffenden Antworten der Kinder immer wieder hervorgeht. In den höheren und mittleren Schulen ist fast ausnahmslos jedes Kind im Besitze einer Zahnbürste, in den Volksschulen haben etwa drei Viertel der Schüler und Schülerinnen eine solche, in den unteren Klassen manchmal noch weniger. Als Notbehelf wird die Reinigung der Zähne mit einem über den Zeigefinger gezogenen Tuchzipfel oder mit einem Faden sowie fleißiges Durchspülen nach jedem Essen empfohlen.

Diese Belehrung soll in jedem Jahre einmal erfolgen; sie wird hoffentlich später gute Früchte zeitigen. Wissen wir doch aus Erfahrung, daß die an regelmäßige Zahnpflege von frühester Jugend an gewöhnten Kinder höherer Stände in der Regel ziemlich zahngesund bleiben. Auf den augenblicklichen Stand der Zahngesundheit ist aber nur die Zahnbehandlung von Einfluß. Wo sie planmäßig eingesetzt hat, haben wir bereits jetzt Klassen mit 70 und mehr vom Hundert zahngesunden Kindern, während es noch bei der ersten Untersuchung in diesem Jahre nur 4 bis 8, niemals aber über 23 vom Hundert waren. Die Zahl der Behandlungsbedürftigen schwankt nämlich in den einzelnen untersuchten Klassen und Schulen nicht unbedeutend. Sie ist in den Schulen der Vororte in der Regel kleiner, als in den im Herzen der Stadt gelegenen Schulen; mit dem Alter der Kinder nimmt sie gewöhnlich zu, mit dem Wohlstand der Eltern ab. Selbst in den höheren Schulen ist sie aber erschreckend groß und umfaßt im Durchschnitt immer noch mehr als vier Fünftel der Kinder. Für das Ende des Schuljahres 1922 kann unter Zugrundelegung der Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen und Behandlungen die Gesamtzahl der wirklich zahngesunden Schulkinder Frankfurts auf 10 200 beziffert werden; das sind etwa 18 vom Hundert der vorhandenen Kinder. Für den Anfang des neuen Schuljahres errechnet sich ein Verhältnis von rund 14 zahngesunden zu 86 zahnkranken Kindern, da der neue Jahrgang mit schätzungsweise 85 vom Hundert Behandlungsbedürftigen eingezogen und der schulentlassene, der besonders gut versorgt war, mit kaum 50 vom Hundert Behandlungsbedürftigen ausgezogen ist. Diese Vergleichszahl, die für den Stand der Zahngesundheit allein maßgebend ist, soll in der Folgezeit am Ende jedes Schuljahres regelmäßig ermittelt und bekanntgegeben werden. Sie wird am besten zeigen, daß die Schulzahnpflege in Frankfurt am Main auf dem richtigen Wege ist.

Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau.

Die Bezugsgebühren für die Monate Mai und Juni der Zahnärztlichen Rundschau sind nunmehr fällig geworden. Sie

betragen für Mai 1200 M., für Juni 2000 M. Von denjenigen Lesern, die sich mit der Abbuchung vom Postscheckkonto einverstanden erklärt haben, werden wir die genannten Beiträge auf diesem Wege einziehen. Von allen übrigen Beziehern werden wir die Bezugsgebühren durch Nachnahme sofort erheben, um ihnen die am 1. 7. in Kraft tretende dreifache Postgebührenerhöhung zu ersparen.

Auf dem Wege der Abbuchung werden wesentliche Beiträge für Nachnahme usw. erspart. Wir bitten daher unsere Leser, sich durch Postkarte mit der Abbuchung vom Postscheckkonto einverstanden zu erklären, soweit dies noch nicht geschehen ist; andernfalls müssen die Bezugsgebühren nach vorheriger Ankündigung besonders überwiesen oder, wie bisher, durch Nachnahme eingezogen werden.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H.
Berlin NW 23.

Universitätsnachrichten.

Frankfurt a. M. Zahl der Studierenden der Zahnheilkunde. In Frankfurt studieren im laufenden Sommersemester 58 Damen und Herren Zahnheilkunde, davon 27 Vorkliniker und 31 Kliniker.

Rostock. Ernennung von Prof. Dr. Moral zum ordentlichen Professor. Der a. o. Professor für Zahnheilkunde und Direktor der Klinik und Poliklinik für Zahn- und Mundkrankheiten an der Universität Rostock, Dr. med. et phil. Hans Moral, ist zum Ordinarius in der medizinischen Fakultät ernannt worden.

Tübingen. Ernennung von Professor Dr. Perthes zum Dr. med. dent. h. c. Bei der am 2. und 3. Juni tagenden Wanderversammlung der Süddeutsch-schweizerischen Vereinigung in Verbindung mit der Feier des 25-jährigen Bestehens des Vereins Württembergischer Zahnärzte wurde bekanntgegeben, daß der um die Kriegschirurgie durch bahnbrechende Leistungen als Forscher und tätiger Chirurg hochverdiente Professor Dr. Perthes von der Tübinger medizinischen Fakultät zum Ehrendoktor der Zahnheilkunde promoviert wurde. Ueberall wird die Ehrung des Vorkämpfers für ein inniges Zusammenarbeiten von Chirurg und Zahnarzt mit tiefer Genugtuung begrüßt.

Preußen. Universitätsstudium ohne Reliezeugniss. Auf Grund eines dieser Tage ergangenen Erlasses des Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung können künftighin besonders begabte Personen, die namentlich in ihrem Berufe den Beweis vortrefflicher Leistungen gegeben haben, durch besondere Entscheidung des Ministeriums zum Universitätsstudium zugelassen werden. Von den Vorschriften ist die hervorzuheben, daß der Bewerber nicht persönlich sein Gesuch einzureichen hat, sondern daß eine „urteilsfähige Person, die den Bewerber nach seinen bisherigen Leistungen bereits kennt und dem Wesen wissenschaftlicher Arbeiten nicht fernsteht“, sich durch einen Antrag verbürgen muß.

Die zweite Gewähr soll die doppelte Sichtung der Anträge geben. Die erste erfolgt im Ministerium; die zweite vollzieht ein Ausschuß, vor dem eine Klausurarbeit und ein Kolloquium zu bestehen ist. Diese letztgenannte „Prüfung“, die aber ausdrücklich nicht so genannt wird, soll die Gewähr dafür bieten, daß nur wirklich begabte Leute zum Universitätsstudium zugelassen werden. Maßgebend soll neben einem Mindestmaß von Kenntnissen und hervorragenden beruflichen Leistungen „Denkfähigkeit und Auffassungsgabe“, sowie „Fähigkeit, dem akademischen Unterricht zu folgen“, sein.

Personalien.

Erlangen. Professor Dr. Reilmöller wurde vom Verein Württembergischer Zahnärzte in dankbarer Anerkennung seiner großen Verdienste um die Ausbildung der deutschen

Zahnärzte und die allgemeine Hebung unseres Standes sowie der besonderen Förderung des Vereins zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

Chicago. Dr. Calvin S. Case †. Der hervorragende Orthodontist Calvin S. Case, M. D., D. D. S., ist am 16. April 1923 nach mehrwöchiger Krankheit im Anschluß an eine Operation, 76 Jahre alt, gestorben. Case genoß einen hervorragenden Ruf als Orthodontist weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus. Er wurde in Jackson im Staate Michigan am 24. April 1847 geboren. Im Jahre 1871 erhielt er die Approbation als Zahnarzt, im Jahre 1884 die als Arzt. Bis zum Jahre 1893 praktizierte er in seiner Vaterstadt und siedelte dann nach Chicago über, wo er den Lehrstuhl für Zahnersatzkunde und Orthodontie am College of Dental Surgery übernahm. Bis zum Jahre 1895 hatte er diesen Lehrstuhl inne, von dann ab beschränkte er sich ausschließlich auf die Orthodontie. Seine Erfahrungen und Forschungen legte er nieder in einem groß angelegten Werk über zahnärztliche Orthopädie und Behandlung der Gaumenspalten. Erst in der letzten Nummer unserer Zeitschrift hat Dr. Paul W. Simon dies Buch besonders gewürdigt. Der Name von Calvin S. Case ist nicht nur mit der amerikanischen Orthodontie, sondern der Orthodontie überhaupt unzertrennlich verknüpft.

Vereinsberichte.

Vorläufiger Bericht über das 60-jährige Stiftungsfest des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. *)

Am Freitag den 11. Mai vormittags 9 Uhr wurde im Werkbundhaus der Frankfurter Messe die mit der Tagung verbundene Fachausstellung durch eine Ansprache des 1. Vorsitzenden Dr. B a d e vor einer großen Zahl von Kollegen, Gästen und Vertretern der Industrie feierlich eröffnet. In dieser Begrüßungsansprache wies B a d e auf die Bedeutung der Fortschritte in der Industrie für die zahnärztliche Wissenschaft hin und betonte, wie wesentlich es für beide Teile ist, daß Industrie und Wissenschaft Hand in Hand gehen. Es erfolgte ein Rundgang durch die in den Meßständen wirkungsvoll aufgebaute Ausstellung. Anschließend sprach Hofrat Dr. Witt (Darmstadt) über „Die Aufgaben der deutschen Industrie für die Zahnheilkunde“ und schloß mit der Feststellung, daß es gelungen ist, die deutsche Dental-Industrie unabhängig zu machen von der ausländischen. Den Rest des Vormittags füllte eine Sitzung des Landesverbandes Groß-Hessen des W. V. D. Z. unter Vorsitz von Dr. S a l z m a n n.

Der wissenschaftliche Teil der Veranstaltung begann unter sehr starker Beteiligung aus allen Kreisen der deutschen Zahnärzteschaft nachmittags 2,15 Uhr mit Vorträgen und Demonstrationen im Hörsaal und in den klinischen Räumen des Universitätsinstituts Carolinum. Professor Loos eröffnete die Reihe der Vorträge mit „Bemerkungen zur Klinik und Therapie der pyorrhoeischen und nicht pyorrhoeischen Zahnbetterkrankungen“, einem Beitrag aus seinem Spezialgebiet. Starkes Interesse erregte sein Hinweis auf neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten an Hand neuer Untersuchungsmethoden (Kapillarmikroskopie und Spaltlampebeobachtung). An den Vortrag schlossen sich Demonstrationen am Patienten an. Besonders hervorzuheben sind die Vorführungen an der Spaltlampe, die eine Beobachtung des gesunden und kranken Zahnfleisches und der Zähne unter starker Lupervergrößerung gestattet. Die Spaltlampe wurde bisher nur in der Augenheilkunde verwendet, ihre Einführung als Untersuchungsmittel in die Zahnheilkunde dürfte noch in verschiedener Hinsicht von Bedeutung werden. Es schlossen sich weiter Demonstrationen und Vorträge an, zum Teil gleichzeitig, so daß sich die große Teilnehmerzahl auf die einzelnen Räume der Klinik verteilen konnte. Professor Fritsch (Frankfurt) erörterte an Hand von einigen Fällen, die er auch vorstellte, die Ziele und Grenzen in der Prothetik und zeigte, daß dieser Zweig der Zahnheilkunde in den letzten Jahren immer mehr auf ein exakte, wissenschaftliche Grundlage gestellt wurde. Dr. Fenchel (Düsseldorf) besprach in Wort und Bild und an Arbeitsmodellen das System eines hygienisch einwandfreien und funktionell befriedigenden Goldersatzes zur Herstellung von Brücken- und Kronenarbeiten. Dr. Sachs (Berlin) widmete der Therapie der Alveolarpyorrhoe längere Ausführungen und Demonstrationen am Patienten. Dr. Winkler (Frankfurt) zeigte sehr instruktive Fälle aus dem Gebiet der Orthodontie, Dr. Oehrlin (Heidelberg) sprach über einen neuen „Sauggüßapparat“, und der Vertreter eines Dental-Depots führte ein „neues Emailverfahren für Kautschuk- und Metallarbeiten“ vor. So brachte die große Reichhaltigkeit der Darbietungen dieses Nachmittags wohl jedem Teilnehmer e t w a s: Theoretiker wie Praktiker konnte auf seine Rechnung kommen.

Um 6 Uhr abends versammelten sich die Teilnehmer zu einer akademischen Feier in der Loge Karl. Die Begrüßungsrede hielt der 1. Vorsitzende des Vereins, Dr. B a d e, die Festrede Professor Schaeffer-Stuckert, Ehrenmitglied. Er gab einen Ueberblick über die Geschichte des Vereins von seinen primitiven Anfängen bis heute. Nach einigen künstlerischen Darbietungen gab Dr. B a d e die Ehrungen des Vereins bekannt. Zu Ehrenmitgliedern wurden ernannt Dr. h. c. S c h e e l e (Cassel) und der Senior der Frankfurter Zahnärzteschaft Rochus Mehl, zu korrespondierenden Mitgliedern Professor Dr. Kranz (München), Hofzahnarzt Dr. h. c. Pape (Nordhausen) und Dr. de Terra (Zürich). Es folgten die Glückwunschanreden der Ehrengäste und der zahlreich von außerhalb delegierten

*) Ein ausführlicher Bericht über die akademische Feier und den Standes- teil der Veranstaltung wird in der D. Z. W., ein solcher über den wissenschaftlichen Teil als Sonderveröffentlichung erscheinen.

Kollegen. Es sprachen ferner im Namen und Auftrag des Oberbürgermeisters und des Magistrats der Stadt Frankfurt Geh. Rat Dr. König, im Namen der Universität und medizinischen Fakultät Geh. Rat Dr. Neisser, für die Frankfurter Aerzteschaft San. Rat Dr. Mehler, für den Frankfurter Bürgerausschuß Prof. Scriba und für die preußische Zahnärztekammer Dr. Scheele. Es folgte noch eine große Reihe weiterer Glückwünsche. Der Abend schloß mit einem festlichen Zusammensein aller Teilnehmer.

Die eigentlichen wissenschaftlichen Sitzungen mit Diskussion begannen am Sonnabend den 12. 5. 23 vormittags 9 Uhr im Vortragssaal des Hauses „Werkbund“. Zunächst sprach Dr. Rebel (Göttingen): „Zur Therapie der erkrankten Wurzelhaut mit besonderer Berücksichtigung der internen Therapie“. (Vergl. Rebel: „Aktive Wurzelhautbehandlung“ in D. Z. W. 1923 Nr. 9, Ref. in Z. R. 1923, Nr. 23-24). Es handelte sich um Erörterungen zur Einführung der Reiztherapie bei bestimmter charakterisierter Periodontitis. Es gibt gewisse Pharmaka, die, in sehr kleinen Dosen intern verordnet, bestimmte Krankheitsherde dadurch beeinflussen, daß sie den Abwehrkampf des Körpers mobilisieren. Bei akuten Wurzelhautrekrankungen wurde dies schon mit Sublimat erreicht. (Vergl. die Mitteilung Jarmers in D. Z. W. 1923, Nr. 7, Ref. in Z. R. 1923, Nr. 19-20). Die Zukunft der Wurzelhautbehandlung wird also nach Rebel in einer Verbindung der bisherigen externen (Desinfektion) mit internen Medikation liegen. Den interessanten Ausführungen folgte eine lebhaft Diskussion. Anschließend wandte sich Professor Schäffer-Stuckert mit einigen Bemerkungen zur Chemotherapie. Sie hat sich in der allgemeinen Medizin derart rasch Boden geschaffen, daß sich dies heute auch in der Zahnheilkunde geltend macht. Redner macht kurze Mitteilungen über Erfahrungen mit dem Morgenrothsen Chininderivat Eucupin bei der Wurzelbehandlung. Darauf gab Dr. Türkheim (Hamburg) ein Referat über neue Untersuchungen zu der Frage: „Sind im Dentin sensible Nervenelemente nachweisbar?“ Redner kommt nach Erörterung seiner Untersuchungsmethoden zu dem Schluß, daß man im Dentin in der Tat das Vorhandensein von Nerven annehmen muß. Auch die anschließende Diskussion (Fritsch, Frankfurt, Kranz, München, Sommer, Marburg, Adrion, Freiburg u. a.) war in großen Zügen positiv. Professor Euler (Göttingen) gab darauf in seinen Ausführungen zur „Epithelansatzfrage“ (mit Lichtbildern) einen hochwertigen Beitrag zur normalen und pathologischen Histologie des periodontalen Gewebes mit Folgerungen für die Therapie der Alveolarpyorrhoe. Die anschließende Diskussion ergab recht temperamentvolle Kontroversen zwischen Professor Loos, Professor Euler, Dr. Oppler u. a. einerseits und Professor Feiler, Dr. Sachs, u. a. andererseits. Es handelte sich um das alte Streitobjekt des „Für und Wider die chirurgische Radikaltherapie“ nach Neumann. Die Vormittags-Sitzung beschloß Professor Feiler (Frankfurt) mit Erörterungen zur „Transparenz des Dentins“ (mit Lichtbildern) und gab damit einen wertvollen Beitrag zur physiologischen Histologie des Dentins.

Die Nachmittagssitzung begann 2,15 Uhr mit einem Vortrage von Dr. Hermann (Frankfurt) über „Diffusion und Wurzelfüllung“. Er berichtete von seinen Beobachtungen der Diffusionsvorgänge innerhalb der harten Zahnsubstanzen und wies auf die Folgerungen hin, die seiner Ansicht nach die praktische Zahnheilkunde auf dem Gebiet der Wurzelbehandlung hieraus zu ziehen hat. Seine Ausführungen erregten in der anschließenden Diskussion vielfachen Widerspruch. Sodann sprach Dr. Müller (Würzburg) von seinen praktischen Erfahrungen auf dem Gebiet der Pulpenbehandlung (mit Lichtbildern). Im besonderen der Pulpanästhesie und Amputation lebender Pulpen. Auch seine Ausführungen führten zu einer angeregten Diskussion. Anschließend gab Dr. Präger (Tübingen) eine kurze Einführung in das Gebiet der Kolloidchemie und bewies an Beispielen ihre Bedeutung für die Zahnheilkunde. Es wäre zu wünschen, daß seine Ausführungen manchen Kollegen zur weiteren Beschäftigung mit diesem für die nähere Zukunft der gesamten Medizin enorm wichtigen Gebiet anregen. Hierauf sprach Dr. Adrion (Freiburg) über „Die Beziehungen des Kalkstoffwechsels in der Schwangerschaft und in der Laktation zu den Zähnen“. Er berichtete von seinen Untersuchungen über die Kalkverarmung der Mutter zur Zeit der Schwangerschaft, die zu erhöhter Kariesdisposition führt. Sicheluntersuchungen bei Schwangeren ergaben einen verminderten Kalkgehalt, ein Zeichen dafür, daß die Frucht mit großer Energie Kalk an sich reißt. Redner wies auf die therapeutischen Folgerungen hin: Den Kernpunkt der anschließenden Diskussion bildete die Frage, ob zur Zeit der Schwangerschaft die Kariesfrequenz tatsächlich erhöht ist oder nicht. Zum Abschluß der Sitzung schilderte noch Professor Zilkens (Köln) eine seltene Geschwulst am Zahnfleisch (Cylindrom) und gab hierzu an Hand von Lichtbildern histologische Erläuterungen.

Die Sitzung wurde am Sonntag den 13. 5. 23 vormittags fortgesetzt. Zunächst zeigten die technischen Themata Dr. Marcuses (Dresden) „Der künstliche Porzellanzzahn mit besonderer Berücksichtigung der modernen Stiftpfesterung“ und die „Demonstration eines auswechselbaren Zahnes“ durch Dr. de Terra (Zürich) neue Fortschritte auf dem Gebiet der zahnärztlichen Industrie. In einem Vortrag von über einer Stunde gab alsdann Professor Gysi (Zürich) einen vortrefflichen Ueberblick über das Artikulationsproblem, insbesondere über den hohen Wert der Kauflächenbildung seiner Anatoformzähne. Anschließend demonstrierte Dr. Balters (Bonn) einen neuen Artikulator, der durch seine Einfachheit verblüfft (vergl. Balters: Die weitere Entwicklung des Artikulationsproblems“, Z. R., Nr. 19-20). Geheimrat Professor Neisser (Frankfurt) sprach sodann über „Zahnbürstendesinfektion“ im allgemeinen und einem hierzu bewährten Jodpräparat im besonderen. Dr. h. c. Riechelmann (Frankfurt) gab wieder einen technischen Beitrag durch seine Erörterungen über „Die Herstellung der Parallelität der Befestigungsmittel bei Brückenarbeiten meines Systems auf dem Modell“ und zeigte eine neue Methode zur Sterilisation des Winkelstücks. Den Schluß der wissenschaftlichen Tagung bildete die Orthodontie. Dr. Weber (Köln) mit seinen „Bemerkungen zum Aufbau des Gesichtsschädels“ und Dr. Oehlein (Heidelberg) mit seinen Ausführungen zur „Lage der oberen ersten Molaren zu den Koordinaten des Gesichtsschädels“ besprachen die Fundamente der Orthodontie, während sich Dr. Tryfus (Heidelberg) mit der Diagnostik und Dr. Körbitz (Partenkirchen) mit der Therapie auseinandersetzten. Dr. Winkler (Frankfurt) zeigte einige Fälle aus der orthodontischen Praxis; auf seinen Vortrag verzichtete er zugunsten von Dr. Körbitz. In der Diskussion (Knoche, Barthelmae, Winkler, Oppler) wurde besonders hervorgehoben, daß wir von der anthropologischen Diagnostik zur ätiologischen kommen müssen, daß der Kauapparat als funktionelle Einheit aufzufassen ist. Die Sitzung schloß kurz nach 2 Uhr nachmittags.

Der späte Nachmittag versammelte den Rest der Teilnehmer nochmals zu einem geselligen Beisammensein. Die gute Stimmung ließ im allgemeinen auf eine Befriedigung über den Verlauf der Veranstaltung schließen.

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzungsbericht:

Am 29. Mai sprach in der „Gesellschaft für Zahnheilkunde“ Dr. Möhring über: „Neuere Gesichtspunkte bei der Allgemeinbehandlung der Alveolarpyorrhoe. (Diese Arbeit erscheint demnächst in dieser Zeitschrift.)

Obwohl Möhring der Ansicht ist, daß die Alveolarpyorrhoe eine Erkrankung allgemeiner Natur ist, vermißt man bei den Kranken Symptome, die auf ein wirklich allgemeines Leiden hinweisen. Dagegen hat er die Beobachtung gemacht, daß die Patienten, die ihn wegen einer Alveolarpyorrhoe konsultieren, fast alle einen bestimmten psychischen Typus repräsentieren. Sie klagen gewöhnlich über nervöse Beschwerden und leiden oft unter depressiven, melancholischen Zuständen. Der Redner wies dann auf die Resultate der Erforschung des Einflusses der inneren Sekretion auf Temperament und Konstitution hin und glaubt auch hier, durch Regelung der Hormonbildung den Ausgangspunkt für die Einsetzung einer wirksamen Therapie der Alveolarpyorrhoe zu erkennen. Von der Ansicht ausgehend, daß sämtliche Hormone des Körpers in einer gewissen Wechselwirkung miteinander stehen, gibt er den Patienten innerlich Hormin. Unterstützend wirkt bei dieser Therapie eine Behandlung mit Hochfrequenzströmen in einer Kur von 10–15 Sitzungen. Eine weitere Behandlungsmöglichkeit sieht der Redner in der Vakzitherapie, mit der er fast immer eine Sistierung des Eiterflusses erreichen konnte.

Nach diesem mit großem Interesse aufgenommenen Vortrage, der viele ganz neue Gesichtspunkte brachte, entwickelte sich eine außerordentlich rege Diskussion. In längeren Ausführungen unterstrich Sachs die Worte des Hauptredners und konnte sie mit seinen in langjähriger Arbeit gemachten Erfahrungen erhärten. Außerdem beteiligten sich an der Diskussion die Herren Landsberger, Alfred Cohn, Wilczynski, Jarecki.

Nach dem wissenschaftlichen Teil schloß sich die Generalversammlung an, in der Eugen Neumann zum Kassenswart gewählt und der Mitgliedsbeitrag auf 2000 Mark festgesetzt wurde. Arthur Urbach (Berlin).

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

2. Gabenliste zur Jubiläums-Stiftung.

Eingänge im Monat Mai.

500 000 M. Zahnärztlicher Verein Frankfurt a. M., 120 000 M. Wirtschaftlicher Verein Deutscher Zahnärzte, Kleinbezirk M.-Gladbach, von: Dr. Rilke (München-Gladbach) 5000 M., Philippson (München-Gladbach) 5000 M., Dr. Krewen (München-Gladbach) 5000 M., Dr. Schulte (München-Gladbach) 5000 M., Dr. Leesmeister (München-Gladbach) 5000 M., Dr. Spoo (München-Gladbach) 5000 M., Heinemann (Reydt) 5000 M., Dr. Wirtz (Reydt) 5000 M., Dr. Böhle (Reydt) 5000 M., Dr. Giesen (Reydt) 5000 M., Dr. Schieren (Reydt) 5000 M., Dr. Bindsell (Odenkirchen) 5000 M., Dr. Oden (Odenkirchen) 5000 M., Dr. Jansen (Erkelenz) 5000 M., Bergmann (Viersen) 5000 M., Dr. Neuen (Viersen) 5000 M., Dr. v. Nüb (Viersen) 5000 M., Dr. Wülfeldt (Viersen) 5000 M., Dr. Müller (Rheindalen) 5000 M., Dr. Düppers (Neub) 5000 M., Dr. Sulder (Neub) 5000 M., Dr. Veith (Neub) 5000 M., Dr. Zumbielt (Neub) 5000 M., 98 000 M. Wirtschaftlicher Verein Deutscher Zahnärzte, Obm. Bezirk Pforzheim von: Dr. Bacherer 10 000 M., Fehring 10 000 M., Eberle 8000 M., Dr. Kern 15 000 M., Dr. Kiehle 15 000 M., Dr. Linder 5000 M., Dr. Löhle 15 000 M., Dr. Waldschmidt 5000 Mk., Dr. Zwecker 5000 M., Dr. Hermann 10 000 M., 90 000 M. Wirtschaftlicher Verein Deutscher Zahnärzte, Ortsgruppe Gleiwitz, 50 000 M. Dr. Paul W. Simon (Berlin), 50 000 M. Ungenannt (Frankfurt a. M.), 30 000 M. W. V. D. Z., Bezirksgruppe Oßlitz, 28 000 M. Dr. Sarrazin (Recklinghausen), je 25 000 M. Wlochowsky (Beuthen, O-Schl.), Dr. Paul Rosenthal (Berlin), Dr. Walter Bethge (Stuttgart), je 20 000 M. Prof. Dr. W. Bruck (Breslau), Dr. Otto Hübner (Breslau), Dr. Aug. Plaehn (Berlin), Dr. E. Adler (Hindenburg, O-Schles.), Wilker (Dresden-A.), Dr. Steinkamm (Cassel), Dr. Joh. Bimstein (Hannover), 15 700 M. Dr. Westphal (Recklinghausen), je 15 000 M. Dr. Hans Berg (Hamburg, Großborstel), Dr. Schönfelder (Leipzig), je 10 000 M. Dr. Gutbier (Langensalza), Dr. Janower (Berlin), Carl Brandt (Hamburg), Dr. A. Ricken (Schötmarm), Dr. Winterheim (Königsberg i. Pr.), Rudolf Wienke (Zella-Mehlis, Thür), Dr. Marten (Essen-Borbeck) Dr. Waurich (Geitheim), Heldrich (Hamburg), Dr. Scheele (Cassel), Dr. Friedemann (Duisburg), Dr. Jaeger (Berlin), Dr. Hans Werner (Berlin), Dr. Bahmann (Dresden), Werner (Weißensee, Thür.), Dr. Riebe (Olbernhau, Sa.), Dr. Moeller (Meldorf), Dr. Knoblauch (Baden-Baden), Dr. Alfred Heicke (Berlin), Dr. Wulff (Teltow i. M.), Dr. Philipp (Lüneburg), 9700 M. Dr. Markert (Pirmasens), Dr. Fassenstein (Kreuznach), 9000 M. Dr. Rüsewald (Nidda, O-Schles.), 8000 M. Dr. Sarrazin (Recklinghausen), 7500 M. Dr. Julius Goldberg (Essen), 7200 M. Dr. R. Rittler (Berlin), Dr. H. Rittler (Berlin), 5700 M. Jung (Alzey), je 5000 M. Dr. Neumann Breslau, Dr. Filrst (Neiße), Dr. Nowak (Gr. Strehlitz & S.), Dr. Müller (Löbau i. Sa), Karl Fischer (Sulingen), Dr. Ihnen (Reichenbach i. V.), Dr. Wolff (Gunzenhausen), Dr. Mai (Hindenburg), Dr. Alfred Nissen (Hamburg) Dr. L. Rosenberg (Köln), Otto Schneider (Berlin), Dr. Dierks (Tostedt), Dr. Otto Kreutzer (Berlin), Dr. H. Kümmler (Baden-Baden), Dr. Hellmann (Osnabrück), Dr. Podschubski (Landsberg a. W.), Dr. Max Deißböck (Murnau), Dr. Carl Jordan (Berlin), Dr. H. Arnold (Carlsbafen a. W.), Dr. Levinsohn (Goldap), Dr. Erzgräber (Bergedorf), Dr. Harder (Flensburg), Georg Bröckmann (Vechna i. Old.), Dr. Helm. Kiffner (Ludwigshafen a. Rh.), Dr. Gotzmann (Weißwasser, O.-Lausitz), Dr. Louis Weil (Fürth, Bayern), Oschika (Bad Sulza), Dr. Männich (Schönbeck, Elbe), Salomon (Hamburg), Ujr. Loth Meyer (Berlin), Max Eisler (Leipzig), Dr. Hanns Schmidt (Halle a. S.), Dr. Paul Heidecke (Halberstadt), Dr. Jaffke (Dramburg), Dr. P. Rosenthal (Breslau), Dr. Stützer (Stuttgart-Untertürkheim), Dr. Lichtenfeld (Bremen), Dr. Dilling (Wilhelmshaven), Dr. Kretzschmar (Dresden-A.), Dr. E. Fischer (Königsberg), Dr. Techau (Halensee), Dr. Lindenthal (Berlin), Dr. Rieß (Bad Kissingen), Dr. Wilh. Matt (Münster i. W.), Prof. Dr. Jakob Berten (München), Dr. Rob. Stein (Mannheim), Dr. Rud. Barthel (Falkenstein i. Vogtl.), Dr. Meyer (Liegnitz), je 4700 M. Dr. Hans Laporte (Königsberg i. Pr.), Dr. Schmidt (Großenhain), Dr. Lahrssen (Wesselburen), Dr. Mantze (Berl. Wilm), Dr. J. Noosten (Hannover), Frau Dr. Elisabeth Fessler (Nürnberg), Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schles), Dr. Otto Engel (Hirschberg i. Schl.), Frau Dr. Gebhard (Berlin), Dr. Wilh. Garthaus (Wesel a. Rh.), Dr. Paul Buja (Berlin),

Dr. Christian Hinrichsen (Kiel), je 4500 M. R. Müller (Göppingen), Dr. E. Jacoby (Berlin), Dr. E. van Riesen (Königsberg), 4000 M. Krenn (Donauwörth), Dr. G. Schaff (Charlottenburg), 3000 M. Dr. Erich Kaufmann (Breslau), Dr. Witzel (Frohnhausen), Dr. Victor Jonas (Breslau), Ungenannt (Neusalz, Oder), Dr. Carl Klein (Cassel), Dr. Schmidt (Dtsch. Eylau), Dr. Gruhl (Fürstentum), Dr. Reinlein (Fallingb. Ostel), Dr. Max Gollop (Charlottenburg), 2700 Mark Görke (Köslin), R. Will (Schwerin i. M.), Dr. Heymann (Charlottenburg), Haver (Altenburg, S.-A.), Dr. Fried. Kick (Ulm, Donau), 2500 M. Dr. Prager (Elberfeld), 2000 M. Dr. Lewisohn (Berlin), Dr. Freundlich (Hamburg), Dr. v. Kiedrowski (Luckau, Lausitz), Dr. Paul Klein (Nürnberg), Dr. E. Körbitz (Berlin), J. Keller (Nürnberg), Dr. Rosenow (Bütow, Bez. Cöslin), Dr. Metz (Hoigeislar), Dr. Lewin (Elbing), Dr. Falk (Erlangen), Dr. v. Janicki (Berlin), Dr. Edm. Ody (Niederwending), Carl Kraemer (Crefeld), Herm. Walter (Leipzig-Möckern), 1700 M. Dr. Rich. Wied (Esslingen), Dr. Rosenstein (Breslau), Dr. Lahm (Obermoschel, Pfalz), 1500 M. Dr. Fritz Ehrmann (Nürnberg), 1450 M. Hölzer (Cuxhaven), 1200 M. Dr. Lerach (Zwiesel). (Fortsetzung folgt.)

melden wollen, ihre Anmeldung sofort an mich zu senden. Satzungen sind nebst weiteren Mitteilungen von mir zu verlangen.

Der I. Schriftführer des C. V. D. Z.
O. Köhler.

Zur Aufnahme haben sich bisher folgende Herren gemeldet:
Dr. Arnold, Heinr. (Carlshafen i. W.), Dr. Bußmann (Barmen), Dr. Dümke (Posen), Dr. Gnamm, W. (Urach), Grob (Oschatz), Dr. Geyer (Magdeburg), Dr. Hruska, medico dentista, (Gardone, Riviera), Dr. Kaib (Mainz), Prof. Dr. Klughardt (Jena), Dr. Kassowitz, R. (Novesad, Jugoslawien), Dr. Lesser, Arno (Leipzig), Lorentz, Wilh., medico dentista (Rom), Dr. Müller, H. (Rheydt), Dr. Meier (Magdeburg), Perllinski (Posen), Dr. Pfeiffer (Rheydt), Dr. Port, Th. (Waiblingen), Rahmer, G. (Frankfurt a. M.), Dr. Rohkamm, O. (Bad Harzburg), Dr. Schroeder, W. (Hannover), Schulz, Erich (Hanau), Schwartz, W. A. (Riga), Dr. Ueberschaar, E. (Freiburg i. B.).

Weitere Meldungen bitte ich umgehend an mich zu richten. Satzung und nähere Mitteilungen durch den I. Schriftführer, Zahnarzt Dr. Köhler, Darmstadt.

Vereinsanzeigen.

Deutsches Zahnärzte - Haus E. V.

Im „Deutschen Zahnärzte-Haus“ finden in Zukunft außer Donnerstags von 5-7 auch Dienstags von 6-7 Sprechstunden für orthodontische Behandlung statt. Es soll dadurch den Praktikanten im besonderen Gelegenheit zur schnelleren und intensiveren Ausbildung gegeben werden. Der Vorstand.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Dienstag, den 26. Juni, abends 8,30 Uhr im Deutschen Zahnärzte-Haus, Bülowstraße 104 (Gutmanssaal).

Tagesordnung:

Dr. Stärke als Gast: Ueber Statik und Dynamik der Kieferbewegungen und ihre Beziehung zur modernen Prothetik. (Mit Lichtbildern.)

Gäste gern gesehen. Um rege Teilnahme wird gebeten.

Gebert, I. Schriftführer, Richard Landsberger, W 62, Bayreuther Straße 14. I. Vorsitzender.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

Gemäß § 11 des Gesetzes über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923 und § 4 der von dem Herrn Minister für Volkswohlfahrt erlassenen Wahlordnung für die Wahl zur Zahnärztekammer gebe ich hierdurch bekannt, daß die Wählerlisten vom 1. bis 15. Juli d. J. in den Landkreisen im Kreis- und in den Stadtkreisen im Rathause zur Einsicht der Beteiligten ausliegen werden. Einsprüche gegen die Wählerlisten sind unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen bis zum 22. Juli d. J. bei dem Unterzeichneten vorzubringen. Gegen die hierauf ergehende Entscheidung kann innerhalb von 8 Tagen Beschwerde bei dem Herrn Minister für Volkswohlfahrt eingelegt werden, welcher endgültig entscheidet. Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Deutsches Zahnärzte - Haus.

6 Tage-Kurs vom 2. bis 7. Juli 1923.

Herr Blum: Pulpa- und Periodontbehandlung in Theorie und Praxis einschl. Wurzelspitzenresektion.

Herr Brosius: Porzellaneinlagen.

Herr Frohmann: Kieferorthopädie.

Herr Stärke: 1. Kronenarbeiten einschl. Halbkronen und Stiftpfropfen,

2. Brückenarbeiten einschl. gestützte Prothese,

3. Befestigungs- und Versteifungsschienen.

Herr Treitel: Metalleinlagen.

Honorar: Für den Einzelkurs 10 000 Mark, für Mitglieder 8000 Mark, für den ganzen Kurs 45 000 Mark, für Mitglieder 35 000 Mark.

Anmeldungen an das Büro des „Deutschen Zahnärzte-Hauses“ erbeten.

Stundenplan:

Montag: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius, 5-7 Frohmann. Dienstag: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius, 5-7 Frohmann. Mittwoch: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius, 5-7 Frohmann. Donnerstag: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius, 5-7 Frohmann. Freitag: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius, 5-7 Frohmann. Sonnabend: 8-10 Blum, 10-12 Stärke, 12-2 Treitel, 3-5 Brosius.

Vereinigung Deutscher Zahnärzte für Sachsen-Anhalt.

(Ortsgruppe Magdeburg.)

Nächste Sitzung am 13. Juli 1923, 8 Uhr im „blauen Elefanten“ Kaiserstr.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches.

2. Dr. Müller: Moderne Wurzelbehandlung.

3. Dr. Knoppe: Marginale Periodontitis.

Durch Mitglieder eingeführte Gäste sind willkommen. Anfragen beantwortet der Unterzeichnete.

Dr. Ehrenbrecht, Magdeburg, Papenstraße 4.

Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte.

Tagesordnung

für die IX. Versammlung in Münster i. W.:

Sonntag, den 16. September, vormittags 9 Uhr: Hauptversammlung.

„Konstitution, Körperbeschaffenheit und fürsorgereiche Maßnahmen.“

Berichterstatter: Prof. Dr. W. v. Drigalski (Halle a. d. Saale).

2. Berichterstatter: Prof. Dr. F. A. Schmidt (Bonn).

Nachmittag 3,30 Uhr: Mitgliederversammlung.

„Ansgestaltung der Organisation der Vereinigung.“

Berichterstatter: Kreisarzt Dr. Wollenweber (Dortmund).

Federation Dentaire Internationale.

1. Die F. D. I. hat in ihrer letzten Hauptversammlung in Madrid 1922 mich zum Mitglied der Bibliotheks- und Dokumentenkommission gewählt und mir die Bearbeitung der deutschen Angelegenheiten übertragen. Ich bitte daher, mir alle Art von Berichten aus dem Gebiet der Schulzahnpflege jeden Systems, alle Statistiken und alle gesetzlichen oder ortstatutarischen Bestimmungen sowie Dienstverträge, Besoldungsordnungen usw. in je 2 Exemplaren (am besten Maschinenschrift) fortlaufend einzusenden.

2. Sodann bittet Herr Professor Dr. Jessen mich um Beantwortung folgenden Fragebogens:

Ist in Ihrem Lande im Interesse der Volksgesundheitspflege zahnärztliche Fürsorge öffentlich eingeführt?

Vom Staate durch:

a) gesetzliche Bestimmung, b) zahnärztliche Universitätsinstitute, c) staatliche Schulzahnkliniken, d) staatliche Volkszahnkliniken, e) Fabriken, f) Krankenhäuser, g) Krankenkassen, h) sonstige Einrichtungen.

2. Von Gemeindeverwaltungen durch:

a) Unterricht in den Schulen, b) städtischen Schulzahnkliniken, c) Fabriken, d) städtische Krankenhäuser, e) städtische Krankenkassen, f) sonstige Einrichtungen.

3. Von gemeinnützigen Gesellschaften durch:

a) Vertreibung aufklärender Schriften, b) Unterstützung bestehender Anstalten, c) sonstige Einrichtungen.

4. Von zahnärztlichen Vereinen.

5. Von Privatanstalten.

6. Von Privatpersonen.

7. Wünsche und Anregungen sowie Anträge zu obigen Fragen, u. a. m.

Nach Genehmigung der Führung dieses Ehrenamtes durch den Herrn Oberbürgermeister, bitte ich um recht zahlreiche Antworten nach dem Stand vom 1. Mai 1923, und rechne im Interesse der Sache auf vollständige Beteiligung aller, an der Schulzahnpflege beteiligten Kreise. Schlußtermin: 3. Juli 1923.

3. Die Träger der Reichsversicherung der Rheinprovinz haben in Anerkennung der großen Bedeutung der Schulzahnpflege für die Volksgesundheit eine besondere „Arbeitsgemeinschaft“ gegründet, welche sich mit der Frage der Propagierung und der finanziellen Unterstützung der schulzahnärztlichen Einrichtungen befaßt. Vorsitzender ist Herr Präsident Dr. Appellius, Geschäftsführer Herr Landrat Dr. Wellmann. Die Arbeitsgemeinschaft hat bislang 3 Sitzungen in der Landesversicherungsanstalt Düsseldorf abgehalten. Die Erwägungen sind noch nicht zum Abschluß gekommen.

4. Die Stadtverordnetenversammlung von Düsseldorf hat unter dem Druck der bitteren Finanznot — besonders im Rheinland — eine Reihe von Sparmaßnahmen beschließen müssen, zu denen auch die städtische Schulzahnklinik gehört, dieselbe ist laut Beschluß vom 28. 12. 22 mit Wirkung vom 1. 4. 23 als behandelndes Institut aufgelöst. Der Verband Rheinischer Krankenkassen sowohl wie auch der Landesverein der Zahnärzte von Düsseldorf, Stadt-Land, haben je einen Vertragsentwurf zweck weiterer Durchführung der Schulzahnpflege eingereicht. Die Verhandlungen über den nun einzuschlagenden Weg sind nicht abgeschlossen.

Aus denselben Gründen schränken, wie ich höre, eine große Reihe Schulzahnpflegestätten ihren Betrieb ein. Andere Städte, die zum Schuljahrsbeginn neu eröffnen wollten, schrecken unter dem Druck der Finanznot davor zurück.

5. Die Tätigkeit der amtlichen Auskunftsstelle für Schulzahnpflege im Regierungs-Bezirk Düsseldorf — cf. Regierungs Amtsblatt II C. 65/1913 — hat mit dem Stadtverordnetenbeschluß vom 28. 12. 1922 nichts zu tun und arbeitet nach wie vor weiter.

Auskunft nur: Achenbachstraße 101.

Dr. med. Kehr, Stadtarzt.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Mai 1923: 3816 (April: 2954). Teuerungszahl des Großbezirkes Berlin des W. V.: 3500. Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerzte-

Central-Verein Deutscher Zahnärzte (E. V.).

Gegründet 1859

hält seine diesjährige Versammlung in München ab, vom 4. bis 6. September. Ich bitte alle Kollegen, die sich zur Aufnahme

bundes: 5000. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 5000.

Preußen. Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922. Wir erhalten folgende Zuschrift: „Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581) bestimme ich, daß vom 1. Juni 1923 ab zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B sowie III) ein Teuerungszuschlag von 1700 vom Hundert tritt.

Berlin, den 7. Juni 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.
Hirtsiefer.“

Deutsches Reich. Tagung der Dozenten für Zahnheilkunde. Am 17. und 18. Mai dieses Jahres fand in Weimar die diesjährige Tagung der Vereinigung der Dozenten für Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten statt.

Zu einigen Punkten der Tagesordnung, die ein gemeinsames Interesse haben, waren Vertreter der großen zahnärztlichen Verbände geladen und auch erschienen. Die Verhandlungen leitete der Vorsitzende, Prof. Dieck. Anwesend waren 18 Dozenten von den Universitäten Berlin, Erlangen, Rostock, Hamburg, Leipzig, Münster, Göttingen, Jena, Marburg, Heidelberg, Frankfurt.

Geheimrat Partsch, welcher bekanntlich in diesem Jahre aus seiner Unterrichtstätigkeit in Breslau schied, wurde aus Anlaß seiner großen Verdienste um die Tätigkeit der Dozentenvereinigung und den zahnärztlichen Universitätsunterricht an den deutschen Universitäten zum Ehrenmitglied der Vereinigung ernannt.

Drei neue Mitglieder wurden aufgenommen.

In der gemeinsamen Sitzung mit den Vertretern des Standes wurde der Entwurf für die neue Prüfungsordnung noch einmal besprochen und den Wünschen der Zahnärzteschaft entsprechend die soziale Zahnheilkunde als besonderes Lehr- und Prüfungsfach aufgenommen.

Eine eingehende Aussprache fand der augenblickliche Stand unseres Nachwuchses, der in Anbetracht des allgemeinen wirtschaftlichen Niederganges erheblich zurückgeblieben ist. Es wurde betont, daß trotzdem der Ausbau des Instituts und des Unterrichts nicht aufgegeben werden darf, damit später beim Eintritt normaler Verhältnisse die Anforderungen erfüllt werden können.

Auch die Frage der Beteiligung der deutschen Zahnheilkunde an den internationalen Bestrebungen, wie sie in der großen F.D.I. verkörpert sind, fand eine eingehende Besprechung, aus der hervorging, daß wir deutschen Zahnärzte uns zwar zunächst zurückhaltend verhalten, aber unsere Stellung in der F.D.I. nicht aufgeben sollen.

Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. Wir setzen die Liste der Kollegen fort, die sich bei uns gemeldet haben mit der Mitteilung, daß sie eine gegenseitige Ferienvertretung wünschen. Die Gesuche mit den fehlenden Nummern sind inzwischen erledigt. Es suchen noch zu tauschen:

2. Zahnarzt aus Bremen mit Kollegen in kleinem Ort.
3. Zahnarzt aus Budapest mit Kollegen in Berlin.
4. Zahnarzt aus Schlesien (Kleinstadt in der Nähe des Riesengebirges) mit Kollegen in Berlin.
5. Zahnarzt aus Danzig mit Kollegen in Berlin.
6. Zahnarzt in mittlerer, schön gelegener Kreisstadt Niederschlesiens mit Kollegen einer Großstadt oder eines Badeortes.
7. Zahnarzt in märkischer Kleinstadt mit Kollegen (möglichst Jungesellen) in Dresden oder Stettin.
8. Zahnarzt in Berlin W. mit Kollegen in Ungarn, Schweiz, Tschechoslowakei oder Schweden während der großen Ferien.
9. Zahnarzt aus Schleswig-Holstein, Kreisstadt am Wasser, mit Kollegen aus kleiner Stadt Mittel- oder Süddeutschlands.
10. Zahnarzt in schön gelegener Oberamtsstadt Württembergs mit Kollegen einer Großstadt.

11. Zahnarzt in einem der lebhaftesten und schönsten Badeorte des Harzes mit Kollegen (Privatpraxis) in Berlin für den Monat Oktober. Techniker und Helferin vorhanden.

12. Zahnarzt in Berlin-Grunewald mit Kollegen in Baden-Baden während der Monate Juli und August oder Juli oder August.

13. Zahnarzt, der seit Jahren seine Praxis aufgegeben hat, ist bereit, einen erholungsbedürftigen Kollegen gegen Erstattung der Reise- und Aufenthaltskosten bei bescheidenen Ansprüchen einige Wochen zu vertreten.

Die Vermittlung erfolgt durch uns kostenfrei. Jeder Brief muß die Nummer des Angebotes tragen, auf das er sich bezieht. Briefe können nur dann weiterbefördert werden, wenn Marken und ein Freiumschlag beigefügt sind. Erledigte Angebote bitten wir sofort abzumelden.

Schriftleitung der Z. R.

Zahnärztliche Honorare in Bulgarien. Wir erhalten folgende Zuschrift: Zu dem Artikel „Zahnärztliche Honorare im Auslande“ in der Z. R., Jahrg. 1922, Nr. 49, möchte ich hiermit die zahnärztlichen Gebühren für Sofia mitteilen, die von der Sofioter Zahnärztlichen Vereinigung festgesetzt und für alle hiesigen Zahnärzte bindend sind.

I. Für klinische Behandlung.

| | Lewas |
|--|---------|
| 1. Füllungen*), je nach der Behandlung von | 100—150 |
| 2. Zahnreinigung von | 100—120 |
| 3. Extraktion mit Lokalanästhesie | 100 |
| 4. Extraktion ohne Lokalanästhesie | 50 |
| 5. Untersuchung und Beratung | 50 |
| 6. Besuch nachts in der Wohnung des Kranken | 100 |
| 7. Besuch nachts in der Wohnung des Zahnarztes | 50 |

II. Für technische Arbeiten.

| | Lewas |
|---|---------|
| 1. Goldkrone, einzeln oder als Brückenglied von | 500—600 |
| 2. Gegossene Goldkrone, einzeln oder als Brückenglied (ebenso Ringstiftzahn, Richmondkrone) | 600—700 |
| 3. Logankrone | 500 |
| 4. Ganze obere und untere Zahnprothese aus Kautschuk | 3—5000 |
| 5. Obere oder untere Zahnprothese | 2—3000 |
| 6. Partielle Kautschukprothese für 1—3 Zähne | 500 |
| 7. Partielle Kautschukprothese jeder weitere Zahn | 150 |
| 8. Goldklammer bei part. Kautschukprothesen | 150 |
| 9. Reparatur | 150 |

Kursstand am 19. 6. 23 1 Lewa = etwa 1950 Mark.

Zahnärztin Mara Subowa, II. Vorsitzende des Vereins Sofioter Zahnärzte, Sofia (Bulg.) „Solun“ 12.

Niederlande. Deutsche Wissenschaft an den niederländischen Universitäten. Nach einer soeben veröffentlichten Statistik des Börsenblattes für den Deutschen Buchhandel gebrauchen die Studenten der Universitäten Leiden, Delft, Amsterdam, Utrecht, Groningen 23 v. H. Lehrbücher in niederländischer Sprache, 9 v. H. französische, 11 v. H. englische und 57 v. H. deutsche.

Zahnärztliche Neuerscheinung. Soeben erschien im Verlage der Berlinischen Verlagsanstalt: Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, Heft 2. Inhalt: Wissenschaftlicher Bericht der Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Orthopädie. — Ueber einen Schädel mit offenem Biß, von Dr. Rudolf Weber. — Vorschläge zu Verbesserungen am Gnathostaten und Symmetrographen nach Simon, von Dr. Wilhelm Meyer. — „Die Simonsche Orbitalebene.“ Nachtrag zu der in der vorigen Nummer erschienenen Arbeit von Herzog.

*) Goldeinlagen, geklopfte Goldfüllungen und gebrannte Porzellanfüllungen — nach besonderer Verabredung.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. Fritz Williger (Berlin): **Zahnärztliche Chirurgie.** Fünfte, durchgesehene und verbesserte Auflage. Leipzig 1923. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. Grundpreis geheftet 7 M., gebd. 11 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 5000)*.

Nachdem im Jahre 1910 die Zahnärztliche Chirurgie von Williger zum ersten Male erschienen ist, haben sich in regelmäßigen Zeitabständen Neuauflagen nötig gemacht. Dies ist schon der Beweis, daß das Buch gut ist und einem vorhandenen Bedürfnis entspricht.

Die fünfte Auflage ist im gleichen Gewande wie die früheren erschienen. Der Inhalt ist wesentlich vermehrt und verbessert. So ist z. B. das Kapitel über die sogenannte Alveolarpyorrhoe unter Berücksichtigung der neueren Forschungen von Gottlieb und Weski umgearbeitet. Ein Kapitel über die chirurgische Behandlung der Alveolarpyorrhoe ist unter Zugrundelegung der Neumannschen Arbeiten eingefügt. Die Zahl der Abbildungen ist durch Hinzunahme einiger besonders charakteristischer Aufnahmen vermehrt.

Auch diese fünfte Auflage, die Williger unseren treuen Freunden in den nordischen Ländern gewidmet hat, wird voraussichtlich bald vergriffen sein.

Becker (Breslau).

R. F. Lister: **Der Weg zur erfolgreichen Praxis.** Ein Führer bei Gründung und Leitung der Praxis. Zweite Auflage des Buches: „Wie gelangt der Zahnarzt zu guter Existenz?“ Berlin 1923. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. 200 Seiten. Preis gebd. 2,50 M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 5000).

Wenn man sich die Frage vorlegt, wer sich in besonderem Maße für den zahnärztlichen Beruf eignet, so kann man sie wohl mit Recht dahin beantworten, daß in erster Linie ein angeborenes Talent, eine besondere manuelle Geschicklichkeit, Selbstzucht, Geduld und Ruhe, wissenschaftlicher Fortbildungsdrang und Lust und Liebe für diesen Beruf befähigen. Deshalb ist aber nicht ausgeschlossen, daß jeder normal veranlagte Mensch, wenn er sich nur voll dem Beruf hingibt, auch ein tüchtiger Zahnarzt werden kann. Während der Studienzeit soll man sich nicht ausschließlich dem Studium und den Wissenschaften widmen, sondern man soll auch Ablenkung suchen im Kreise der Kommilitonen oder in sportlicher Betätigung. Beim Studium selbst soll man die Zahnersatzkunde nicht vernachlässigen und nach erfolgter Staatsprüfung und Promotion eine mehrjährige Assistentenzeit zur Fortbildung ableisten. Erst dann wird man sich entscheiden, ob man eine Privatpraxis mit oder ohne Kassentätigkeit gründen oder die Laufbahn eines beamteten Zahnarztes einschlagen wird.

Zu einer gutgeleiteten Praxis gehört die Kunst „richtig zu disponieren“, eine Fähigkeit, die den meisten Zahnärzten abgeht. Man muß den passenden Niederlassungsort und eine geeignete Wohnung wählen, eine gute Einrichtung beschaffen und geschultes Personal anstellen, kurz gesagt: „Man muß aus seiner Tätigkeit die größten praktischen Effekte herausholen“.

Eine gutgehende Praxis soll den Zahnarzt veranlassen, bei sechs- bis siebenstündiger täglicher Arbeitszeit genügend Hilfspersonal anzustellen; er soll möglichst zwei Arbeitszimmer zur Verfügung haben, angemessene Preise fordern und die für ihn entbehrlichen Kassen zum Vorteil der Kollegen, deren Praxis noch nicht so ertragreich ist, abgeben.

Bei Auswahl des Ortes soll man mit dem Ausland vorsichtig sein und sich erst dann dort niederlassen, wenn man zuvor sich aufs Genaueste über die dortigen Verhältnisse und Bedingungen informiert hat. In Deutschland selbst soll man nicht so sehr die Großstädte bevorzugen, die meist schon überfüllt sind. Die Klein- und Mittelstädte bieten einem gut ausgebildeten Zahnarzt ein reiches Arbeitsfeld, sofern es sich

nicht um reine Arbeiterstädte handelt. Auch hier muß zunächst der Boden in jeder Hinsicht genau untersucht werden.

Die Wohnungsfrage ist heute für den Anfänger eins der schwierigsten Probleme. Wenn es nicht glückt, eine Wohnung zu erhalten, der muß sich zunächst mit 2—3 Zimmern begnügen, wobei aber auf Lage und Ausstattung des Gebäudes Rücksicht genommen werden muß. Die Anforderungen, die Lister an die Einrichtung von Sprech- und Wartezimmer stellt, sind zweifellos berechtigt, heutigen Tages aber kaum zu erfüllen, da schon die einfachste Einrichtung so gewaltige Summen verschlingt, daß es unmöglich sein dürfte, zwei Sprechzimmer auszustatten und im Wartezimmer illustrierte Zeitschriften usw. auszulegen. In einem späteren Kapitel gibt der Verfasser dieser Kalamität auch zu. Ein besonderer Abschnitt ist der Reklame und der Konkurrenz gewidmet. In letzterem ist Lister Optimist genug, zu glauben, daß die Zahntechniker tatsächlich in etwa 50 Jahren ausgestorben sind. Was kann in 50 Jahren sich alles ändern! Die Mehrzahl von uns wird diese optimistische Auffassung kaum teilen.

Soziale Unterschiede im Wartezimmer sind zu vermeiden; man fertige die Patienten möglichst der Reihe nach ab und verlasse diesen Grundsatz nur in besonders dringenden Fällen.

Nach einer eingehenden Besprechung über das Verhalten im Sprechzimmer dem Patienten gegenüber, wendet sich der Verfasser zur Aufstellung des Behandlungsplanes, dem er eine große Anzahl instruktiver Bemerkungen zu den Operationen anfügt.

Einer der gegenwärtig wichtigsten Abschnitte ist das Kapitel, das sich mit dem Honorar befaßt. Hier kann man beweisen, ob man „die Kunst des Disponierens“ versteht oder nicht. Nicht weniger wichtig ist die sachgemäße Führung der Bücher, die teils in gebundenen Büchern, teils im Kartensystem stattfindet. Es werden eine Anzahl derartiger Systeme abgedruckt vorgeführt, aus denen man mancherlei Wichtiges lernen kann. Im allgemeinen soll man mit der Versendung der Rechnungen nicht allzu lange warten, sondern möglichst — besonders bei der gegenwärtigen schlechten Lage der Mark — sofort nach beendeter Behandlung das Honorar fordern. Sehr lehrreich sind die Verhaltensmaßregeln, die man bei säumigen oder böswilligen Zahlern zu befolgen hat.

Auch über seine Ausgaben soll man genau Buch führen, so daß man am Jahreschluß imstande ist, einen Etat aufzustellen und einen Ueberblick über seine Vermögenslage zu erhalten. Hierfür bringt der 19. Abschnitt vortreffliche Hinweise; an ihm schließt sich als Abschnitt 20 eine ausführliche Betrachtung über den Schleckverkehr und das Steuerwesen.

Von Teilhaberschaft und Praxisübernahme scheint Lister nicht allzu viel zu halten; diese skeptische Auffassung begründet er in treffender Weise. Ein Praxistausch gehört im allgemeinen zu den Seltenheiten.

Ueber die zivil- und strafrechtliche Verantwortlichkeit des Zahnarztes zu referieren, muß ich mir aus Mangel an Raum ersparen. Man müßte den ganzen Abschnitt abdrucken. Deshalb sei die Lektüre dieses Abschnittes den Lesern ganz besonders empfohlen, weil er eine Menge Wissenswertes über fahrlässige Körperverletzung, Halluzinationen und Erpressungen enthält.

Der Schlußabschnitt ist der Pflege und Erhaltung der eigenen Gesundheit gewidmet. Hierin muß man dem Verfasser in jeder Hinsicht beistimmen, denn Gesundheit ist Reichtum. Lister empfiehlt täglich einen Spaziergang, gute Lüftung der Arbeitsräume, jährlich einige Wochen Erholung. Das alles ist zur Ablenkung und zum Ausgleich für die berufliche Tätigkeit erforderlich. Der Verfasser schließt mit den beherzigenswerten Worten: „Man vermeide alles das, was geeignet ist, das Leben zu verkürzen“. R. Hesse (Döbeln).

Dr. Hans Handovsky: **Leitfaden der Kolloidchemie für Biologen und Mediziner, mit einem Anhang über die Anwendbarkeit kolloidchemischer Erfahrungen zur Aufklärung biologischer Probleme.** Mit 33 Abbildungen, 27 Tabellen und

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

1 Tafel. Dresden und Leipzig 1922. Verlag von Theodor Steinkopf. Preis Grundzahl 5 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 5000*).

In einem stattlichen Bande wird das gesamte Gebiet der noch jungen Wissenschaft eingehend behandelt. Von ganz besonderer Wichtigkeit aber erscheint der Abschnitt, der sich mit der Anwendbarkeit kolloidchemischer Erfahrungen zur Aufklärung biologischer Probleme befaßt. Wenn auch in der exakt-naturwissenschaftlichen Forschung Wort und Begriff „Leben“ nicht gern genannt werden — man spricht dann lieber von „biologischen“ Fragen, so hat man doch gerade in diesem Abschnitt den starken Eindruck, wieviel näher die Kolloidchemie dem Pole des Lebens steht als irgend eine andere naturwissenschaftliche Disziplin. Schon um dieser Ausführungen willen über das Wesen des Protoplasmas sollte sich jeder naturwissenschaftlich Interessierte mit den in diesem Werke niedergelegten Fragen zu befassen.

Türkheim (Hamburg).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 10.

Prof. Dr. Karl Zilkens (Köln): **Ueber allgemeine Grundlagen der Radiumtherapie bei malignen Tumoren der Mundhöhle und über vereinfachte zahnärztliche Prothesen bei der Radiumbehandlung.**

Kurze Erörterung der wichtigsten Grundlagen der Radiumtherapie mit besonderer Berücksichtigung der Applikationstechnik in der Mundhöhle. Zilkens gibt einen neuen Mundkapselhalter an, dessen wesentlicher Vorzug darin besteht, daß die Radiumkapsel mit der Prothese durch einen biegsamen Bleidraht verbunden ist, der es gestattet, die Kapsel während der Bestrahlungsdauer leicht im Gebiet des Tumors zu verschieben. Mit Abbildung.

Dr. Hans Hermann Rebel (Göttingen): **Aktive Wurzelhautbehandlung.** Erste Mitteilung zur Behandlung bestimmt charakterisierter Periodontitiden. (Fortsetzung und Schluß.)

Wie nach dem ersten Teil der Arbeit zu vermuten war (siehe Ref. Z. R. 1923, Nr. 23-24), kommt Rebel nun zur oralen Reiztherapie (Hydrargyrum und Yatren) als dem Kernpunkt seiner Ausführungen. Er sieht die Zukunft der Wurzelhautbehandlung in einer Verbindung der internen (Reiz-)Therapie mit der bisher geübten externen (Desinfektions-)Therapie. „Ich glaube, daß beide therapeutische Verfahren unsere Mißerfolge einschränken, die oft lange Behandlungsdauer abkürzen und daß im Laufe der Jahre diese Art der innerlichen — neben der selbstverständlichen äußerlichen — Behandlung immer erfolgreicher ausgebaut werden wird.“

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 11.

Dr. Gronauer (Bruchsal): **Vergleichende Versuche mit Abdruckmassen.**

Eine Abdruckmasse ist um so vollkommener, je früher und rascher sie erweicht, je größere Wärmeleitfähigkeit und geeigneter Plastizität (aber nicht zu weich) sie besitzt, je weniger sie klebt, je schärfer der Abdruck, je kürzer die Erhärtungsdauer und je geringer der unangenehme Beigeschmack ist. Verfasser prüfte eine Anzahl bekannter Fabrikate (Abdruckmasse „Dr. Jacobsen“, „Rohoka rot“, „Rohoka metallisch“, „Helios“ und „Cedenta“) auf diese Fähigkeiten. Danach „hat die „Jacobsen“ als Vorzug die niedrigste Erweichungstemperatur, steht aber wegen allzu großer Weichheit und starker Neigung zum Ankleben anderen Massen nach. „Helios“ zeigt die gleichmäßigste Plastizität, den wenigsten unangenehmen Beigeschmack (außer „Rohoka mes.“), die Abdrücke erreichen aber nicht die Schärfe jener der „Rohoka“-Masse. „Cedenta“ hat einzelne Eigenschaften im mittleren Grade. Sehr günstig schneidet im allgemeinen die „Rohoka“-Abdruckmasse ab, die verhältnismäßig rasch und am gleich-

mäßigsten erweicht, eine sehr geeignete feste Plastizität besitzt und sehr scharfe Abdrücke liefert.“ Noch deutlicher sollen diese Vorteile bei der „Rohoka-Metall“-Abdruckmasse zum Ausdruck kommen.

Prof. Dr. J. Arne th (Münster i. Westf.): **Ueber Lues der Mundhöhle.** Vortrag, am 24. Februar 1923 anlässlich der Feier des 15jährigen Bestehens des Zahnärztlichen Universitäts-Institutes.

Sehr anschauliche Einführung in die Klinik der Lues mit besonderer Berücksichtigung der Mundhöhle und der für den Zahnarzt wichtigen Momente. Bacherer (Frankfurt a. M.).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 21.

Prof. Dr. Kuttner (Breslau): **Bericht über 266 Fälle von primärem Karzinom der Mundschleimhaut.**

Auf 81% Männer kommen nur 19% Frauen mit Mundkarzinomen. Bei Männern stellt die zweite Hälfte des 5. Dezemiums, bei Frauen die erste Hälfte des 4. Dezemiums das Hauptkontingent. Vor dem 3. Jahrzehnt wurde der Mundkrebs nicht beachtet.

Aetiologisch sind zu nennen: 43% starkes Rauchen, 22% Leukoplakie, 15% Lues, 2% Potatorium. Auffallend oft waren chronisch traumatische Reize (Zahnwurzeln, Prothesendruck) anzuschuldigen. Fast alle Mundhöhlen waren schlecht gehalten.

Die Operation muß in radikalster Weise im gesunden arbeiten und alle abhängigen Drüsen entfernen (auch die nicht metastasenverdächtigen).

Seit prinzipiell in Lokalanästhesie operiert wird, ist die Mortalität an Lungenkomplikationen (septische Pneumonie), die bis dahin 14% betrug, auf 4,4% herabgegangen. Es entfallen bei Operationen 17% Dauerheilungen bei Zungenkarzinom, 11% bei Mundbodenkarzinom, 7,7% bei Tonsillenkarzinom.

Trotz dieser recht betrübenden Statistik muß stets und zwar ganz radikal operiert werden. Man muß sich stets das schreckliche, langsame Sterben nicht operierter Kranker mit Mundkrebs vor Augen halten.

Die rechtzeitige Operation liegt an der richtigen differential-diagnostischen Beobachtung. Ist die Diagnose zweifelhaft, dann muß sofort in Lokalanästhesie eine große Probeexzision gemacht werden. Ist die Wassermannsche Reaktion positiv, so denke man an die Disposition des Luetikers, und vor allem desluetischen Rauchers zu Mundkrebs und mache gleichzeitig mit dem Einsetzen der antisiphilitischen Kur eine Probeexzision.

Nur wenn der Frühdiagnose die Frühoperation unmittelbar folgt und nicht mit unzureichenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen kostbare Zeit verloren wird, werden sich die Resultate der Operation bessern und die Zahlen der Dauerheilungen sich heben.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Archiv für Gynäkologie 1922, Bd. 116, H. 1, S. 53.

Zahnarzt Dr. Julius Steinhoff (Jena): **Ueber Zähne in Ovarialteratomen.**

Steinhoff hat das Material der Berliner Universitätsfrauenklinik untersucht, wobei er in 19 Teratomen im ganzen 55 Zähne fand, und zwar neunmal einen Zahn, zweimal zwei Zähne, einmal drei Zähne, viermal vier Zähne, einmal fünf Zähne, einmal sieben Zähne und einmal elf Zähne bzw. deren Anlagen.

In den Zystemen können sich Zähne beider Dentitionen vorfinden, und zwar 1. nur Milchzähne, 2. nur Dauerzähne, 3. beide Arten gemischt und 4. kommen noch Zähne vor, von denen es zweifelhaft ist, ob sie als Milch- oder bleibende Zähne anzusehen sind. Sie haben eine Form, die weder bei Milch- noch bei Dauerzähnen vorkommt. Von den 55 vorgefundenen Zähnen waren fünf Schneidezähne, vier Eckzähne, 28 Prämolaren, 15 Molaren, ein Zapfenzahn, zwei nicht feststellbarer Art. In den meisten Fällen erreichen die Zähne in den Teratomen nicht die normale Größe, vor allem bleiben die Wurzeln im Wachstum zurück. Nur zweimal fand Verfasser Kronen von übernatürlicher Größe. Die Wurzeln der mehrwurzeligen Zähne sind meistens zusammengewachsen, nur in einem Fall fanden sich bei einem Prämolaren getrennte Wurzeln. Eine gesetzmäßige Befestigung der Zähne läßt sich nicht erkennen. Eine große Anzahl stand eingekeilt in Al-

* Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

veolen, die teils verknöchert, teils erweicht, teils mehr knorpelig waren; viele Zähne standen aber auch in der Zystenwand oder waren ganz in sie eingebettet. Wieder andere waren von Bindegewebe umschlossen, aus dem nur die Kronen hervorragten. Vereinzelt fanden sich eingeschlossen in ein bindegewebiges Säckchen und mit der Wand mit einem Bändchen verbunden.

Einigmal fand Steinhoff Zähne, die noch in Bildung begriffen waren, indem die Wurzeln und Zahnhäse zum Teil noch nicht verkalkt waren. Resorptionserscheinungen sah Verfasser häufig, Karies nie an seinem Material. In zwei Fällen handelte es sich um einen regelrechten Zahnwechsel. Die Resorptionsvorgänge an den Wurzeln der bleibenden Zähne erklärt Steinhoff durch fortgesetzte geringfügige Traumen.

Bei einigen Zähnen fand sich, daß der Schmelz schon teilweise fehlte oder so weich war, daß man ihn leicht abkratzen konnte. Da das darunter liegende Zahnbein hart war, so konnte es sich nur um eine Abbauerscheinung handeln. Diese Entkalkung schreibt Verfasser dem sauren Zysteninhalt zu.

Die Zähne gehörten teils dem Unter-, teils dem Oberkiefer an, auch Zähne beider Kiefer — in einem Fall mit regelrechter Artikulation — wurden beobachtet. Stets gehörten die Zähne — wo die Form der Zähne überhaupt eine nähere Bestimmung zuließ — nur einer Seite an, d. h., es waren immer nur Zähne entweder der rechten oder linken Kieferhälfte vorhanden. Michelsson (Berlin).

Archiv für Ohrenheilkunde 1922, Bd. 110, Heft 2/3. S. 185.

Prof. Dr. W. Uffenorde (Marburg): **Das Röntgenbild bei Nasennebenhöhlenentzündung.**

Aus Ueberlegungen, Versuchen und klinischen Beispielen läßt sich folgendes Wesentliche zusammenfassen:

Für das Schattenbild im Röntgenogramm vom Kopf haben bis auf weiteres dieselben bekannten Gesetze der Absorption Geltung wie für den übrigen Körper. Die in der Literatur hervortretenden Unstimmigkeiten und Widersprüche und die durch die Gefahr der Trugschlüsse bei positiven und negativen Befunden sich erhebenden Bedenken sind im wesentlichen zurückzuführen auf die Nichtbeachtung der Röhrenhärte. Mit verschieden harten Röhren erreichen wir ganz verschiedene Bilder. Wenn wir bei Nebenhöhlenentzündungen auch bei Benutzung von harten Röhren so oft positive Bilder erzielen, so dürfte das zumeist auf die Beteiligung des Knochens, namentlich bei den chronischen und eitrigen Formen, zurückzuführen sein. Auf der anderen Seite erklärt sich der negative Befund bei ganz akuten Entzündungen bei der Benutzung von härteren Röhren einfach daraus, daß hier die Knochenbeteiligung noch fehlt. Man kann aus einer Platte nicht alles, d. h. für alle Nebenhöhlen und für alle Veränderungen, gleich gut herauslesen wollen, da wegen der verschieden dicken, zu durchdringenden Knochenwände der optimale Härtegrad nicht für alle Nebenhöhlen derselbe sein kann. Während man bei Kieferhöhlenentzündungen nicht selten durch ganz weiche Röhren wertvolle Aufschlüsse erreichen kann, kann bei Stirnhöhlenentzündungen, namentlich den alten, eitrigen Formen, das mit weicher Röhre gewonnene Bild ungenügend sein.

Stets wird es für die einzelne Höhle zur Erzielung optimaler Bilder darauf ankommen, den relativen Schwellenwert des Härtegrades zu benutzen und herauszufinden, damit die uns interessierenden Weichteilveränderungen und Ansammlungen krankhaften Inhalts der Höhle in ihrem knöchernen Rahmen hervortreten, ohne daß aber die Knochenzeichnung fortfällt. Die weichste Röhre, die eben noch genügend Knochenzeichnung sichert, ist die beste.

Will man die Verhältnisse an Stirn- und Kieferhöhle auf derselben Platte übersehen können — und das ist durchaus wünschenswert — so muß man auch in dieser Hinsicht einen Kompromiß schließen und eine mittlere Röhre (etwa 5—6 Wehnelt) wählen, wenn man nicht noch besser mit der Dauerdurchleuchtungsröhre von Müller oder mit der Coolidge'schen Röhre gleichzeitig verschiedene Härten für die genügende Knochenzeichnung und für die Wiedergabe des krankhaften Höhleninhalts benutzen will. Held (Berlin).

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 1922, Bd. 94, H. 3/6, S. 327.

K. J. Huber: **Ueber die Ausscheidung subkutan einverleibter Alkaloide durch die Magenschleimhaut und die Speicheldrüsen.** (Pharmakol. Institut der Universität Würzburg.)

Ueberblick über die Ausscheidungsverhältnisse von Alkaloiden von der Blutbahn aus auf Grund der Literatur und eigener Versuche.

Bei subkutaner Injektion ergab sich bei Hunden, daß Atropin und Physostigmin auch bei Vergiftung durch hohe Dosen weder im Magen noch im Speichel nachgewiesen werden konnte. Arekolin wurde im Speichel, dagegen nicht im Magen vorgefunden. Papaverin und Veratrin wurden im Magen ausgeschieden. Art und Menge der ausgeschiedenen Alkaloide ist bei den einzelnen Tieren verschieden, meist ist die ausgeschiedene Giftmenge außerordentlich gering. Für die Resistenz gegen Gifte der Alkaloidreihe kommt also wohl vor allem die Fähigkeit des Organismus zur Zerstörung des Giftes bzw. das Entgiftungs- und Giftbindungsvermögens der Organe in Betracht. Die Ausscheidung spielt erst in zweiter Reihe eine Rolle. Sie erfolgt im allgemeinen vorwiegend durch die Nieren und den Darm, dagegen im geringeren Maße durch die Magenschleimhaut und die Speicheldrüsen.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Archiv für die gesamte Physiologie 1922, Bd. 196, H. 3/4, S. 400.

Prof. R. H. Kahn: **Ein Speichelversuch am Kaninchen.** (Physiol. Institut der Deutschen Universität Prag.)

Bekanntlich bewirkt das Pilocarpin reichliche Speichelsekretion. Aber es ist wenig bekannt, in wie außerordentlichem Maße die Speichelsekretion beim Kaninchen durch eine Instillation dieses Giftes in den Konjunktivalsack gefördert wird. Diese Tatsache läßt sich zu sehr anschaulichen Versuchen ausgestalten, deren Technik beschrieben wird.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Anatomischer Anzeiger 1922, Bd. 56, Nr. 4/5, S. 137.

H. Domrich: **Retention abgebrochener Zahnwurzeln.** (Anatomische Anstalt in Jena.)

Nach Wetzel ist bisher nur über 3 Fälle berichtet worden, in denen abgebrochene Zahnwurzeln knöchern in den Kiefer eingekapselt wurden. Mitteilung eines 4. Falles aus der Sammlung der anatomischen Anstalt in Jena: Unterkiefer eines männlichen Hereroschädels, in dem, wie bei den Hereros üblich, die 4 Schneidezähne ausgebrochen sind. Im Gegensatz zu anderen Hereroschädeln sind aber hier die Wurzeln nicht mit herausgebrochen oder nachträglich ausgestoßen worden, sondern sämtlich erhalten geblieben. Bei den beiden lateralen Incisivi ist die Öffnung der Alveole am Kiefferande völlig durch neugebildetes Knochengewebe verschlossen, so daß nur an der Innenseite des Alveolarfortsatzes, rechts auch an der Außenseite kleine Teile der Zahnwurzeln freiliegen. Auch die Alveole des linken mittleren Incisivus ist am Rande völlig knöchern verschlossen, nur unvollkommen die Alveole des rechten mittleren Schneidezahnes. Ein Röntgenogramm zeigt, daß die Zahnwurzeln sämtlich in voller beträchtlicher Länge im Kiefer erhalten sind. Da das Ausbrechen der Zähne bei den Hereros im 8. bis 10. Jahre erfolgt, und die 3 Molaren oben wie unten vollständig durchgebrochen sind, muß mindestens ein Zeitraum von 10 Jahren nach der verstümmelten Operation verlaufen sein. Nach dem ganzen Befund ist anzunehmen, daß die Einkapselung der Schneidezahnwurzeln mit fortschreitendem Alter eher zugenommen hätte, jedenfalls nicht noch nachträglich eine Ausstoßung zustande gekommen wäre.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin.

Dr. Schubert (Opladen): **Histologische Befunde an Zähnen in Ovarialteratomen als Beitrag zum Teratomproblem.**

Vorliegende Arbeit stammt aus dem pathologischen Institut der Universität Köln. Schubert weist nach, daß die Entwicklung in Dermoidzysten sich nicht von der normalen Zahntwicklung, auch in ihrem ferneren Bau nicht, unterscheidet. Abweichungen in der Größe und Form lassen sich durch die Lagerung in den verschiedenen Stadien der Neubildungen erklären. Resorptionsvorgänge konnten nicht nachgewiesen werden. Daraus schließt Schubert, daß in Dermoiden auch kein Zahnwechsel stattfinden könne. Die in den Zysten gefundenen Zähne sind ihrem Alter nach begreiflicherweise jünger als der Geschwulstträger selber; sie sind durch unbekannte Reize aus pluripotentem Zellenmaterial entstanden.

Türkheim (Hamburg).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 11.

Dr. W. Bauer (Innsbruck): **Histologische Befunde an Zähnen nach Wurzelspitzenamputation.**

Nach der richtig durchgeführten Wurzelspitzenamputation wird der Wurzelstumpf von neugebildetem Knochenzement überwachsen. Die knöchern-kallöse Verwachsung des Zahnes mit der Alveole, die sich nun anschließt, wenn die Wundhöhle nicht zu groß ist, löst sich nach einiger Zeit wieder infolge des funktionellen Reizes, und so bleibt ein von einer Knochenzementschicht überzogener Amputationsstumpf zurück, welcher von der Alveole durch Bindegewebe getrennt ist, das wahrscheinlich im Laufe der Zeit die Struktur des normalen Periodonts annimmt. Der funktionelle Reiz ist von größter Bedeutung für die Statik des Gebisses. Als oberster Grundsatz für die operative Technik der Wurzelspitzenamputation muß gelten: Alles, was die Kallusbildung verzögert oder gar unmöglich macht, ist streng zu vermeiden.

Dr. Hans Scherbel (Leipzig): **Reiztherapie.**

Besprechung der parenteralen Reiztherapie und Empfehlung des Yatrens, einer Jodochinolinsulfosäure, das oral in kleinen Dosen gegeben, selbst bei schweren Stomatitiden ermutigende Erfolge ergab.

Dr. Johann Messing (Wien): **Klinisch-bakterielle Studien zur Pulpaamputation oder -Extraktion.**

Die Pulpaamputation erscheint bedenklich bei schon infizierten Zähnen, ergibt jedoch sehr gute Resultate bei nicht infizierten Fällen.

Dr. Latzer (Brunn): **Beitrag zur antiseptischen Wurzelversorgung.**

Bei der Füllung der Wurzelkanäle haben wir mit der Schwierigkeit zu kämpfen, kapillare Röhren zu füllen. Flüssigkeiten und Pasten können diesen Zweck nur unvollkommen erfüllen.

Da ist es wohl naheliegend, das betreffende Medikament in Dampfform überzuführen. Verfasser verwendet schon seit Jahren in dieser Weise Thymol. In die Pulpakammer wird ein Thymolkristall gelegt, welcher diesen Raum ungefähr ausfüllt. Ein Kugelstopfer aus Kupfer oder Stahl wird erhitzt und in diesem Zustand auf den Thymolkristall gedrückt. Das Thymol verflüssigt sich teilweise, zum größten Teil geht es aber bei entsprechender Wärme in Dampfform über, entweicht wenig nach außen, dringt aber infolge des Verschlusses mit der Kugel in die Hohlräume des Zahnes, wo es sich bei abnehmender Temperatur wieder niederschlägt.

Dr. F. G. Rihl (Innsbruck): **Radiographische Dentitionsbilder als Index für die Altersbestimmung von Föten und Neugeborenen.**

Man kann aus radiographischen Dentitionsbildern auf das Alter eines Fötus und eines Neugeborenen bis zum 3. Lebensmonate mit größter Wahrscheinlichkeit schließen.

Die ersten Monate der I. Schwangerschaftshälfte sind nicht einzeln differenzierbar; zur Erkennung des III., IV. und V. Fötalmonates ließe sich die radiographische Aufdeckung der Alveolenlinien der Zahnkeime unter Umständen heranziehen. Dagegen bieten die radiographischen Zahnscherbchenbilder einen sicheren Index für die Bestimmung des VI. bis IX. Embryonalmonates. Auch die drei ersten Lebensmonate werden sich aus Dentitionsradiogrammen mit Sicherheit herauslesen lassen.

Für diese Zeitangaben kommt der empfohlen Methode ein ausschlaggebendes Moment zu.

Aber auch für die späteren Lebensmonate werden sich radiographische Dentitionsbilder in der Mehrzahl gerichtsarztlicher Fälle zur Altersbestimmung verwenden lassen.

Alfred Kneucker (Wien).

Dänemark

Tandlaegebladet 1922, Nr. 11.

V. B. Jessen (Kopenhagen): **Ueber die Behandlung von Kieferfrakturen während des Krieges.**

Verfasser war über vier Jahre als Zahnarzt an dem Speziallazarett für Kieferverletzungen in Straßburg tätig, das unter Leitung von Prof. Römer stand.

Der Artikel ist interessant; eine Beschreibung der Kieferschienen würde, ohne die Abbildungen wiedergeben zu können, unvollkommen sein. Besonders ausführlich werden die „Straßburger Gleitschiene“ und Bruhns Hakenextensionsapparat besprochen.

Geo Poulsen: **Abnehmbare Brücken mit beweglichen Pfeilern.**

Verfasser tritt lebhaft für die abnehmbaren Brückenarbeiten ein. Sie seien leichter zu reinigen, von besserem Aussehen und leichter zu reparieren. Was dagegen ihre Beweglichkeit auf den Pfeilern anbetrifft, so ist Poulsen — entgegen seiner früheren Meinung — nun zu der Ansicht gekommen, dieselbe nicht künstlich zu erhöhen.

Ernst Haderup: **Die Hilfskräfte des Zahnarztes.**

Ein Versuch, den praktizierenden Zahntechnikerstand in Dänemark zu unterbinden, mißlang Ende des vorigen Jahrhunderts, und heute sind die Verhältnisse dort genau die gleichen wie bei uns.

Für die aus Amerika stammende „Zahnpflegerin“ ist kein Bedarf; auch würde ihre Beschäftigung den Dentisten nur Wind in die Segel blasen.

Kamma Budtz-Jørgensen: **Ein Jahr als Zahnarzt in Grönland.**

Untersuchung der Gebisse von 500 Grönländern, wovon 285 kariesfrei waren. Verfasser kommt zu dem bekannten Schluß: Je mehr Zivilisation — desto schlechtere Zähne.

Schulzahnarzt Bloch-Jørgensen: **Jahresbericht 1921/22 über die Schulzahnklinik in Aarhus.**

Es wurden an 5801 Kindern 25 665 Behandlungen vorgenommen, davon 21 749 Füllungen und 2690 Extraktionen.

Chr. Therkelsen: **Reklameschilder.**

Therkelsen verwirft die prahlenden, geschmacklosen und besonders die in übermäßiger Größe angefertigten Namensschilder der Zahnärzte.

H.-J. Horn (Jena).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 7.

R. Weaver: **Die Stellung der Orthodontie in der Schulzahnpflege.**

Zwei Ansichten stehen sich gegenüber; von einer Seite wird gefordert, in der Schulzahnklinik nur solche Fälle zu behandeln, die nur eine einfache Extraktion erfordern ohne Anwendung irgendwelcher Apparate.

British Dental Journal 1922, Nr. 8.

A. Le Roy Johnson: **Die Stellung der Orthodontie in der zahnärztlichen Ausbildung.**

Verfasser fordert orthodontische Kurse nach bestimmtem Muster und teilt den von ihm aufgestellten Lehrplan mit, den er nach 3 Hauptgesichtspunkten einteilt: 1. Normale Okklusion, 2. Fundamente der Diagnose und Prognose, 3. Behandlungsprinzipien.

Robert M. Capon: **Studien über zahnärztliche Ethik.**

An Beispielen aus der Literatur und aus der eigenen Praxis wird gezeigt, wie häufig gegen Grundsätze der zahnärztlichen Ethik verstoßen wird.

Wesley Barritt: **Zahnärztliche „Materia medica“.**

Beim Verordnen von Medikamenten wird besonderer Wert darauf gelegt, dem Patienten über ihre Anwendung genaue Vorschriften zu geben. Im Hinblick auf die englische Pharmakopoe und andere pharmakologische Veröffentlichungen und einschlägige Gesetze werden Anweisungen erteilt, wie besonders anästhetische Mittel und Arsen verordnet werden müssen.

F. St. Steadman: Ein maligner Tumor nach chronischer Entzündung an einem rechten unteren Eckzahn.

Bei der Extraktion des Zahnes wurde an der Wurzel ein Gewebstückchen festgestellt, dessen histologische Untersuchung ein Karzinom ergab. Der dringende Rat, sich operieren zu lassen, wurde von dem Patienten nicht besolgt. Zwei Monate später war der Tumor so groß, daß der Patient im Krankenhaus aufgenommen werden mußte, wo er nach weiteren 5 Monaten starb.

H. W. Archer-Hall: Ein Fall von Neuritis des Sehnerven.

Die Erkrankung wurde durch einen linken oberen Prämolaren und Molaren verursacht. Die Beschwerden gingen nach der Extraktion zurück.

British Dental Journal 1922, Nr. 9.

A. T. Pitts: Dentale Erscheinungen der Gaumenspalte.

In einem größeren Aufsatz mit vielen Abbildungen werden die Veränderungen der Zähne beschrieben, die durch Hasenscharte und Gaumenspalte selbst, sowie durch deren Operation hervorgebracht werden. Der Entstehung der Gaumenspalten ist ein breiter Raum gewidmet.

Die Resultate der „Lappenoperation“ und der Operation nach Langenbeck werden einander gegenüber gestellt in bezug auf die durch die Operationen hervorgerufenen Deformitäten der Zähne. Dabei wird gezeigt, daß bei der „Lappenoperation“ der Durchbruch der Zähne sich mehr verzögert, daß der Erfolg in bezug auf die Zähne schlechter ist als bei der Langenbeck'schen Operation.

F. Wilson Boggis: Der Gebrauch von durchscheinenden Zementen.

Ausgehend von der Geschichte der Silikatzemente wird die Anwendung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Eigenschaften besprochen. Verfasser legt größten Wert darauf, daß die Silikatzemente unter Druck in die Kavität hineingebracht werden und zwar mit einem Zelluloidstreifen, der wegen einer evtl. auftretenden Verfärbung keinesfalls mit irgend einem Material (z. B. Vaseline) beschickt sein darf.

Zum Schluß werden die Pulpenschädigungen unter Silikatzementfüllungen betrachtet, ohne Neues zu bringen.

Adrian (Freiburg i. B.)

The Dental Record 1922, Heft 11.

Radford: Allgemeinnarkose in der Zahnheilkunde.

Der Autor erwähnt selbst in der Einleitung, daß er nichts Neues bringt, sondern nur eine Zusammenfassung längst bekannter Tatsachen. Trotz der Fortschritte in der Lokalanästhesie werde es immer Fälle geben, wo die Allgemeinnarkose nutzbringend vorgezogen werde. Die Narkose werde hervorgerufen durch Einwirkung des Narkotikums auf die Verästelungen der Gehirnzellen (wahrscheinlich auf deren Lipoiden). Gefahren der Narkose sind bedingt durch 1. die Reizung der Zentren in der Medulla, zunächst Steigerung, dann Lähmung oder Erschöpfung. 2. Vagusreizung. 3. Lähmung des Herzmuskels bzw. 4. (Levy) Störung in der Zusammenarbeit der Herzmuskelbündel.

Um diese Gefahren zu vermeiden, empfehle sich Vorsicht bei der Dosierung und Vermeiden der gefährlicheren Präparate, insbesondere Chloroform und Aethylchlorid in Dosen über drei Kubikzentimeter.

Ein weiteres Gefahrenmoment sei gegeben in schlechter Kopfhaltung und in der Aspirationsgefahr, insbesondere im Larynxkrampf. Das Zeitoptimum für Lustgas und Sauerstoff beträgt 20–30 Sekunden, für Lustgas, Aethylchlorid und Sauerstoff 60 Sekunden, Aethylchlorid 90 Sekunden, Aether 2½–3 Minuten.

Die Todesziffer bei Aethylchlorid 1:25 000 ist wohl zu günstig angesetzt, man berechnet sie in Deutschland 1:1800. Bezüglich der Kontraindikationen ist Radford etwas skeptisch,

bzw. optimistisch; er meint, es gebe eigentlich nur sehr wenige. Schwere Herzdegeneration, Diabetes, hingegen schließen Herzfehler, Schwangerschaft, Nierenleiden, Menstruation, Kropf und andere Anschwellungen im Atmungstrakt die Allgemeinnarkose nicht aus, nur müsse besondere Vorsicht angewendet werden.

Dr. R. Duchange: Fraktur des Processus styloideus.

Bis jetzt sind erst zwei Fälle veröffentlicht worden (Wingrave 1900, Stoffel 1906). Patientin war von Straßenräubern überfallen worden und erlitt die Verletzung durch einen heftigen Faustschlag gegen die rechte Unterkiefergegend. Die Symptome bestanden in Schwellung, Trismus und Speichelfluß, Deviation von 2 mm, Störung der Okklusion auf der verletzten Seite, abnorme Beweglichkeit und Krepitation; bei Berührung gegen das Ohr ausstrahlende Schmerzen. Die Röntgenuntersuchung ergab Fraktur des Processus styloideus im oberen Drittel mit bedeutender Dislokation der Fragmente. Ein impaktierter Weisheitszahn, der als Infektionsgefahr in Betracht kam, wurde zunächst durch Drainierung ungefährlich gemacht; die Fraktur reponiert und in der gewöhnlichen Weise behandelt.

Mc. Minn, D.D.S.: Metall- oder Kautschukprothesen.

Nach des Autors Ansicht hat die liebe Bequemlichkeit dem Kautschuk eine viel zu große Rolle in der Prothetik eingeräumt. Jeder Zahnarzt mit längerer Praxis, der Selbstkritik übt, kann da nur beistimmen. Die Kautschukprothese ist ein falscher Freund, besonders bei partiellen Prothesen, welche die restlichen Zähne teils direkt, teils durch die Klammern schädigen. Andererseits sind auch ganze Prothesen und zwar für die Mundschleimhaut schädlich. Von Rechts wegen sollte der Kautschuk nur für provisorische Ersatzstücke in Betracht kommen, die dann 6–18 Monate getragen werden können. Dann ein Ersatzstück aus Metall (Platinum, Gold, Aluminium) nötigenfalls gegossen. Abzuwarten ist, ob Krupps rostfreier Stahl das Material der Zukunft ist. Vorläufig steht seiner allgemeinen Einführung das komplizierte Instrumentarium im Wege. Fink (Budweis).

The Dental Record 1922, Heft 12.

Charles Read: Die Deutung der Röntgenbilder von Kiefern und Zähnen.

Wie bei allen Neuerungen, ist auch der Wert des Röntgenverfahrens besonders in England und Amerika anfangs überschätzt worden; manche Publikationen auf diesem Gebiete wirkten geradezu komisch. Falsche Deutungen von Röntgenbildern und übertriebene Schlüsse könnten dem Patienten mehr schaden als nützen. Read verweist hier auf die rücksichtslosen Extraktionen, im Gefolge des Gespenstes der Fischerschen oral sepsis und empfiehlt insbesondere die Kontrolle der Röntgen-Strahlen durch den faradischen Strom. Der Vortrag (in Glasgow) wurde durch zahlreiche Lichtbilder illustriert, von denen mehrere sehr instruktive auf einer zweiseitigen Tafel reproduziert sind. Fink (Budweis).

Finnland

Verhandlungen der Gesellschaft der finnischen Zahnärzte, Jahrgang 1920.

Suomen Hammaslääkäri Senran Toimituksia.

Pehr Gadd: „Dentamo“ und seine Anwendung bei sensiblen Dentin.

Empfehlung des von Zahnarzt Viggo Andresen in Kopenhagen erzeugten Zementes. In 100 Fällen bei 71 vollständige, bei 19 befriedigende, bei 10 Fällen unsichere Wirkung.

Gunnar Sivén: Zahnbeschaffenheit bei den Rekruten der Garnison in Helsingfors.

Eine Statistik, die ergibt, daß 90,38% der Rekruten schadhafte Zähne haben, im Durchschnitt pro Soldat 5,15 schadhafte Zähne.

Pehr Gadd: Ein eigenartiger Extraktionsfall.

Gelegentlich des Extraktionsversuches des retinierten r. u. 8 wegen Neuralgie, Fraktur des Zahnes und Kiefers durch einen Nicht-Spezialisten, schlechte Heilung der Fraktur mit Anästhesie der rechten Zungen- und Wangenseite, Entfernung des Zahnes und Reposition der Fraktur im Aetherrausch, vollstän-

dige Heilung. Nach 3 Jahren dieselbe Neuralgie ausgehend von dem gleichfalls retinierten linken unteren Weisheitszahn. Mittels großen Bohrers Freilegung von $\frac{2}{3}$ des Zahnes, sodann Extraduktion.

Gunnar Sivén: Eine bei unseren Soldaten oft vorkommende ulzeröse Gingivitis und ihre Behandlung mit Kupfersulfat.

Beschreibung einer Gingivitis ulcerosa marginalis, die sowohl nach den bekannten Methoden als auch mit Kupfersulfat behandelt wurden, letzteres mit besonders gutem Erfolge.

Verhandlungen der Gesellschaft der finnischen Zahnärzte, Jahrgang 1921.

Edv. A. Björkenheim: Mund- und Zahnkrankheiten während der Schwangerschaft.

Einteilung derselben nach Rosenstein in 1. Neuralgien, 2. Karies, 3. Gingivostomatitiden, 4. Geschwulstbildungen. Referat größtenteils unter Zugrundelegung deutscher Autoren.

Zwei Fälle von Schleimhautnekrose und Sequesterbildung im harten Gaumen durch Suprarenineinwirkung.

Einige Tage nach Extraduktion im Oberkiefer Schmerzen und Nekrose der Schleimhaut in $2\frac{1}{2}$ cm Länge und 1 cm Breite, nach 3 Wochen Ausstoßen eines Sequesters, darauf rasch Heilung. Zweiter Fall mit gleichem Verlauf. Da in bezug auf Asepsis und Isotonie der Lösung kein Verstoß vorliegen konnte, mußte diese Sequesterbildung auf Suprareninwirkung zurückgeführt werden, das aus einer Tropfflasche zugesetzt wurde. Die Untersuchung ergab 1. daß die Tropfen ungleich groß sind, 2. daß das Gefäß mit der Novokainlösung nicht leer war, sondern etwas Lösung enthielt, zu der nun die neue Lösung und Suprarenin kam, 3. daß vielleicht irrtümlich mehr Suprarenin zugesetzt wurde.

Pehr Gadd: Nachbehandlung der Alveolarpyorrhoe mit Radium.

Nach Trauner Anwendung von Spülkuren von 12 Fällen in einem bedeutende Besserung, in 2 Fällen zweifelhafter Erfolg, in den übrigen entschiedene Heilung.

Per von Bonsdorff: Einige Worte über intraorale Röntgenaufnahmen.

Bei einem als Optimum erkannten Abstand des Brönnpunktes der Röntgenröhre vom Objekt von 35 mm an und einer Länge des Zahnes von 2,2 cm ergibt sich für Unterkieferaufnahmen bei Entfernung des Films um 5 mm eine Vergrößerung des Objektes um 3 mm. Also spielt der Abstand des Films vom Objekt nur eine geringe Rolle. Nur die Konturen wurden undeutlich. Im Oberkiefer erzielt eine ähnliche Proportion bei Einstellung des Leitstrahles senkrecht auf die Linie, die den Winkel zwischen Zahn und Film halbiert, einen Unterschied von 0,11 mm zwischen Größe des Zahnes und seines Schattenbildes. Um die Länge einer für Stifzahn gedachten Wurzel zu bestimmen, wird eine Millernadel 1 cm weit in den Kanal eingeführt, mit Wachs befestigt und nun photographiert. $a =$ Länge der Wurzel, $b =$ Größe des Schattenbildes der Wurzel, $c = 1$, $d =$ Projektion der Millernadel. $a : b = c : d$; also $a = \frac{bc}{d}$.

Gunnar Sivén: Zahnärzte in Finnland am 1. Januar 1921. 239 Zahnärzte, davon 134 (565%) männliche, 105 (435%) weibliche, 16 üben die Praxis nicht aus. 189 praktizieren in Städten (davon 84 in Helsingfors), 34 auf dem Lande. Im Jahre 1910-11 waren 68 tätig, davon 56 (82,35%) männlich, 12 (17,65%) weiblich, in Helsingfors 33. In den Städten kommt auf ungefähr 2600 Einwohner 1 Zahnarzt, auf dem Lande auf 16 000 bis 88 000!

Weidinger (Osby, Schweden).

Vereinigte Staaten von Amerika The Dental Summary 1922, Nr. 8.

A. Arkin: Periodontitis und Allgemeinerkrankung.

Nach des Verfassers Ansicht spielen bei Herzerkrankungen, Tuberkulose und Nephritis Wurzelhautentzündungen als prädisponierendes Moment eine große Rolle. So fand er z. B. bei 100 tuberkulösen Schulkindern kein vollständig kariesfreies Gebiß. Auch die Anämie, speziell die perniziöse Anämie, wird durch Zahn- und Mandelerkrankungen begünstigt. Auf hämato-

genem Wege kann es ferner von Darmkranken Mundhöhlen aus zu einer Infektion des Magen-Darmkanals kommen. Ich erinnere hier an die in Nr. 32 der Deutschen Medizinischen Wochenschrift von Riedel veröffentlichten zwei tödlich verlaufenen Peritonitiden nach Mandelentzündung. Schließlich können Knochen-, Muskel- und Nervenerkrankungen ihren Ursprung in periodontitischen Zähnen haben.

L. F. Smith: Die zahnärztliche Schwester.

Der Aufsatz gipfelt in der Forderung, seiner Hilfskraft die an bestellten Patienten notwendige Behandlung am Tage vorher mitzuteilen, um ihr die Möglichkeit zu geben, sämtliches notwendige Instrumentarium bereit zu legen und dadurch sich selbst Zeit und Arbeit zu ersparen.

Monheimer (München).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Laboratoriumskurse. 236
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags $\frac{1}{2}$ 6 Uhr. [123]

Jubiläum. Am 28. Juni 1923 begeht Herr Direktor Albert Dettmar im Hause der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, die 25. Wiederkehr des Tages, an dem er in die Berlinische Verlagsanstalt eingetreten ist. In dieser langen Spanne hat sich die Berlinische Verlagsanstalt unter seiner Mitwirkung zu einem großen, angesehenen und weitverbreiteten Unternehmen mit internationalen Verbindungen entwickelt, das heute weit über den Kreis seines Ursprungs, den zahnärztlichen Verlag, hinausgewachsen ist. Direktor Dettmar ist im Verlaufe seiner Tätigkeit mit allen Kreisen der Zahnärzteschaft und der Dentalindustrie in persönlicher Berührung getreten und hat sich überall durch sein liebenswürdiges, gerades Wesen hohe Anerkennung und Wertschätzung erworben. Wir wünschen ihm noch viele Jahre erfolgreichen Wirkens.

Amalgam-Prelauschreiben der Deutschen Edelmetall-Handelsgesellschaft, Gebr. Weidensee, Berlin W 10, Viktoriastraße 22. Das Preisrichterkollegium entschied sich unter notarieller Aufsicht für den Namen „Triconstant“. Der Preis von 100 000 M. wurde somit Herrn Zahnarzt Fritz Pilz, Breslau, Kaiserstraße 18, zugesprochen.

Rheingoldscheide. Die in Fachkreisen bekannte Firma Rheinische Gold- und Silberscheideanstalt Thum & Conrad, Düsseldorf, ist als Kommanditistin bei der Rheinisch-Westfälischen Creditbank Dr. Friedrich & Co., Düsseldorf, eingetreten. Außer ihrer Großbeteiligung an der Gründung hat die Rheingoldscheide auch eine Anzahl Räume in dem von ihr neu errichteten Bürogebäude, Karlplatz 18, für die Zwecke der neuen Bank zur Verfügung gestellt. Durch diese Interessenverbindung dehnt die Rheingoldscheide in ihrer stetigen Entwicklung ihre bisherige Abteilung „Edelmetall-Großhandel“ nunmehr auch auf das Finanzierungsgebiet aus und wird künftig alle bankmäßigen Geschäfte ausführen.

Die Firma „Sanosa“, Berlin C 25, hat der heutigen Ausgabe ein Rundschreiben beigelegt, in welchem eine große Anzahl von Gebrauchsgegenständen angeboten werden. Wir bitten, das Rundschreiben zu beachten und bei Bedarf die Tagesreise durch Anfrage festzustellen.

Unserer heutigen Zeitung liegt der Prospekt des Staatlichen Lotterie-Einnehmers Kröger, in Firma H. C. Kröger, Berlin W 8, Friedrichstr. 192/193, bei, betreffend Ziehung der I. Klasse der Preussischen Staatslotterie, worauf wir ganz besonders aufmerksam machen.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; Jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 2000 M.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 2000 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—

Stellengesuche: 2 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 2.—

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 1200 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erschelnen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erschelnen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 2400.— und die Auslagen an Postgebühren.

82. Jahrgang

Berlin, den 8. Juli 1923

Nr. 27/28

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

- Aufsätze: Dr. Paul Rosenstein (Breslau): Zur parodontalen Entstehung der Tuberkulose des Alveolarfortsatzes. S. 215.
Dr. med. dent. Karl Greve (Breslau): Vergleichende experimentelle Untersuchungen mit verschiedenen der für die Leitungsanästhesie am Unterkiefer gebräuchlichen Kanülen. S. 217.
Dr. Martin Wabmund (Berlin): Atropo-Morphin in der Kieferchirurgie. S. 220.
Privatdozent Dr. med. et med. dent. Oehrlein: Ueber plastische Abdruckmassen. S. 221.
Zahnarzt Lewinski (Jena): Ein Fall von Selbstregulierung durch Extraktion eines seitlichen Schneidezahnes. S. 222.
Dr. Walter Bopp (Karlsruhe): Karies und Vitalität. S. 223.
Dr. Paul Scharphuis (Norden): Beiträge zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen. S. 225.
Personalien: Düsseldorf. — Paris. S. 227.
Vereinsberichte: Dresdener zahnärztlicher Landesverein. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 227. — Zahnärztliche Fachgruppe in Brünn. S. 228.
Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. — Vereinigung Deutscher Zahnärzte für Sachsen-Anhalt. — Central-Verein Deutscher Zahnärzte (E. V.). — Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte. S. 228.

- Schulzahnpflege: Liverpool (England). S. 228.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Preußen. — Röntgens Bibliothek der deutschen Wissenschaft erhalten. — Bad Tölz. — Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. — Not der Wissenschaft auch in Frankreich. S. 228.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Kurt Proskauer (Breslau): Quellen und Beiträge zur Geschichte der Zahnheilkunde. — Professor Dr. Port (Heidelberg). Professor Dr. Euler (Göttingen): Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahnärztliche Bibliographie. — Joseph Dupuy Hodgen, D. D. S., Professor der operativen Zahnheilkunde am College of Dentistry University of California und Guy S. Millberry, D. D. S., Professor für Chemie und Metallurgie und Dekan des College of Dentistry University of California: Practical Dental Metallurgy. S. 229.
Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 9. S. 229. — Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 38. Jahrg., Heft 2. — Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 23 u. 26. S. 230. — Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 12. — Suomen Hammaslääkari Senran Toimikutsia. Verhandlungen der Gesellschaft der finnischen Zahnärzte, Jahrg. 1921. — The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 4. S. 232.

Zur parodontalen Entstehung der Tuberkulose des Alveolarfortsatzes.

Von Dr. Paul Rosenstein (Breslau)*).

Drei Wege sind es, auf denen der Tuberkelbazillus seinen Einzug in den Kiefer halten kann: 1. Durch hämatogene Infektion, 2: durch Infektion von einem kariösen Zahne mit zerstörter Pulpa aus (Periodontitis tuberculosa), 3. durch Infektion von der Mundschleimhaut aus. Für diese Betrachtung ist es ohne Belang, ob es sich um eine primäre oder sekundäre Tuberkulose handelt. Heute versteht man wohl allgemein unter primärer Kiefertuberkulose das Auftreten eines tuberkulösen Herdes am Kieferknochen, das „die erste Manifestation der tuberkulösen Erkrankung überhaupt ist“ (Heinemann). Die Bezeichnung „sekundäre Tuberkulose“ für die Fälle, die von einer Zahn- oder Mundschleimhautaffektion auf den Knochen übergreifen, gegenüber den „primären Fällen, die direkt am Kieferkörper auftreten, eine Nomenklatur, wie sie noch Starck gebrauchte, wird zweckmäßig heute zu verlassen sein. Zweifellos ist die Verfolgung primärer Fälle von Tuberkulose der Mundhöhle, sei es Knochen- oder Weichteiltuberkulose sowohl vom allgemein-medizinischen Standpunkt, wie auch vom Standpunkte unseres Spezialfaches aus das ungleich Wichtigere. Da aber die Fälle nachweisbarer primärer Tuberkulose außerordentlich selten sind, andererseits prinzipielle Unterschiede im Infektionswege bei primärer und sekundärer Tuberkulose nicht anzunehmen sind, so erscheint auch die Analyse der Fälle von sekundärer Kiefertuberkulose für die ganze Frage nicht ohne Bedeutung.

* Vortrag in der Sektion Zahnheilkunde der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur.

Der erste Weg, die hämatogene Infektion, führt entweder zu der „relativ bösartigen Tuberkulose der Kieferkörper“ oder zu der „relativ gutartigen der Alveolarfortsätze“ (Williger). So wichtig diese Erkrankung auch ist — Starck zählt z. B. die Tuberkulose des Unterkiefers zu „den malignesten Erkrankungen des Unterkiefers“ —, so hat sie doch für uns Zahnärzte das relativ geringste Interesse in dieser ganzen Frage, besonders da ihre Behandlung vollständig in das Gebiet des Chirurgen gehört und die Probleme ihrer Entstehung über unser Fachgebiet weit hinaus greifen.

Die Infektion durch den Wurzelkanal eines tief kariösen Zahnes hindurch kann heute als fest bewiesen angesehen werden. Primäre Fälle, auf diesem Wege entstanden, sind zuerst von Partsch 1904 und Euler 1906 einwandfrei beschrieben. Wesentlich häufiger ist aber das sekundäre Auftreten tuberkulöser fistulöser Periodontitiden bei Phthisikern, auf das Partsch hinweist: „Man begegnet bei solchen Kranken mit Fistelbildung verlaufenden Periodontitiden, welche trotz der Extraktion des Zahnes nicht zur Ausheilung kommen... Räumt man den Granulationsherd und den Fistelgang aus, so erweisen sich die Granulationen mit Tuberkelknötchen durchsetzt.“ Meyers Tierversuche haben auch den experimentellen Beweis für diesen Infektionsmodus geliefert.

Der dritte Infektionsweg, die Infektion von den Mundweichteilen aus, soll uns heute beschäftigen. Perthes spricht bei diesem Kapitel nur von der Möglichkeit, daß eine Tuberkulose der Schleimhaut und des Zahnfleisches auf den Knochen übergreifen kann. Ungleich wichtiger als dieser Weg erscheint uns der von Perthes garnicht erwähnte parodontale: die Infektion von der Zahnfleischtasche aus mit Tuberkelbazillen, ein Weg, den Cornet zu experimentellen Infektionen gegangen ist.

Cornet löste bei Meerschweinchen das Zahnfleisch teils mit spitzen, teils mit stumpfen Instrumenten von den Zahnhälsen und infizierte die so entstandenen Zahnfleischtaschen mit tuberkulösem Sputum. Nach drei Wochen entstand meist ein Ulcus an der Infektionsstelle; zuweilen war noch nach acht Wochen keine lokale Erkrankung entstanden. Aber auch in diesen Fällen fand sich regelmäßig Verkäsung der zugehörigen Lymphdrüsen der geimpften Seite.

Bereits Zaudy hat 1896 auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, daß der „Spalt zwischen Zahn und Zahnfleisch“ dem Eindringen der Tuberkelbazillen keine Schwierigkeiten bereiten dürfte. Die von ihm aufgeführten Fälle von Tuberkulose des Alveolarfortsatzes (ein selbst beobachteter und 36 aus der Literatur) sind aber fast alle in so vorgeschrittenem Stadium erst in Beobachtung gekommen, auch sind die Angaben über den Zustand der Zähne so ungenügend, daß aus seiner Kasuistik Belege für diesen Infektionsweg nicht zu entnehmen sind.

Westenhöffer hat diesem Infektionswege die überragende Bedeutung für die tuberkulöse Infektion zugewiesen und betont, daß der Weg der tuberkulösen Infektion i. a. das Eindringen der Infektionserreger in das Zahnfleisch zur Zeit der ersten Dentition darstelle. Wenn auch seine Ansicht keine allgemeine Zustimmung gefunden hat, muß doch in diesem Zusammenhange auf sie hingewiesen werden, da ihr eine Bedeutung für gewisse Fälle nicht unbedingt abzuschreiben ist. Wir kommen auf diese Frage noch später zurück. Michel, der sich 1909 eingehend gegen Westenhöffer gewandt hat, erwähnt die Bedeutung der Zahnfleischtaschen für die tuberkulöse Infektion. Möller nimmt an, daß häufig die tuberkulöse Infektion durch Läsionen und Schrunden der Mundschleimhaut entsteht, besonders da er im Mundbelag lungenkranker, aber auch gesunder Kinder in vielen Fällen Tuberkelbazillen gefunden hat.

Zilz hat 1913 einen Fall eingehend beschrieben, in dem sich bei einem Phthisiker anschließend an einen erschweren Durchbruch des rechten unteren Weisheitszahnes, der tief kariös war, eine Zahnfleischtuberkulose entwickelte. Zilz weist hierbei auf die Rolle hin, die Epitheldefekte des den durchbrechenden Weisheitszahn deckenden Zahnfleischlappens für die Infektion mit Tuberkelbazillen spielen können. Ferner erwähnt er, daß es bei einem gesunden Weisheitszahn analog dem Vorgang bei paradentalen Abszessen vom Zahnhalse aus zu einer tuberkulösen Erkrankung des Periodontiums kommen kann. Auch die Möglichkeit der hämatogenen Infektion, „wobei der durchbrechende Weisheitszahn einen Locus dilectionis abgibt“, erwähnt er.

Dermbach bespricht gelegentlich der Publikation eines Falles von tuberkulöser Wangenfistel die Möglichkeit „einer Infektion durch Verletzung des Ligamentum circulare“. „Die Tuberkelbazillen, die sich ungestört in den Zahnfleischtaschen angesiedelt und vermehrt haben, können eindringen und eine tuberkulöse Affektion hervorrufen.“

Heinemann beobachtete bei einem Phthisiker Lockerung der kariessfreien drei Molaren des linken Unterkiefers bei völlig intakter Schleimhaut. Die Pulpa aller drei Zähne war abgestorben. Die extrahierten Zähne wiesen „dicke, knollige, livide Granulationsmassen an der Wurzelhaut“ auf, die sich als typisches tuberkulöses Granulationsgewebe bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben. Heinemann nimmt an, daß es sich um einen tuberkulösen infizierten Embolus gehandelt hat, der in einen Ast der Arteria mandibularis gelangt ist und die Tuberkulose des Alveolarfortsatzes hervorgerufen hat. Die Möglichkeit der Infektion durch eigenes Sputum gibt Heinemann zu, glaubt sie aber mit Rücksicht auf die völlige Gesundheit der gingivalen Schleimhaut ablehnen zu müssen.

Es wird also allgemein als sicher angenommen, daß durch die Zahnfleischtaschen hindurch eine tuberkulöse Erkrankung des Alveolarfortsatzes entstehen kann. Ich bin in der Lage, über einen Fall zu berichten, in dem sich dieser Weg der Infektion einwandfrei verfolgen läßt.

Gerhard L., 25 Jahre, leidet an einer im Kriege erworbenen Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Vor einem Jahre wurde i. u. 6 wegen einer Zahnfleischtasche extrahiert, am Zahn fand sich angeblich ein „Eitersäckchen“. Die Fistel schloß sich, trat aber nach einem Vierteljahr wieder auf und sezerniert dauernd.

Befund am 6. 7. 22: Außenlich keine Schwellung des Kiefers. Drüse C links geschwollen, nicht druckempfindlich. Gebiß wenig gepflegt. Im linken Unterkiefer fehlt i. u. 6, alle anderen Zähne intakt. L. u. 7 u. 8 stehen stark nach lingual geneigt. Im Mundvorhof etwa entsprechend dem mesialen Ende von i. u. 7 findet sich in geröteter Umgebung eine Fistelöffnung, die auf Druck wenig sezerniert. Eine eingeführte Sonde führt gerade nach hinten. Rauer Knochen ist nicht zu fühlen. Bei i. u. 8 zeigt sich auf Druck Se-

ktion aus einer bukkalen Tasche. Hier dringt die Sonde etwa 0,75 cm in die Tiefe, wobei sie die in die Fistel eingeführte Sonde berührt.

18. VII.: Extraktion von i. u. 8 in Leitungsanästhesie. Die in die Fistel eingeführte Sonde gelangt in die Alveole des Zahnes.

Nach 10 Tagen bestand die Fistel noch. Patient entzog sich weiterer Beobachtung.

Der extrahierte kräftige Zahn war vollkommen kariessfrei und hatte zwei gut entwickelte Wurzeln mit nach distal gerichteter Wurzelkrümmung. Um den Zahnhals zog sich im Gebiete der distalen Wurzel ein schmales Band, anscheinend aus Granulationsgewebe bestehend. Bukkal saß am Zahnhalse über der Wurzelteilung ein erbsengroßes Granulum. Periodontium sonst makroskopisch ohne Besonderheit.

Die mikroskopische Untersuchung des Granuloms, die der Sicherung der Diagnose halber zunächst allein vorgenommen wurde, zeigte, daß es sich um ein typisch tuberkulöses Gewebe mit reichlichen Riesenzellen nach Langhanschem Typus handelt. An Schnitten, die durch den Zahn in bukkal-lingualer Richtung an der Stelle, an der das Granulum gesessen hatte, gelegt wurden, zeigte sich bukkal vom Zahnfleischrande bis zur Wurzelspitze bald mehr, bald weniger reichlich kleinzellige Infiltration, in der Umgebung des Granuloms Vermehrung des Bindegewebes, das an einigen Stellen schlechter färbbar ist. Tuberkel und Riesenzellen fanden sich nicht. Lingual ist das Periodontium normal, am Zahnhalse kleinzellige Infiltration.

Es handelt sich also um ein tuberkulöses Granulum am Zahnhalse eines kariessfreien Zahnes, das durch Infektion von der Zahnfleischtasche aus entstanden ist. Das klinische Bild gleicht völlig dem der gewöhnlichen von der Zahnfleischtasche des unteren Weisheitszahnes ausgehenden Infektion. Was Partsch über gewisse derartige Fälle schreibt, trifft wörtlich auf unseren Fall zu: „Williger hat ... darauf aufmerksam gemacht, daß zuweilen die Entzündungsprodukte von der Zahnfleischtasche des Weisheitszahnes aus im Mundvorhof auf der Linea obliqua externa nach vorn bis in die Gegend des ersten Molaren sich vorschieben.“

Unser Fall beweist also den Infektionsweg, wie ihn Zilz mit den Worten charakterisiert hat: „Daß es bei einem gesunden Weisheitszahn vom Zahnhalse aus zu einer Fortpflanzung der Mikroorganismen (gemeint sind die Tuberkelbazillen) bis ins Periodontium kommen kann, erhellt aus dem gleichen Vorgang bei den paradentalen Abszessen.“

Es muß auffallen, daß eine derartige Beobachtung wie die vorliegende noch nicht eingehend beschrieben worden ist, trotzdem die Möglichkeit dieses Erkrankungsweges wiederholt erwähnt wird. Zunächst ist hervorzuheben, daß wohl viele derartige Fälle der Beobachtung entgehen, da, wie erwähnt, das klinische Bild keine Besonderheiten gegenüber banalen Infektionen aufzuweisen scheint. Nur der Umstand, daß unser Patient an einer Lungen- und Kehlkopf-Tuberkulose litt, legte den Verdacht auf eine tuberkulöse Ursache der Zahnfleischtasche nahe und veranlaßte die genaue Untersuchung des Präparates. Zilz weist mit Recht darauf hin, daß gerade bei den Fällen, die sich am unteren Weisheitszahn abspielen, die häufig vorhandenen entzündlichen Vorgänge, wie sie als Durchbruchbeschwerden bezeichnet werden — in seinem Falle gingen der tuberkulösen Lokalerkrankung ausgesprochene Durchbruchbeschwerden voraus — dem Eindringen der Tuberkelbazillen den Weg ebnen können. Das ist der große Unterschied gegenüber der ersten Dentition, die Westenhöffer für das Eindringen der Tuberkelbazillen anschuldigt. Denn bei der ersten Dentition ist von einer Taschenbildung keine Rede. Dagegen finden wir in seltenen Fällen beim Durchbruch des ersten Molaren einen Zustand, der dem Krankheitsbilde am Weisheitszahn entspricht und vielleicht die Möglichkeit einer primären tuberkulösen Infektion des befallenen Kindes abgibt.

Wenn wir uns die Frage vorlegen, was aus diesen Fällen im weiteren Verlaufe der Erkrankung wird, so muß man mit der Wahrscheinlichkeit rechnen, daß es beim Wachsen des tuberkulösen Granuloms zur weiteren Einschmelzung des Alveolarfortsatzes und auch zur Beteiligung des den Zahn umgebenden Zahnfleisches kommt und so die Bilder entstehen, wie sie sich in Zaudys Kasuistik finden. Wir haben es also dann nicht mit einer Tuberkulose der Mundschleimhaut zu tun, die auf den Knochen übergreift, sondern mit einer paradentalen tuberkulösen Erkrankung mit sekundärer Beteiligung der Mundschleimhaut.

Zilz nimmt diesen Entstehungsweg für einen von ihm beobachteten Fall von Zahnfleisch-Tuberkulose in Anspruch. Er fand bei einer an Lungentuberkulose leidenden Frau eine „tumorartige fungöse Tuberkulose des Zahnfleisches paradentalen Ursprunges“, die von der Zahnfleischpapille des rechten unteren seitlichen Schneidezahnes ihren Ausgang nahm. Die Untersuchung ergab „neben einem älteren zentralen paradentalen Herd“ einen frischen entzündlichen Prozeß. Er nimmt an, daß „die Tuberkelbazillen, die höchst wahrscheinlich vom

Sputum stammen, sekundär die Zahnfleischtaschen infiziert und dieser Art sowohl zur Entstehung des zentralen paradentalen in fettigem Zerfall begriffenen Tuberkuloms, als auch in weiterer Folge zur akuten Zahnfleischtuberkulose geführt haben.“

Weitere auf diesen Punkt gerichtete Beobachtungen werden erweisen müssen, ob der paradentale Infektionsweg für die am Zahnfleischrande auftretende Zahnfleischtuberkulose die Rolle spielt, die Zilz ihr in dem eben erwähnten Falle zuweist.

Für die paradentalen Infektionen mit Tuberkelbazillen müßten nach dem eben Besprochenen auch die Erkrankungen eine Rolle spielen, die unter der Bezeichnung Alveolarpyorrhoe zusammengefaßt werden. Denn hier erscheinen bei Phthisikern alle Vorbedingungen für eine sekundäre Infektion mit Tuberkelbazillen gegeben. Zilz schreibt daher auch den pyorrhoeischen Zahnfleischtaschen „eine bedeutende Rolle“ beim Uebergreifen der Mundschleimhauttuberkulose auf den Knochen zu. Bisher liegen einschlägige Beobachtungen nicht vor. In den veröffentlichten Fällen ist nie von einer gleichzeitig bestehenden Alveolarpyorrhoe die Rede. In der Weskischen Arbeit über „die chronischen marginalen Entzündungen des Alveolarfortsatzes“ findet sich bei fünf Fällen, die an Lungentuberkulose gestorben sind, zwar einmal eine tuberkulöse Periodontitis, aber kein im Paradentium sich abspielender tuberkulöser Prozeß.

Zusammenfassung:

Für die Tuberkulose des Alveolarfortsatzes spielt der paradentale Entstehungsweg sicher eine Rolle. Auch für die Zahnfleischtuberkulose ist dieser Weg der Infektion in manchen Fällen anzunehmen.

Schriftennachweis:

Cornet: Die Tuberkulose, Wien 1907. — Dernbach: Korr. f. Z. 1920. — Euler: D. M. f. Z. 1906. — Heinemann: D. M. f. Z. 1921. — Meyer: Ergebn. d. ges. Z. IV. — Michel: Korr. f. Z. 1909. — Möller: M. M. W. 1910, Verhandlg. des 5. intern. Kongresses, Bd. II. — Paritsch: D. M. W. 1904, Z. R. 1918, Handb. d. Zahnheilkunde. — Perthes: Die Verletzungen und Krankheiten der Kiefer. — Starck: Beitr. z. klin. Chirurg., Bd. 17. — Weski: V. f. Z. 1921. — Westenhöffer: B. kl. W. 1904. — Williger: Ergebn. d. ges. Z. I. — Zaudy: Arch. f. kl. Chir., Band 52. — Zilz: Ergebn. d. ges. Z., Bd. III, Oesterr. Z. f. Stom. 1916.

Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Greifswald,
Direktor: Prof. Dr. Becker.

Vergleichende experimentelle Untersuchungen mit verschiedenen der für die Leitungsanästhesie am Unterkiefer gebräuchlichen Kanülen.

Von Dr. med. dent. Karl Greve,

Jetzt Assistent am Zahnärztlichen Institut der Universität Breslau.

Eine der schönsten und wertvollsten Errungenschaften der modernen Heilkunde ist fraglos die örtliche Betäubung. Sie gestattet uns störende Schmerzempfindungen zu beheben, bzw. ihre Auslösung von vornherein zu verhindern. Für den leidenden Patienten sowohl wie für den zum schmerzhaften Eingriff verpflichteten Arzt wird sie daher zu einem segensreichen Verfahren. Zwar vermochte man schon vor der Einführung der Lokalanästhesie seit einer Reihe von Jahren den Schmerz durch die allgemeine Betäubung des Patienten auszuschalten, aber die Gefahren, die sie mit sich brachte, forderten eine strenge Indikation für ihre Anwendung. Gerade bei kleinen chirurgischen Maßnahmen, wie sie die Ausübung der Zahnheilkunde täglich erfordert, stehen diese Gefahren oft in gar keinem Verhältnis zu der Geringfügigkeit des Eingriffs. Die Eigenarten des engen Operationsfeldes unseres Spezialfaches, seine topographischen Beziehungen zu den Luft- und Speisewegen tragen ja wesentlich zur Erhöhung der Gefahrenquote bei Anwendung der Narkose bei. Es ist deshalb ja nur selbstverständlich, daß gerade die Zahnheilkunde sich die Einführung der örtlichen Betäubung ohne Aufhebung des Bewußtseins in weitem Umfang zunutze machte. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man bei der allgemeinen Verbreitung und Wertschätzung, die die Lokalanästhesie auf zahnärztlichem Gebiet gefunden hat, noch ein Wort des Lobes über sie verlernen oder ihre einzelnen Vorzüge aufzählen.

Bei zahnärztlichen Eingriffen suchen wir die örtliche Betäubung nun im allgemeinen durch Injektion gelöster chemischer Substanzen zu erzielen, die ausschließlich auf die sensiblen Nerven eine lähmende Wirkung besitzen, ohne sie dauernd in ihrer Funktion zu hemmen oder das Gewebe an Ort und Stelle zu schädigen. Außerdem darf das Mittel natürlich nach der Resorption keine allgemeine Giftigkeit für den Körper entfalten. Diesen Anforderungen genügen in sehr hohem Maße Lösungen des Novokains. Der Einführung dieses Stoffes und einiger ähnlicher Heilmittel verdankt die örtliche Betäubung hauptsächlich die allgemeine Verbreitung, die sie auch in der Zahnheilkunde gefunden hat.

Außer von der Natur des Anästheticums besteht aber für den Erfolg und die schadlose Anwendung der Injektionsanästhesie noch eine Abhängigkeit von anderen Faktoren. Dazu gehört als einer der wirksamsten die Abhängigkeit von dem Spritzenmaterial. „Das Spritzenproblem ist für den Praktiker von höchster Wichtigkeit“, sagt somit Williger*) mit Recht. Die Sterilisierbarkeit der Spritzen, ihre Handlichkeit, ihr Fassungsvermögen, die Dichtigkeit des Stempels sind die wesentlichsten Gesichtspunkte, die für die Konstruktion der Spritzen und für die Wahl des zur Verwendung gelangenden Materials ausschlaggebend sind.

Ein nicht minder wichtiger Faktor für die gesamte Anwendung der Injektionsanästhesie wie die Konstruktion der Spritze ist sodann die Art der zur Benutzung gelangenden Kanülen. Wie bei allem chirurgischen Instrumentarium steht auch bei ihnen die Forderung absolut sicherer Sterilisierbarkeit an erster Stelle. Durch Verwendung nicht keimfreier Kanülen wird die Asepsis der gesamten Injektion zunichte gemacht. Ueble Komplikationen können die Folge sein. Daneben kommt die Haltbarkeit der Kanülen in Betracht, diese muß sich sowohl mechanischen wie chemischen Insulten gegenüber bewähren. In mancher Beziehung muß vor allem Bruch- und Biegefestigkeit während der Injektion verlangt werden. Der Bruch einer Nadel kann besonders bei tiefen Einspritzungen für Arzt und Patient gleich unangenehm sein. Chemische Widerstandsfähigkeit kommt besonders den Stoffen gegenüber in Betracht, die zur Sterilisierung der Kanülen benutzt werden. Zwar führt die chemische Angreifbarkeit der Kanülen meist nicht zu direkten Schädigungen des Patienten, doch kann sie sekundär solche zur Folge haben, indem Verunreinigungen, die sich im Kanülenlumen gebildet haben, in das Gewebe eingespritzt werden, oder indem die Bruchfestigkeit der Kanülen so weit herabgesetzt wird, daß die Bruchgefahr wesentlich erhöht wird. Des weiteren ist dichter Anschluß der Kanülen an die Spritze erforderlich. Selbst wenn stärkerer Druck auf den Spritzenkolben ausgeübt werden muß, darf die Injektionsflüssigkeit nicht zwischen Kanüle und Spritzenansatz heraustreten. Zu diesen Forderungen rein ärztlicher oder wissenschaftlicher Art gesellen sich dann solche wirtschaftlicher Natur noch hinzu. Die Preiswürdigkeit einer Kanüle muß mit ihren übrigen Eigenschaften in Einklang stehen. Sie resultiert einmal aus der Höhe des Anschaffungspreises und zweitens aus der Dauer ihrer Verwendbarkeit. Der Anschaffungspreis muß also niedrig sein, und trotzdem sollen sich mit einer Kanüle eine große Zahl von Injektionen ausführen lassen.

Es ließen sich noch weitere Ansprüche aufführen, die an die Injektionskanülen zu stellen wären. Keiner von ihnen läßt sich ganz für sich betrachten, alle greifen, wie schon diese flüchtige Skizzierung andeutet, mehr oder weniger ineinander über. Das gute Urteil in einer Beziehung braucht keineswegs ausschlaggebend für eine günstige Gesamtbewertung sein. Alle einzeln sind aber bei der Herstellung der Kanülen, bei der Wahl ihres Materials, bei der Bestimmung ihrer Stärke usw. zu berücksichtigen. Sie müssen zudem dem besonderen Zweck, dem sie dienen sollen, angepaßt sein.

Alle diese Momente haben schon für speziell zahnärztliche Zwecke eine große Zahl verschiedener Kanülen auf den Markt gebracht. Sie sind aus Platin, Reinnickel, Nickellegierungen, Stahl, Tantal usw. hergestellt worden. Alle sind wieder in sehr verschiedenen Längen und Stärken erhältlich, die je nach der Verwendungsart besonders ausgewählt werden. Im allgemeinen werden dünne Kanülen bevorzugt, weil dadurch dem Patienten beim Einstich geringere Beschwerden verursacht und geringere Verletzungen erzeugt werden. Lediglich für die Leitungsanästhesie des Nervus alveolaris inferior werden

*) Williger: Zahnärztliche Chirurgie, Leipzig 1915.

stärkere Kanülen benutzt, da bei ihnen die Bruchgefahr geringer ist und ein Bruch der Injektionsnadel an dieser Stelle zu den unangenehmsten Zufällen gehört. Im Zahnärztlichen Institut der Universität Greifswald werden für die Mandibularanästhesie, wie wir kurz sagen, die auch von Williger empfohlenen Kanülen Nr. 1 zu 40 mm Länge benutzt. Sie besitzen eine Stärke von etwa 0,9 mm Durchmesser, während wir für die übrigen Injektionen die Kanülen Nr. 17 zu 42 mm Länge verwenden. Sie sind nur etwa 0,47 mm stark.

Im Laufe der Zeit haben wir die Erfahrung gemacht, daß nun keineswegs alle Kanülen von gleicher Länge und Stärke in gleich hohem Maße den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechen. Das trifft nicht nur für Kanülen aus verschiedenem Material, sondern auch für solche aus gleichem Material zu, wenn sie aus verschiedenen Fabriken stammen. Aus der täglichen Praxis allein konnten wir uns kein Urteil bilden, welche Kanüle in jeder Beziehung unseren Ansprüchen am meisten genügte.

Ich habe daher eine Reihe von vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten Injektionsnadeln angestellt. Die wichtigsten Eigenschaften der Kanülen habe ich dabei herausgegriffen.

Zur Untersuchung gelangten Kanülen der gebräuchlichsten Art. Platinkanülen habe ich vom Vergleich wegen ihres enorm hohen Preises ausgeschieden. Für zahnärztliche Zwecke dürften sie in der Praxis heute wohl nicht mehr verwandt werden. Wenn sie in der Gegenüberstellung fehlen, so hat das in praktischer Beziehung also keine Bedeutung. Reinnickelkanülen konnte ich trotz wiederholter Umfrage in den von uns benutzten Stärken und Längen nicht beschaffen. Sie dürften also auch wohl kaum benutzt werden.

Vergleichend untersucht habe ich daher Stahlkanülen verschiedener Fabrikats, die von der Firma Franz Masarey hergestellten und vertriebenen Nikokanülen und die von der Firma de Trey in den Handel gebrachten Tantalkanülen.

Die erste Versuchsreihe, die angestellt wurde, hatte den Vergleich der Bruchfestigkeit der verschiedenen Kanülen zum Gegenstand. Die Injektionsnadeln wurden bei diesen Versuchen senkrecht zu ihrer Länge belastet, und die Kraft gemessen, die erforderlich war, um einen Bruch der Nadel herbeizuführen. Es stand mir dazu ein Federapparat des hiesigen Physikalischen Instituts zur Verfügung. Er ist in Abb. 1 wiedergegeben.

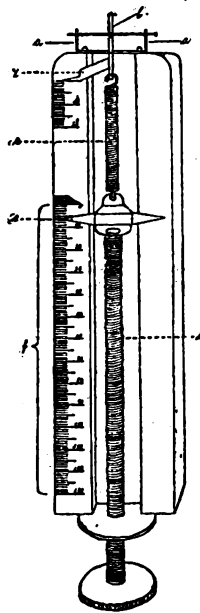


Abb. 1.

Die zu untersuchenden Kanülen ruhten auf zwei 30 mm voneinander entfernten Schneiden a. Die Belastung der Nadeln erfolgte durch eine dritte Schneide b, die in der Mitte zwischen den beiden Lagern angriff. An ihr war seitlich ein Zeiger z angelötet, der an einer Marke die völlige Entspannung der die Belastung auslösenden Feder c anzeigte. Während der Belastung der Kanülen gab seine Bewegung gleichzeitig ein Bild von dem Maß der Durchbiegung, die die einzelnen Kanülen bei bestimmten auf sie wirkenden Kräften erlitten. Eine bestimmte Dehnung der Feder entsprach nun immer einer be-

stimmten Spannung, einer bestimmten Kraft. Die Dehnung der Feder erfolgte durch ein mit Handrad versehenes Schraubengewinde d, an das das andere Ende der Spiralfeder mittels eines Zwischenstückes angekuppelt war. Die Dehnung der Feder war nun bei den einzelnen Versuchen leicht durch einen Zeiger e, der sich mit dem Schraubengewinde bewegte, an einer Millimeterskala f abzulesen, die auf dem Holzgehäuse des Apparates angebracht war. Um nun auch zu wissen, welche Kraft einer bestimmten Federspannung des Apparates entsprach, war eine Eichung desselben erforderlich. Sie wurde in der Weise vorgenommen, daß der Apparat in umgekehrter Stellung in dem Stativ befestigt wurde. An der Schneide b wurden dann mittels Drahtschlingen Gewichte in verschiedener Höhe angehängt. Diese Gewichte führten eine bestimmte Dehnung der Feder herbei. Der Zeiger z entfernte sich hierbei um ein bestimmtes Maß von der Entspannungsmarke der Feder. Wenn wir die Dehnung der Feder kennen lernen wollten, mußte daher das Schraubengewinde d um das gleiche Maß zurückgeschraubt werden, d. h. so weit, bis der Zeiger z wieder auf der Entspannungsmarke stand. Der Zeiger e stand dann auf einer bestimmten Zahl der Millimeterskala f. Diese Zahl und die Grammzahl des aufgehängten Gewichtes wurden dann zusammen in eine Tabelle eingetragen, in der die Gewichte steigend aufgeführt waren. Aus dieser Tabelle hätte man umgekehrt schon für eine bestimmte Dehnung der Feder die dabei entfaltete Kraft ablesen können.

Um die geringe Uebersichtlichkeit einer Tabelle und ihre Lückenhaftigkeit zu umgehen, wurden dann sämtliche Zahlen der Tabelle in ein Koordinatensystem eingetragen. Auf der Ordinate wurden die Maßzahlen der Gewichte in Gramm angeführt, auf der Abszisse wurde die Stellung des Zeigers e in Millimetern abgetragen. Zwei zusammengehörige Zahlen lieferten dann stets einen bestimmten Punkt innerhalb des Systems. Die Reihe von Punkten, die auf diese Weise gefunden wurden, konnte man dann verbinden und zu einer Kurve vervollständigen. Diese Kurve ist in Abb. 2 dargestellt. Sie stellt eine bis auf geringe Abweichungen im Anfangs- und

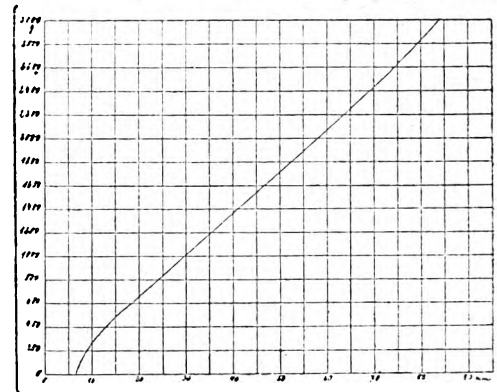


Abb. 2.

Schlußteil nahezu gerade verlaufende Linie dar. Die Dehnung der Feder und ihre Kraft sind also einander nahezu proportional. Um nun festzustellen, ob die gefundene Kurve auch wirklich die tatsächlichen Verhältnisse wiedergab, wurden eine Reihe von Stichproben gemacht. Es wurden z. B. beliebige unbekannte Gewichte an die Feder angehängt, der Zeiger z durch Drehen der Schraube auf die Entspannungsmarke eingespield, die Stellung des Zeigers e auf der Millimeterskala abgelesen und dann das aufgehängte Gewicht in Gramm ermittelt. Die Grammzahl und die Millimeterzahl mußten dann auf der Kurve zusammenfallen. Umgekehrt wurde auch der Zeiger e auf eine bestimmte Millimeterzahl eingestellt und dann an die Feder soviel Gewicht angehängt, bis der Zeiger z wieder die Nulllinie erreichte. Auch diese Zahlen mußten wieder in der Kurve einander entsprechen.

Das Ergebnis der Stichproben überzeugte von einer hinreichend großen Genauigkeit der Kurve. Aus ihr konnte nun also für jede Stellung des Zeigers e auf der Millimeterskala die dabei von der Feder entfaltete Kraft abgelesen werden.

Es konnte jetzt mit den Bruchversuchen begonnen werden. Eine Kanüle wurde auf die Schneiden a gelegt, die Schneide b in der Mitte zwischen ihnen aufgesetzt und dann die Feder durch langsames Drehen der Schraube allmählich gespannt,

Die Steigerung der Federspannung wurde dann immer so weit getrieben, bis ein Bruch der Nadeln erfolgte oder eine scharfe Einknickung die Nadeln aus dem Lager zog und unbrauchbar machte. Im Augenblick des Bruches oder der Knickung wurde mit der Drehung des Schraubengewindes aufgehört und die Stellung des Zeigers e über der Millimeterskala abgelesen. Aus der Kurve in Abb. 2 war dann sofort die entsprechende Federkraft zu ermitteln.

Es muß an dieser Stelle besonders betont werden, daß es sich bei den so gefundenen Werten natürlich keineswegs um die Feststellung absoluter Festigkeitszahlen für die betreffenden Kanülen handelt. Darauf kam es mir aber auch nicht an. Es sollten lediglich unter Zugrundelegung stets gleich bleibender Bedingungen Vergleichswerte gefunden werden, die es gestatten, die verschiedenen Kanülenarten zahlenmäßig einander gegenüberzustellen.

Untersucht wurden von jeder Kanülensorte wenigstens fünf Exemplare und von den gefundenen Werten der Durchschnitt ermittelt. Lediglich bei den verhältnismäßig teuren Tantalkanülen begnügte ich mich mit dem Durchschnittsergebnis von drei Bruchversuchen.

Die Resultate der einzelnen angestellten Versuche habe ich zu der untenstehenden Tabelle 1 geordnet.

| Nr. der Kanülenart | Bezeichnung, Lieferant | Bruchfestigkeit in g bei Versuch Nr. | | | | | Durchschnittswert in g |
|--------------------|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| I | Auswechselbare Hohladeln mit kurzer Spitze mit vergoldef. Conus*) | 1600 | 1640 | 1520 | 1560 | 1710 | 1606 |
| II | Nikokanülen (Franz Masarey) | 960 | 920 | 970 | 880 | 920 | 930 |
| III | Stahlkanülen ohne Naht (Grünebaum und Scheuer) | 2400 | 2360 | 2270 | 2140 | 2300 | 2294 |
| IV | Verbesserte asept. Kanülen mit gelb. Conus (Franz Masarey) | 1880 | 1860 | 1780 | 1760 | 1660 | 1788 |
| V | Verbesserte asept. Stahlkanülen (Freienstein) | 1880 | 1940 | 1920 | 2000 | 1910 | 1930 |
| VI | Tantalkanülen (de Trey) | 2110 | 1820 | 1900 | | | 1943 |

Tabelle 1.

Wenn man die Tabelle studiert, erkennt man, daß die Kräfte, die im Einzelfall den Bruch auslösten, sehr verschieden sind. Sie bewegen sich zwischen 880 g als der geringsten und 2400 g als der höchsten aufgewandten Kraft. Wenn man die Zahlen innerhalb der Versuche mit der gleichen Kanülenart vergleicht, erkennt man, daß die Schwankungen in allen Reihen verhältnismäßig gering sind. Das erklärt sich, weil es sich natürlich immer um Injektionsnadeln aus dem gleichen Material handelt, während bei dem großen Unterschied, der sich beim Vergleich sämtlicher Versuche ergibt, die Bruchfestigkeit von Nadeln aus den verschiedensten Materialien einander gegenübergestellt ist.

Betrachtet man dann die ermittelten Durchschnittswerte vergleichend miteinander, so stehen die von Günebaum & Scheuer hergestellten Stahlkanülen mit einer Bruchfestigkeit von 2294 g am besten da. Es folgen die von der Firma de Trey vertriebenen Tantalkanülen mit 1943 g Bruchfestigkeit. Die Festigkeitswerte der übrigen verschiedenen Fabrikate von Stahlkanülen schwanken dann zwischen 1930 g (Freienstein) und 1606 g. Den niedrigsten Festigkeitswert von 930 g weisen schließlich die nach Angabe des Her-

stellers aus einer Nickelkomposition bestehenden Nikokanülen der Firma Franz Masarey & Co. auf. Bei den mit diesen Kanülen angestellten Bruchversuchen ist allerdings zu bemerken, daß es nie zu einer völligen Durchtrennung der Hohladeln kam. Schon bei geringer Anspannung der Feder war bei ihnen gegenüber den übrigen Kanülen bereits eine starke Durchbiegung bemerkbar. Sie betrug z. B. für eine Nadel bei einer aufgewandten Kraft von etwa 500 g schon 8—9 mm, während sie für eine Stahlkanüle der Firma Günebaum & Scheuer bei etwa 2100 g noch nicht das Maß von 3 mm erreicht hatte. Es ist das ein Zeichen für die geringe Elastizität der Nikokanülen gegenüber den Stahlkanülen. Aber auch andere physikalische Eigenschaften der Nickelkomposition, wie die Härte und Sprödigkeit, sind ursächlich an dieser Beobachtung beteiligt. Die in der Tabelle bei den Nikokanülen angeführten Zahlen geben nun immer die Kräfte an, bei denen eine so starke Durchbiegung der Kanülen eintrat, daß die Abknickung auf der konvexen Seite einen Riß zeigte, die Kanüle also auch nach einer evtl. vorgenommenen Geraderichtung unbrauchbar gewesen wäre.

Eine völlige Kontinuitätstrennung unterblieb ferner auch bei zwei von den drei Bruchversuchen mit Tantalkanülen. Sie zeigten auch die scharfe Einknickung und auf der konvexen Seite der Kanüle einen Riß, allerdings wie die Tabelle zeigt, erst bei viel stärkeren Kräften als bei den Nikokanülen. Bei ihnen erfolgte die Einknickung plötzlich gegenüber dem allmählich sich steigernden Durchbiegen bei den Nikokanülen.

Es fragt sich nun, wie diese Versuchsergebnisse für die Praxis zu bewerten sind: Die als Minimum bei den Nikokanülen gefundene Bruchfestigkeit von nahezu 1000 g können wir wohl als ausreichend ansehen; denn bei dem Verwendungsgebiet der untersuchten Nadeln für Mandibularanästhesie sind zur Ausführung der Injektion keine großen Kräfte erforderlich. Tatsächlich werden ja auch gegenüber der großen Zahl der Fälle, bei denen täglich die Leitungsanästhesie am Unterkiefer angewandt wird, nur verhältnismäßig selten Nadelbrüche beobachtet. Und wo sie vorgekommen sind, hat es sich in der Regel um Außerachtlassung der nötigen Vorsicht gehandelt, indem dünnere und kürzere Nadeln zur Injektion benutzt worden sind. Mit Recht wird daher in der Literatur allgemein von der Verwendung derartiger Kanülen bei der Mandibularanästhesie gewarnt. Ferner wird in der einschlägigen Literatur immer darauf hingewiesen, daß „vor allem rostige, länger gebrauchte Kanülen aus Stahl sehr leicht brechen“).

Es lag daher ein Interesse vor, die Bruchfestigkeitswerte bei Kanülen der gleichen Arten zu ermitteln, die längere Zeit den Einflüssen ausgesetzt waren, die der Gebrauch mit sich bringt. Es kommt hierbei wohl in erster Linie die chemische Angreifbarkeit der Kanülen durch die bei der Sterilisation und Aufbewahrung gebrauchter Hohladeln angewandten Desinfektionsmittel in Betracht. Im zahnärztlichen Institut der Universität Greifswald wird die Sterilisation der Kanülen in der Weise vorgenommen, daß sie etwa zehn Minuten gekocht und dann bis zur erneuten Verwendung in Glycerinalkohol aufbewahrt werden. Dem Wasser wird etwas Soda zugesetzt, um die Rostgefahr einzuschränken. Dem gleichen Zweck dient der Glycerinzusatz zum Alkohol. Er macht etwa ein Drittel der Aufbewahrungslüssigkeit aus.

Ich habe nun von jedem der zur Untersuchung herangezogenen Fabrikate eine Anzahl von Kanülen den verschiedenen Einflüssen dieses Sterilisationsverfahrens mehrere Wochen lang ausgesetzt. Die Behandlung der Kanülen habe ich dabei den tatsächlichen Verhältnissen möglichst genau angepaßt.

Im ersten 2—3 Wochen war an sämtlichen Kanülenarten kaum eine Veränderung wahrzunehmen. Lediglich in der Nähe des Weichmetallkonus zeigten sich an den Kanülen weißlichgraue Niederschläge. Von der dritten Woche an war in den Glasgefäßen, in denen Stahlkanülen aufbewahrt waren, eine bräunliche Verfärbung der Flüssigkeit und ein brauner Satz am Boden des Gefäßes wahrnehmbar. Die Menge des Niederschlages steigerte sich immer mehr. An den Stahlkanülen selbst waren starke Roststellen zu erkennen. In den Gefäßen, in denen Niko- und Tantalkanülen im Glycerinalkohol standen, fehlten die bräunlichen Verfärbungen der Aufbe-

*) Fischer: Oertliche Betäubung in der Zahnheilkunde, Berlin 1920.

*) Hohladelgesellschaft.

wahrungsflüssigkeit, lediglich eine leichte Trübung war feststellbar. Die Nikokanülen nahmen stellenweise einen in verschiedenen Farben schillernden Glanz an.

Es war natürlich naheliegend, die gleichen Veränderungen auch an der inneren Wand der Hohladeln zu vermuten. Um mich davon zu überzeugen, habe ich eine Reihe der verschiedenen Kanülen der Länge nach aufgeschliffen. Es zeigte sich dann das gleiche Bild wie bei der Betrachtung der Injektionsadeln von außen. Ich hatte sogar den Eindruck, als ob der Rostansatz bei den Stahlkanülen im Innern noch stärker sei als außen. Bei einzelnen Stahlkanülen, die absichtlich während der ganzen Zeit ohne den gewöhnlich in ihnen steckenden Messingdraht aufbewahrt waren, war die Veränderung im Innern so stark, daß die Kanülen nicht einmal mehr für Luft durchgängig waren. Die Beobachtung Willigers, „daß beim Kochen der Messingdraht nicht herausgezogen werden darf, damit eine Verstopfung des dünnen Rohres verhütet wird“, fand ich also bestätigt.

(Schluß folgt.)

Atropo-Morphin in der Kieferchirurgie.

Von Dr. Martin Waßmund (Berlin).

Im Folgenden möchte ich eine Medikation wieder in Erinnerung bringen, die schon früher empfohlen worden ist, auch heute wohl noch von manchem Kollegen gebraucht wird, im ganzen aber doch, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, in Vergessenheit geraten und unbekannt ist, nämlich die Verwendung von Atropin und Morphin, besonders in der Kieferchirurgie.

Bei vielen Eingriffen an den Kiefern und im Munde belästigen den Zahnarzt vor allem zwei Umstände, nämlich einmal der Speichel, sodann die psychomotorische Erregung. Da jedes der Medikamente seine besondere Aufgabe hat, das Atropin nämlich gegen das erste Uebel, das Morphin gegen das zweite Uebel angehen soll, so seien sie gesondert besprochen, wenn sie dem Patienten auch häufig gemeinsam verabfolgt werden.

Welche Qualen es dem Zahnarzt bereitet, vom Operationsgebiet den Speichel fernzuhalten, wissen wir alle. Zumal bei vielen Menschen, besonders Frauen, die Behandlung als solche fast wie ein physiologischer Reiz wirkt und erhöhte Salivation hervorruft. Oft kann man beobachten, wie zu Anfang der Behandlung eine sich rasch steigernde Salivation besteht, die allmählich erst nachläßt und in normale Grenzen zurückgeht. Aber auch in normalen Grenzen macht sie uns große Schwierigkeiten, wenn wir, besonders im Unterkiefer, Operationen vorzunehmen haben, die geringere oder größere Freilegung des Kieferknochens und Knochenmarkes notwendig machen und bei denen wir gute Uebersicht, d. h. ein trockenes Operationsfeld gebrauchen. Also bei Meißelungen — besonders an den unteren Weisheitszähnen —, chirurgischer Behandlung der Alveolarpyorrhoe, Alveolarresektionen größeren Umfangs usw., auch bei Replantationen, Transplantationen usw., bei denen wir Fernhaltung des Speichels unter allen Umständen verlangen. Die Ueberflutung des Wundgebietes mit Speichel verzögert die Operation und gefährdet den normalen Heilungsverlauf durch starke Infektion der Wunde. Bei Operationen, die sich auf engen Raum beschränken und so schnell durchzuführen sind wie eine Wurzelspitzenresektion oder eine Zystenoperation, kann man sich — und im Oberkiefer bestimmt — auch mit Watterollen behelfen. Wollen wir aber z. B. eine Alveolarpyorrhoe der unteren Frontzähne und Prämolaren in einer Sitzung chirurgisch angreifen, so hindern bei dem großen Operationsgebiet die Watterollen mehr als sie nützen, der Speichelzutritt wird nicht ganz vermieden, der ewige Wechsel der Rollen ist lästig, auch dem Patienten dies Vollpacken des Mundes mit Watterollen höchst unangenehm.

All diese Schwierigkeiten beseitigt man mit einem Schlage durch eine Dosis Atropinum sulfuricum. Es lähmt ja die Nervenendigungen des sympathischen und parasymphatischen Systems in Speichel-, Schleim- und Bronchialdrüsen ebenso wie in den Schweißdrüsen der Haut. Wir bekommen also eine Trockenheit im Munde und in den Bronchien, die das Operieren zur Freude macht, brauchen keine Watterollen, die

die Uebersicht stören und erleben keine Ueberflutung des eröffneten Knochenmarks mit Speichel. Seitdem ich Atropin verwende, sind die Reaktionen auf chirurgische Eingriffe geringer geworden und die Heilung ist beschleunigt worden. Mögen manche Zahnärzte auf die bakterizide Eigenschaft des Speichels schwören und sich verlassen, ich glaube nicht daran und weiß, daß eine im wesentlichen steril bleibende Wunde besser heilen muß als eine, in die der Speichel erst Tausende von Bakterien hineingetragen hat. Ist die Wunde erst genäht, so verkleben auch die Ränder schnell und der Speichel kann nicht mehr eindringen. Aber — die Hauptsache ist mir, daß ich mit Atropin ein trockenes und übersichtliches Operationsfeld habe.

Sodann macht uns der Speichel Mühe noch bei Narkosen, besonders bei Aether-Narkosen. Wir brauchen die tiefe Aethernarkose im allgemeinen ja nur bei Ausräumungen, die im Chloräthylrausch nicht zu machen sind. Die Wirkung des Aethers, eine starke Sekretion der Speichel-, Schleim- und Bronchialdrüsen hervorzurufen, ist dabei oft störend. Auch hier schafft das Atropin eine erwünschte Trockenheit. Seine erregende Wirkung auf das Atemzentrum kommt bei Aethernarkosen nicht sehr in Betracht, da Aether im Gegensatz zum Chloroform selbst das Atemzentrum anregt. Eher schon bei Verwendung von Chloräthyl in Form des „verlängerten Rausches“. Die wiederholten Todesfälle der letzten Zeit sind ja bekannt. Auch in der Kombination mit Morphin spielt es eine lebenswichtige Rolle wohl nur bei stundenlangen Narkosen, sofern nicht mehr als 0,01 Morphin gegeben worden ist; denn in dieser Menge ist ja bei nur geringer Lähmung des Atemzentrums die Durchlüftung des Organismus nicht beeinträchtigt. Anders ist es mit größeren Dosen Morphin, also wenn 0,02 verabreicht worden ist. Da ist die Lähmung des Atemzentrums schon sehr in Betracht zu ziehen, seine Erregbarkeit stark gemindert, die Durchlüftung des Körpers nicht mehr gewährleistet. Hier müßte also unbedingt eine Medikation von Atropin hinzutreten, um die schädliche Wirkung des Morphins zu paralysieren. Für die Praxis der Narkose ist eine regelmäßige Kombination von Morphin mit Atropin immer empfehlenswert, wenn nicht konstitutionelle Kontraindikationen gegen eins dieser Medikamente bestehen.

Als zweites kann ein chirurgischer Eingriff beeinflusst werden durch die psychomotorische Erregung des Patienten.

Es ist sehr lästig, wenn ein Patient, dem ich im Rausch z. B. einen Abszeß spalten will, absolut nicht einschläft. Bei sehr kräftigen Individuen, besonders Potatoren, erlebt man das manchmal. Wenn dann noch eine heftige Exzitation eintritt, so ist eine solche Narkose im Sprechzimmer, wo im allgemeinen nur ein Kollege oder eine Schwester zur Hilfe da ist, ein geradezu fürchterliches Ereignis. Es entsteht ein Ringkampf, bei dem uns der Angstschweiß auf die Stirn treten kann. Ich gebrauche daher bei sehr kräftigen Patienten die Vorsicht, den Patienten vorher am Stuhl festzuschmallen, und grundsätzlich Narkosen nur nach der Sprechstunde zu machen. Wir vermeiden aber die psychomotorische Erregung, bringen den Patienten schnell zum Einschlafen und brauchen weniger Narcoticum, wenn wir dem Patienten vorher eine Dosis Morphin geben. Die Lähmung des Großhirns bewirkt, daß der Patient schon auf der ersten Stufe der Narkose steht, ehe diese überhaupt anfängt. Er ist im Zustand der Euphorie, die psychologisch nicht unterschätzt werden darf; er sieht seinen Zustand und seinen Arzt, sieht den Eingriff, der ihm bevorsteht und die ganze Welt viel rosiger und vertrauensvoller an als ohne das Medikament, und gibt sich darum auch viel williger und leichter in die Hand des Arztes. Ich lege auf diesen letzten Ausdruck großen Wert. Ich halte es für falsch, die Narkose lediglich wie eine chemische Reaktion zu handhaben, d. h. ein Zentralnervensystem vor sich zu sehen, das man so lange unter Narcoticum setzt, bis es den Widerstand aufgibt. Der Arzt beschäftigt sich mit dem Patienten, rede ihm gut zu und beeinflusse ihn so, daß er alle inneren Widerstände aufgibt und seinen Willen ganz in die Hand des Arztes gibt. Es herrscht nur ein Wille, der des Arztes, und der ist darauf gerichtet, den Patienten stetig in der Hand zu behalten, ihn ohne Schwankungen und Wiederaufleben der psychischen Widerstände hinübergleiten zu lassen in das Stadium der Bewußt- und Schmerzlosigkeit. Es ist das wohl ein Stück Hypnose, die der Narkose zu Hilfe kommt. Aber die Hilfe ist

auch eine bedeutende bei den Menschen, die nur mit Furcht eine Narkose über sich ergehen lassen, denen der Geruch des Narcoticums widerlich ist und die an sich aufgeregt und ängstlich sind.

Auch vor manchen in Lokalanästhesie ausgeführten Eingriffen gebe ich Morphin, nämlich dann, wenn ich auch eine psychische Erregung ausschalten will. Schon 0,01 setzt nach meiner Erfahrung, besonders bei Frauen und schwächlichen Individuen, auch bei Männern, wenn sie nicht den Alkohol gewöhnt sind, die Feinheit der Schmerzempfindungen herab und macht den Patienten schläfrig. Morphin ist also angebracht bei Meißelungen, bei denen das Dröhnen der Hammerschläge im Schädel fürchtbar ist, Radikaloperationen der Kieferhöhle, großen Ausräumungen usw. Bei der chirurgischen Behandlung der Alveolar-Pyorrhoe ist die Dauer der Operation die große Belastung für die Psyche. Die Euphorie, die Morphin schafft, die zentrale Herabsetzung der Schmerzempfindung und die — nach meiner Erfahrung — abgestumpfte Sinnesempfindung erleichtern dem Patienten den Eingriff wesentlich. Wer selbst einmal eine Operation durchgemacht hat, weiß das zu schätzen. Der wird auch als Arzt bemüht sein, dem Patienten jede mögliche Erleichterung zu verschaffen. Zudem ist der Patient noch lange nach der Operation unter der Morphinwirkung, ist ohne Schmerzen und schläft schnell ein.

Naturgemäß verwendet man auch sonst in der zahnärztlichen Praxis beide Medikamente mit bestem Nutzen. So habe ich zweimal sehr nervöse Frauen zu behandeln gehabt, die starken Brechreiz bekamen, sowie sie eine Watterolle im Munde hatten. Bei beiden sollte ich eine Wurzelbehandlung an unteren Prämolaren bzw. Molaren durchführen, das geht dann nur mit Atropin. Ganz besonders sensible Patienten vertragen ja, wie ein Arzt, den ich z. Zt. behandle, nicht einmal die Berührung des Mundspiegels an der Zunge. Viel weniger eine Watterolle oder einen Halteapparat für Watte im Munde. Sie fangen vielmehr gleich an zu würgen und zu brechen. Kann ich also den Zutritt des Speichels nicht verhindern, so muß ich seine Sekretion unterbinden, daher Atropin. Morphin habe ich, außer bei chirurgischen Fällen, noch nicht verwendet, könnte mir aber denken, daß es auch bei schwerer Periostitis einmal notwendig sein kann, um einem sehr gequälten Patienten schnell endlich Ruhe zu verschaffen. Bei einer schweren Stomatitis mit Plaut-Angina z. B. sah ich mich einmal dazu genötigt.

Ich weiß, daß mancher Kollege wegen der Gefahr des Morphinismus bedenklich sein Haupt schütteln mag — Zahnärzte sind zum Glück mit dem Morphin nicht so schnell bei der Hand wie manche Aerzte — aber diese Gefahr besteht garnicht, denn ich werde mich hüten, dem Patienten zu sagen, daß ich ihm Morphin gebe. Ich gebe ihm eine Spritze gegen die Schmerzen, und fertig! Was das ist, geht ihn garnichts an. Außerdem — eine Schwalbe macht noch keinen Sommer! Und Schmerzen zu lindern, ist das schönste Recht des Arztes.

Anwendung: Ich gebe beide Medikamente etwa ½ Stunde vor dem Eingriff subkutan mit Rekordspritze und lasse den Patienten dann entweder im Wartezimmer oder lasse ihn sich auf ein Ruhebett legen, je nach Lage des Falles. Nach einer halben Stunde hat sowohl Atropin wie das Morphin seine volle Wirkung entfaltet, und hält beim Atropin 3—4 Stunden, beim Morphin 4 bis 8 Stunden an. Die Trockenheit im Munde, die das Atropin macht, belästigt den Patienten nicht stark, wie ich selbst wiederholt ausprobiert habe. Man gibt 0,0005 Atropinum sulfuricum, muß in manchen Fällen aber auch bis 0,001 steigen, um völlige Trockenheit zu haben, das sind indessen Ausnahmen. Der Patient wird bei der Maximaldosis pro dosi durch fehlende Akkommodation und starken Lichteinfall infolge Pupillenerweiterung schon belästigt; das läßt sich aber durch eine Binde über die Augen und später durch Lagern im dunkeln Zimmer beheben. Toxische Wirkungen habe ich davon nie gesehen und sie sind auch nicht zu befürchten, denn mehrfach ist schon für Erhöhung der Maximaldosis eingetreten worden.

Morphin gibt man 0,01 bis 0,02 je nach Konstitution, wie bekannt. Für die sonstigen pharmakologischen Fragen, insonderheit über Kontraindikationen, verweise ich auf die Lehrbücher, die abzuschreiben mein Ehrgeiz nicht ist.

Ob man sich die beiden Medikamente getrennt herstellen lassen, oder sie in einer Flasche (ad vitrum amplum) beziehen will, ist Geschmackssache; ich ziehe getrennte Lösungen vor, um je nach Fall variieren zu können.

Rp. Morph. mur. 0,1,
Sol. natr. chlor. 0,9% ad 10,0
(1—2 ccm subkutan)

Rp. Atrop. sulf. 0,005,
aq. dest. ad 10,0
(1 ccm subkutan)

Wer lieber per os geben will, kann auch das tun, nur ist die Wirkung verzögert und abgeschwächt. Es sind dann 20 Tropfen der obigen Lösungen = 1 ccm oder = 0,01 Morphin und 0,0005 Atropin.

Für Kinder kommen Opiumpräparate als Vorbereitung zur Narkose nicht in Betracht; es gelingt auch ohne sie immer eine schnelle und gute Narkose, am besten nach meiner Erfahrung in Form des Bromäthylrausches oder der Aethernarkose. Sollte es zur Schmerzbekämpfung einmal notwendig sein, so kommt nur Tct. opii simplex zur Anwendung, und zwar gibt man, wie bekannt, soviel Tropfen, als das Kind Jahre zählt. Doch dürfte man mit anderen Antineuralgicis immer auskommen, so u. a. mit dem Scheringschen sehr guten Präparat Veramon, das wesentlich besser — und billiger ist als die viel empfohlenen Treupelschen Tabletten. Das Atropin dagegen kann ausgezeichnete Dienste auch bei Kindern leisten, sowohl in der Narkose als auch bei konservierender Behandlung, wo ja der Speichel oft in höchstem Grade lästig ist. Sie bekommen bis zu 8 Jahren Extr. Belladonnae 0,5% per os und zwar habe ich die Medikation übernommen, die von Professor Doenitz ausgearbeitet ist und von deren Vorzüglichkeit ich mich in der Bierschen Klinik wiederholt zu überzeugen Gelegenheit hatte.

Bei Kindern von 2 Jahren 80 Tropfen,
bei Kindern von 4 Jahren 100 Tropfen,
bei Kindern von 8 Jahren 120 Tropfen.

Es wird in zwei Hälften ½ und 1 Stunde vor der Operation bzw. Behandlung (Berthold). Bei Kindern über 8 Jahren kann man schon Atropinum sulfuricum innerlich geben in dosi 0,0005.

Richtige Indikation und Verwendung vorausgesetzt, wird jeder Kollege sich mit diesen Medikamenten manche Schwierigkeit erleichtern, vielleicht auch einen Mißerfolg vermeiden, dem Patienten aber Qualen ersparen oder erleichtern und so in ihrer beider Interesse handeln.

Aus dem zahnärztlichen Institut der Universität Heidelberg
(Direktor: Prof. Dr. Blessing).

Ueber plastische Abdruckmassen.

Von Privatdozent Dr. med. et med. dent. **Oehrlein.**

„Für den zahnärztlichen Gebrauch sind folgende Forderungen an eine plastische Abdruckmasse zu stellen:

1. Der Erweichungsgrad soll nicht zu hoch, aber oberhalb der Mundtemperatur liegen,
2. leichte Knetbarkeit,
3. kein Kleben im Munde,
4. schnelle Erhärtung im Munde, etwa nach 2 Minuten,
5. scharfer Abdruck,
6. Volumbeständigkeit.

Bei der Verarbeitung dieser Massen ist zu bemerken, daß die Erweichung am besten in einem Gefäß mit Wasser vorgenommen wird, das einen aus Leinwand hergestellten Einsatz besitzt. Auf diesen kommt die Masse zu liegen und wird nun im Wasserbade von etwa 65—75° erweicht, höhere Temperaturen sollen möglichst nicht zur Anwendung kommen. Streng zu vermeiden ist kochendes Wasser, da dieses leicht Bestandteile herauschmelzen und dadurch dem Präparat eine andere Zusammensetzung verleihen würde.

Ist die gleichmäßige Erwärmung geschehen, so knetet man die Masse gut durch und gibt sie in den Abdrucklöffel, der zuvor nicht, wie man dies öfters sieht, über einer Flamme erwärmt werden sollte, da durch das vorherige Erwärmen die Masse am Löffel festkleben und infolgedessen diesen unbrauchbar machen würde. Nachdem die richtige Verteilung des Präparates im Löffel stattgefunden hat, zieht man den letzteren mit der Masse nach unten gekehrt, durch die Flamme, um etwaige Falten zu beheben, bestreicht leicht mit Mentholvaseline und nimmt Abdruck. Die Vaseline bezweckt, das Festhaften an den Zähnen zu vermeiden, während der Mentholzusatz den bei empfindlichen Patienten leicht auftretenden Brechreiz zu mildern sucht.

Soweit Schoenbeck in seiner Materialkunde der zahnärztlichen Technik. Er stellt also 6 Forderungen auf. Die

dritte derselben, kein Kleben im Munde, kann ganz ruhig gestrichen werden, denn gegen das Festkleben an den Zähnen hilft sehr gut, wie Schoenbeck selbst sagt, das Bestreichen der Abdruckmasse mit Vaseline. Ebenso gut kann auch die Vaseline auf Zähne und Mundschleimhaut aufgetragen werden, sogar noch mit besserem Erfolge.

Daß die Abdruckmasse auf dem Löffel nochmals erwärmt werden soll, damit etwaige Falten verschwinden, halte ich garnicht für notwendig. Bei richtigem Kneten gelingt es sehr leicht, eine ganz glatte Oberfläche der Abdruckmasse zu erzielen.

Schoenbeck warnt davor, den Abdrucklöffel zu erwärmen, bevor die Abdruckmasse auf denselben gebracht wird, da dadurch die Abdruckmasse „am Löffel festkleben und infolgedessen diesen unbrauchbar machen würde“. Daß die Abdruckmasse am Löffel festklebt, soll ja auf alle Fälle erreicht werden, denn nichts ist schädlicher für einen Abdruck, als wenn sich ein Teil derselben vom Löffel ablösen, während der übrige Teil festhaften würde. Dadurch kann ein starkes und unkontrollierbares Verziehen des Abdruckes hervorgerufen werden. Daß die Abdruckmasse am Löffel möglichst festklebt, muß also vielmehr unser Ziel sein, da nur dann ein exakter Abdruck möglich ist. Wie durch das Festkleben der Abdruckmasse am Löffel dieser unbrauchbar werden soll, ist mir nicht ganz klar. Ich habe wiederholt Versuche in dieser Richtung gemacht. Häufig wurde von mir sogar der Abdrucklöffel so stark erhitzt, daß die Abdruckmasse darauf geschmolzen ist. Es gelang mir aber jederzeit, Löffel und Abdruckmasse leicht voneinander zu trennen. Allerdings mußte darauf geachtet werden, daß der Abdrucklöffel möglichst gut abgekühlt wurde. Dann bestand aber auch nicht die geringste Schwierigkeit.

Die wichtigsten Anforderungen, die an eine Abdruckmasse meines Erachtens zu stellen sind, sind **Abdruckschärfe** und **Volumbeständigkeit**. Mit der Abdruckschärfe ist meist gleichzeitig leichte Knetbarkeit verbunden, denn eine schwer knetbare Masse kann kaum einen scharfen Abdruck ergeben. Höhere Erweichungstemperatur und langsames Erhärten sind nicht von besonderem Nachteil, besonders das letztere nicht, da ja rasches Erhärten durch Aufspritzen von Wasser bewirkt werden kann.

Um die Abdruckschärfe zu prüfen, empfiehlt Schoenbeck die Anfertigung eines Oberkieferabdruckes oder eines Münzabdruckes. „Durch Vergleich des Abdrucks bzw. des späteren Ausgusses mit dem Objekt, eventuell unter Zuhilfenahme einer Lupe, kann man leicht feststellen, ob eine genügend große Abdruckschärfe vorhanden ist.“

Einen genauen Vergleich des Oberkiefers im Munde mit dem Abdruck bzw. dem gewonnenen Modell durchzuführen, wird sehr schwer sein, da im Munde des Patienten nur sehr schwer alle feinen Schleimhautfalten und dergl. zu erkennen sind. Aber auch die Prüfung mit dem Münzabdruck ist sehr schwierig, wenn es sich darum handelt, eine ganze Reihe von Abdruckmassen miteinander zu vergleichen. Denn da käme es doch zu leicht zu subjektiven Täuschungen, indem der eine Abdruck um ein Geringes schärfer oder unschärfer als der andere bezeichnet würde. Um möglichst große Objektivität zu erzielen, schien mir folgendes Verfahren gut geeignet: Das Gipsmodell eines zahnlosen Oberkiefers wurde vollkommen geglättet, so daß gar keine Konturen mehr vorhanden waren. Nach diesem Gipsmodell wurde ein Metallmodell hergestellt. Gaumendach und Alveolarfortsatz desselben wurden dann mit einer Reihe von Strichen und Grübchen versehen von der größten Feinheit bis zu ausgesprochener Stärke. Auf dem Gaumendach z. B. wurden 6 Striche nebeneinander in ganz geringen Abständen gezogen. Jeder nächstfolgende war um ein Geringes stärker ausgeprägt als der vorhergehende. Um gleichzeitig die Volumbeständigkeit zu prüfen, wurden in das Metallmodell drei Ankerröhrchen, wie sie in der Kieferorthopädie Verwendung finden, eingesetzt, so daß sie ganz genau einander parallel gerichtet waren. In die Ankerröhrchen wurden drei Muttern eingesetzt, wie sie auf den Enden der orthodontischen Bogen laufen. Diese Muttern sitzen sehr exakt in den Ankerröhrchen und können dann, wenn eine Kontraktion oder Expansion der Abdruckmasse eingetreten ist, nicht mehr in die Ankerröhrchen eingeführt werden.

Die Abdruckmassen wurden im Wasserbade von 70° auf einem Leinentuch erwärmt, faltenlos auf den erwärmten Abdrucklöffel gelegt. Der Rücken des Abdrucklöffels wurde jetzt etwas abgekühlt, damit die tieferen Schichten der Abdruck-

masse etwas zäher wurden. Die obere Schicht der Abdruckmasse wurde dann mit Vaseline bestrichen und öfter durch die Flamme gezogen, wodurch sie ganz weich wurde. Das Bestreichen mit Vaseline vor dem Erhitzen hat den Zweck, ein Verbrennen der Abdruckmasse zu verhüten. Die Vaseline wird durch die Flamme sehr heiß und macht dadurch die obere Schicht der Abdruckmasse weicher, während die tieferen zäher bleiben und so die weichere oberflächliche Masse fest in die feinen Konturen und Vertiefungen treiben. Auf diese Weise wird der Abdruck sehr scharf gewonnen.

In die Ankerröhrchen wurden nun die Muttern eingesetzt und der Abdrucklöffel mit der so behandelten Abdruckmasse gleichmäßig aufgepreßt. Ohne Sterilisation wurden die einzelnen Massen ein zweites und ein drittes Mal zum Abdrucknehmen verwendet, um festzustellen, wie sich dann die Schärfe des Abdruckes verhält. Das Ergebnis der Prüfung ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

| Abdruckmasse | Konturen | | |
|-----------------------------|----------|----|------------|
| | beim 1. | 2. | 3. Abdruck |
| Harvard | 8 | 6 | 2 |
| Kopilo | 5 | 5 | 3 |
| Cedenta | 12 | 12 | 6 |
| Masarey | 1 | 1 | — |
| Kerr | 12 | 12 | 10 |
| Eichler-Biber | 6 | 3 | — |
| Triumph | 3 | 3 | — |
| Awa-Dentoplast | 17 | 13 | 10 |
| Rohoka, grau | 3 | 2 | — |
| braun | 8 | 6 | 5 |
| Hanoverana, braun | 8 | 8 | 6 |
| schwarz | 12 | 8 | 5 |

Allgemein ergibt sich daraus, daß die meisten Abdruckmassen nur bei der ersten Verwendung einen scharfen Abdruck ergeben, Kontraktion zeigte keine Abdruckmasse, Expansion ebensowenig.

Um sich ein Bild machen zu können, worauf der Unterschied in der Abdruckschärfe zurückzuführen ist, untersuchte ich alle Präparate nach Schoenbecks Angaben mikroskopisch und fand, daß in einem Teil derselben größere Farbstoffteile und andere Beimengungen enthalten sind, die die Ungenauigkeiten des Abdruckes veranlassen können. Bei einem anderen Teil von Abdruckmassen, die in der Schärfe des Abdruckes nicht befriedigten, konnten jedoch derartige grobe Beimengungen nicht festgestellt werden, und es bleibt kein anderer Schluß möglich, als daß durch die Auswahl, das Mengenverhältnis und die Eigenschaften der Ausgangsprodukte die Unschärfe des Abdruckes bedingt sein muß.

Ein Fall von Selbstregulierung durch Extraktion eines seitlichen Schneidezahnes.

Von Zahnarzt Lewinski (Jena).

Die Frage nach der Zulässigkeit von Zahnextraktionen bei Regulierungen ist noch immer eine heiß umstrittene und daher noch ungeklärte. Während nach dem Bekanntwerden des Angle'schen Regulierungssystems eine große Begeisterung für die Orthodontie eintrat, die die einfache spontane Regulierung durch Extraktion infolge des dadurch gewonnenen Raumes a priori verwarf und selbst verhältnismäßig einfache Unregelmäßigkeiten in langwierigen und mit komplizierten Apparaten ausgeführten Behandlungen redressierte, treten angesehene Autoren wie Partsch, Zielinsky, Port, Euler u. a. diesem übertriebenen Eifer mit Recht entgegen. Sie zeigten, daß es in einer großen Anzahl von Fällen genüge, die Extraktion rechtzeitig auszuführen, um dadurch ohne besondere Apparate eine normale Einstellung der Zähne zu erreichen. Auch Knoche, der ja mit zu den bekanntesten deutschen Orthodontisten gehört, bekennt sich in seinem außerordentlich interessanten Artikel „Systematische und sympto-

matische Orthodontik**) gleichfalls als bedingter Anhänger der Extraktion insofern, als er dieselbe bei den Prämolaren und ersten Molaren billigt, „wenn irgendwelche Gründe gegen die ziemlich umständliche Einreihung sprechen“. Zustimmung muß man Knoche auch darin, daß die Entfernung des Caninus aus den verschiedensten Gründen (Abflachung des Gesichts durch das Fehlen der massigen Wurzel, die die Lippe trägt, bei einseitiger Extraktion, Verschiebung der Mittellinie u. a.) auch bei sonst einwandfreier Okklusion entschieden abzulehnen ist.

Wenn Knoche dann jedoch weiter sagt: „Dasselbe gilt natürlich in erhöhtem Maße von oberen Schneidezähnen, deren Fehlen, auch der seitlichen, eine außerordentliche Entstellung bedingt, so kann ich diesem nicht unbedingt beipflichten, wenigstens nicht, was die lateralen Incisivi anbelangt. Bekanntlich ist das Gebiß der Primaten, das gegenwärtig von den 44 Zähnen des ursprünglichen Säugetiergebisses auf 32 reduziert ist, noch nicht stabil, sondern befindet sich, entsprechend den immer mehr wachsenden geistigen Fähigkeiten und dem Zurücktreten der rein vegetativen, in Verbindung mit der Verfeinerung und besseren Zubereitung der Nahrungsmittel beim Homo sapiens in regressivem Zustand. Mit der Vergrößerung der Gehirnmasse tritt allmählich ein Prävalieren der Schädelknochen auf Kosten der Gesichtsknochen ein, womit eine Verkleinerung namentlich des Oberkiefers und damit ein Raummangel für die Zähne vorhanden ist. Dieser inkonstante Zustand des menschlichen Gebisses, der durch die Verkürzung der Kiefer bedingt wird, neigt nun zur Verkleinerung nicht der Zähne an sich, sondern der Zahl der Zähne. Dieses ist der Weg, den die Natur zum Ausgleich des Mißverhältnisses zwischen Größe der Kiefer und Anzahl der Zähne wählt. Die Zahl der Zähne hat sich ganz systematisch reduziert nach folgendem Schema: Aelteste Plazentaltiere,

| | |
|---|--------------|
| Ursauger: 44 Zähne in der Formel | 3143 3143 |
| Nekroleuren (fossile Halbaffen): 40 Zähne | 2143 2143 |
| Lemargonen: 36 Zähne | 2133 2133 |
| Primaten (Mensch und Menschenaffen): 32 Zähne | 2123 2123 |

Der weitere Rückgang betrifft nun nicht nur den 3. Molar, der ja bekanntermaßen schon sehr inkonstant ist und bei kleinen, schwächlichen Gebissen oft ganz ausbleibt (während die auf tieferer Kulturstufe stehenden Neger oft noch einen 4. Molar aufweisen), sondern auch schon den seitlichen Schneidezahn, was häufig noch zu wenig bekannt ist, oder wenigstens nicht genügend berücksichtigt wird. Die menschliche Gebißformel wird also in 1—2 Jahrhundertaufen

$$\text{lauten: } \frac{1122}{1122} = 24$$

Dieser natürliche Entwicklungsgang sollte uns m. E. einen wertvollen Fingerzeig für die Bewertung der einzelnen Zähne geben, soweit es sich bei Zahnregulierung von Stellungsanomalien um die Frage handelt, ob resp. welcher Zahn zur schnelleren und einfacheren Durchführung der Behandlung geopfert werden kann. Wenn wir berücksichtigen, daß wir einen so konstanten Zahn wie den ersten Molaren (trotzdem er nach neueren Untersuchungen der primären Milchzahnleiste entsprungen ist) häufig entfernen, um Platz für die Prämolaren und Eckzähne zu schaffen, so sollte man um so eher geneigt sein, einen Zahn aus Raummangel zu entfernen, der heute schon ziemlich inkonstant ist, d. h. dessen Keim in der Zahnleiste schon verkümmert oder ganz unterbleibt. Wir sehen daher ziemlich häufig ein physiologisches Fehlen eines oder beider lateraler Schneidezähne, so daß in diesen Fällen der Eckzahn neben den mittleren Schneidezahn zu stehen kommt, ohne daß die von Knoche behauptete außerordentliche Entstellung dadurch eintritt. Ich habe wenigstens diese (infolge Ausbleibens der kleinen Schneidezähne eingetretene natürliche [sit venia verbo] Stellung des großen Schneidezahnes neben dem Eckzahn als eine Entstellung nicht empfunden. Man muß zuweilen genau hinsehen, ehe man das Fehlen des kleinen Schneidezahnes überhaupt bemerkt.

Dieses vorausgeschickt, komme ich zu der Beschreibung des Falles, bei dem es sich um Entfernung des kleinen Schneidezahnes zwecks spontaner Regulierung einer Stellungsanomalie handelt.

G. W., 15 Jahre alt, Bäckerstochter, konsultierte mich im Frühjahr 1922 wegen einer störenden Dislokation von Bikuspid I, der sich infolge Platzmangels außerhalb des Zahnbogens labialwärts eingestellt hatte und eine unangenehme Hebung der Lippe verursachte, so daß die Kronen der Prämolaren sichtbar waren. Da letztere beiden noch intakt waren, dagegen der laterale Incisivus stark kariös war (Bäckerkaries) und infolge von Nekrose der Pulpa zu gelegentlichen Periostitiden neigte, entschloß ich mich, diesen Zahn zu entfernen, in der festen Voraussetzung, daß eine Spontanregulierung durch den ständigen Lippendruck unter Schwund des Alveolarseptums in diesem jugendlichen Alter eintreten werde. Diese Annahme ist auch vollkommen eingetroffen. Der Eckzahn ist an den großen Schneidezahn so nahe herangerückt, daß nur noch eine ganz flache Narbe die Stelle andeutet, wo früher der kleine Schneidezahn gestanden hat. Der erste Prämolare hat sich richtig zwischen Eckzahn und zweiten Prämolaren eingestellt und steht in genauer Okklusion. Die Lippe bedeckt vollständig die Zähne, das Äußere des jetzt 16 Jahre alten jungen Mädchens hat durch die Beseitigung der oben erwähnten Störung sehr gewonnen. Die Selbstregulierung ist also binnen wenigen Wochen zur allgemeinen Zufriedenheit erfolgt.

Ich gebe zu, daß es bei der bisher noch ziemlich allgemein üblichen hohen Bewertung des seitlichen Schneidezahnes (die sechs Frontzähne gelten ja als ein Noli me tangere, durchaus nicht mit Unrecht) ein Wagnis war, einem jungen Mädchen den kleinen Schneidezahn zu extrahieren, aber der Erfolg hat in diesem Falle zu meinen Gunsten entschieden. Daher hielt ich es nicht für unangemessen, gerade diesen Fall im Anschluß an den Artikel des Kollegen Knoche zu veröffentlichen. Wir müssen gerade in der jetzigen Zeit des wirtschaftlichen Niederganges alles vermeiden, was den Angehörigen des selbständigen Mittelstandes, der teilweise schwer um seine Existenz ringt, überflüssige Kosten verursacht. Natürlich werden derartige Spontanregulierungen nur in besonders günstig gelegenen Fällen möglich sein, so daß in der Mehrzahl die systematische Orthodontik doch zur Anwendung kommen muß.

Karies und Vitalität.

Grundlagen zur Beurteilung von Römers Auffassung des Kariesproblems.

Von Dr. Walter Bopp (Karlsruhe).

In der Schrift Römers „Ueber die Zahnkaries mit Beziehung auf die Ergebnisse der Geistesforschung Dr. Rudolf Steiners“ (erschienen in der Schriftenreihe „Wissenschaft und Zukunft“, Der kommende Tag Verlag, Stuttgart 1921) liegt der Versuch vor, den Inhalt einer Weltanschauung fruchtbar zu machen für ein Gebiet, das nach seiner wissenschaftlichen und praktischen Seite hin allein auf empirischer Grundlage zu ruhen scheint. Ueber diesen Zwiespalt sind bisherige Besprechungen der Arbeit, soweit sie mir zu Gesicht kamen, nicht hinausgekommen, sie sind nach dem Erstaunen über das „psychologische Rätsel“, das Römers als Wissenschaftler mit dieser Schrift aufgegeben, in eine nicht sehr wissenschaftliche Kritik jener Weltanschauung, der Anthroposophie, abgeschwenkt. Und doch gründet sich das Bedenken gegen eine Verbindung von Weltanschauung und exakter Wissenschaft auf ein Mißverstehen beider. Man glaubt, Weltanschauung trage notwendigerweise spekulativen Charakter und wende sich an ein Privates, Gefühlsmäßiges, Subjektives im Menschen, in dessen peinlicher Ausschaltung gerade das Ziel und die Größe exakt wissenschaftlicher Arbeit bestehe. Im Prinzip genommen ist dies ein Irrtum. Jede Weltanschauung, die nur das Subjektive im Menschen ergreift und gegenüber wissenschaftlicher Erkenntnis ihre Gültigkeit nicht erweisen kann, ist für unsere Zeitperiode eine Unwahrheit, eine Illusion. Gegenüber der Wissenschaft dürfen wir aber nicht vergessen, daß sie auch in ihrer ausgesprochen empirischen Gestalt sich aufbaut auf einer Weltanschauung, auf einer Erkenntnistheorie, die erst allmählich die heutige instinktive Wissenschaftsmethode hervorgebracht hat. Der Wert einer Weltanschauung muß geprüft werden an der empirischen Tatsachenerkenntnis, die Wissenschaft aber kann ihre Gründe und vor allem erneuernde Impulse nur aus Weltanschaulichem empfangen. Beides hat Römers versucht, und man kann diesen Versuch in diesem Sinne würdigen und begrüßen, auch wenn man etwa sachlich zu einer Ablehnung

*) Z. R. 1923, Nr. 17/18.

der in seiner Schrift ausgesprochenen Anschauungen kommen sollte. Freilich können die Grundlagen für die Beurteilung eines solchen Versuchs nur in einer über die Grenzen des Speziellen erweiterten Erkenntnis, in einer gewissen wissenschaftlichen Ueberschau gefunden werden. Dies ist aber gemäß dem heutigen Stande der Wissenschaftfragen, wo alles nach einem Zusammenbeschauen des im Speziellen Erarbeiteten drängt, kein Nachteil. Vielleicht können mit dem Folgenden einige solcher Grundlagen angedeutet werden.

Eine bedeutende Rolle in R ö m e r s Auffassung des Kariesproblems spielt der Fluorstoffwechsel. Daß der Fluorgehalt der Zähne mit deren Formaufbau zusammenhängt ist zum mindesten sehr wahrscheinlich. Ist der Fluorgehalt doch da am größten, wo der Zahn gestaltet werden soll, d. h. in dem Zahnkeim (nach J o d l b a u e r). Befremdend aber für den Augenblick ist die Betonung einer Beziehung zwischen Fluorgehalt und Bewußtsein. Der Fluorprozeß im Körper soll der Bewußtseinsfähigkeit, der Intelligenz entgegenwirken, er soll sie herabmindern.

Diese Anschauung setzt eigentlich eine Kenntnis davon voraus, wie das Bewußtsein des Menschen zustande kommt. Die Schwierigkeit des Bewußtseinsproblems liegt in den zwei unmittelbar aus der Wahrnehmung sich ergebenden Grundeigenschaften dieses Bewußtseins. Einmal ist es unzweifelhaft, daß in dem Bewußtsein ein Inhalt gegeben ist. Man denkt nicht um der Denktätigkeit willen, sondern man denkt einen geistigen Inhalt. Die Tätigkeit selbst bleibt dabei unbewußt. Der Inhalt des Bewußtseins kann aber nicht aus der physiologischen Grundlage des Bewußtseins stammen, denn es bleibt immer schlechterdings undenkbar, wie etwa aus chemischen oder physikalischen Zellvorgängen Vorstellungs- und Begriffsinhalte entstehen können. Das sind für jeden physiologisch und psychologisch Beobachtenden zwei Sphären, die unmittelbar nichts miteinander zu tun haben und sicher nicht in kausale Beziehung zu setzen sind.

Auf der anderen Seite sind wir uns aber bewußt, daß wir in dem Bewußtseinsinhalt es nicht zu tun haben mit der Realität als solcher, sondern nur mit einem Bild dieser Realität. Die Inhaltlichkeit ist das eine, die Bildhaftigkeit das andere Charakteristicum des menschlichen Bewußtseins. Während aber die reinen Bewußtseinsinhalte uns gegeben sind, wissen wir, daß die Bildhaftigkeit, das Vorstellungsmäßige durch unsere Leibesorganisation bedingt ist. Indem man den Bewußtseinsvorgang nach den zwei genannten Seiten betrachtet, stellt er sich das als zustande gekommen dadurch, daß ein geistiger Inhalt durch die physische Organisation in das seelische Erleben herabgelähmt wird, oder daß durch das Anstoßen, durch die Reflexion eines geistigen Inhaltes an der physischen Leibesorganisation dieses seelische Erleben erscheint, ähnlich wie etwa das an sich unsichtbare Licht dann sichtbar, d. h. erlebbar wird, wenn es auf einen Widerstand trifft.

Die Intensität des seelischen Erlebens ist demnach von der einen Seite her abhängig von der Leibesorganisation und variabel, während auf der anderen Seite der Inhalt dieses Erlebens für die physiologische Betrachtung einfach da ist, ohne von dem Leiblichen beeinflusst zu werden. Man kann sich nun vorstellen, daß die Gegenwirkung auf den geistigen Inhalt des Bewußtseins von seiten der physischen Organisation da am größten ist, wo diese Organisation am elementarsten, am wenigsten assimiliert ist, d. h. in ihren anorganischen Bestandteilen; diese tragen ja in den organischen Kräftezusammenhang eine Gesetzmäßigkeit hinein, die den vitalen oder gar psychischen Prozessen gerade entgegengerichtet ist. Hiervon aber ist wiederum das Fluorkalzium der Zähne der chemisch stabilste, der Organisierung am meisten entfernt stehende Stoff. Durch das Zu- und Abnehmen dieses stärksten Gegenpols gegenüber dem geistigen Inhalt könnte im Prinzip die Erlebnissfähigkeit des letzteren wohl beeinflusst werden. Wer nach diesen Ueberlegungen beobachtet, wie zur Zeit der Pubertät die Erlebnissfähigkeit eine gewaltige Erweiterung erfährt, so daß ein bisher völlig unbekanntes Erlebnisgebiet erschlossen wird, und wie zu gleicher Zeit eine stark erhöhte Disposition zur Karies auftritt, dem erscheint daß Betonen eines Zusammenhanges zwischen beiden Tatsachen nicht so sehr auffällig. Zum mindesten ist die Prüfung von R ö m e r s Auffassung unter diesem Gesichtspunkt möglich. (Nebenbei sei bemerkt, daß, wie ich selbst von anderer Seite kommend dargestellt habe, ein ähnlicher Zusammenhang zwischen Vitalität und Bewußtsein sich auch bei G o e t h e findet. Siehe Walter B o p p, Goethes Morphologie

als Versuch einer reinen Phänomenologie des Organischen", Ergebnisse der Anatomie, Bd. 24.)

Befremden mag weiterhin erregen, daß in einer wissenschaftlichen Schrift das Wort Aetherleib genannt wird. Man befürchtet, damit ins Mystische zu geraten. Ich glaube nicht, daß diese Gefahr besteht, solange man nüchtern und sachlich bleibt. Der Begriff des Aetherleibes oder Lebensleibes, wie S t e i n e r ihn auch nennt, weist auf einen Vitalismus hin. Man kann dies unmodern nennen. Im Grunde genommen sind wir aber alle Vitalisten, wir lenken nur berufsweise unseren Blick nicht auf den vitalistischen Gehalt unserer Anschauungen. Wir halten kaum noch an der Meinung fest, daß chemisch-physikalische Vorgänge allein ohne weitere spezifisch-organische Ursachen die Lebensfunktionen bewirken. Wir beschreiben die Lebensvorgänge unter der stillschweigenden Voraussetzung eines Movens, das wir vielleicht ganz naiv realistisch Lebensenergie nennen, im übrigen aber als ein Unerforschtes als Objekt unserer wissenschaftlichen Arbeit nicht gelten lassen wollen. Man kan aber niemand einen Vorwurf daraus machen, wenn er den Versuch macht, die Probleme der Physiologie und Biologie beim Schopfe zu fassen und sie von ihrer vitalistischen Seite aus aufzurollen. Daß hierbei die Anthroposophie von einem erweiterten Bewußtsein ausgeht, kann uns zwar erkenntnistheoretisch interessieren, braucht uns aber zunächst nicht an der mehr fachlich eingestellten Prüfung ihrer Ergebnisse zu hindern. Die sinnlich gegebenen Phänomene lassen sich bis zu dem Punkte verfolgen, wo sie sich als rein formale Denkforderung darstellen. Hier liegt die Grenze des gewöhnlichen Bewußtseins. Unsere Aufgabe kann es nur sein, mit dieser formalen Denkforderung das Resultat eines auf Grundlage des Denkens erweiterten Bewußtseins (wie im Falle der Anthroposophie) zusammenzuhalten und zu prüfen, ob die aus dem Sinnlichen sich ergebende Denkforderung und der von der anderen Richtung kommende übersinnliche Wahrnehmungsinhalt übereinstimmen, ob beide Erkenntnisphasen sich an ihrer Grenze vielleicht treffen.

In der Erkenntnis des Organischen führen uns die sinnlichen Phänomene letzten Endes zu Wirkungen, welche die Annahme irgendwelcher nur im Gebiete des Organischen liegenden Kräfte als Ursachen fordern. Wo diese Kräfte aber auftreten, wirken sie sich in Formen aus. Es ist bezeichnend für das Organische, daß es nie amorph zu finden ist, sondern immer nur als „Organismus“ sich zeigt. Was nicht formhaft und funktionell am Organismus ist, ist dem Anorganischen entnommen, nämlich das Stoffliche. Die hinter dem Organischen stehende Ursache ist eine „aktive Form“ (siehe auch G o e t h e s Pflanzenmetamorphose) oder ein zum Teil wenigstens in Formbildung sich auslebendes Agens.

Auf der anderen Seite kommt die Anthroposophie in der sinnlichen Beschreibung ihrer übersinnlichen Wahrnehmung zu dem Aether- oder Lebensleib. Er wird einerseits als ein Aktives, als Kräfteleib beschrieben, dagegen will die Bezeichnung „Leib“ sagen, daß es sich dabei um etwas Formhaftes handelt. In den Organen der inneren Sekretion haben wir ein System, das mit den Lebens- und vor allem Wachstumsfunktionen in engstem Zusammenhang steht, das aber in dem funktionellen Zusammenhang und dem Aufeinander-Abgestimmtsein seiner Organe zeigt, wie die Lebensfunktionen in lückenlosem korrelativen Zusammenhang über den ganzen Organismus miteinander in Verbindung stehen, wie neben dem rein stofflich Leiblichen gleichsam eine zweifache „Funktionsleib“ die Lebenserscheinungen bedingt. Daß die Verkalkung der Zähne und damit die Karies mit der Tätigkeit dieses „Funktionsleibes“ in Verbindung steht, zeigt das Auftreten von Schmelzhypoplasien bei Störungen der inneren Sekretion, die Neigung zu Karies in der Pubertät und der Gravidität, worauf R ö m e r ebenfalls hinweist. Darin liegt ja zu einem Teil die dispositionelle Seite des Kariesproblems.

Mit dem Vergleich des Ergebnisses der sinnlichen Forschung mit dem unabhängig davon erhaltenen übersinnlichen Wahrnehmungsinhalt ist eine Grundlage gegeben, auf der die Prüfung solcher Anschauungen, wie sie R ö m e r vertritt, möglich ist.

Kann man sich zur Annahme eines solchen organischen Agens wie des oben genannten entschließen, so ergeben sich naturgemäß neue Fragen, namentlich über die Einwirkung von außen kommender Einflüsse, etwa anorganischer oder fremder organischer Stoffe. Es muß sich eine erweiterte Pharmakologie anschließen, die gegebenenfalls zu therapeutischen

Möglichkeiten führen kann. Die Wirkung der auf diese Weise gewonnenen „Heilmittel“ würde nicht auf einer ergangenen Uebertragung der anorganischen Gesetzmäßigkeit des Stoffes auf den Organismus unter Umgehung der Lebensstendenzen beruhen, sondern auf einer Beeinflussung dieser Lebenskräfte selbst. Römers Schrift enthält darüber Andeutungen. Hier setzt eine andere Art der Prüfbarkeit solcher Anschauungen, wie sie Römer äußert, ein, die der unmittelbar, praktischen Erprobung. Ein Resultat solcher Prüfung kann heute noch nicht gegeben werden. Trotzdem scheint es aber ratsam, um Vertrauen zu einer solchen praktischen Erprobung zu gewinnen, sich zunächst über die wissenschaftlichen Grundlagen zu verständigen, auf denen sich die therapeutischen Vorschläge aufbauen.

Beiträge zur Behandlung mit Hochfrequenzströmen.

Von Dr. Paul Scharphuis (Norden).

Die therapeutischen Erfolge mit den Hochfrequenzströmen, sowohl auf chirurgischem als auch auf neurologischem Gebiet, haben schon vor Jahren einige Forscher wie Zilz, dazu ermuntert, diese Ströme für die Zahnheilkunde in Anwendung zu bringen. Die Hochfrequenzströme sind Wechselströme von außerordentlich hoher Spannung und sehr hoher Schwingungszahl. Die Frequenz dieser Ströme, wie sie für therapeutische Zwecke verwendet werden, schätzt man auf einige Hunderttausend bis zu mehreren Millionen in der Sekunde. Eine weit verbreitete Form der Anwendungsarten in der Zahnheilkunde ist die mittels der von der Elektro-Dentalfirma Fischer & Rittner in Dresden nach Angaben von Dr. Zilz konstruierten Vakuum-Elektrode. Durch ein biegsames Hochspannungskabel wird der Strom von der Kugelelektrode zu der Therapieelektrode geleitet. Diese besteht aus einer luftleer gemachten Glasröhre, deren Ende so gestaltet ist, daß sie den erkrankten Teilen aufgelegt, bzw. in die Zahnfleischtaschen eingeführt werden kann. Die Strahlen, welche von der Elektrode ausgehen, sind bakterizid. Es zeigt sich experimentell, daß man mit diesen Funkenentladungen nicht nur Bakterien in ihrer Entwicklung zu hemmen imstande ist, sondern auch bereits vollkommen entwickelte, mehrere Tage alte Kolonien von Staphylokokken und Streptokokken vollständig abzutöten vermag. Eine weitere Wirkung dieser Ströme ist die Zerstörung pathologischer Gewebe durch Funkenentladungen. Schon zu Beginn der Behandlung zeigt sich die austrocknende Eigenschaft, bei größerer Intensität der Ströme kommt es zu einer stärkeren Absonderung von Eiter gegen die Oberfläche. Das von den Augen wahrnehmbare starke ultra-violette Licht ist durch Verstellung der Funkenstrecke des Hochfrequenzapparates regulierbar. Die günstige Wirkung der ultra-violetten Strahlen ist aus der allgemeinen Medizin bekannt. Ein weiteres Merkmal ist die Ozonbildung. An den Vakuum-Glaselektroden wird in enormen Mengen Sauerstoff in Ozon übergeführt, welches durch den Geruch

System derart, daß sie Gefäßerweiterung und Senkung des Blutdruckes hervorrufen. Wir konstatieren endlich eine Wärmewirkung: Unter der durch die Vakuum-Elektrode bestrahlten Fläche entsteht nach wenigen Sekunden eine intensive, innere Durchwärmung. — Diese Kombination der Lichtwirkung, der Ozonbildung, der Tiefendurchwärmung und vor allen Dingen die bakteriziden Eigenschaften ergänzen und vervollkommen die bisherigen Behandlungsmethoden der sogenannten „Alveolarpyorrhoe“. — Aus einer größeren Zahl der von mir mit Hochfrequenzströmen behandelten Fälle von „Alveolarpyorrhoe“ führe ich folgenden Fall aus der Praxis vor, aus dem jeder Kollege die praktische Anwendung des Apparates ersähen kann.

Frau K., 50 Jahre alt, verheiratet, 4 Kinder, korpulent, litt in früheren Jahren an Arthritis rheumatica. Begibt sich in zahnärztliche Behandlung, weil r. o. 1 lose geworden und auch die unteren vier Incisivi beim Essen sich bewegen und das Zahnfleisch beim Putzen mit der Zahnbürste blutet. Erhebliche Schmerzen sind nicht vorhanden. Patientin gibt an, daß schon seit Monaten die Zähne lose seien, erst in letzter Zeit begann der Zustand Beschwerden zu machen.

Bei der Untersuchung zeigt sich, daß die Gingiva des Unterkiefers

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|-----|
| --- | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | --- |
| --- | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | --- |

bläulich-rot gefärbt ist, an den Seiten von den Canini bis zu den Molaren geringer, in der Gegend der Incisivi mehr. Dort ist das Zahnfleisch geschwollen und zyanotisch. Vom l. u. 1. hat sich das Ligamentum circulare gelöst, ist vom Zahnhalse zurückgetreten und hat eine Tasche gebildet, welche die Form eines Dreiecks besitzt, deren Spitze nahe der Wurzelspitze liegt. Auf leisen Druck vom Apex nach dem Collum entleert sich ein kleiner Tropfen käsigen Eiters. Der Zahn ist lose, zwar nach der lingualen und labialen Richtung mehr als nach der mesialen und distalen. Der l. u. 2 ist ebenfalls gelockert, jedoch geringer. Auch hier ist das Ligamentum circulare an der labialen Seite gelöst und hat zu einer Taschenbildung geführt, ebenfalls dreieckige Form, deren Spitze bis etwa zur Hälfte der Zahnwurzel reicht. Ebenfalls Entleerung von Eiter auf Druck. Der r. u. 1 gelockert, das Zahnfleisch weit zurückgedrängt, bis etwa zur Hälfte der Wurzel. Die Tasche entleert auf Druck dickflüssigen Eiter. Der r. u. 2 stark gelockert, das Ligamentum ist ulzeriert bis 2 mm unter dem Collum; auf Druck entleert sich mit Blut vermischter Eiter. Die vier unteren Incisivi zeigen an der labialen Seite Zahnsteinauflagerungen von dunkler Färbung, die den Zahnhälsen hart aufliegen, sie ringförmig umgeben und am 1. Incisivus 1—3 mm, am 2. Incisivus 1—2,5 mm, am 1. Incisivus rechts bis 2,5 mm und 2. Incisivus rechts bis 1,5 mm der Wurzel aufliegen. Der Zahnstein an der lingualen Seite ist von dunkelgelber Färbung und liegt in breiten Massen auf, bis zur Hälfte die Rückseite der Zahnkronen bedeckend. Zwischen l. u. 1 und 2 ist ein Zwischenraum von 1 mm, zwischen r. u. 1 und 2 ein solcher von 1,5 mm; zwischen r. u. 1 und l. u. 1 wiederum 2 mm. Die Canini l. u. r. stehen fest, jedoch hat das Ligamentum eine zyanotische Färbung, ist nicht vollkommen fest und beginnt nach den zwei Incisivi hin sich zu senken. Geringe Konkreme sind mit der Sonde bis 1 mm wahrzunehmen. Kein Eiter. Die beiden Prämolaren r. und l. zeigen außer geringer entzündlicher Rötung keine besonderen Merkmale. Die Molaren an beiden Seiten des Unterkiefers fehlen. Oberkiefer: Die Gingiva mit Ausnahme der Gegend der Incisivi normal, Prämolaren r. und l. normal, die Molaren fehlen, r. u. 1 stark gelockert, an der labialen Seite ist das Ligamentum circulare zerstört und das Zahnfleisch bis zur Hälfte der Wurzel zurückgedrängt. Aus der entstandenen dreieckigen Tasche entleert sich käsiger Eiter; die Sonde dringt fast bis zur Wurzelspitze vor, überall auf Konkreme stoßend, die der Wurzel fest aufgelagert sind. Die Bewegung erstreckt sich mehr labial, weniger mesial und distal. R. o. 2 wenig gelockert. Das Ligamentum beginnt sich nach r. o. 1 abzuheben, kein Eiter. R. o. 1 und 2 normal, ebenso beide Canini, Zahnstein im Oberkiefer nicht vorhanden, mit Ausnahme der erwähnten r. o. 1.

Urinuntersuchung: Fehling negativ.

Mikroskopischer Befund: Ein Ausstrichpräparat des Eiters ohne Färbung im hängenden Tropfen zeigt eine Fülle von Staphylo- und Streptokokken, vereinzelte Fusiformes, keine Spirachäten.

Therapie: 1. Sitzung: Abwaschen des Zahnfleisches und der Zähne mit Watte und Wasserstoffsperoxyd. Ausdrücken der Eitertropfen aus den Zahnfleischtaschen und Entfernung des klebrigen Belages und des weichen Zahnsteins. Darauf Ausspritzung mit lauwarmen Lösung von Wasserstoffsperoxyd. Nachdem Lippen und Wangen mit Wasserrollen geschützt, Bestreichung der Gingiva mit Tinctura Jodi, sowie Einträufelung von Tinctura Jodi in die Zahnfleischtaschen. Nach Verordung von fünfmal täglich Spülungen des Mundes mit Wasserstoffsperoxyd Beendigung der ersten Sitzung.

2. Sitzung: Gründliches Abwaschen des Zahnfleisches mit Wasserstoffsperoxyd und Entfernung des Zahnsteins mit den üblichen Instrumenten, soweit ein Abstoßen an den sichtbaren Stellen der Zähne leicht möglich ist. Ausspritzung mit warmem Wasser. Darauf beginne ich mit einer doppelten Seidenligatur die unteren vier Incisivi zu immobilisieren, indem ich die Ligatur so lege, daß das Collum der Zähne frei bleibt. Ferner immobilisiere ich den oberen Incisivus mit doppelter Ligatur bis zu den Canini. Hierauf Abstoßen bzw. Abkratzung der harten Konkreme mittels der Youngerschen Instrumente. Die Instrumente werden in einem mit Lysoform gefüllten Glase für die Behandlung bereitgestellt. Nun dringe ich millimeterweise zwischen Alveole und Wurzel der unteren Incisivi vor und entferne teils durch abreißende Bewegung, teils durch Schaben jede kleine Rauheit. Um das Arbeitsfeld übersichtlicher zu machen, spritze ich öfter die abgestoßenen Konkreme mit warmer Wasserstoffsperoxydlösung aus. Nachdem ich soweit in die Tiefe zwischen Alveole und Wurzel eingedrungen, bis ich auf widerstandsfähiges Gewebe gestoßen bin, reibe ich alle Flächen der vier unteren Incisivi mit Finierstein glatt, dabei ebenfalls wieder so tief als möglich unter das Zahnfleisch gehend. Abspritzung mit warmem Wasser, Bestreichung mit Tinctura Jodi und Einträufelung in die Taschen.

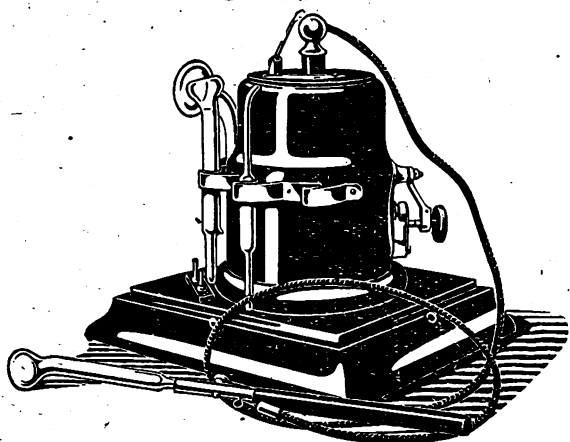


Abb. 1. Hochfrequenz-Apparat.

festzustellen ist. Durch den Gasaustausch — Entwicklung von Sauerstoff und Abgabe von Kohlensäure — wird der Stoffwechsel erhöht. Die Strahlen wirken auf das vasomotorische

3. Sitzung: Entfernung der Konkremete an den übrigen erkrankten Zähnen des Oberkiefers, in der oben beschriebenen Weise. Ausspritzung sämtlicher Taschen mit Wasserstoffsperoxydlösung. Ich beginne nun in dieser Sitzung mit der Bestrahlung mit dem Hochfrequenzapparat, indem ich die Vakuumglaselektrode 4 so in das Vestibulum oris einführe, daß bei geschlossenen Zahnreihen die Elektrode die Incisivi und die Gingiva bedeckt.

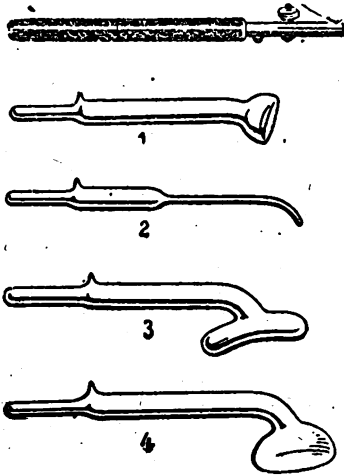


Abb. 2. Elektroden.

Bei einer Funkenlänge von 3 mm lasse ich die Strahlen zehn Minuten einwirken. Mit der Glaselektrode 3 (Abb. 2) bestrahle ich bei geschlossenen Zahnreihen die Gingiva der seitlichen Zähne in derselben Weise.

4. Sitzung: Die entzündliche Rötung der Gingiva unverändert. Auf Druck entleert sich aus den Taschen Eiter, welcher nicht mehr käsig, sondern dünnflüssiger erscheint. Die allgemeine Empfindlichkeit ist gesteigert an den von den Konkrementen gereinigten Zähnen. Nach Abwaschen und Ausspritzung mit lauwarmer Wasserstoffsperoxydlösung Bestrahlung mit Elektrode 2 (Abb. 2). Die Glasspitze der Elektrode wird möglichst tief in die Tasche von r. u. 1 eingeführt und unter Beibehaltung dieser Lage zehn Minuten. Funkenlänge 5 mm. Nach Ausschaltung des Stromes wird mit den übrigen Incisiven des Unterkiefers ebenso verfahren mit derselben Zeitdauer und gleicher Funkenlänge. Gesamtdauer der Bestrahlung 30 Minuten.

5. Sitzung: Die entzündliche Rötung der Gingiva nimmt ab, die zyanotische Färbung der Taschen ebenfalls. Es entleert sich dünnflüssiger, mit Blut untermischter Eiter. Nach Abwaschung und Durchspülung wie oben wird mit der Bestrahlung fortgefahren und zwar in gleicher Zeitdauer wie am Tage vorher, Funkenlänge 6 mm. Geringe Empfindlichkeit.

6. Sitzung: Keine Empfindlichkeit mehr vorhanden, geringere Rötung. Keine Schwellung der Taschen, es entleert sich auf Druck nur ein geringer, mit Blut untermischter, dünnflüssiger Eiter. Abwaschung und Durchspülung. Bestrahlung mit Elektrode 2 unter Einführung der Spitze in die Tasche von r. o. 1, Zeitdauer 5 Minuten, ebenso bei r. o. 2, Funkenlänge 5 mm. Die unteren Incisivi werden 15 Minuten mit stärkerer Funkenlänge von 7 mm bestrahlt.

7. Sitzung: Die Färbung der Gingiva normal. Auf Druck entleert sich kein Eiter. Bei scharfem Sondieren zeigt sich Blut und geringe Menge Eiter im Grunde der Taschen, etwa 5–8 mm tief. Das mikroskopische Präparat zeigt ein vollkommen geändertes Bild, nur ganz vereinzelte Streptokokken, in Reihen zu drei, höchstens zu vier Exemplaren sind wahrzunehmen. Das Gesichtsfeld zeigt im ganzen fünf Kolonien. — Abwaschen und Durchspülung wie oben. Bestrahlung aller erkrankten Zähne mit gleicher Elektrode 2 und gleicher Zeitdauer, Funkenlänge 8 mm, Gesamtdauer der Bestrahlung 30 Minuten.

8. Sitzung: Die Gingiva beginnt sich den pyorrhoeischen Zähnen fester anzulegen, es entleert sich nur Blut aus den Taschen, Abwaschen und Durchspülung. Gleiche Darreichung der Bestrahlung. Funkenlänge 9 mm.

9. Sitzung: Weiterer Fortschritt der Besserung. Gingiva von normaler Färbung, kein Eiter. Mit der Platinöse gewonnenes Ausstrichpräparat aus den Taschen zeigen keine Eiterkokken im mikroskopischen Bild. Abwaschen und Durchspülung wie oben. Bestrahlung mit Elektrode 1 (Abb. 2), felderweise, indem jedes Feld 10 Minuten und bei 10 mm Funkenlänge bestrahlt wird. Die Elektrode wird rechtwinklig zur Gingiva aufgesetzt. Entfernung der Seidenligaturen. Die erkrankten Incisivi sind fester geworden, laterale Beweglichkeit gering, labial etwas mehr, lingual sehr unbedeutend. Ich nehme Gipsabdrücke von beiden Kiefern. Darauf erneute Immobilisation durch doppelte Seidenligatur wie oben für alle in Frage kommenden Zähne. Anfertigung einer Prothese mit erhöhtem Seitenbiß, der eine Ruhestellung und somit eine Artikulationsentlastung der pyorrhoeischen Zähne bedingt.

10. Sitzung: Status quo ante. Es ist kein Eiter vorhanden, auf Druck entleert sich auch kein Blut. Das Ligamentum liegt mit Ausnahme derjenigen Zähne, welche die Taschenbildung zeigten, normal an. An letzterem bildet sich frisches granulierendes Gewebe und legt sich allmählich fester bis zum Alveolarrande an, der bis 3 mm unter dem Collum geschwunden ist. Mikroskopischer Ausstrich bietet keine charakteristischen Erscheinungen, ist jedenfalls aber frei von eitererregenden Kokken. Abwaschung und Durchspülung wie oben. Darreichung einer Bestrahlung mit Elektrode 1, Zeitdauer: 20 Minuten, 10 mm Funkenlänge.

12. Sitzung: Kein Eiter. Weiteres Festwerden der Zähne. Die Ligatur wird erneuert. Abwaschen, Ausspritzung, Bestrahlung mit Elektrode 1, Zeitdauer: 20 Minuten, 10 mm Funkenlänge.

13. Sitzung: Kein Eiter. Abgesehen von den vorher pyorrhoeischen Zähnen, an denen die Alveolen bis 3 mm zerstört sind, ist eine Restitutio ad integrum festzustellen. Das zurückgewichene Zahnfleisch ist wohl nicht wieder in die Höhe gebracht, es ist aber zum Stillstand gebracht und wieder fest geworden. Die Kontrolle besteht in gründlicher Nachforschung, ob Konkremete wieder auflagern. Zu diesem Zwecke erfolgt eine sorgsame Politur mit feinen Finierern an den hauptsächlich exponierten Wurzeln.

Nach Durchspülung mit Wasserstoffsperoxyd erfolgt eine Bestrahlung mit Elektrode 3 und 4 Zeitdauer: 20 Minuten, 10 mm Funkenlänge. Die Seidenligatur wird definitiv entfernt, nachdem die Zähne wieder fest geworden und kein Rezidiv eingetreten ist. Nachdem Vorschriften für ständige sorgsame Mundpflege gegeben werden, wird Patientin als geheilt entlassen.

Es wurde von mir im Laufe der letzten Jahre bei 50 Patienten in gleicher oder ähnlicher Weise die Hochfrequenzbehandlung in Anwendung gebracht. Etwa die Hälfte aller Fälle konnte als geheilt betrachtet werden, ein Teil als wesentlich gebessert. Fünf Fälle wurden mit unbefriedigendem Erfolge behandelt. Bei drei Fällen war eine Entfernung der Granulationen unmöglich, da die Alveolen fast gänzlich geschwunden waren. Fünf Patienten machten durch eigenes Verschulden den Erfolg illusorisch, da eine ständige Mundhygiene durch sauberste Nachbehandlung und Pflege der Zähne nicht zu erreichen war. Zwei Patienten unterbrachen die Bestrahlungsbehandlung, so daß das Endergebnis nicht festzustellen war. Rezidive habe ich nur in den Fällen beobachtet, wo ein Nachlassen in der Mundhygiene festzustellen war, oder wo durch Hinzutritt neuer Krankheitsmomente neue Dispositionen geschaffen waren. Die günstigen Erfolge stellten sich ein, gleichviel, ob Spirochäten vorhanden waren oder nicht. Meines Erachtens kann deshalb die sog. Alveolarpyorrhoe nicht als eine Spirochätose angesehen werden, die wahrscheinlich eine ganz andere Erkrankung mit nur gleichen Symptomen darstellt. Nach Seidel ist wenig Grund dafür vorhanden, die Spirochäten als Erreger der Alveolarpyorrhoe anzusprechen, und es ist daher von einer Anwendung von Salvarsan bei solchen Krankheitserscheinungen dringend zu warnen, die in der Praxis als Alveolarpyorrhoe diagnostiziert werden. Nur da, wo eine Spirochätose einwandfrei festgestellt ist, wird Salvarsan wirksam sein. Aber auch hier werden mit den Hochfrequenzströmen, zumal dieselben bei weitem ungefährlicher für den Gesamtorganismus sind, durchaus gute Erfolge erzielt werden.

Nach meinen Erfahrungen ist es wohl zulässig, zu behaupten, daß wir in der Anwendung der Hochfrequenzströme ein sicheres und gefahrloses Adjuvans in der Behandlung der Alveolarpyorrhoe gefunden haben. Ueberall da, wo es sich darum handelte, die Krankheit in ihrem ersten Stadium zu behandeln, waren schon nach sechs Sitzungen überaus günstige Erfolge zu konstatieren, die Gingiva bekam bald wieder ihre normale Färbung und Straffheit und die Zähne wurden fester. In schweren Fällen wurden Dauererfolge nicht erzielt. Wenngleich eine Restitutio ad integrum bei einmal zerstörtem Ligamentum und zerstörtem Knochen nicht zu erreichen ist, so konnten leichtere und mittlere Fälle zur Ausheilung gebracht und schwerere Fälle zum Stillstand geführt werden.

Die bakteriologischen Untersuchungen wurden in drei zeitlich verschiedenen Abstrichen gemacht. Der erste vor Beginn der Behandlung, der zweite nach einer Reihe von Bestrahlungen und der dritte nach der Strahlenbehandlung. Die Entnahme des Eiters geschah mittels steriler Platinöse aus der Tiefe der Taschen. Der Inhalt der Platinöse wurde auf sterile Objektträger gebracht. Gefärbt wurde mit der Löffler'schen Methylenblaulösung. Auch im hängenden Tropfen wurden Untersuchungen vorgenommen. Zusammenfassend bin ich nach Abschluß meiner Untersuchungen zu folgenden grundlegenden Resultaten gekommen:

1. Allen Bestrahlungen hat eine gewissenhafte Säuberung der Mundhöhle und der Zähne voranzugehen.
2. Die Hochfrequenzströme erzielen überall ein erheblich straffereres und gesünderes Aussehen des Zahnfleisches.
3. Neigung zur Blutung schwindet.
4. Sistierung der Eiterabsonderung in allen Fällen.
5. Heilung der Taschenbildung.
6. Festwerden der gelockerten Zähne bei:
 - a) Lockerung des 1. Grades (leichte Beweglichkeit),
 - b) Lockerung des 2. Grades (stärkere Beweglichkeit, lateral, mehr als 2 mm).

7. Die Hochfrequenzströme bilden überall dort ein wichtiges Adjuvans, wo chirurgische Eingriffe und Fixierschienen unumgänglich sind. Bei Lockerung des 3. Grades, wo der Zahn bis zur äußersten Grenze der Stabilität, jedoch nur lateral, nicht vertikal, beweglich ist.

8. Bei Lockerung des 4. Grades, wo der Zahn sich hinauf- resp. hinunterdrücken läßt, ist eine Behandlung mit Hochfrequenzströmen aussichtslos.

9. In leichteren Fällen der sog. Alveolarpyorrhoe genügten durchschnittlich sechs Bestrahlungssitzungen, auf drei Wochen verteilt, jedesmal 20—30 Minuten.

10. Schwere Fälle erfordern durchschnittlich 12—25 Sitzungen, dreimal wöchentlich, 20—30 Minuten.

11. Zur Vermeidung von Rezidiven sind in bestimmten Zeitabschnitten Bestrahlungen prophylaktisch anzuwenden.

12. Bei akuter Gingivitis und Stomatitis ulcerosa, die besonders während des Krieges endemisch und epidemisch auftrat, wurden mit der Anwendung von Hochfrequenzströmen schon nach 3—6 Sitzungen befriedigende Heilerfolge erzielt.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen die treffliche Wirkung der Hochfrequenzströme bei Drüsenanschwellungen im oberen, hinteren Halsdreieck. Es handelt sich um eine tuberkulöse Patientin mit harten Halsdrüsen. Dieselben waren knotenförmig verdickt, auf der Unterlage verschieblich, strangförmig nach unten ziehend in der Richtung des Musculus sternocleidomastoideus. Nach zwölf Bestrahlungen, jedesmal 30 Minuten, war eine merkliche Verkleinerung der Drüsen festzustellen, mehrere vorher vorhandene Drüsenpakete waren nicht mehr zu palpieren, und es ist Hoffnung vorhanden, auch die letzten Knötchen bei weiteren Bestrahlungen zu beseitigen.

Obige Versuche wurden mit dem von der Firma Fischer & Rittner, Dresden, hergestellten Apparat vorgenommen. Die überaus große Mannigfaltigkeit in den Formen der Elektroden, sowie die leichte Handhabung werden sicherlich dazu beitragen, die Strahlentherapie weiteren Kollegenkreisen zugänglich zu machen. Um die Feinheit des Glases der Vakuumelektroden, um die außerordentlich sorgfältige Ausführung hat sich die Firma sehr verdient gemacht. In letzter Zeit ist sie dazu übergegangen, die Elektroden aus einem Spezialglas herzustellen, welches von besonderer Durchlässigkeit der ultravioletten Strahlen zu sein scheint. Weitere Versuche darüber sind noch im Gange. Die Handlichkeit möchte ich besonders hervorheben; die Hand des Arztes wird nicht durch einen voluminösen Apparat ermüdet, sondern Elektrode und Elektrodenhalter können spielend leicht dirigiert werden.

Personalien.

Düsseldorf. Professor Dr. med. dent. h. c. Christian Bruhn wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor an der Medizinischen Akademie in Düsseldorf ernannt.

Paris. Dr. Charles Godon †. Dr. Charles Edouard Godon ist am 20. Mai im Alter von 68 Jahren in Paris gestorben. Godon war der Gründer und Ehrenpräsident der Ecole Dentaire de Paris sowie der Ehrenvorsitzende der F. D. I. Er nahm in seinem Heimatlande wie auch im Auslande eine hervorragende Stellung ein. Im Jahre 1860 gründete er die Ecole Dentaire de Paris, die erste zahnärztliche Schule Frankreichs, deren Leiter er noch bis zum Schluß war. Im Jahre 1900 war er Vorsitzender des Internationalen Zahnärztlichen Kongresses zu Paris und gehörte auch zu den Mitbegründern der F. D. I. Er war der Herausgeber der Zeitschrift „L'Odontologie“ und Verfasser einer Anzahl verbreiteter Fachwerke.

Vereinsberichte.

Dresdener zahnärztlicher Landesverein.

Die Aprilsitzung des Dresdener zahnärztlichen Landesvereins war der Ätiologie und Therapie der „Alveolarpyorrhoe“ gewidmet. Zunächst behandelte Dr. Weski (Berlin) in seinem fesselnden Vortrage auf Grund seiner pathologisch-anatomischen und röntgenologischen Forschungen die Partialatrophien der Kiefer, jene Formen der marginalen Parodontosen, welche durch ungleichmäßigen Schwund der parodontalen Gewebsbestandteile charakterisiert sind. Diese Partialatrophien sind nicht monokausale Erkrankungen, sondern lassen sich auf endogene wie exogene Reizfaktoren zurückführen; die endogene Komponente wird durch eine Verschiebung der im Arndt-Schulz'schen biologischen Grundgesetz ausgedrückten Norm charakterisiert; als exogene Faktoren können die marginalen Entzündungsreize und die Funktion des alveolo-dentalen Gelenkes in Frage kommen. Auf Grund seines außerordentlichen Beweismaterials gab Vortragender dann seine klare Einteilung der verschiedenen Stadien der Partialatrophien, welche für die klinische Behandlung auch von grundlegender und außerordentlicher

praktischer Bedeutung ist. Auf Grund dieser Einteilung erörterte Professor Neumann (Berlin) dann die Indikation bzw. Kontraindikation der radikal-chirurgischen Behandlung.

Der zweite Tag war der Praxis gewidmet, Professor Neumann demonstrierte seine Behandlungsmethode. Die glänzenden Erfolge seiner Behandlungsmethode konnten Herrn Professor Neumann durch Vorstellung eines Falles, der vor mehr als drei Jahren operiert war, bestätigt werden. Keine andere der vielen Behandlungsmethoden kann nach den klinischen Erfahrungen — bei strenger Indikation — in ihren Erfolgen der chirurgischen gleichgestellt werden. Werde sie Allgemeingut der deutschen Zahnärzte, zum Segen der zahnärztlichen Wissenschaft, zum Heile der Patienten!

Herrn Dr. Weski und Herrn Professor Neumann brachte der Vorsitzende, Dr. Roghé, in warmen Worten den Dank der Zahnärzte Dresdens für ihr uner müdliches Arbeiten auf dem Gebiete der Ätiologie und Therapie der Partialatrophien der Kiefer zum Ausdruck. Dr. Vogelsang.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

2. Gabenliste zur Jubiläums-Stiftung.

Eingänge im Monat Mai.

(Schluß.)

1000 M. Dr. Bonn und Dr. Loest (Berlin), Dr. Schuwirth (Seehausen), Dr. Finkelstein (Lauenau a. Deister), Dr. Otto (Dermbach), Dr. Silbermann (Berlin), Dr. Kutschbach (Bochum), Reusch (Siegen), Dr. H. Heimann (Berl.-Schöneberg), Dr. Böhm (Grottkau), Dr. Hugo Götzl (Crefeld), Dr. Gutmann (Straubing), Dr. O. Bartels (Freiburg i. Breisgau), Dr. Sperber (Oranienburg), Lewinski (Jena), Dr. Kerkhoff (Lippstadt i. W.), Dr. Arthur Hendrich (Dresden-A.), Dr. S. Kiwi (Berlin), 700 M. Dr. Keller (Eisenach), Dr. Haussig (Essen), Pokorny (Glatz), Dr. Arthur Simon (Berlin), Dr. Schnatmeyer (Minden), Dr. W. Baumbach (Neuburg a. Donau), Dr. Geißbrecht (Fürth i. Bayern), Dr. Stadelmann (Fürth i. Bayern), Dr. Riesenfeld (Wiesbaden), 360 M. Dr. A. Grunfeld (Berlin), 200 M. H. Nipperdey (Gera, Reuß), Dr. Leo Maschke (Berlin), 100 M. Otto Ettl (Darmstadt), Dr. Otto Köhler (Darmstadt).

Sonstige Spenden: 1000 000 M. Spende eines schwedischen Kallegen, 80 800 M. Dr. Vietmeyer, Dortmunder Sammlung des Zahnärztevereins für Dortmund und Umgegend auf der Feier seines 10jährigen Bestehens, 29 000 M. Groß-Bezirk Groß-Berlin W. V. D. Z. 15 000 M. Unge-nannt (Jena), 10 000 M. Dr. Meyerhöfer (Dresden-Neustadt), Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.), Spende als Jubiläumstiftung zugunsten seiner Stiftung, 5000 M. Dr. H. Meyerhöfer (Dresden-N.), für einen guten Zweck, Dr. Feodor Brusendorf (Berlin), Dr. A. Fricke (Demmin), Spende eines Patienten für erlassenes Honorar, Dr. Bichler (Schmalleningken), Dr. Ließ (Lüneburg), Dr. Albert Maaß (Berlin).

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde im Monat Mai erworben durch Zahlungen von 55 000 M. vom Zahnärzte-Verein Mühlheim (Ruhr) mit je 5000 M. für Fr. A. Bauer und die Herren Dr. Andrae, Dr. Bauer, Dr. Drecker, Dr. Dohmann, Dr. Elkan, Dr. Marschkötter, Dr. Müller, Dr. Niedergerke, Dr. Schulkamp, Dr. Steil; durch Zahlung von je 10 000 M. von den Herren Dr. Gubier (Langensalza), Dr. Turnit (Hohenlimburg), Dr. Turner (Thedinghausen), Teumer (Chemnitz), Dr. Block (Beuthen, O.-Schl.), Dr. Drexler (Ratingen), Dr. Cierocki (Bochum), Dr. Küffner (Ludwigshafen a. Rhein), Dr. Voellmer (Löwenberg i. Schl.), Dr. Paul Heidecke (Halberstadt), Dr. Müller (Löbau i. Sa.), Dr. Lichtenfeld (Bremen), Dr. Otto Fißt (Stettin), Dr. W. Kessler (Aachen), Dr. Gustav Weihe (Herford), Dr. Riess (Bad Kissingen), Dr. Winter (Magdeburg); durch Zahlung von je 8000 M. von den Herren Dr. Edm. Ody (Niedermendig), Dr. Kasperkowitz (Neiße); durch Zahlung von 7500 M. von Herrn Dr. Julius Goldberg (Essen); durch Zahlung von je 6000 M. von den Herren Dr. Curt Janzen (Dortmund), Prof. Dr. Greve (Erlangen), Dr. Grunicke (Meinerzhagen), Dr. G. Antz (Frankfurt a. M.), Dr. Wilh. Stütgen (München); durch Zahlung von je 5000 M. von den Herren Dr. Berendt (Berlin), Dr. Rosendahl (Düsseldorf), Dr. Kurt Anders (Oppeln), Dr. Zehle (Magdeburg), Oskar Wlech (Rothenburg a. N.), L. Himly (Waldlirn, Baden), Dr. Schnatmeyer (Minden i. Westf.), Dr. Nowak (Gr. Strehlitz), Dr. Otto Schmidt (Schwaan i. Mecklb.), Dr. Habermann (Strasburg, Uckermark), Dr. Vogel (Erfurt), Dr. Pabst (Göttingen), Karl Fischer (Sulingen), Dr. Wolff (Gunzenhausen), Dr. Bejach (Berlin), Dr. Ihnen (Reichenbach i. V.), Dr. Hans Berg (Hamburg), Dr. v. Kiedrowski (Luckau, Lausitz), Tichauer (Bergedorf), Dr. Abramczyk (Halberstadt), Dierks (Tostedt), Schoop (Otterndorf), Dr. Friedr. Luniatzschek (Breslau), Dr. A. Rohwerder (Rössel, Ostpr.), Dr. Teod. Hermann (Stralsund), Dr. Prager (Elberfeld), Dr. W. Baumbach (Neuburg a. Donau), Dr. E. Adler (Hindenburg), Dr. Heldrich (Hamburg), J. Keller (Nürnberg), Dr. Gruhl (Fürstenwalde, Spree), Dr. Gabriel (Halle a. S.), Dr. Sebba (Danzig-Langfuhr), Dr. Erzgräber (Bergedorf), Dr. Harder (Flensburg), Dr. Steinkamm (Cassel), Dr. Beese (Stendal), Oschika (Bad Sulza), Dr. Männich (Schönebeck, Elbe), Dr. Hugo Götzl (Crefeld), Ulr. Loth. Meyer (Berlin), Dr. Hanns Schmidt (Halle a. S.), Dr. Eugen Nesemann (Burg), Dr. Gutmann (Straubing), Dr. Stützer (Stuttgart), Richard Kupke (Warmbrunn, Schl.), Dr. H. Gebhardt (Rauschenberg, Hessen), Fritz Brusendorf (Berlin-Wilmersdorf), Dr. Feod. Brusendorf (Berlin NW), Dr. Düsing (Wilhelms-haven), Dr. Janicki (Berlin), Dr. Kretzschmar (Dresden-A.), Dr. Alfred Gebert (Berlin), Dr. Zernick (Charlottenburg), Dr. Alb. Salinger (Göppingen), Dr. E. Fischer (Königsberg), Dr. P. Rosenthal (Berlin), Dr. Steinkamm (Essen), Dr. Erw. Goldmann (Stuttgart), Dr. Biersch (Saulgau), Dr. R. Rothschild (Alzey), Prof. Dr. Körner (Halle a. S.), G. Großmann (Pflön), A. Fricke (Demmin), Dr. Schmidtman (Hohenkirchen); durch Zahlung von 3000 M. (II. Rate) von Herrn Dr. Herm. Zanner (Allenstein).

Allen Spendern herzlichsten Dank! Zu weiteren Gaben, sowohl zur Jubiläums-Stiftung, als sonstigen Spenden wolle man gef. n. u. r. das Post-scheckkonto Nr. 59 605, Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, benutzen. Bitte stets Zweck der Geldsendung angeben!

Berichtigung. Die der Dr. Kraiker-Stiftung gemachte Zuwendung stammt von Dr. Kraiker (Wiesbaden) allein. M. Lipschitz.

Zahnärztliche Fachgruppe in Brünn.

Auf Einladung dieser Vereinigung hielt Herr Privatdozent Dr. Grauwinkel (Hamburg) vom 16.—30. April 1923 in Brünn einen Kursus über neuere Methoden in der Zahntechnik ab. Derselbe zerfiel in theoretische Vorlesungen und praktische Demonstrationen und fand den reichlichen Beifall und die volle Befriedigung aller Teilnehmer.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

Gemäß § 11 des Gesetzes über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923 und § 4 der von dem Herrn Minister für Volkswohlfahrt erlassenen Wahlordnung für die Wahl zur Zahnärztekammer gebe ich hierdurch bekannt, daß die Wählerlisten vom 1.—15. Juli d. J. in den Landkreisen im Kreis- hause, in den Stadtkreisen im Rathause zur Einsicht der Beteiligten ausliegen werden. — Einsprüche gegen die Wählerlisten sind unter Beifügung der erforderlichen Unterlagen bis zum 22. Juli d. J. bei dem Unterzeichneten vorzubringen. Gegen die hierauf ergehende Entscheidung kann innerhalb von drei Tagen Beschwerde bei dem Herrn Minister für Volkswohlfahrt eingelegt werden, welcher endgültig entscheidet.

Cassel, den 5. Juni 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Zahnärztekammer für Preußen.

Da nicht für alle Teile der Provinzen Rheinland, Westfalen und Hessen-Nassau eine ordnungsmäßige Auslegung der Wählerverzeichnisse gewährleistet werden kann, ist dem Landtage ein Gesetzentwurf vorgelegt worden, nach welchem die Wahlen zur Zahnärztekammer in diesen Provinzen vorläufig aufgeschoben werden und die bisherigen Vertreter ihre Mitgliedschaft zur Kammer beibehalten. Ich habe daher die Wählerlisten in diesen Provinzen nicht ausgelegt.

Cassel, den 20. Juni 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Vereinigung Deutscher Zahnärzte für Sachsen-Anhalt. (Ortsgruppe Magdeburg.)

Nächste Sitzung am 13. Juli 1923, 8 Uhr im „blauen Meffanten“ Kaiserstr.
Tagesordnung:

1. Geschäftliches.
2. Dr. Müller: Moderne Wurzelbehandlung.
3. Dr. Knoppe: Marginale Periodontitis.

Durch Mitglieder eingeführte Gäste sind willkommen. Anfragen beantwortet der Unterzeichnete.

Dr. Ehrenbrecht (Magdeburg, Papenstr. 4.)

Central-Verein Deutscher Zahnärzte (E. V.).

Gegründet 1859.

Der Central-Verein Deutscher Zahnärzte (E. V.) hält seine diesjährige Versammlung in München ab vom 4.—6. September. Ich bitte alle Kollegen, die sich zur Aufnahme melden wollen, ihre Anmeldung sofort an mich zu senden. Satzungen sind nebst weiteren Mitteilungen von mir zu verlangen.

Der I. Schriftführer des C. V. D. Z.: O. Köhler.

Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte.

Tagesordnung

für die IX. Versammlung in Münster i. W.:

Sonntag, den 16. September, vormittags 9 Uhr: Hauptversammlung.

„Konstitution, Körperbeschaffenheit und fürsorgliche Maßnahmen.“

Berichterstatter: Prof. Dr. W. v. Drigalski (Halle a. d. Saale).

2. Berichterstatter: Prof. Dr. F. A. Schmidt (Bonn).

Nachmittag 3,30 Uhr: Mitgliederversammlung.

„Ausgestaltung der Organisation der Vereinigung.“

Berichterstatter: Kreisarzt Dr. Wollenweber (Dortmund).

Schulzahnpflege.

Liverpool (England). Ausübung der Schulzahnpflege durch Studierende. In Liverpool soll die Behandlung der Schulkinder durch ältere Studierende der Zahnheilkunde unter der Aufsicht der Professoren im „Dental Hospital“ durchgeführt werden.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung im Mai 1923: 3816 (April: 2954). Teuerungszahl des Großbezirks Groß-Berlin des W. V.: 5000. Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztbundes: 8000. Schlüsselzahl des Börsenvereins deutscher Buchhändler: 9000.

Preußen. Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preussischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581). Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581) bestimme ich, daß vom 15. Juni 1923 ab zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B sowie III) ein Teuerungszuschlag von 3500 (Dreitausendfünfhundert) vom Hundert tritt.

Berlin, den 21. Juni 1923.

Der Preussische Minister für Volkswohlfahrt.
Hartsiefer.

Röntgens Bibliothek der deutschen Wissenschaft erhalten. Das Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel 1923, Nr. 144, meldet: In dieser Zeit, wo so viel wertvollster deutscher Kulturbesitz ins Ausland wandert, ist es erfreulich, wenn unersetzbare Werte durch energisches Eingreifen berufener Kreise uns erhalten bleiben. So wird man mit Freude die Nachricht vernehmen, daß die Bibliothek des großen Forschers und Entdeckers Röntgen aus seinem Nachlaß von der Bonner Buchhandlung Ludwig Röhrscheid erworben worden ist und damit der inländischen Forschung zugänglich bleibt. Ein großer Teil der kostbaren Werke, die der Forscher besaß, wird den in Deutschland bestehenden Röntgeninstituten auf diese Weise zur weiteren Nutzbarmachung zur Verfügung stehen.

Bad Tölz. Unter Aufhebung früherer Vergünstigungen an approbierte Zahnärzte gewährt Bad Tölz in diesem Jahre nur auf besonderen begründeten Antrag an die Badedirektion Preisermäßigungen für die hiesigen Kurmittel.

Gegenseitige Ferienvertretung von Kollegen. Zu der Liste in Nr. 25/26 ist nachzutragen:

14. Zahnarzt in gemischtsprachiger Stadt der Tschechoslowakei sucht gegenseitige Vertretung mit Berliner Zahnarzt für die Zeit vom 20. Juli bis etwa 20. August. Bedingungen nach Vereinbarung.

Die Vermittlung erfolgt durch uns kostenfrei. Jeder Brief muß die Nummer des Angebotes tragen, auf das er sich bezieht. Briefe können nur dann weiterbefördert werden, wenn Marken und ein Freiumschlag beiliegen. Erledigte Angebote bitten wir sofort abzumelden.

Schriftleitung der Zahnärztlichen Rundschau.

Not der Wissenschaft auch in Frankreich. Wie der Pariser Korrespondent der Zeitschrift der amerikanischen Aerztervereinigung berichtet, fehlt es den französischen Laboratorien durchaus an den nötigen finanziellen Hilfsquellen. Die chemischen, physiologischen, pharmakologischen Institute usw. haben die größte Not, neue Instrumente zu beschaffen und sich die Männer zu sichern, die neue Methoden zu entwickeln geeignet sind. Professor Appell, der Rektor der Pariser Universität, ist bereits mit einem Aufruf an die breite Öffentlichkeit getreten. Er plant die Gründung eines Nationalkomitees zur Unterstützung der wissenschaftlichen Forschung. Auch wollen die Gelehrten sich an die Regierung wenden, wenn sie auch fürchten müssen, daß diese jetzt vornehmlich mit anderen Dingen beschäftigt ist. Es ist überall in Europa dieselbe Erscheinung. Die Wissenschaft leidet Not, während in Amerika die Universitäten dank zahlreicher Spenden der Industrie und des Großhandels im Gelde schwimmen.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Kurt Proskauer (Breslau): **Quellen und Beiträge zur Geschichte der Zahnheilkunde. I. Des Adalbert Tytkowski Disquisitio physica über den Wilnaer Knaben mit dem goldenen Zahn 1674.** Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen und Einleitung versehen von Paul Fuhrmann. Vorwort von Dr. Kurt Proskauer. Berlin 1921. Verlag Hermann Meusser. Grundzahl 4 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 9006)*.

In der Vorbemerkung begründet Proskauer, wie er zur Herausgabe des Buches gekommen ist. Er hält mit Recht eingehende Quellenforschungen für nötig, um weitere Fortschritte in der Geschichte der Zahnheilkunde erzielen zu können. Er kündigt weitere Quellen und Beiträge zur Geschichte der Zahnheilkunde an. Des Adalbert Tytkowski Disquisitio physica über den Wilnaer Knaben mit dem goldenen Zahn bildet den I. Band der in Aussicht genommenen Sammlung.

Der Vorbemerkung folgt eine recht umfangreiche Einleitung aus Proskauers gewandter Feder. Kritische Betrachtungen über verschiedene Texte, über Zusammenhänge mit dem goldenen Zahn des schlesischen Knaben usw. sind darin enthalten.

Den zweiten Teil des Buches bildet die Uebersetzung des Urtextes, die von Paul Fuhrmann im guten Deutsch verfaßt ist. Den Schluß bilden Anmerkungen zu dem Urtext.

Aus dem zweiten Teile interessieren uns besonders die Kapitel 9 und 11, „Geschichtlicher Bericht über den Knaben mit dem goldenen Zahn“ und „Ursachen des goldenen Zahnes“. Die übrigen Kapitel enthalten Schilderungen anderer angeborener Anomalien und teilweise langatmige Auseinandersetzungen über die Entstehung derselben. Alles wird auf Grund der damaligen Kenntnisse recht ausführlich erörtert und zu erklären versucht. Auch die Schilderung des gleichfalls in Wilna geborenen Knaben mit einem Hydrocephalus nimmt einen breiten Raum ein. In einem Nachtrag zum Urtext muß Tytkowski selbst zugestehen, daß er möglicherweise auf einen Betrug hereingefallen ist, da das Gold gerade nach Fertigstellung der Abhandlung abgeblättert ist.

Jeder, der für die Geschichte unseres Faches Interesse hat — und ich sollte meinen, das müßte jeder Kollege haben — wird das Buch mit großem Interesse lesen. Der Anfang der neuen Sammlung ist vielversprechend. Hoffentlich läßt sich die Sammlung trotz der Ungunst der Zeit fortsetzen.

Der Verlag hat das Büchlein mit Liebe ausgestattet. Der Umschlag gibt die Urform des Textes wieder. Druck und Papier ist gut. Der Preis ist mäßig.

Becker (Breslau).

Professor Dr. Port (†) Heidelberg, Professor Dr. Euler (Göttingen): **Index der deutschen zahnärztlichen Literatur und zahnärztliche Bibliographie.** Berlin 1922. Verlag von Hermann Meusser. 516 Seiten, Preis Grundzahl 12 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 9000)*.

Aus dem Vorwort des Index geht hervor, daß Euler in dem wissenschaftlichen Nachlaß von Port das Manuskript des Index für die Jahre 1908—1912 nahezu druckfertig vorfand. Er erfüllte nicht allein eine Ehrenpflicht gegenüber dem Verstorbenen, sondern auch der Zahnärzteschaft gegenüber, als er das Manuskript der Öffentlichkeit übergab. Endlich ist es gelungen, den Index lückenlos vom Jahre 1846 bis 1914 vorzulegen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß Euler sich mit der Herausgabe dieses Index ein wesentliches Verdienst erworben hat. Kein literarisch arbeitender Zahnarzt wird den nunmehr erschienenen Band entbehren können.

H. E. Bejach (Berlin).

Joseph Dupuy Hodgen, D. D. S., Professor der operativen Zahnheilkunde am College of Dentistry University of California und Guy S. Millberry, D. D. S., Professor für

Chemie und Metallurgie und Dekan des College of Dentistry University of California: **Practical Dental Metallurgy. A Text and Reference Book for Students and Practitioners of Dentistry.** 5. Auflage. St. Louis 1921. C. V. Mosby Company*).

Das vorliegende Werk ist dem Gedächtnis von Clarke La Motte Goddard, A. M., D. D. S., gewidmet.

Es handelt sich, wie es schon der Titel zum Ausdruck bringt, um ein Buch, das dem Studierenden und Zahnarzt ein Führer durch die Metallurgie sein soll, soweit sie für die Zahnheilkunde von Bedeutung ist. Das Buch ist in außerordentlich klarer und rühmenswert übersichtlicher Weise geschrieben.

Im ersten Kapitel wird das Allgemeine aus der Chemie, was für das Verstehen der Metallurgie wichtig ist, erörtert; z. B.) das, was man unter Erg, Gangart, Regulus, Richtung, Kalzination, Destillation, Sublimation, Zementation usw. versteht.

Im zweiten Kapitel werden die Eigenschaften der Metalle behandelt: Z. B. Farbe, Glanz, Geruch, Kristallisation, Hämmbarkeit, Dehnbarkeit, Zähigkeit . . . spez. Hitze, Ausdehnung usw. Jeder Eigenschaft widmet der Autor eine eingehende Besprechung.

Im dritten Kapitel bespricht Hodgen metallische Verbindungen und solche der Nichtmetalle, z. B. metallische Oxyde, die Reduktion metallischer Oxyde, metallische Sulfide, metallische Chloride usw., Reduktion durch Elektrizität. Jede Verbindung beschreibt der Autor näher. Er gibt eine Reihe leicht auszuführender Experimente an, die den Unterricht zu unterstützen außerordentlich geeignet sind.

Nachdem der Verfasser in den beiden folgenden Kapiteln das Allgemeine über die Verwendung und über Legierungen in anschaulicher Weise besprochen hat, geht er zur Behandlung der einzelnen Metalle über. Auch diese beiden Kapitel sind eine sehr erfreuliche Lektüre. Sie sind ausgezeichnet durch Klarheit und Kürze, ohne daß wichtige Momente vergessen wären.

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Metalle behandelt: Blei, Antimon, Zinn, Wismuth, Zink, Cadmium, Kupfer, Eisen, Aluminium, Quecksilber, Silber, Iridium, Palladium, Platin, Gold. Alle diese Metalle werden genau in bezug auf ihr Vorkommen, ihre Gewinnung, ihre Eigenschaften und ihre Verwendung besprochen. Sehr schön sind z. B. auch die Abschnitte über die Legierungen der einzelnen Metalle.

Den Schluß des 1. Teils des Werkes bilden zwei Kapitel über Amalgame. In ihnen werden nicht nur die einzelnen Bestandteile der verschiedenen Amalgame in ihrer Bedeutung für die Wertigkeit des Amalgams behandelt, sondern es werden auch Rezepte der verschiedenen Amalgame und Vorschriften über das Zusammenschmelzen gegeben.

Der zweite und letzte Teil des Werkes enthält eine Anleitung zum Arbeiten im Laboratorium für Studierende der zahnärztlichen Metallurgie.

Das Buch enthält zahlreiche Abbildungen zur Unterstützung des Textes. Es gibt reichliche Literaturhinweise und darf als ein wissenschaftlich wertvolles Werk angesehen werden.

Die Ausstattung ist über alles Lob erhaben.

Wustrow (Erlangen).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 9.

Hofrat Dr. med. Brubacher: Ueber Wurzelfüllungen mit Zement.

Brubacher hat ein eigenes Wurzelfüllungsmaterial zusammengestellt, indem er Zement mit einem pulverförmigen Dauerantisepticum gemischt hat. Er glaubt nun dadurch ein

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

fast ideales Wurzelfüllungsmaterial erreicht zu haben, das folgende Vorteile aufweist:

1. Es ist stark bakterizid.
 2. Die Füllungsmasse ist reizlos.
 3. Die Masse bleibt lange plastisch.
 4. Das Wurzelkanalzement wird nicht so hart wie das gewöhnliche Phosphatzement und läßt sich im Falle einer nachträglichen Wurzelhautentzündung wieder leicht entfernen.
 5. Infolge des langsamen Erhärtens hat man Zeit, die Wurzelfüllung homogen zu gestalten.
 6. Die Masse klebt bei geeignetem Anrühren nicht am Stopfinstrument.
 7. Es schließt den Kanal nach der Tiefe zu vollkommen ab.
- Dr. A. Einig: Ueber Vorkommen der Muchschen Granula in gangränösen Zähnen.

Unter „Muchsche Granula“ versteht man eine granuläre Form des Tuberkelbacillus. Sie erscheinen im Mikroskop als kreisrunde, scharf konturierte, meist schwarzviolett bis schwarz gefärbte, zuweilen bei zu starker Entfärbung etwas lichtbrechende Gebilde. Den Kokken sehen sie sehr ähnlich, doch sind sie 5—10 mal kleiner als diese. Sie sind nicht — wie man teilweise angenommen hat — ein Zerfallsprodukt des Tuberkelbacillus, sondern im Gegenteil eine recht virulente Entwicklungsform, sogar die resistenteste aller bisher gekannten Formen des Kochschen Tuberkelbacillus. Als Muchsche Granula sind zu bezeichnen:

1. Die nach Ziehl nicht darstellbaren granulierten Stäbchen.
2. Die isolierten Granula.

Die Muchschen Formen, die nur nach Gram darstellbar sind, werden als verschieden große, feine Körnchen gefunden, die teils diffus zerstreut oder in Haufen zusammen, teils zu einer feinen Stäbchenform angeordnet liegen.

Zilz behauptet nun, daß sämtliche Mikroorganismen in gangränösen Zähnen durch Antiformin abgetötet und ganz zerstört werden mit Ausnahme der nicht säurefesten Muchschen Granula, die gegen Antiformin resistent sind.

Gegen diese Behauptung wendet sich Einig, der durch Versuche festgestellt hat, daß Antiformin gar nicht alle Kokken und Stäbchen so auflöst, daß sie färberisch nicht mehr nachweisbar sind, sondern sich eine ganze Anzahl gegen die Behandlung mit Antiformin widerstandsfähig verhält. Daraus muß gefolgert werden, daß es sich bei den Befunden von Zilz gar nicht um Muchsche Granula in gangränösen Wurzelkanälen, sondern um ungelöste grampositive Kokken gehandelt haben muß.

Dr. med. R. Weber (Köln): Der heutige Stand der Lehre von der Oral-Infektion.

Dieses neuerdings so oft besprochene Problem wird von Weber deshalb noch einmal erörtert, weil er die Ausführungen von Majut (D. Z. W. 1922) in einigen Punkten ergänzen will. Das Resultat seiner Ueberlegungen gipfelt in dem Ausspruch Snyders: „Dentale Infektionen verlieren ihre Bedeutung als Ursache von Systemerkrankungen, wenn wir uns den geringen Prozentsatz von Fällen ansehen, die durch Zahnextraktion geheilt wurden.“ Erich Priester (Berlin).

Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 38. Jahrg., Heft 2.

Prof. Dr. Robert Neumann: Radikal-chirurgische Behandlung der Alveolarpyorrhoe.

Neumann zeigt in gedrangter Weise seine auch aus seinem Buche bekannte Methode. Von den Abbildungen waren verschiedene noch nicht gezeigt.

Prof. Dr. Adloff (Königsberg): Einige kritische Betrachtungen zu den Arbeiten Fleischmanns und Gottliebs über die Aetiologie der Alveolarpyorrhoe.

Adloff beschäftigt sich mit der jüngst von Gottlieb und Fleischmann durch mikroskopische Untersuchungen gestützten Theorie, daß bei der Alveolarpyorrhoe eine Erkrankung des Knochens das Primäre sei, während die Erscheinungen, die bisher als der Beginn der Erkrankung angesehen wurden, die Taschenbildung und die Eiterung, erst sekundär zur Entwicklung gelangen. Bei uns ist diese Theorie besonders von Greve vertreten. Auf Grund sehr scharfsinniger anatomischer Ueberlegungen, die im Einzelnen nachzulesen sind, zweifelt Adloff die tatsächlichen Befunde Gottliebs nicht an, hält es aber noch keineswegs für einwandfrei festgestellt,

daß die Befunde von Gottlieb und Fleischmann wirklich zu dem Bilde der Alveolarpyorrhoe gehören, sondern daß es sich möglicher Weise um Vorgänge handelt, die nur von den beiden Autoren zu der Erkrankung in Beziehung gebracht werden. Erst weitere exakte Forschungen werden die Aufklärung des Problems bringen.

Dr. Kneschaurek (Graz): Die Chlumskysche Lösung und Kalomel im Dienste der Wurzelbehandlung und Wurzelfüllung.

Zur Wurzelbehandlung nimmt Kneschaurek das Originalrezept Chlumskys: Acid. carbol. purissimi (crystallisati!) 30,0 — Camphorae tritae 60,0 — Alc. abs. 10,0, zur Wurzelfüllung Bolus alba + 20 Gewichtsprozent Kalomel (in Vorratsflasche), mit Chlumskyscher Lösung jedesmal frisch zu einer den augenblicklichen Erfordernissen entsprechenden Konsistenz verrieben.

Nachprüfung erscheint empfehlenswert.

Prof. Dr. Cieszyński (Lemberg): Schieberverankerung für orthopädische Prothesen des Unter- und Oberkiefers bei Defekten derselben oder Pseudarthrosen und für besondere Fälle von Brücken und von gewöhnlichen Plattenprothesen.

Prof. Dr. Fritsch (Frankfurt a. M.): Die Grenzen der feststehenden Brückenarbeiten.

Fritsch hat gewisse Richtlinien für die Indikationsstellung festgelegt. Besonders zu beachten sind 4 Punkte, die Spannweite und die damit im Zusammenhang stehende Belastung durch den Kaudruck und die Konstruktion der Zwischenstücke. Bei richtiger Indikationsstellung sind den feststehenden Brückenarbeiten doch gewisse Grenzen gezogen, so daß es in vielen Fällen viel praktischer ist, von vornherein von ihnen Abstand zu nehmen.

Dr. Arthur Simon (Berlin): Das Problem der Verankerung der Frontzahnbrücken.

Simon bringt einen wichtigen Abschnitt aus seinem Buche über zahnärztliche Kronen- und Brückenarbeiten.

Koch-Langentrey: Experimentelle Untersuchungen über die Biologie der menschlichen Zahnpulpa.

Als Resultate ergeben sich: Steril auf die Pulpa gebrachte Tierkohle führt zu keiner Entzündung der Pulpa. Die Kohle wird zum Teil von den Reticulumzellen phagozytär aufgenommen. Die Pulpa ist in der Lage, eine blutige Wunde durch Narbe zu verschließen, also auszuheilen, wenn sie nicht infiziert war oder wurde. Die Untersuchungsergebnisse erlauben per exclusionem den Schluß, daß die Pulpa keine Lymphgefäße besitzt.

Privatdozent Dr. Hauenstein (Erlangen): Kieferhöhlen-erkrankungen.

Die Ausführungen geben einen guten Ueberblick über dieses wichtige Grenzgebiet.

Dr. Faulhaber (Berlin): Seltener Fall von Vergiftung mit arseniger Säure.

Faulhaber bringt auch hier eine kurze Kritik des in der Z. R. ausführlich behandelten Falles.

Lichtwitz (Guben).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 23.

Dr. Schaps (Würzburg): Beobachtungen an 600 in Injektionsanästhesie vorgenommenen Operationen.

Als Vorbereitung wurde in der Regel 0,01 Morph. mur. $\frac{1}{2}$ Stunde vor der Anästhesierung injiziert.

Zur Anästhesie verwendet wurde $\frac{1}{2}$ bis 2 proz. Novokain-Suprareninlösung aus den Tabletten B. der Höchster Farbwerke, die jedesmal, ohne nochmals zu kochen, frisch hergestellt wurde.

Bei diesen 600 Leitungsanästhesien (bei denen z. T. sehr große Mengen eingespritzt wurden, bis 60 g der 2 proz. Lösung, bis 200 g der 1 proz., bis 300 g der 0,5 proz. Lösung) wurden vielfach Organschädigungen beobachtet und zwar Herz- und Kreislaufstörungen, Atemstörungen, zerebral-vegetative Nebenerscheinungen und postoperative Schädigungen (Infektionen, Nekrose, Nachblutung, Glykosurie).

Schaps kommt zu dem Schluß, daß die Injektionsverfahren zur Betäubung einzelner Körperteile- und regionen, soweit es sich um die rein lokale Anästhesie (Infiltration, Umspritzung) handelt, nicht als ungefährlich zu bezeichnen sind.

Die Frage, ob Injektionsanästhesie oder Narkose vorzuziehen sei, muß daher in jedem einzelnen Falle sorgfältig erwogen werden. Ebenso kann der psychische Zustand des zu Operierenden eine Gegenindikation der Injektionsanästhesie sein.
Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg):

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 26.

Dr. Fabry (Heidelberg): **Chlorkalzium bei Kokainvergiftung.**

In der Heidelberger Ohrenklinik entstand bei einer Tonsillektomie ein äußerst bedrohlicher Fall von Kokainvergiftung. Nach intravenöser Injektion von 7 ccm einer 10 proz. Chlorkalziumlösung besserte sich sofort das äußerst ernste Befinden des Patienten.

Man gibt das Mittel wie gesagt, intravenös und nicht mehr, wie 1 ccm in der Minute. Es ist völlig unschädlich. Es wirkt erregend auf das Atemzentrum und arbeitet so der lähmenden Wirkung des Kokains entgegen.

Hüten muß man sich nur, die Chlorkalziumlösung perivaskulär zu spritzen, da dann sehr schwer heilende Infiltrate entstehen können.

Dr. Kleeblatt (Bad Homburg): **Ueber Suprareninvergiftung.**

Es wird über einen noch eben glücklich verlaufenen Fall von Suprareninvergiftung berichtet, bei dem durch irrtümliche Medikation seitens des Apothekers bei einer Lumbalneuralgie 8 mg Adrenalin konzentriert in 8 ccm, injiziert wurden.

Die Erscheinungen äußerten sich in rasendem Kopfschmerz und in Anfällen schwerster Angina pectoris.

Es ergibt sich aus diesem unglücklichen Zufall:

1. Daß eine genaue Verordnungsvorschrift für den Apotheker nötig ist, bei der die Tropfenzahl des Adrenalinzusatzes genau angegeben ist.

2. Daß die Einzeldosis des Adrenalins nicht zu hoch genommen werden darf, wenn sie in konzentrierter Lösung eingespritzt wird.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Deutsch-Oesterreich**Zeitschrift für Stomatologie 1922, Heft 12.**

Dozent Dr. H. Türkheim (Hamburg): **Ueber die Bedeutung der Schmelzfärbung.**

Das Gesamtergebnis der Untersuchungen des Autors läßt sich dahin zusammenfassen, daß keine durchgängige Schmelzfärbung gelingt, mit Ausnahme der ammoniakalischen Silberlösung. In fast allen Fällen dringt die Farblösung von der Oberfläche meist eine kürzere Strecke in den Schmelz ein, nur beim Diamantfuchsin wurde eine Anfärbung des Schmelzes vom Dentin her beobachtet, diese Feststellung deckt sich nahezu mit der Mitteilung von Kantorowicz, der bei seinen Färbungen mit Diamantfuchsin den Farbstoff in die kolbenförmigen Fortsätze im Schmelz eindringen sah. Diese sowohl wie die Retziusstreifen sind reich an organischen Substanzen.

Dr. Franz Peter (Wien): **Die Ueberlastungstheorie. Ein Beitrag zur Aetiologie der Pyorrhoe.**

Umfangreiche, teilweise polemische Arbeit gegen die Ausführungen Bodos zu Gunsten der von Karolyi vor Jahren aufgestellten „Ueberlastungstheorie“.

Alfred Kneucker (Wien).

Finnland**Suomen Hammaslääkäri Senran Toimikutsia.****Verhandlungen der Gesellschaft der finnischen Zahnärzte, Jahrg. 1921.**

S. W. Tigerstedt: **Vollständiges Gebiß für einen Helikonisten.**

Durch einen Unfall hatte er die zwei letzten Pfeiler für sein Ersatzstück verloren, wodurch er für seinen Beruf untauglich wurde. Während des Kauens funktionierte es normal, wurde aber lose, sobald er das Mundstück des Blasinstrumentes dagegen preßte. Die neue Platte wurde nun vom ersten Prämolaren rechts bis zum ersten Prämolaren links an Stelle des Zahnfleischkautschuks mit weichem Kautschuk gearbeitet und zwar etwas übertrieben hoch. Das Unterstück erhielt eine gegossene Basis aus Zinn, einen linguale Bügel quer unter der Zunge, der linguale Teil des Processus alveolaris wurde freigelassen von Kautschuk, der linguale Teil der Prothese unterhalb der Zahnrücken wurde senkrecht zur Richtung der Zungenspitze gefeilt.

Das Zahnfleisch zwischen r. u. 4 und l. u. 4 wurde aus weichem Kautschuk gearbeitet und der Helikonist wurde wieder diensttauglich.

Axim Johanson: **Ist die Verweiblichung des Zahnärztekörpers ein Vorteil?**

Auf Grund der seelischen Eigenschaften des Weibes behauptet die Verfasserin die Frage. Ein ernster Nachteil ist jedoch das den weiblichen Mitgliedern vollkommen fehlende Interesse für wissenschaftliche Betätigung. Verfasserin empfiehlt reges Studium der Fachliteratur, da in etwa 10 Jahren mindestens 90 Prozent weibliche Zahnärzte sein werden, wäre die Verweiblichung tatsächlich ein Schaden, wenn das Interesse an wissenschaftlicher Arbeit nicht erwachen sollte.

Adolf Meyer-Arnold: **Wurzelfüllung, Wurzelpräparation und Verfertigung der Wurzelkappen nach Dr. Thews.**

Nach Kauterisation mit As Entfernung der Kronenpulpa (Trockenlegung! Sterile Instrumente!), Ueberschwemmung mit Trikresolformalin oder Thymol. Sodann Eröffnung der Wurzelkanäle mittels Kersbroaches oder Downybroaches, beginnend mit feinen. Dann Entfernung der Dentinreste, Blutcoagula usw. mit Nervnadeln. Austrocknung der Kanäle und Einführen einer dicken Paste aus Jodoformpulver (oder Vioform) mit Trikresolformalin und Thymol, die gut gegen den Grund der Kanäle gepreßt wird. Darauf wird entweder eine kleinere Spitze Kupferamalgam oder ein Goldpellet tüchtig gegen die Kanalwände kondensiert.

Nach Präparation der Wurzel wird ein Ring aufgepaßt, der kronenwärts etwas weiter ist und sodann Gußwachs eingeführt und sehr sorgfältig kondensiert. Darauf Einführung des Stiftes aus Claspmetall oder Platiniridium, Spülen des Waxes mit kaltem Wasser und Entfernung des Abdruckes, der sich leicht vom Ringe trennen läßt, und Gießen in Feingold.

Oesten Holsti: **Entzündliche Prozesse in der Mundhöhle bei Gelenkaffektionen.**

Unter 50 Patienten mit rheumatischen oder diesen nahestehenden Gelenkaffektionen hatten 37 = 74% Zahnkrankheiten. Von diesen 37 wurden 21 = 56,8% ohne Zahnbehandlung geheilt, 5 = 13,5% genasen oder wurden gebessert nach Zahnbehandlung, 11 = 29,7% zeigten keine Besserung.

Weidinger (Osby, Schweden).

Vereinigte Staaten von Amerika**The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 4.**

C. F. Bödecker, D.D.S. (Berlin): **Die weiche Tomesche Faser, eine tubuläre Struktur, ihre Beziehungen zur Zahnkaries und der Anästhesierung des Dentins.**

Nach Würdigung der Ansichten von Römer, Walkhoff und Fleischmann über die Struktur der Tomeschen Faser und der Neumannschen Scheide sowie deren Lagebeziehungen zueinander entwickelt Verfasser seine Theorie über dies Gebiet, die darauf hinausläuft: Die Tomesche Faser ist kein kompakter Strang, sondern eine von einem Saftstrom durchflossene Röhre. Sie füllt das von der Neumannschen Scheide ausgekleidete Dentinkanälchen nicht völlig aus, sondern läßt allseitig einen Zwischenraum, in welchem wieder ein Saftestrom fließt. Der Saftstrom in dem röhrenförmigen Odontoblastenfortsatz — Tomesche Faser ist für dies Gebilde keine korrekte Bezeichnung mehr — ist von der Pulpa weg gerichtet, der umgebende Saftstrom fließt umgekehrt. Begründet wird diese Hypothese vom Verfasser durch Beobachtungen über das Vordringen der Bakterien im Dentin sowie durch Erwägungen über die Art der Wirkung der Druckanästhesie im Dentin.

Robert R. Gills, D.D.S. (Hammond, Indiana): **Prophylaxe gegen Therapie.**

Allgemeine Reflexionen über den Wert der Prophylaxe gegenüber dem der Therapie in der Zahnheilkunde, besonders auf dem Gebiet der Prothese. Die bereits bei Besprechung der Arbeit von Walter H. Wright im Märzheft dieser Zeitschrift erörterten Beziehungen zwischen Zahnverlust und Funktion des Kiefergelenks wurden in ähnlicher Form gebracht. Im übrigen enthält die Arbeit nichts Erwähnenswertes.

U. G. Rickert, D.D.S. (Ann Arbor, Michigan), Chalmers J. Lyons, D.D.S., ebenda: **Bericht des Forschungs-**

Ausschusses, welcher von der zahnärztlichen Gesellschaft des Staates Michigan finanziert wird.

Obiger Ausschuß hat es sich zur Aufgabe gemacht, zu erforschen, ob pulpalose Zähne stets der Infektion resp. Reinfektion anheimfallen müssen, oder ob es gelingt, einen infizierten Zahn durch antiseptische Einlagen steril zu bekommen und zu erhalten. Die Frage, ob ein Zahn resp. dessen Apikalregion steril ist oder nicht, ist sehr schwer zu beantworten. Röntgenbefunde besagen hierbei gar nichts, und bei der Entnahme von Impfmateriel zur bakteriologischen Kultur ist sekundäre Verunreinigung nur sehr schwer zu vermeiden. Von pulpalosen Zähnen bei Patienten mit irgend welchen Allgemeininfektionen (Myocarditis, Nephritis, Arthritis oder Neuritis) erwiesen sich bei Kulturversuchen 67 Proz. positiv und nur 33 Prozent negativ, während bei Patienten ohne Allgemeininfektion das Verhältnis 26 Proz. positiv zu 74 Proz. negativ war.

Außerdem wurden intakte Pulpen von Zähnen mit größeren Kariesherden oder Alveolarpyorrhoe zu 19 Proz. infiziert gefunden.

Die Infektion wurde mit Einlagen von 1proz. Chloramin (Paratoluol-Natrium-Sulpho-Chloramid) bekämpft und es gelang Sterilisierung in den meisten Fällen. Betreffs der Dauer dieser Sterilität soll später berichtet werden.

E. V. McCollum, Ph. D. (Baltimore, Maryland): Studien über die Nahrung und ihre Beziehungen zur Gesundheit.

Die Bedeutung der Art und Zusammensetzung der Nahrung für die Funktion des menschlichen und tierischen Organismus wird an Beispielen aus Geschichte und Gegenwart geschildert. Bericht über Versuche an etwa 2000 Ratten in einem Zeitraum von vier Jahren über Einfluß der Nahrung auf Wachstum und Wohlbefinden der Versuchstiere. Bedeutung der Vitamine, von denen nach amerikanischen Autoren vier Arten unterschieden werden: Vitamin A, fettlöslich, ist in Lebertran, Butter, Nieren und Pankreas von Tieren sowie vielen Pflanzenfetten enthalten. Sein Fehlen in der Nahrung verursacht Oedem der Augenlider, dann eine Art Ophthalmie, die schließlich zur Vereiterung des Bulbus mit anschließender Septikämie führt. Das antiskorbutische Vitamin ist enthalten in allen frischen Gemüsen, Tomaten usw. Es wird im Gegensatz zu dem ersteren durch Kochen zerstört. Fehlt ein drittes Vitamin in der Nahrung (das sogen. antineuritische Vitamin), so ist Polyneuritis, später allgemeine Paralyse die Folge. Das letztere ist zwar hitzebeständig, wird aber bei höheren Temperaturen in Gegenwart von Sauerstoff durch Oxydation unwirksam. Das vierte Vitamin, dessen Existenz Verfasser nachgewiesen hat, ist das antirachitische. Die Entstehung der Rachitis hängt außer vom Fehlen dieses Vitamins besonders auch davon ab, in welchem Verhältnis Calcium und Phosphor in der Nahrung enthalten sind. Die absolute Menge dieser beiden Elemente ist nicht so wichtig als das relative Verhältnis, in welchem beide dem Körper zugeführt werden müssen. Ueber 400 Versuche haben diese Hypothese erhärtet.

Arthur W. Gray, Ph. D. (Milford, Delaware): Zeitliche Kontraktion und Expansion bei Amalgamen.

Abgesehen von den Volumveränderungen bei Temperaturschwankungen erleidet jedes Amalgam im Laufe der Zeit Volumveränderungen, bedingt durch Kristallisationsprozeß und molekulare Umlagerung. Einer schnellen Kontraktion auf ein Minimum folgt eine etwas langsamere Ausdehnung zu einem Maximum. Dann folgen nochmals, aber in weit längeren Zeiträumen, Kontraktion zu einem II. Minimum und Expansion zu einem II. Maximum. Grad und Zeit dieser Volumänderungen sind je nach Art des Amalgams sehr verschieden, können aber durch den bei der Kondensation angewandten Druck auf ein Minimum reduziert werden. Für die Zusammensetzung des Amalgams ist wesentlich, daß für die Expansion der Silbergehalt, für die Kontraktion der Zinngehalt hauptsächlich in Frage kommt. Außerdem hat sich eine Feilung, bei der die Korngröße gemischt ist, am vorteilhaftesten erwiesen.

Graphische Tabellen über Einzelergebnisse der angestellten Versuche beweisen obige Zusammenfassung.

Guthrie Mc Connell, M.D., Lindwood G. Grace, D.D.S. und Alphonse Lang, B.B.: Der Einfluß von Medikamenten auf die Nachbargewebe bei Hundezähnen. (Aus dem Forschungsgebiet der National Dental Association).

Bei Hunden wurden in Narkose Zähne trepaniert, nach Entfernung der Pulpa mit medikamentösen Einlagen versehen und abgefüllt. Nach einiger Zeit wurden die Tiere getötet und die Zähne nebst periapikaler Umgebung mikroskopisch untersucht. Zur Verwendung gelangten: Formalin, Chloramin T und Silbernitrat mit nachfolgender Formalinbehandlung (Howes Methode). Nach 10proz. Formalineinlagen finden sich je nach Dauer der Einwirkung im periapikalen Gewebe Plasmazelleninfiltration, Kongestion und Stase; später zeigt das Bindegewebe leere Räume gleich beginnender Zystenentwicklung; auch treten Resorptionen an Wurzel und Alveolarwand auf. Polymorphnukleäre Leukozyten fehlen stets.

Nach Chloramin T- und Silbernitratbehandlung nach Howes sind wesentliche pathologische Befunde in der Nachbarschaft des Foramen apicale bisher nicht gefunden, doch sind die Versuche auch noch nicht abgeschlossen.

C. J. Hollister, D.D.S. (Harrisburg, Pennsylvania): Pennsylvanias Methode, das Problem der Zahnverderbnis unter den Schulkindern zu lösen.

Das Problem der Schulzahnpflege beruht in erster Linie auf einem Ausbau der Prophylaxe. Durch Vorträge, Demonstrationen im Gebrauch der Zahnbürste usw. muß das Interesse von Kindern und Erziehern an der Mundpflege geweckt werden. Die Erfolge sind sehr befriedigend. (Vergl. auch den Aufsatz von Gladys Eyrich im Januarheft des Journ. of Nat. Dent. Ass., referiert in Nr. 41 der Z. R. 1922.)

M. N. Federspiel, B.S., D.D.S., M.D., F.A.C.D., (Milwaukee, Wisconsin): Hasenscharte und Gaumenspalte

Nach Beschreibung der Aetiologie und pathologischen Anatomie der Hasenscharte und Gaumenspalten bringt Verfasser eine Uebersicht über Indikation und Methoden der Operation. Am besten soll man möglichst bald nach der Geburt operieren. F. zieht die Aethernarkose allen anderen Betäubungen vor. (Weshalb nicht Lokal- resp. Leitungsanästhesie? Der Verf.) Die Operationsmethoden von Nelaton, Grafe, König und Haagedorn werden beschrieben. Die Wahl darunter hat man unter entsprechenden Modifikation von Fall zu Fall zu treffen. Die Gaumenspalten operiert Verfasser durch die übliche Schleimhautlappenverschiebung. Die Unterstützungs- resp. Entspannungsnähte führt er aus durch besonders hierzu von ihm konstruierte Metallplatten, die in verschiedenen Größen fabrikmäßig hergestellt werden. Ernst Schmidt (Magdeburg SO).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123]

Gold-plattierte Prothesen



Prothesen mit Email-Zahnfleisch. Statt Porzellan.
Auf Kautschuk und Metall anwendbar.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 3000 M.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 2000 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 1.—
2 — 2.—
2

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. —.75
1.50;
2

In jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl, die für dieses Heft 2000 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote und -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung einlaufender Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) für M. 2400.— und die Auslagen an Postgebühren.

32. Jahrgang

Berlin, den 22. Juli 1923

Nr. 29/30

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze Dr. med. dent. Karl Greve (Breslau): Vergleichende experimentelle Untersuchungen mit verschiedenen der für die Leitungsanästhesie am Unterkiefer gebräuchlichen Kanülen. (Schluß.) S. 233.
med. univ. Dr. Alfred Wessely (Brünn): Zur Frage der oralen Sepsis. S. 237.
Dr. Josef Münch (Würzburg): Ueber die Anwendung der Wurzelkanalbohrer. S. 238.
Zahnarzt Garbarsky (Stettin): Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken. S. 239.
Universitätsnachrichten: Deutsches Reich. — Berlin. — Hamburg. — München. S. 240.
Personalien: Berlin. S. 240.
Vereinsberichte: Zahnärztekammer für Preußen. S. 240. — Deutsche Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie. — Unterstützungskasse für Deutsche Zahnärzte E. V. — Wirtschaftlicher Verband Deutscher Zahnärzte. S. 241.
Vereinsanzeigen: Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie. — Verein bayrischer Zahnärzte. S. 241.
Schulzahnpflege: Ausdehnung der Schulzahnpflege. S. 242.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Preußen. — Hildesheim. — „La Thérapeutique Dentaire“. — Vereinigte Staaten von Nordamerika. S. 242.

Fragekasten: S. 242.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. Hermann Peckert (Tübingen): Einführung in die konservierende Zahnheilkunde. — Dr. Fritz Jäger (Leipzig): Zahnhygiene. — Dr. M. T. Schnirer (Wien): Taschenbuch der Therapie. S. 243.
Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 10. Münch. Med. Wochenschr. 1922, Nr. 41. — Zeitschr. f. Zahnärztl. Orthop. 14 Jhrg., H. 2 u. 3. S. 243. — Ztschr. f. Hyg. 1923, Bd. 99, H. 3, S. 296 — Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. 1922, Bd. 96, H. 1, S. 27. — Wien. med. Wochenschr. 1922, Nr. 28; 1923, Nr. 9 u. 17. S. 244. — Tandraegeblatt 1922, Nr. 12; 1923, Nr. 1 u. 2. — Revista de Odontologia 1922, Nr. 11 u. 12. — Cūba Odontologica 1922, Nr. 4. S. 245.
Zahnärztliche Industrie: Dr. H. Starke (Uelzen): Flavicid als Desinficiens in der Mund- und Zahnbehandlung. — Dr. H. Hubmann (Stuttgart): Ueber eine sensibilisierte Röntgenemulsion. S. 246. — Dr. E. Treitel (Berlin): Neptun. — Nochmals zur Frage des sogenannten Equipments. Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Joh. Augst (Troppau). S. 248.
Bezugsquellen-Nachweis: S. 248.

Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Greifswald,
Direktor: Prof. Dr. Becker.

Vergleichende experimentelle Untersuchungen mit verschiedenen der für die Leitungsanästhesie am Unterkiefer gebräuchlichen Kanülen.

Von Dr. med. dent. Karl Greve,
jetzt Assistent am Zahnärztlichen Institut der Universität
Breslau.
(Schluß.)

Der Rostansatz bei den Stahlkanülen läßt natürlich vermuten, daß mit der chemischen Veränderung der Oberfläche der Hohnnadel eine Schwächung ihrer Wandstärke einhergeht und daß demgemäß die Bruchgefahr bei ihnen erheblich größer ist wie bei neuen Kanülen. Um das experimentell festzulegen, habe ich die den Sterilisationseinflüssen unterworfenen Nadeln der gleichen Festigkeitsprüfung ausgesetzt, wie die neuen Kanülen. Wenn die Betrachtung der oft sterilisierten Kanülen nicht trog, war daher zu erwarten, daß die Minderung der Festigkeit bei den Stahlkanülen einen besonders hohen Grad ausmachen mußte. Ob sie bei den Niko- und Tantalkanülen überhaupt festzustellen sein würde, mußten die Versuche erst ergeben.

Die Zahl der auf diese Art angestellten Versuche war die gleiche wie die mit neuen Kanülen, die gefundenen Werte habe ich zu einer gleichen Tabelle, siehe Tabelle 2, geordnet. Auch sie liefert natürlich wieder keine absoluten, sondern nur vergleichende Zahlen.

Tabelle 2.

| Nr. der Kanülenart | Bezeichnung, Lieferant | Bruchfestigkeit in g bei Versuch Nr. | | | | | Durchschnittswert in g |
|--------------------|--|--------------------------------------|------|------|------|------|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| I | Auswechselbare Hohnnadeln mit kurzer Spitze mit vergoldet. Conus (Hohnnadelgesellschaft) | 1450 | 1450 | 1600 | 1670 | 1630 | 1560 |
| II | Nikokanülen (Franz Masarey) | 810 | 780 | 780 | 810 | 780 | 792 |
| III | Stahlkanülen ohne Naht (Grünebaum und Scheuer) | 2190 | 1940 | 2050 | 2210 | 1970 | 2072 |
| IV | Verbesserte asept. Kanülen mit gelb. Conus (Franz Masarey) | 1700 | 1780 | 1640 | 1500 | 1720 | 1668 |
| V | Verbesserte asept. Stahlkanülen (Freienstein) | 1340 | 1700 | 1390 | 1790 | 1750 | 1594 |
| VI | Tantalkanülen (de Trey) | 2090 | 1870 | 1930 | | | 1963 |

Betrachten wir zunächst die Werte dieser Tabelle für sich und wenden wir unsere Aufmerksamkeit zunächst den Einzelwerten zu, so lassen sich zwischen den verschiedenen Kanülenarten wieder erhebliche Unterschiede in der Festigkeit feststellen, während die Werte für die gleichen Kanülen wieder geringere Schwankungen aufweisen. Bei den Nikokanülen ist die Gleichmäßigkeit der Werte geradezu auffallend, während andererseits die Differenz zwischen der geringsten und höchsten Bruchfestigkeit bei den Freiensteynkanülen z. B. recht groß geworden ist. Sie ist wohl so zu erklären, daß einzelne Nadeln durch die Behandlung wenigstens an einzelnen Stellen stärker gelitten haben wie andere. Betrachten wir alsdann die errechneten Durchschnittswerte, so weisen die größte Bruchfestigkeit wieder die Stahlkanülen von Grünebaum und Scheuer auf, es folgen wieder die Tantalkanülen an zweiter Stelle, dann die übrigen Stahlkanülen und an letzter Stelle stehen wieder die Nikokanülen. Bei ihnen war auch innerhalb dieser Versuchsreihe eine völlige Kontinuitätstrennung infolge der einwirkenden Kraft nicht zu beobachten. Die Nadeln knickten wieder ein und wiesen an der konvexen Seite des Knicks einen Riß auf.

Von größerem Interesse ist es aber dann, die Werte der zweiten Tabelle mit denen der ersten zu vergleichen. Die zweite weist die geringste Bruchfestigkeit mit 780 g gegenüber 880 g der ersten Tabelle auf, die höchste beträgt in ihr nur 2210 g gegenüber 2400 g bei den ungebrauchten Kanülen. Ist in diesen beiden Fällen bereits eine Verminderung der Bruchfestigkeit festzustellen, so überzeugt ein Vergleich der Durchschnittswerte der beiden Tabellen noch mehr davon. Für alle Kanülenarten außer bei den Tantalkanülen, die sogar eine größere Bruchfestigkeit wie in der ersten Tabelle aufweisen, ist eine mehr oder minder große Differenz gegenüber den entsprechenden Zahlen der Tabelle 1 festzustellen. Am größten ist der Unterschied bei den Freiensteynkanülen; er beträgt hier 336 g, während er bei den übrigen Stahlkanülen zwischen 46 g und 222 g schwankt. Bei den Nikokanülen beträgt er 138 g. In Gramm ausgedrückt liegt bei ihnen die Herabsetzung der Bruchfestigkeit also innerhalb der Schwankungen bei den Stahlkanülen. Würde man sie jedoch in Prozenten der ursprünglichen Festigkeit ungebrauchter Kanülen ausdrücken, so würde sie an die Grenze der größten Festigkeitsminderung rücken. Bei den geringen äußerlich sichtbaren Veränderungen der Nikokanülen infolge der Sterilisationsbehandlung wäre der Grad der Minderung dann geradezu auffallend groß. Eine Erklärung dafür wäre dann vielleicht nur darin zu suchen, daß die Zahl der vor und nach längerer, oft wiederholter Sterilisation auf Bruchfestigkeit untersuchten Nadeln noch nicht groß genug gewesen wäre, um allgemein gültige Durchschnittswerte zu liefern. Dadurch erfährt die Verwertung der von mir gefundenen Zahlen natürlich eine gewisse Einschränkung, die großen Kosten, die die Aufstellung zahlreicher Versuche bei den hohen Preisen für das Material verursacht, zwang mich aber andererseits zu größtmöglicher Sparsamkeit.

Daß die Zahl der angestellten Versuche Einfluß auf die Bewertung der Ergebnisse hat, geht noch besonders aus dem Vergleich der Durchschnittswerte für die Tantalkanülen in den beiden Tabellen hervor. Die durchschnittliche Bruchfestigkeit ist für ungebrauchte Tantalkanülen mit 1943 g angegeben, während sie für die wiederholt sterilisierten mit 1963 g angeführt ist. Niemand wird daraus natürlich den Schluß ziehen wollen, daß die Bruchfestigkeit der Tantalkanülen durch das Sterilisationsverfahren etwa gesteigert worden wäre; sondern es läßt sich aus ihnen nur herauslesen, daß eine Minderung der Bruchfestigkeit bei den Tantalkanülen nicht eingetreten sein kann. Ob sie überhaupt nicht eintritt, ließe sich erst durch eine größere Zahl von Versuchen ermitteln.

Für die praktische Verwertung der verschiedenen Injektionsnadeln läßt sich aus dem Vergleich der beiden Tabellen somit herauslesen, daß bei allen Stahlkanülen die Bruchfestigkeit durch das Sterilisationsverfahren herabgesetzt wird, während sie bei den Tantalkanülen nicht beeinträchtigt wurde. Der Grad der Minderung ist nicht so groß, daß aus ihm allein heraus schon neue Bruchgefahr resultieren mußte.

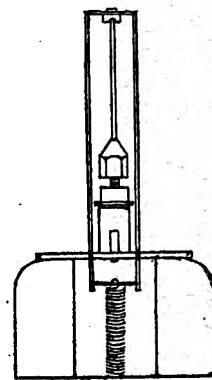
Bei der wiederholten Verwendung der Injektionsnadeln spielt ja nun aber keineswegs die chemische Zerstörung des Kanülenmaterials durch die Einwirkung der Sterilisationsflüssigkeiten die allein ausschlaggebende Rolle. Wesentlich ist vielmehr auch die mechanische Beanspruchung der Kanülen

während der Ausführung der Injektion. Die Nadeln erleiden besonders Verbiegungen, denen sie zum Opfer fallen. Williger warnt deshalb kategorisch vor der Wiederverwendung verbogener Injektionsnadeln. Er schreibt in seiner „Zahnärztlichen Chirurgie“: „Verbogene Kanülen müssen aber weggeworfen werden, da sie sehr leicht brechen“.

Die Beanspruchung der Nadeln ist zudem bei der Ausführung der Injektion eine ganz andere, wie bei den bisher besprochenen Versuchen. Im Munde des Patienten wirken die zur Geltung gelangenden Kräfte nicht senkrecht zur Kanüle, sondern in ihrer Längsrichtung, während die Spitze der Kanüle an der Oberfläche des Knochens Widerstand findet.

Es ergab sich für mich daraus die Notwendigkeit, die verschiedenen Arten der untersuchten Kanülen auch auf Biegefestigkeit zu vergleichen. Zu dem Zweck wurde der bei der Prüfung der Kanülen auf Bruchfestigkeit verwandete Federapparat umgeändert. Die Kanülen wurden in dem Metallkonus einer zerbrochenen Fischerspritze mittels Gewindeansatzes genau so montiert wie an der gebrauchsfähigen Injektionspritze. Der Metallkonus wurde dann mittels einer Metallbasis und eines in das Lumen des Konus greifenden Zapfens an der Stelle an dem Federapparat befestigt, wo vorher die als Auflage für die horizontal liegenden Nadeln dienenden Metallschneiden sich befunden hatten.

An der Feder wurde statt der dritten die Kraft der Feder auf die Kanülen übertragenden Schneide ein Metallbügel befestigt. In den queren Teil des Bügels war eine Platte eingekittet, die zentral eine konische Vertiefung besaß. Mit dieser konischen Einsenkung der Platte ruhte der Bügel auf der Spitze der Injektionsnadel. Der Bügel war soweit frei beweglich, daß er den Bewegungen der Kanülen zu folgen vermochte, wenn durch Drehung des Handrades die dadurch ausgelöste Federspannung auf die Kanülen einwirkte. Die Richtung der Kraft verlief bei diesen Versuchen also gerade der bei der Ausführung der Injektion auf sie einwirkenden Kraft entgegengesetzt. Für ihre Wirkung ist das ja aber gleichgültig. Eine schematische Zeichnung von der Anordnung der Apparatur im Aufriß gibt Abb. 3 wieder. Nachdem die Aenderung des



Apparates in der Weise erfolgt war, habe ich eine Nachprüfung der Federspannung vorgenommen. Die für bestimmte Dehnung der Feder erforderlichen Gewichte ordneten sich mit ausreichender Genauigkeit in die nach der Eichung der Feder festgelegten Kurve (s. Abb. 2), so daß eine Nacheichung sich nicht als notwendig erwies.

Bei der Ausführung der Biegeversuche wurde die Federspannung durch Drehung des mit dem Gewinde verbundenen Handrades so weit gesteigert, bis die sich unter der Einwirkung der Kraft sich biegende Kanüle brach. Die der Stellung des Zeigers auf der Millimeterskala entsprechende Grammzahl wurde dann auf der Kurve (Abb. 2) abgelesen und in eine Tabelle eingetragen. Die Tabelle 3 gibt die Werte für neue ungebrauchte Kanülen der verschiedenen miteinander verglichenen Arten an.

Bei allen Nadelsorten erfolgt aber nicht gleich bei der ersten Biegung der Kanüle ein Bruch, sondern nur bei den Stahlkanülen I, III und V der Tabellen. Bei den übrigen Sorten erfolgte auch eine anfangs mehr gleichmäßige Biegung der ganzen Kanüle, schließlich eine mehr oder minder plötzliche häufig rechtwinklige Abknickung. In dem Augenblick, wo die Knickung erfolgte, wurde die der Zeigerstellung entsprechende Kraft ermittelt und aufgezeichnet. Es wurde dann versucht,

die Kanülen wieder gerade zu richten. Während das bei den Nikokanülen und Tantalkanülen gelang, führten diese Bemühungen bei den „verbesserten aseptischen Kanülen mit gelbem Konus der Firma Franz Masarey zum Bruch der

Tabelle 3.

| Nr. der Kanülenart | Bezeichnung, Lieferant | Bruchfestigkeit in g bei Versuch Nr. | | | | | Durchschnittswert in g |
|--------------------|--|--------------------------------------|------|------|------|------|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| I | Auswechselbare Hohladeln mit kurzer Spitze mit vergoldet. Conus (Hohladelgesellschaft) | 1120 | 960 | 780 | 1100 | 1000 | 992 |
| II | Nikokanülen (Franz Masarey) | 450 | 510 | 630 | 480 | 470 | 510 |
| III | Stahlkanülen ohne Naht (Grünebaum und Schener) | 1410 | 1380 | 1470 | 1490 | 1350 | 1420 |
| IV | Verbesserte asept. Kanülen mit gelb. Conus (Franz Masarey) | 1100 | 1170 | 1240 | 1200 | 1100 | 1162 |
| V | Verbesserte asept. Stahlkanülen (Freienstein) | 740 | 580 | 800 | 740 | 850 | 742 |
| VI | Tantalkanülen (de Trey) | 1160 | 1340 | 1250 | | | 1250 |

der Nadel. Bei den wieder gerade gebogenen Nikokanülen und Tantalkanülen wurde alsdann der Versuch wiederholt und auch der zweite und folgende Biegungswert ermittelt, bis die Kanüle an der konvexen Seite der Biegungsstelle einen Einriß zeigte oder bei der Biegung bzw. beim Geraderichten eine völlige Kontinuitätstrennung eintrat. Die zweiten und dritten Biegungskräfte bewegten sich meist in der Höhe der ersten, häufig waren sie um ein geringes kleiner. In die Tabelle sind nur die bei der ersten Biegung ermittelten Werte aufgenommen, um die Uebersichtlichkeit nicht zu stören. Die Zahlen der Tabelle machen natürlich bei der Versuchsordnung auch wieder keinen Anspruch darauf, als absolute Maße angesprochen zu werden, sondern wollen nur als Vergleichswerte dienen. Das sei auch hier wieder ausdrücklich betont.

Wenn wir dann die gefundenen Einzelwerte betrachten, so zeigen sich uns wieder recht erhebliche Unterschiede. Die höchste erforderliche Kraft von 1490 g beträgt mehr als das Dreifache der geringsten mit 450 g. Innerhalb der einzelnen Kanülensorten sind die Schwankungen wieder erheblich geringer. Die Werte bewegen sich auf und ab innerhalb enger Grenzen. Vergleichen wir die errechneten Durchschnittswerte miteinander, so erreichte der höchste bei den Stahlkanülen von Günebaum und Scheuer nicht ganz das Dreifache des niedrigsten bei den Nikokanülen. Der auffallend geringe Wert der Biegungsfestigkeit bei den Nikokanülen bestätigt unsere Erfahrungen aus dem praktischen Gebrauch dieser Kanülenart. Mehr noch als bei den Mandibularisnadeln konnten wir bei den dünneren für örtliche Betäubung verwandten Kanülen gegenüber Stahlkanülen der gleichen Stärke eine leichte Biegsbarkeit feststellen.

An zweiter Stelle stehen unter den Durchschnittswerten für Biegungsfestigkeit wieder die Tantalkanülen. Die Werte für die übrigen untersuchten verschiedenen Stahlkanülen nehmen eine Mittelstellung ein. Bemerkenswert ist bei ihnen vielleicht noch die verhältnismäßig geringe Biegungsfestigkeit der Freiensteinkanülen, die unter den Stahlkanülen an letzter Stelle stehen, während sie in bezug auf Bruchfestigkeit unter den Stahlkanülen an zweiter Stelle rangierten.

Wollte man nun lediglich aus den Zahlen dieser Tabelle sich ein Urteil über die praktische Verwertbarkeit dieser oder jener Kanülenart bilden, würden die Nikokanülen am un-

günstigsten abschneiden, und die Nadeln unter III am besten dastehen. Für die praktische Beurteilung ist es aber keineswegs gleichgültig, ob die erste stärkere Beanspruchung der Kanüle auf Biegung gleich zum Bruch der Nadel führt, oder ob lediglich eine stärkere Deformierung daraus resultiert. Wie ich schon bei der Besprechung der Bruchfestigkeitswerte ausführte, ist gerade bei der Mandibularisinjektion die Anwendung großer Kräfte nicht erforderlich.

Bei richtiger Beherrschung der Technik und ruhigem Verlauf der Injektion wird die Beanspruchung der Nadel auf Biegung die in der Tabelle enthaltenen Minimalwerte meines Erachtens nicht einmal erreichen. Etwas anderes ist es, wenn die Injektion nicht planmäßig verläuft. Wenn etwa der Patient infolge des Schmerzes beim Einstich der Nadel ruckartig mit dem Kopfe zuckt oder eine Abwehrbewegung mit dem Arm ausführt. Es kann dann zu einer so hohen Biegsbeanspruchung der Kanüle kommen, daß die in der Tabelle enthaltenen Werte erreicht, evtl. überschritten werden. Bei den Stahlkanülen, bei denen diese Belastung sofort zum Bruch führt, können dann alle mit ihm zusammenhängenden Komplikationen eintreten, während eine stärkere Verbiegung der Kanüle ohne Kontinuitätstrennung immer noch gestattet, die Kanüle ganz aus dem Munde des Patienten zu entfernen. Vor später möglichem Bruch der gleichen Nadel schützt man sich dann am sichersten, indem man die gleiche verbogene Kanüle nicht wieder gerade zu richten sucht, sondern sie fortwirft. Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet dürfen die Nikokanülen also keineswegs ungünstig beurteilt werden, sondern man wird sie für die Mandibularanästhesie vielleicht noch den meisten Stahlkanülen vorziehen können. Den Tantalkanülen können sie sich allerdings nicht gleichwertig an die Seite stellen, denn auch bei ihnen trat stets erst bei der dritten Biegsbeanspruchung ein völliger Bruch der Nadel ein, und die Kräfte, die bei ihnen zur Verbiegung der Kanüle führten, sind ja erheblich größer als die bei den Nikokanülen.

Die gleichen Gründe, die mich dazu bestimmten, festzustellen, ob die Bruchfestigkeit der Kanülen verschiedener Art unter der Einwirkung der Sterilisationsflüssigkeiten herabgesetzt würde, führten mich selbstverständlich auch dazu, zu ermitteln, wie weit die Biegungsfestigkeit der Kanülen davon beeinflußt wird. Ebenso behandelte wie die in der Tabelle 2

Tabelle 4.

| Nr. der Kanülenart | Bezeichnung, Lieferant | Bruchfestigkeit in g bei Versuch Nr. | | | | | Durchschnittswert in g |
|--------------------|--|--------------------------------------|------|------|------|------|------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| I | Auswechselbare Hohladeln mit kurzer Spitze mit vergold. Conus (Hohladelgesellschaft) | 840 | 970 | 950 | 740 | 740 | 848 |
| II | Nikokanülen (Franz Masarey) | 430 | 610 | 560 | 480 | 500 | 516 |
| III | Stahlkanülen ohne Naht (Grünebaum und Scheuer) | 1380 | 1270 | 1150 | 1390 | 1410 | 1320 |
| IV | Verbesserte asept. Kanülen mit gelb. Conus (Franz Masarey) | 1020 | 1210 | 930 | 940 | 990 | 1018 |
| V | Verbesserte asept. Stahlkanülen (Freienstein) | 690 | 700 | 720 | 830 | 730 | 734 |
| VI | Tantalkanülen (de Trey) | 1120 | 1330 | 1290 | | | 1246 |

untersuchten Hohladeln wurden deshalb auch der gleichen Prüfung wie die in der Tabelle 3 besprochenen Kanülen unterworfen. Die Ergebnisse dieser Versuche sind zur Tabelle 4 zusammengestellt.

Bei den Nikokanülen trat völliger Bruch der Nadeln in zwei- bis dreifacher Wiederholung des Versuches mit der gleichen Nadel ein. Bei ihnen sind wieder wie in Tabelle 3 nur die Ergebnisse des ersten Versuches aufgezeichnet.

Das Maximum und Minimum an Festigkeit liegt, wie ein Blick auf Tabelle 4 zeigt, wieder weit auseinander, während die Differenzen bei den Kanülen gleicher Art nicht durch besondere Größe auffallen. Die Unterschiede in den errechneten Durchschnittswerten sind dementsprechend. Vergleichen wir Tabelle 3 und 4 miteinander, so ist festzustellen, daß alle Kanülenarten in der gleichen Reihenfolge eingeordnet werden können wie in Tabelle 3. Ferner weisen alle Stahlkanülen eine Minderung der Festigkeitswerte auf. Das kommt besonders beim Vergleich der einander entsprechenden Durchschnittswerte zum Ausdruck. Bei den Nikokanülen und den Tantalkanülen halten sich dagegen die Festigkeitswerte auf der gleichen Höhe wie in Tabelle 3. Bei den Niko- und Tantalkanülen ist also der Schluß zulässig, daß ihre Biegefestigkeit durch die Sterilisationsbehandlung nicht herabgesetzt ist. Damit sind wir vor dem Widerspruch gestellt, daß die Bruchfestigkeit bei den Nikokanülen durch das gleiche Sterilisationsverfahren nicht unerheblich herabgesetzt wird, während die Biegefestigkeit die gleiche bleibt. Das ist jedoch nicht denkbar, denn wir müssen die Einwirkung des Sterilisationsverfahrens doch als chemische Veränderung des Kanülenmaterials ansehen, wodurch eine Schwächung der Wand eintritt. Eine Schwächung der Wandstärke der Kanüle, sei es an eng begrenzter Stelle, muß aber sowohl eine Aenderung der Bruchfestigkeit wie der Biegefestigkeit zur Folge haben. Durch die letzte Versuchsreihe gewinnt also die Vermutung an Wahrscheinlichkeit, daß die Zahl der angestellten Versuche vielleicht nicht groß genug war, um allgemein gültige Durchschnittswerte zu liefern.

An dieser Stelle möchte ich auch besonders darauf hinweisen, daß bei den Biegeversuchen unterworfenen Kanülen der Bruch fast ausnahmslos unmittelbar an der Austrittsstelle der Kanüle am Spritzenansatz eintrat. Es steht diese Beobachtung in Einklang mit den Erfahrungen der Praxis, wie sie von Williger, Fischer u. a. in der Literatur verzeichnet sind. Es ist also wohl begründet, wenn deshalb von der Anwendung kurzer Kanülen bei der Mandibularanästhesie abgeraten wird. Wie auch meine Versuche gezeigt haben, sollte die Kanüle stets so lang gewählt werden, daß noch ein Teil von ihr vor dem Spritzenansatz aus der Schleimhaut herausragt. Erfolgt dann unvermutet ein Bruch der Nadel, so ist wenigstens mit der Wahrscheinlichkeit zu rechnen, daß die Kanüle noch an dem aus den Weichteilen herausragenden Stück entfernt werden kann, ohne daß ein weiterer Eingriff erforderlich würde.

Die für die Praxis wertvollen Schlüsse, die sich aus Tabelle 3 und 4 ziehen lassen, lassen sich vielleicht dahin zusammenfassen, daß für Stahlkanülen bei längerem, oft wiederholtem Gebrauch mit einer Minderung der Biegefestigkeit zu rechnen ist, besonders wenn man noch den Einfluß mechanischer Beanspruchung mit hinzu rechnet, während sie für die Niko- und Tantalkanülen nicht nachweisbar war.

Wenn wir uns schließlich ein Gesamturteil aus den angestellten Versuchen zu bilden bemühen, so können wir es vielleicht dahin abgeben, daß die Tantalkanülen bezüglich der verglichenen Momente als die besten anzusehen sind. Wenn die verglichenen Stahlkanülen auch annähernd gleiche oder zum Teil sogar höhere Festigkeitswerte ergeben haben, so ist auf Grund ihrer Sprödigkeit am Patienten doch mit einer größeren Bruchgefahr bei plötzlicher Beanspruchung zu rechnen. Die Nikokanülen weisen zwar die niedrigsten Werte bei Beanspruchung auf Bruch und Biegung auf, aber da bei ihnen diese Kräfte nur eine starke Deformierung und erst bei mehrfacher Wiederholung zu völliger Kontinuitätstrennung führen, ist bei ihnen die aus einem Nadelbruch bei Mandibularanästhesie entstehende Komplikation weniger zu fürchten als bei Stahlkanülen.

Für die praktische Bewertung der verschiedenen Kanülen dürfen letzten Endes aber auch wirtschaftliche Momente nicht unberücksichtigt bleiben. Wie ich oben streifte, zwingen sie ja z. B. schon dazu, von der Verwendung teurer Platinkanülen ganz abzusehen. Von den heute noch verwandten Kanülenarten wird natürlich die preiswürdigste sein, die bei niedrigstem Anschaffungspreis die längste Verwendbarkeit besitzt. Anschaffungspreis und Dauer der Verwendbarkeit müssen stets

in richtigem Verhältnis stehen. Wenn eine teure Kanüle keinen häufigeren Gebrauch wie eine billigere gewährleistet, wird sie von wirtschaftlichem Gesichtspunkt aus als die schlechtere zu bezeichnen sein. Um in dieser Beziehung mir ein Urteil bilden zu können, habe ich die am 1. 3. 23 gültigen Kleinhandelspreise der verglichenen Kanülen einander gegenüber gestellt. Es kostete:

| | |
|--|------------|
| 1 Tantalkanüle | 3830,— M., |
| 1 verbesserte Stahlkanüle (Franz Masarey) etwa | 830,— „ |
| 1 Nikokanüle (F. Masarey) | 750,— „ |
| 1 Stahlkanüle Freienstein | 400,— „ |
| 1 Stahlkanüle der Hohl-nadel-gesellschaft etwa | 185,— „ |

Wenn diese Preise mit den übrigen Versuchsergebnissen in Zusammenhang gebracht werden, sind wir vor die Frage gestellt, ob besonders dem hohen Preise für die Tantalkanülen eine entsprechend lange Brauchbarkeit entspricht. Wenn diese Kanülen auch sicher viel häufiger als die übrigen Sorten verwendet werden können, so möchte ich doch nicht mit Sicherheit entscheiden, ob dadurch die hohen Kosten werden ausgeglichen werden können. Die verbesserte Stahlkanüle von Masarey mußte ihrem Gebrauchswert nach sicher als zu teuer bezeichnet werden, während der Preis für die Nikokanülen vielleicht ihrer längeren Verwendbarkeit angepaßt sein mag.

Im Anschluß an diese Versuche möchte ich hier noch auf eine Beobachtung aus dem täglichen Gebrauch der Kanülen eingehen. Hin und wieder kam es vor, daß Kanülen sich beim Einstich in das Gewebe aus ihrer Befestigung im Konus lösten und sich in seine Bohrung bzw. in das Innere der Spritze hineinschoben. Wir glaubten, das auf mangelhafte Befestigung des Kanülenrohrs in dem Weichmetallkonus zurückführen zu müssen. Ich habe deshalb auch die Befestigung der Kanüle im Konus einer vergleichenden Untersuchung unterzogen, indem ich Längsschliffe durch diesen Teil der Kanüle herstellte und von je einer heilen Kanüle den Konus mechanisch entfernte. Es ergab sich dabei, daß bei allen Kanülenarten die Befestigung des Rohrs im Konus in der Weise zu erreichen versucht wird, daß das Rohr mit einer gewindeartigen Anrauhung versehen wird, in die das Weichmetall eingreift. Ein merklicher Unterschied in dem Grad der Hafrillen war selbst bei Lupenvergrößerung bei den verschiedenen Fabrikaten nicht festzustellen. Bei meinen Biegeversuchen, in deren Verlauf die Kanülen ja auch in der Längsrichtung wie bei der Injektion belastet wurden, kam es in keinem Falle zu der in der Klinik beobachteten Beschädigung. Es ist deshalb dafür vielleicht ursächlich nicht eine mangelhafte Befestigung anzuschuldigen, sondern womöglich die mechanische Zerstörung des Weichmetallkonus infolge des wiederholt festen Anziehens des Gewindeansatzes beim Aufschrauben auf die Spritze.

Die eingehende Beschäftigung mit den Kanülen bei der Ausführung der beschriebenen Versuche lenkte meine Aufmerksamkeit dann immer wieder auf die Aufschriften auf den Glasröhrchen, in denen die zur Untersuchung gelangenden Kanülen verpackt waren. Fast bei allen Fabrikaten wird die Asepsis der Kanülen besonders betont. Da mir der Verschuß der Glasröhrchen mittels Korken diese keineswegs zu gewähren schien und insbesondere keine Kontrolle darüber zuließ, ob etwa vom Fabrikanten sterilisierte Glasröhrchen nicht etwa später durch Öffnung seitens des Händlers oder irgend welcher anderer Personen infiziert worden waren, sah ich mich veranlaßt, auch in dieser Richtung Versuche anzustellen. Die Asepsis der in Glastuben gelieferten Kanülen zweifelt auch Williger ausdrücklich an und fordert vor ihrer Benutzung unbedingt Sterilisation durch Kochen. Zwar bietet ja der Inhalt derartiger Röhrchen den meisten Bakterien äußerst ungünstige Lebensbedingungen, so daß sie sich kaum längere Zeit darin zu halten vermögen, aber mit der Möglichkeit der Anwesenheit von Sporenbildern war doch allenfalls zu rechnen.

Zur Untersuchung kamen die auch den Festigkeitsprüfungen unterworfenen Kanülenarten, mit Ausnahme der Tantalkanülen, da mir letztere offen geliefert waren. Die Nikokanülen wurden mit zu den Versuchen herangezogen, obwohl sich auf den Aufschriften der Röhrchen, in denen sie zu beziehen sind, kein Hinweis auf ihre Keimfreiheit befindet.

Die Prüfung auf Sterilität der Kanülen wurde durch Kulturversuche im Greifswalder Hygienischen Universitätsinstitut mit Tuben voll Kanülen ausgeführt, die von uns noch nicht geöffnet waren. Als Nährböden wurden Bouillon- und Agarröhrchen be-

nutzt, um sowohl anaerob wie aerob wachsende Bakterien züchten zu können. Bei der Ausführung der Versuche mußte natürlich auf sterile Entnahme der zu prüfenden Kanülen und auf sterile Uebertragung in die Nährböden Wert gelegt werden, wenn das Ergebnis der Versuche stichhaltig sein sollte. Die Kanülen wurden deshalb direkt aus ihren kleinen Glastuben in bereit-

des Fabrikanten bedarf., um den Inhalt der Glastuben steril zu machen. Trockene Erhitzung der fertig verpackten Tuben führt in verhältnismäßig kurzer Zeit und ohne erhebliche Kosten eine völlige Sterilität herbei.

Meine Versuchsergebnisse stehen damit in Widerspruch zu der Angabe Willigers, daß der Inhalt der käuflichen

sei. Williger fordert deshalb auch brauchter Kanülen vor der Ausführung seiner Forderung möchte ich auch trotz den Ergebnisse festhalten; denn wie ich der übliche Verschluß der Glastuben laß sie nicht geöffnet und dabei infiziert; eine sterile Entnahme der einzelnen en auf Schwierigkeit stoßen. Daß das e größte Sicherheit für die Erzielung ucht nicht besonders betont zu werden. ng darauf, daß alle Kanülen vor dem

Aus dem Kocher werden sie in Gly- ind in ihm bis zur Verwendung auf- ung von vornherein etwa in Glycerin- rscheint uns zu unsicher. Um Keim- ülen damit zu erzielen, ist eine größere und diese wird noch wesentlich ver- erinalkohol durch Wasseraufnahme in en hat. Absolute Keimfreiheit des In- ber bei allen Injektionen unbedingtes

arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, ecker auch an dieser Stelle für wert- der Abfassung der Arbeit zu danken. dem Physikalischen und Hygienischen ; von Apparaten und für liebenswürdige ührung der Versuche zu großem Dank

der oralen Sepsis.

Dr. Alfred Wessely (Brünn).

alen Sepsis hat nach Kriegsende die elt stark bewegt. In allen Fachzeit- ärztlichen Tagungen wurde zu dieser en und für und gegen sie gesprochen.

älzung, die im Stammland der Lehre, zungen ist, hat bei uns keine besondere n. Von einem Großteil der Zahnärzte rnherein skeptisch beurteilt.

daß gerade die Zahnärzte allen Grund zu suchen, wo sich die Gelegenheit er- i mit Klinikern zu besprechen, und dies ei der Tagung der Naturforscher und en zu sein.

i Tagung der Naturforscher und Aerzte ick gegeben wurde, daß zur Klärung pyorrhoe ein besonderer Kongreß mit er für die Referenten und Diskussions- n sollte, so ist dieser Anregung gewiß Klärung des Wesens der oralen Infek- ; eingehender Erörterung wert.

g der Wiener Zahnärzte hat Professor r oralen Infektion ausführlichst behan- esen, daß unter den Beweismitteln für len Sepsis die klinische Beobachtung als wichtigstes Argument bestehe der i dem Schwinden krankhafter Erschei- und der Beseitigung von Resorptions-

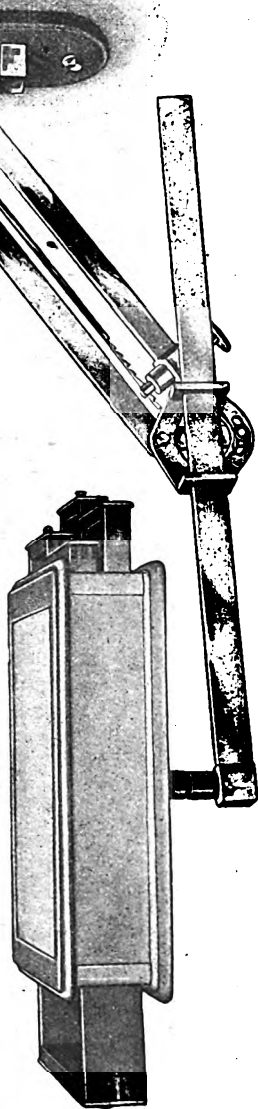
Tagung deutscher Aerzte und Natur- r Vortrag über orale Infektion ange- Referent erschien nicht. Gerade die ig, die die Forscher aller klinischen und ereinigt und eine trotz aller Schick-

Saisstücke, so impomerende Heerschau geistiger Arbeiter bietet, hätte die beste Gelegenheit geben können, die so wichtige Frage nicht nur im engeren Kreise der Zahnärzte, im Verein mit den medizinischen Größen aller klinischen Fächer zu erörtern. Die Frage ist wirklich wert, in so erlesenem Kreise diskutiert zu

«DENS»

Wandarm D. R. G. M. —

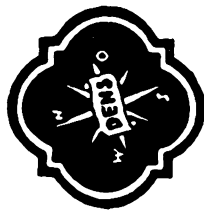
das erste Erzeugnis aus einer Reihe neuartiger Dentalmöbel



Verlangen Sie Beschreibung und Angebot von Ihrem Depot oder direkt von

A. KOKOTECK & CO.
BERLIN NW. 40

Platz v. d. Neuen Tor 1a
Tel.: Norden 2036 und 11699.



Achten Sie stets auf das „DENS“-Windrosenzeichen!

Die von mir angestellten Versuche haben also letzten Endes ergeben, daß der Inhalt aller untersuchten Glastuben tatsächlich steril war. Ein entgegengesetztes Ergebnis hätte ja auch in Bräunungen setzen müssen, da es keiner großen Mühe seitens

werden. Diese Diskussion anzuregen, die so seltene Gelegenheit auszunützen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Würde über so große Errungenschaften zahnärztlicher und medizinischer Forschung hinweggegangen und würde alles das, was in den letzten Jahren geschrieben und besprochen wurde, mit Lächeln als veraltet abgetan werden, dann gilt für alle, die dies oberflächlich tun und aus dem Bemühen heißer Stunden kein Resultat ziehen, der alte Satz des Altmeisters Goethe:

„Der Geist der Medizin ist leicht zu fassen;
Ihr durchstudiert die groß' und kleine Welt,
Und es am Ende gehn zu lassen,
Wie's Gott gefällt.“

Unsere Aufgabe und unsere Pflicht ist es, unsere Beobachtungen nutzbar zu machen, zu Nutz und Frommen unserer Patienten.

Ich habe selbst seit Jahren in allen Fällen von Resorptionsherden im Munde nach dem Zusammenhange mit allgemeinen Leiden geforscht. Hat man Gelegenheit, Patienten, welche z. B. an Pyorrhoe leiden, Jahre hindurch zu beobachten, so kann man in vielen Fällen konstatieren, daß die Pyorrhoe manchen Erkrankungen, insbesondere Stoffwechselerkrankungen, vorangeht und vielleicht als deren erstes Symptom zu deuten ist.

Ein Fall, den ich im Vorjahre zu beobachten Gelegenheit hatte, erscheint mir als ein eklatanter Beweis für das Bestehen der oralen Sepsis.

Eine Dame, die ich seit Jahren kenne, wies eine Lockerung der Zähne durch Pyorrhoe auf, für die sie gerade soviel tat, daß ein der Zange unwiderrufflich verfallener Zahn extrahiert wurde. Ich sah die Dame lange Zeit nicht und hörte, daß sie schwer leidend sei; sie litt an heftigsten Gelenkschmerzen, an Schmerzen in den Beinen, die als Ischias gedeutet und behandelt wurden, es stellten sich schwere Herzbeschwerden ein, Schlaflosigkeit, hochgradige Nervosität, schwere Depression, die Dame kam in kurzer Zeit derart herunter, daß sie kaum zu erkennen war; seit Oktober des vorhergehenden Jahres bestand eine heftige Affektion des Mittelohres mit reichlicher Sekretion und Perforation des Trommelfelles; trotz nunnemehriger ständiger ärztlicher und spezialärztlicher Behandlung, trotz des Aufgebotes der ganzen Rüstammer der Pharmakologie und trotz heilkräftigen Bädern in Weltkurorten und Sanatorien verschlimmerte sich das Leiden.

Um die Osterzeit, Mitte April, erschien die Dame in meiner Sprechstunde, äußerlich gewaltig verändert, eine gewaltige Schwellung beider Gesichtshälften machte die Patientin fast unkenntlich und veränderte ihre Züge derart, daß ich an beiderseitige Parotitis denken mußte. Drüsen am Unterkiefer geschwellt, völlig trockene, stark belegte Zunge, erbarmungswürdiges Aussehen, der Ausdruck eines schweren Leidens im Gesichte ausgeprägt, tiefliegende Augen, schwere seelische Beeinträchtigung. Die Mundschleimhaut weist eine schwere Form der Stomatitis ulcerosa auf, die erst die Patientin veranlaßt hatte, meine Hilfe aufzusuchen.

Ganz kurz sei bemerkt, daß ich nach Heilung der Stomatitis in wenigen Tagen an die Extraktion sämtlicher noch vorhandenen (11) Zähne schritt, an denen nichts mehr zu verlieren war. — Die Dame war so herabgekommen, daß die nichts weniger als schwierigen Extraktionen immer in Anwesenheit des behandelnden Arztes erfolgen mußten. — Nach Extraktion schwanden in aller kürzester Zeit Gelenk- und Nervenschmerzen, vom Ohrenarzte wurde die Patientin nach vollständiger Heilung der Otitis media suppurativa, die Mitte Oktober begonnen hatte, völlig geheilt Mitte Mai entlassen; Herz- und Magenbeschwerden schwanden, die lebensüberdrüssige Dame blühte auf und war kaum wieder zu erkennen, hochbeglückt, sich gesund zu fühlen.

Cessante causa, cessit morbus.

Die Krankheitserscheinungen wurden von mir und vom erfahrenen Praktiker, der die Allgemeinbehandlung durchführte, schließlich auch vom Otiter beobachtet. Wir sagten uns alle, hier täuschen wir uns nicht, wir reden uns nichts ein, das ist ein ausgesprochener Fall von oraler Sepsis, und nach wie vor habe ich die volle Ueberzeugung, daß die Dame zugrunde gegangen wäre, wenn wir nicht radikal vorgegangen und die Krankheitsherde und Krankheitsursachen im Munde entfernt hätten.

Forscht man in allen Fällen von Pyorrhoe usw. nach dem Zusammenhange mit Allgemeinerkrankungen, so wird man oft und oft solche finden, aber selten kommt ein so eklatanter Fall vor, der auf die Frage: „Gibt es eine orale Sepsis?“ eine so deutliche und unzweifelhafte Antwort gibt.

Für uns ergibt sich in allen Fällen von eiterigen Prozessen im Munde die kategorische Pflicht, nach dem Zusammenhange mit Allgemeinleiden zu forschen, die Möglichkeit solcher Erkrankungen vorauszusehen, dem Patienten die notwendigen Winke zu geben und die Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzte anzustreben. Für uns Zahnärzte ergibt sich ferner die Pflicht, die Frage der oralen Sepsis nicht einfach zu belächeln und sie als abgetan zum alten Eisen zu werfen, während die schwer Betroffenen weinen, sondern Bausteine zusammenzutragen und keine Gelegenheit zu versäumen, bei der sich eine Aussprache über dieses Thema zwischen Aerzten und Zahnärzten ergibt.

Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Würzburg
(Direktor: Professor Dr. Walkhoff).

Ueber die Anwendung der Wurzelkanalbohrer.

Von Dr. Josef Münch, 1. Assistent der konserv. Abteilung.

Der Aufsatz *Werkenthins* in Heft 21/22 dieses Blattes „Verschluckte Instrumente und Wurzelkanalbohrerprinzip“ veranlaßt mich, nochmals zu diesem Thema Stellung zu nehmen. Mein Artikel in Heft 17/18 war dazu bestimmt, den Kollegen an Hand eines in unserer Klinik vorgekommenen Falles zu zeigen, daß bei Anwendung von „als Handinstrumente benutzten Beutelrockbohrern“ unter Umständen unangenehme Komplikationen entstehen können. Wie in dieser sachlichen Darstellung eine Polemik gegen das Prinzip der Wurzelkanalbohrer gefunden werden kann, ist mir nicht recht klar, zumal ich in meiner Abhandlung von „als Handinstrumente verwendeten Beutelrockbohrern und Kerrschen Aufreibern“ gesprochen habe.

Daß nicht nur einem Studenten, sondern auch einmal einem geübten Praktiker eine solche Unachtsamkeit oder ein unglücklicher Zufall, wie wir es nennen wollen, passieren kann, liegt wohl im Bereich der Möglichkeit, und bei solchen Arbeiten zur Vorsicht zu mahnen, war der Zweck meines Artikels. Daß er auch von den meisten Kollegen in dieser Weise aufgefaßt wurde, beweist der ebenfalls in Heft 21/22 erschienene Artikel von Professor Jung. Wenn ein derartiger Praktiker gar an Hand von einem Dutzend Fällen von verschluckten Gegenständen zu meinem Artikel Stellung nimmt durch Angabe von Verhaltensmaßregeln, um solche verschluckten Gegenstände evtl. durch eindickende und einwickelnde Kost per vias naturales wieder abzuführen, so beweist das genügend, daß meine Mahnung berechtigt ist.

Weiter ist es aber auch notwendig, einmal die Schattenseiten einer Methode zu erörtern, die wohl jede hat, oder glaubt *Werkenthin* wirklich, daß die Wurzelkanalbohrer Idealinstrumente sind? Ich bin überzeugt, daß der Fall von *Schwarze* und der meinige nicht die einzigen sind, die in der zahnärztlichen Praxis je passiert sind. Ueber Erfolge irgend einer Methode wird im allgemeinen viel mehr berichtet, als über Mißerfolge, die gewöhnlich verschwiegen werden, zumal wenn sie in der Privatpraxis passieren. (In derselben Nummer der Rundschau kann *Werkenthin* gleich einen ähnlichen Fall wie den meinigen finden). Klinische Erfahrungen darüber wenigstens in Kliniken sollten dagegen mit Offenheit gebracht werden, um zur Vorsicht zu mahnen und die wertvollen Gegenmaßregeln zu erörtern. Selbstverständlich ist es jedermanns Ansichts- und Erfahrungssache, die Wurzelkanalbohrer hoch in den Himmel zu heben oder zu verdammen, das eine steht jedenfalls fest, daß schon mancher erfahrene Praktiker, der ursprünglich ein begeisterter Anhänger dieser Instrumente war, schließlich doch von denselben abgekommen ist. Wir sind offen genug, auch Mißerfolge bekannt zu geben, um zu zeigen, welche Komplikationen evtl. bei „unsachgemäßer Anwendung“ mancher Instrumente, in diesem Falle der Wurzelkanalbohrer, eintreten können.

„Daß die Propaganda für eine solche Anwendungsweise bei uns nicht in den Unterrichtsplan aufgenommen ist, hätte Werkenthin ohne weiteres aus meinem Artikel herauslesen können, wenn ich schrieb, daß Professor Walkhoff in seinen Vorlesungen des öfteren dringend davor gewarnt hat. Es ist damit klar ausgedrückt, daß der betreffende Student gegen die im Institut bestehenden Anweisungen verfuhr, als er den Maschinenbohrer manuell zum Erweitern des Wurzelkanals verwendete. Wenn Werkenthin weiter aber erklärt, daß es sich nicht um einen unglücklichen Zufall, sondern um Fahrlässigkeit gehandelt habe, so muß ich es mindestens ebenso als letzteres bezeichnen, wenn er ein Handinstrument, das er in den Wurzelkanal eingeführt hat, sei es nun Wurzelbohrer, Kerr-Instrument, Millernadel oder Nervextraktor, überhaupt auch nur einen Augenblick „freiläßt“. Das soll beim Gebrauch dieser Handinstrumente aber niemals geschehen, zumal nicht bei einem Wurzelkanalbohrer oder Kerr-Instrument, die zum Eröffnen eines engen und gebogenen Kanals dienen sollen. Mit dem Freilassen ist dann evtl. das Unglück geschehen! Und ferner sollen auch diese Instrumente nicht in eine „totale Umdrehungsbewegung“ versetzt werden. Das Prinzip beziehungsweise die Wirkung des Wurzelkanalbohrers ist diejenige eines Gewindebohrers kombiniert mit derjenigen eines Aufreibers. Man schneidet aber kein vollkommen exaktes Gewinde durch sofortige totale Umdrehung und ebensowenig reibt man eine feine Röhre, zumal wenn sie wie ein Wurzelkanal nicht durchweg einen kreisrunden Durchmesser hat, durch sofortige totale Umdrehung auf, sondern durch ganz allmähliches Vorgehen, wozu eine viertel bis halbe Umdrehung vollkommen genügt. Ein derartiges Vorgehen ist sogar notwendig, wenn es sich um sehr enge und gebogene Kanäle handelt, wie es ja häufig bei den Backenzähnen der Fall ist. In dieser Weise angewendet übertrifft der Hand-Wurzelkanalbohrer den Maschinenbohrer bedeutend und ist ein sehr brauchbares Instrument. Andernfalls kann es zum Klemmen oder gar zum Bruch des Bohrers kommen, unangenehme Zufälle, von denen Werkenthin wohl wenigstens in der Literatur gehört hat. Sie entstehen durch die von ihm empfohlene „totale Umdrehungsbewegung“, wie sie der Maschinenbohrer naturgemäß ohne weiteres besitzt.

Werkenthin wird aus dem Vorstehenden ersehen, auf welche Weise wir den Wurzelkanalbohrer anwenden bzw. sogar empfehlen. Woraus Werkenthin weiter schließt, daß in unserer Klinik bei Behandlung unterer Zähne so verfahren würde und speziell in dem angezogenen Falle, „als handle es sich um Darbietung der Kehlkopfgegend des Halses oder des Kinnes zwecks Einseifens“, ist ebenso unerfindlich, wie seine Angabe, daß ein solcher Unglücksfall durch Anlegen eines Watterollenhalters vermieden wird, der doch das etwa entsprungene Instrument auch nicht festhält. Selbst unsere Anfänger können den Gebrauch des Spiegels und den verstellbaren Operationsstuhl.

Werkenthin sieht selbst ein, daß Kofferdam bei unseren Operationen nicht immer anzulegen ist. Da stimme ich ihm vollständig bei. Aber sein Vorschlag, Kofferdam, zwei Watterollen und einen Zungenhalter anzulegen, wird wohl auch in praxi bei jeder Verwendung eines Wurzelkanalbohrers oder einer Millernadel, eines Nervextraktors usw. — diese Instrumente können jeden Augenblick evtl. dasselbe Unheil anrichten wie ersteres — ein plus desiderium sein und bleiben. Dann müßte man diese Methode auch bei Zahnextraktionen anwenden, denn auch dabei kann, wie Werkenthin ja berichtet, „eine sehr ernste Sache“ entstehen. Ich stehe eben nicht auf dem Standpunkt, daß man jemand eine „Fahrlässigkeit“ in solchem Falle vorwerfen kann, wenn man die teilweise recht theoretischen Ausführungen Werkenthins, wie solche „unglücklichen Zufälle“ wirklich vermieden werden sollen, nicht befolgt hat. Ich glaube sogar, daß solche unglücklichen Zufälle, welche durch die zur Wurzelbehandlung gebrauchten Instrumente entstehen können, sicherer nach der in unserer Klinik gebräuchlichen Handhabung, wie ich sie in den beiden Aufsätzen andeutete, vermieden werden, als nach der Werkenthinschen. Nur in einer Hinsicht sind seine Vorschläge besser. Werkenthin empfiehlt, „immer zwei tadellose Winkelstücke im Gebrauch“ zu haben. Leider ist aber auch das in praxi für einen heutigen Studenten nicht möglich. Nur die wenigsten können sich heute eins kaufen und müssen sich dann, wie jener Student, dem der unglückliche Zufall passierte, mit Handinstrumenten behelfen.

Eine neue Methode der Herstellung von Unterstücken.

Bemerkungen zu den Ausführungen von Dr. Dickoré in Nr. 19/20 und von Dr. Schubert in Nr. 25/26.

Von Zahnarzt Garbarsky (Stettin).

Die Bemerkungen von Schubert zeigen schon, daß die Abhandlung von Dickoré einer scharfen Kritik nicht standhält. Obwohl Dickoré nichts Neues gebracht hat, hat er sicherlich jene wertvolle und relativ wenig angewandte Methode der Fundamentierung von Prothesen weiten Kreisen der Kollegenschaft näher gebracht.

Aber weder der Artikel von Dickoré noch die Kritik von Schubert erörtern die theoretischen Grundlagen des beschriebenen Verfahrens. Dickoré ist der Meinung, daß im Oberkiefer die Greensche Methode des Abdrucks in fast allen Fällen für die Herstellung eines „funktionsfähigen“ Ersatzstückes ausreicht, im Unterkiefer aber dennoch bei starker Resorption des Alveolarfortsatzes ein gutes „Sitzen“ der Prothesen unmöglich ist.

Nun sind aber ganz allgemein „Funktion“ und „Sitz“ von Plattenprothesen zwei ganz verschiedene — wenngleich natürlich voneinander abhängige — Werturteile. Während das „Sitzen“ insbesondere totaler Platten außer vielen anderen statischen und dynamischen Momenten von möglicher Kongruenz der Basis des Ersatzstückes und der prothesentragenden Schleimhaut abhängt, ist die Funktionsfähigkeit von Plattenprothesen (befestigt durch Adhäsion oder Klammern) neben den durch die Artikulation und die Größe des Kauflächenkomplexes bedingten Umständen abhängig von dem Kaudruck, den der Träger damit erzielen kann. Wir wissen nämlich durch die Untersuchungen von Black, daß die landläufige Art der Plattenprothese ihrem Träger nur $\frac{1}{10}$ bis höchstens $\frac{1}{4}$ der natürlichen Kaukraft, bzw. einer guten Brücke erlaubt. Auch eine Reihe von Nachprüfungen bestätigt das. Die Gründe dafür sind erklärlich. Während die Kronen- und Brückenarbeit infolge ihrer Befestigung auf restierenden Zahnstümpfen und Wurzeln das „physiologische Mittel der Kaudruckübertragung“ — die Wurzelhaut — ausnutzt, findet die einfache Plattenprothese ihre Stütze einzig und allein auf der wenig tragfähigen Mundschleimhaut.

Wenn nun aber, wie es Dickoré angegeben — bei einer Plattenprothese die noch vorhandenen Zähne und Wurzeln außer zur Fixierung vor allem zur Fundamentierung der abnehmbaren Platte benutzt werden, so handelt es sich um jenen Zahnersatz, für den Professor Schröder den Namen „gestützte Prothese“ geprägt hat.

Infolge der Ausnutzung von Mundschleimhaut und Peridont ist bei dieser natürlich der funktionelle Effekt ein höherer als bei der einfachen Art der Plattenprothese.

Wenn indes ein Patient mit einer einfachen Platte gut fertig wird, so ist das klinisch ein schätzenswerter Erfolg und beweist nur deren Brauchbarkeit. Wir dürfen aber trotz der Behauptung Blacks von der funktionellen Minderwertigkeit der Plattenprothese eines nicht außer acht lassen. Gelegentlich können wir in der Praxis feststellen, daß Patienten mit alten Gebissen, die absolut nicht mehr dem seit der Herstellung stark atrophierten Kiefer anliegen, in staunenerregender Weise zufrieden sind und harte Nahrung gut zerkleinern können. In der weitaus größeren Mehrzahl indes hören wir Klagen unserer Patienten, daß sie zwar weichere oder durch den Speichel erweichbare Nahrung mit den Plattenprothesen leidlich zerkleinern können, daß ihnen aber das Zermahlen von Speisen zäherer Konsistenz, insbesondere von Fleisch, nur schwer gelingt.

Die Methode, welche Dickoré beschreibt, ist aber eine gestützte Prothese. Daß diese einen besseren Kau-effekt als ein einfaches totales Unterstück ermöglicht, versteht sich; außerdem ist aber die Fixierung eine recht gute. In der Art der Herstellung weicht Dickoré von der Schröderschen ab und gelangt dadurch auf Schwierigkeiten.

Es ist meines Erachtens empfehlenswerter, die Zähne bis auf das Zahnfleischniveau abzutragen (besonders auch lingual) und ganz niedrige Stiftkappen (Ringdeckelstifte) anzufertigen. Anstelle des vierkantigen Drahtes, den Dickoré nur 1 mm dick gießt, benutze ich nach den Anweisungen meines Lehrers 1,75 bis 2 mm starken runden Draht aus hartem, 18 kar. Gold

oder aus Platingold zur Verbindung der Kappen und löte den Draht, um möglichst viel Raum für das Aufstellen der Zähne zu behalten, ziemlich weit an dem linguale Rande der Kappen an. Je niedriger die Kappen sind, umso weniger werden natürlich die Wurzeln durch die horizontalen Kaukomponenten beansprucht; und diese sind es besonders, die zur Lockerung führen. Allzu lockere und vom Zahnfleisch entblößte Wurzeln, bei denen die sich verjüngende Form schon ohnehin die exakte Adaptierung eines Kronenringes unmöglich macht, möchte ich nicht dazu benutzen. Gilmore-Reiter, die in die Platte eingelassen sind, oder Geschiebe u. a. besorgen bei Verwendung von rundem Draht die Fixierung der Platte.

Der Behauptung von Dickoré, daß die von ihm beschriebene Methode im Oberkiefer von untergeordneter Bedeutung ist, kann ich mich nicht anschließen. Gerade im Oberkiefer ist die Anwendungsmöglichkeit gestützter Prothesen besonders groß und erfolgreich.

Die Art aber, die Schubert vorschlägt, das Unterstück nicht direkt, sondern hohl den Kappen und dem Draht aufliegen zu lassen, würde dem Prinzip der gestützten Prothese widersprechen. Nach Schubert würde das aus dem Draht und den Kappen bestehende Gerüst nur der Fixierung der Platte dienen.

Wenn man nach den Anweisungen von Professor Schröder recht niedrige Stiftkappen für die Frontzahnwurzeln anwendet und den Verbindungsdraht möglichst geradlinig verlaufen läßt, ist die Hebelwirkung auf die Wurzeln zweifellos verschwindend gering. Werden dagegen die zur Abstützung der Platte dienenden Zähne nicht oder nur wenig gekürzt, so sind diese leicht abnormen Zug- und Druckwirkungen ausgesetzt, besonders wenn die Platte nach hinten hin mangels vorhandener Stützzähne frei ausläuft. Dann muß man natürlich zweckmäßig von der Abstützung absehen. In vielen Fällen aber können auch noch vorhandene Molaren außer den Frontzähnen zur Abstützung benutzt werden.

In den Fällen aber, wo wir dennoch ein totales Unterstück herstellen müssen, wendet Schubert die Green-Supplee'sche Abdruckmethode an. Ich vermisse aber hier die Erwähnung der von Momme angegebenen Methode „des indirekten Abdrucks“ bei totalen Unterstücken, die ohne besonderes Instrumentarium (Abdruckgerät z. B. nach Tryfus) die Herstellung eines gutschenden Ersatzes für den zahnlösen Unterkiefer selbst bei starker Atrophie erleichtert. Man geht dabei folgendermaßen vor: Nach dem mehr oder weniger guten gewöhnlichen Gipsabdruck stellt man ein Unterstück her und schleift dieses auf Okklusion und Artikulation ein. Die Basisfläche dieses oder des vorher schlecht sitzenden (Druckstellen verursachenden) Unterstückes fräst man gleichmäßig 1 bis 2 mm tief vollständig aus und bohrt in vertikaler Richtung einige Haflöcher in den Kautschuk von der Basis her ein. Dann belegt man die ausgefräste Seite mit schwarzer Guttapercha (wie für Obturatoren), erwärmt diese, setzt dem Patienten die Prothese zum Abformen der Basis ein und korrigiert so lange, bis die Guttapercha die Konturen des Kieferkammes leidlich wiedergibt. Den Patienten entläßt man mit der Anweisung, das Unterstück zur Erweichung der Guttapercha mehrmals täglich in warmes Wasser zu tauchen, im übrigen aber wie gewohnt zu tragen. Nach ein bis zwei Tagen muß evtl. mehr Guttapercha aufgetragen werden, wobei man den Rändern der Basisfläche besondere Beachtung widmet. Ist irgendwo an der Unterseite der Kautschuk sichtbar, so muß die Stelle tiefer ausgefräst und mit Guttapercha belegt werden.

Wenn nun dieser „funktionelle Abdruck“ gut ist, was an der Glätte der Guttapercha, die an keiner Stelle der Unterfläche den Kautschuk durchscheinen lassen darf, erkenntlich ist, wird das Unterstück „umgekehrt“ in eine Kautschukküvette eingebettet und die Guttapercha durch Kautschuk — evtl. an einigen Stellen durch weichbleibenden — ersetzt.

In mehreren technisch schwierigen Fällen bei stark resorbierten Kieferkamm habe ich auf diese Weise totale Unterstücke hergestellt, die meine Patienten in bezug auf Sitz vollauf befriedigen.

Jedenfalls verdient die wohl wenig bekannte, einfache Momme'sche Methode ausgedehnte Anwendung bei totalen Unterstücken, da sie in ihren Erfolgen der Green'schen Methode des Abdrucks keineswegs nachsteht.

Universitätsnachrichten.

Deutsches Reich. Die Werkstudentenfrage erhält durch die in der Wirtschaftssondennummer der D. A. R. — Deutsche Akademische Rundschau (9. Semesterfolge, Nr. 4) veröffentlichten Aufsätze und statistischen Uebersichten interessante und wertvolle Beleuchtung. Von 100 Werkstudenten der deutschen Hochschulen waren 23 sowohl während des Semesters als auch während der Ferien, 85 nur in den Ferien tätig. In einem festen Anstellungsverhältnis befanden sich 4,6 Prozent. Daß die Bezahlung durchschnittlich bei weitem nicht die der ungelerten Arbeiter erreichte, ist eine bedauerliche Feststellung, die von der Notlage unserer akademischen Jugend eine beredete Sprache spricht. Es betätigten sich (in Prozenten ausgedrückt) 30 in der Industrie, in der Landwirtschaft 19 während der Ferien, 14 während des Semesters. Unter dem Begriff „Sonstiges“ — nämlich als Fremdenführer, Klavierspieler, Nachtwächter usw. — wird etwa ein Sechstel zusammengefaßt; 64 Prozent Werkstudenten befinden sich unter den Pharmazeuten, es folgen dann Chemiker (54 Proz.), Theologen (52 Proz.) und an letzter Stelle die Mediziner (32 Proz.).

Berlin. Ferienkurse. Am Zahnärztlichen Institut der Universität, Chirurgische Abteilung, findet in der Zeit vom 1. 9. bis Ende Oktober ein Ferienkursus statt.

1. Klinik- und Extraktionskurs.

2. Operationskurs. (Wurzelspitzen-Resektion, Zysten-Operation usw.)

Zugelassen sind Aerzte, Zahnärzte und Studierende der Zahnheilkunde. Ausländer nach Vorlage entsprechender Papiere.

I. A.: Dr. Hans Höning, Oberassistent.

Ferner in der technischen Abteilung vom 10. 9. bis 27. 10. für Kliniker (Plattenprothese, Kronen und Brücken) sowie für Vorkliniker (Phantomarbeiten). Arbeitszeit täglich 9—1 Uhr.

Orthodontische Abteilung (Dr. Paul W. Simon.) Dienstag und Donnerstag 4—6 Uhr.

Hamburg. Dr. C. J. Grawinkel zum Professor ernannt. Dem Privatdozenten an der Hamburgischen Universität, Dr. Carl J. Grawinkel, Abteilungsvorsteher des zahnärztlichen Instituts, ist die Amtsbezeichnung „Professor“ verliehen worden.

München. Ferienkurse. In den Herbstferien werden am zahnärztlichen Institut der Universität München folgende Ferienkurse abgehalten:

I. Klinik für Zahn- und Mundkrankheiten verbunden mit Extraktionsübungen und Röntgendiagnostik. 10 stg. täglich von 10—12 Uhr, mit Ausnahme Samstags.

II. Plombierkurse täglich von 2—4 Uhr mit Ausnahme Samstags. 10 stündig.

III. Kurs in der Zahnersatzkunde am Patienten, täglich von 8—10 und verbunden mit Arbeiten im Laboratorium ganztägig mit Ausnahme Samstags.

Beginn und Dauer des technischen Kurses vom 17. September bis 20. Oktober. Beginn der übrigen Kurse und Dauer vom 25. September bis 27. Oktober. Nähere Auskunft über Höhe des Honorars usw. erteilt Dr. Otto Schneider, München, Pettenkofenstraße 14 a.

Personalien.

Berlin. Herr Richard A. Hintze, Inhaber der Firma Richard A. Hintze (Berlin, Linkstr.), ist von der Universität Rostock zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

Vereinsberichte.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

Folgende Beschlüsse der Vollversammlung der Zahnärztekammer für Preußen vom 29. und 30. Juni 1923 gebe ich der Zahnärzteschaft Preußens mit der Bitte um Nachachtung bekannt.

1. Im Hinblick auf die gegenwärtigen schwierigen Verhältnisse und auf die außergewöhnlich hohen Kosten, die ein Wahlkampf der Kammer selbst verursachen würde, richtet die Zahnärztekammer an die preußische Kollegenschaft das dringende Ersuchen, unter Zurückstellung jeder Gegensätzlichkeit in jedem Wahlbezirk nur eine Liste aufzustellen, damit ein Wahlgang vermieden werde (§ 20 des Gesetzes über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923). Die gegenwärtigen Kammermitglieder erklären es für ihre selbstverständliche Pflicht, unter Zurückstellung ihrer eigenen Person in diesem Sinne tätig zu sein.

2. Die „Mittellungen der Zahnärztekammer für Preußen“ — Verleger Hans Pusch — werden unter den von diesem vorgeschlagenen Bedingungen als Organ der Zahnärztekammer angenommen und gehen allen preußischen Zahnärzten unentgeltlich zu.

3. Sofern ein buchmäßiger Nachweis über die Ausgaben nicht erbracht werden kann, hält es die Zahnärztekammer, vorbehaltlich von örtlichen Unterschieden, für angemessen, mindestens 65 Prozent bei vorwiegend Kassenpraxis abzuziehen, wobei der Abnutzungsabzug nicht berücksichtigt ist. — Die Zahnärztekammer empfiehlt den Zahnärzten eine genaue Aufstellung ihrer Ausgaben, zur Vermeidung von Schwierigkeiten mit den Steuerbehörden, zu machen.

Das neue Gesetz über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923 (Gesetzesammlung S. 111) weist der Kammer als ganz besondere Aufgabe die Erhaltung von Alters- und Hinterbliebenenversorgungskassen zu. Hierzu gehören natürlich sehr große Mittel. Die Kosten für die Verwaltung, sowie für die eben stattgehabte Kammersitzung, die einzige in diesem Jahre, sind ebenfalls erhebliche; die Vorbereitung der Wahlen sind zu den voraussichtlichen Juli- bis Oktobersätzen für Druck, Papier und Porto mit über 20 Millionen Mark zu veranschlagen. — Die Zahnärztekammer hat deshalb in ihrer Sitzung am 29. Juni d. J. in Goslar beschlossen:

- a) von den beitragspflichtigen Zahnärzten Preußens für das Jahr 1923 einen Beitrag von 50 000 M. (fünfzigtausend) zu erheben;
- b) für die in Privatpraxis tätigen Assistenten und solche Zahnärzte, welche erst seit 1. Januar 1922 oder später in eigener Praxis tätig sind, diesen Jahresbeitrag — nur auf Antrag — bis auf 25 000 M. (fünfundzwanzigtausend) herabzusetzen, und
- c) die Beiträge derjenigen Zahlungspflichtigen, welche bis zum 10. August d. J. ihrer Beitragspflicht nicht genügt haben, der jeweiligen Geldentwertung anzupassen.

Der Herr Minister für Volkswohlfahrt hat seine Zustimmung zu diesen Beschlüssen erteilt.

Ich bitte den Betrag, abzüglich der schon entrichteten Summe, bis spätestens 10. August d. J. auf das neue Postscheckkonto der „Zahnärztekammer für Preußen“ Nr. 124 918 beim Postscheckamt Berlin NW 7 einzuzahlen oder zu überweisen. — Ich mache noch besonders darauf aufmerksam, daß das neue Gesetz der Zahnärztekammer das Umlagerecht gewährt (§ 39 ff), daß also jeder preußische Zahnarzt, ob selbständig oder nicht, verpflichtet ist, den Beitrag zu zahlen. — Die Beiträge, welche nicht bis zum 10. August eingegangen sind, werden nach diesem Termine, der Geldentwertung angepaßt (s. oben unter c), zuzüglich der entstehenden Kosten, im Wege des Verwaltungszwangsverfahrens eingezogen werden (§ 41, Abs. 2 des Gesetzes).

Zum Schluß weise ich nochmals auf unser neues Postscheckkonto hin, das alte wird aufgelöst!
Cassel, den 14. Juli 1923. Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Deutsche Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie.

Aus den uns zugehenden Satzungen geht hervor, daß die Deutsche Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie den Zweck hat, einen Mittelpunkt für die gesamte wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der dentalen Anatomie und Pathologie zu bilden; weiter das Interesse für dieses Gebiet unter der Zahnärzte- und Aerzteschaft zu fördern und die Einführung eines speziellen Unterrichts in der dentalen Pathologie an den zahnärztlichen Universitätsinstituten anzustreben. Die Gesellschaft veranstaltet mindestens einmal im Jahre eine (ordentliche) Tagung im Zusammenhang mit der Jahresversammlung des Centralvereins Deutscher Zahnärzte. Ordentliches Mitglied kann jeder Zahnarzt oder Arzt des deutschen Sprachgebietes werden. Der Vorsitz liegt in den Händen von Prof. Dr. Römer (Leipzig), Schriftführer ist Dr. Oskar Weski (Berlin).

Unterstützungskasse für Deutsche Zahnärzte E. V.

3. Gabenliste zur Jubiläums-Stiftung.
Eingänge im Monat Juni.

- 500 000 M. Firma de Trey (Berlin), durch den Wirtschaftl. V. d. Z. (Dr. Kaldewey).
- 200 000 M. Firma de Trey (Berlin) (durch die Berlinische Verlagsanstalt, Dr. Bejacob).
- 150 000 M. Wirtsch. V. D. Z. E. V.
- 100 000 M. Dr. Jakobsohn (Baden-Baden).
- 50 000 M. Dr. W. Baumgarten (Berlin).
- Gregor Rabinowitsch (Köwno), Dr. Schramm (Berlin).
- 40 000 M. Prof. Dr. E. Feiler (Frankfurt a. M.);
- 30 000 M. Dr. Max Levy (Berlin), Dr. Hartnack (Barmen).
- 20 000 M. Schwenn (Neukloster, Meckl.), Dr. Paul Cramer (Gleiwitz), Dr. E. Fridberg (Berlin), Dr. Bollbrinker (Hirschberg i. Schl.), Hofrat Dr. A. Sörup (Dresden-A.), Prof. Sifersen (Berlin), Dr. Outzen (Flensburg) und Frau Dr. Salisch (Breslau).
- 15 000 M. Dr. Konr. Cohn (Charlottenburg), Dr. Huer (Bingen-Ems).
- 10 000 M. Dr. Pursche (Berlin), Martin Fernbach (Berlin) aus Freundschaft für den 1. Vorsitzenden, Hofrat Dr. Sachs (Leipzig), Dr. G. Prahn (Nauen), Dr. Gerhard May (Berlin), Dr. Cohnen (Berlin), Dr. Lund (Kiel).
- 8265 M. Bergischer Verein D. Z. (Elberfeld).
- 8000 M. Dr. Bernh. Faulhaber (Berlin).
- 5000 M. Dr. E. Fürst (Neße), Dr. Fritz Ehrmann (Nürnberg), Georg Klink (Allenstein (Ostpr.))
- 3000 M. Dr. Hugo Gutmann (Nordhausen), Dr. Pallaske (Berlin).
- 2700 M. Dr. W. Wendt (Berlin).
- 2000 M. Dr. Julius Steinhoff (Jena).
- 1000 M. Dr. A. Dettweiler (Berlin), Dr. Bußmann (Barmen).
- 600 M. Dr. E. Schmalz (Crefeld).
- 400 M. Dr. Krämer (Crefeld).

Stiftungen: 200 000 M. Dr. Feistkorn (Nürnberg) stiftete aus Anlaß seines 25jährigen Berufsjubiläums den vorstehenden Betrag. 100 000 M. Dr. M. Lipschitz (Berlin) stiftete als Gründer der U. K. Berlin vorstehenden Betrag zu einer Stiftung mit seinem Namen; Dr. Adolf Gutmann (Berlin) stiftete als Mitbegründer der U.-K. vorstehenden Betrag zu einer Stiftung mit seinem Namen.

Sonstige Spenden: 15 000 M. Dr. B. Landau (Wandlitz, Mark), 10 000 M. Dr. Lonsky (Breslau) anläßlich seines 25jährigen Berufsjubiläums, Dr. A. Sternberg (Bunzlau) für Behandlung durch Kollegen Dr. Schrödter, Baruch (Leipzig), 5000 M. Dr. Glaser (Berlin-Schöneberg) aus Anlaß seines 50. Geburtstages, Meyerhöfer (Dresden-A.) für einen guten Zweck. 3500 M. Dr. Paetsch (Berlin-Lichterfelde), Stiftung eines Kassenpatienten. 2500 M. Julius Steinhoff.

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde im Monat Juni erworben durch Zahlung von je 20 000 M. von den Herren Dr. Holz (Aachen), Dr. Harlaack (Barmen); durch Zahlung von je 10 000 M. von den Herren Dr. W. Dreyer (Berlin), Dr. Wilh. Bednarek (Hirschberg i. Schles.), Dr. Arth. Masur (Breslau), Dr. G. Prahn (Nauen), Georg Klink (Allenstein i. Ostpr.); durch Zahlung von je 6000 M. von den Herren Dr. Th. Draile (Erkenschwich), Dr. Bußmann (Barmen), Dr. Oppenheim (Berlin-Schöneberg), durch Zahlung von je 5000 M. von den Herren Dr. Dettweiler (Berlin), Dr. Konr. Cohn (Charlottenburg), Dr. Huer (Bingen-Ems), Herm. Selka (Darmstadt), Dr. Ewald Fabian (Berlin).

Allen Spendern herzlichsten Dank! Zu weiteren Gaben, sowohl zur Jubiläums-Stiftung, als sonstigen Spenden wolle man gefl. nur das Postscheckkonto Nr. 59 605, Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, benutzen. Bitte stets Zweck der Geldsendung angeben!
M. Lipschitz.

Kollegen, vergeßt nicht Eure Spende, der Entwertung des Geldes angepaßt, zur Jubiläums-Stiftung der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte einzusenden! Postscheckkonto Nr. 59 605, Berlin NW 23.

**Wirtschaftlicher Verband Deutscher Zahnärzte
Provinzialverband Pommern und Grenzmark E. V.**

Am 1. Juli feierte der Zahntechniker Herr Bruno Speiser aus Elbing, zur Zeit bei Zahnarzt Dr. Hartwig (Pyritz), sein 30jähriges Berufsjubiläum. Die ganzen Jahre hindurch war er ununterbrochen bei Kollegen des In- und Auslandes tätig und hat stets die Interessen der Zahnärzte vertreten. Dieses immerhin seltenen Falles langjähriger Treue sei auch an dieser Stelle lobend gedacht.
Dr. Gleinig, Vorsitzender.

Verelnsanzeigen.

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie.

Die diesjährige Tagung findet in München zwei Tage vor der Zentralvereinstagung, also am 2. und 3. September statt. Vortragsmeldungen werden schon jetzt an den Unterzeichneten erbeten.
Der Schriftführer:
Privatdozent Dr. W u s t r o w, Erlangen, Zahnärztliche Universitätspoliklinik.

**Verein bayrischer Zahnärzte.
Central-Verein Deutscher Zahnärzte.**

Die 60. Jahresversammlung des Central-Vereins Deutscher Zahnärzte, der größten wissenschaftlichen Vereinigung, tagt vom 4.—8. September 1923 in München. Es ist lange her, daß Bayerns Hauptstadt den Centralverein als lieben Gast in seinen Mauern begrüßen durfte, und der Ortsausschuß setzt deshalb alle Kräfte ein, trotz der Ungunst der Verhältnisse, dieser Tagung eine besondere Prägung zu verleihen. Er ist sich der Schwierigkeit seines Unterfangens wohl bewußt, das in der Hauptsache auf wissenschaftliche Hemmnisse stößt, ist aber Willens, kein Opfer zu scheuen, die Tagung in einer für München würdigen Form zu verwirklichen und glaubt dabei auch auf die opferfreudige Beihilfe aller interessierten Firmen rechnen zu können. Neben der wissenschaftlichen Tagung, deren reiches Programm unsere Gäste heute schon aus Nah und Fern, aus In- und Ausland sich melden läßt, wird ein auserlesenes Vergnügungsprogramm mit Kostproben aus Münchens Kunst- und Naturschönheiten, sowie eine Ausstellung den alten, guten Ruf Münchens Veranstaltungen festigen helfen.

Die Ausstellung wird einen Glanzpunkt im Rahmen dieser Tagung bilden und alle das zahnärztliche Fach interessierenden Gebiete umfassen.

Wir erinnern nur an: Literatur, Instrumente, Medikamente, Materialien, chemische Präparate, zahnärztliche Ausstattungsgegenstände, Möbel, ärztliche Kleidung, elektrische Hilfsapparate, Papierwaren, Kartotheken, Gummwaren, Verband- und Zahnpflegemittel, Mundwässer usw.

Im Gebäude der neuen Anatomie, Pettenkofer Str. 11, wird ein Raum, überreich an Tages- und Kunstlicht, groß in seinen Ausmaßen räumlicher Eigenart, Gewähr dafür bieten, daß Aussteller sowohl wie Besucher auch verwöhnteste Ansprüche befriedigen können. Mitten zwischen den übrigen Räumen der wissenschaftlichen Tagung, der Demonstrationen, Empfangs-, Erfrischungsraum und Presserräume gelegen, ist der Ausstellung ein denkbar günstiger Boden gesichert und den Firmen Gelegenheit geboten, ihre Erzeugnisse in ebenso praktischer, wie künstlerischer Form zu präsentieren.

Wir laden höchlichst ein zur Besichtigung dieser Ausstellung, die eng verbunden mit der Reklameabteilung in unserem Führer durch die Tagung und Ausstellung (siehe Punkt 7 des Vertrages) auch weitgehenden Ansprüchen Rechnung tragen wird und erbiten möglichst umgehende Meldung — spätestens jedoch bis 1. 8. 23.

Meldungen der ausstellenden Firmen werden an den Vorsitzenden des Ausstellungsausschusses erbeten, der auch Auskünfte bezüglich der Ausstellung erteilt und Ausstellungsbedingungen versendet.

Dr. Jul. Marchner, München, Augustenstr. 40.

Vorsitzender des Ausschusses für Ausstellung und Presseangelegenheiten. Vorläufiges Programm des Ortsausschusses.

4. IX. 23. 4 Uhr nachmittags: Eröffnung der Ausstellung; abends: Begrüßungsabend und zwangloses Zusammensein in einem noch zu bestimmenden Lokal.
5. IX. 23. 8 Uhr 30 Min. vormittags: Eröffnungssitzung und Begrüßung, anschließend Vorträge; abends: Münchener Bierabend, gegeben von den Zahnärzten Münchens.
6. IX. 23. 9 Uhr vormittags: Fortsetzung der wissenschaftlichen Sitzung, 6 Uhr abends: Festessen im Rathaussaal.
7. IX. 23. 9 Uhr vormittags: Fortsetzung und Schluß der wissenschaftlichen Sitzung; abends: Freigehalten zum Besuch Münchener Kunst- und Vergnügungsstätten.
8. IX. 23. Ausflug nach Starnberg, Rundfahrt auf dem See, gemeinsamer Mittagstisch in Tutzing, Hotel Simson.

Die Nachmittage am 5., 6. und 7. IX. sind für Demonstrationen freigegeben.

Für Sitzungen und Demonstrationen sind das anatomische (Pettenkofer Straße 11) und das zahnärztliche Institut (Pettenkofer Str. 14a) freigegeben. Im anatomischen Institut befindet sich auch die Ausstellung. Den ausstellenden Firmen steht es frei, innerhalb ihres Ausstellungsrayons Werbevorträge zu beliebiger Zeit abzuhalten, dagegen können die zu wissenschaftlichen Sitzungen usw. vorgesehenen Räume nur dann zu Werbevorträgen benützt werden, wenn die Firmen dazu vorher unter Begründung des wissenschaftlichen Wertes der Vorträge die Genehmigung des Vorsitzenden des Zentralvereins — Herrn Hofrats Prof. Dr. Walkhoff — eingeholt haben. In der Zeit vom 4. IX. bis 6. IX. ist im Hauptbahnhof (Saal 27) — (kleiner Fürstensaal) ein Auskunftsbureau eingerichtet. Das Auskunftsbureau befaßt sich: 1. mit Ausgabe der Wohnungsnachweise, soweit sie nicht zugeschickt worden sind; 2. mit Auskünften über Wohnungen; 3. mit Ausgabe der Teilnehmerkarten, soweit sie nicht zugeschickt worden sind; 4. mit Anmeldungen zu den einzelnen Veranstaltungen; 5. mit allen die Tagung betreffenden Auskünften. Das Auskunftsbureau befindet sich ab 7. IX. im zahnärztlichen Institut. Irgend welche Angaben über Preise der Teilnehmerkarten, Wohnungen, Essen und dergleichen können mangels jeglicher Unterlagen und bedingt durch die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse noch nicht gemacht werden. Es stehen in geringer Anzahl Privatquartiere zur Verfügung, ebenso haben einige Hotels Preisermäßigungen und Freihalten einer gewissen Anzahl von Zimmern zugesagt. Alle bis zum 15. VIII. einlaufenden Zimmerbestellungen werden von diesem Tage an nach der Reihenfolge des Eingangs der Bestellungen auf die vorhandenen Zimmer verteilt und den Bestellern Name und Adresse der Vermieter mitgeteilt. Bei Zimmerbestellung ist die Dauer des Aufenthaltes genau anzugeben. Die Zimmerbestellung verpflichtet zur Zahlung. Für das Damenprogramm ist u. a. vorgesehen: Residenzmuseum, Porzellanmanufaktur Nymphenburg, Botanischer Garten mit Gewächshäusern, Staatsgalerie, Nationalmuseum, deutsches Museum, Modenschau. Ueber Führungen und Vergünstigungen beim Besuch der Sehenswürdigkeiten erfolgt noch Bericht. Da alle Veranstaltungen ganz zwanglos sind, ist Frack oder Smoking unnötig. Zum Essen ist dunkler Anzug erwünscht. Allen Anfragen ist grundsätzlich Rückporto beizulegen.

Prof. Dr. Kranz, Vorsitzender des Ortsausschusses, Pettenkofer Str. 14a.

Schulzahnpflege.

Schweinfurt. Ausdehnung der Schulzahnpflege. Die Schulzahnpflege wird auf sämtliche Jahrgänge der Volksschulen und der städtischen höheren Mädchenschulen ausgedehnt. Die Kosten in Höhe von 6 Millionen bringen die Krankenkassen und die Stadtgemeinde auf. Nicht versicherte Kinder zahlen jährlich 2000,— M., unbemittelte nichts.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsziifer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung am 16. Juli: 28 892 (Juni: 7650). Teuerungszahl des Großbezirks Berlin des W. V.: 12 000, Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztesbundes: 17 500; Teuerungszuschlag zur Preußischen Gebührenordnung: 10 900 vom Hundert. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 18 500.

Preußen. Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581). Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581) bestimme ich, daß vom 15. Juli 1923 ab zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B, sowie III) ein Teuerungszuschlag von 10 900 (zehntausendneuhundert) vom Hundert tritt.

Berlin, den 15. Juli 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.

Hirtsiefer.

Hildesheim. Warnung vor Niederlassung. Die Aussichten für die Schaffung einer auskömmlichen Praxis in Hildesheim haben sich in den letzten zwei Jahren durch Niederlassung von sechs Zahnärzten und drei Technikern in der Stadt sehr verschlechtert. In der Stadt Hildesheim üben jetzt 14 Zahnärzte, 2 ausländische Zahnärzte und 20 Techniker selbständige Praxis aus bei einer Einwohnerzahl von weniger als 60 000. Die Ortskrankenkassen wollen weiterhin zuziehende Zahnärzte nur nach Ablauf einer Wartezeit zulassen. In der ländlichen Umgebung haben sich neuerdings gleichfalls in allen größeren Orten Zahnärzte niedergelassen, so daß mit Einkünften von dort auch nicht mehr gerechnet werden kann.

Bezirk Hildesheim des W. V. D. Z. e. V.

„La Thérapeutique Dentaire“. Von verschiedenen Seiten wird uns der Ausschnitt eines Aufsatzes aus der französischen Zeitschrift „La Thérapeutique Dentaire“ zugesandt, der offenbar das Produkt eines Geisteskranken darstellt. Ein sogenannter „Psychologe“ Dr. Bérillon läßt sich darin über eine angebliche deutsche Eigenschaft, die „Skatomanie“, aus. Die Behauptungen, die Bérillon aufstellt, sind so widerwärtig und so widersinnig, daß wir uns nicht entschließen können, sie auch nur andeutungsweise wiederzugeben. Was sich Bérillon leistet, ist so hanebüchen, daß man nicht an böswillige Verleumdung mehr glauben kann. Es bleibt nur übrig, sie als die Phantasien eines kranken Gehirns hinzunehmen.

Wie sich ein zahnärztliches Fachblatt dazu hergeben kann, einen derartigen Unsinn abzudrucken, muß jedem normal empfindenden Menschen unerklärlich bleiben. Wir haben einen französischen Kollegen, Dozenten an der Pariser Hochschule, auf das Pamphlet aufmerksam gemacht und bei ihm angefragt, welchen Rang dieses sogenannte Fachblatt einnimmt. Er erwiderte uns, daß die „Thérapeutique Dentaire“ in Frankreich ohne jegliche Bedeutung sei und daß er derartige Entgleisungen tief bedauere. Damit ist durch das Urteil eines Franzosen die Stellung dieser Zeitschrift genügend gekennzeichnet, die auch durch den sonstigen Inhalt zur Genüge beweist, auf wie tiefer Stufe sie steht. Für die Zukunft wird man sich den Namen dieses würdigen Vertreters von „Wissenschaft“ merken müssen.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Jahresversammlung der A. D. A. In Cleveland (Ohio) findet vom 10. bis 14. September die Jahresversammlung der American Dental Association statt. In den amerikanischen Fachblättern wird eine rührige Werbetätigkeit für diesen Kongreß entfaltet. Man rechnet auf die Teilnahme von etwa 6—8000 Zahnärzten. Die Hauptverhandlungsthemen sind Diätfragen in Beziehung zur Zahnheilkunde und das Krebsproblem.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beiliegen.

Anfragen.

5. I. Kann mir einer der Herren Kollegen Auskunft geben, ob eine Aluminiumlegierung mit 2% Kupfer für Kronen- und evtl. Brückenarbeiten brauchbar ist? In der Motorenfabrikation soll sich diese Legierung hinsichtlich Zähigkeit usw. sehr gut bewährt haben. II. Welche Aluminiumlegierung ist dann zur Herstellung gegossener Kaulflächen für die obige Legierung zu nehmen? III. Welche Firma übernimmt die Herstellung gezogener Kronenringe (-hülsen) oder der Kronenbleche aus einer solchen 2 proz. Aluminiumlegierung? Wie hoch stellen sich die Kosten bei Lieferung des Materials (Aluminiummünzen)? IV. Ist Kosmos oder Ersatzmetall für Kronenarbeit zu empfehlen? Wie ist die Zusammensetzung desselben? Wo erhältlich? Unkosten werden gern zurückerstattet.

Zahnarzt T.-H.

6. Welcher Kollege kann mir folgende Bücher leihen oder mitteilen, in welcher Bibliothek diese vorhanden sind: 1. Black: System of Dentistry; 2. Black: A study of histological character of the Peridentium; 3. Noyes: Text-Book of Dental Histology? Dr. Rosenstein (Breslau, Kaiser-Wilhelm-Str. 56).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. Hermann Peckert (Tübingen): **Einführung in die konservierende Zahnheilkunde.** Dritte, durchgesehene und verbesserte Auflage mit 126 Abbildungen. Leipzig 1923. Verlag von S. Hirzel. 392 Seiten mit 126 Abbildungen. Preis: Grundzahl geh. 6,— M., geb. 9,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 18 500)*).

Entsprechend den gewaltigen Fortschritten der konservierenden Zahnheilkunde hat die neue Auflage dieses ausgezeichneten Werkes in fast allen Kapiteln umfangreiche Erweiterungen und Aenderungen erfahren, insbesondere das Kapitel „Wurzelbehandlung“. Als neues Kapitel ist hinzugekommen: „Das Kindergebiss“. Im großen und ganzen ist die Anlage des Werkes natürlich nicht verändert. Die anerkannten Vorzüge der Peckertschen Darstellung finden sich auch in dieser dritten Auflage wieder: Der klare Aufbau des ganzen, die Gliederung desselben in die einzelnen wohldurchdachten, und in sich abgerundeten Abschnitte, die lebendige, auch bei komplizierter Materie durchsichtig bleibende Darstellungsweise und die souveräne Beherrschung des Stoffes sowie nicht zuletzt, die strenge, und stets rein sachlich wägende Kritik. Diese Vorzüge der Peckertschen Feder sind es, die dem Buch in seiner früheren Auflage so zahlreiche Freunde, nicht nur unter den Studierenden, sondern auch unter den Praktikern erworben haben. Sie geben bei dieser neuen Auflage des Buches die sichere Gewähr für dessen Nutzen und Verbreitung. Es ist ein Werk, nunmehr bereits von der Art eines kleinen Handbuches, das jedem Studierenden und Praktiker, sei es zur Einföhrung in die konservierende Zahnheilkunde, sei es zur orientierenden Benutzung bei praktischen Arbeiten, nicht dringend genug empfohlen werden kann.

Blessing (Heidelberg).

Dr. Fritz Jäger (Leipzig): **Zahnhygiene.** Eine Betrachtung über die Ernährung und Erhaltung des menschlichen Gebisses. Nr. 6377 von Reclams Universal-Bibliothek. Leipzig 1923. Verlag von Philipp Reclam jun. 78 Seiten.

Dieser nett und flüssig geschriebenen populären Abhandlung ist recht weite Verbreitung zu wünschen, damit sie ihren idealen Zweck erfüllen kann.

Bei einer Neuauflage empfehle ich Berichtigung der Druckfehler der Zementanalyse, Berücksichtigung nicht nur der Ergebnisse von Emmerich und Löw, sondern auch derjenigen des dänischen Forschers Hindhede, die vor den andern den Vorteil in sich haben, daß sie auch der praktischen Erprobung standgehalten haben. Mit Unrecht fehlen ausführliche praktische Hinweise (Mechanik der Zahnbürste, Form der Bürsten, Art des Bürstens, regelmäßige Massage, Verbot von Familienzahnbürsten usw.), deren Wichtigkeit doch das auch etwas zu flüchtig erwähnte Beispiel der Neger erweist.

Auf jeden Fall aber ist allgemein warme Empfehlung des Büchleins an Patienten und Bekannte angebracht, auch für das Wartezimmer und zu Geschenkzwecken ist es geeignet.

Lichtwitz (Guben).

Dr. M. T. Schnirer (Wien): **Taschenbuch der Therapie.** Leipzig 1923. Verlag von Curt Kabitzsch. 19. Ausgabe. Grundzahl 2,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 18 500)*).

Schnirers „Taschenbuch der Therapie“ gehört wohl schon zum eisernen Bestand jedes Arztes. Autor wandelt die alten und bewährten Pfade. Das kleine Buch enthält ungeheuer viel. Unser Fach ist leider wieder schlecht weggekommen. Das Buch bedarf wohl keiner Empfehlung mehr bei seiner anerkannten Güte.

Curt Gutmann (Berlin).

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 10.

Privatdozent Dr. J. M. Müller (Würzburg): **Die zahnärztliche Chirurgie der Oberkieferhöhle. Auf Grund anatomischer Studien und klinischer Erfahrung.**

Die Eröffnung der Oberkieferhöhle kommt gewöhnlich in folgenden Fällen vor:

1. Bei Extraktion eines einzigen noch restierenden Molaren älterer Patienten,
2. bei brusker Extraktion durch Mitentfernen des Alveolarfortsatzes,
3. bei Weisheitszahnextraktion durch Mitentfernen der Tuberositas maxillaris oder gar noch eines Teils des Processus pterygoideus.

Heilt die Antrumöffnung wegen zu großer Ausdehnung des Knochendefektes nicht von selbst zu, so wendet Müller das plastische Verfahren an, das insbesondere auch bei Eröffnung des Antrums nach Extraktion eines Oberkiefermolaren sowie bei Entfernung einer in die Oberkieferhöhle gestoßenen Zahnwurzel in Frage kommt.

Dr. Hans Hermann Rebel (Göttingen): **Untersuchungen über die Einwirkung der Zink- und Aluminium-Phosphatzemente auf Zahnbein und Pulpa.**

Die Säureabgabe, die eine gesunde Pulpa zu nekrotisieren vermag, ist nach einer Härtedauer von 60 Minuten nicht mehr zu konstatieren. Gleich nach dem Anrühren ist die Säureabgabe eine außerordentlich geringe. Nach Ablauf der Säurestunde hat die Reaktion den Neutralpunkt erreicht und nach 1½ Stunden geht sie in eine alkalische über.

Zahnarzt Dr. med. dent. Joseph Becker (Köln): **Untersuchungen über die Zahnkaries, Streptokokken und ihre Typenbildung.**

Becker hat die morphologischen und kulturellen Unterschiede der von Kantorowicz aus tiefen Schichten kariösen Dentins gezüchteten Kariestreptokokkenkolonien nachgeprüft und bestätigt gefunden. Die versuchte morphologische Trennung einer Pyogenes- von einer Laktikusform ist jedoch nicht durchführbar.

Erich Priester (Berlin).

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 14. Jahrg. H. 2.

Dr. E. Davidsohn (Hamburg): **Anomalien des Milchgebisses.**

Verfasserin hat sich die Aufgabe gesetzt, zu untersuchen, in welcher Form die Anomalien in der Zahnstellung des Milchgebisses in Erscheinung treten. Zur Diagnostizierung wird das Simonsche Einteilungsprinzip benutzt. Das Ergebnis, zu dem Davidsohn an Hand von 6 ausgewählten Fällen kommt, ist: Das Milchgebiss weist dieselben Anomalien auf wie das bleibende Gebiss. Zur Therapie wird vorgeschlagen, bei Dehnung an das innere Gewinde der Molarenbänder einen starken Draht anzulöten, der bis zum Eckzahn reicht und am Bogen ligiert wird (vgl. Körbitz!).

Dr. R. Schreiber (Ehrenfriedersdorf): **Ueber die Progenie und ihre Behandlung.** (Fortsetzung.)

Beschreibung eines Falles und Besprechung der Therapie.

Dr. Borchardt (Frankfurt a. M.): **Ueber die Reduktion der kleinen Schneidezähne des Oberkiefers.**

Nach eingehender und weitläufiger Würdigung der Literatur bespricht der Verfasser einen Erbgang von der Mutter über den Sohn zum Enkel, welche Personen den Vorgang der Reduktion des J² sup. in verschiedenen Abstufungen zu zeigen.

Weber (Köln).

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 14. Jahrg. H. 3.

Dr. Ley (Köln): **Die operative Behandlung des offenen Bisses, der Progenie und Prognathie.**

Die Methode der operativen Behebung des offenen Bisses besteht in etwa 1 cm weiter Durchtrennung des Kieferwinkels unter Lokalanästhesie von außen, Naht und entsprechender orthopädischer Nachbehandlung. Die Methode, auch sinngemäß auf die Progenie und „Prognathie“ anwendbar, zeitigt schöne Resultate, wovon sich Referent überzeugen konnte.

Dr. R. Schreiber (Ehrenfriedersdorf): **Ueber die Progenie und ihre Behandlung.**

Abschluß der Besprechung der Therapie.

Dr. E. Knoche (München): **Die Kunstfehler in der Orthodontie.**

Enthält nützliche Hinweise auf die verschiedenen, in der orthopädischen Therapie und Diagnosenstellung zu vermeidenden Schwierigkeiten, auf die näher einzugehen hier zu weit führt.
Weber (Köln).

Münchener Medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 41.

Professor Dr. Dietrich (Köln): **Die Entzündungen der Gaumenmandeln.**

Die Tonsillen sind nicht Lymphdrüsen, sie sind gleichzusetzen den lymphatischen Apparaten des Magendarmkanals, ihre Tätigkeit muß daher eine resorptive sein.

Die einfachste pathologische Veränderung ist die Hypertrophie. Man unterscheidet die einfache und die entzündliche Hypertrophie. Ferner kennen wir eine einfache und eine nach Entzündungen entstehende Atrophie.

Das große Gebiet der Entzündungen teilt Dietrich ein in:

I. Entzündungen mit Ausbreitung in der Oberfläche.
a) akute katarrhalische Entzündung, b) herpetische Tonsillitis, c) pseudomembranöse Entzündung, d) nekrotisierende Entzündung.

II. Entzündungen mit Ausbreitung in das Gewebe. a) ulzeröser Primäraffekt, b) phlegmonöse Tonsillitis, c) abszedierende Tonsillitis.

III. Schwer zerstörende Entzündungen (bei Leukämie, Purpura haemorrhagica). Eine besondere Art ist die Plaut-Vincentsche Angina mit dem Uebergang in die gangränisierende Tonsillitis.

IV. Chronische Tonsillitis.

Professor Morawitz (Würzburg): **Ueber hämorrhagische Diathesen.**

Unter hämorrhagischer Diathese versteht man einen Krankheitszustand, bei dem Neigung zur Blutung besteht und vielfache Blutungen an Haut und Schleimhäuten das Krankheitsbild beherrschen. Diese Neigung zu Blutungen ist nicht Krankheit an sich, sondern ein Symptom. Um die „Blutungsbereitschaft“ zu prüfen, gibt es eine Reihe von Verfahren:

1. Die Bestimmung der Blutungszeit, 2. Die Bestimmung der Gerinnungszeit und die Zählung der Blutplättchen.

Aus der großen Gruppe der hämorrhagischen Diathesen lassen sich scharf abgrenzen:

A. Die Hämophilie. Selten vorkommend, nur beim männlichen Geschlecht, Vererbung durch die gesund bleibenden Mütter auf ihre männlichen Nachkommen. Sie beruht auf mangelhafter Blutgerinnung. Die Diagnose Hämophilie wird viel zu oft gestellt.

B. Skorbut und Barlow'sche Krankheit. Der Skorbut ist eine Avitaminose, entsteht nur dann, wenn in der Nahrung des Kranken lange Zeit das Vitamin C gefehlt hat. Die subkutanen Blutungen treten besonders stark an den Unterschenkeln und am Zahnfleisch auf, das schnell nekrotisch ulzeriert. Es handelt sich hier im Gegensatz zur Hämophilie um Gefäßschädigungen. Der kindliche Skorbut (die Möller-Barlow'sche Krankheit) zeigt außer den Hautpetechien Veränderungen am Skelett, z. B. Epiphysenlösung.

C. Morbus maculosus Werlhofii. Zu gewissen Zeiten tritt eine Neigung zu heftigen Blutungen ein. Schuld ist die krankhafte Veränderung der Blutplättchenzahl.

D. Purpura. erinnert an eine Infektionskrankheit mit unregelmäßigem Fieber. Schmerzen und Blutergüsse in die Gelenke.

Die Therapie ist bei Skorbut und Morbus Barlow klar vorgezeichnet und in erster Linie diätetisch. Bei Purpura ist es schon schwieriger, man versucht Kalzium per os, Kaseosan, Serum, Milch. Bei der Hämophilie haben wir leider keine Möglichkeit, die angeborene Anlage zu beeinflussen. Bei Morbus maculosus versucht man ebenfalls Kalzium per os, sowie intramuskuläre und intravenöse Bluttransfusionen.

Curt Alfred Guttmann (Charlottenburg).

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1922, Bd. 96, Heft 1, S. 27.

Dr. Walter Strauss, (Hygienisches Institut der Universität Berlin): **Versuche über beim Sprechen verschleuderte Tröpfchen.**

Die Bedeutung der bronchialen Tröpfchen für die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten ist allgemein anerkannt. Verfasser hat nun Versuche angestellt, um festzustellen, ob auch verspritzte Mundtröpfchen zu einer Keimübertragung führen können. Diese Versuche zeigten, daß nur in den vordersten Mundpartien gebildete Tröpfchen verschleudert werden und zwar nur bei der Konsonantenbildung. Es können daher durch beim Sprechen verschleuderte Tröpfchen nur Krankheiten in den vordersten Mundpartien, besonders des Zahnfleisches übertragen werden. Es erscheint Verfasser durchaus möglich, daß die Mundtröpfchen bei der Uebertragung der exanthematischen Infektionskrankheiten unbekannter Aetiologie eine Rolle spielen, da sich beim Prodromalstadium dieser Krankheiten häufig Veränderungen in der Mundhöhle finden.
Michélssohn (Berlin).

Zeitschrift für Hygiene 1923, Bd. 99, H. 3, S. 296.

K. Fischer (Sontra): **Ueber die Schädigung der Mundschleimhaut durch Tabakstaub.**

Die Untersuchungen des Verfassers an einer großen Anzahl von Arbeitern im Tabakverarbeitungsbetrieb ergaben: Die Tabakstaubwirkung zieht schädliche Folgen nach sich: a) auf den Gesamtorganismus nur bei individueller Empfänglichkeit, b) für die Mundhöhle und das Zahnfleisch im besonderen in den weitaus meisten Fällen und ohne Rücksicht auf die Konstitution. Die sich entwickelnden Entzündungen treten mit Vorliebe an der Front des Gebisses auf und hier meist an den unteren Frontzähnen, da hier die günstigste Ablagerungsstätte geschaffen ist, die der Staubwirkung am Eingang der Mundhöhle besonders stark unterliegt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich**Wiener klinische Wochenschrift 1922, Nr. 28, S. 624.**

Dr. Karl Kundratitz, (Mautner-Markhoff'sches Kinderspital in Wien): **Ein Beitrag zur septischen Stomatitisform.**

Zu den vier von Widowitz (Münch. med. Wochenschrift 1921, Nr. 28) beschriebenen Fällen von septischer Stomatitis fügt Verfasser eine eigene Beobachtung hinzu, die einen 12-jährigen Knaben betraf. Die Erkrankung verlief ebenfalls unter sehr schweren Allgemeinerscheinungen und anhaltenden blutig schleimigen Durchfällen. Als Besonderheit dieses Falles ist die Mitbeteiligung der Schleimhaut der Glans penis hervorzuheben. Lungenkomplikationen wurden in diesem Fall ebenfalls beobachtet, doch gingen sie nicht über katarrhalische Erscheinungen hinaus. Die Erkrankung ging schließlich in Heilung über, was Verfasser in erster Linie dem höheren Alter und demzufolge der größeren Widerstandskraft seines Patienten zuschreibt. Bei den wiederholten bakteriologischen Untersuchungen wurden neben spärlichen fusiformen Bakterien und Spirochäten stets nur Staphylokokken gefunden.

Michélssohn (Berlin).

Wiener medizinische Wochenschrift 1923, Nr. 9 und 17.

Scherber: Die erosive und gangränöse Balanitis und Vulvitis, ihre Differentialdiagnose und die ätiologisch verwandten Prozesse der Mund- und Rachenhöhle.

Vergleich der bakteriologischen Befunde bei den genannten Affektionen (Bac. fusiformis usw.).

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Dänemark**Tandlaegebladet 1922, Nr. 12.**

N. P. Staehr: Ueber Pulpaamputation und das Schicksal der Pulpareste nach derselben.

Verfasser gibt einen gründlichen Ueberblick über die Ansichten der Freunde und Feinde der Pulpaamputation. Er selbst ist Anhänger der Pulpaamputation (sive Pulparesektion) und wendet diese Methode stets an, wenn das Sondieren der Pulpa noch Schmerzen auslöst. Die Amputation ist einfacher auszuführen als die Exstirpation, für den Patienten nicht so schmerzhaft, und vor allem gibt sie mindestens ebenso gute Erfolge wie ein Exstirpieren, da man bei letzterem in ungezählten Fällen — ohne kontrollieren zu können (außer durch den Röntgenapparat) — mit der Nervnadel durch das Foramen apicale kommt und so apikale Entzündungen setzen kann. —

Robert Hertz: Zahnwurzelzysten und ihre Behandlung vom zahnärztlichen Standpunkt aus.

Hertz bespricht die verschiedenen Arten der Zysten, ihr Entstehen und ihre Symptome, geht ein auf die Behandlung (nach P a r t s c h), bringt jedoch nichts für uns Neues.

Es folgen acht mit Röntgenbildern versehene Krankengeschichten.

Inhaltsverzeichnis des „Tandlaegebladet“ 1922.

Tandlaegebladet 1923, Nr. 1.

Prof. Dr. Robert Neumann (Berlin): Die radikalchirurgische Behandlung der marginalen Parodontosen („Alveolarpyorrhoe“).

Eine Uebersetzung aus der Arbeit des Verfassers in der „Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde“ 1921, Heft 2.

Das Urteil des Obersten Gerichtshofes in der Rohn'schen Angelegenheit.

Betrifft interne Angelegenheiten der dänischen Kollegenschaft.

Kamma Budtz Jörgensen: Zahnärztliche Praxis in Grönland.

Verfasserin gibt zugleich mit einer Reiseschilderung ein kurzes Bild über ihre Tätigkeit als Zahnärztin während eines einjährigen Aufenthaltes (1913) in Grönland.

Tandlaegebladet 1923, Nr. 2.

Zahnarzt J. P. Bjerregaard: Die Differentialdiagnose und Differentialtherapie bei Alveolarpyorrhoe.

Die häufigste aller Zahn- und Mundkrankheiten nach der Karies ist die Alveolarpyorrhoe. Eine ungeheure Literatur über dieses Gebiet liegt vor. Aetiologisch, prophylaktisch und therapeutisch ist die Alveolarpyorrhoe aber noch ein Rätsel. Verfasser gibt die Schuld, daß dieses Rätsel noch nicht seine Lösung gefunden hat, vor allem der Ausbildung der Zahnärzte, die nicht wissenschaftlich genug sei. Er meint, es sei nun Aufgabe der praktizierenden Zahnärzte, eine Heilung auf empirischem Wege zu erzielen, solange die Ursachen der Krankheit noch verborgen sind.

Im Folgenden gibt Verfasser einen Ueberblick über das Krankheitsbild der Alveolarpyorrhoe und dann einen Vergleich zwischen der chirurgischen und medikamentösen Behandlung.

Die von Bjerregaard angewendete Behandlung ist folgende:

1. Zahnsteinentfernung, evtl. unter Novokaininjektion und provisorischer Befestigung lockerer Zähne mittels Seidenfäden.

2. Massieren des Zahnfleisches, wenn es trotz vorhergehender Entfernung des Zahnsteins noch hypertrophisch ist, durch Arzt und Patienten. Bei starker Hypertrophie Kauterisation.

3. Curettage der Granulationen mit einem in Milchsäure getauchten scharfen Löffel.

4. Die medikamentöse Behandlung. Milchsäure (1:4) wird außer durch Instrumente entweder auf Tampons oder als Spray in die Taschen eingeführt. Man läßt sie dort 10 Minuten einwirken. Neutralisation durch Natriumbicarbonatlösung (1 Teelöffel auf 1 Wasserglas)

5. Die elektrische Behandlung besteht in Anwendung des Hochfrequenzstromes. Sie wirkt bakterizid und steigert die Blutzufuhr.

6. Die Nachbehandlung. Der Patient muß regelmäßig zum Nachsehen kommen, dreimal täglich die Zähne putzen und danach das Zahnfleisch massieren. H. J. Horn (Jena).

Spanien**Revista de Odontologia 1922, Nr. 11.**

Dr. Pedro Mayoral: Neurom des 3. Trigeminusastes.

Ein 43-jähriger Patient litt an starken Schmerzen in der rechten Unterkieferhälfte, als dessen Ursache eine unter den Prämolaren liegende Geschwulst festgestellt wurde. Sie wurde breit exzidiert und mikroskopisch untersucht, wobei sie sich als ein Neurom herausstellte. Zur Verhütung eines Rezidives wurden Vakzine-Injektionen gemacht, die sich sehr gut bewährten. Eine Zusammenfassung über die möglichen Ursachen der Erkrankung beschließt die Arbeit.

Dr. Emilio Reimot: Klinische Betrachtung über die beiden Kiefer.

Die Arbeit ist eine Zusammenstellung der letzten Forschungsergebnisse über Anästhesie, Extraktion, Infektion und Frakturen.

Dr. Baylin: Ein Vorschlag.

Um sich vor einer fausse route beim Ausbohren des Wurzelkanals zu hüten, schlägt der Verfasser vor, einen Gutta-perchapropf in die Wurzel einzudrücken und denselben dann mit einer erwärmten Sonde herauszuziehen. Man erhält so einen Abdruck des Kanales und kann sich vor einem falschen Weg hüten.

Versammlung gegen das Kurpfuschertum.

Die Zahnärzteschaft von Katalonien tagte vor kurzem zum angegebenen Zweck in Saragossa. Die Bekämpfung der Nicht-Approbierten wird energisch durchgeführt unter großer Unterstützung der Aerzte.

Monheimer (München).

Revista de Odontologia 1922, Nr. 12.

Garcia Laguardia: Betrachtungen über die Diagnose in der Stomatologie.

Wie schon der Titel besagt, dient der Aufsatz hauptsächlich dazu, die verschiedenen Mundkrankheiten zu besprechen. Neues bringt der Verfasser nicht.

Gregorio Espejel: Die Osteomyelitis der Kiefer.

Den Hauptinhalt der Arbeit bildet die Therapie der Osteomyelitis. Vor allem wird die Vakzine-Behandlung nach Mayoral-Landete empfohlen und genaue Anleitung zu ihrer Durchführung gegeben. Im Gegensatz zu uns scheint bei den spanischen und, wie mir auf Grund einer persönlichen Unterredung bekannt ist, auch bei den südamerikanischen Kollegen, die erwähnte Art der Therapie sehr beliebt und auch von guten Erfolgen begleitet zu sein.

F. de Juameiz: Die Leitungsnästhesie.

Aus dem Aufsatz ist die Warnung bemerkenswert, zu Injektionen nur Präparate zu verwenden, deren Zusammensetzung bekannt ist, da man sonst im gegenteiligen Fall bei einem Mißerfolg gerichtlich belangt werden kann.

Monheimer (München).

Cuba**Cuba Odontologica 1922, Nr. 4.**

Sed: Gesichtsnäuralgie durch Wurzelnekrose.

Neuralgiforme Schmerzen eines Patienten wurden zunächst auf Periodontitis eines äußerlich intakten l. o. 7 zurückgeführt. Nach Trepanation des Zahnes und Ausräumung der Pulpa zeigte sich im Röntgenbild eine Perforation des distobukkalen Kanales, die durch primäre Nekrose zustande gekommen war.

Der dritte untere Molar.

Ein Kapitel aus Black's Dental Anatomy

Weber (Köln).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

22. Juli 1923

Nr. 5

Flavacid als Desinficiens in der Mund- und Zahnbehandlung.

Von Dr. H. Starke (Uelzen).

Unter dem Namen „Flavacid“ kommt ein Desinficiens in den Handel, demgegenüber das bei neuen Medikamenten meist gerechtfertigte Mißtrauen nicht am Platze erscheint.

Flavacid ist ein Acridinium-Farbstoff, der sich in Wasser und Alkohol mit gelber Farbe leicht löst. Das Mittel ist bisher auf verschiedenen Gebieten der Medizin (besonders Chirurgie und Dermatologie) erprobt worden. Dabei hat sich herausgestellt, daß wir im Flavacid ein sehr kräftiges, dabei aber fast völlig reizloses und wenig giftiges Desinficiens besitzen. Nach Laboratoriumsversuchen von Dr. A. Wolff (Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 26) hat sich gezeigt, daß die alkoholische Flavacidlösung an Tiefenwirkung und Diffusionskraft der Jodtinktur überlegen ist. Flavacid verspricht auch für die Zahnheilkunde von großer Bedeutung zu werden. Ich habe das Mittel im Laufe mehrerer Monate ausprobiert. Flavacid erwies sich für zwei Anwendungsgebiete besonders geeignet:

1. Als allgemeines Desinficiens in der Mundhöhle,
2. als medikamentöse Einlage bei der Wurzelbehandlung.

Für den ersteren Zweck wurden Spülungen mit aus Diphthosanpastillen (versüßtes Flavacid) hergestellter wässriger Flavacidlösung verordnet, welche bei Stomatitis ulcerosa besten Erfolg zeigten, vor allen Dingen in hartnäckigen Fällen, wo sonst durch die fortgesetzte Anwendung von Wasserstoffsuperoxydspülungen leicht Schleimhautreizungen entstanden. Diese sind bei Verwendung von Flavacid niemals aufgetreten. Ebenso wiesen Stomatitisfälle, bei denen nach der üblichen Zahnreinigung und Auswaschung mit Wasserstoffsuperoxydlösung Pinselungen mit 1proz. Flavacidglyzerinlösung vorgenommen wurden, rasche Besserung auf. Ueberhaupt scheint das Mittel fast in allen Fällen im Munde die Jodtinktur ersetzen zu können, besonders auch bei der Desinfektion der Einstichstelle für Lokalanästhesie und der Operationsstelle bei Abszeßeröffnung und anderen operativen Eingriffen.

Das Flavacid bezeichnet durch seine gelbe Farbe die behandelte Stelle ebenso deutlich, wie das Jod und gerbt auch die Schleimhaut genügend, um den Einstich zu erleichtern. Verwendet wurde in diesen Fällen eine 1–2proz. alkoholische Flavacidlösung. Der Ersatz der Jodtinktur durch Flavacid dürfte vor allen Dingen wegen der Billigkeit des Mittels im Vergleich mit den kostspieligen Jodpräparaten bald Beachtung finden.

Die Anwendung des Flavacids bei der Wurzelbehandlung erfordert noch weitere Versuche. Doch läßt sich auch heute schon sagen, daß Flavacid infolge seiner Reizlosigkeit auch hier bald mehr Anwendung finden wird, als bisher.

Ich habe Flavacid anfänglich mit Jodoform zu Einlagen bei Gangrän angewandt. In späteren Fällen auch allein und zwar besonders als erste Einlage nach Eröffnung eines gangränösen Zahnes unter Watterverschluß und als letzte Einlage zur Kontrolle vor endgültiger Wurzelfüllung. Besonders günstig erwies sich in diesen Fällen die völlige Geruchlosigkeit der verwendeten 1proz. Flavacidalkohollösung. Empfindlichen Patienten war es besonders unangenehm, daß die Einlagen mit Flavacidtinktur gar keinen unangenehmen Geschmack zeigten.

Ich möchte auf Grund dieser Erfahrungen nicht unterlassen, die Kollegen auf das neue Mittel hinzuweisen und zu weiteren Versuchen anzuregen.

Flavacid wird von der „Agfa“ (Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO 36) hergestellt.

Ueber eine sensibilisierte Röntgenemulsion.

Von Dr. H. Hubmann (Stuttgart).

Ein wesentlicher Unterschied zwischen einer gewöhnlichen photographischen Platte und einer Röntgenplatte bestand bislang nicht. Man konnte Röntgenplatten für Portrait- und Landschaftsaufnahmen verwenden und andererseits mit jeder photographischen Platte Röntgenbilder — wenn auch keine einwandfreien — erzielen. Trotzdem sind die Anforderungen, die an Röntgenplatten gestellt werden, erheblich verschieden von denen der Portrait- und Landschaftsphotographie. Die wichtigsten Forderungen, die man an eine gute Röntgenemulsion stellt, sind: Steile Gradation bei höchster Empfindlichkeit gegen Röntgenstrahlen und möglicher Klarheit.

Unter Gradation versteht man bei der graphischen Darstellung der Schwärzungskurve den Winkel, unter dem dieselbe ansteigt. Von einer gewöhnlichen photographischen Platte verlangt man, daß sie die Helligkeitswerte von 0 bis zu einer endlichen Größe in möglichst naturgetreuer Abstufung wiedergibt; die Röntgenemulsion dagegen soll möglichst kontrastreiche Bilder liefern. Je stärker die Kontraste zwischen Knochen und Weichteilen hervortreten, desto deutlicher wird die Feinstruktur der Knochen und Gewebe zu erkennen sein. Die Röntgenemulsion muß sozusagen als „Intensitätslupe“ wirken, indem sie kleine Unterschiede in der Intensität des Röntgenlichtes, wie sie durch die verschiedene Absorption feinsten Knochenbälkchen entstanden sind, gesteigert wiedergibt. Freilich wird auch die beste Röntgenemulsion keine einwandfreien Bilder liefern, wenn nicht die richtige Art von Strahlen verwendet wurde. Sind bei einer sonst kontrastreichen Aufnahme die Knochen schlecht durchgezeichnet, so trägt nicht die Emulsion die Schuld, sondern die Art der verwendeten Strahlen. Zu harte Strahlen werden nicht genügend, zu weiche Strahlen werden völlig absorbiert. In beiden Fällen vermag die Emulsion keine Intensitätsunterschiede wiederzugeben. Für die gewöhnliche photographische Platte wird also ein Verlauf der Schwärzungskurve unter 45 Grad die besten Ergebnisse zeitigen, während bei der Röntgenemulsion eine geradlinige, möglichst steile Schwärzungskurve das Optimum darstellt.

Mit dem Begriff der Gradation ist der der Empfindlichkeit auf das engste verbunden. Unter Empfindlichkeit einer Emulsion versteht man den Schwellenwert, d. h. diejenige minimale Lichtenergie, die notwendig ist, um den geringsten sichtbaren Eindruck auf einer Platte hervorzurufen. Die Empfindlichkeit einer gewöhnlichen photographischen Platte mißt man mit dem Sensitometer nach dem System von Scheiner oder Warnerke. Ein absolutes Maß für die Empfindlichkeit von Röntgenplatten ist bisher noch nicht vorhanden. Zwar wird auch die Empfindlichkeit der Röntgenemulsionen nach Scheiner und Warnerke angegeben, womit dann die Empfindlichkeit der Röntgenemulsion gegen Lichtstrahlen gemeint ist. Für die Praxis hat diese Angabe bei Röntgenplatten oder -Films wenig Bedeutung, denn allein die Empfindlichkeit einer Röntgenemulsion gegen Röntgenstrahlen läßt einen Schluß auf ihre Güte zu. Focusabstand, Härte und Art der Röhre, Stromstärke usw. wären bei der Messung zu berücksichtigen. Diejenige Platte ist als die empfindlichste zu bezeichnen, die nach kürzester Belichtungszeit die hinreichende Schwärzung aufweist. Bleibt eine unbelichtete Stelle klarer, wie die einer andern Platte, dann ist auch die Gradation dieser Emulsion die beste.

Die dritte Forderung, die man an eine Röntgenemulsion stellt, ist die eines hinreichenden Expositionsspielraums, d. h. Unter- oder Ueberexposition müssen sich durch geeignete Entwicklung ausgleichen lassen. Bei einer klar und hart arbeitenden Emulsion wird dies am ehesten möglich sein. Eine derartige Emulsion wird nach Unterexposition auch bei längerer konzentrierter Entwicklung den geringsten Schleier zeigen. Bei Ueberexposition, bei der man nur flau Negative erhält, werden die Kontraste auch bei verdünnter Entwicklung noch genügend in Erscheinung treten.

Zwar sind die Röntgenstrahlen, wie die Lichtstrahlen, elektromagnetische Schwingungen, wenn auch mit einer tausendmal kleineren Wellenlänge. Dennoch besteht ein prinzipieller Unterschied der chemischen Wirkung von Licht- und Röntgenstrahlen, den zuerst W. Friedrich und P. P. Koch „an dem verschiedenen Verlauf von Schwärzungskurven derselben Emulsionen für Licht- und Röntgenstrahlen“ beobachtet haben. Schleubner und Beck wiesen nach, „daß der Zusatz von Jod die Schwärzung einer Platte durch langwelliges und kurzelliges Licht in entgegengesetzter Richtung beeinflußt“. Versuche, die Bromsilberemulsion speziell für Röntgenstrahlen empfindlicher zu machen, „ähnlich, wie es in der gewöhnlichen Photographie gelungen war, durch Zusatz gewisser Stoffe das an und für sich nur gegen blaues und violettes Licht empfindliche Bromsilber auch für rote, gelbe und grüne Strahlen zu sensibilisieren“, mißlingen, da die Emulsionen gegen Zusätze außerordentlich empfindlich sind und derart imprägnierte Schichten nur geringe Haltbarkeit besitzen. „Wenn es trotzdem gelungen ist, Bromsilberemulsionen für Röntgenstrahlen zu sensibilisieren, so ist dies einer Reihe von Einzelbeobachtungen zu danken, deren restlose Deutung bei dem derzeitigen Stand der physikalischen Chemie noch nicht möglich ist.“ (Schleubner.)

Die gewöhnliche photographische Emulsion absorbiert nur Teile der Röntgenenergie. Aber nur die absorbierte Energie vermag das Bromsilber in den angeregten Zustand überzuführen, indem es durch den Entwickler geschwärzt wird. Legt man z. B. zwei Platten Schicht gegen Schicht und belichtet sie gemeinsam zum Teil mit Röntgenstrahlen, zum Teil mit Lichtstrahlen, so sind die von den Röntgenstrahlen erzeugten Bilder auf der oberen und unteren Platte gleichwertig, während die Lichtstrahlen auf der unteren Platte nur ein ganz schwaches Bild erzeugen. Auf dieser Fähigkeit der Röntgenstrahlen, die Bromsilberschicht ohne starke Schwächung zu durchdringen, beruht die Möglichkeit der Verwendung von doppelseitigen Filmen.

Durch die Einführung besonders geeigneter Sekundärstrahler, die in das Innere des Bromsilberkristalls eingeführt wurden, gelang es nun, die Absorption der Röntgenstrahlen zu erhöhen und dadurch eine erhebliche Steigerung der Empfindlichkeit herbeizuführen. Ueber die wissenschaftlichen Grundlagen dieses Verfahrens berichtet C. Schleubner in der Sondernummer der „Umschau“ zur Hundertjahrfeier Deutscher Naturforscher und Aerzte, Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik, XXVI. Jahrgang vom 16. Sept. 1922. Die auf Grund dieser Untersuchungen von der Dr. C. Schleubner A.-G., Frankfurt (Main), hergestellten Emulsionen dienen zur Herstellung der Neo-Röntgenplatte und des Neo-Films.

Einige Vergleichsversuche zeigen die Ueberlegenheit der sensibilisierten Neo-Emulsion gegenüber einer gewöhnlichen Röntgenemulsion und einer doppelseitigen, nicht sensibilisierten Röntgenemulsion. Bei den einzelnen Versuchen wurde stets dasselbe Objekt, dieselbe Röhre, Belastung und Entfernung, derselbe Entwickler mit gleicher Entwicklungszeit genommen.

I. Versuch.

Ein gewöhnlicher, nicht sensibilisierter Film, ein doppelseitig begossener nicht sensibilisierter Film und ein sensibilisierter Neo-Film wurden z. T. mit einer Bleiplatte bedeckt und gleichzeitig mit Röntgenstrahlen belichtet.

1. Bei dem einfachen Röntgenfilm ist die belichtete Stelle schwach gedeckt; der abgedeckte Teil ist geschwärzt. Keinerlei Kontraste.

2. Der doppelseitig begossene, nicht sensibilisierte Film zeigt etwas stärkere Kontraste. Der belichtete Teil ist besser gedeckt, die abgedeckte Stelle klarer, wie bei dem einfachen Film.

3. Der Neo-Film ist kontrastreich: Der abgedeckte Teil fast weiß, der belichtete Teil fast tiefschwarz.

II. Versuch.

Objekt: Tellaufnahme vom Unterkiefer eines mazerierten Schädels.

1. Der gewöhnliche, nicht sensibilisierte Film ist völlig ungenügend. Vom Objekt sind nur die Konturen zu erkennen. Keinerlei Kontraste. Von der Struktur des Knochens ist nichts zu sehen.

2. Der doppelseitig begossene, nicht sensibilisierte Film ist besser. Zwar ist das angezeigte Bild noch verschleiert, jedoch sind die Knochenbälkchen bereits angedeutet. Die kariösen Stellen der Zähne und die Pulpenräume sind zu erkennen.

3. Der Neo-Film ist einwandfrei. Das Bild ist völlig klar und ohne die geringste Spur von Schleiern. Der Grund ist tiefschwarz. Die feinen Unterschiede in der Schwärzung täuschen ein plastisches Bild vor. Die Struktur des Knochens ist bis in das feinste differenziert.

Daß der doppelseitig begossene, nicht sensibilisierte Film bei gleicher Belichtungszeit ein besseres Bild liefert, wie der einfache, nicht sensibilisierte Film, ist selbstverständlich, da sich die Schichten der doppelseitigen Filme verstärken. Bei den Versuchen wurde die für den Neo-Film erfahrungsgemäß günstigste Belichtungszeit gewählt. Bei längerer Belichtung würde sowohl der einfache, wie der doppelseitig begossene Film ein besseres Resultat geliefert haben.

Es war nun meine Absicht, mit den drei Filmsorten gleichwertige Bilder anzufertigen und die Belichtungszeiten zum Vergleich einander gegenüber zu stellen. Dies ist trotz mehrfacher Versuche nicht gelungen. Das mit dem Neo-Film erzielte Bild war stets soviel besser, daß es mit dem der anderen Filme überhaupt nicht in Vergleich gestellt werden konnte.

Erfahrungsgemäß kann gesagt werden, daß bei der Neo-Emulsion etwa zwei Drittel der für einen doppelseitig begossenen, nicht sensibilisierten Film und etwa die Hälfte der für einen gewöhnlichen Röntgenfilm erforderlichen Milliampere-sekunden benötigt werden.

Nach Angabe der Fabrik ist die Neo-Emulsion unempfindlich gegen gelbes Licht und gegen kurze Belichtung mit weißem Licht.

III. Versuch.

Objekt wie bei II.

Nach der Aufnahme wurde ein Teil einer jeden Filmsorte 10 Minuten lang gelbem Licht ausgesetzt, ein weiterer Teil $\frac{1}{5}$ Sekunde mit einer 60-kerzigen, weißen Glühbirne in 20 cm Abstand belichtet. Der Rest des Films blieb von Lichtstrahlen unberührt.

1. Einfacher, nicht sensibilisierter Film: Die mit gelbem und weißem Licht belichteten Stellen zeichnen sich deutlich als Streifen ab. Die mit weiß belichtete Stelle ist trotz erheblich kürzerer Belichtungszeit mehr geschwärzt, wie die mit gelb belichtete. Die Empfindlichkeit der gewöhnlichen Bromsilberemulsion ist demnach gegen weißes Licht größer, wie gegen gelbes Licht.

2. Doppelseitig begossener, nicht sensibilisierter Film: Die mit weißem und gelbem Licht belichteten Stellen sind als Streifen sichtbar und sind ungefähr gleich gedeckt.

3. Neo-Film: Die mit weißem Licht belichtete Stelle ist etwas geschwärzt, jedoch wesentlich schwächer, wie bei den anderen Emulsionen. Die mit gelb belichtete Stelle unterscheidet sich nicht von der nur mit Röntgenstrahlen belichteten. Das Objekt, ja sogar die Feinstruktur des Knochens ist auch auf dem mit weiß belichteten Teil noch deutlich wahrnehmbar.

Während also der einfache, nicht sensibilisierte Film und der doppelseitig begossene, nicht sensibilisierte Film gegen Lichtstrahlen empfindlich ist, kann man die Neo-Emulsion ohne Schaden gelben Lichtstrahlen aussetzen. Ein Mißerfolg veranlaßt mich, darauf hinzuweisen, daß nicht jede gelbe aussehende Glühbirne auch undurchlässig für weiße und blaue Strahlen ist. Eine gelbe Birne, die weiße und blaue Strahlen durchläßt, wird auch auf die Neo-Emulsion einwirken, wenn auch nur in geringem Maße. Gegen weißes Licht soll die Neo-Emulsion fünfhundertmal weniger empfindlich sein, wie eine gewöhnliche Bromsilberemulsion. Zur Nachprüfung fehlten mir die dazu notwendigen Apparate. Eine rote Dunkelkammerbeleuchtung ist daher für Fabrikate mit der Neo-Emulsion nicht mehr erforderlich. Dadurch wird die Arbeit in der Dunkelkammer erleichtert und der für die Augen schädliche Wechsel von hell und dunkel vermieden.

Da die Neo-Emulsion besonders für die kurzwelligen Röntgenstrahlen sensibilisiert ist, eignet sie sich nicht für eine Verwendung mit Verstärkungsfolie. Durch eine Verstärkungsfolie wird der größte Teil der auffallenden kurzwelligen Röntgenstrahlen absorbiert und in langwellige Lichtstrahlen umgewandelt, gegen die die Neo-Emulsion ziemlich unempfindlich ist. Würde man die Folie zwischen Röhre und Platte legen, so erzielte man nur ein schwaches Bild. Legt man anderer-

seits die Folie unter die Platte, so daß die Röntgenstrahlen erst die Platte und dann die Folie treffen, so erhält man nur eine unmerkliche Steigerung der Empfindlichkeit durch die Sekundärstrahlenwirkung der Verstärkungsfolie.

Die Herstellung einer für Röntgenstrahlen sensibilisierten Emulsion bedeutet demnach einen außerordentlichen Fortschritt.

Die Neo-Emulsion ermöglicht eine Herabsetzung der Belichtungszeit auf die Hälfte bis zwei Drittel der üblichen. Trotz der kürzeren Belichtung sind die Negative stärker gedeckt. Die Neo-Emulsion arbeitet völlig klar und ergibt Negative von besonders plastischer Wirkung. Unter- oder Ueberexposition lassen sich durch entsprechende Entwicklung ausgleichen. Die Neo-Emulsion ist unempfindlich gegen dunkelgelbes und wenig empfindlich gegen weißes Licht. Die Struktur der Knochen und Gewebe ist von feinsten Differenzierung.

Eine weitere Herabsetzung der Belichtungszeit auf $\frac{1}{4}$ der für eine gewöhnliche Röntgenemulsion erforderlichen Milliampere Sekunden wird der doppelseitige Neo-Röntgenfilm ermöglichen, der demnächst unter der Bezeichnung Doneo-Röntgenfilm im Handel zu haben sein wird.

Neptun.

Ein Apparat zur automatischen Berieselung der Schleifsteine, Bohrer usw.

Von Dr. E. Treitel (Berlin).

Die durch ihren Watterollenhalter in weitesten Kreisen bekanntgewordene Automaten-Vertriebsgesellschaft hat die Zahl der „Stummen Assistenten“ um eine wesentliche Neuerung bereichert. Es handelt sich um einen Apparat, der, durch einen leichten Fingerdruck geöffnet, die Einsatzstücke der Bohrmaschine mit einer Flüssigkeit überflutet. Das Anbringen und Entfernen des Apparates geschieht durch federnde Klemmen in wenigen Sekunden. Natürlich kann der Behälter statt mit Wasser auch mit einer desinfizierenden oder anästhesierenden Flüssigkeit gefüllt werden. Zahnärzten, die in der heutigen Zeit genötigt sind, ohne Sprechstundenhilfe zu arbeiten, ist sicherlich durch die Einführung dieses Apparates ein wesentlicher Dienst geleistet worden.

Nochmals zur Frage des sogenannten Equipments.

Zu dem Aufsatz des Herrn Dr. Joh. Augst (Troppau) in Nr. 23/24 der Z. R. gestatten wir uns zu bemerken:

Wir haben die Anregung des Herrn Dr. Joh. Augst, sowie die vieler anderer Herren Zahnärzte keineswegs zu den Akten gelegt. Es ließ sich jedoch aus technischen Gründen bei der Neukonstruktion unserer Emda-Schalttafeln eine sofortige Einrichtung für Druckluft und Sprayflasche nicht anbringen. Die Tafeln sind jedoch so konstruiert, daß diese Einrichtung jederzeit eingebaut werden kann.

Es konnte sich für uns nicht nur darum handeln, irgend eine Konstruktion auf den Markt zu bringen, sondern es mußte vor allen Dingen darauf Bedacht genommen werden, daß die Einrichtung praktisch und zweckentsprechend und vor allen Dingen auch für die deutschen Zahnärzte erschwinglich ist. Diesem Problem haben wir die Arbeit des letzten Jahres gewidmet und sind in der Lage, heute bekannt zu geben, daß wir die Lösung gefunden haben. Wir werden also in absehbarer Zeit unsere Emda-Schalttafeln mit der gewünschten Einrichtung für Druckluft und Sprayflasche herausbringen, allerdings erst dann, wenn ein monatelanges Ausprobieren durch mehrere Herren der Praxis ergeben hat, daß eine weitere Verbesserung nicht notwendig ist, und sich die Apparatur als endgültig zweckmäßig erweist. Wir freuen uns, zu sehen, daß wir mit dieser Konstruktion einen allgemeinen Wunsch der Praxis zu erfüllen in der Lage sind.

Fabrik elektromedizinischer und dentaler Apparate,
E m d a G. m. b. H., Frankfurt a. M.

Bezugsquellen-Nachweis.

Anfragen.

19. Wo kann ich den Nerv-Preserver „Pulpaina“ erhalten? Er ist von der Pulpaine-Gesellschaft, Essen (Ruhr), produziert und in Süd-Amerika sehr in Gebrauch.

Prp. Molnar, Forli/Italien, Via Aurelio Saffi 3.

20. Wer liefert Emailletrichter und Achatspatel?

Dr. B.-R. in K.

Antworten.

Zu 15. Bei den in Ihrem Besitz befindlichen Zinnstäben handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um Lötzinn. Lötzinn wird in Stangen gehandelt, während reines Buma- oder Straitzinn in großen Blöcken von mehreren Kilo oder in granulierter Form sich im Handel befindet. Sie können durch meine Firma reines Zinn in jeder Menge erhalten.

Gustav Burk (Frankfurt a. M.).

Zu 15. Wir sind in der Lage, Ihnen reines Zinn zu liefern. Wir glauben nicht, daß Ihre Stäbe Bleizusätze haben, da schon das Knirschen der Stäbe beweist, daß es reines Zinn sein muß. Bei Bleizusätzen in den Zinnstäben wäre beim Biegen der Stangen ein Knirschen nicht zu hören.

Bachrach & Co. (Berlin, Tauentzienstr. 16).

Zu 16. Leere Chloräthylflaschen zur Neufüllung mit Momentverschluß werden von mir für folgende Fabrikate stets zurückgenommen: Thilo, Hennig, Speier und Feder Schmidt.

Gustav Burk (Frankfurt a. M.).

Zu 18. Wir übernehmen Reparaturen von Speifontänen.

Bachrach & Co. (Berlin, Tauentzienstr. 16).

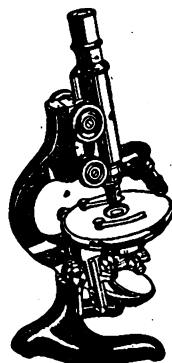
Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Berliner Zahnärztliche Poliklinik
Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützwow 731
Zahnärztliches Fortbildungsinstitut
Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags $\frac{1}{2}$ 6 Uhr. [123]

Jubiläum. Herr Clemens Ehrlich, der technische Direktor der Firma Wilhelm Schaper in Dresden, war am 1. Juli d. Js. zwanzig Jahre für diese Firma tätig. Zu deren großem Emporblühen hat er ganz wesentlich mit beigetragen.



Großes Mikroskop

ähnlich Leitz Stativ AA mit mikrophoto-graphischem Tubus, Revolver für 4 Objektive, großem Abb'schen Beleuchtungsapparat mit ausklappbarem Gelenkkondensator, kipp- und feststellbarem Stativ, rundem, dreh- und zentrierbarem Tisch, Makro- und Mikrometerschraube beiderseitig seitlich, ausziehbares mit Skala versehenem Tubus, 5 Okularen (2, 3, 4, 5, Kompensationsokular 18), 3 Objektiven (3, 7, $\frac{1}{12}$ Oelimmersion) Vergrößerung bis 2600 fach.

Preis: freibleibend 8500 000 M.

Hierzu treten unsere Selbstkosten für Postgeld und sorgfältige Verpackung.

Lieferung erfolgt gegen Vorauszahlung.

Zwischenverkauf vorbehalten.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Lehrmittel-Abteilung

2429

flächen — sei es das angeführte Beispiel oder ein zu überkronender schiefstehender Eckzahn usw., somit eine ungünstige Variation der Zahnstellung — trifft zusammen mit einer therape-

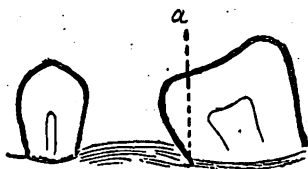


Abb. 1.

peutisch zu Brückenstützpfellern herzustellenden ungünstigen Zahnkronenform.

Normal ausgebildete Zahnkronen zeigen approximal im mastikalen Drittel eine zum Kontaktpunkt oder zur Kontaktfläche dienende Vorwölbung (Abb. 2 B). Diese Vorwölbung ist als Formvariation manchmal geringer (Abb. 2 A) und manchmal stärker (Abb. 2 C) ausgebildet. Die Form A zeigt sich besonders bei langen schmalen Zähnen und ist in extremis so gebildet, daß ein Schleifen zwecks Parallelität der Seitenflächen gar nicht notwendig ist; zuweilen wird die Parallelität der Seitenwände schon dadurch erreicht, daß nur etwas von dem Schmelz abgeschliffen zu werden braucht, ohne daß das

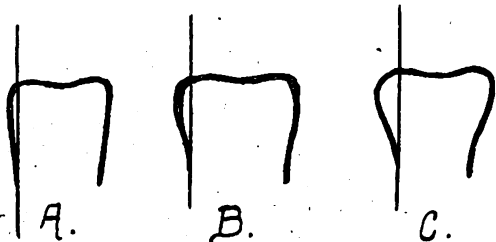


Abb. 2.

Dentin verletzt wird. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Zahnform B in Abb. 2, wo unweigerlich beim Schleifen das Dentin verletzt werden muß. Noch mehr ist dies bei Zahnformen C in Abb. 2 der Fall. Je mehr also die Kontaktpunktentendenz des Zahnes ausgeprägt ist, desto eher wird bei der Vorbereitung der Seitenwände des Zahnes das Dentin dem Beschleifen unterworfen.

Dieselbe Beeinträchtigung des Dentins findet statt, wenn die mastikale Fläche am Zahn beschliffen wird, wobei zuweilen ein Substanzverlust bis in die Nähe der Zahnpulpa stattfindet.

Der Effekt des therapeutischen Vorgehens muß sich ohne Zweifel bei der organischen Substanz des Dentins bemerkbar machen. Eine Einwirkung auf die Odontoblastenfortsätze, welche als Ausläufer der Odontoblasten in uniger physiologischer Verbindung mit demselben stehen, ist unausbleiblich. Reize, die der Odontoblastenfortsatz empfängt, treffen deshalb den Odontoblasten selbst. Der Reiz kann ein rein mechanischer sein und nimmt im Falle des Beschleifens des Zahnes eine Partie des Protoplasmas hinweg, wodurch dann, abgesehen von der rein quantitativen Verminderung des im Odontoblastenfortsatz vorhandenen Protoplasmas, keine Veränderung stattzufinden braucht. Bei der Beschleifung entsteht aber gleichzeitig Wärme, die als thermischer Reiz eine Veränderung des Protoplasmas auslösen kann. Welche chemische Veränderung durch den Wärmereiz im Protoplasma zustande kommt, läßt sich schwer sagen, zumal das Protoplasma als anatomischer Begriff eine genaue chemische Analyse noch nicht erfahren hat. Eines aber trifft bestimmt zu, nämlich, daß der Odontoblast durch Stoffwechselstörungen im Odontoblastenfortsatz insofern belastet wird, als er das durch irgend welche Reize veränderte Zellstroma verarbeiten muß, wobei es sich zum mindesten um abgebautes, im Organismus autotoxisch wirkendes Protoplasma handelt. Der Odontoblast ist für das Dentin eine Einheit, so etwa, wie mutatis mutandis das Nephron für die Niere, nur daß dem Odontoblasten — hauptsächlich nach den Erkenntnissen der v. Korff'schen Lehre — eine nutritive Tätigkeit zukommt. Der schon von v. Korff anatomisch festgelegte, durch klinische Erfahrungen bestätigte und durch experimentelle Untersuchungen erwiesene Stoffwechsel im Dentin²⁾ wird beim Beschleifen des Dentins durch mechanisch,

thermisch und chemisch bedingte Reize zum mindesten in der schon erwähnten Form beeinträchtigt, insofern, als eben die Odontoblasten das durch den therapeutischen Eingriff veränderte Protoplasma zu verarbeiten haben. Dieser Reiz würde für einen einzelnen Odontoblasten im Sinne des Gesamtstoffwechsels der Pulpa nicht viel bedeuten, aber es handelt sich hier darum, daß eine große Anzahl von Odontoblasten betroffen werden, welchen die Verarbeitung des im Odontoblastenfortsatz veränderten Protoplasmas zukommt. Eine Vorstellung von der immensen Summation dieser Wirkung ist durch die Römer'schen Resultate³⁾ gegeben, der im Kronenteil des Zahnes über 3 Millionen Dentinkanälchen pro Quadratcentimeter gezählt bzw. errechnet hat. Wenn nun beim Beschleifen der Zahnkrone nahezu alle Odontoblasten durch die Verarbeitung der in ihren peripheren Teilen der Tomes'schen Faser vorhandenen abgebauten Protoplasmateile in bezug auf ihre Arbeitsleistung enorm in Anspruch genommen werden, so ist ja selbstverständlich, daß dieser vermehrte Stoffwechsel nur durch Vermittlung der Blut- und Lymphbahnen der Pulpa geleistet werden kann. Dies bedingt aber ohne weiteres für die von starren Wänden umgebene Zahnpulpa das Erscheinen eines irritativen Stadiums, welches sich klinisch in weitaus den meisten Fällen keineswegs durch Entzündungserscheinungen an der Zahnpulpa bemerkbar macht. Damit ist aber nicht gesagt, daß nicht trotz des Fehlens akut entzündlicher Erscheinungen Pulpaveränderungen vor sich gehen. Die Vogelsang'schen Untersuchungen⁴⁾ beweisen zur Genüge, wie intensiv die durch Beschleifen des Zahnes gesetzten Reize von der Pulpa beantwortet werden. Trotz aller Reparationsbestrebungen wird der degenerativ eingeleitete Prozeß einzelner Pulpazellen oder ganzer Zellkomplexe der Pulpa seinen Fortgang nehmen, wo dann zumeist das pathologisch-anatomische Endstadium der Pulpa mit den ersten klinisch zu beobachtenden Anfangsstadien der Reizung im periapikalen Raum in Erscheinung tritt.

Hier drängt sich nun die Frage auf, warum in dem einen Fall die Pulpa in dieses degenerative Stadium hineingerät, in dem andern aber nicht. Ohne Zweifel spielt da die Reizsummutation eine Rolle, wie ich sie zu Anfang ausgeführt habe. Diese Reize treffen auf die Zahnschubstanz, welche verschieden beschaffen sein kann, und deren verschiedener Beschaffenheit ein Begriff zugrunde liegt, den wir als Konstitution zu bezeichnen gewohnt sind. Definitionen der Konstitutionen sind in kürzerer oder weiterer Fassung verschiedentlich gegeben worden. Martius spricht von einer Reaktionsfähigkeit auf äußere Einflüsse; Lubarsch versteht darunter die Beschaffenheit des Organismus, von der seine Reaktionsart abhängt; Krehl fixiert: Die Gesamtheit dessen, was der Körper neuen Bedingungen darbietet; Brugsch normiert die inneren Bedingungen des vitalen Systems; Rössle versteht unter Konstitution die jeweilige, aus angeborenen und erworbenen Elementen zusammengesetzte Verfassung des Körpers und seiner Teile, kenntlich an der Art, wie er oder sie auf Umweltreize reagieren; F. Kraus bezeichnet sie als eine dem Individuum ererbte oder erworbene eigentümliche, ebensowohl morphologisch wie funktionell analysierbare, so gut aus dem Verhalten bestimmter einzelner Funktionen, wie aus der Summe körperlicher und seelischer Zustands- und Leistungseigenschaften sich ableitende Beschaffenheit, besonders in Hinsicht auf Beanspruchbarkeit, Widerstandskraft (Krankheitsbereitschaft), Verjüngungsfähigkeit und Lebensfähigkeit des Organismus.

Somit kann man auch für den Zahn die Konstitutionslehre fixieren, für die Weichgebilde eo ipso, für das Dentin infolge seiner Durchdringung mit Tomes'schen Fasern, für Zement infolge der darin enthaltenen Sharpey'schen Fasern, somit durch das Vorhandensein eines relativ hohen Prozentsatzes von organischer Substanz. Auch bezüglich des Stoffwechsels der Kalksalze im Dentin und Zement wird eine Annahme desselben weit eher das Richtige treffen, als eine Ablehnung desselben, wiewohl uns heute exakte Methoden zur Nachprüfung von Kalksalzumbau in den Hartgebilden der Zähne noch nicht zur Verfügung stehen. Was den Schmelz bezüglich eines Stoffwechsels betrifft, so gilt von ihm dasselbe, was ich

³⁾ Römer: Atlas der pathologisch-anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa. Feisenfeld, Freiburg, 1909.

⁴⁾ Vogelsang: Die Reaktion der Pulpa auf plötzlichen Schmelzmangel. Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. 1922, H. 4.

²⁾ Rohrer: Der Stoffwechsel im Dentin. Berlinische Verlagsanstalt, 1921.

von Dentin und Zement erwähnte, gleichgültig, ob man sich auf einen exogenen, endogenen oder kombiniert exogen-endogenen Stoffwechsel festlegt. Wo aber Stoffwechsel besteht, muß auch der Konstitutionsbegriff zugrunde gelegt werden. Mit dem Konstitutionsbegriff muß ferner der Immunitätsbegriff verbunden werden, wobei im wesentlichen bezüglich des Zahnes, nicht wie früher allgemein üblich, die immunisatorische auch als exogen zu bezeichnende Komponente des Speichels als das ausschlaggebende angenommen werden darf, sondern der Schwerpunkt in der ganzen Konstitutionsfrage liegt in der Betrachtung der endogenen Verhältnisse, wofür die Erforschung des Stoffwechsels an dem mit vitaler Pulpa versehenen Zahn seine grundlegende Bedeutung hat.

Die Konstitution des Zahnes⁵⁾ ist verschieden und kann, soweit es sich um die anatomische Grundlage des Zahnes handelt, zuweilen abgelesen werden. Deuten doch gerade weiße kreibige oder bläulich verfärbte Zähne auf eine niedergestellte Konstitution mit geringer Immunitätskraft und damit vorhandenen Krankheitsbereitschaft hin. Es ist aber ganz verfehlt, die Konstitution des Zahnes nur in der lokalen Komponente zu suchen, nein, auch die Gesamtkonstitution des Organismus ist hier heranzuziehen, wobei nur an die klinisch längst bekannte vermehrte Kariesdisposition während und nach Infektionskrankheiten usw. erinnert sein soll. Aber dies nur als typisches Beispiel. Einen weit verbreiteteren Einfluß auf die Konstitution des Zahnes dürften die Ernährungsverhältnisse bilden. Namentlich ist es der Kalkstoffwechsel, der, in Verbindung mit der Vitaminfrage, für die Ernährung und somit für die Konstitution des Zahnes eine ausschlaggebende Bedeutung besitzt. Diesem Stoffwechsel, der in seiner eminenten Bedeutung in der allgemeinen Medizin längst erkannt worden ist, wird in der Zahnheilkunde viel zu wenig Bedeutung zugemessen. Und doch sind sehr innige Beziehungen zwischen Gesamtorganismus und Pulpa vorhanden, wie uns die Gräffschen Resultate⁶⁾ beweisen. Da aber das Dentin von den konstitutionellen Verhältnissen der Zahnpulpa abhängig ist, so wird mit einer in der Pulpa vorhandenen niedergestellten Konstitution das Dentin ebenfalls in seiner Konstitution geschwächt.

Zusammenfassend läßt sich normieren, daß mit niedergestellter Konstitution eine Krankheitsbereitschaft, somit kurz gesagt eine Disposition, gegeben ist, und zwar durch:

- I. Lokale, mangelhafte Konstitution des Zahnes;
 1. Form, Stellung.
 2. Struktur, Ernährung.
- II. Allgemeine niedergestellte Konstitution des Organismus;
 1. während und nach akuten Erkrankungen,
 2. während chronischer bzw. latenter Erkrankungen.

Zur Auswertung der dispositionellen Momente verweise ich auf die eingangs erwähnten Form- und Stellungsvariationen der Zähne. Eine besondere Beachtung ist dem Prämolaren zuzuwenden, der eine riesig ungünstige Form insofern zeigt, als eine relativ große Dentinmasse mit einer relativ kleinen Pulpa in physiologischem Austauschverkehr steht; aus mündlicher Mitteilung eines erfahrenen Brückenpraktikers kann ich mitteilen, daß er als Anhänger der Pulpaerhaltungsmethode trotzdem bei Prämolaren meistens die Pulpa devitalisiert, da nach seinen Erfahrungen die Prämolarenpulpa am ehesten unter Kronen zu Grunde geht. Bezüglich der Struktur des Zahnes, die wir betreffs der Kalkresistenz aus den Farbvariationen abzulesen gewohnt sind, wäre auf der einen Seite zu normieren, daß es noch andere Momente gibt, aus denen auf die Konstitution des Zahnes geschlossen werden darf, z. B. Schnelligkeit des Kariesverlaufes oder transparentes Dentin. Andererseits darf auch nicht übersehen werden, daß trotz mangelhaften anatomischen Substrats die Physiologie des Zahnes in Ordnung und damit die Konstitution hochgestellt sein kann. Hier möge auch eingeschaltet sein, daß betreffs der Beurteilung der Konstitution des Zahnes der Schmerz nicht herangezogen werden darf. Der Schmerz ist ein nicht zu entbehrendes Symptom,

das, wie Goldscheider⁷⁾ sagt, ein „Signal der Gefahr“, ein „hartes aber nützlich Gesetz der Natur“ darstellt. Der Schmerz als subjektive Empfindung des Patienten zeigt diagnostisch die richtige Bahn; falsch aber wäre es, die therapeutischen Maßnahmen von dem subjektiven Empfinden des Patienten, somit von dem Schmerz abhängig zu machen, denn gerade die Schmerzempfindung als subjektives Symptom ist individuell enorm verschieden und hat bei gleichem physiologischem, beziehungsweise pathologischem Substrat eine Variationsbreite wie kein anderes Symptom. In der Frage der Aufklärung des Konstitutionsbegriffes des Zahnes und dessen Stigmata hat die Zahnheilkunde noch ein weites Arbeitsfeld zur Klärung. Auch die allgemein niedergestellte Konstitution hat, wie erwähnt, ihre Beziehung zur Konstitution des Zahnes und zwar während und nach akuten Erkrankungen, wie auch während chronischer bzw. latenter Erkrankung, eine Frage, deren therapeutischer Effekt zum Schluß behandelt werden soll.

Wesentlich beeinträchtigt wird der Zahn mit vitaler Pulpa bei Kronenarbeiten durch folgende Faktoren, die um so intensiver wirken, je mehr eine niedergestellte Konstitution des Zahnes vorhanden ist.

- I. Lokal:
 1. Autointoxikation,
 2. Medikamente.
 - a) Argentum nitricum,
 - b) Phosphatzement,
 3. Reizung des Periodontes bzw. paradentalen Raumes,
- II. Auswahl des falschen Zeitpunktes betreffs vollwertiger Gesamtkonstitution des Patienten.

Bezüglich der lokalen Maßnahmen zur Vorbereitung eines Zahnes zur Krone, kann auf Schonung der Zahnform gar keine Rücksicht genommen werden. Handelt es sich um Stellungsvariation, so wird das therapeutische Endziel die Vorbereitung des Zahnes, namentlich bei Brückenarbeiten diktiert. Es liegen hier ähnliche Verhältnisse vor, wie in der konservierenden Zahnheilkunde, wo bei einer Wurzelbehandlung unter Umständen gesundes Material fallen muß, damit die Wurzelbehandlung durchgeführt werden kann. Vielfach wird, trotz Schonungstendenz der Zahnpulpa, während des Beschleifens der Zahnkrone sich leider eine Entfernung der Zahnpulpa als notwendig erweisen.

Ueber die medikamentöse Behandlung des zu überkronenden Zahnes mit Argentum nitricum sind die Meinungen geteilt. Preiswerk⁸⁾ geht von dem Gedanken aus, daß durch Applikation von Argentum nitricum eine unlösliche Silberweißverbindung entsteht, welche dementsprechend in dem pulpawärts gelegenen Protoplasma keine Veränderungen auslösen könne. Demgegenüber hat Vogelsang⁴⁾ durch seine mikroskopischen Befunde gezeigt, daß die Annahme Preiswerks nicht zutrifft. Wohl wird die Preiswerksche Behauptung durch Vogelsang selbst und auch durch Winzenried⁹⁾ gestützt, aber Vogelsang konnte dann doch nachweisen, daß später das Silber in molekularer Form pulpawärts im Dentinkanälchen aufzufinden ist. Aus den Angaben der Literatur läßt sich sonst die Frage nach dem Verhalten des Protoplasmas des Dentins zum Argentum nitricum nicht beantworten, da nur Äußerungen für und gegen die Argentum nitricum Verwendung zu finden sind; höchstens wird noch die klinische Beobachtung herangezogen, welche in diesem Fall ganz im Stich läßt. Winzenried zeigt nun durch seine Untersuchungen, daß Konzentration und Einwirkungsdauer des Argentum nitricum die beiden für die Eiweißkoagulation wichtigen Faktoren sind. Diesen Ausführungen schließe ich mich an und gebe als Unterlage nachstehendes Resultat, welches ich mit dem hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch nach Kafka-Rohrer gewonnen habe. Der Versuch besteht darin, daß eine Aufschwemmung der am leichtesten zugänglichen Zellen, nämlich die roten Blutkörperchen, der Einwirkung des zu untersuchenden Medikamentes ausgesetzt sind,

⁷⁾ Goldscheider: Das Schmerzproblem. Springer, Berlin, 1920.

⁸⁾ Preiswerk-Maggi: Lehrbuch und Atlas der konservierenden Zahnheilkunde, 1912.

⁹⁾ Winzenried: Klinisch-histologische Untersuchungen über die Wirkung von Silbernitrat bei der Behandlung der Milchzahnkaries. Schweiz. Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922, Nr. 11.

⁵⁾ Rohrer: Hygienische Grundfragen in der konservierenden Zahnheilkunde. Sammlung von Abhandl., H. 32. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

⁶⁾ Gräff: Die Zahnpulpa bei Allgemeinerkrankungen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 40.

wobei die roten Blutkörperchen Veränderungen erleiden, so daß eine bezüglich der Hämolyse und Flockung serologisch ablesbare Veränderung erkennbar wird, welche mit dem mikroskopischen Untersuchungsergebnis derselben roten Blutkörperchen konform verläuft. Die genaue Versuchsanordnung werde ich demnächst publizieren. Das in Abb. 3 wiedergegebene Resultat zeigt Argentinum nitricum 10% in verschiedenen Mengen von 0,005 bis 0,1, einwirkend auf je 3 ccm einer 5-proz. Hammelblutkörperchenaufschwemmung. Die

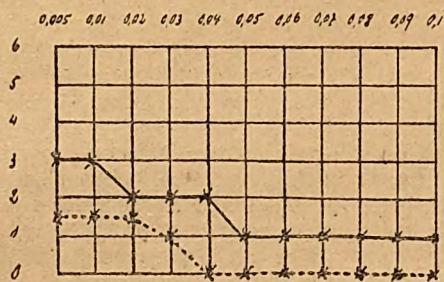


Abb. 3.

Argentum nitricum 10% im hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch nach Kafka-Rohrer.

gestrichelte Linie zeigt die Auswertung der hydro-auto-hämolytischen Differenz, unter Zugrundelegung der Unschädlichkeitsgrenze bei 6, einer geringen Schädigung des Protoplasmas bis 4, mittlere Schädigung bis 2, starke Schädigung bis 0, wo dann die intensivste Schädigung des Protoplasmas statthat. Schon ganz geringe Mengen, wie 0,005 g, setzen beim Protoplasma starke Schädigung. Ganz ähnlich mit dieser Differenzkurve verläuft die durch Strich angedeutete Ausflockungsreaktion unter Zugrundelegung einer Unschädlichkeitsgrenze bei 7 und stärkster Schädigung bei 1. Parallel mit dieser Kurve geht auch der mikroskopische Befund an den mit Argentinum nitricum behandelten Erythrozyten; bei 0,005 Applutination der roten Blutkörperchen mit Formveränderung, wie Eindellung, Punktierung und Körnelung des Inhaltes bis zur Formzerstörung und dem Erscheinen amorpher applutiniertes Massen, ein Zustand, der von 0,005 bis 0,1 immer mehr zunimmt. Unzweideutig ist aus diesem Versuch abzulesen, daß das Protoplasma schon durch ganz minimale Mengen von Argentinum nitricum schwer geschädigt wird. Uebertragen auf das Protoplasma der Tomesschen Faser ist somit ersichtlich, daß dasselbe eine intensive Veränderung an der Applikationsstelle erleidet, im physiologischen Austauschverkehr pulpawärts befördert wird und somit als umgebautes Protoplasma autotoxisch auf das Zellsubstrat des Odontoblasten und im weiteren Gefolge auf die Zahnpulpa wirken muß. Die Vogelsangschen Resultate lassen nun einerseits mit der Möglichkeit rechnen, daß ein Teil des Protoplasmas mit Silbersalz nicht voll gesättigt wurde, oder auch, daß das schon chemisch gebildete Silbereiweiß sekundär Silber bzw. Silbersalze noch innerhalb des Dentinkanälchens abgespalten hat. Jedenfalls aber ist die Einwirkung von Argentinum nitricum auf Protoplasma, somit zwecks Bestreichen freigelegten Dentins, nicht einwandfrei und zumal bei der Vorbereitung des Kronenstützpeilers nicht zu gebrauchen. Auch wenn Winzenried in über 75% seiner Fälle keine Pulpaschädigung fand, rate ich von dem Gebrauche ab, weil die Winzenriedschen Befunde aus der konservierenden Zahnheilkunde erhoben sind, hier aber bei der Kronenvorbereitung eine bedeutend größere Protoplasmafläche der Argentinum nitricum-Wirkung ausgesetzt wird, also eine ungeheure Summation der Wirkung auf die Pulpa stattfinden muß. Ohne weiteres ist auch ersichtlich, daß die Argentinum nitricum-Wirkung bei niedergestellter Konstitution des Zahnes eine viel intensivere Schädigung auslösen muß.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse betreffs Schädigung der Pulpa durch die Phosphatzemente. Ich bekenne mich vollständig zu dem Wustrowschen Standpunkt, nur mit der Ausnahme, daß ich in der Art der Wirkung der Phosphorsäure bzw. phosphorsauren Salze einen anderen Standpunkt vertrete. Die schädliche Komponente des Phosphats ist ohne Zweifel vorhanden. Zu diesem Zweck habe ich eine Reihe von Phosphaten, soweit sie mir von den Fabriken zur Verfügung gestellt worden sind, in dem schon erwähnten hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch nach Kafka-Rohrer untersucht.

Die Resultate sind aus einer Reihe ersichtlich, die im folgenden Teile veröffentlicht wird.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber neue Gesichtspunkte bei der Behandlung der Alveolarpyorrhoe*)

Von Dr. med. B. Möhring (Berlin).

Wenn man über das Thema spricht, das meinem heutigen Vortrag zugrunde liegt, so muß man bei der Benennung der krankhaften Erscheinungen, die uns beschäftigen, einige Vorbehalte machen. Der Streit darüber, ob es sich um eine rein lokale Erkrankung eigener Art oder um das Symptom einer Allgemeinerkrankung handelt, ist noch immer nicht entschieden; noch immer findet man Autoren, die von der Alveolar-Pyorrhoe als von einer durchaus lokalen Erkrankung sprechen. Immerhin neigt die Mehrzahl dahin, — und auch ich bekenne mich dazu, — der allgemeinen Komponente dieser Erscheinungen einen immer größeren Wert beizumessen. Den Anhängern dieser Richtung ist die Pyorrhoe ein sekundäres, allerdings sehr wesentliches Symptom, und da die anderen bisher vorgeschlagenen Namen, — wie vorzeitiger Alveolenschwund, sogenannte Alveolarpyorrhoe, Parodontose, — auch nichts anderes sind, als Umschreibungen krankhafter Zustände, deren letzte Ursachen wir noch nicht kennen, so kann man schließlich auch, — besonders bei der Besprechung therapeutischer Maßnahmen, — noch den altbekannten Namen „Alveolarpyorrhoe“ gebrauchen, ohne sich damit auf die genannte Richtung festzulegen.

Noch ein Argument darf ich vielleicht dafür anführen: Bei dem ungemein chronischen Verlauf der Erkrankung, die nicht so leicht einen Maßstab für den Erfolg einer Behandlung liefert, sind wir vorläufig bei den ausgeprägten Fällen, die fast ausschließlich behandelt werden, auf das Schwinden der Eiterung als wichtigstes Symptom einer erfolgreichen Behandlung angewiesen.

Ich möchte allerdings hier schon nicht versäumen zu betonen, daß gerade hierbei Trugschlüsse möglich sind, und daß es unser eifriges Bestreben sein muß, einen anderen einwandfreien Maßstab für den Erfolg zu finden.

Wenn nun auch die Meinungen über das Wesen der Erkrankung geteilt sind und waren, solange überhaupt diese Erscheinungen zu einem Krankheitsbegriff zusammengefaßt wurden, so findet man doch verhältnismäßig wenig über Allgemeinbehandlung auch bei denen, die etwa der Konstitution den Hauptanteil zuschrieben, während die lokale Behandlung in chirurgischer, medikamentöser und technischer Beziehung zu einem vollkommenen ausgebauten System gediehen ist. Das hat zwei Hauptgründe: Einmal den, daß in der Zahnheilkunde, diesem wie kaum ein zweites auf Empirie aufgebauten Sonderfach der Medizin die chirurgisch-technische Behandlungsweise mit ihren unmittelbar sichtbaren Erfolgen immer wieder begeisterte, ja fanatische Anhänger erzieht, — und zweitens den, daß die in Frage kommenden Allgemein Grundlagen des Leidens, rechnete man sie nun zu den sogenannten konstitutionellen oder den Stoffwechselstörungen, überhaupt dunkel und unerforscht waren und systematischer Beeinflussung nicht zugänglich schienen.

Man könnte sich ja damit völlig zufrieden geben, wenn man mit den chirurgisch-medikamentösen Mitteln die Krankheit wirklich heilen könnte. Hier muß ich noch einmal auf die Vorbehalte zurückkommen, die ich bei der Benennung Alveolar-Pyorrhoe und der Beurteilung der Eiterung als Maßstab für den Erfolg einer Behandlung machte.

Es ist richtig: Die radikale Entfernung der Zahnfleischtaschen, des Zahnsteins und des nekrotischen Knochenrandes setzt der Pyorrhoe ein Ende, so lange sich nicht neue Taschen gebildet haben. Eine tadellose Schiene hält die gelockerten Zähne sehr lange fest, aber auf die Vorgänge, die zur Pyorrhoe führten, haben diese Maßnahmen keinen Einfluß.

Ich verkenne natürlich nicht, daß bei vorgeschrittenen Fällen die exakte chirurgische Behandlung mit umfangreicher Stützung die zur Zeit einzig mögliche ist, wenn man schnell zu

*) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin, am 4. Juni 1923

einem funktionellen Erfolg kommen will, aber bei allen Anfangsfällen käme sie schon nicht in Frage, gerade dann, wenn die Möglichkeit vorläge, dem Fortschreiten der Krankheit Einhalt zu tun, sie evtl. wirklich zu heilen. Diese Fälle wären die Dornäde der Allgemeinbehandlung, und sie werden es vielleicht werden, wenn wir gelernt haben werden, die ersten Anfänge der Erkrankung, ja vielleicht die Disposition dazu sicher zu erkennen. Als die exakteste Art, die Frühform einer Erkrankung festzulegen, gilt ja mit Recht die genaue Beschreibung der anatomischen und physiologischen Veränderungen, die sich immer wieder in diesen Stadien zeigen.

Wenn nun auch die Beschreibung der frühesten Merkmale in unserem Fall etwa die Verfärbung der Zahnfleischpapillen, die röntgenologisch erkennbaren Veränderungen der Knochenstruktur usw. von außerordentlichem Wert für das Erkennen der Frühform sind, so sollte man doch nicht außer acht lassen, daß die eifrige Beobachtung des ganzen Menschen, die Bewertung mancher, scheinbar sehr weit abgelegener Erscheinungen unter Umständen eine noch frühere Diagnose ermöglichen. Ich möchte hier vergleichsweise an die Lungentuberkulose erinnern. Auch hier ist es so, daß der geübte Arzt an allgemeinen körperlichen Merkmalen die früheste Diagnose der beginnenden Tuberkulose aufbauen kann, ehe konkrete, unmittelbar sichtbar zu machende Veränderungen vorhanden sind.

Ist nun auch in unserem Falle ein ähnlicher Weg gangbar?

Ein nicht unwesentlicher Einwurf derjenigen, die eine Allgemeingrundlage als wesentliche Ursache der Alveolar-Pyorrhoe ablehnen, war und ist die Tatsache, daß man sich schwer eine allgemeine Stoffwechsel- oder Konstitutionsveränderung vorstellen kann, die nur am Alveolarfortsatz Erscheinungen macht und sonst nirgends. Man hat von der Alveolar-Pyorrhoe als von der Krankheit gesunder Menschen gesprochen und damit ausdrücken wollen, daß diese Menschen eben andere krankhafte Erscheinungen nicht zeigten.

Aber abgesehen davon, daß der Prozentsatz an Alveolar-Pyorrhoe bei solchen Kranken, die an anerkannten Stoffwechselkrankheiten leiden, wie an Diabetes, Gicht u. a. m., erheblich größer ist, als bei sonst gesunden, gibt es doch wohl noch andere Entgegnungen.

Wir wollen nicht vergessen, daß wir ein allgemeines, einfaches Maß für den allgemeinen Stoffwechsel nicht haben, also auch keinen Anhaltspunkt, wann man den Stoffwechsel als pathologisch betrachten soll. Aber solange dieser exakte einfache Maßstab fehlt, dürfen und müssen wir versuchen, durch möglichst unvoreingenommene klinische Beobachtung zu Unterscheidungsmerkmalen zu kommen.

Ich möchte behaupten, daß jeder, der eine große Anzahl von Patienten mit Alveolar-Pyorrhoe zu beobachten Gelegenheit hat, — also heute jeder beschäftigte Zahnarzt — herausfinden kann, daß diese Patienten recht häufig einem bestimmten Typus angehören.

Wenn man sie nach sonstigen Krankheiten fragt, verneinen sie sehr häufig mit Recht. Sie fühlen sich nicht körperlich krank. Die übliche Untersuchung der Organe ergibt in der Tat nichts Krankhaftes.

Fragt man sie dagegen nach dem Verhalten ihrer Nerven, so hört man recht häufig Klagen. Das ist heute — ich weiß es wohl — nichts gerade Beweisendes, aber es scheint mir doch kein Zufall, wenn die näheren Schilderungen der nervösen Beschwerden häufig eine gewisse Gleichartigkeit aufweisen.

Ich finde, daß ihnen gemeinsam die Neigung zu depressiven, leicht melancholischen Zuständen ist, und ich halte das für keinen Zufall. Ausgesprochene Sanguiniker finden sich unter ihnen selten.

Hier möchte ich wieder vergleichsweise an die Tuberkulose erinnern. Ich erinnere mich, daß Professor Kraus in einem Kolleg sagte: Wenn die Diagnose einer beginnenden Lungen-Tuberkulose zweifelhaft ist, so spricht sanguinisches Temperament für die Diagnose.

Man betrachte bitte diese Erörterungen nicht als feuilletonistische Abschweifungen vom Thema.

Was wir allgemein Temperament nennen, ist der Ausdruck eines bestimmten Konstitutions- und Stoffwechseltypus und abhängig, oder sagen wir, mit abhängig von dem, was heute allgemein als innere Sekretion bezeichnet wird.

Mir scheint es nicht als absurd, anzunehmen, daß inkretorische Stoffe, die das Nervensystem in einer uns als Tempe-

rament imponierenden Form beeinflussen, auch auf andere Organe Einfluß ausüben.

Allgemein bekannt ist das häufige Zusammentreffen von Hyperthyreoidismus und Disposition zu Lungentuberkulose, gleichzeitig der bestimmte psychische Typus, den der Hyperthyreoidismus schafft. Der Einfluß der Geschlechtsdrüsen-Inkretion auf Psychosen ist nach den Abderhaldenschen Untersuchungen ebenso bekannt, wie ihr Einfluß auf Blutdruck, auf die Entwicklung des Haarkleides, kurz auf eine ganze Reihe rein körperlicher Veränderungen nach den Experimenten Steinachs und seiner Schule.

Bekannt ist ferner das Auftreten krampfartiger Zustände bei der Tetanie, bei Störung der Inkretion der Epithelkörper, gleichzeitig nehmen einige Autoren, wie Müller (München-Gladbach) eine Dysfunktion der Epithelkörper als Ursache der Neurasthenie an, und schließlich werden die Epithelkörper in Beziehung zum Kalkstoffwechsel gebracht. Hier nähern wir uns schon unserem Spezialgebiet. Man befrage die Patienten mit Alveolar-Pyorrhoe, ob sie Nachts mit den Zähnen knirschen, man wird nicht selten eine bejahende Antwort erhalten. Hier haben wir eine Uebererregbarkeit motorischer Nerven und krampfartiger Kontraktur der Kaumuskeln, vielleicht hervorgerufen durch Veränderung der Drüsen, die den Kalkstoffwechsel und damit auch die Knochenstruktur beeinflussen und bei der Disposition zu der Alveolenschwäche, die zur Alveolar-Pyorrhoe führt, eine Rolle spielen. Die Beziehungen der inkretorischen Drüsen zueinander sind zwar noch keineswegs geklärt, aber unverkennbar. Wir wissen von einer Wirkung des Hypophysen-Inkretes zu Sexualorganen, etwa dem Uterus und wissen gleichzeitig, daß Veränderungen des Hirnanhanges zu Knochenveränderungen, Akromegalie, nicht zuletzt an den Kieferknochen führt.

Zusammenfassend möchte ich sagen: Es gibt offenbar Veränderungen der inneren Sekretion mit Vermehrung oder Verminderung der Inkrete, der sogenannten Hormone, die einerseits das Nervensystem, andererseits auch andere Organe in ganz bestimmter Weise beeinflussen.

Welcher Art dieser Einfluß gerade in unserem Fall ist, welche Hormone etwa hier vermehrt oder vermindert sind, das ist vorläufig noch nicht bestimmt zu sagen; ich kann mich dem Eindruck nicht verschließen, daß in unserem Fall die Gleichartigkeit der Schädigung, sowohl der nervösen wie der anderen Organe in einer Herabsetzung des Widerstandes gegenüber allen Angriffen, seien sie nun mechanischer, bakterieller oder anderer Natur, zu suchen ist.

Diesen Eindruck hat man zunächst einmal bei der Betrachtung eines Patienten mit Alveolar-Pyorrhoe. Die Alveole und ihr Verband mit dem Zahn ist weder den mechanischen noch den bakteriellen Insulten gewachsen.

Wenn von einzelnen Autoren der Ueberlastung eine so entscheidende Rolle für die Entstehung der Alveolar-Pyorrhoe zugeschrieben und die Regulierung des Bisses als Hauptheißfaktor betrachtet wird, so scheint mir die Ursache und die Wirkung etwas verkannt. Dieselbe Ursache, die ein fehlerhaftes Wachstum des Kiefers mit falscher Artikulation hervorruft, dieselbe Ursache läßt auch eine innere Widerstandslosigkeit des Alveolen-Gewebes gegen mechanische und bakterielle Infekte entstehen — und es war mir sehr interessant, kürzlich zu hören, — daß ein Berliner Kliniker die Behandlung drohender Gebissanomalien mit Hypophysen-Extrakt zu behandeln suchte.

Stellen wir nunmehr die verminderte Widerstandskraft in den Mittelpunkt unserer Betrachtungen, — welche Mittel stehen uns zum Kampf dagegen zur Verfügung?

Das Ideal wäre natürlich die Regelung der Hormonbildung, die etwa für unsere Fälle in Frage kommt. Es ist zu hoffen, daß bei weiterer Unterscheidung der Einzelaufgaben der Hormone hierfür bestimmte Richtlinien gefunden werden, vorläufig liegt eine so genaue Differenzierung nicht vor, und man ist noch auf Vermutungen und Versuche angewiesen.

Wir sehen, daß man Hypophyse und Epithelkörper zu den Kiefern in Beziehung bringen kann. Nach meiner Meinung spielen wohl auch die Inkrete der Geschlechtsdrüsen eine Rolle. Wenn nach der Vasoligatur, wie sie Steinachs und seine Schüler ausführen, eine Wiederkehr der körperlichen Merkmale auftritt, die als Zeichen des jugendlichen Organismus gelten z. B. dichte und starke Behaarung, Straffheit der Haut, warum sollte eine Verhinderung des frühzeitigen Alters der Alveole nicht auf dem Wege der Vermehrung dieses Inkretes

nicht zu erreichen sein? Ich beabsichtige natürlich keineswegs, für jeden Patienten mit Alveolar-Pyorrhoe die Vasoligatur zu empfehlen.

Ich habe bisher diese Gedanken nur soweit in die Tat umgesetzt, daß ich eine im Handel befindliche Kombination vieler Hormone, das von Natterer in München hergestellte Hormon, innerlich gegeben habe, fußend auf der Tatsache, daß eine Wechselwirkung der Hormone untereinander besteht. Ich sagte schon früher, daß die Wirkungen solcher Mittel, die ich als prophylaktisch wirksame ansehe, schwer in kurzer Zeit zu erweisen sind; ich habe sie in den Fällen, bei denen eine bestehende Eiterung etwa als Maßstab dienen konnte, nicht allein angewandt. Die gleichzeitige subjektive Hebung des Allgemeinbefundes, auch des psychischen, die mir wiederholt spontan angegeben wurde, möchte ich bei der großen Möglichkeit einer suggestiven Wirkung nicht als irgendwie beweisend betrachten.

Etwas vorgeschrittenere Fälle, mit Eiterungen an einzelnen Zähnen, habe ich außer mit dieser Medikation mit anderen Mitteln zu beeinflussen versucht, nämlich mit Anwendung von Hochfrequenzströmen, wie sie uns jetzt durch den Radiolux- oder Radiophorapparat der Sanitas-Gesellschaft bequem geworden sind.

Diese scheinbare lokale Behandlung ist doch wohl anders zu bewerten, als die lokal chirurgisch-medikamentöse. Wenn sie wirkt, kann es sich kaum um etwas anderes handeln, als um eine Stärkung der lokalen Widerstandskraft.

Die Wirkungsweise der hochfrequenten Ströme ist vielseitig, aber noch nicht genau erforscht. Ob die Funkenbildung eine Anreicherung des Gewebssauerstoffs bedingt, ob die offenbar dabei auch gebildeten Kathodenstrahlen eine bestimmte Wirkung ausüben, ob schließlich die Ozonwirkung oder die diathermische Wirkung das Wesentliche ist, kann ich nicht unterscheiden.

Jedenfalls gelingt es bei konsequenter Behandlung (12 und mehr Bestrahlungen von 5 bis 10 Minuten Dauer), Eiterungen aus den Taschen zum Versiegen zu bringen, eine Straffung des schlaffen Gewebes und damit eine Festigung lockerer Zähne zu erreichen. In meinen Fällen hält diese Wirkung bei nachträglicher Hormindarreichung vorläufig bis zu 6 Monaten an; länger habe ich die Fälle nicht in Behandlung.

Ich möchte hier einflechten, daß jede Allgemeinbehandlung der Alveolar-Pyorrhoe von denjenigen Maßnahmen unterstützt werden muß, die günstigere Vorbedingungen für den Gesamtstoffwechsel haben können.

Daß jeder Allgemeinbehandlung eine Untersuchung wenigstens des Urins und auch des Blutes auf Hämoglobin voranzugehen hat, ist eigentlich selbstverständlich. Besonders die letztere ist notwendig, wenn man, wie es schon vorgeschlagen wurde, etwa eine Arsenspritzkur vornehmen will. Sie ist nur angezeigt, wenn ein Hämoglobinmangel nachgewiesen ist und hat mir in solchen Fällen in der Form der Solarson-Einspritzungen, denen man übrigens eine neurotrophe Wirkung zuschreibt, gute unterstützende Dienste getan. —

In den Fällen mit starker allgemeiner Eiterung, für die, das möchte ich betonen, man schon aus Zeitmangel, um den funktionellen Erfolg schnell zu sichern, nicht ohne die bekannte Lokalbehandlung auskommt, steht uns noch, zur Erhöhung des Gewebswiderstandes, ein anderes Allgemeinmittel zur Verfügung, das ich in solchen Fällen, z. T. zusammen mit den anderen angewendet habe, wie ich glaube, nicht ohne Erfolg. Es ist die Vaccine-Therapie.

Es würde zu weit führen, die Theorie der Schutz- oder Heil-Impfung zu erörtern, ich darf als bekannt voraussetzen, daß als Ideal einer solchen die Impfung mit den Schutzstoffen betrachtet werden müßte, die gegen die infizierenden Bakterien spezifisch wirken; und daß man das mit der Auto-Vaccinierung, mit der Gewinnung der Impfstoffe aus den infizierenden Bakterien selbst zu erreichen sucht. Das käme natürlich am ehesten für solche Infektionen in Frage, die von spezifischen Bakterien hervorgerufen werden. Es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß die Alveolar-Pyorrhoe eine derartig spezifische Infektionskrankheit nicht ist. Man findet bei der Anlage von Kulturen aus dem Alveolen-Eiter Strepto-, Staphylo-Diplokokken aller Art. Immerhin läßt sich aus ihnen eine Autovaccine herstellen, die ohne Beschwerde ertragen wird.

Die Herstellung einer Autovaccine erfolgt, in groben Zügen geschildert, in folgender Art: Man impft mit sterilem Instrument

von dem Alveolen-Eiter in eine Kulturbouillon, wie sie mir z. B. von dem bakteriologischen Institut Dr. Piorkowskys geliefert wird. Aus den sich hier im Brutschrank entwickelnden Kulturen wird auf Agarplatten überimpft, von den Agarplatten werden die neuen Kulturen mit einigen Kubikzentimeter physiologischer Kochsalzlösung abgeschwemmt und in einstündiger Erwärmung auf 60% abgetötet. Diese Stammlösung kann mit physiologischer Kochsalzlösung entsprechend verdünnt werden. Ich habe sie mir bisher in 3 Stärken herstellen lassen, so daß auf Stärke I 50 Millionen Keime kommen, auf Stärke II 100 Millionen, auf Stärke III 500 Millionen. Von I spritze ich $\frac{1}{2}$ ccm subkutan, nach 2 Tagen 1 ccm derselben Stärke, nach weiteren 2 Tagen 1 ccm von Stärke II und nach wieder 2 bis 3 Tagen 1 ccm von Stärke III, welche letztere Einspritzung 1 bis 2 mal wiederholt wird.

Die Einspritzungen wurden, wie gesagt, stets ohne Temperatursteigerungen oder sonstige Beschwerden vertragen, und ich habe in den 5 Fällen, die ich bisher damit behandelte und die ich einer umfangreichen chirurgischen Behandlung nicht unterziehen konnte, eine deutliche Verminderung des Eiterflusses, ein Aufhören besonders auch des faden Geschmacks und Geruches, über den die Patienten klagten, beobachten können.

Meine Meinung ist, daß eine gewisse spezifische Wirkung, ähnlich der Auto-Vaccine-Wirkung bei Furunkulose, vorliegt; vielleicht aber spielt hier auch die Eiweißmenge der eingespritzten, abgetöteten Bakterien eine Rolle, so daß auch die Wirkung der sogenannten unspezifischen Proteinkörpertherapie in Frage kommt. Die damit erzielte Aktivierung der lokalen Prozesse macht sie für die Einwirkung anderer Behandlung geeigneter, und ich führe aus diesem Grunde in den letzten Fällen die Vaccinebehandlung mit der Hochfrequenzbehandlung gemeinsam aus.

Ich bin mir bewußt, daß es bei der Allgemeinbehandlung dieser so ungemein chronischen Erkrankung nicht möglich ist, in kurzer Zeit den exakten Beweis für die Wirksamkeit einer Behandlung zu bringen. Der Zweck des Vortrages war, anzudeuten, diesen Dingen weiter nachzugehen, und ich möchte die Hoffnung aussprechen, daß solche Versuche wenigstens ein kleiner Schritt auf dem Wege zur möglichst frühen Diagnose und zur Prophylaxe einer Krankheit sein mögen, die die Kaufähigkeit der modernen Menschheit und damit ihre Widerstandskraft im Lebenskampf nach meiner Meinung mindestens so gefährdet, wie die Karies.

Kann der gewissenhafte Zahnarzt ein Sparen an Cofferdam seinen Patienten gegenüber verantworten?

Von Dr. Salzmann (Düsseldorf).

In dieselbe Zeit, in der man in der Chirurgie von der antiseptischen zur aseptischen Heilmethode überging, fällt auch die Einführung der Spanngummis (Cofferdam oder Rubberdam; engl. Coffe bedeutet eigentlich wasserdichter Kasten bei Fundamentierung von Brückenpfeilern in Flußbetten, etwa dem franz. Caisson entsprechend) durch Barnum. Mit anderen Worten: Auch die Zahnärzteschaft hatte erkannt, daß es nicht das Wichtigste ist, die Virulenz der Bakterien, die nun einmal in die Wunde gedrungen sind, zu schwächen, besser noch gänzlich zu vernichten, sondern die Bakterien überhaupt nicht erst mit der Wunde in Berührung kommen zu lassen. Zum andern wird es auch dem geschicktesten Zahnarzt nicht immer möglich sein, im Munde trotz aller eingelegten Watter usw. eine absolute Trockenhaltung zu erzielen, da das dauernde Offenhalten des Mundes und das Hantieren mit den Instrumenten für manche Patienten geradezu ein Anreiz für ihre Speicheldrüsen bedeutet, ihr Sekret in großer Menge in die Mundhöhle zu ergießen. Aus diesem Grunde wurde die Einführung der Gummipatte auch s. Zt. von der Zahnärzteschaft lebhaft begrüßt und vor dem Kriege von jedem gewissenhaften Zahnarzt zum Heile seiner Patienten kräftig benutzt. Die schwierige Beschaffungsmöglichkeit während des Krieges haben nun manchen Zahnarzt bewegt, mehr und mehr das Anlegen des Cofferdams einzuschränken und sich mit anderen Methoden

zu behelfen. Ob der gewissenhafte Zahnarzt diese Sparsamkeit seinen Patienten gegenüber vertreten kann, soll nun im Folgenden untersucht werden:

Zunächst bei der Wurzelfüllung: Gerade für dieses wichtigste Kapitel der konservierenden Behandlung erkrankter Zähne ist das Anlegen von der allergrößten Bedeutung; denn wenn man sich nicht gerade auf den modernen amerikanischen Standpunkt von der „fokalen Infektion“ stellt, daß jeder Zahn ohne lebende Pulpa im Körper seine Existenzberechtigung verloren habe und quasi als Sequester schleunigst entfernt werden müsse, da Bakterienherde aus der Umgebung des Zahnes entweder Mikroorganismen oder aber Toxine an das Blut abgeben können, die die Ursache zu schweren, akut oder latent verlaufenden Gesundheitsstörungen werden, so muß man gerade aus diesem Grunde beim Abfüllen eines seiner Pulpa beraubten Zahnes unter absolut aseptischen Kautelen arbeiten, wenn man dem Patienten wirklich helfen will. Ja, ich gehe so weit, zu behaupten, daß die Mundflüssigkeit unbedingt von einem vorher noch nicht infizierten Wurzelkanal fernzuhalten ist. Unter einer nicht infizierten Pulpa verstehe ich eine Pulpa, die noch keinerlei klinische Erscheinungen gezeigt hat, also sich auch noch nicht im Stadium der Irritationshyperämie befand und über ihrem Dach noch eine genügend dicke Schicht gesunden Dentins hatte, aber zur Aufnahme eines Stiftes oder eines Inlays devitalisiert werden mußte. Etwas anders liegen die Verhältnisse, wenn die Pulpa in ihren Spitzen bereits purulent befallen ist, ohne daß jedoch eine direkte Kommunikation mit der Mundhöhle bestand wie z. B. bei der Gangrän. Aber auch in diesem Falle soll man nicht zu den schon vorhandenen Bakterien neue hinzutreten lassen, da sich die Aussichten der vollständigen Sterilisation der Wurzelkanäle damit nur verschlechtern, da eine Reinfektion der Wurzelkanäle sehr leicht möglich ist; denn Mayrhofer, Selzer u. a. haben einwandfrei die Unmöglichkeit der vollkommenen Sterilisation infizierter Wurzelkanäle auch mit den stärksten antiseptischen Medikamenten nachgewiesen. Deshalb muß man sich immer vergegenwärtigen, daß der Speichel in einem Munde mit kariösen Höhlen, die wohl immer vorhanden sind (wenn ausnahmsweise einmal nicht, sorgen schon faulende Speisereste für eine üppige Bakterienflora) geradezu mit virulenten Bakterien gesättigt ist, die, einmal in den Wurzelkanal eingedrungen, in unglücklichen Fällen immer ihr zerstörendes Werk fortsetzen und dort in den Winkeln und Buchten der Dentinkanälchen der antiseptischen Behandlung trotzen und den Zahnarzt um den erhofften Erfolg bringen. Darum muß meines Erachtens eine jede Pulpa, die noch nicht mit der Außenwelt kommunizierte, unter Gummi mit sterilen Instrumenten extirpiert bzw. amputiert, der leere Kanal mit einer provisorischen antiseptischen Einlage wieder verschlossen und in der nächsten Sitzung wiederum unter Cofferdam gefüllt werden, ohne daß ein Tropfen Speichel oder ein Tropfen Wasser den ausgeräumten Kanal bespült hat. Nur auf diesem absolut aseptischen Wege ist es nach dem heutigen Stande der Wissenschaft überhaupt zu verantworten, einen wichtigen Teil des menschlichen Körpers konservierend zu behandeln. Aber auch nur einem so vorbehandelten Zahn kann man in der technisch-prothetischen Zahnheilkunde einen Stütz Zahn, eine Krone oder einen Brückenpfeiler aufhängen und für diesen die Gewähr — selbstverständlich bei exakter Ausfüllung der Wurzelkanäle mit der Wurzelfüllung — für seine Haltbarkeit übernehmen.

Ich glaube, daß aus diesen bakteriologischen Gründen auf keinen Fall auf die Gummiplatte bei der aseptischen Wurzelbehandlung verzichtet werden kann; wir würden unseren Patienten einen schlechten Dienst erweisen, wenn wir uns aus Gründen der Sparsamkeit dazu verleiten ließen, zu längst überholten und vom wissenschaftlichen Standpunkte aus verurteilten Methoden zurückzugreifen.

Ebenso liegen die Verhältnisse bei der Füllung der exkavierten Höhlen mit den gebräuchlichsten Füllmaterialien. Wir müssen uns hier von dem Gedanken frei machen, daß der Gummi nur dazu da ist, um das Füllen der Kavitäten zu erleichtern, indem er den Speichelfluß fernhält. Das Fernhalten der Mundflüssigkeit von den präparierten Höhlen und der dadurch bedingte bessere Halt ist erst das Sekundäre, viel wichtiger ist, daß bei allen Füllungen die Kavität in aller Ruhe und mit den modernsten Antiseptics sterilisiert wird und dann nach völliger Austrocknung sorgfältigst gefüllt werden kann. Das von so vielen Praktikern geübte Verfahren, kleine Kavitäten

sogleich in der nächsten Sitzung zu füllen, kann nie zu einem Dauererfolg führen, da ein einfaches Auswaschen mit einem Antisepticum in keinem Falle genügt, alle in der ehemals erweichten Höhle — sei sie auch noch so klein — wimmelnden Bakterien restlos zu erfassen. Gerade die kleinen Füllungen aber müssen besonders sorgfältig gelegt werden, wenn der Zahn vor weiteren Schädigungen bewahrt bleiben soll; deshalb tut man in diesen Fällen gut, in der ersten Sitzung die Kavität tüchtig zu exkavieren, bis alle erweichte Substanz entfernt ist, und gleichzeitig für die Füllung zu präparieren, dann folgt eine provisorische antiseptische Einlage. Diese wird in der zweiten Sitzung unter Cofferdam entfernt; darauf wird die Höhle nochmals mit absolutem Alkohol ausgetrocknet und lege artis gefüllt. Nur so kann man gewiß sein, einen Zahn mit allen Mitteln moderner Zahnheilkunde behandelt zu haben. Auf das Polieren der Füllung auf Randschluß ist dann der allergrößte Wert zu legen, um am Zahn wiederum *loca minoris resistentiae* zu vermeiden.

Aus allen diesen angeführten Gründen ist ein Sparen an Spanngummi für den moderne Zahnheilkunde ausübenden Zahnarzt unbedingt zu verwerfen, die vielen Mißerfolge, die man durch das Auftreten sekundärer Karies täglich zu sehen Gelegenheit hat, sind wohl mit auf dieses Sparen am verkehrten Platze zurückzuführen.

Bei sachgemäßer Behandlung kann man außerdem ein Stück Cofferdam wiederholt benutzen, wenn man es nach dem Gebrauch jedesmal repariert, indem man es nach der Art der Reparaturen an Fahrradreifen „flickt“. Zu diesem Zwecke streicht man eine der gebräuchlichsten Gummilösungen, die in Tuben im Handel erhältlich sind, um das benutzte Loch und läßt sie völlig trocknen. Ebenso bestreicht man ein anderes Stück Spanngummi, das man zum Flickern zerschneiden will, mit der Gummilösung und läßt es ebenfalls trocknen; um ein Aufrollen dieses Stückes und dadurch bedingtes Zusammenkleben zu vermeiden, spannt man es vorteilhaft an den Ecken mit Reißnägeln fest. Die von diesem Stücke abgeschnittenen Flicker drückt man dann fest auf die Löcher und hat so wieder ein vollständig brauchbares Stück Cofferdam.

* * *

Nachwort der Schriftleitung:

Im Anschluß an diesen Aufsatz wollen wir nicht versäumen, eine Entschließung der „Scientific Section on Pathodontia of the First District Dental Society, State of New York“, wiederzugeben, die wir in amerikanischen Fachblättern finden. Sie lautet in der eigentümlichen amerikanischen Form in wörtlicher Uebersetzung:

„Da die wissenschaftliche Sektion für zahnärztliche Pathologie eine Organisation zur Förderung der zahnärztlichen Wissenschaft ist und ihre ganze Tatkraft zur Förderung dieser Wissenschaft verwendet und da ihre Tätigkeit ganz besonders sich erstreckt auf die Lösung derjenigen Probleme, die mit pulpenlosen Zähnen zusammenhängen und

da eine große Verschiedenheit der Meinungen über die Behandlung der pulpenlosen Zähne auf dem Gebiete der zahnärztlichen Therapie vorliegt und

da bei denjenigen, die neuzzeitige Wurzelkanalbehandlung treiben, kein Zweifel über die Notwendigkeit der Beobachtung chirurgischer Keimfreiheit zu allen Zeiten während der Pulpa-behandlung besteht, und

da die sorgfältige Anwendung des Cofferdams anerkannt ist als das beste Mittel zur Isolierung des Operationsfeldes und Aufrechterhaltung chirurgischer Reinheit, während aller operativen und therapeutischen Maßnahmen, so

ist beschlossen worden, durch die wissenschaftliche Sektion für zahnärztliche Pathologie der zahnärztlichen Gesellschaft des Staates New York (1. Bezirk), versammelt in ordentlicher Sitzung in der New-Yorker Akademie der Medizin, am 16. April 1923, so lange keine guten oder besseren Hilfsmittel offenkundig nachgewiesen sind zur Erhaltung der Reinheit des Operationsfeldes, daß die Unterlassung der Anwendung des Cofferdams für Schutzmaßnahmen während der Operation oder therapeutischer Eingriffe an pulpenlosen Zähnen den Interessen des Patienten zuwiderläuft.

Es wird ferner beschlossen:

Abzüge dieser Entschließung werden an die Herausgeber der wichtigsten Zeitschriften der Vereinigten Staaten versandt.“

Plastische Abdruckmassen.

Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz in Nr. 27/28 dieser Zeitschrift.

Von Professor Schoenbeck (Berlin).

Oehrlein vertritt die Ansicht, daß ein Erhitzen des Löffels notwendig sei, um ein Festhalten der Masse zu ermöglichen. Hierzu möchte ich bemerken, daß ein Loslösen der Masse vom Löffel nicht eintreten wird, wenn die Masse zuvor genügend erweicht war und wenn keine starke Kontraktion vorhanden ist. Eine Schädigung der vernickelten Abdrucklöffel durch Einbringen der Abdruckmasse in den heißen Löffel habe ich oft genug beobachten können. Weiterhin ist aber daran zu denken, daß ein erhitzter Löffel die Erhärtung der Masse im Munde unnötig in die Länge zieht. Durch Aufspritzen von Wasser den Abdruck zu kühlen, ist meines Erachtens nur ein Notbehelf. Uebrigens teilte mir Herr Professor Schröder mit, daß in seiner Abteilung die Erhitzung der Abdrucklöffel verboten sei.

Was die Prüfung auf Abdruckschärfe betrifft, so sehe ich nicht ein, warum subjektive Täuschungen bei dem Vergleich mehrerer Massen mit Hilfe der Methode des Münzabdruckes möglich sein sollten. Graduelle Unterschiede kommen für mich nicht in Frage; entweder der Abdruck ist scharf, d. h. die größten Feinheiten sind scharf zu erkennen, oder er ist es nicht, und die Masse ist unbrauchbar. Hinsichtlich der Kontraktion und Expansion der Abdruckmassen möchte ich erwähnen, daß ich eine große Zahl von Präparaten mit Hilfe der optischen Methode und auch mit Mikrometer untersucht habe und bei allen Massen Kontraktion — wenn auch mitunter nur in sehr geringem Maße — feststellen konnte. Expansion wurde bei keiner Masse beobachtet. Die Kontraktion ist leicht verständlich, wenn man bedenkt, daß die meisten Stoffe ihr Volumen in einem Temperaturgefälle verändern.

Zahnheilkunde in der schönen Literatur

Eine Plauderei von Dr. Erich Granzow (Nürnberg).

Vor kurzem wurde im Anschluß an den Aufsatz „Leisewitzens Zahnschmerzen“*) angeregt, Bemerkungen über Zahnärzte und Zähne aus der schönen Literatur systematisch zu sammeln und zu veröffentlichen, da sie häufig beachtenswerte Streiflichter auf die Geschichte der Zahnheilkunde und des zahnärztlichen Standes werfen. Nachdem ich mich schon 1919 gelegentlich meiner geschichtlichen und kulturgeschichtlichen Promotionsarbeit viel mit diesen Dingen beschäftigt habe, will ich in folgendem eine kleine Auslese solcher Stellen aus der Belletristik, die mir, ohne besonders danach zu suchen, in gemütlichen Abendlektürestunden bei Bier und Tabak vor Augen kamen, wiedergeben.

Daß der scharfsinnige Ritter Don Quixote den Wert eines Zahnes sehr hoch einschätzte, ist männiglich bekannt. Als ihm — nach seinem unglücklichen Abenteuer mit den Schafhirten — diese einige Zähne mit Steinen ausgeworfen hatten, klagte er seinem treuen Knappen Sancho, der den Befund in des Ritters Mund aufnehmen mußte, in beweglichen Worten sein Leid über den Verlust. „Weh mir!“ sagte der Ritter, als er diese traurige Nachricht hörte, „wollt ich doch lieber, daß sie mir einen Arm vom Leibe gehauen hätten, nur nicht den, womit ich den Degen führe; denn das muß du wissen, Sancho! Ein Mund ohne Zähne ist eine Mühle ohne Stein, und ein guter Zahn ziert mehr als Diamanten . . .“

Diese Stelle ist übrigens, wenn ich nicht irre, von Proskauer (Breslau) schon veröffentlicht worden; ich habe sie aber trotzdem angeführt, da nicht alle das Buch kennen werden und auch mir dieser Ausspruch unabhängig davon schon bekannt war.

Daß sich der Zahnarzt schon zu Cervantes Zeiten des besonderen Rufes eines „Galantuomo“ erfreute, dürfte aber weniger bekannt sein und geht aus dem Abenteuer Don Quixotes mit dem unglücklichen, geisteskranken Cardenio hervor.

Cardenio: „Ich lasse es mir nicht ausreden, kein Mensch in der Welt wird es mir weiß machen, und der ist ein Flegel, ders leugnen wollte, daß die Königin Madasima bei Meister Elisabat, dem Schurken, geschlafen hat.“ „Was?“ schrie Don Quixote in einen seiner gewohnten Flüche austretend, „die größte Schurkerei oder vielmehr Gemeinheit ist es, so etwas zu sagen! Die Königin Madasima war eine vortreffliche und tugendreiche Dame, und es läßt sich garnicht denken, daß eine so hohe Prinzessin mit so einem Quacksalber und Zahnarzt eine Liebschaft gehabt habe, usw. . . .“

Woher dieser Ruf besonderer Galanterie der Zahnärzte kommt, läßt sich wohl auch erklären. Der Ton und die ganze Art des Umganges sind in der zahnärztlichen Praxis vielleicht doch mehr auf die Konversation eingestellt als in der allgemeinen ärztlichen Praxis, einmal, weil die Patienten in der Regel nicht so sehr bedrückt sind von dem Gefühl einer ungewissen Erkrankung, zum andern, weil viele Behandlungen ein langdauerndes Zusammensein mit dem Zahnarzt bedingen, bei dem eine anregende Unterhaltung als angenehm ablenkend empfunden und von Seiten der Patienten — vor allem feminini generis gern gesucht wird. Es ist die einfachste Form einer Suggestion, die von vielen Zahnärzten in der variabelsten Form geübt, zu dem obenerwähnten Ruf beitrug, an sich also eine harmlose Sache.

Die selige Agnes Günther scheint sich allerdings nicht sehr gut mit ihrem Zahnarzt gestanden zu haben, denn in ihrem Roman „Die Heilige und ihr Narr“ kennzeichnet sie den Besuch des Fürsten Brauneck bei dem Grafen Thorstein folgendermaßen: „Der erste Blick auf den Fürsten, wie er nun kommt, genügt, um ihn (Thorstein), aufs tiefste zu überzeugen, welch schwierige Aufgabe er vor sich hat. Der Fürst ist gemessen und niedergedrückt. Kaum eine Spur seiner früheren Liebeshwürdigkeit. Er sieht aus, als mache er einen Besuch beim Zahnarzt, notwendig, aber unangenehm. Er setzt sich auch ganz ergeben auf einen der bequemen Korbstühle.“ —

Oskar Wilde scheint an der Wahrhaftigkeitsliebe des Zahnarztes in der Unterhaltung stark gezweifelt zu haben, wie aus einer Stelle seiner Komödie „The importance of being earnest“ ersichtlich ist.

Jack: „My dear Algy, you talk exactly as if you were a dentist. It is very vulgar to talk like a dentist when one isn't a dentist. It produces a false impression.“
Algernon: „Well, that is exactly, what dentists always do . . .“

Vielleicht hatte Wilde schlechte Erfahrungen in bezug auf versprochene schmerzlose Behandlung gemacht?

Das Sprichwort „Er hat ein Geschrey wie ein Zanbrecher“ war vor Zeiten gang und gäbe. Allerdings geht es auf die Ahnen der Zahnheilkunde zurück, auf die Barbieri, die den Papagei als Symbol der Geschwätzigkeit im Wappen führten, und die marktschreierische Reklame der fahrenden Zahnbehandler. Eine getreue, mit liebevoller Kleinmalerei ausgeführte Szene in dem historischen Roman „Der Bauernkrieg (1798)“ von Hendrik Conscience führt uns diese Manier trefflich vor Augen.

An der Ecke bei der Herberge zum „Löwen“ stand ein Quacksalber in wunderlicher Tracht und mit einer Kette um den Hals, die ganz aus Menschenzähnen bestand. Sein Hanswurst blies die Trompete und erzählte in schnarrendem Ton, welch unerhörte Wunder sein Herr in allen Ländern der Welt getan. Zum Zeugnis dafür zeigte er Pergamentblätter mit roten Siegeln, auf welchen die Beglaubigungen in fremden Sprachen standen, die natürlich niemand lesen und verstehen konnte.

Kaum war der Hanswurst in der Mitte seiner Rede angelangt, als ein Bauer kam, dessen geschwollene Wange deutlich merken ließ, was ihm wehe tat.

„Nun, Sus, was wollt Ihr thun?“ fragte der Notar . . . „Der Bursche wird Euch jämmerlich zurichten.“ „Das hat nichts zu sagen“, brummte Sus, „ich kann es nicht mehr aushalten, Und zog er mir den Kopf vom Leibe, der Zahn muß heraus.“ Der Quacksalber, Wasserbeschauer, Zahnauszieher und Leuchtdornhände zu reiben, hieß den Hanswurst schweigen und sagte in feierlichem Ernst zu dem umstehenden Volke, während er den leidenden Bauern an den Schultern packte: „Nun sollt Ihr sehen, verehrte Zuhörer, daß ich nicht bin wie andere Quacksalber, Wasserbeschauer, Zahnauszieher und Leuchtdornauszieher, die nie studiert haben und bisweilen mit dem Zahn

*) Zahnärztliche Rundschau 1922, Nr. 44—46.

den halben Kinnbacken aus dem Munde ziehen. Nein, nein, gebt acht, Ihr sollt staunen, wie Meister Nicophorus seine Kunst versteht."

Er streifte den rechten Aermel zurück, klatschte in die Hände wie ein Gaukler, setzte den Bauern auf einen Stuhl, hielt ihm den Kopf zurück, ergriff eine eiserne Zange und rief: „Seht, dies Zängchen ist weder Eisen noch Stahl; es ist ein Federchen, das, statt Euch weh zu thun, Euch an dem Zahnfleisch kitzelt, als liefe eine Fliege über die Lippen, nicht mehr und nicht weniger! Bewundert die Kunst des Meisters Nicophorus! Sieben Stüber für jeden Zahn, nur sieben Stüber! Er geht, paßt auf, er geht. Eins, zwei, drei pst!“

Der Quacksalber hielt etwas in die Höhe, was er herausgezogen hatte. Der Bauer war heulend auf den Boden gefallen, und obschon er schrie, als ob man ihn ermordete, blies der Hanswurst nur noch lauter, während Meister Nicophorus triumphierend den Umstehenden den herausgezogenen Gegenstand zeigte und das Trompetengeschmetter durch den Ruf übertönte: „Ohne Schmerz, ohne den geringsten Schmerz!“

Inzwischen lag der Bauer stampfend und um Hilfe auf dem Boden: Die Umstehenden meinten gewiß, er schreie zum Spaß, denn sie standen dabei und lachten. Aber der Hanswurst, der bei dem heftigen Bluten des Bauern Unrat fürchtete, schnaubte ihn zornig an, während sein Herr eine jubelnde Rede an das Volk hielt.

„Schämt Ihr Euch nicht, großer Mensch, daß Ihr da liegt und heult wie ein Kind? Ihr glaubt, daß es wehe thut? S'ist nicht wahr.“

Der Bauer, dem vor Schmerz die Tränen aus den Augen liefen, während er die verzerrtesten Gesichter schnitt, hielt die beiden vorderen Finger in die Höhe und rief jämmerlich:

„Zwei, o Gott, o Gott! zwei: einen kranken und einen gesunden! „Wie zwei!“ sprach der Hanswurst, „geht! Jeder Zahn kostet sieben Stüber; mein Meister ließe Euch vierzehn Stüber zahlen und stände der König dabei. Geht, ich werde ihm weismachen, Ihr hättet es mir bezahlt!“

Der Bauer ließ es sich nicht zweimal sagen und eilte durch das Volksgewühl, mit der Hand vor dem Munde, hinter die Kirche. „Seht, seht“, rief Meister Nicophorus jauchzend, „da läuft er wie ein Hase vor Freude hin! Ich habe ihn berührt — was sage ich? Mit dem Finger habe ich nur nach seinen Mund gedeutet und verschwunden war im selben Augenblick der Schmerz . . .“

Diese Schilderung ist so köstlich, daß jeder erläuternde Zusatz ihre Wirkung nur abschwächen würde.

Später nahm die Reklame feinere Formen an. In dem Roman „Vie de bohème“ von Henry Murger läßt sich der Dichter Rodolphe aus Geldmangel von dem hohen Piedestal seiner Muse dazu herab, ein Reklamedicht für einen Dentisten zu verfassen.

„Et moi, reprit Rodolphe, ne sais-tu pas que depuis quinze jours je compose un poème didactique médico-chirurgicalosanore pour un dentiste célèbre qui subventionne mon inspiration à raison de quinze sous à la douzaine d'alexandrins, un peu plus cher que le huitres?“

Leider ist der denkwürdige Text dieses hehren Poems nicht angegeben. Daß es solche gereimte Reklame gab, zeigt ein Blatt aus dem Kupferstich-Kabinett des Germanischen Museums zu Nürnberg: Ankündigung des privileg. exam. u. approb. Zahn- und Wundt-Arztes Christ. Kretzel aus Zwickau (18. Jahrhundert), die mit der anmaßenden Ueberschrift: „Solus sicut Sol“ und 16 schauerlichen Knüttelversen beginnt.

Auch die Liebe und der Zahnschmerz haben ihre Beziehungen, wie zwei interessante Stellen ebenfalls aus der „Vie de bohème“ zeigen. Einmal sagt Rodolphe, um die Plötzlichkeit und Vehemenz seiner Liebe zu schildern: „Qui, mon cher . . . ça m'a pris tout à l'heure subitement; comme un grand mal de dents qu' on aurait au coeur.“ Später heißt es von einer galanten Dame und ihrem Zahnarzt: „La prospérité avait commencé au fur et à mesure de sa décadence personnelle. Ainsi, le jour ou elle fit poser sa première fausse dent, elle eut un cheval, et deux chevaux le jour ou elle fit poser la seconde.“

Casanova, der Prototyp des galanten Kavaliers, bediente sich einmal eines angeblichen Zahnschmerzes als Vorwand seiner Mißstimmung, wie aus seinen Memoiren hervorgeht (Abenteuer mit Lukrezia). „ . . . und unter dem Scheine,

Zahnschmerzen zu haben, überließ ich mich meiner üblen Laune und dem Schweigen. Als wir in Piperno ankamen, fand sie Gelegenheit, mir zu sagen, daß meine Zahnschmerzen bestellt wären, und dieser Vorwurf war mir angenehm, denn er ließ mich eine Erklärung ahnen, die zu wünschen ich mich trotz meiner Verstimmung nicht enthalten konnte . . .“ Die Dame merkte also die Absicht und war verstimmt: „Da die Zahnschmerzen Sie nicht hindern konnten, höflich zu sein, habe ich Sie für affektiert halten müssen“ usw. Schade, daß seine Schmerzen nicht echt waren, sonst wäre er der geeignete Mann gewesen, uns darüber Aufschluß zu geben, ob die Cohabitatio tatsächlich ein Remedium gegen Zahnschmerz ist, wie J. B. Lorey in seinem Büchlein „De odontalgia“ Würzburg 1820 allen Ernstes erzählt, was ich hier nur als Kuriosum vermerke.

Vor kurzem veröffentlichte ein Kollege zwei forensische Fälle aus seiner Praxis, wo er auf Grund des Gebisses (gelegte Füllungen usw.) zwei Leichen zwecks Feststellung der Person untersucht mußte. Ebenso wurde aus Amerika ein ähnlicher Fall berichtet, wo es sich um einen gefallenen Soldaten handelte. Auch dieses Mittel ist schon in der schönen Literatur beschrieben und zwar in der Novelle von Clemens Brentano „Die mehreren Wehemüller und ungarischen Nationalgesichter.“ Wehemüller, ein Maler, der von einem Doppelgänger und Konkurrenten nachgeäfft wird, will auf der Suche nach seiner Frau einen militärischen Paßkordon durchschreiten. Er wird aber angehalten mit dem Vorwurf, daß er gestern schon passiert sei. Wehemüller bestreitet dies, als dem Chirurg, der mit ihm verhandelt und tags vorher ein Bild von ihm erhalten haben will, eine gute Idee kommt. Er fragt: „Hatten sie nicht heftiges Zahnweh? Habe ich Ihnen nicht noch einen Zahn ausgezogen für das Bild?“ „Nein, Herr Chirurg,“ erwiderte Wehemüller, ich habe alle meine Zähne frisch und gesund, wenn Sie zuschauen wollen.“ Nun faßte der Feldscher einigen Mut. Wehemüller sperrte das Maul auf, er sah nach und gestand ihm zu, daß er ganz ein anderer Mensch sei . . .“

Ben Akiba hatte also wieder einmal recht behalten. —

In dem Roman Flauberts „Madame Bovary“ wird gesagt, daß die Popularität des Arztes Bovary u. a. vor allem darauf beruhte: „et il avait pour l'extraction des dents une poigne d'enfer.“

Einen Einblick in die kriegszahnärztliche Tätigkeit der Franzosen gewährt der Roman „Das Feuer“ von Henry Barbusse. Diese ging im Felde mit Hilfe fahrender Zahnstationen vor sich. Der alte Poilu, Vater Blaire, klagt: Uebrigens, wenn ich bin, wie ich bin, so ist das meine Sache. Erstens hab ich keinen Zahn mehr. Der Bataillonsarzt hat mir schon lange gesagt: „Hast keinen Zinken mehr, das langt nicht. Bei der nächsten Pause, hat er gesagt, gehst du in den estomatologischen Wagen.“

Tomatologischen Wagen, berichtigte Barque. — Stomatologisch, belehrte Bertrand usw.

Später — Uzen beiseite, antwortete Blaire: Hast du 'ne Ahnung, wo der Zahnarztwagen steckt? Dann fährt er fort: „Ich muß absolut den Zähnekarren ausfindig machen, auf daß man mir die Kaue ansetzt und sie mir meine alten Dominos rausziehen. Irdendwo hier soll sie sein, die Maulklinik.“ usw.

Dann findet er, was er sucht. „Am Rand des Feldes steht ein großer, weißer Wagen, der durch seine blanke Sauberkeit von den anderen absticht, wie in einem Jahrmarkt ein besserer Artistenwagen, der mehr Eintritt verlangt als die andern. Es ist der vielbesprochene zahnärztliche Wagen, nach welchem sich Blaire sehnte usw.“ Endlich hat er dann seinen Ersatz erhalten. „Vater Blaire zeigt in seinem Mund eine Reihe neuer, glänzender Zähne — so, daß man in dem ganzen, armseligen Gesicht nur dies sonntägliche geputzte Kauwerk sieht. Diese fremde Zahnreihe ist ein Ereignis; allmählich zähmt er sie und bedient sich ihrer, sie hat in seinem Charakter und seinen Sitten große Veränderungen hervorgerufen: er ist fast nie mehr schwarz besudelt und vernachlässigt kaum sein Aeüßeres mehr; denn, nachdem er nun schön geworden ist, empfindet er auch das Bedürfnis, zu gefallen. Augenblicklich, o Wunder, ist er verstimmt, weil er sich nicht waschen kann.“ Trefflich hebt hier Barbusse, der übrigens bei seinen Personalschilderungen fast immer, ebenso wie Thomas Mann, die Zähne mit beschreibt, das kosmetische Moment des

Ersatzes und die psychologisch interessante Wirkung für den Träger hervor.

In dem Buch „Geschichte der Grotesken“, herausgegeben von Felix Lorenz, ist eine Erzählung „Die versunkene Stadt“ von J. E. Poritzky enthalten, in der die Erlebnisse eines Patienten wiedergegeben werden, der von seinem Zahnarzt in einen Chloroäthylrausch versetzt wird. Die interessante Begebenheit, die ich hier aus Platzmangel nicht weiter ausführen kann, beginnt mit der Einleitung der Narkose und endet mit der Extraktion. Ich empfehle sie aber zur gelegentlichen Lektüre.

Auch die gereimte Poesie beschäftigt sich ab und zu mit Zähnen und zahnärztlichen Vorwürfen. Schon Hans Sachs bringt einige Verse darüber in seiner „Eygentlichen Beschreibung aller Stände auf Erden“ mit Bildern von Jost Amman (1568) unter „Zahnbrecher“ und später unter „Bader“.

Zu bekannt sind Buschs klassische Verse über das Zahnweh aus dem Balduin Bählamm, als daß ich sie hier anführen dürfte, weniger bekannt ein Münchener Bilderbogen von Busch, der das Zahnweh eines Bauern und die seltsamen Mittel, es zu beheben (u. a. auch Tabak), beschreibt, bis er durch die Extraktion erlöst wird. (Wilh. Busch, Bilderbogen Nr. 330. Der hohle Zahn. Verlag: Braun & Schneider, München.)

Die meisten werden auch die 13. Strophe des „Doktor Eisenbarth“ kennen: „Zu Wien kuriert ich einen Mann, der hatte einen hohlen Zahn, ich schoß ihn 'raus mit dem Pistol, ach Gott, wie ist dem Mann so wohl!“; wenige vielleicht folgendes reizende Gedicht von Gottfried Keller über einen abgebrochenen Zahn:

„Röschen biß den Apfel an,
Und zu ihrem Schrecken,
Brach und blieb ein Perlenzahn
in dem Butzen stecken.
Und das gute Kind vergaß
Seine Morgenlieder;
Tränen ohne Unterlaß
Perlten nun hernieder.“ —

Als Beschluß für heute möchte ich nun noch die etwas buchenscheitene, weniger ästhetisch, aber furtreffliche „Poesie des hohlen Backzahnes“ aus dem ungelungenen Roman „Moeppi, die Memoiren eines Hundes“ bringen. Verfasser ist der Düsseldorfer Dichter und Maler Adolf Uzarski, der humorvolle Autor von „Aribert Müffers spanischer Reise“. Allda entspinnt sich folgender Dialog an einer Stelle:

„... Ich wußte es nicht, sah ihn dementsprechend an und mühte mich vergeblich, unter nur schlecht unterdrücktem Zwitschern ein Stückchen Pflaume aus einem hohlen Backzahn (von mir natürlich) zu saugen. Ich weiß, daß es Leute gibt, die diese Seite der körperlichen Reinigung nicht leiden können, weil sie mit Geräusch verbunden ist. Mich stört es nun garnicht und wenn ich bedenke, welche verschiedenen Arten von Geräusch wir hervorbringen können, muß ich wirklich sagen, daß dieses Zwitschern geradezu lieblich klingt gegenüber dem zum Beispiel groben und dazu noch mit seinen Begleiterscheinungen in größerer Gesellschaft geradezu auffallend wirkenden — — doch das ist hier ohne Belang und würde mich auch zu weit auf wissenschaftliches Gebiet führen.“ —

Karl Stoffhase sagte: „Es ist unerhört, daß du anständige Leute durch diese unanständige Manier zwingst, sich deinen faulen Backzahn vor Augen zu führen. Warum läßt du ihn nicht ausreißn?“

„Er ist nicht faul, die Plombe ist mir herausgefallen!“ — „Dann lasse dir eine neue hineinmachen!“ — „Müßte mir einfallen!“ verwahrte ich mich, „die erste habe ich schon ohne meinen Willen verschluckt. Glaubst du, ich will im Lauf der Jahre mein Inneres vom Hals bis zum — — — — — mit Plomben vollgestopft sehen? Und übrigens liebe ich den Zahn in diesen Zustand; noch Stunden nach dem Essen überrascht er mich, und wenn es zu Mittag besonders etwas Gutes — — — — — „Höre auf“, unterbrach mich mein Freund, „du fällst mir auf die Nerven mit diesen Manieren. Zwischere nachher für dich stundenlang, aber so lange ich dir meine Angelegenheit mit Fräulein Brinkmann mittellen will — — — — — „Schön“, sagte ich, „erzähle!“ und legte meine Zunge in ihre normalen Falten, nachdem ich das Stückchen Pflaume, das nach einem letzten kräftigen Schnalzen aus meinem Lieblings-

zahn herausgepflogen kam, mit Befriedigung heruntergeschluckt hatte“ — So weit Uzarski.

Wenn es mir gelungen ist, mit dieser kleinen literarischen Blütenlese die Kollegen ein Viertelstündchen zu unterhalten und auch zur Mitarbeit anzuregen, wie ich hoffe, habe ich meinen Zweck erreicht. Eine Reihe weiterer Zitate folgt bei nächster Gelegenheit.

Universitätsnachrichten.

Jena. Besuch der Universität. Die Universität wurde im letzten Sommerhalbjahr von 2861 Studierenden besucht; unter ihnen befanden sich 362 Frauen. Zuzüglich 164 Hörern betrug die Gesamtfrequenz 3025. Die Zahl der Ausländer betrug 399, einschließlich 116 Frauen.

Genf. Die flämische Universität. Die Kammer in Brüssel nahm in zweiter Lesung mit 89 gegen 83 Stimmen bei neun Enthaltungen den ersten Artikel des Gesetzentwurfes an, nach dem an der Genter Universität die Vorlesungen in flämischer Sprache gehalten werden sollen. Der ganze Entwurf über die Flamisierung der Genter Universität wurde sodann in zweiter Lesung mit 89 gegen 85 Stimmen bei sieben Enthaltungen angenommen.

Personalien.

Freiburg. Professor Dr. Robert Wiedersheim †. Nach kurzer, schwerer Krankheit ist am 12. Juli in Schachen-Lindau (am Bodensee) der langjährige Leiter der Freiburger Anatomie, Geheimer Rat Prof. Dr. Robert Wiedersheim, im 76. Lebensjahre gestorben.

Vereinsanzeigen.

Deutsche Gesellschaft für zahnärztliche Orthopädie.

Die diesjährige Tagung findet in München zwei Tage vor der Zentralvereinstagung, also am 2. und 3. September statt. Vortragsmeldungen werden schon jetzt an den Unterzeichneten erbeten.

Der Schriftführer:

Privatdozent Dr. Wustrow, Erlangen, Zahnärztliche Universitätspoliklinik,

Central-Verein Deutscher Zahnärzte.

Tagungsordnung

der Mitgliederversammlung in München, (vom 4. bis 8. September 1923).

1. Bericht des 1. Vorsitzenden,
2. Bericht des 1. Schriftführers und Bericht über die neuen Aufnahmen,
3. Bericht des 1. Rechners,
4. Satzungsänderungen, betr. §§ 3, 7, 9, 11, 12, 14 und Festsetzung der Mitgliederbeiträge und Aufnahmegebühren,
5. Miller- usw. Stiftungen,
6. Vereinsorgan: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde,
7. Antrag des Vorstandes:
Der Central-Verein scheidet aus dem Vereinsbund Deutscher Zahnärzte aus,
8. Verschiedenes,
9. Wahl des Vorstandes, Ehrenrates, der Rechnungsprüfer,
10. Wahl des Versammlungsortes für 1924.

Anträge zur Tagesordnung der Mitgliederversammlung sind umgehend an den 1. Schriftführer, Köhler (Darmstadt), zu richten.

Folgende Herren haben sich noch zur Aufnahme gemeldet:

Arnold, Dr. (Ebersbach i. Sa.), Brunst, Dr. (Stuttgart), Bausch, Dr. (Elberfeld), Elbrechter, Dr. (Elberfeld), Füllscher, Dr. (Hamburg), Herber, Dr. K. (Düsseldorf), Kirchhoff, Dr. W. (Stuttgart), Lüdecke, Dr. Walter (Halle a. Saale), Menzel, Dr. (Emden), Obmann, Dr. (Chalm/Bayr. Wald), Praeger, Dr. Wölg. (Tübingen), Pelfer, Dr. (Rheydt), Sauer, Dr. (Köln a. Rh.), Sandkaulen, Dr., W. (Köln a. Rh.), Schwarz, Dr. med. A. (Stuttgart), Schultze, Dr. R. (Calbe/Milde), Thomaschky, Dr. W. (Treuchtlingen i. Bayr.), Wannmacher, Dr. (Freiburg i. Br.), Waag, Dr. K. (Frankfurt a. M.), Weber, Dr. med. (Köln a. Rh.), Wild, Dr. (Schweidnitz), Weisker, Dr. Fr. (Gera/Reuß).

Weitere Meldungen zur Aufnahme bitte ich bis spätestens 10. August d. J. an mich zu richten. Satzungen und nähere Mitteilungen durch den 1. Schriftführer Zahnarzt O. Köhler (Darmstadt).

Zahnärztlicher Verein in Hamburg.

Wichtige Mitteilung.

Der Zahnärztliche Verein in Hamburg E. V. hat in der weitestgehenden Weise seine umfangreiche Bibliothek kollegialen und studentischen Kreisen

zur Verfügung gestellt und leider keine guten Erfahrungen gemacht. Eine große Anzahl schon vor längerer Zeit entliehener Bücher ist nicht zurückgeliefert worden.

Es wird gebeten, innerhalb 8 Tagen das Versäumte nachzuholen, andernfalls sehen wir uns gezwungen, die Namen zu veröffentlichen und die betreffenden Herren für sämtliche Kosten (Neuanschaffung) verantwortlich zu machen.

Zahnärztlicher Verein in Hamburg E. V.,
I. A.: Dr. Hugo Levy, Hamburg, Colonnaden 25.

Internationale zahnärztliche Vereinigung. F. D. I.

Das deutsche National-Komitee der internationalen zahnärztlichen Vereinigung teilt hierdurch den deutschen Mitgliedern der F. D. I. mit, daß wegen der Zahlung der Mitgliedsbeiträge Verhandlungen im Gange sind, über deren Resultat baldmöglichst berichtet werden wird.

Die Jahresversammlung der F. D. I. findet in diesem Jahre vom 6. bis 9. August in Paris statt. Eine Beteiligung deutscher Kollegen ist selbstredend unmöglich. Ein diesbezügliches Schreiben ist an den Vorsitzenden der F. D. I., Professor Brophy (Chicago) gesandt und die Vertretung des deutschen Exekutiv-Komitees Herrn Professor Dr. Jessen (Basel), übertragen worden.

Das deutsche National-Komitee der F. D. I.
Schaeffer-Stuckert.

Kollegen, vergeßt nicht Eure Spende, der Entwertung des Geldes entgegen, zur Jubiläums-Stiftung der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte einzusenden! Postscheckkonto Nr. 59 605, Berlin NW 23.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerungsziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung am 30. Juli: 71 476 (23. Juli: 39 336). Teuerungszahl des Großbezirks Berlin des W. V.: 20 000, Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztebundes: 44 000. Teuerungszuschlag zur Preußischen Gebührenordnung: 39 900 v. H. Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 41 000.

Preußen. Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581).

Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581) bestimme ich, daß vom 1. August 1923 ab zu den Sätzen der Gebührenordnung (II A und B sowie III) ein Teuerungszuschlag von 39 900 (Neununddreißigtausendneuhundert) vom Hundert tritt.

Berlin, den 1. August 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt,
Hirtsiefer.

Deutsches Reich. Leitsätze zur Anerkennung und praktischen Tätigkeit von Fachärzten sind im Aerztlichen Vereinsblatt vom 23. 6. veröffentlicht worden. Es heißt darin u. a., daß für die Bezeichnung der Fachärzte neben 13 anderen Gebieten die Zahn-, Kiefer- und Mundkrankheiten in Frage kommen, daß dazu aber die Approbation als Zahnarzt nötig ist. Eine gesetzliche Regelung der Fachärztefrage wird weder als erwünscht noch als notwendig bezeichnet. Sie wird lediglich als eine ärztliche Standesfrage betrachtet, die durch die ärztlichen Verbände ohne Mitwirkung des Staates gelöst werden könne.

Preußen. Die Abänderung des Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte. Am 3. V. hat der Preußische Minister für Volkswohlfahrt ein Schreiben an den Vorsitzenden der Aerztekammer gerichtet, in dem er mitteilt, daß der Preußische Landtag den Wunsch ausgesprochen habe, daß ein Gesetzentwurf vorgelegt werde, worin die Vorschriften des Preußischen Gesetzes über die ärztlichen Ehrengerichte entsprechend den gegenwärtigen Verhältnissen abgeändert werden. Vor der Aufstellung eines endgültigen Gesetzentwurfs wünscht der Minister jedoch die Ansichten der Aerztekammer zu hören und hat ihr u. a. folgende Fragen vorgelegt: 1. Ist die ärztliche Ehren-

gerichtsbarkeit beizubehalten oder aufzuheben? Welche Gründe sind bei der Beantwortung dieser Frage für die Aerztekammer ausschlaggebend gewesen? 2. Empfiehlt sich die Einführung einer Verjährung für ehrengerichtlich zu ahndende Handlungen eines Arztes? 3. Ist die Zusammensetzung der ärztlichen Ehrengerichte und des ärztlichen Ehrengerichtshofes anders zu regeln? 4. Werden die Vorschriften für die Tragung der Verfahrenskosten abzuändern sein?

Haftung des Arztes für seine Stellvertreter? In den Aerztlichen Mitteilungen Nr. 25 bespricht Rechtsanwalt Dr. Beerholdt (Leipzig) ein Urteil des Reichsgerichts, nach dem ein Arzt für seinen Stellvertreter haftet. Er verweist aber darauf, daß der an der Ausübung der Praxis auf Zeit verhinderte Arzt seine Haftung leicht dadurch ausschließen könne, daß er den Vertreter für die Zeit der Vertretung berechtigt, die Honorare im eigenen Sinne und für eigene Rechnung zu berechnen. In einem Nachwort wendet sich Rechtsanwalt Dr. Schweitzer (Berlin) gegen diese Anschauung. Es widerstreite der Natur der ärztlichen Tätigkeit, den zum Heere einberufenen Arzt Dr. X., der mit der Behandlung der Patienten nicht das geringste zu tun habe, als den Vertragsgegner anzusehen und den Arzt Dr. Y., der die Behandlung einzig und allein in seinen Händen habe, lediglich als den Erfüllungsgehilfen des Dr. X. zu betrachten. Eine derartige Betrachtung stelle die wissenschaftliche Tätigkeit des Arztes in fehlerhafter Weise auf das Niveau einer rein gewerblichen Tätigkeit. Die Auffassung des Reichsgerichts dagegen stehe, wenn man sie vom ethischen Gesichtspunkt durchdenke, auch in einem gewissen Widerspruch zu der Stellung, die das Reichsgericht zum Verkauf der ärztlichen Praxis eingenommen habe. Dieser Verkauf ist vom Reichsgericht bekanntlich als gegen die guten Sitten verstößend angesehen worden, indem das Reichsgericht den persönlichen Charakter der ärztlichen Tätigkeit sehr hoch bewertete.

An die Bezieher der Zahnärztlichen Rundschau, die ihre Bestellung beim Verlag aufgegeben haben. Infolge der überstürzten Geldentwertung sieht sich der Verlag unserer Zeitschrift genötigt, den Bezugspreis nicht mehr in einer festen Summe, sondern in Grundzahlen festzusetzen. Die Grundzahl beträgt für ein Einzelheft 0,30, für ein viertel Jahr (6 Hefte) 1,50. Den Tagespreis errechnet man durch Vervielfachen dieser Grundzahl mit der Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler. Als Schlüsselzahl gilt die des Tages.

Bei dieser Gelegenheit macht unser Verlag darauf aufmerksam, daß unsere Bezieher sich erhebliche Kosten ersparen können, wenn sie sich mit der Abbuchung der Bezugsgebühren von ihrem Postscheckkonto einverstanden erklären. Dadurch fallen die erheblichen Nachnahmespesen weg. Unser Verlag bittet diejenigen Leser, bei denen die Verrechnung der Bezugsgebühren noch nicht auf diesem Wege erfolgt, ihm schriftlich auf einer Postkarte mitzuteilen, daß sie mit der Abbuchung vom Postscheckkonto einverstanden sind. Zugleich bittet er die Nummer des Postscheckkontos anzugeben.

An die Postbezieher unserer Zeitschrift. Der Verlag sieht sich infolge der unaufhaltsam fortschreitenden allgemeinen Teuerung gezwungen, den Postbezugspreis seiner Zeitung für Monat August im Einverständnis mit der Postverwaltung als „freibleibend“ zu bezeichnen. Tritt die Notwendigkeit ein, den Preis zu erhöhen, so werden wir den Unterschiedbetrag zwischen dem an die Post bezahlten und dem neuen Preise unmittelbar von unseren Beziehern erbitten. Falls die Nachzahlung abgelehnt wird, sind wir berechtigt, die Lieferung unseres Blattes vom 21. August an einzustellen.

Haftung für Diebstähle im Kleiderablagerraum. Aus einem Reichsgerichtsurteil (R. G. C. Bd. 99, S. 35) geht hervor, daß ein Arzt unter allen Umständen dafür sorgen muß, daß die Eingangstür verschlossen ist, d. h. von außen nicht geöffnet werden kann. Ferner nimmt das Reichsgericht den Standpunkt ein, daß der Arzt diejenigen Kleidungsstücke, die der

Patient auf sein Geheiß zur Untersuchung ablegt, in seine Obhut nimmt und für deren Abhandenkommen haftet. Dennoch rät Justizrat Dr. Thiersch (Leipzig) in Nr. 26 der Aerztlichen Mitteilungen trotz des dem Arzt günstigen Rechtsstandpunktes des Reichsgerichts, daß jeder Arzt in dem Raum, der für die Kleiderablage bestimmt ist sowie im Wartezimmer einen Anschlag anbringt, in dem er die Haftung für das Abhandenkommen von Kleidungsstücken und dergl. ablehnt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß untere Gerichte einen anderen Rechtsstandpunkt einnehmen als das Reichsgericht, in solchen Fällen, in denen eine Revision nicht zulässig ist.

Tübingen. Tagung der deutschen Anthropologen. In Tübingen findet vom 6. bis 10. August die 48. allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft statt. An die Tagung werden sich Ausflüge nach wichtigen Fundstätten anschließen.

Finnland. Zahnärztliche Honorare. Herr Kollege Grundmann (Dresden) schreibt uns:

Eine angesehene finnische Kollegin teilte mir dankenswerter Weise die Aufstellung der Honorare mit, die in Helsingfors berechnet werden. Eine amtliche Gebührenordnung gibt es in Finnland nicht. Die Honorare schwanken daher beträchtlich. In kleinen Städten oder auf dem Lande sind sie wesentlich niedriger (etwa ein Drittel).

| | |
|---|------------------------|
| Einfache Füllungen | 40—50 f. M., |
| Wurzelfüllung | 80—90 f. M., |
| Gangrän-Behandlung | 100—120 f. M., |
| Extraktion | 15—30 f. M., |
| Stiftzahn, gewöhnl. | 250—300 f. M., |
| Stiftzahn, Richmond | 350—400 f. M., |
| Kronen (Bicusp.) | 300—350 f. M., |
| Kronen (Molar.) | 350—400 f. M., |
| Brücken, pro Glied | 300—350 f. M., |
| Kautschukprothese, Platte pro Zahn oder Klammer | 125 f. M., 50 f. M. |

1 finnische Mark = 30 423,50 (Stand am 1. August 1923).

Frankreich. Die Kosten des zahnärztlichen Studiums. Die ständig steigenden Lebenshaltungskosten in Frankreich haben die Verwaltung der Ecole Dentaire de Paris veranlaßt, zur Verbilligung der Studienkosten die Liste der geforderten Instrumente zu verringern. Die Kosten für Instrumente in Frankreich schwanken für die 5 Jahre der Ausbildung um ungefähr 1200,— Franken.

Polen. Zahnärztlicher Kongreß. Der erste Kongreß der Polnischen Zahnärzte fand im Juli in Lemberg statt.

Vereinigte Staaten von Amerika. Die Kosten für das zahnärztliche Studium an einem College betragen während der vierjährigen Ausbildungszeit einschließlich der Lebenshaltungskosten etwa 1914 Dollars, wie die in Paris erscheinende L'Odontologie berichtet. Auf Instrumente entfallen dabei 590 Dollar, auf Bücher 150 Dollar.

Uruguay. Errichtung einer Fortbildungsanstalt für approbierte Zahnärzte. In Montevideo, der Hauptstadt der südamerikanischen Republik Uruguay, ist eine Schule zur Fortbildung für approbierte Zahnärzte aus privaten Mitteln errichtet worden. Als Vorbild haben die sogenannten Post-graduate Schools der Vereinigten Staaten gedient. Der Unterricht erstreckt sich auf Mundhygiene, Zahnersatzkunde, Orthodontie, „Exodontia“ und Pyorrhoe.

Indochina. Ausbildung der Zahnheilkunde. In der französischen Zeitschrift „La Semaine Dentaire“ Nr. 27, finden sich einige Angaben über die Möglichkeit der Ausübung der Zahnheilkunde in Indochina. An der Medizinschule in Hanoi gibt

Central - Verein Deutscher Zahnärzte München 4.— 8. September 1923

es keinen Lehrstuhl für Zahnheilkunde. Die Stellen für beamtete Zahnärzte in Indochina sind z. Zt. überfüllt. Um in Indochina praktizieren zu können, empfiehlt der Einsender der Nachricht, die Stelle eines Beamten anzustreben, um die Kosten der Ueberfahrt durch den Staat decken zu lassen. Die Reise erster Klasse von Frankreich nach Hanoi kostet 7—8000 Franken. Der indochinesische Piaster im Werte von 5 Goldfranken hat gegenwärtig 11 bis 12 Papierfranken Wert. Aus diesem Grunde kommt es nur in Frage, als Beamter nach Indochina zu gehen. Ein Zahnarzt würde dort mit Leichtigkeit sich eine Privatpraxis schaffen können.

Partsch - Abschiedsstiftung. Bei der Abschiedsvorlesung von Geh. Rat Professor Dr. C. Partsch, die im feierlichen Akt endete, machte einer der Unterzeichneten den Vorschlag, eine Stiftung zur Linderung der Studiennot ins Leben zu rufen, um den heute schwer um die Existenz ringenden, jungen Akademikern das Studium der Zahnheilkunde im Sinne Partschs zu ermöglichen.

Namhafte Summen sind schon in Gold gezeichnet. Wir bitten daher die früheren Schüler und Freunde Partschs, durch Beiträge die Stiftung zu erhöhen. Die Commerz- und Privat-Bank, Breslau, nimmt auf Konto: Partsch-Abschiedsstiftung, (Postscheckkonto Breslau 486) Geld und Gold entgegen.

Kollegen, ehret in Partsch Euch selbst durch baldige, reichliche Gabe. Ueber diese wird öffentlich quittiert in den Fachzeitschriften.

Prof. Dr. Weiser (Wien), Prof. Dr. Trauner (Graz), Dr. Kunert (Breslau), Dr. Netter (Breslau), Dr. Luniatschek (Breslau, Tauentzienstraße 53).

Heft 19/20 der Zahnärztlichen Rundschau ist vergriffen. Wir bitten diejenigen unserer Leser, die das Heft entbehren können, es uns zuzusenden. Wir vergüten dafür 2500,— M. und bitten zugleich um Mitteilung des Postscheckkontos, auf das die Ueberweisung erfolgen soll.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn Marken für die Antwort beiliegen.

Antworten.

Zu 5. In meinem Artikel: „Aluminium als Goldersatz“ (Z. R. 1922, Nr. 30), habe ich eine Aluminium-Kupfer-Legierung für Kronen- und Brückenarbeiten empfohlen. Seitdem haben mich jedoch meine Erfahrungen gelehrt, daß reines Aluminium viel beständiger im Munde ist. Ich empfehle daher, jeden Zusatz fortzulassen. Wenn Sie dann die von mir gegebenen Indikationen beachten, dann werden Sie zwar selten aus Aluminium Kronen und Brücken herstellen, aber mit gutem Erfolg. Einlagefüllungen können Sie überall aus Aluminium anwenden, auch mit angegossenem Wurzelstift. Gezogene Aluminium-Ringe und auch das Gußmetall bekommen Sie bei Biber im Pforzheim, letzteres auch bei Ravené Söhne (Berlin). Kaufen Sie Blech, da es leicht ist, davon die nötige Menge abzuschneiden, während sich Blöcke schwer teilen lassen. Die Kosten sind so gering, daß sie garnicht in Betracht kommen. Münzen sind ungeeignet, da sie Kupfer enthalten. Ueber die Messingmetalle, wie Kosmos, Randolf usw. habe ich mich im oben erwähnten Artikel geäußert. Den dort vertretenen Standpunkt halte ich noch aufrecht, ich warne vor deren Anwendung. Die Erfolge sind Scheinerfolge. Sie werden zu derselben Ansicht kommen, wenn sie die marginalen Ränder solcher Füllungen oder Kronen genau untersuchen.

Heinemann (Rathenow).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. M. Hindhede, Leiter des Staatsinstituts für Ernährungsforschung in Kopenhagen: **Die neue Ernährungslehre.** Autorisierte Uebersetzung aus dem Dänischen von Dr. med. F. Landmann (Oranienburg-Eden). Verlag von Emil Pahl, Verlag für angewandte Lebenspflege. Dresden 1922. 160 Seiten. Grundzahl geh. 1,50 M., geb. 2,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 41 000)*).

Durch Kunert und Röse sind wir schon wiederholt angeregt worden, uns mit der Ernährungspflege zu beschäftigen, in der resp. über die seit Jahren ein erbitterter Kampf herrscht, der besonders um die Voit-Rubnerschen Ernährungszahlen geht. Besonders energisch und sachgemäß arbeitet seit bald 20 Jahren Hindhede gegen die von ihm als falsch erkannte Lehre Rubners. Hindhede kann außer dem Ansehen, das er in seinem Vaterlande als Leiter des Staatsinstituts genießt und das mindestens so groß ist wie das der deutschen Gelehrten in ihrem, vor allem noch die Tatsache für sich buchen, daß seine Forschungen und Angaben während des Krieges sich bewährt haben und durch die Befolgung seiner Lehren die Sterblichkeit in Dänemark während des Hungerjahres 1917/18 so niedrig gewesen ist, wie sonst noch niemals in irgend einem europäischen Lande, während Rubner und seine Schule sich während des Krieges nicht gerade mit Ruhm bedecken konnten.

Ueberzeugend weist Hindhede nach, daß 118 g Eiweiß auf keinen Fall nötig, sondern sogar schädlich sind, die Versuche mit Kartoffeln, Kleie, Gerstengrütze usw., die Versuche über Fett- und Eiweißminimum bringen schwerwiegende wissenschaftliche Stützen für die Zweckmäßigkeit der laktovegetabilischen Kost, deren Vorzug der Billigkeit auch nicht außer acht gelassen werden darf. Hindhede ist der Ansicht, daß Deutschland nur durch seine eigene Schuld hungern muß, weil besonders die unnötige Schweinezucht aus privategoistischen Gründen zu sehr betrieben wird und diese den Menschen die für diese wichtigsten Nahrungsmittel fortessen, ohne ihnen durch ihr Fleisch Ersatz zu bringen.

In diesem kurzen Referat kann auf das gedankenreiche Buch nur hingewiesen werden. Jeder Arzt, Volkswirtschaftler, Politiker, Sozialhygieniker, Lehrer usw. müßte sich mit der neuen Ernährungslehre Hindhedes eingehend beschäftigen. Das Buch ist trotz der vielen Tabellen leicht und angenehm zu lesen und ermüdet nicht. Ich kann es allen Kollegen nur dringend zur Anschaffung empfehlen. Es wird uns privat und für die Praxis dienlich sein. Lichtwitz (Guben.)

Dr. C. Gutmann (Berlin): **Die Naht im Munde.** (Sammlung von Abhandlungen aus der Zahnheilkunde und ihren Grenzgebieten. Heft 31.) Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin 1923. Preis: Grundzahl 0,80 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 41 000).

Die Art der Behandlung einer Wunde mit Naht oder Tampon und Drainage richtet sich nach den Verhältnissen, in denen sich eine Wunde befindet. Man unterscheidet frische oder reine und unreine Wunden. Bei den frischen Wunden beobachtet man 3 Arten von Blutungen:

1. Kapillare oder parenchymatöse Blutungen,
2. venöse Blutungen,
3. arterielle Blutungen.

Die Heilung von Gefäßwunden nach Schnittverletzungen geschieht bei kleinen seitlichen Gefäßverletzungen durch wandständige Thromben; bei größeren, totalen Querläsionen durch einen obturierenden Thrombus, der das Lumen ausfüllt. Hieraus folgt, daß es zu einer Gefäßverstopfung kommen muß, die durch einen Kollateralkreislauf behoben wird.

Bei Unterbindungen findet die Ligatur die häufigste Anwendung, ferner die Umstechung und die Naht.

Quetsch- und Rißwunden sind nur unter besonderen Umständen zu nähen. In der zahnärztlichen Chirurgie interessiert am meisten die Schnittwunde. Sie heilt teils durch direkte Wundverklebung, eine Heilung, die wir als ideal bezeichnen oder als direkte Heilung (reunio per primam intentionem). Ihr gegenüber steht die indirekte Heilung (reunio per secundam intentionem). Hier tritt keine Verklebung der Wundränder ein, sondern eine Granulationsbildung zwischen den klaffenden Rändern mit folgender Schrumpfung.

Bei Anwendung der Naht bedient man sich des Nadelhalters, der Nadel und der Seide oder des Katguts. Nahtmaterial, Haut des Kranken und Hände des Operateurs müssen steril sein, wenn man die Fadeneiterung verhüten will. Man wendet am zweckmäßigsten die Knopfnah mit Seide an, die der Verfasser an mehreren Skizzen sehr anschaulich demonstriert. Eine andere Art der Naht ist die fortlaufende Naht. Die Verknötung geschieht durch den Schifferknoten oder den chirurgischen Knoten. Außer diesen findet noch der Weiberknoten Anwendung. In den Abbildungen wird gleichzeitig gezeigt, wie eine Naht oder Verknötung richtig und falsch gehandhabt wird, so daß man hierbei schon die fehlerhaften Folgen feststellen kann, die bei falscher Handhabung eintreten müssen.

Bietet die Wunde schlechte Heilungsbedingungen, wie z. B. bei Riß- und Quetschwunden, so ist die offene Wundbehandlung mit Jodoformgazetamponade bzw. Drainage anzuwenden.

In der zahnärztlichen Kleinchirurgie ist die Hauptbedingung für eine gute Naht der Bogenschnitt in der Höhe der Umschlagsfalte. Die Naht im Munde erfordert große manuelle Geschicklichkeit, Sorgfalt und Übung. Ihre Technik muß von dem zahnärztlichen Chirurgen voll beherrscht werden, wenn er Erfolge erzielen will.

Zum Schluß hebt Gutmann noch einmal ausdrücklich die Notwendigkeit der Asepsis hervor. Er warnt insbesondere davor, auf die im Munde an sich günstigen Heilungsbedingungen allzusehr zu vertrauen. R. Hesse (Döbeln).

Dissertationen.

Dr. med. dent. Kurt Hamburger, prakt. Zahnarzt (Tirschtiel, Kr. Meseritz): **Die Verwendung der Preglschen Jodlösung in der Chirurgie und der Zahnheilkunde.** Inaugural-Dissertation.

Professor Pregl (Graz), verdanken wir in seiner Jodlösung, die z. Zt. von den Cedenta-Werken in Berlin unter dem Namen „Presojod“ in den Handel gebracht wird, ein Medikament, das dazu berufen ist, in fast allen Zweigen der Medizin, speziell aber in der Chirurgie und der Zahnheilkunde, ausgedehnteste Anwendung zu finden.

Diese Lösung stellt ein wässriges Lösungs-Gemenge von etwa 0,0035 bis 0,04 Proz. freiem Jod und verschiedenen Jod-Verbindungen dar. Sie enthält neben Natriumionen und freiem Jod, Jodionen, Hypojodit und Jodationen und außer diesen keine körperfremden Bestandteile (Pregl). Diese Lösung stellt ein auf physikal-chemischer Grundlage aufgebautes Präparat dar, welches infolge seiner Eigenschaft, bei Gegenwart schwacher dissozirender organischer Säuren Jod in statu nascenti abzugeben, ein ideales Gewebs-Desinfektionsmittel darstellt. Sie besitzt mit anderen Worten die starke Desinfektionskraft der Jodtinktur und der Lugolschen Lösung, ohne aber deren gemeinsamen Nachteil, bei wiederholter Anwendung reizend auf die Gewebe, insbesondere die Schleimhäute einzuwirken, aufzuweisen. Gerade dieser Eigenschaft, reizlos von den Geweben getragen zu werden, verdankt das „Presojod“ die verblüffende Vielseitigkeit seiner Anwendung und gibt uns die Möglichkeit, die Lösung sowohl lokal, als auch intravenös zu applizieren. Bei intravenöser Applikation beobachteten de Crimi und Mohnert eine Erhöhung des Lipoid-Gehaltes des Blutes, ein Beweis dafür, daß das Presojod geeignet ist, die natürlichen Schutzkräfte des Organismus

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt

Schmerz benutzt als erster das Presojod zur Händedesinfektion. Statt der nach der Reinigung mit Seife und Bürste bisher üblichen Alkohol-Waschung rieb er die Hände 2 bis 4 Minuten lang mit einem sterilen, in Preglsche Lösung getränkten Frottierlappen ab. Mit dieser Desinfektions-Methode wurden etwa 100 aseptische Operationen ausgeführt, mit dem Ergebnis, daß sämtliche Heilungen per primam erfolgten. Die Haut verträgt die täglichen Waschungen mit Presojod ausgezeichnet. Reizungen irgendwelcher Art auf die Epidermis wurden, selbst bei ausgedehntester Anwendung, nicht beobachtet.

Ebenso vorteilhaft, wie zur Operations-Vorbereitung hat sich die Anwendung der Preglschen Lösung bei der Durchführung aseptischer Operationen gezeigt, besonders bei voraussichtlich länger dauernden und jenen, bei welchen größere Wundflächen freizulegen sind (Mamma-Karzinom, ausgedehnte Plastiken, Operationen an größeren Gelenken und dergl.), wobei in der Weise vorgegangen wurde, daß die der Austrocknung, sowie der Infektion leichter ausgesetzten Wundlappen mit in Presojod getauchten Gazestücken bedeckt wurden, bzw. daß vor der definitiven Wund-Toilette mit triefenden Tupfern Wundflächen und -höhlen bespült und abgetupft wurden (Schmerz).

Ferner eignet sich das Presojod ausgezeichnet zur Aufbewahrung der Näh-Seide, die man am bequemsten in mit Preglscher Lösung getränkte Tupfer einwickelt.

Als besonders geeignetes Prophylacticum erwies sich das Presojod bei Operationen am Magen- und Darm-Traktus, die ohne eine Berührung des Bauchfelles mit dem Magen- oder Darm-Inhalt kaum durchführbar sind, wie überhaupt das Presojod auch in der septischen Chirurgie sich als sehr brauchbares Desinficiens erwiesen hat. Bei allgemein-septischen Prozessen kann es ohne Schaden bis zu 40 ccm pro dosi und mehr intravenös gegeben werden.

In gleicher Weise vielseitig und geeignet, wie in der allgemeinen Chirurgie, ist auch die Verwendung des Presojods in der Zahnheilkunde. Infolge der Eigenschaft des Jodes, eine fibrinöse Entzündung hervorzurufen, eignet sich das Presojod ganz hervorragend dazu, alte Fistelgänge zur Verödung und Vernarbung und damit zur Schließung zu bringen. Nicht mehr entbehren möchte ich das Presojod bei der Nachbehandlung nach Zahn-Extraktionen. Hierbei spritze ich die leere Alveole mit unverdünnter Preglscher Lösung aus, weise den Patienten an, die Lösung einige Minuten im Munde zu behalten und dann erst auszuspeien. Zu Hause, nach den Mahlzeiten, gründliche Spülung mit der Lösung in Verdünnung 1:4. Ist eine Blutung zu befürchten, so wird die Alveole mit einem in Presojod getauchten Tampon austamponiert. Diese Tampons verkleben nicht mit der Wunde, lassen sich nach einigen Tagen leicht entfernen und nehmen keinen üblen Geruch an. In gleicher Weise verfähre ich nach der Spaltung von Abszessen. Die hierbei gemachten günstigen Erfahrungen veranlaßten mich, auch die Operations-Wunden nach Wurzelspitzen-Resektionen und Zysten-Operationen vor der Naht durch Ausspritzen mit unverdünnter Lösung zu reinigen. Die Verheilung erfolgte in allen so behandelten Fällen schnell und ohne Komplikationen.

Sehr befriedigende Erfolge habe ich mit dem Presojod bei der Behandlung aller Formen der Stomatitis gesehen. Ueber die Art der Anwendungsweise kann natürlich im Rahmen dieses Auszuges nicht berichtet werden. Wer sich hierüber orientieren will, den verweise ich auf meine Dissertation.

Bei der Behandlung der Alveolar-Pyorrhoe sah ich in den Fällen, die Wesski unter der Bezeichnung „Horizontal-Atrophie“ (Pyorrhoea supraalveolaris) zusammenfaßt, daß in allen Fällen die subjektiven Beschwerden nach mindestens 48 Stunden nachließen. Eiterungen und entzündliche Zustände der Gingiva schwanden. Ob hiermit aber eine Heilung im Sinne einer Restitutio ad integrum zustande gekommen ist, vermag ich bei der Kürze der Zeit meiner Untersuchungen und der großen Schwierigkeit, mikroskopische Schnitte aus dem Krankheitsherd zu gewinnen, nicht zu beurteilen. Soviel aber steht fest, daß das Presojod, wenn es sich nicht gerade um verzweifte Fälle handelt, verdient, in der Therapie der Alveolarpyorrhoe mehr als bisher angewendet zu werden.

Wenn wir zum Schluß die Ergebnisse der Untersuchung zusammenfassen, so dürfte bei allem Vorbehalt, den man neuen

daß das Presojod verdient, auf allen den erwähnten Gebieten mehr als bisher angewendet zu werden. Wenn es mir mit dieser Arbeit gelungen sein sollte, zu weiteren Untersuchungen anzuregen und diesem Medikament das Odium novi zu nehmen, so ist der Zweck dieser Arbeit erfüllt.

(Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Münchener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 46.

Dr. Mendel (Essen): Die perlinguale Applikation der Medikamente.

Die Entdeckung Mendels ist derartig wichtig und geeignet, mit den Gaben der Medikamente per os (worunter man bisher „stomachal“ verstand) aufzuräumen, daß ich ausführlich referieren will.

Bisher galt als feststehender Lehrsatz, daß die Zylinderepithelschleimhaut des Intestinaltraktes vom Magen bis After resorptionsfähig ist, während man der Mucosa oris, die mit Plattenepithel ausgekleidet ist, keine Beachtung schenkte.

Ausgehend von der Tatsache, daß alkoholische Getränke, mittels Strohhalm langsam über die Zunge geschlüpft, viel schneller wirken, als wie üblich schnell in den Magen gegossen, kommt Mendel zu dem Resultat; daß das Mundepithel keineswegs der Aufnahme chemischer Stoffe hinderlich ist. Es kommt einzig und allein auf die chemische Konstitution der applizierten Stoffe an, die zu resorbierende Substanz muß in der Zellmembran löslich sein, sie muß lipoidlöslich sein.

Nun sind aber gerade unsere wirksamsten Pharmaka (Narcotica, Alkaloide, Alkohol) lipoidlöslich und so können wir nicht lipoidlöslichen Medikamenten diese Eigenschaft verleihen, indem wir sie in exquisit löslichen Stoffen der Alkohol- oder Chloroformgruppe lösen und diese nach der Ehrlich'schen Theorie als „Lastwagen“ benutzen, der sie durch die lipoide Zellmembran in die Blutbahn trägt. Oder wir erhöhen die Resorbierbarkeit nichtlipoidlöslicher Stoffe dadurch, indem wir sie in Flüssigkeiten zur Lösung bringen, die zytolytisch wirken, z. B. Alkohol und Kohlensäure.

Besonders geeignet zur Aufnahme lipoidlöslicher Stoffe ist die Zunge wegen des Reichtums an Blut- und Lymphgefäßen der Zungenrückenschleimhaut.

Die ersten Versuche wurden mit Nitroglycerin gemacht, diesem Idealmittel gegen Angina pectoris wegen seiner gefäßerweiternden Wirkung. Bringt man Nitroglycerintabletten beim stenokardischen Anfall in den Magen, so wirken sie viel zu langsam und zu schwach, da sie schnell zersetzt werden. Die halbe Dosis in alkoholischer Lösung auf die Zunge gestrichen, ergab in kürzester Zeit stets prompte Wirkung.

Ebenso günstig sind die Erfolge mit Schlafmitteln. Jeder kennt die unangenehmen posthypnotischen Wirkungen des per os genommenen Medinals. Wird Medinal in alkoholischer Lösung auf die Zunge appliziert, so erfolgt in wenigen Minuten wohlthuender Schlaf ohne üble Nachwirkung. Ebenso prompt wirkt die Applizierung von Morphin in alkoholischer Lösung.

Die Kaiser-Friedrich-Apotheke (Berlin) bringt Perlingualtabletten in den Handel, die die lipoidlösende Wirkung der Kohlensäure ausnutzen. Die Tablettenmasse wird aus doppelkohlensaurem Natron und Weinsäure hergestellt und diese mit der alkoholischen Lösung des betreffenden Medikamentes so getränkt, daß nach dem Verfliegen des Alkohols in jeder Tablette eine genau abgewogene Menge des Arzneimittels enthalten ist. Diese Tabletten liegen der Zunge auf, zergehen unter starker Kohlensäureabgabe und bringen so das Medikament durch die Zungenschleimhaut schnell zur Resorption.

Münchener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 52.

Dr. Falke (Rostock): Wismut bei Syphilis.

Man wendet Wismut als trichlorbutylmalonsaures Wismut (Milanol) oder basischsalzylsaures Wismut (Bismogenol) und zwar wird das Mittel injiziert. Es kommt in Frage, wenn der Patient gegen Salvarsan refraktär ist. Die schnelle, prompte Beeinflussung der Spirochäten durch Wismut ist bemerkenswert, die rasche Heilung der Ulcera erstaunlich.

In Primärfällen wird Salvarsan mit Wismut kombiniert,

Wismutschäden ernster Natur wurden bei 1000 Injektionen nicht beobachtet. Stomatitis entsteht nur selten. Ebenso selten sind Darmerscheinungen und Anämien. Bisweilen tritt eine gutartige Nierenreizung ein. Lungentuberkulose ist Kontraindikation gegen eine Behandlung mit Schwermetallen, also gegen Quecksilber und Wismut.

Curt Alfred Guttman (Charlottenburg).

Deutsche Zeitschr. für die gesamte gerichtl. Medizin 1923, Bd. 2, Heft 4, S. 191.

H. Gebhardt (Minden): **Verbrennungserscheinungen an Zähnen und Zahnersatz und ihre gerichtsärztliche Bedeutung für die Identifizierung verbrannter Leichen.** (A. d. gerichtl. Institut der Universität Marburg. Professor Hildebrand.)

Nach einem historischen Ueberblick Mitteilung der experimentellen Ergebnisse des Verfassers über Verbrennungserscheinungen an (bleibenden und Milch-) Zähnen Gesunder, an Zähnen bei Rachitis, Lues, Tabes, mit Zahnstein, bei Gravidität, Diabetes, Raucherbelag, an Zähnen mit (Zement-, Amalgam-, Gold-, Porzellan-, Zinn-, Guttapercha-) Füllungen, mit Wurzelfüllungen und an Ersatzstücken (Zähne, Platten, Kronen). Verfasser betont, daß die Resultate nur dann Wert haben, wenn von zahnärztlicher Seite „gewissenhaft auch die kleinste Kleinigkeit des Befundes und unwesentlichsten eigenen Eingriffe gebucht werden“. Es könne deshalb vom Gerichtsarzt nicht oft und eindringlich genug an alle Zahnärzte die Mahnung hierzu gerichtet werden. Vielleicht sei sogar anzustreben, im Interesse der gerichtlichen Zahnheilkunde jedem praktischen Zahnarzt die Führung einer Kartothek zum Gesetz zu machen.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Archiv für klinische Chirurgie 1923, Bd. 122, H. 3.

H. Winter: **Ein Fall von Adamantinom.**

Im April 1920 wurde im Heidelberger pathologischen Institut ein wegen Sarkomverdachts reseziertes Stück Unterkiefer histologisch untersucht. Dabei ergab sich die seltene Diagnose eines zystischen Adamantinoms.

Die histologischen Eigentümlichkeiten des Tumors bestanden in einer ausgedehnten Keratoidproduktion, in Organisationserscheinungen, charakterisiert durch das Auftreten von Fremdkörperriesenzellen und einer Art Granulationsgewebe, ferner in einem formativen Reiz des Epithels auf das eindringende Bindegewebe, der Veranlassung gibt zur Bildung von geflechtsartigem Osteoid.

Von allen Theorien dürfte wohl diejenige die meiste Beachtung verdienen, welche annimmt, daß in der Mehrzahl der Fälle das Adamantinom von versprengten Keimen des Schmelzkeims, von den Débris épithéliaux paradentaires, seinen Ausgang nimmt, zum Teil aber auch von der Mundschleimhaut.

Zum Schluß gibt Verfasser in einer tabellarischen Zusammenstellung zahlenmäßige Vergleiche über die Eigentümlichkeiten der Adamantinome in bezug auf Sitz, Alter und Geschlecht der Patienten usw.

Eidens: **Tod nach Novokainanästhesie.**

Die beobachteten Zwischenfälle bei Lokalanästhesie mit Novokain sind größtenteils auf Schädigung von Vagus und Sympathicus, bzw. auf eine Störung des Antagonismus zwischen diesen beiden Nerven zurückzuführen. Die Wirkung kommt dadurch zustande, daß die anästhesierende Lösung entweder unmittelbar in die Blutbahn injiziert wird oder in die Nähe von Vagus und Sympathicus oder von größeren Gefäßen injiziert wird, von wo aus dann das Anästheticum in unerwünscht starker Konzentration direkt von der Nervensubstanz resorbiert wird. Daß Adrenalin-Suprarenin durch seine resorptive Wirkung die Erscheinungen zu steigern vermag, ist wohl anzunehmen, besonders bei adrenalin-empfindlichen Patienten.

Als oberste Regel zur Verhütung dieser Vorkommnisse gilt daher, jede bewußte intravenöse Injektion zu vermeiden.

Held (Berlin).

Archiv für Hygiene 1923, Bd. 91, Heft 7/8, S. 191.

G. Wolff: **Wirkt Tabakrauch desinfizierend?** (A. d. Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin.)

Auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen kommt Verfasser zu dem Ergebnis, daß in Wasser lösliche Substanzen des Tabakrauches den Hauptanteil an der bakteriziden Wirkung

haben. Das Nikotin kann zusammen mit den Teerprodukten leicht durch eine Watte-Filtrationsschicht zurückgehalten werden, die anderen wasserlöslichen Substanzen (Formaldehyd und Pyrrol) gelangen aber, wie auch die Art des Rauchens sei, in die Mundhöhle des Rauchers und sind daher am wichtigsten für die Munddesinfektion.

M. Schwaab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1922, Nr. 12.

Dr. Bernhard Steiner (Wien): **Diaphanoskopie in der Zahnheilkunde.**

Die Diaphanoskopie bezweckt mit Hilfe visueller Strahlen durch intensivste Durchleuchtung die Diagnostik pathologischer Zustände zu verbessern und es gelingt mit dieser Methode, teilweise das Röntgenbild zu ersetzen. Autor benutzt hierzu die von Vohsen für rhinologische Zwecke konstruierte Lampe.

Die Diaphanoskopie ermöglicht:

In positiven Fällen die Diagnose von Granulomen, wenn sie bestimmte Bedingungen erfüllen;

in den meisten Fällen die Vitalitätsdiagnose;

vielfach die Entscheidung, ob ein Wurzelkanal pointgefüllt ist oder nicht;

häufig die Darstellung zurückgebliebener Wurzeln;

Die Darstellung von Schleimhautinfiltrationen

und die sichere Entscheidung, ob subgingivaler Zahnstein vorhanden ist oder nicht.

cand. med. Maximilian Weitzmann (Wien): **Die Verwendung visueller Strahlen in der Zahnheilkunde und ihre diagnostische Bedeutung.**

Autor befaßt sich mit demselben Thema, das Dr. B. Steiner unter dem Titel „Diaphanoskopie“ behandelt. Es ist interessant, daß beide Autoren, voneinander unabhängig, zu demselben Resultat gelangen.

Alfred Kneucker (Wien).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 10.

D'Arcy, Mc. Crea and Carton Nelly: **Ein Fall von follikulärem Odontom des Unterkiefers.**

Klinische und mikroskopische Beschreibung eines Falles, der bei einem 11-jährigen Knaben beobachtet wurde.

Cecil E. Thomas: **Bemerkungen über Schulzahnpflege einer Grafschaft.**

Verfasser legt seine Erfahrungen als ständiger Schulzahnarzt eines großen Bezirks nieder und tritt vor allem sehr dafür ein, daß in neuen Schulgebäuden besondere Räume für den Zahnarzt vorgesehen werden. Eine erfolgreiche Behandlung kann nur mit Unterstützung der Eltern erfolgen. Deshalb muß der Aufklärungsarbeit besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

W. A. Woodward: **Schutz gegen Dermatitis, verursacht durch anästhesierende Lösungen.**

Wird vor der Injektion die Luft aus der Spritze entfernt, dann entweicht häufig auch etwas Flüssigkeit, die über die Hand des Operators fließt und dort unter Umständen eine Dermatitis verursachen kann.

Um dies zu vermeiden, wird die Spritzenadel beim Entfernen der Luft in einen aufgeschnittenen Metallzylinder gehalten, der in einem Flaschenhals steckt. Die entweichende Flüssigkeit kann nun nicht an der Nadel entlang auf die Hand des Operators kommen, sondern fließt ab in die Flasche.

Die „British Dental Association“ wird in der „F. D. I.“ vertreten durch Brooks, Guy, Mummery und Paterson.

British Dental Journal 1922, Nr. 11.

Barrington Eady: **Physikalische Anästhesie mit „Le Gazoitherme“.**

Die Dentin- und Pulpananästhesie wird durch allmähliche Applikation von Kälte erreicht.

Die Kälte wird durch Kohlensäure erzeugt, die mittels eines Sauerstoffstromes auf den zu behandelnden Zahn geleitet wird.

Die Anwendung des Apparates, der aus Frankreich stammt, ist beschrieben. Seine auf ungewöhnlichem Wege durch die Laienpresse in England erfolgte Einführung, hat viel Staub aufgewirbelt.

P. B. Henderson: **Teilhabschaft.**

Erörterung der juristischen Grundlagen der Teilhabschaft, die in England ausführlichen, gesetzlichen Bestimmungen unterliegt.

Adrian (Freiburg).

Vereinigten Staaten von Amerika

Dental Cosmos 1922, Nr. 7.

Alfred Rogers: **Die Unterstützung durch Muskeln in der Behandlung.**

Rogers beschreibt einzelne Muskelübungen, die zur Gesichtsentwicklung beitragen sollen, mit Hilfe eines Muskelübers. Krankengeschichten und Abbildungen unterstützen den Text.

Russel Bunting: **Ist Pyorrhoe eine örtliche oder Allgemeinerkrankung?**

Verfasser ist der Ansicht, daß es sich um Auswirkung einer Allgemeinerkrankung handelt, die aber prophylaktisch zu behandeln ist.

A. Hardgrove: **Betrachtungen über Entzündungsherde im Munde.**

Hardgrove fußt auf der Theorie von M. Fischer; Zahnarzt, Arzt und Chirurg müssen zusammenarbeiten. Schwere Fälle sollen im Krankenhaus behandelt werden. Zu diesen gehören Herzerkrankungen; Kieferhöhlenoperationen können ernste Infektionen nach sich ziehen. Novokain ist dem Apnothesin vorzuziehen, wie der Tierversuch zeigt.

Emanuel Johnson: **Der Schädel von Rhodesia.**

In einer Tiefe von 140 Fuß fanden Arbeiter in Broken-Hill in Südafrika eine Hirnkapsel, Beckenknochen, Schulterblatt, einen Halswirbel und ein Fragment des Unterkiefers. Nach einem geschichtlichen Ueberblick und einer ausführlichen Beschreibung des vorliegenden Fundes wird das Alter auf Neandertal-Typ geschätzt.

Otto Inglis: **Eine einfache Methode, die Pulpa zu überkappen.**

Verfasser empfiehlt zu diesem Zweck Jodoformagen.

Boyd Gardner: **Bruchstück eines künstlichen Gebisses in der Luftröhre.**

Eine 42-jährige Frau aspirierte beim starken Lachen ein Stück ihrer oberen Gebißplatte. Das Stück war 27 mm lang und trug 3 Zähne. Die Platte war bereits drei oder vier Wochen vorher zerbrochen, aber das Bruchstück hing noch an der Platte, so daß Patientin gut damit essen konnte. Sie hatte seit dem Unfall starke Hustenkrämpfe. Bronchoskopie zeigte den Fremdkörper an der Bifurkation der Trachea. Unter starker Blutung wurde das Bruchstück entfernt.

H. Feldman: **Einschmelzungsprozeß im Munde.**

Kurze Studien über Granulome, Zysten, Nekrose.

Edgar Smith: **Verlängerte Stickoxydul-Narkose.**

Albert Parlin: **Ist Zucker die Hauptursache der Zahnkaries?**

Verfasser schlägt vor, bei Diabetikern, die nachweislich keine Kohlehydrate zu sich nehmen, statistisch vergleichend die Zahnverhältnisse zu registrieren.

Unter den **praktischen Winken** finden sich manche interessante Mitteilungen, so das Aufhören einer intermittierenden Neuralgie durch chirurgische Entfernung einiger erkrankter Zähne; ferner Krankengeschichten einer Arthritis, verursacht durch eine infizierte Wurzel, eine abgebrochene Injektionsnadel, die reaktionslos einige Jahre im Kiefer lag; schwere Allgemeinerkrankungen, verursacht durch einen verlagerten Eckzahn; Resorption von zwei mittleren Schneidezahnwurzeln, vielleicht infolge eines verlagerten Eckzahnes.

Uebersicht über die fortlaufende zahnärztliche Literatur.

Ein überzähliger Paranasal-Sinus, Encephalitis nach Ex-
traktion einer infizierten Wurzel; chirurgische Behandlung des ausgedehnten Basal-Zellkarzinoms; adenoides, zystisches Epitheliom vom Typus der Speicheldrüse; intraalveoläre Anästhesie; sekundäre Karies und Kavitäten-Präparation; Sarkom des Unterkiefers bei einem neun Monate alten Kinde; Zahninfektion nach akutem Antrumempyem, tuberkulöser Abszeß an der Zunge; Zähnekirschen als Symptom bei Adenoiden; Aktinomykose; Verfall und Greisenalter.

Türkheim (Hamburg).

The International Journal of Orthodontia, Oral Surgery and Radiography 1922, Heft 9.

Sheldon Friel, B. A., M. Rent. Sc. (Dublin): **Die Wirkung der Kriegsernährung auf Zähne und Kiefer der Kinder Wiens.**

In vielen Tabellen legt Friel das Untersuchungsergebnis der Kinder im Meidlinger Kriegsspital, Amerik. Kinderheilstätte Wien, dar. Er stellt die Ernährung der Kinder an der Westküste von Irland derjenigen der Wiener Kinder gegenüber und findet, daß die Ernährung der letzteren unzureichend ist, was den Gehalt an Vitaminen anbelangt. Darauf wird von Mrs. Mellanby die schlechte Entwicklung von Kiefer und Zähnen zurückgeführt. Im Vergleich zu den irischen Kindern beobachtet er bei den Wienern häufigeres Auftreten von Rachitis, Tuberkulose und Anaemie. Gingivitis und Hypoplasien sind sehr weit verbreitet, die Karies ist etwas seltener als in Irland. Der Durchbruch der bleibenden Zähne ist besonders bei rachitischen Kindern sehr verspätet. Außerordentlich häufig treten Stellungsanomalien auf, was er auf vorzeitigen Verlust der Milchzähne zurückführt. Dieser wird bei einem hohen Prozentsatz der Kinder gefunden.

Ernst N. Bach, A. B., D. D. S. (Toledo, Ohio): **Ein wirksames Lingualband.**

An einer Reihe von Bildern erläutert Bach ein Band, das zur Rotation des Ankerzahnes um seine vertikale Achse verwendet wird. Das Wesentliche ist dies: An der Lingualseite des Bandes ist distal in vertikaler Richtung ein Röhrchen angelötet, in das das Drahtbogenende eingeführt wird. An den Drahtbogen ist ein kurzer, elastischer Draht angelötet, der die Tendenz hat, nach bukkal in seine Ruhelage zurückzufedern und dadurch auf den medialen Teil der Lingualseite einen Druck ausübt.

Dr. V. H. Jackson (New York, City): **Die Grundsätze des orthodontischen Systems nach Jackson.**

In 13 Absätzen stellt Jackson die Forderungen auf, nach denen er bei Auswahl der Apparatur und Durchführung der Behandlung verfährt.

James Walter Ford, D. D. S. (St. Louis): **Eine praktische Methode der Ruhigstellung von Frakturen des Unter- und Oberkiefers.**

Das Wesentliche der Ausführung gipfelt darin: Um den Zahnhals gegenüberliegender Zähne des Ober- und Unterkiefers werden Drahtligaturen gelegt, die an der Bukkalseite eine Oese zeigen. Die Enden der Drähte werden mit Zement bedeckt, um Decubitus zu vermeiden. Durch die Oesen werden Drähte vom Oberkiefer zum Unterkiefer geführt und diese fest verknotet, so daß der Unterkiefer an dem Oberkiefer fixiert ist. Die Drahtknoten werden wiederum mit Zement umhüllt.

Dr. R. Ebenreiter (Los Angeles, Californien): **Problem der Dental-Radiographie.**

Ebenreiter betont, die Notwendigkeit, zur Sicherung der Diagnose und Vermeidung von Irrtümern, jede Aufnahme in mehreren Ebenen durchzuführen, da erst dadurch oft Mißdeutungen ausgeschlossen werden.

Carence O. Simpson, M. D., D. D. S. (St. Louis): **Radio-
logisches Allerlei.**

Es wird darauf hingewiesen, wie wichtig es bei Deutung der Röntgenogramme ist, die Form und Struktur des Kieferknochens zu berücksichtigen. Besonders zu achten ist auf die Projektion der Nase und ihres knöchernen Gerüsts, da hierdurch leicht pathologische Prozesse vorgetäuscht werden können.

Oehrlein (Heidelberg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse.

286

Leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7-9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steimpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,15 M. mal Schlüsselzahl des Buchhändler-Börsenvereins.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 20000 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79065. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,20

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,10

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl der deutschen Buchhändler, die für dieses Heft 70000 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung - nur einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelchengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 19. August 1923

Nr. 33/34

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Privatdozent Dr. med. Alfred Rohrer (Hamburg): Das vitale Prinzip des Zahnes bei Kronen- und Brückenarbeiten. (Schluß.) S. 265.

Prof. Dr. Jung (Freudenstadt): Annahme und Verarbeitung von Bruchgold. S. 269.

Dr. Weinberg (Norden): Ein Fall von akutem umschriebenem Oedem im Bereiche des Gesichtes. S. 270.

Zahnarzt Dr. K. Wongtschowski (Berlin): Ueber das Festhaften radioaktiver Ablagerungen im Munde. S. 271.

Universitätsnachrichten: Frankfurt a. M. Ferienkurs. — Heidelberg. Habilitation von Dr. Weibenfels für Zahnheilkunde. — Deutsches Reich. Der Rückgang der Doktordissertationen. S. 273.

Personalien: Rudolstadt. Zahnarzt Dr. med. dent. Fritz Reuter. S. 273.

Vereinsberichte: Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. Gegründet 1881. — Central-Verein Deutscher Zahnärzte. S. 273.

Vereinsanzeigen: Central-Verein Deutscher Zahnärzte. — Zahnärzt-

licher Standesverein der Lausitz E. V. — Deutsche Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie. S. 274.

Vermischtes: Deutsches Reich. Reichsteuerziffer. — Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preussischen Gebührenordnung. — Berlin. Dental-Ausstellung in der Allgemeinen Deutschen Hygiene-Meßausstellung zu Berlin vom 25.—31. Aug. — Deutsches Oesterreich. Schließung der fachlichen Fortbildungsschule für Zahntechnik. — Abbuchung der Bezugsgebühren für die Zahnärztl. Rundschau. S. 274.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. H. Eidmann: Die Entwicklungsgeschichte der Zähne des Menschen. S. 275.

Zeitschriften: Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 14. Jahrg., Heft 4. — Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 15. Jahrg., Heft 1. — Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 15. Jahrg., Heft 2. — The Journal of the National Dental Association 1922, N. 5. S. 275. — Dental Cosmos 1922, Nr. 8. S. 276.

Das verspätete Erscheinen

Dieses Heftes ist auf Störungen in unserer Druckerei zurückzuführen, die mit den schweren wirtschaftlichen Erschütterungen der letzten Tage verknüpft waren. Um die Herausgabe nicht noch weiter zu verzögern, haben wir uns zu einer Kürzung des textlichen Teiles entschließen müssen.

Unsere Mitarbeiter bitten wir, in Anbetracht der außerordentlich schwierigen Verhältnisse, Geduld zu haben, wenn die Beiträge nicht mit der uns selbst erwünschten Schnelligkeit zum Abdruck gelangen. Die traurige wirtschaftliche Lage gestattet zur Zeit weder ein wöchentliches Erscheinen, wie früher, noch eine Vergrößerung des Textes.

Verlag und Schriftleitung der
Zahnärztlichen Rundschau.

(Aus der konservierenden Abteilung: Leiter: Privatdozent Dr. med. Alfred Rohrer, der Hamburgischen Universitäts-Zahnklinik: Direktor: Prof. Dr. Guido Fischer und aus dem serologischen Institut, Staatskrankenanstalt Hamburg-Friedrichsberg, Leiter: Privatdozent Dr. med. Viktor Kafka.)

Das vitale Prinzip des Zahnes bei Kronen- und Brückenarbeiten.

Von Privatdozent Dr. med. Alfred Rohrer (Hamburg).
(Schluß.)

Der Versuch ist so angestellt, daß das zu untersuchende Präparat, jeweils — wie aus den Spalten ersichtlich — sofort, d. h. während der Plastizitätsphase, dann dieselbe Menge. Jeweils zwei Stunden, 1, 2, 3 usw. Tage nach dem Anrühren mit der Kafka-Rohrer'schen Methode geprüft wurde.

Bei der Beurteilung des Versuches ist für die Differenz der Hydro-Auto-Hämolyse die Unschädlichkeitsgrenze bei 6, geringe Schädigung von 6—4, mittlere Schädigung von 4—2, starke Schädigung von 2—0 abzulesen.

Nun zeigt sich bei fast allen Phosphatzementen, daß sie eine mittlere bis starke Anfangsschädigung haben. Diese Anfangsschädigung bessert sich im Verlauf der nächsten Tage bzw. Wochen. Ferner ist festzulegen, daß auch nach Tagen noch Remissionen bezüglich der Schädigung auftreten können, für die ein Grund nur darin zu finden ist, daß die definitive chemische Abbindung viel längere Zeit braucht, als man bis jetzt anzunehmen gewohnt war, unbeschadet der Auffassung, ob es sich um eine freie Säure oder in ihrem Abbindungsprozeß noch nicht zu Ende gekommene Salze bzw. um Wiedereinsetzen eines nochmaligen chemischen Prozesses handelt. Für die therapeutische Verwendung von Phosphatzement handelt es sich vor allem um die Feststellung, ob, wann und wie lange eine schädigende Komponente im Phosphatzement vorhanden ist.

Einige Präparate gibt es, welche mit einer starken Anfangsschädigung beginnen, bald aber nur noch geringe schädigende Wirkung zeigen, z. B. Nr. 1, 2, 7. Im Gegensatz dazu zeigt Präparat Nr. 14 nur geringe Anfangsschädigung. Verfolgt man aber die jeweilige Untersuchungsreihe, so wird man öfters starke oder geringere Remissionen finden. Ein konstantes Verhalten zeigt sich manchmal erst nach 2—3 Wochen. Dies ist aber wirklich eine sehr lange Zeit, während der diese schädigende Komponente auf das Protoplasma des Dentins einwirkt, so daß es eigentlich nicht verwunderlich ist, daß die Pulpa unter einer solchen Beeinflussung degenerativen Veränderungen anheimfällt.

Eine Abweichung im Versuch habe ich noch zu erwähnen, nämlich, daß nach 28 Tagen jeweils die dreifache Portion des

Zementes in den Versuch kam, mit Ausnahme der Präparate Nr. 12 und Nr. 13, bei denen zum Unterschied davon nur die einfache Portion verwendet wurde. Bei einzelnen Präparaten macht sich diese Massenwirkung intensiv bemerkbar, z. B. Nr. 5, 10, 11, 15, 18, 19; andere Präparate wie Nr. 1, 3, 4, 14, 17 beweisen, daß sie trotz der Massenwirkung abgebunden sind.

Leider läßt die Dauer der Plastizitätsphase keinen erkennbaren Schluß auf die Abbindung zu. Sicher ist nur, daß die schädigende Wirkung der Phosphatzemente nach mehr oder weniger starken Remissionen in späterer Zeit, von dem Ende der ersten Woche an, wesentlich abnimmt; somit dürfte auch erst in Wochen mit einer definitiven Abbindung des Zementes zu rechnen sein.

Um eine Uebersicht über den Unterschied zwischen schnellhärtenden und normalhärtenden Phosphatzementen zu geben, sei in Abb. 4 die hydroautohämolytische Differenz beider als Durchschnittswert registriert, wobei in dem 28tägigen Versuch nur die Werte der dreifachen Portion zugrunde liegen. Die Zahlen der Durchschnittswerte sind für schnellhärtende Zemente (gestrichelte Linie in Abb. 4) sofort 1,75 — nach 2 Stunden 2,75 — nach 1 Tag 3,5 — 2 Tagen 4,62 — 3 Tagen 4,43 — 4 Tagen 5,31 — 5 Tagen 5,25 — 6 Tagen 5 — 7 Tagen 5,12 — 14 Tagen 5,21 — 21 Tagen 5,37 — 25 Tagen (dreifache Portion) 5,0; für normalhärtende Zemente bestehen folgende entsprechende Zahlen: sofort 1,83 — nach 2 Stunden 2,18 — nach 1 Tag 2,61 — 2 Tagen 3,63 — 3 Tagen 3,73, — 4 Tagen 3,75 — 5 Tagen 4,1 — 6 Tagen 3,18 — 7 Tagen 4,03 — 14 Tagen 4,73 — 21 Tagen 5,05 — 28 Tagen (dreifache Portion) 2,23. Die durchschnittliche Plastizitätsphase beträgt für schnellhärtende Zemente 4,75 Minuten, für normalhärtende Zemente 8 Minuten.

Die Kurve der schnellhärtenden Phosphatzemente zeigt starke Anfangsschädigung (1,75), dann innerhalb 24 Stunden mittlere und von zweimal 24 Stunden an geringe Schädigung, die sogar nach 28 Tagen bei der dreifachen Portion keine

14 20 17 27 3 4 5 6 7 14 21 28



Abb. 4.

Hydroautohämolytische Differenz der Phosphatzemente.
- - - - - schnellhärtend. ————— normalhärtend.

wesentliche schädliche Remission zeigt. Die Kurve der normalhärtenden Phosphatzemente zieht sich demgegenüber von einer starken Anfangsschädigung (1,83) mehrere Tage sogar mit schädlicher Remission bis zu siebenmal 24 Stunden hin; erst in der 2. Woche kommt eine geringere Schädigung zum Vorschein; die Massenwirkung in der vierten Woche zeigt aber, daß die Unschädlichkeit dieser Zemente infolge ihrer langsamen definitiven Abbindung noch lange nicht erreicht ist. Somit ist die Verwendung der schnellhärtenden Zemente, im Sinne einer möglichst geringen Beeinträchtigung des Dentinprotoplasmas erwiesen.

Als zweite Erscheinung kann im Kafka-Rohrerschen hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch die Flockungsreaktion abgelesen werden. Die Resultate für diese Phosphatuntersuchung sind in der Reihe der Tabelle 2 zusammengestellt:

Die Intensität der Flockung ist im hydrohämolytischen Versuch im Agglutinoskop abzulesen, wobei mit 1 die stärkste, mit 7 das vollständige Fehlen der Flockung bezeichnet wird, während die Zwischenzahlen graduell abstufen. Der Qualität nach kann die Flockung sein: sehr fein, fein, mittel, grob, sehr grob. Hier in diesem Versuch ist sie meist mittel; grobe Flockung ist mit gr vermerkt.

Im großen und ganzen hält die Flockungskurve mit der Differenzkurve gleichen Schritt, was am besten aus den Durchschnittswerten in Abb. 5 zu erkennen ist. Folgende

Durchschnittswerte (errechnet wie bei der hydro-auto-hämolytischen Differenz) liegen zugrunde: schnellhärtendes Zement (- - - - - in Abb. 5) sofort 4,5 — nach 2 Stunden

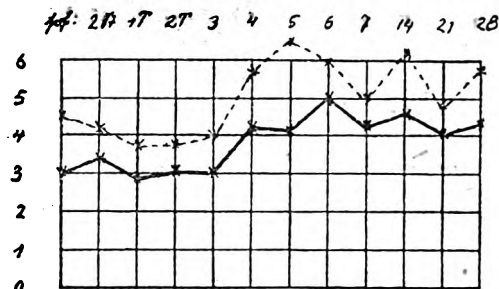


Abb. 5.

Flockungsreaktion der Phosphatzemente.

- - - - - schnellhärtend. ————— normalhärtend.

4,25 — nach 1 Tag 3,75 — 2 Tagen 3,75 — 3 Tagen 4 — 4 Tagen 5,75 — 5 Tagen 6,5 — 6 Tagen 6 — 7 Tagen 5 — 14 Tagen 6,25 — 21 Tagen 4,75 — 28 Tagen (dreifache Portion) 5,75 — bei durchschnittlicher Plastizitätsphase von 4,75 Minuten; normalhärtendes Zement: sofort 3,06 — nach 2 Stunden 3,4 — nach 1 Tag 2,93 — 2 Tagen 3,13 — 3 Tagen 3 — 4 Tagen 4,2 — 5 Tagen 4,14 — 6 Tagen 5 — 7 Tagen 4,2 — 14 Tagen 4,6 — 21 Tagen 4,06 — 28 Tagen (dreifache Portion) 4,31 bei Durchschnittsplastizitätsphase von 8 Minuten.

In Abb. 5 ist der Unterschied in der Flockung zwischen schnell- und normalhärtenden Zementen klar ersichtlich. Die Intensität der Flockung zeigt ebenfalls den Grad der Schädigung, indes liegen gerade bei der Flockungsreaktion die Verhältnisse eigentümlich. Die Ablesung ist sehr schwer, die Flockung selbst aber ist qualitativ und quantitativ wahrscheinlich von einzelnen unbekanntem Versuchsfaktoren abhängig, eine meiner Erfahrungstatsachen aus einigen Tausenden von Reaktionen, die ich mit Phosphaten und Silikaten gemacht habe. Deshalb läßt sich die Flockungskurve auch nicht so genau fixieren, wie die Differenzkurve. Eines aber läßt sich aus der großen Anzahl von Versuchen sehen, daß das Protoplasma ausgeflockt wird, eine Tatsache, die sich mir auch bei den Versuchen mit verschiedenen Arzneimitteln ergeben hat. Die saure Komponente eines Medikamentes macht sich durch intensivere Flockung, die alkalische Komponente durch ganz geringe oder fehlende Flockung bemerkbar; darüber werde ich in einer meiner nächsten Arbeiten berichten.

Die Ausflockung bei Phosphaten und auch bei Silikaten in dem Kafka-Rohrerschen hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch zeigt aber deutlich das Verhalten der sauren Komponente zum Protoplasma. Die Einwirkung der Phosphatzemente auf das Protoplasma des Dentins ist daher ganz entsprechend, denn auch dort haben wir ein Protoplasma, das mit dem Protoplasma des Erythrozyten im großen ganzen zu identifizieren ist. Deshalb nehme ich in der Frage der Pulpaschädigung durch Phosphate und Silikate folgenden Standpunkt ein: Primär wird durch die saure Komponente das Protoplasma der Dentinkanälchen ausgeflockt; da wir im Dentin einen Stoffwechselsatz haben, muß dieses umgebaut Protoplasma pulpawärts transportiert werden, wodurch Intoxikationserscheinungen auftreten, denen die Pulpa nur bei hochgestellter Konstitution gewachsen ist. Eine primäre Diffusionsmöglichkeit der Phosphorsäure lehne ich ab, denn die Dentinkanälchen sind nach der Ansicht der meisten Autoren mit Protoplasma gefüllt, welches mit der aus dem Phosphat- bzw. Silikatzement stammenden sauren Komponente reagieren muß; da aber dann eine Flockung auftritt und der Stoffwechsel im Dentin unter der Bedingung des Vorhandenseins umgebauten Protoplasmas sicher nicht beschleunigt ist, so stehen der glatten Diffusion der Säure bzw. gelösten sauren Salze enorme Schwierigkeiten entgegen. Erst sekundär, wenn das Protoplasma der Dentinkanälchen vollständig zerstört ist, besteht für die Diffusion der sauren Komponente freie Bahn. Nun ist es gewiß nicht notwendig, an diesen sekundären Weg als ersten zu denken; die intensive primäre, sowie die remittierenden Schädigungen des Protoplasmas in der angedeuteten ersten Form genügen, um bei der Pulpa — namentlich bei niedergestellter Konstitution — degenerative Stadien einzuleiten, in deren Gefolge auf Grund

Tabelle 1: Hydro-auto-hämolytische Differenz. Phosphatzemente (Kronen).

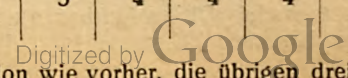
| | Nr. | sofort | 2 Stund. | 1 Tag | 2Tage | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 14 | 21 | 18 | Dauer der Plastizitäts- phase in Minuten |
|------------------------------|-----|--------|-------------|-------|-------|------|------|-----------------|------|------|------|------|-----------------|---|
| I. Schnellhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Arkansas | 1 | 0,5 | 2,5 | 4,75 | 5,5 | 4,75 | 5,5 | 5,5 | 5,25 | 5,75 | 5,5 | 5,75 | 5,5 | 5 |
| de Trey | 2 | 3 | 3 | 5,75 | 5,25 | 4,75 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,25 | 5,25 | 5,5 | 4 | 4 |
| ABC-Kronen | 3 | 1 | 3,5 | 1,5 | 2,5 | 4,25 | 5 | 5 | 4,25 | 4,75 | 5 | 4,5 | 4,5 | 7 |
| Kemo | 4 | 2,5 | 2 | 2 | 5,25 | 4 | 5,25 | 5 | 5 | 4,75 | 5,5 | 5,75 | 6 | 3 |
| II. Normalhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Drala-Zinkphosphat | 5 | 1,5 | 0,5 | 3,5 | 3,25 | 4,75 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5 | 5,25 | 0,5 | 7 |
| Drala-Steinzement | 6 | 1 | 2,75 | 2 | 2,75 | 4,25 | 4 | 5 | 3,75 | 4,25 | 5 | 4 | 2 | 12 |
| Arkansas | 7 | 0,5 | 3,5 | 4,75 | 5,75 | 4,75 | 5,5 | — ¹⁾ | 5,5 | 5 | 5,75 | 5,75 | 5 | 10 |
| Harvard | 8 | 0,5 | 1 | 2 | 4,75 | 4,75 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4,5 | 4,5 | 4 | 12 |
| Solida de Trey | 9 | 1 | 3 | 4,25 | 5,25 | 4,75 | 5,25 | 5,25 | 4,75 | 4,75 | 5 | 5 | 5 | 14 |
| Cedenta | 10 | 2,25 | 1,75 | 1,5 | 2,25 | 3,5 | 5,26 | 4,75 | 3 | 4,75 | 5 | 5 | — | 7 |
| Weta | 11 | 2 | 1,5 | 0,5 | 2,75 | 1 | 3 | 1,25 | 1,75 | 4,25 | 4,25 | 5 | — | 11 |
| Schönbeck | 12 | 2,75 | 3,25 | 2,5 | 4,75 | 4,25 | 5 | 4,75 | 5,25 | 5 | 4,75 | 5 | 5 ²⁾ | 2 |
| ABC-Universal | 13 | 0,5 | 2 | 4 | 2,5 | 3,75 | 3 | 4,75 | 3 | 4,75 | 4,75 | 5 | 2 ²⁾ | 13 |
| ABC-Siegel | 14 | 4,75 | 3,5 | 4,75 | 5,5 | 5,25 | 5,75 | 5,5 | 5,5 | 5,25 | 5,25 | 6 | 6 | 3 |
| Phönix | 15 | 1 | 3 | 1 | 4,25 | 4,5 | 3,5 | 5 | 3,5 | 3,75 | 3,75 | 5 | 1 | 8 |
| C. A. S.-Zement | 16 | 1 | — | 2 | 1,5 | 1 | 0,5 | 1,25 | 1 | 2,25 | 2,25 | 5 | — | 5 |
| Eisfelder | 17 | 3,5 | 4,75 | 4,75 | 5,75 | 3 | 4 | 5 | 5,5 | 5 | 4 | 5,5 | 5,5 | 5 |
| Cementol-Schulze | 18 | 1 | 0,5 | 0,25 | 0,25 | 3,25 | 1,5 | 1,75 | 0,5 | — | 3 | 4,75 | — | 8 |
| Kemo | 19 | 4,25 | 0,75 | 1,5 | 4,25 | 3,25 | 1,5 | 4,25 | 4,75 | 1,5 | 5 | 5 | — | 3 |
| III. Langsamhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemo | 20 | 4 | 4 | 0,5 | 2,75 | 3,5 | 1,5 | 4,75 | 4,75 | 1,25 | 5,25 | 5,25 | — | 8 |

¹⁾ Versuch mißglückt. — ²⁾ Nr. 12 und 13 einfache Portion wie vorher, die übrigen 3fache Portion.

Tabelle 2: Flockungsreaktion in der Hydrohämolyse. Phosphatzemente (Kronen).

| | Nr. | sofort | 2 Stund. | 1 Tag | 2Tage | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 14 | 21 | 28 | Dauer der Plastizitäts- phase in Minuten |
|------------------------------|-----|--------|-------------|-------|-------|---|---|-----------------|---|---|----|----|-----------------|---|
| I. Schnellhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Arkansas | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 6 | 5 |
| de Trey | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| ABC-Kronen | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 7 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 7 |
| Kemo | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | 7 | 3 |
| II. Normalhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Drala-Zinkphosphat | 5 | 3 gr | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 7 |
| Drala-Steinzement | 6 | 3 gr | 2 gr | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 6 | 4 | 5 | 12 |
| Arkansas | 7 | 3 | 5 | 4 | 6 | 4 | 6 | — ¹⁾ | 7 | 5 | 7 | 6 | 6 | 10 |
| Harvard | 8 | 4 | 3 | 3 gr | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 6 | 4 | 5 | 12 |
| Solida de Trey | 9 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 6 | 4 | 6 | 5 | 5 | 14 |
| Cedenta | 10 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 7 |
| Weta | 11 | 2 gr | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 11 |
| Schönbeck | 12 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 4 | 5 ²⁾ | 2 |
| ABC-Universal | 13 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 ²⁾ | 13 |
| ABC-Siegel | 14 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 7 | 3 |
| Phönix | 15 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 8 |
| C. A. S.-Zement | 16 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Eisfelder | 17 | 2 | 6 | 4 | 6 | 3 | 5 | 4 | 7 | 6 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Cementol-Schulze | 18 | 3 | 3 gr | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 8 |
| Kemo | 19 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| III. Langsamhärtend: | | | | | | | | | | | | | | |
| Kemo | 20 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 |

gr = grobe Flockung. — ¹⁾ Versuch gescheitert. — ²⁾ Nr. 12 und 13 einfache Portion wie vorher, die übrigen dreifache Portion.



der eigentümlich eingezwängten Lage der Pulpa. und ihrer Zellen vielfach die reparatorischen Bestrebungen nicht im Sinne einer Restitutio ad integrum auswirken können.

Ganz kurz möchte ich an dieser Stelle auf die dritte Untersuchungsmethode eingehen, die im hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch auszuführen ist. Die Hydrohämolyse gestattet die Beurteilung der eben beschriebenen Flockungsreaktion; demgegenüber ist es möglich, den autohämolytischen Versuch einer mikroskopischen Nachprüfung zu unterwerfen. Die oben genannte unschädliche Grenze bei 6 zeigt mikroskopisch intakte rote Blutkörperchen, welche bis zur Grenze 4, also im Raume der geringen schädlichen Einwirkung, eine Agglutinationstendenz und schließlich eine Agglutination unter teilweiser korpuskulärer Veränderung der Zellen zeigen. Im Raume der mittleren Schädigung, also von Grenze 4—2, besteht Agglutination mit intensiver korpuskulärer Veränderung der Erythrozyten, wo dann bis zur Grenze 2 immer weniger normale Zellen zu finden sind. In der Grenze 2—0 aber, im

sofort — ersieht, so bleibt ja diese mittlere Schädigung bei einer Stunde bestehen. Auch der Wetzementversuch zeigt keinen Vorteil im Thymolzusatz. Wenn aber der Thymolzusatz wirklich die Säure abstumpfen soll, dann muß es schon in der Plastizitätsphase und in den ersten Stunden und Tagen eklatant in Erscheinung treten, so daß der Versuch einen deutlichen Unterschied zeigen muß. Der Zusatz von Thymol als abstumpfendes Moment für die Phosphorsäure ist nicht zu gebrauchen. Ich hätte mir auch aus meinen Thymoluntersuchungen, die der Cieszynski'schen Veröffentlichung vorausgegangen sind und die von mir noch veröffentlicht werden, eine abschwächende Wirkung des Thymols auf Phosphatzement nicht kombinieren können.

Dagegen habe ich die von Wustrow¹¹⁾,¹²⁾ befürwortete und von Rebel¹³⁾ als zwecklos erachtete Dr. Jacobsens Unterfüllung mehrfacher Untersuchung in unserem Versuch unterzogen und absolut sehr gute, konstante Resultate erhalten, die aber an folgende Bedingungen geknüpft sind:

Tabelle 3.

| Thymolzusatz | Differenz | | | | | | | | | Flockung | | | | | | | | | Dauer der Plastizitätsphase in Minuten |
|--|-----------|----------|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | sofort | 1 Stunde | 2 | 1 Tag | 2 Tage | 4 Tage | 5 Tage | 8 Tage | 9 Tage | sofort | 1 Stunde | 2 Stunden | 1 Tag | 2 Tage | 4 Tage | 5 Tage | 8 Tage | 9 Tage | |
| I. Arkansas-Cement, schnellhärtend: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thymol 0% ₀ | 0,5 | 4,5 | 5 | 5,75 | 5,75 | — | — | 6 | — | 1 gr | 4 | 4 | 6 | 6 | — | — | 7 | — | 7 |
| 1,6 " | 1,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 6 | — | — | 6 | — | 2 f | 4 | 4 | 6 | 7 | — | — | 7 | — | 7 |
| 2,5 " | 1 | 4 | 4 | 6 | 6 | — | — | 6 | — | 2 f | 3 | 4 | 6 | 6 | — | — | 7 | — | 6,5 |
| 5 " | 6 | 3 | 4,5 | 6 | 6 | — | — | 6 | — | 2 f | 3 | 4 | 6 | 6 | — | — | 7 | — | 6 |
| 10 " | 1 | 4 | 4 | 5,75 | 5,5 | — | — | 6 | — | 3 f | 3 | 4 | 6 | 5 | — | — | 7 | — | 6 |
| Spur Kristalle | — | 4 | 4,5 | 5,75 | 5,5 | — | — | 6 | — | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | — | — | 7 | — | 5,5 |
| II. Weta-Cement, normalhärtend: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thymol 0% ₀ | 1,5 | 5 | 5 | 5,25 | — | 5,5 | 4,5 | — | 5,25 | 3 gr | 5 | 5 | 6 | — | 5 | 4 | — | 6 | 7 |
| 1,6 " | 1 | 5 | 5 | 5,75 | — | 5,78 | 5 | — | 5,5 | 3 | 6 | 6 | 7 | — | 5 | 4 | — | 6 | 6 |
| 2,5 " | 1 | 5 | 4,5 | 4,75 | — | 5,5 | 5 | — | 5,25 | 3 | 6 | 6 | 6 | — | 5 | 4 | — | 6 | 5,5 |
| 5 " | 1 | 5 | 4,5 | 4 | — | 5 | 5 | — | 5 | 3 | 5 | 5 | 6 | — | 4 | 3 | — | 6 | 5 |
| 10 " | 1 | 5 | 4,5 | 4,5 | — | 5,5 | 4,5 | — | 4,5 | 3 | 3 | 5 | 6 | — | 4 | 3 | — | 5 | 5,5 |
| Spur Kristalle | 1 | 4,5 | 4,5 | 4 | — | 4,5 | 5 | — | 5,25 | 3 | 4 | 5 | 6 | — | 4 | 3 | — | 5 | 7 |

gr = grob. — f = fein.

Raume der starken Schädigung, ist stärkste Agglutination mit Verlust der Zellstrukturen, und höchst selten wird ein normaler Erythrozyt gefunden. Diese Einteilung ist bei der Kafka-Rohrerschen Reaktion für jegliches Untersuchungsmaterial zugrunde gelegt.

Die klinische Beobachtung der Pulpaschädigung durch Phosphatzemente besteht zu recht, so daß die nächste Frage lauten wird: Wie sind die Schädigungen zu eliminieren?

Der Gedanke der Abstumpfung der Phosphorsäure wurde von Cieszynski¹⁰⁾ insofern in die Tat umgesetzt, als er einen geringen Thymolzusatz der Zementflüssigkeit zugeibt und so auch gleichzeitig dem Phosphatzement in situ ein Dauerantiseptikum beimengt. Außer dem klinischen Beweis führt Cieszynski noch die Parallele mit der Chlumsky'schen Lösung an. Der klinische Beweis für sich allein besagt nichts. Bezüglich der Chlumsky'schen Lösung möchte ich einer folgenden Arbeit vorausnehmen, daß meine Untersuchungen mit Chlorphenolkampfer im Kafka-Rohrerschen Versuch den Angaben Cieszynskis bedingt entsprechen, insofern als die Chlorphenolwirkung bei Kampferzusatz gemildert wird, unter der Bedingung, daß keine Summation der Wirkung stattfindet.

Den Zusatz von Thymol zur Phosphatflüssigkeit habe ich im Kafka-Rohrerschen hydro-auto-hämolytischen Differenzversuch nachgeprüft und die aus Tabelle 3 ersichtlichen Resultate erhalten:

Selbst wenn man im Arkansaszementversuch bei 5 Proz. Thymolzusatz eine Besserstellung — in der Differenzkolonne

¹⁰⁾ Cieszynski: Diskussionsbemerkung. Verhandl. des Zentralvereins deutscher Zahnärzte 1922. D. M. f. Zahnheilk. 1923, Nr. 19.

1. Müssen beide Lösungen verwendet werden, 2. muß der Lack gut getrocknet sein. Drei Beispiele mögen meine Behauptung erläutern (Tabelle 4).

Es besteht somit kein Zweifel darüber, daß unter den oben angegebenen Bedingungen die Jacobsensche Unterfüllung die schädigende Komponente auf Protoplasma unterbindet. Die Wustrowsche Ansicht bezüglich der günstigen Wirkung der Jacobsenschen Unterfüllung kann ich nur bestätigen.

Den Autointoxikationserscheinungen und Medikamentenschädigungen mit Argentum nitricum und Phosphatzement reiht sich als dritte lokale Schädigungskomponente die Reizung des Periodontes und des paradentalen Raumes an. Leider fehlen zur Zeit noch grundlegende exakte Untersuchungen über physiologische Bewegungen einzelner Zähne, die ohne Zweifel von Zahnstellung, Belastung des Zahnes, Bau des Periodontiums und paradentalen Raumes abhängig sind; dafür ist um so mehr der individuellen Schätzung der Belastungsmöglichkeit eines Brückenstützpfählers freier Spielraum gelassen. Indes ist dies eine Kompetenzfrage der technischen Zahnheilkunde, zu deren Lösung allerdings die oben erwähnten anatomisch-physiologischen Faktoren nicht umgangen werden können. Wohl aber ist zu vermerken, daß vor, während und nach dem Einsetzen einer Brücke die konsti-

¹¹⁾ Wustrow: Ueber den Schutz der Pulpen unter Silikat-zementfüllungen. Zahnärztliche Rundschau 1921, Nr. 28.

¹²⁾ Wustrow: Pulpenschädigung durch Zemente und ihre Bedeutung für die prothetische und konservierende Zahnheilkunde. D. M. f. Z. 1922, H. 24.

¹³⁾ Rebel: Haben unsere Aluminiumphosphatfüllungen (Silikat-zemente) eine spezifisch-schädigende Wirkung auf die Pulpa? D. M. f. Z. 1922, H. 24.

tionellen Verhältnisse verändert sein oder werden können, welche das Periodontium und das paradentale Gewebe so ungünstig umstimmen, daß es zu sekundärer Schädigung an der Pulpa kommt, womit die Vitalität derselben aufs Spiel gesetzt wird. Ja, auch in der Summation einzelner, an und für sich geringer, lokaler schädigender Komponenten liegt bisweilen ein Mißerfolg begründet, der wohl manchmal zu umgehen wäre, wenn die lokalen konstitutionellen Verhältnisse leichter zu erkennen wären.

Tabelle 4.

| | Plastizitätsphase | Differenz | Flockung |
|---|-------------------|-----------|----------|
| I. Cementol | | | |
| sofort nach Trocknung des Lackes: | | | |
| ohne Jacobsen | 15 Minuten | — | 2 |
| mit " I | | 2 | 3 |
| mit " II | | 4 | 3 |
| mit " I u. II | | 6 | 7 |
| IIa. Eisfelderzement | | | |
| sofort, ohne Trocknung des Lackes abzuwarten. | | | |
| ohne Jacobsen | 17 Minuten | — | 2 |
| mit " I | | 2,5 | 3 |
| mit " II | | 4 | 3 |
| mit " I u. II | | 4,5 | 6 |
| IIb Eisfelderzement | | | |
| eine Stunde, nach Anrühren des Zementes ohne Trocknung des Lackes abzuwarten. | | | |
| ohne Jacobsen | 17 Minuten | — 0,5 | 3 |
| mit " I | | 1 | 3 |
| mit " II | | 2 | 3 |
| mit " I u. II | | 6 | 7 |

In bezug auf den paradentalen Raum, dann aber auch in bezug auf den Zahn selbst könnte wohl öfters die Beachtung der konstitutionellen Verhältnisse des Gesamtorganismus eine leichtere Beurteilungsmöglichkeit gestatten. Die Beziehungen der Kariesfrequenz zu verschiedenen akuten Erkrankungen zeigen deutlich die verminderte Konstitution des Zahnes und dabei zeigt sich auch ein objektives Symptom, nämlich die kariöse Stelle; fehlen nun aber die äußeren Angriffspunkte, nämlich die chemisch-parasitären Komponenten, so entsteht wohl keine Karies, aber die niedergestellte Konstitution des Zahnes besteht trotzdem. Wird nunmehr der Zahn einem Reiz ausgesetzt, so können die Zellen der Pulpa denselben nicht reaktionslos oder gar nicht überwinden und müssen Degenerationsstadien erleiden. Eine niedergestellte Konstitution des Zahnes während und nach akuten Allgemeinerkrankungen besteht vielfach, so, daß die gesunkene allgemeine Konstitution die Verschiebung des Zeitpunktes zur Vornahme von Brückenarbeiten (mit Erhaltung der Pulpa) in eine günstigere Konstitutionsperiode bedingen kann. Wesentlich schwieriger sind korrespondierenden Verhältnisse bei chronischen bzw. latenten Allgemeinerkrankungen zu beurteilen; hier die Auswahl des richtigen Zeitpunktes zu erfassen, d. h. die Behandlung im Zeitpunkt hochgestellter Allgemeinkonstitution vorzunehmen, ist eine enorm schwierige Aufgabe, welche aber — durch Heranziehung des ärztlichen Urteils bezüglich der Gesamtkonstitution — der Lösung nähergebracht werden kann.

Annahme und Verarbeitung von Bruchgold.

Von Prof. Dr. Jung (Freudenstadt).

Viel zu wenig wird meines Erachtens in der Praxis darauf hingearbeitet, Bruchgold vom Patienten zu erhalten und diesem dadurch die Anschaffung einer guten Brückenarbeit zu erleichtern. Es findet sich wohl bei der Mehrzahl, vor allem der weiblichen Patienten, ein überflüssiges Schmuckstück,

welches unmodern geworden ist, deshalb nicht mehr getragen wird und der Einschmelzung zugeführt werden kann. Allerdings bedarf es dabei genauer Aufklärung des Patienten, welcher oft glaubt, daß ein aus einem Armband herausgenommenes kleines Glied ausreiche, ein Krone daraus zu erstellen.

Sind Zweifel des Patienten zu beseitigen, so empfiehlt es sich, das Bruchgold in seinem Beisein einzuschmelzen und eine oberflächliche Karatbestimmung vorzunehmen, die überhaupt stets vorgenommen werden sollte, um sicher zu gehen.

Es mag angebracht erscheinen, zu dieser praktischen Anforderung, die früher ja nicht aktuell war, ein paar Worte zu sagen; wenn der Zahnarzt auch keinen Handel mit Altmetallen betreiben soll, so ist er nach Lage der Dinge heute eben genötigt, der Ueberrnahme von Edelmetall für den Eigenbetrieb seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, um sein Feld zu behaupten.

Der Karatgehalt (Feingehalt) einer nicht gestempelten Goldlegierung läßt sich rasch mit ziemlicher Sicherheit bestimmen unter Anreiben des zu untersuchenden Schmuckstückes usw. auf dem sogenannten Probienstein (schwarzer Kieselschiefer) unter Danebenreiben der sogenannten Probiernadeln (Golddrähte von bekanntem Feingehalt). Werden die nebeneinander aufgeriebenen Goldspuren dann mit entsprechend abgestimmter Salpetersäure (Scheidewasser) benetzt, so läßt sich aus dem schnelleren oder langsameren Verschwinden der Metalle leicht ein Vergleich ziehen, welche Goldspuren gleichwertig im Feingehalt sind. Für Goldlegierung von 8 bis 11 Karat findet reine, verdünnte Säure von 1,18 spez. Gewicht, für 11 bis 15 Karat dieselbe Verdünnung mit etwas Kochsalzzusatz (etwa 1 Gramm auf 1 Kilo Säure), für 15 bis 18 karätiges Gold eine stärkere Säure von 1,3 spez. Gewicht mit 15 Gramm Kochsalz auf 1 Kilo Säure Verwendung. Ueber 18 Karat hinaus ist die Strichprobe unzuverlässig.

Vorsicht ist nötig bei stark vergoldeten Sachen, die beim Anreiben nach Lage der Dinge ja zunächst eine Feingoldspur abgeben; man tut deshalb immer gut, die anzureibende Stelle erst ein wenig mit der Felle zu bearbeiten, um das eigentliche Metall bloßzulegen. Noch besser ist es, das Stück kurzerhand auf der Holzkohle zusammenzuschmelzen und die erzielte „Plansche“ weiter zu untersuchen. Der Patient sieht dann auch gleich, wie relativ wenig Masse beim Zusammenschmelzen wirklich bleibt und bekommt letzten Endes ein richtiges Bild durch die angeschlossene Aufklärung, daß 14-karätiges Gold nur etwa zwei Drittel soviel Wert ist, als 20-karätiges, wie es für Brückenarbeiten Verwendung finden soll; daß also 3 Gramm Bruchgold nur 2 Gramm Arbeitsgold entsprechen, ohne Berücksichtigung des Verlustes durch Scheidung und Abfall.

Daß eingeschmolzenes Bruchgold als solches zur direkten Verarbeitung für Brückenzwecke nur in den seltensten Fällen taugt, muß immer wieder betont werden. Wer Gelegenheit gehabt hat, in einer großen Legieranstalt oder staatlichen Münze die verschiedenen Stadien mit anzusehen, die das Gold durchläuft, bevor es aus Bruchgold über den Prozeß der Scheidung und Reinigung hinweg wieder geeignet ist, in entsprechender Legierung den Druck des Prägestempels so auszuhalten, daß das fertige Goldstück allen Vorschriften genügt, wird nicht leicht geneigt sein, das Risiko der Verarbeitung unreiner Legierungen für subtile Brückenarbeiten zu übernehmen. Und beim Patienten würden wir weit weniger häufig verfärbte Brücken zu sehen bekommen, als es tatsächlich der Fall ist, wenn es sich jeder Zahnarzt zur Regel machen wollte, nur saubere Legierungen von bestimmtem Feingehalt zu verwenden, statt einfach das Gold, welches er als Bruchgold oder in Form von Abfällen zur Verfügung hat, zu neuem Guß zusammenzuschmelzen. Selbst Spuren von Beimischungen, wie Eisen, Zinn, Blei (Weichlot) und dergleichen können die Verarbeitungsfähigkeit und Farbbeständigkeit einer Legierung ganz wesentlich beeinträchtigen, und es sollte der geringe Betrag der Scheidekosten anstandslos einkalkuliert werden. Schon aus dem Grunde, weil es dann evtl. auch möglich ist, ein etwa geringeres Gold zu verwenden — so wird beispielsweise ein aus einer fabrikfrischen 16-karätigen Legierung gegossenes Zwischenstück die Farbe besser halten, als ein unsauberes 18-karätiges. In jedem kaufmännisch zu leitenden Betrieb lohnen sich Ordnung und Spesen der Kontrolle unbedingt; wer nicht weiß, was er auf der Kohle zusammen-

schmilzt, wird oft genug ein höherkarätiges Gußstück erstellen, als beabsichtigt war; mit dieser unbeabsichtigten Mehrverwendung von Feingold hätte er bequem die anfallenden Kosten der Scheidung bestreiten können und evtl. noch eine gute Ersparnis gemacht.

Vielfach spricht wohl auch die Furcht mit, bei Ueber-sendung des Scheideguts von der Schmelze übervorteilt zu werden; sie ist natürlich unbegründet. Die Kontrolle der Angestellten in den großen modernen Scheideanstalten ist eine so vielseitige, daß grobe Veruntreuungen nach allem Ermessen ausgeschlossen sind; wer sich gegen Fahrlässigkeit in der Behandlung seiner Abfälle schützen will, mag sie oberflächlich auf der Kohle zusammenschmelzen, so daß einzelne größere Planschen entstehen; es können dann Teile beim Auspacken usw. nicht verloren gehen. Feilung läßt sich nicht auf der Kohle, sondern nur im Tiegel zusammenschmelzen, und wem ein solcher nebst Injektorofen nicht zur Verfügung steht, der verschickt sie am besten in verklebtem Kouvert — sie wandert dann in der Scheideanstalt mit dem Papler zusammen in den Schmelztiegel.

Beim Ubersenden des Scheidegutes an die Anstalt ersuche man um Scheidung auf Gold (evtl. Platin) und Silber vorbehaltlich Rückgabe der gewonnenen Edelmetalle und lasse sich diese in natura oder im Austausch gegen legiertes Gold in benötigter Form wieder zustellen. Man hat dann nur die reinen Scheidekosten (und eventuell die anteiligen Legierungskosten) zu tragen und ist hinsichtlich des Goldpreises als solchen unabhängig vom Tageskurs, was heute viel wert ist.

Wer chemisch durchgebildet ist und seine Feilung absolut selbst scheiden will, kann es in folgender Weise tun. Man übergießt mit Salpetersäure und erwärmt, wobei alle Metalle mit Ausnahme von Platin und evtl. beigemengtem Zinn in Lösung gehen, neutralisiert (mit Kreide oder dergleichen) und filtriert. Platin und Zinn (Zinnoxid, SnO_2) bleiben auf dem Filter und können zur Herstellung von Kaliumplatinchlorid bzw. Ausscheidung des reinen Platins Verwendung finden.

Aus der verbliebenen Lösung wird das Silber durch Eingießen von Salzsäure oder Chlornatriumlösung als Chlorsilber gefällt und mit Soda usw. im Tiegel verschmolzen, um das metallische Silber zu gewinnen. Zur Abscheidung des Goldes wird die Flüssigkeit zur Syrupdicke eingedampft, wobei Goldchlorid entsteht, aus dem nach neuerlicher Lösung der eingedampften Masse das reine Gold als Schwammgold gewonnen werden kann (durch Fällung mit Oxalsäure, Eisensalzen usw.).

Das beim Selbstscheiden erzielte Feingold kann zur Selbstlegierung von Gußgold für Einlagen und allgemeine Gußzwecke verwendet werden; unbedingt zuverlässig ist es insofern nicht, als die damit hergestellte Legierung trotz des Feingoldcharakters brüchig ausfallen kann. (In der Scheideanstalt wird das Gold nicht nur geschieden, sondern auch gereinigt, und das erhaltene Produkt verhält sich deshalb anders.)

Ist die Feilung platinhaltig (zufolge Beifeilens gelöteter Zähne oder dergleichen), so ist es auf alle Fälle rationeller, von der Selbstscheidung abzusehen. Das Verarbeiten auf Platin ist reichlich umständlich, zumal meist nur geringe Prozentsätze in Frage stehen, und es sind in Rücksicht auf den hohen heutigen Platinpreis schon kleine Verluste beim Arbeitsgang von Bedeutung.

Im allgemeinen lohnt die Scheidung auf Platin, wenn im Schmelzgut von 50 bis 100 Gramm mindestens ein Viertel Gramm Platin enthalten ist. (Das Platingewicht der Langstifte von einem Dutzend Platinzähne entspricht etwa einem Gramm; der einzelne Stift wiegt also etwa 0,04 Gramm. Knopfkrampons wiegen etwa zwei Drittel soviel, je nach Stärke).

Kommt der Ankauf von Bruchplatin aus alten Gebissen in Frage, so ist folgendes zu beachten. Um die Platinstifte bei den aus der Kautschukplatte herausgenommenen Zähnen zu isolieren, faßt man, wie bekannt, die beiden Stiftchen fest in einer breiten Zange, so daß die Zangenbranchen dicht am Porzellan anliegen, und schlägt dann kurz und kräftig mit einem kleinen Hammer auf das Porzellan, welches dabei in Stücken wegspringt. Etwa noch an den Stiftchen haftende Porzellanteilchen werden durch Breitquetschen in der Zange entfernt.

Sodann wird mit dem Magnet geprüft, ob es sich nicht um Stifte aus Eisen (oder mit Eisenkern) handelt, die auszu-sondern sind. Vom Magnet nicht angezogene Stifte wandern dann in das Reagenzglas, um in etwas konzentrierter Salpetersäure einige Minuten gekocht zu werden, wobei etwaige Krampons aus Platinsilber (Palladiumsilber) oder sogenannte Platinmantelstifte sich durch Auflösen (Schwarzfärben) des Kernes oder allseitige Arrosion verraten und auch auszu-sondern sind. Aus der Säure kommen die Stiftchen auf eine Chamotteplatte, um hier gründlich durchgeglüht zu werden (bei größeren Mengen in einem kleinen Tiegel), wobei Stiftchen mit unechtem Kern endgültig als solche zu erkennen sind, indem sie zusammenschmelzen (es gibt auch allseitig mit Platin überzogene Stiftchen, die der Säure standhalten).

Ein Ausglühen auf der Holzkohle ist technisch nicht ganz korrekt, da glühende Kohle Platin angreift, was einem Platinverlust gleichkommt.

Als echt befundene Platinstiftchen nimmt jede Edelmetallhandlung zum Tageskurs an; halbechte und silberlegierte wandern in die Feilung. Manche Platinaffinerien schmelzen ihren Kunden auch kleinere Mengen Platinabfall (von etwa 10 Gramm aufwärts) kurzer Hand zusammen; in ausgewalztem Zustand kann das Material dann zu neuer Verwendung gelangen oder zwecks Abwartens eines guten Kursstandes zurückgelegt werden, um so jederzeit für einen raschen Verkauf zur Hand zu sein.

Ein Fall von akutem umschriebenem Oedem im Bereiche des Gesichtes.

Von Dr. Weinberg (Norden).

Unter dem Begriffe des akuten, umschriebenen Oedems (Oedema fugax), versteht man die von H. Quincke 1882 zuerst beschriebene Erkrankung, die sich in dem Auftreten ödematöser Schwellungen der Haut und des Unterhautzellgewebes an umschriebenen Stellen von 2 bis 10 und mehr Zentimeter Durchmesser äußert.

Die Schwellungen finden sich am häufigsten an den Extremitäten, besonders in der Umgebung der Gelenke, aber auch am Rumpf und am Gesicht, hier besonders an den Lippen und Augenlidern. Auch die Schleimhäute können davon befallen werden, so namentlich die der Lippen, des Gaumensegels, des Pharynx- und Larynxeinganges, sogar bis zu solchem Grade, daß erhebliche Atemnot und Erstickungsgefahr besteht. In einigen Fällen ist sogar der Tod dadurch eingetreten. Die Kranken empfinden gewöhnlich keine Schmerzen, nur etwas Spannungsgefühl, sehr selten Jucken.

Die Schwellungen treten plötzlich, gewöhnlich an mehreren Stellen zugleich auf, erreichen in einer bis einigen Stunden ihr Maximum, um ebenso schnell zu verschwinden, nachdem sie mehrere Stunden bis einen Tag bestanden haben. Das Allgemeinbefinden ist gewöhnlich nicht gestört, in einigen Fällen bestand allgemeines Krankheitsgefühl, leichte Benommenheit des Kopfes, Durst und Verminderung der Harnmenge, in seltenen Fällen Temperaturerhöhung. Es kommt leicht zu neuen Anfällen. Die Wiederholung geschieht bald in unregelmäßigen Intervallen, bald in regelmäßigem, durch Jahre wiederholtem, etwa wöchentlichem Typus, teils ein-, teils beiderseitig. Die Aetiologie ist dunkel. Als Gelegenheitsursachen kann man zuweilen Abkühlung der Haut, Erkältung, körperliche Anstrengung nachweisen. Außerlich, wie in der Art des Auftretens, hat das akute umschriebene Oedem eine gewisse Ähnlichkeit sowohl mit Erythema multiforme, wie mit Urticaria, auch kommen Uebergangsformen dazu vor.

Nach der ganzen Art des Auftretens ist das Oedema fugax wohl als Angioneurose anzusehen.

Für die Behandlung kommt in Betracht:

1. Richtige Lebensweise einfache, reizlose Kost, wenig oder gar kein Fleisch und Salz, Milch-, Obstkuren, hinreichender Stuhlgang.
2. Von Arzneimitteln besonders Chinin, Natrium salicylicum, Atropin, Pyramidon.

Zusammenfassung:

1. Das akute umschriebene Hautödem zeigt in seiner einfachen Form ein sehr charakteristisches Bild. Wesentlich

ist die Umschriebenheit und Blässe der Hauteruption, ihre Flüchtigkeit und ihr Auftreten in Anfällen von wenigen Tagen Dauer.

2. Das akute umschriebene Oedem kann auch die Schleimhäute des Atmungs- und Verdauungsapparates befallen und hier zu großen Störungen, sogar zum Erstickungstode führen.
3. Das akute umschriebene Oedem hat enge Beziehungen zu Erythemen und Urticaria.
4. Für die Behandlung kommt vor allem eine zweckentsprechende Lebensweise in Betracht.

So verhältnismäßig selten auch das akute Oedem auftreten und vor allem dem Zahnarzte zu Gesicht kommen mag, so veranlaßt mich doch ein von mir in der Praxis beobachteter Fall, die Aufmerksamkeit der Kollegen auf diese eigenartige Krankheit hinzulenken, deren Wesen uns Zahnärzten bekannt sein muß, wenn wir uns nicht in solchen Fällen der falschen Diagnosenstellung und damit der Gefahr aussetzen wollen, uns in der Wahl der therapeutischen Maßnahmen zu vergriffen.



Abb. 1.

Vorgeschichte: Vater, Mutter und drei Geschwister des Patienten leben und sind alle gesund. Ein Zwillingbruder ist gleich nach der Geburt gestorben. Patient, J. N., 38 Jahre alt, ist sonst noch nicht krank gewesen. Seit dem 16. Lebensjahre treten, anfänglich nur im Gesicht, später, aber nicht in so ausgedehntem Maße, auch am ganzen Körper, an den Extremitäten, Scrotum, Penis und in letzter Zeit auch auf der Zungenspitze ausgedehnte Schwellungen auf. Sie wiederholten sich am häufigsten in dem Alter von 20 bis 30 Jahren, damals wöchentlich 1 bis 2 mal von 2 bis 3-tägiger Dauer. Die Schwellungen waren gewöhnlich beim Erwachen schon da, entstanden aber auch am Tage innerhalb 10 bis 15 Minuten. Temperaturerhöhung und Schmerzen sind nie vorhanden, nur ein juckendes, spannendes Gefühl. Eine Ursache weiß Patient nicht anzugeben, glaubt aber, daß Temperaturwechsel und psychische Aufregungen Anfälle auslösen. So erinnert er sich, bei seiner Verlobung vor 12 Jahren drei Tage lang Schwellungen gehabt zu haben und zwar sehr stark, das ganze Gesicht entstellend, Rüsselschnauze und Augen geschlossen. Genuß von Obst und besonderen Speisen führt nicht zu Anfällen, wohl ab und zu aber äußere Insulte (Schlag, Stoß). Bei einer Zahnextraktion ist jedoch keine Schwellung aufgetreten. Auf Chininkür bestand ein Jahr lang Pause, dann traten die Anfälle wieder häufiger auf, bis sie dann nach dem 30. Lebensjahre seltener wurden und jetzt nur noch etwa 2 mal vierteljährlich von einem halben Tage bis einem Tag Dauer beobachtet wurden. Zwei Töchter, 4 und 11 Jahre alt, sind bislang von der Krankheit nicht befallen.

Befund: Patient ist ein blaß aussehender, durch seinen Beruf nervös gewordener Mann, sonst nach spezialärztlicher



Abb. 2.

Untersuchung gesund. Rechte Wange und Lippe sind stark geschwollen, ziemlich scharf gegen die Umgebung abgegrenzt. (Siehe Abbildung.) Die geschwollenen Partien fühlen sich

leicht ödematös an, sind blaß, nicht schmerzhaft und bei Palpation eindrückbar. Die regionären Lymphdrüsen sind nicht geschwollen. Patient fragt, ob seine Erkrankung nicht von den Zähnen herrühren könne. Bei der Untersuchung des Mundes ergibt sich ein wohlgepflegtes Zahnsystem, es fehlen nur r. u. 6 und l. u. 6. Zähne sonst alle intakt, kein Zahnstein, keine Pulpitis und keine Periodontitis. Die Mundschleimhaut ist normal. Urin- und Blutuntersuchung ergab keinen Befund. Urinmenge nicht erhöht. Kein Fieber.

Diagnose: Nach der Anamnese und dem Befunde kann es sich nur um das akute umschriebene Oedem handeln. Wesentlich ist die Umschriebenheit und Blässe der Hauteruption, ihre Flüchtigkeit, Schmerzlosigkeit und schnelles Entstehen. Differentialdiagnostisch kommt für den Zahnarzt vor allem die entzündliche Weichteilschwellung bei Periodontitiden in Betracht, wie sie besonders bei oberen Frontzähnen und Prämolaren auftreten. Hier ist jedoch gewöhnlich der schuldige Zahn zu entdecken, es besteht Schmerzhaftigkeit, manchmal Fieber, die geschwollenen Partien sind meist gerötet, die regionären Lymphdrüsen geschwollen und schmerzhaft. Weiterhin kommen für den Zahnarzt die freilich selteneren entzündlichen Weichteilödeme bei Oberkiefer- und Stirnhöhleenerungen in Frage. Hier würde besonders das Röntgenbild die Diagnose entscheiden. Auch bestände Schmerzhaftigkeit, dumpfes Gefühl, Kopfschmerzen, Fieber, wie wir es bei dem akuten, umschriebenen Oedem nur in Ausnahmefällen finden.

Therapie und Verlauf: Der Anfall geht am selben Tage ohne Beschwerden zurück. Nach 3 Wochen tritt eine neue Anschwellung auf; dieses Mal nur das linke untere und obere Augenlid betreffend. Auch diese schwindet am selben Tage ohne Behandlung. (Siehe Abbildung.)



Abb. 3.

Ich habe den Patienten seit 2 Jahren in Beobachtung. Es treten nur wenige Anfälle auf, sie verschwinden bald ohne Behandlung. Das Leiden scheint sich also mit zunehmendem Alter zu bessern.

Ueber das Festhaften radioaktiver Ablagerungen im Munde.

Von Zahnarzt Dr. K. Wongtschowski (Berlin).

Die Wirkung radioaktiver Spülungen auf die Mundhöhlenorgane ist bereits vor einer Reihe von Jahren durch eine große Anzahl von Autoren zuverlässig festgestellt worden¹⁾. Das Ergebnis dieser Versuche, die zumeist mit verhältnismäßig hohen Einheiten an radioaktiven Substanzen — bis 100 000 M.E. pro Spülung und mehr — angestellt waren, geht dahin, daß entzündliche Prozesse rasch auf ihren Anfangsstand zurückgedrängt wurden und Blutungen des empfindlichen Zahnfleisches ausblieben. Daraus folgerte M a m l o k, daß der Hauptwert der radioaktiven Substanzen, insbesondere des Thorium X, in der Zahnheilkunde darin bestehe, daß wir schwere entzündliche Erscheinungen wesentlich bessern und für die subtile zahnärztliche Behandlung vorbereiten können²⁾.

Die günstigen Erfolge, welche man mit den hochdosierten Lösungen erzielt hatte, und die man als eine allgemeine Umstimmung des Habitus der Mundhöhle ansprechen kann, legten den Gedanken nahe, daß mit Hilfe der Strahlung radio-

¹⁾ Siehe Zusammenstellung der älteren Literatur bei Ernst Müller, Chemnitz, (Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1922, Band 25, Heft 15).

²⁾ H. J. M a m l o k, Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1914, Heft 2, Seite 8.

aktiver Substanzen auf dem Gebiete der Mundpflege auch prophylaktische Wirkungen zu erzielen seien. Allerdings lag der Hand, daß bei der Einführung der radioaktiven Substanzen in der Mundhygiene auf die Anwendung derart starker Dosen, wie man sie zu therapeutischen Zwecken benutzt hatte, verzichtet werden müsse, denn ähnlich wie bei allen andern Strahlenbehandlungen setzt die Anwendung dieser eigenartigen Energieform höchste Vorsicht und Kenntnis der Wirkungen voraus, sofern mehr oder minder schwere Verbrennungsschäden ausgeschlossen bleiben sollen.

Ueber die Wirkung verhältnismäßig schwach aktiver Wasser auf die Mundhöhle lagen übrigens ältere Beobachtungen vor. So hatte Dautwitz in Joachimsthal gefunden, daß radiumemanationhaltiges Wasser eine Festigung gelockerter Zähne herbeiführe. Davon ausgehend hat Mamlok die Herstellung schwach radioaktiver Zahnpflegemittel angeregt, und in der Tat in langjährigen Beobachtungen und in Übereinstimmung mit zahlreichen anderen Kollegen eine überraschend günstige Beeinflussung der Mundhöhlenorgane festgestellt. Die Ergebnisse waren umso erstaunlicher, als sich die Beobachtungen auf zahnhygienische Mittel erstrecken, deren Aktivität nur äußerst gering ist, zwar vergleichbar derjenigen der stärksten aktiven Emanationswässer, aber absolut genommen doch nur etwa ein Tausendstel und weniger der seinerzeit therapeutisch angewandten Spülflüssigkeiten. Es war der Gedanke naheliegend, die klinischen Erfolge auf eine Häufung der Wirkungen zurückzuführen, da ja ein Zahnpflegemittel Tag für Tag ein- oder mehrmals angewandt wird. Danach wäre die geringe Intensität des Mittels gewissermaßen ersetzt durch die hohe Zahl der Applikationen. Indessen ist diese Erklärung nicht recht befriedigend, da erfahrungsgemäß die Anwendung eines Zahnputzmittels sich doch meist nur auf wenige Sekunden des Tages erstreckt. Die Ergebnisse würden erst dann verständlicher werden, wenn der physikalische Einfluß des radioaktiven Stoffes nach erfolgter Mundreinigung und nach dem Wegspülen des Zahnpflegemittels noch nicht zum Abschluß käme, somit also eine Dauerwirkung vorläge, die etwa dadurch veranlaßt wäre, daß gewisse Anteile der radioaktiven Substanz nicht unmittelbar im Anschluß an die Mundreinigung aus dem Munde entfernt werden, sondern dort verhältnismäßig festhaften und so für längere Zeit ihre Strahlung auf das Zahnfleisch und die Papillen einwirken lassen können.

Um die Richtigkeit dieser Vermutung zu prüfen, haben wir uns folgende Frage vorgelegt:

Ob und wie lange ist die Radioaktivität nach dem Putzen mit schwach-radioaktiven Zahnpflegemitteln und nach erfolgter Mundspülung noch im Munde nachzuweisen?

Die Versuche zur Beantwortung dieser Frage wurden folgendermaßen vorgenommen:

Man ließ die Versuchsperson die Zähne unter Benutzung des aktiven Zahnpflegemittels in der üblichen Weise reinigen und den Mund mit einer beliebigen Menge Wasser ausspülen. Nach einer beliebigen Zeit, beispielsweise nach einer halben Stunde, hatte die Versuchsperson 5 mal hintereinander mit je 10 ccm gewöhnlichen Wassers zu spülen. Das Spülwasser wurde gesammelt und in einer Porzellanschale zur Trockne eingedampft. Alsdann wurde die Aktivität des Rückstandes mit Hilfe eines Elster-Geitel'schen Elektroskops in der üblichen Weise bestimmt. In ähnlicher Weise hatte die Versuchsperson in einem zweiten Versuch zu verfahren, nur wurde in diesem Falle das Ausspülen nicht nach einer halben, sondern nach einer oder zwei usw. Stunden vorgenommen. Zwischen dem Putzen und der Spülung durfte die Versuchsperson nichts essen. An jedem Tage wurde nur ein Versuch vorgenommen, sämtliche Versuche aber an hintereinanderfolgenden Tagen. Auf diese Weise wurde für jede Versuchsperson und für jedes Zahnpflegemittel eine Reihe von Aktivitäten gemessen, die, in ein Kurvenbild eingetragen, ein relatives Bild für das allmähliche Abklingen der Radioaktivität innerhalb des Mundes lieferten.

Als radioaktive Zahnpflegemittel dienten zwei aktive Zahnpasten, nämlich:

1. Doramad-Creme der Chemischen Werke vorm. Auer, mit 50 M. E. pro 10 ccm -Tube,
2. eine chemisch gleichartig zusammengesetzte Creme mit 500 M. E. pro 30 ccm -Tube.

Zum Putzen wurde regelmäßig ein Streifen von 1½ cm verwandt. Die Paste wurde auf die trockne Zahnbürste ausgedrückt und auf allen Zahnflächen, ganz besonders gut aber in der Papillengegend, verrieben.

Die Ergebnisse an 5 verschiedenen Versuchspersonen sind in folgendem zusammengestellt:

Unter der Spalte mit der Ueberschrift „Zeit“ der untenstehenden Tabelle befindet sich die Angabe der Zeit, die

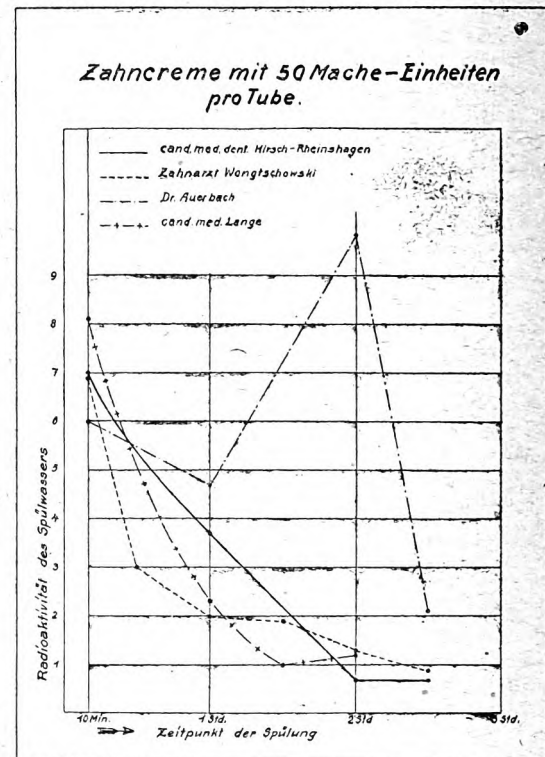


Diagramm 1.

zwischen dem Putzen und der zur Messung benutzten Spülung verstrichen war, unter der Spalte „relative Radioaktivität“ sind die Aktivitäten in willkürlichen Maßeinheiten, die unter sorgfältiger Korrektur für den Leergang des Elektroskops gemessen wurden, angegeben.

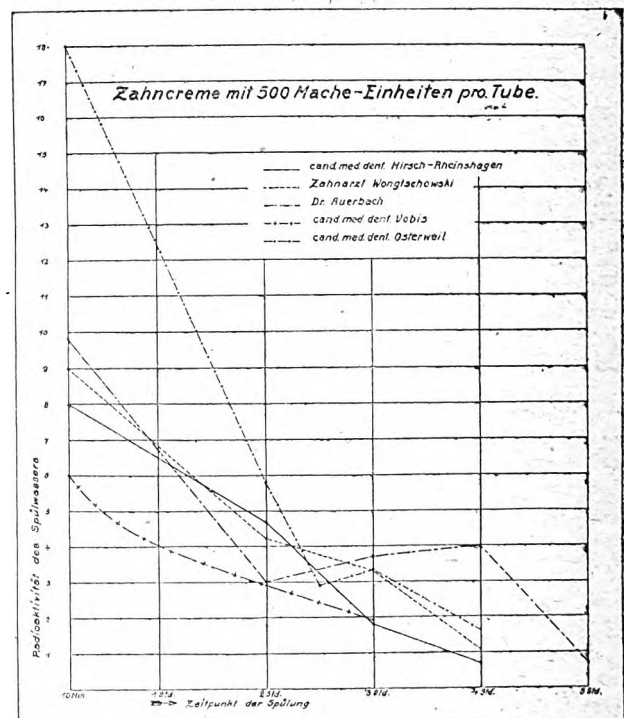


Diagramm 2.

Die graphische Darstellung der Ergebnisse findet sich in den Diagrammen I und II. Wie man sieht, läßt sich die schwächere Paste im allgemeinen bis zu 2½, die stärkere bis zu 4 und 5 Stunden in dem ausgespülten Speichel nachweisen.

Damit ist natürlich nicht gesagt, daß nach diesen Zeiten überhaupt keine aktive Masse mehr im Munde ist. Sicher ist nur, daß die durch Spülung lostrennbaren Bestandteile nach dieser Zeit so gering werden, daß sie mit Hilfe des zur Verfügung stehenden Elektroskops nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Es ist auffällig, daß die höchsten Aktivitäten, die kurz nach dem Putzen mit den beiden Pasten gemessen wurden, sich nicht allzusehr voneinander unterschieden; obwohl die stärkere Paste zehnmal mehr radioaktive Substanzen enthält, als die schwächere, sind die höchsten Speichelaktivitäten bei der ersteren nur etwa doppelt so groß. Gleichzeitig ist aber die Dauer der Nachweisbarkeit etwa verdoppelt.

Das verhältnismäßig langwährende Verbleiben radioaktiver Substanzen im Munde nach dem Putzen läßt sich wohl damit erklären, daß die im vorliegenden Falle benutzten Zahnpflegemittel ein festes, in dem Schleimmittel der Paste verteiltes radioaktives Oxyd enthalten. Nun ist bekannt, daß die festen Anteile der Zahnpflegemittel sich vielfach in den Vertiefungen, Taschen usw. der Mundhöhle festsetzen. So liegt es nahe, daß auch die radioaktiven Anteile eine längere Zeit zurückbleiben und nur sehr langsam vom Spülwasser und vom Speichel weggeführt werden. Dieser Erklärung kommt insofern eine gewisse Bedeutung zu, als es ja meist jene höhlenförmigen Vertiefungen sind, welche das Entstehungsgebiet der Zahnkaries darstellen. Somit werden durch Bildung eines Depots an radioaktiven Substanzen, das für mehrere Stunden nach dem Putzen ausreicht, gerade diese *Locci minoris resistentiae* einer fortgesetzten Bestrahlung und daher einem gelinden therapeutischen Effekt unterworfen.

Die obigen Meßergebnisse zeigen, daß die kurzfristige Applikation radioaktiver Zahnpflegemittel demnach von einem vielstündigen, langsam abklingenden Bestrahlungseffekt gefolgt ist. Sie dürften daher einen Beitrag für die Erklärung unserer hygienischen und therapeutischen Erfahrungen mit radioaktiven Zahnpflegemitteln darstellen.

Zusammenfassung:

Die Radioaktivität des Speichels von Versuchspersonen, die mit radioaktiven Zahnpflegemitteln behandelt worden waren, wurde über mehrere Stunden nach der Anwendung des Mittels durch elektrometrische Messungen verfolgt.

Nach Verwendung eines Mundpflegemittels mit 50 M. E. pro 30 ccm -Tube konnte die Radioaktivität des Inhalts während etwa 2 Stunden bei einer zehnmal so starken Zahncreme noch nach 4 bis 5 Stunden deutlich festgestellt werden.

Herrn Professor Dr. Bickel und Herrn Dr. v. Eweig sage ich zum Schlusse für die freundliche Unterstützung und Anleitung bei den Versuchen meinen herzlichsten Dank.

A. Versuche mit der 50 M. E. enthaltenden Paste.

1. Cand. med. dent. Hirsch (Rheinsingen): 10 Minuten 7,1, 1 Stunde 3,7, 2 Stunden 0,7, 2½ Stunden 0,7 relative Radioaktivität.

2. Zahnarzt Dr. Wongschowski: 10 Minuten 6,9, ½ Stunde 3,6 1 Stunde 2,0, 1½ Stunden 1,9, 2 Stunden 1,3, 2½ Stunden 0,9 relative Radioaktivität.

3. Dr. Auerbach: 10 Minuten 6,6, 1 Stunde 4,7, 2 Stunden 9,8, 2½ Stunden 2,1 relative Radioaktivität.

4. Cand. med. Lange: 10 Minuten 8,1, 1 Stunde 2,3, 1½ Stunden 1,0, 2 Stunden 1,2 relative Radioaktivität.

B. Versuche mit der 500 M. E. enthaltenden Paste.

1. Cand. med. dent. Hirsch (Rheinsingen): 10 Minuten 8,4, 2 Stunden 4,7, 3 Stunden 1,8, 4 Stunden 0,7 relative Radioaktivität.

2. Zahnarzt Dr. Wongschowski: 10 Minuten 9,0, 2 Stunden 4,2, 3 Stunden 3,3, 4 Stunden 1,1 relative Radioaktivität.

3. Dr. Auerbach: 10 Minuten 9,8, 2 Stunden 3,0, 3 Stunden 3,7, 4 Stunden 4,0, 5 Stunden 0,7 relative Radioaktivität.

4. Cand. med. dent. Vobis: 10 Minuten 6,0, 2 Stunden 2,9, 3 Stunden 1,9 relative Radioaktivität.

5. Cand. med. dent. Osterweil: 10 Minuten 18,4, 2 Stunden 5,8, 2½ Stunden 2,9, 3 Stunden 3,6, 4 Stunden 1,6 relative Radioaktivität.

Universitätsnachrichten.

Frankfurt a. M. Ferienkurs. An der Abteilung für konservierende Zahnheilkunde des zahnärztlichen Universitätsinstitutes (Carollinum) findet vom 10. IX. bis 20. X. ein Ferienkurs im Füllen der Zähne am Patienten statt (Montag und Freitag von 3—5 Uhr). Nähere Auskunft erteilt die Abteilung.

I. A.: Dr. Franz Jonas, Assistent.

Heidelberg. Habilitation von Dr. Weissenfels für Zahnheilkunde. In der medizinischen Fakultät der Universität

Heidelberg habilitierte sich für das Fach der Zahnheilkunde der Assistent an der zahnärztlichen Universitätspoliklinik, Dr. med. Gerhard Weissenfels mit einer Habilitationsschrift über „Die Resistenz der Mundhöhlengebilde gegen Infektion“ und einer Probevorlesung über „Die Zweckmäßigkeit des Gebisses“.

Deutsches Reich. Der Rückgang der Doktordissertationen ist aus einer Zusammenstellung des Antiquariats von G. Fock in Leipzig zu ersehen. Die Gesamtzahl dieser Dissertationen — einschließlich akademischer Abhandlungen — betrug im Jahre 1920—1921 2689, im Jahre 1921—1922 dagegen nur 1264. Die stärkste Einbuße haben die medizinischen, staats- und volkswirtschaftlichen Publikationen zu verzeichnen. Für das Jahr 1922—1923 fehlt noch die Zusammenstellung, die ein der Teuerung entsprechendes Resultat erwarten läßt.

Personalien.

Rudolstadt. Zahnarzt Dr. med. dent. Fritz Reuter erhielt kürzlich von der Thüringischen Regierung in Weimar die staatliche Berechtigung zum Führen des ihm bereits vor einigen Jahren durch den Prinzen Heinrich der Niederlande, Gemahl der Königin Wilhelmina von Holland, verliehenen Titels eines Königlich Niederländischen Hofzahnarztes.

Vereinsberichte.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend.

Gegründet 1881.

Die Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend hielt am Sonntag, den 13. Mai ihre zweite diesjährige Hauptversammlung im Restaurant „Reichshalle“ ab. An der starken Beteiligung hiesiger und auswärtiger Kollegen zeigte sich wieder das Interesse für die verschiedenen Vorträge des Tages. „Aus dem Grenzgebiet der Zahn- und Mundkrankheiten“ lautete das Thema des ersten Vortrages von San.-Rat Dr. Köhler (Magdeburg). Prof. Dr. Williger (Berlin) sprach sodann über „Ueble Zufälle in der zahnärztlichen Chirurgie“, ein Vortrag aus der Praxis und für die Praxis, der großen Anklang fand. Nach dem gemeinsamen Mittagmahl, welches die Kollegen in angeregter Unterhaltung vereinte, sprach sodann Dozent Dr. Paul W. Simon (Berlin) in einem Lichtbildervortrag über „Diagnose und Behandlung des tiefen Bisses“. Leider mußte zum allgemeinen Bedauern Kollege Dr. R. Möller (Hamburg) seinen interessanten Vortrag „Moderne Wurzelfüllungsprobleme und ihre Bedeutung für die Praxis“ sehr abkürzen, da die Zeit zur Abfahrt seines Zuges drängte. Mit dem Bewußtsein, den Sonntag nicht umsonst geopfert, sondern manches Wertvolle und Anregende für die Praxis gehört zu haben, trennte man sich oder blieb in zwanglosem Meinungsaustausch noch ein Stündchen beisammen.

In der letzten Zeit sind der zahnärztlichen Gesellschaft als Mitglieder beigetreten fünf Kollegen aus Magdeburg, je ein Kollege aus Egeln, Genthin, Neuhaldensleben, drei Kollegen aus Bernburg und 25 Kollegen aus Halle. Es wurde beschlossen, Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Körner (Halle) die Ehrenmitgliedschaft anzubieten. I. A.: Dr. H. Seyffert, Schriftführer.

Central-Verein Deutscher Zahnärzte.

An die Mitglieder!

Ende Juli habe ich durch die Verlagsbuchhandlung unserer Monatschrift allen Mitgliedern des Central-Vereins eine Rechnung über die noch außenstehenden Zahlungen von A) Mitgliedsbeitrag, B) Kosten der Monatschrift und C) Porto und Auslagen zugehen lassen.

Da alle Unkosten zu Lasten des Central-Vereins gehen, der die jedem Mitglied gelieferte Monatschrift dem Verlage voll bezahlen muß, so ist die Kasse des Central-Vereins infolge Verzögerung der Zahlungen in größte Schwierigkeiten geraten. Bei einem Mitgliedsbeitrag von 65 M. (Festsetzung der vorjährigen Tagung in Leipzig) ist eine Zahlungsfähigkeit der Kasse des Centralvereins ausgeschlossen, wenn nicht die Mitglieder umgehend die ihnen zugesandte Rechnung, inklusive Porto und Auslagen an Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin, Linkstraße, Postscheckkonto Berlin 118 935, mit dem Vermerk für den „Central-Verein Deutscher Zahnärzte“, einsenden.

Den in Rechnung gestellten Satz von 500 M. für Porto und Auslagen bitte ich nicht abzuziehen, da sonst die Kasse des Centralvereins diese baren Auslagen tragen muß.

Ich möchte von einer Mahnung an jeden einzelnen Kollegen wegen der horrenden Kosten Abstand nehmen und hoffe, daß diese generelle Bitte zur Zahlung der außenstehenden Beiträge von Erfolg sein wird.

Konrad Cohn, Kassierer des Central-Vereins Deutscher Zahnärzte.

Kollegen, vergeßt nicht Eure Spende, der Entwertung des Geldes angepaßt, zur Jubiläums-Stiftung der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte einzusenden! Postscheckkonto Nr. 59 605, Berlin NW 22.

Vereinsanzeigen.

Central-Verein Deutscher Zahnärzte.

Im Einverständnis mit dem Vorstand des C. V. D. Z. wird die für den 4.—8. September 1923 in München vorgesehene Tagung abgesagt.

Der Vorsitzende des Central-Vereins Deutscher Zahnärzte, Herr Hofrat Prof. Dr. Walkhoff, ebenso wie der Ortsausschuß stehen auf dem Standpunkt, daß es mit Rücksicht auf die äußerst gespannte Inner- und außerpolitische Lage, mit Rücksicht auf die stets wachsende Allgemeinteuerung, auf die sprunghafte Steigerung und den Mangel an Lebensmitteln, mit Rücksicht auf die erhebliche Teuerung der Eisenbahnfahrten, mit Rücksicht auf die Veröffentlichung des Reichsministeriums und des bayerischen Verkehrsministeriums, die besagt, daß alle Kongresse, auch die wissenschaftlichen, auf eine bessere Zeit zu verschieben sind, angezeigt erscheint, die Tagung in diesem Jahre ausfallen zu lassen.

I. A.: Prof. Dr. Kranz (München).

Zahnärztlicher Landesverein der Lausitz E. V.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Sonntag, den 26. August 1923, vormittags 10 Uhr 35 Min., in Cottbus, Städtische Schulzahnklinik, Sandower Straße 19.

Tagesordnung:

A. Geschäftlicher Teil:

1. Verlesung des Protokolls der Sitzung vom 8. April 1923.
2. Eingänge und Mitteilungen.
3. Aufnahmesuche: Herr Zahnarzt König (Gassen), Herr Zahnarzt Dr. Lemke (Grube Marga), Herr Zahnarzt Dr. Niedbach (Senftenberg), Herr Zahnarzt Dr. Schalew (Cottbus).
4. Beitragserhöhung.
5. Kammerwahlen.
6. Errichtung einer Begräbniskasse.
7. Verschiedenes.

B. Wissenschaftlicher Teil:

Herr Dr. Brühl (Cottbus): „Rechte und Pflichten der Zahnärzte“.

Herr Dr. Dannehl (Cottbus): „Alveolarpyorrhoe und ihre Behandlung“.

Kollegen als Gäste zur wissenschaftlichen Sitzung stets willkommen.

Im Anschluß an die Sitzung des Landesvereins findet eine Sitzung der gesamten Bezirksgruppe Cottbus und Umgegend des Wirtschaftlichen Verbandes Deutscher Zahnärzte statt. Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Sitzung ist das Erscheinen eines jeden Kollegen Pflicht.

Brühl, Vorsitzender.

Haenisch, Schriftföhrer.

Deutsche Gesellschaft für dentale Anatomie und Pathologie.

Die für den 4. und 5. September in München in Aussicht genommene Tagung muß infolge der Zeitumstände abgesagt werden.

I. A.: Dr. Weski, Schriftföhrer.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung am 16. August 436 935 (30. Juli: 71 476); Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztebundes: 480 000; Teuerungszuschlag zur Preußischen Gebührenordnung: 199 900 v. H.; Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler: 700 000.

Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581).

Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte

und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt, S. 581) bestimme ich, daß vom 8. August 1923 ab zu den Sätzen dieser Gebührenordnung (II A und B, sowie III) ein Teuerungszuschlag von 199 900 (einhundertneunundneunzigtausendneuhundert) vom Hundert tritt.

Berlin, den 15. August 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.
Hirtsiefer.

Berlin. Dental-Ausstellung in der Allgemeinen Deutschen Hygiene-Meßausstellung zu Berlin vom 25.—31. August. In der Allgemeinen Deutschen Hygiene-Meßausstellung, die vom 25.—31. August 1923 in den Ausstellungshallen des „Sportpalast“ zu Berlin, Potsdamer Straße 72, stattfindet, veranstaltet die deutsche Dental-Industrie durch den Reichsverband deutscher Dental-Fabrikanten e. V. eine umfangreiche Ausstellung. Die Beschickung der Dentalabteilung ist außerordentlich stark, und es kann als Beweis für das große Interesse der deutschen medizinischen Technik an der Zahnbehandlung angesehen werden, daß von den rund 4000 Quadratmetern Gesamttraum die Dentalindustrie bis jetzt bereits über 600 Quadratmeter Ausstellungsfläche belegt hat. Aus den Meldungen geht hervor, daß alle Gruppen von Apparaten, Präparaten, Lehrmitteln usw. in Berlin vertreten sein werden.

Für die Fachkreise sind besondere Führungen, Filmvorführungen und dergleichen vorgesehen. Die Mitglieder von Berufsverbänden erhalten besondere Eintrittsvergünstigungen. Auskünfte hierüber sowie über Unterkunft während der Ausstellung werden erteilt durch die Ausstellungsleitung im „Sportpalast“ oder durch die Geschäftsstelle des „Vereins zur Förderung der Messen der medizinischen und hygienischen Industrie E. V.“, Berlin, SW 68, Zimmerstr. 94, hp. Für wissenschaftliche Angelegenheiten ist der Ehrenausschuß zuständig, dem u. a. angehören Geheimrat Beninde, Direktor Dr. Frank, Geheimrat Hailer, Geheimrat Lockemann, Stadtmedizinalrat Rabnow, Präsident Weber, Professor Wilhelm.

Die Stadt Berlin beteiligt sich durch ihr Gesundheitsamt mit einer großzügigen Ausstellung, die vorbildliche Einrichtungen auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege zeigen wird.

Deutsch-Oesterreich. Schließung der fachlichen Fortbildungsschule für Zahntechnik. Das österreichische Volksgesundheitsamt verfügte durch Erlaß vom 15. Mai 1923 unter Hinweis auf das Zahntechnikergesetz die Schließung der fachlichen Fortbildungsschule und verbot jede weitere schulmäßige Ausbildung im zahntechnischen Berufe. Das Verbot tritt mit dem 1. Oktober d. J. in Wirksamkeit. Die Schließung der Schule ist bereits mit der Beendigung des heurigen Schuljahres anfangs Juli erfolgt. Nach dem Gesetz kann nur solchen Lehrlingen die Befugnis verliehen werden, die vor dem 1. Oktober 1920 im Zahntechnikerberufe als Lehrlinge Aufnahme gefunden haben. Somit haben mit dem 1. Oktober d. J. alle Lehrlinge das Lehrziel erreicht, d. h., es gibt von diesem Tage an keine Zahntechnikerlehrlinge mehr, sondern nur Gehilfen und befugte Meister. Durch das erwähnte Gesetz werden die österreichischen Zahntechniker auf den Aussterbeetat gesetzt.

Abbuchung der Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau. In diesen Tagen lassen wir an Bezugsgebühren für die Zahnärztliche Rundschau 100 000 M. vom Postscheckkonto derjenigen Bezieher abbuchen, die sich mit der Abbuchung einverstanden erklärt haben. Die in der letzten Nummer genannte Berechnungsart (Grundzahl 0,30 Mark mal Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler) wollen wir nicht aufrecht erhalten. Wir bleiben ganz wesentlich dahinter zurück und setzen an Bezugsgebühren für den Juli und als Teilzahlung für den August insgesamt 100 000 M. fest. Die gleiche Summe erheben wir von unseren übrigen Beziehern durch Nachnahme, soweit sie noch keine Zahlung geleistet haben. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. H. Eidmann: Die Entwicklungsgeschichte der Zähne des Menschen. 204 Seiten, 74 Abbildungen. Berlin 1923. Verlag von Hermann Meusser. Preis: Grundzahl 12,— mal Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler (z. Zt. 700 000)*.

Ein ausgezeichnetes Buch. Der Verfasser hat es „unternommen, unsere seitherigen Kenntnisse von der normalen Entwicklungsgeschichte der Zähne zusammenzufassen und dadurch das Studium des interessanten Sondergebietes der Embryologie zu erleichtern und eine Grundlage für weitere Untersuchungen zu schaffen“.

Das ist in der Tat der Charakter des Buches und darin liegt sein Wert. Eine vollständige Zusammenfassung des Stoffes, jedoch kein Kompendium, eine Arbeit, welche mit großem Verständnis sichtet, das Wichtige erkennt, es von dem Unwichtigen scheidet und bei dem Widerstreite der Meinungen in vielen noch ungeklärten Fragen der Histogenese und Histologie der Zahnschubstanz ohne Vorurteil das wissenschaftlich Begründete wertet gegen Hypothese und Ansicht.

Die Darstellung ist von großer Klarheit. Auch der in der Materie nicht wissenschaftlich Bewanderte wird selbst bei schwierigeren Gegenständen eine ziemlich leichte Einführung gewinnen.

Ein kurzer Abriss der allgemeinen Entwicklungsgeschichte bis zur Bildung der Keimblätter ist vorausgestellt. Die Entwicklung und Histologie der Zähne des Menschen nimmt natürlich den breitesten Raum ein, während die vergleichende Entwicklung der Zähne im Tierreiche und die Phylogenie des Gebisses eine Bearbeitung in Uebersicht erfahren haben. Das Kapitel Phylogenie gibt auf 10 Seiten einen guten Ueberblick über die herrschenden Theorien.

Ein Vorzug ist auch das große Literaturverzeichnis von 7—800 Nummern. Auf Einzelheiten des Inhaltes einzugehen, erübrigt sich.

Bei einer Neuauflage könnte wohl die Bezeichnung „Embryo“, wie es bei der Entwicklung des Menschen üblich ist, von der 6. Woche an durch „Foetus“ ersetzt werden.

Papier, äußere Ausstattung und Abbildungen sind vorzüglich. Das Buch verdient es, in viele Hände zu kommen. Dieck (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 14. Jahrg., H. 4.

Dr. Mansbach (Mannheim): Die Stereo-Photographie als Hilfsmittel in der Orthodontie.

Die Vorteile der Stereophotographie bestehen darin, daß sie die Plastik des Gipskopfes nach van Loon mit der Plahmetrie des Photostatbildes nach Simon verbindet. Der Aufsatz enthält ausführliche Darlegung der in Anwendung kommenden Prinzipien.

Dr. K. Lipowski (Charlottenburg): Die Mikrogenie.

Besprechung dreier Fälle erworbenener Mikrogenie, welcher die zweier mikrogener Schädel sich anschließt. In fast allen Fällen Richtungsveränderung des Kinnteils ohne wesentliche Verkürzung; Kieferkörper an Länge und Höhe verkürzt, an der Ansatzstelle des Masseter typische Ausbuchtung; Kiefergelenk meist nicht in Funktion, Winkel verkleinert. Behandlung operativ-orthopädisch.

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 15. Jahrg., H. 1.

Dr. Herzog (Cronenberg): Die Simonsche Orbitalebene.

Bespricht die Fehlerquellen der Simonschen Orbitalebene und bestreitet auf Grund eigener Untersuchungen die

Geltung des „Orbitaleckzahngesetzes“. Verteidigung der Glabellalinie von Kantorowicz.

Dr. P. W. Simon (Berlin): Bemerkungen zu Herzogs Arbeit: Ueber die Simonsche Orbitalebene.

Polemik gegen Herzog; verfällt aber in den Irrtum, anzunehmen, daß der Punkt des Oberkiefers, auf dem der Orbitalpunkt liegt, äußeren und inneren Einflüssen nicht ausgesetzt sei!

Dr. Weigle (Leipzig): Eine seltene Progenie und ihre Behandlung.

Klinisches Bild und chirurgische Behandlung durch Faszientransplantation zur Hebung der Lippe wegen Facialisparese.

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 15. Jahrg., H. 2.

Das Heft enthält zunächst den wissenschaftlichen Bericht der Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Orthopädie in Leipzig 1923, auf den hier wegen der Kürze des zur Verfügung stehenden Raumes nicht eingegangen werden kann.

Dr. R. Weber (Cöln): Ueber einen Schädel mit offenem Biß.

Verfasser wandte die gnathostatische und anthropologische Methode auf einen Schädel mit offenem Biß an und berichtet über seine Ergebnisse. Hinweis auf die Bedeutung des Seitenstandswinkels der Orbita auf die Lage des Orbitalpunktes.

Dr. W. Meyer (Marburg): Vorschläge zur Verbesserung am Gnathostat und Symmetrographen nach Simon.

Muß im Original studiert werden.

„Die Simonsche Orbitalebene.“ Nachtrag zu der in der vorigen Nummer erschienenen Arbeit von Herzog.

Weber (Cöln).

Vereinigten Staaten von Amerika

The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 5.

Sir Kenneth Goadby, K.B.E., D.P.H., Captal., M. R.C.S., L.R.C.P. (London): Die Diagnose der latenten Infektion an den Kiefern: I.

Latente Infektion definiert Verfasser als ein Stadium der bakteriellen Invasion, in dem zwischen Bakterien und Körpergewebe ein Gleichgewichtszustand besteht. An Hand von 27 Abbildungen (Röntgen- und Mikrophotographien) wird gezeigt, wie bei infizierten Schußverletzungen, besonders bei Knochen-schüssen noch lange — bis zu 4½ Jahren beobachtet — in der Umgebung der inzwischen verheilten Wunde Bakterien zu finden sind, ohne irgendwelche Symptome zu verursachen. Wird dies bestehende Gleichgewicht durch irgend einen Faktor gestört, dann kommt es zur akuten Exazerbation (vom Verfasser mit Flare = Aufflackern bezeichnet). Schluß folgt.

P. C. Lowery, D.D.S. (Detroit, Michigan): Der Gesichtsausdruck als ein wesentlicher Faktor bei der Anfertigung von totalem Zahnersatz.

Jede Aenderung der normalen Okklusion, sei es durch Abrasion oder durch Verlust der Zähne, bedingt eine Veränderung der mimischen Muskulatur, deren Extrem als der sogenannte Greisenmund bekannt ist. Dieser Erschlaffung kann durch chirurgische Maßnahmen (Muskelplastiken) abgeholfen werden, jedoch ist der Erfolg nur vorübergehend. Dauererfolg dagegen kann der Zahnarzt durch Anfertigung von Dauersatz herbeiführen. Wenn möglich, soll durch eine Immediatprothese die Veränderung der Gesichtszüge überhaupt vermieden werden. Wo das nicht möglich war, muß bei der Aufstellung ganzer Prothesen nicht nur auf die richtige Okklusion resp. Artikulation geachtet werden, sondern auch auf den Gesichtsausdruck und seine bestmögliche „Verjüngung“ soll man Rücksicht nehmen. Dabei darf man sich indessen nicht zum ändern Extrem verleiten lassen, sondern soll das wahre Alter des Patienten stets im Auge behalten. Auch die Wahl der Zahn-

* Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

farbe und -Form muß solch ästhetischen Momenten gerecht werden. Ein eingehendes Studium der mimischen Muskulatur von anatomisch-künstlerischem Standpunkt aus ist Vorbedingung für erfolgreiche Tätigkeit auf diesem Gebiete.

A. Alfred Nelson, D.D.S. (Detroit, Michigan): Das ästhetische Dreieck bei der Anordnung von Zähnen: Gesichtsförmig, Zahnform und Form des Zahnbogens, harmonisch oder grotesk.

Alle Kieferformen, resp. Formen des Zahnbogens, lassen sich auf drei Grundformen zurückführen: breit, spitzbogenförmig und ovoid. Dazwischen gibt es Uebergänge und Mischungen. Der Form des Zahnbogens entspricht eine bestimmte Zahnform, von welchen Verfasser sechs abbildet, die allen Anforderungen der Praxis genügen sollen. Betreffs des Gesichtsausdruckes beschränkt sich Nelson auf die nächste Umgebung des Musculus orbicularis oris, die unteren Nasenmuskeln und sämtliche Kinn-Haut-Muskulatur. An instruktiven Abbildungen werden die Haupttypen des Profils (gerade, konkav und konvex) beschrieben und gezeigt, wie die Profilinie in der oben bezeichneten Ausdehnung vom Zahnersatz abhängig ist.

C. N. Johnson, M.A., L.D.S., D.D.S., M.D.S., F.A.C.D. (Chicago, Illinois): Der korrekte Standpunkt der operativen Zahnheilkunde.

Während man früher die Ursachen der Kariesdisposition hauptsächlich in der Struktur der Zähne selbst suchte, mißt man heute der Umgebung der Zähne viel mehr Einfluß auf die Entstehung der Karies zu. Erst auf dem Boden dieser letzten Anschauung konnte sich überhaupt die Mundhygiene aufbauen. Es folgen eine Reihe Erwägungen über „Oral-Propylaxis“, die aber nichts Neues bringen.

Truman W. Brophy, M.D., D.D.S. usw. (Chicago, Illinois): Die Federation Dentaire Internationale (F.D.I.).

Gründung, Zweck und Satzungen der F. D. I.

Homer C. Brown, D.D.S. (Columbus, Ohio): Eine wichtige gesetzgeberische Information.

Behandelt eine nicht erwünschte Ausnahmestellung zahnärztlicher Instrumente gegenüber andern ärztlichen Instrumenten in der amerikanischen Zollgesetzgebung.

Ernst Schmidt (Magdeburg).

Dental Cosmos 1922, Nr. 8.

Bruce Clark: Eine feste Brücke.

Beschreibung der Methoden des Verfassers, der sogen. Dreiviertelkronen verwendet, ähnlich wie Carmichael und Rankische Halbkronen.

William Spielberg: Durchleuchtung des Antrums.

Beschreibung der Technik und des Instrumentariums. Die Durchleuchtung erfolgt mittels eines schmalen, 3 mm breiten Antroskopes mit einer ganz kleinen Birne.

F. Simmanton: Goldfolien-Füllungen.

Beschreibung der Kavitätenpräparation für Klasse III nach Black für Hämmeregoldfüllungen.

Pierce Anthony: Diät und Karies.

Wenn in den ersten beiden Lebensjahren normale Ernährung gewährleistet wird, so ergibt sich die beste Prophylaxe gegen Karies.

George Lathrope: Gefäß-, Herz-, Nierenerkrankungen in ihren Beziehungen zur Zahnheilkunde.

Betont die Wichtigkeit der von M. Fischer aufgestellten Theorie.

John Mc Call: Bericht des praktischen Ausschusses der zahnärztlichen Gesellschaft, New-York.

Mitteilungen, die sich auf verschiedene Neuerungen auf dem Gebiete der Diagnose, Therapie, Chirurgie, Zahnersatzkunde beziehen.

F. Garcia: Goldfolien als Füllungsmaterial.

Die gewöhnliche Goldfüllung kann, wenn sie richtig angewendet wird, in kürzerer Zeit gelegt werden als ein Inlay, und in nahezu der gleichen Zeit wie eine Silikatfüllung. Kein Füllungsmaterial gibt so guten Randschluß; es ist unverwundlich.

Edmund Kells: Mundhebel.

Beschreibung eines Falles, wo einer Patientin bei der Tonsillektomie durch den Mundöffner die Wurzel des oberen seitlichen Schneidezahnes frakturiert wurde.

D. Catell: Amalgam; seine Geschichte und Metallurgie.

Verfasser referiert in erster Linie die Untersuchungen von Black über Amalgam, aus denen die Unterschiede zwischen frischem und gelagertem Amalgam hervorgehen. Da der Zahnarzt im allgemeinen sein Amalgam fertig bezieht, sind die Wahrnehmungen und Winke des Verfassers zum Referat ungeeignet.

Howard Powers: Sticcoxydul gemischt mit Aether.

G. O. Evans: Die gehämmerte und gezogene Klammer gegenüber der gegossenen.

Ausführliche Beschreibung der Technik mit beigefügten Zeichnungen.

H. B. A. C. K.: Novokain-Dermatitis als Folge falscher Technik.

Beschreibung einiger Krankengeschichten, wo an den Fingern leichte Ekzeme auftraten, die behandelt wurden mit

| | |
|--------------|-------|
| Salizylsäure | 8 g |
| Zinkoxyd | 96 g |
| Seife | 96 g |
| Vaseline | 200 g |

Türkheim (Hamburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Einen systematischen

286*

Kursus der Orthodontie

für Anfänger und Fortgeschrittene

werde ich vom 1. bis 13. Okt. (vorm. 9–1 Uhr und an vier Abenden) abhalten. Näheres durch

Dr. Paul W. Simon, Berlin W, Eislebener Straße 7.

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-88. Fernspr. Lützow 731

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse.

286

leitung: **Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.**
Orthodontischer Abendkursus Donnerstags 7–9 Uhr.

Kurse in der Orthodontie erteilt

Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/6 Uhr. [123

Die Zeichnung auf die wertbeständige Anleihe des Deutschen Reiches nahm am 15. August ihren Anfang. Im Anzeigenteil dieser Nummer werden die Bedingungen für die Zeichnung bekanntgegeben. Danach lauten die Stücke sowohl auf Dollar als auch auf Mark, und zwar werden Stücke von 1 Dollar bis zu 1000 Dollar ausgefertigt.

Die großen Stücke von 1000 Dollar bis zu 10 Dollar einschließlich tragen 6 Prozent Zinsen, die jährlich zahlbar sind. Die Stücke von 5 Dollar abwärts werden ohne Zinsscheine ausgefertigt. Sie werden im Jahre 1935 zu 170 Prozent, also mit einem Aufschlage von 70 Prozent zurückgezahlt, die großen Stücke hingegen nur zum Nennwerte, d. h. zu 100 Prozent. Ein Anleihestück über 10 Dollar würde also im Jahre 1935 mit dem Gegenwert von 10 Dollar, berechnet nach dem New-Yorker Wechselkurs, zahlbar sein; ein Stück über 1 Dollar mit dem Gegenwert von 1,70 Dollar.

Um den Zinsendienst für eine Anleihe bis zu 500 Millionen Mark Gold zu decken, sieht ein von der Reichsregierung den gesetzgebenden Körperschaften vorgelegter Gesetzentwurf die Ermächtigung für die Reichsregierung vor, Zuschläge zur Vermögenssteuer zu erheben. Zur besonderen Sicherung der Kapitalrückzahlung ermächtigt der Gesetzentwurf die Reichsregierung, die einzelnen Vermögenssteuerpflichtigen nach dem Verhältnis ihres steuerbaren Vermögens zur Aufbringung des Kapitalbedarfs heranzuziehen. Demnach sind Zinsen und Kapitalrückzahlung der Anleihe durch die Gesamtheit der deutschen Privatvermögen sichergestellt. Die Anleihe ist zudem mit besonderen steuerlichen Vorzügen ausgestattet: Selbstgezeichnete Anleihe ist von der Erbschaftsteuer frei; auf Umsätze in der Anleihe ist keine Börsenumsatzsteuer zu entrichten.

Die Einzahlung auf die neue Anleihe kann in hochwertigen Devisen, in Dollarschatzanweisungen oder in Mark (auf Grund des New-Yorker Wechselkurses) vorgenommen werden. Erfolgt sie in Devisen oder Dollarschatzanweisungen, so beträgt der Zeichnungskurs bis auf weiteres 95 Prozent, erfolgt sie in Mark, 100 Prozent. Eine Erhöhung des Zeichnungspreises bleibt vorbehalten.

Zeichnungsstelle ist die Reichsbank, ferner fungieren eine große Anzahl von Banken, Bankfirmen und sonstigen Geldinstituten als Annahmestellen für die Zeichnung. Es kann aber der Zeichner auch jede andere nicht als Annahmestelle bestellte Bank oder Bankfirma mit der Zeichnung beauftragen.

die vor einiger Zeit in einer italienischen Zeitschrift erschien, ersah ich, daß man auch in Italien erst durch die genannte Monographie von der amerikanischen Theorie Kunde erhielt, und der Verfasser, P e r n ä, spricht mehrmals von den „originellen Beobachtungen“ F i s c h e r s, die „in der ganzen Welt Aufsehen gemacht hätten.“ Ich glaube aber bereits nach meiner bescheidenen Kenntnis amerikanischer Publikationen versichern zu können, daß F i s c h e r in seinem Heimatlande hinsichtlich der neuen Lehre in keiner Weise eine entscheidende Rolle gespielt hat oder nunmehr spielt. Sein Name ist in diesem Zusammenhange in den Vereinigten Staaten so gut wie unbekannt. Es ist notwendig, das zu betonen, da F i s c h e r durch seine radikalen therapeutischen Forderungen und teilweise dilettantischen Bemerkungen über Dinge, die sich seinem Wissensbereich entziehen, sehr dazu beigetragen hat, die Lehre von der herdförmigen Infektion bei uns von vornherein in Mißkredit zu bringen.

Die Ideen der radikalen Theoretiker — die allerdings zugleich die radikalen Praktiker sind — kreisen immer um die eine Voraussetzung, daß ein pulpaloser Zahn an sich ein toter Zahn, ein Sequester nach allgemein-pathologischem Sprachgebrauch sei. Dieser Meinung liegt wiederum die Anschauung zugrunde, daß der einzelne Zahn eine Art Röhrengebilde sei, das durch ein paar im Innern befindliche Blutgefäße Nahrung und Leben erhalte. Diese Anschauung ist ebenso primitiv wie falsch. Das Schlimme aber ist, daß sie von einer großen Anzahl von Zahnärzten selbst entweder geteilt oder mindestens kritiklos aufgenommen und weiter kolportiert wird. Ein amerikanischer Autor schrieb unlängst sehr richtig, es sei die Schuld der Zahnärzte selber, wenn spezialistisch ungeschulte Aerzte pulpalose Zähne als „Sequester“ ausgeben und ihre radikale Beseitigung verlangen, da man ihnen solche Zähne ja zahnärztlicherseits selber als „tot“ bezeichnet habe.

Daß der Verlust der Pulpa für den Gesamtorganismus nicht ohne Wirkung bleiben kann, liegt auf der Hand. Welcher Art aber diese Wirkung ist, ist eine Frage, die erst einmal nach exakten wissenschaftlichen Methoden untersucht werden müßte. Die vorliegenden Ausführungen beanspruchen nicht als eine wirkliche Beantwortung oder gar Lösung dieser Frage aufgefaßt zu werden. Sie werden sich aber bemühen, allgemeine Richtlinien und Besondere Anregungen für künftige Forschungen darzubieten.

II.

Krankheit ist Aenderung des normalen Zustandes in einen abnormen. Daraus folgt, daß die Kenntnis des pathologischen Verhaltens sich stets auf der Kenntnis des normalen Verhaltens aufbauen muß. Will man sich also über die Wirkung des Pulpaverlustes auf die angrenzenden Gebiete klar werden, so muß man über die Beziehungen des Zahnmarks zu seiner Umgebung und vor allem über die Eigenschaften dieser Umgebung unterrichtet sein. Darum mögen hier einige erinnernde Bemerkungen anatomischen Charakters Platz finden.

Die Pulpa ist die Bildungsstätte des Zahnbeins. Ihre funktionell wichtigste Schicht ist die Odontoblastenzone. Die v. K o r f f s c h e Fasern interessieren in diesem Zusammenhange nicht. Die Odontoblasten senden nach drei Richtungen Fortsätze aus: Nach dem Pulpazentrum, den Pulpafortsatz, nach den benachbarten Odontoblasten einen seitlichen Fortsatz, der bilateral sein und Anastomosen eingehen kann, und schließlich den Dentinfortsatz. Dieser Dentinfortsatz ist ungleich länger und dicker als die andern und wird nach seinem Entdecker meist T o m e s s c h e Faser genannt. Die Dentinfaser verläuft durch die ganze Dentinschicht hindurch in einem gewundenen Kanälchen, das sie an der Schmelzgrenze sogar verlassen kann, um ihren Weg noch weiter in den Schmelz hinein fortzusetzen. Bis hierher stimmen fast alle Beobachter überein. Uneinigkeit herrscht jedoch über die Fragen: Welchen Umfang hat die Dentinfaser, von welchen Hüllen ist sie umgeben und welches ist ihre Struktur? Es kann hier nun unmöglich eine ausführliche Darstellung dieses ebenso interessanten, wie schwierigen Problems gegeben werden. Ich muß mich darauf beschränken, die bedeutendsten Hypothesen mit wenigen Worten zu schildern.

Auf Querschliffen bzw. -schnitten des Dentins sieht man bekanntlich die Grundsubstanz von einer Menge durch einen dunklen Kreis begrenzter Lumina erfüllt: eben den Dentinkanälchen. In ihrem Zentrum erblickt man eine dunkle Scheibe, die allgemein als die T o m e s s c h e Dentinfaser aufgefaßt wird.

Zwischen dieser Scheibe und dem dunklen Kreis aber befindet sich ein heller Ring, über dessen Natur die Meinungen auseinandergehen. Nach W a l k h o f f ist er von organischer Zusammensetzung und stellt die N e u m a n n s c h e Scheide dar.

R ö m e r leugnet die Existenz einer Grenzscheide, wie W a l k h o f f den dunklen Kreis benennt. Er hält den hellen Ring um die Faser für mangelhaft verkalkte Grundsubstanz und verlegt die N e u m a n n s c h e Scheide zentralwärts, so daß sie mit der Dentinfaser gewissermaßen eine untrennbare Einheit bildet. Die Dentinfaser selbst ist jedoch nach R ö m e r zylindrisch gebaut, also eine Hohlfaser.

Einen wesentlich anderen Standpunkt nimmt F l e i s c h m a n n ein: intra vitam liegt die N e u m a n n s c h e Scheide dem dunklen Kreis an der Peripherie des Kanälchens (also der Grenzscheide W a l k h o f f s) an. Die Faser aber füllt das gesamte Lumen des Kanälchens aus. Für gewöhnlich sehen wir die Faser jedoch im abgestorbenen und geschrumpften Zustande: dann liegt sie zentral oder auch an einer peripheren Stelle, in jedem Falle aber ist sie nur von einem Hohlraum umgeben. Dieser Hohlraum ist der helle Ring, der von W a l k h o f f als N e u m a n n s c h e Scheide und von R ö m e r als mangelhaft verkalkte Grundsubstanz gedeutet wurde. Die Befunde F l e i s c h m a n n s sind in neuester Zeit durch U r b a n t s c h i t s c h bestätigt worden.

Einen etwas modifizierten Standpunkt vertritt K a n t o r o w i c z, dem sich F r i t s c h auf Grund von Injektionspräparaten anschloß. Er gibt im wesentlichen F l e i s c h m a n n Recht, glaubt aber, daß die Faser auch intra vitam nicht umfangreicher, sondern stets von einem Hohlraum umgeben sei, der von einer Flüssigkeit erfüllt werde.

Manche Forscher (R ö m e r, M o r g e n s t e r n) nehmen übrigens Nerven im Zahnbein an und D e p e n d o r f und F r i t s c h wollen sogar ihren Verlauf nicht nur zwischen Dentinfaser und N e u m a n n s c h e r Scheide, sondern auch in der Grundsubstanz selbst nachgewiesen haben.

Nun gibt es noch ein Gebilde, dessen Kenntnis für die feinere Anatomie des Zahnbeins unerlässlich ist. Bereits vor 70 Jahren hatte K ö l l i c k e r eine Membran beschrieben, die danach „K ö l l i c k e r s c h e s Häutchen“ genannt wurde, aber später in Vergessenheit geriet. Vor etwa 20 Jahren wurde es von F l e i s c h m a n n neu entdeckt und „Lamina terminalis interna“ genannt. Diese Membran tapeziert sämtliche Wände der Pulpahöhle aus und liegt dem Zahnbein ziemlich fest auf, so daß sich unwillkürlich ein Vergleich mit dem Schmelzhautchen aufdrängt. Wie dieses läßt es sich freilich durch andere Methoden isolieren. F l e i s c h m a n n hat nun weiter nachgewiesen — und seine Befunde sind bestätigt worden — daß die N e u m a n n s c h e n Scheiden nichts anderes als eine Fortsetzung des Lamina terminalis interna in die Dentinkanälchen sind.

Diese kurze histologische Beschreibung des Zahnbeins dürfte gezeigt haben, daß wir es mit einem keineswegs unverwickelten Gewebe zu tun haben und daß unsere Kenntnisse davon noch lange nicht eindeutig sind. Noch viel komplizierter aber ist der Bau des Schmelzes, obschon seine Genese weniger umstritten ist als die des Dentins.

Die Prismen, die im mikroskopischen Bilde des Schmelzes vor allem imponieren, haben die Neigung, eine sechseckige Gestalt anzunehmen. Diese ideale geometrische Ausbildung haben sie aber meist nur auf den schematischen Zeichnungen der Lehrbücher. Daß sie sie für gewöhnlich garnicht haben können, geht schon aus ihrem gewundenen Verlauf hervor. Außerdem werden sie nach der Schmelzoberfläche zu immer umfangreicher. Englisch nennt man sie „rods“, das bedeutet „Stäbchen“. Wären die Prismen wirklich von jener streng geometrischen Gestalt, so müßten sich bei ihrem gewundenen Verlaufe häufig große Zwischenräume zeigen. Aber gerade das ist nicht der Fall. Eben dadurch, daß das einzelne Prisma sich seinen Nachbarprismen anpaßt, wodurch häufig eine Kannelierung entsteht, erhält das Schmelzgewebe jene außerordentlich feste Struktur, die die älteren Forscher jedwede Zwischensubstanz abstreifen ließ. Auf Längsschliffen kommt das alles nicht so deutlich zum Ausdruck, wie auf Querschliffen.

Das eigentliche Streitobjekt in der Histologie des Schmelzes ist nun die Verteilung der organischen Substanz. Daß im Schmelzgewebe organische Substanz vorhanden ist, geht, wie F l e i s c h m a n n sehr richtig bemerkt, schon aus der chemischen Analyse hervor. Nach H o p p e - S e i l e r

beträgt sie 2 bis 10 Prozent, doch wird sie durchschnittlich mit 3 bis 5 Prozent angegeben. Die Schwankungen erklären sich durch die mit dem Alter abnehmende Menge des Gewebswassers (Kühns). Die Frage ist jedoch, wo sich die organische Substanz befindet: ob in inniger Vermischung mit der anorganischen oder unabhängig neben ihr. Darauf kann natürlich die chemische Analyse keine Antwort geben, sondern nur das Mikroskop. Die Streitfrage lautet meistens: Gibt es zwischen den Prismen eine Kittsubstanz oder nicht? Man sollte jedoch immer bedenken, daß nicht die Kittsubstanz als solche den Kern des Problems bildet, sondern die Existenz einer nicht mineralisierten organischen Substanz. Name ist auch hier Schall und Rauch.

Nach Walkhoff besteht das Prisma aus zwei Schichten: einer „zentralen dunkleren, weniger kalkhaltigen und einer äußeren helleren, stark verkalkten. Ganz normaler Schmelz zeigt auch den zentralen Teil vollständig verkalkt. Eine Kittsubstanz ist nicht sichtbar, die Begrenzungslinien sind sehr scharf ausgeprägt.“

Diese ursprüngliche Anschauung hat Walkhoff insofern modifiziert, als er nun — auch in seinen neuesten Publikationen, in den „Ergebnissen der gesamten Zahnheilkunde“ 1922 und im „Dental Cosmos“ 1923 — eine Kittsubstanz zwar immer noch leugnet, aber statt ihrer eine weniger verkalkte kortikale Schicht annimmt.

Walkhoffs Antipode ist v. Ebner. „Die Schmelzprismen sind durch eine spärliche, im nicht völlig entwickelten Schmelze wasserreiche, im ganz harten Schmelze verkalkte Kittsubstanz (Zwischensubstanz) zusammengehalten.“ v. Ebner zeigte weiter, daß man durch Einwirkung verdünnter Salzsäure eine Querstreifung der Prismen hervorrufen könne. Auf diese Weise zerfallen die Prismen in regelmäßige Abschnitte von verschiedener Konsistenz, in dem die hellen den kalkreicheren, die dunklen den kalkärmeren Teil darstellen. So entsteht in Verbindung mit der interprismatischen Substanz auf Längsschnitten ein leitersprossenartiges Bild. Nach der Peripherie zu reicht die interprismatische Substanz bis an das Schmelzoberhäutchen (Cuticula dentis, Nasmithsche Membran). Da sich an der Schmelzdentingrenze ohnehin reichlich organische Substanz befindet, die nach Berzelius eine zusammenhängende Membran bildet, so haben wir es nach v. Ebner mit einem geschlossenen organischen System zu tun.

Ein noch ausgedehnteres organisches Gefüge, nimmt Morgenstern an. Von ihm wird noch die Rede sein.

Für die Hypothese v. Ebners spricht ein Experiment Viggo Andresens: Er hängte einen Zahn mittels eines feinen Drahtes in eine Lösung von 4-prozentigem Formalin mit 10-prozentiger Salpetersäure während 24 Stunden. Das Schmelzoberhäutchen verblieb in Verbindung mit dem Zahn, besonders in den Fissuren der Kaufläche, auch nachdem der Schmelz vollständig aufgelöst war. Ein ganz ähnliches Experiment hatte kurz vorher Miller veröffentlicht.

Sehr bedeutsame Aufschlüsse über die Verteilung der organischen Substanz im Schmelz verdanken wir C. F. Bödecker. Dadurch, daß er der Entkalkungsflüssigkeit Zelloidin hinzusetzt, wurde es möglich, die organischen Bestandteile des Schmelzes unverändert in ihrer ursprünglichen Struktur zu erhalten. Bödeckers Untersuchungen gewinnen noch dadurch an Wert, daß er seine Präparate mit ultraviolettem Licht mikrophotographierte. Nach diesem Autor enthält der Schmelz eine interprismatische organische Substanz: sie erfüllt die Zwischenräume jedoch nicht als amorphe Masse, als eigentliche Kittsubstanz, sondern sie umgibt die einzelnen Prismen mit einer deutlich abgegrenzten Scheide. Darum nennt Bödecker sie „Schmelzprismenscheiden“. Außer diesen Scheiden gibt es jedoch noch zwei andere organische Gebilde, die Bödecker als „Schmelzlamellen“ und „büschelförmige Fortsätze“ bezeichnet. Die büschelförmigen Fortsätze sind Verlängerungen der Dentinfasern im Schmelzgewebe und seitdem von vielen anderen Forschern (G. Fischer, Fleischmann, Baumgartner u. a.) beobachtet worden, so in neuester Zeit noch von Mummery, der sie nach der Methode v. Beusts durch Alkohol-Fuchsin-Färbung darzustellen vermochte: „Radiating bundles of apparent fibrils are seen at fairly regular intervals at the dentin enamel margin.“

Die Schmelzlamellen sind organische Stränge, die von der Schmelzdentingrenze nach der Schmelzoberfläche ziehen.

Fleischmann gelang es, sämtliche Befunde Bödeckers zu bestätigen und nachzuweisen, daß die Schmelzlamellen mit dem Schmelzoberhäutchen in unmittelbarer Verbindung stehen.

Ueber den Bau des dritten Zahnhartgewebes, des Zementes, ist man sich ziemlich einig. Die Ähnlichkeit mit dem Knochen ist groß, doch enthält das Zement beim Menschen normalerweise keine Haversschen Kanalsysteme. Zementkörperchen finden sich nicht in dem an den Schmelz grenzenden Teile, dafür ist das gesamte Zementgewebe von radiären Fasern durchzogen. Meinungsverschiedenheiten gibt es nur über die Frage, ob eine Verbindung zwischen Zementkörperchen und der Körnerschicht des Dentins besteht. Shamine leugnet sie, Guido Fischer hat sie zuweilen beobachtet. Mummery bringt in einer Arbeit vom vorigen Jahre (1922) Mikrophotographien, die mir eine solche Verbindung einwandfrei zu beweisen scheinen. Uebrigens ist in dieser Arbeit eine Stelle aus dem Hauptwerk von Sir John Tomes (1848) enthalten, in der bereits diese Verbindung beschrieben wird: „With the intergranular cells many of the terminal Tubes communicate, as do others from the cemental cells.“

(Fortsetzung folgt.)

Die chirurgische Behandlung einer Prognathie.

Von Dr. J. F. S. Esser, fachärztlichem Beirat für plastische Chirurgie beim Hauptversorgungsamt und Zahnarzt Dr. Günther Cohn-Stock (Berlin).

Der 27-jährige Leutnant Sch., der im Februar 1918 in der Bierschen Universitätsklinik wegen schwerer Schußverletzung der linken Gesichtshälfte zu mir in Behandlung kam, wurde in meinem Buche: „Die Rotation der Wange“, als Fall Nr. 15 beschrieben und abgebildet, nachdem der Ersatz des Defektes und der Narbe durch die Rotation stattgefunden hatte. Es mußte noch eine Reihe von weiteren Korrekturen stattfinden, und eine der bedeutendsten davon war das Zurückbringen der außerordentlich vorstehenden Zahnreihe des Oberkiefers, die sich akzentuierte durch einen zu kleinen Unterkiefer. Diese beiden Erscheinungen waren allerdings nicht durch die Schußverletzung hervorgerufen, sondern angeboren und familiär. Die Entstellung war aber so auffallend, daß ich schon vor der Rotation, als der Oberkiefer noch besser zugänglich war, dem Patienten eine operative Korrektur anriet. Erst viele Monate später entschloß sich der Patient, die von mir vorgeschlagene Operation ausführen zu lassen. Zahnarzt Dr. Cohn-Stock, der regelmäßig meine Kieferpatienten, in meiner Abteilung für plastische Chirurgie, im Lazarett „Luther-Lyzeum“, zahnärztlich behandelte, machte dann sehr geschickte, von uns reiflich besprochene, durchdachte zahnärztliche Hilfsapparate, die hierunter beschrieben werden, um nach meiner Operation die Kiefertelle zu fixieren und, wenn nötig, noch zu richten.

Der Operationsplan war in bestimmter Richtung angedeutet durch das einseitige Fehlen des Processus alveolaris der Bikuspidatengegend und durch das Vorhandensein eines Gaumenloches. Es nötigten diese Umstände zu der Fortnahme einer breiten Knochenscheibe aus dem harten Gaumen und dem rechten Processus alveolaris und zwar submukös. Der Hauptgedanke war daraufhin, den vor diesem angebrachten Defekt gelegenen Oberkieferteil dann unter Infraktion der noch bestehenden dünnen Knochenbrücke unter den Nasenlöchern um eine möglichst weit nach vorn gelegene Achse rückwärts zu drehen. Es mußte dazu vorher noch die Nasenzwischenwand von der neuen Wunde aus durchtrennt und die Weichteilbekleidung mit Raspatorien rund um die Schnittlinie etwas abgehoben werden. Die Reposition war danach spielend leicht. Mein Gedanke, daß die Drehungsachse möglichst nach vorn liegen mußte, war der Hauptpunkt, denn dadurch ging die Zahnreihe zurück, ohne nennenswert nach unten zu kommen. Ich lege diesem großen Gewicht bei, weil in solchen angeborenen Fällen der Processus alveolaris zu hoch und die Vorderzähne zu lang zu sein pflegen. Der Nachteil der bisherigen, von anderen gemachten Korrekturen, die als Regel den Drehpunkt in die

Mitte des harten Gaumens verlegten und unterhalb der Nasengänge den unteren Teil des Oberkiefers losmeißelten, liegt darin, daß bei Drehung die Zahnreihe tief herunter kommt, so, daß die Oberlippe zu kurz wird, um den verlängerten Oberkiefer und die Zähne zu bedecken, außerdem ist die Konsolidierung über den Zähnen, wohin ein klaffender Knochenspalt kommt, mehr gefährdet. Nebenbei wird dann die Innervation der Zähne gestört.

Zur Hebung der Nachteile des zu kurzen Unterkiefers implantierte ich noch einen 4 bei 1,5, bei $\frac{2}{3}$ cm Rippenknorpel vom Rippenbogen, dessen Anwendung ich schon wiederholt empfahl und seit vielen Jahren ausführe.



Abb. 1.

Die Abbildung 1 zeigt den früheren Befund und die Abbildung 2 und 3 zeigen das Verhältnis vor der Prognathie-

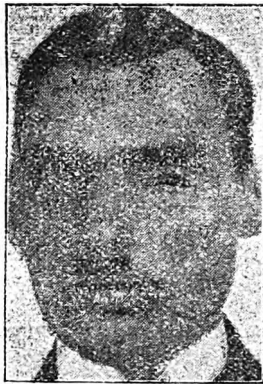


Abb. 2.



Abb. 3.

Operation, und die Bilder 4, 5 und 6 nach der Operation. Aus den hier fehlenden Röntgenbildern sieht man noch exakter den Vorgang, weil durch die Operation hervorgerufene Knochenspalten später deutlich konsolidiert sind.

Auch die von Dr. Cohn-Stock gemachten Gipsmodelle zeigen außer dem kosmetischen, noch das praktische Resultat, durch Verbesserung der Kau- und Beißmöglichkeit. Ueber

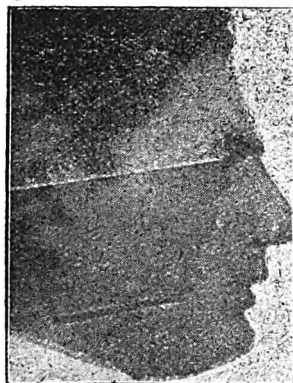


Abb. 4.

weitere Operationen, die ich an dem Patienten vornahm, werde ich an anderer Stelle berichten.

Die zahnärztliche Seite ist von Dr. Cohn-Stock folgendermaßen beschrieben:



Abb. 5.



Abb. 6.

Zu seiner an sich kosmetisch entstehenden Verletzung hat der Patient eine Prognathie von außerordentlicher Stärke. Die Prominenz der alveolären Partie mit den in gleicher Anomalie sich befindenden verlängerten Scheidezähnen war derart, daß Lippenschluß normalerweise nicht zustande kam, die schräg gestellten Vorderzähne auffallenderweise dauernd unter der Oberlippe hervorragten. Der Unterkiefer hatte keine normale Größe, und wie meist in solchen Fällen, eine unveränderte Zahnkurve, mit verlängerten unteren Schneidezähnen. Bei der Artikulation bissen sie fast in die Gaumenschleimhaut. Der Zahn- und Kieferbefund war folgender:

Es standen:

| | | | | | |
|---|----|--------|----|-----|---|
| R | 87 | 4321 | 1 | 2 | L |
| | 8 | 5 4321 | 12 | 456 | |

Neben den durch Schußverletzung verloren gegangenen Zähnen war auch der linken Seite der zugehörige Processus alveolaris verloren gegangen und die Gaumenbucht des Antrums in der Gegend des ersten Molaren taubeneigroß eröffnet. Die Artikulation war denkbar schlecht. Es artikulierte überhaupt nur rechts der untere Molar mit seinen Antagonisten. Obwohl der Patient schon 27 plastische Operationen oder Korrekturen hinter sich hatte, so entschloß er sich dennoch zu dem großen Eingriff und bewies damit die Notwendigkeit solcher Operationen. Diesmal hatte ich, da es ein Lazarettkranker war, eine Apparatur gewählt, bei der ich auf Kosmetik keine so große Rücksicht zu nehmen hatte, und wo mehr die Stabilität in den Vordergrund trat. Sämtliche Vorderzähne erhielten eine fortlaufend gegossene Silberkappe mit Dornen auf der labialen Seite aufzementiert. Da linkerseits keine Zähne vorhanden waren, hatte ich nur rechterseits die beiden Molaren zur Verfügung, die mir allein die Möglichkeit gaben, von ihnen aus als festem Punkt eine Stützwirkung auf den vorderen zu bewegendem Teil auszuüben. Sie erhielten Schraubbänder mit Hohlkanülen an der bukkalen Seite. Zwischen Molaren und Vorderzähnen sollte nun labial ein verbindender Metallbügel angelegt werden. Auch in diesem Falle mußte ich die Möglichkeit der Veränderung des Bügels je nach der mehr oder weniger gelungenen Operation im Auge behalten. Daher bog ich ihn nur vor, um ihn nach Bedarf zu ändern. Der Unterkiefer erhielt einen Bügel, der labial bzw. bukkal den Zähnen anlag und an seinem Ende die Führung in Schraubbändern fand. Er diente lediglich dazu, durch Zusammenbinden der beiden Bogen die Ruhestellung beider Kiefer zu gewährleisten. Dr. Esser ging von der Idee aus, den prognathen Teil in ausgiebigster Weise dadurch zu bewegen, daß er nach Durchtrennung des harten Gaumens und Meißelung von seitlichen Keilen aus dem Kieferfortsatz den Drehpunkt des harten Gaumens und Meißelung von seitlichen Keilen aus dem Kieferfortsatz den Drehpunkt des mobilisierten Kieferteils unterhalb der Spina nasalis anterior verlegt. Zugleich sollte damit eine Verkleinerung des Gaumendefektes automatisch stattfinden.

Operationsbericht.

Die Operation fand am 27. Juli 1920 durch Dr. Esser statt. Unter Leitungs-Lokalanästhesie werden von vorn nach hinten zwei Schnitte gemacht, einerseits am freiliegenden Rande des harten Gaumens, nämlich links und rechts, wo der Processus alveolaris fehlt, etwa zur Stelle des ersten Molaren und zweiten Prämolaren. Von diesen 2 Schnitten aus wird

die Schleimhaut samt Periost von einem Schnitt bis zum anderen in 2 bis 3 cm Breite abgehelt, danach wird von dem freibleibenden harten Gaumenknochen 1½ cm breit eine Brücke herausgemeißelt, außerdem beiderseits von dem neu geschaffenen Knochendefekt wird vom Rest des Processus alveolaris ein entsprechender Teil herausgenommen, und die Nasenscheidewand von vorn bis zum Operationsfeld parallel vom harten Gaumen durchtrennt. Danach ist der Vorderteil des Oberkiefers ausgiebig beweglich und hat eine leichte Federung durch die Dünne der Vorderseite. Der Oberkiefer wird leicht in die gewünschte Stellung gebracht, wobei die erwähnte Knochenspanne frakturiert wird.

Im Anschluß an die Operation, die der Patient sehr gut vertragen hat, wurde die Schienung im Oberkiefer vorgenommen. Mit Ausnahme des zu biegenden Bügels waren sämtliche Teile schon vor der Operation im Munde eingesetzt. In wenigen Minuten war der Bügel passend gebogen und eingeführt, die Dornen der Silberkappen um den Bügel herum gebogen, Ligaturen gelegt und beide Kiefer durch Drähte miteinander zwecks Ruhigstellung verbunden. Dr. Esser vernähte außerdem noch die Lippen miteinander mit Ausnahme eines kleinen Spaltes zum Einführen eines Schlauches für die Nahrungsaufnahme. Die Verwahrung sollte die Ruhigstellung des Kiefers unterstützen. In den ersten Tagen leichte Schwellung der Mundpartie, Schmerzen waren gering. Nach 2 Tagen wurde die Lippennaht entfernt, nach 8 Tagen werden die Drähte, die die Kiefer miteinander verbinden, beseitigt und der Mund geöffnet. Täglich werden Mundspülungen vorgenommen. Der weitere Heilungsverlauf erfolgt ohne Störung. Nach Öffnen der Kiefer stellt es sich heraus, daß infolge des vorher bestandenen tiefen Bisses der Unterkiefer zu stark gegen den Oberkiefer ankam, die Backenzähne dagegen nicht artikulierten. Da die Bißerhöhung von vornherein im Plane aufgenommen war, so wurde provisorisch durch eine in Silber gegossene Brücke, die den letzten unteren Molaren mit dem Bikuspidaten verband, der Biß sofort erhöht. Patient empfand die Annehmlichkeit, und konnte sogleich besser kauen. Mit intermaxillären Gummizügen linkerseits konnte ich noch eine kleine Korrektur für bessere Artikulation herbeiführen. Anfang Oktober wurde die Schiene bereits entfernt. Das bewegte Kieferstück war konsolidiert. Vor der Operation wurde der Kiefer durchleuchtet. Die Uebersichtsaufnahme zeigte uns in Seitenansicht den weiten, nach vorn stehenden Gaumenbogen mit den als Verlängerung wirkenden Vorderzähnen. Der vordere knöcherne Boden der Nasenhöhle vereinigte sich ziemlich schnell im spitzen Winkel mit der hinteren Knochenplatte des hinteren Gaumens und zieht mit ihr scheinbar ohne spongiöse Zwischensubstanz nach hinten. Die sofort nach der Operation ausgeführte Aufnahme zeigt das interessante Bild des durchtrennten harten Gaumens. Er ist förmlich abgeknickt, die Diastase zwischen beiden Fragmenten ist sichtbar.

Die weitere Heilung brachte sowohl in praktischem wie kosmetischem Sinne ein sehr gutes Resultat.

(Aus der operativen und konservierenden Abteilung des zahnärztlichen Instituts der Universität Leipzig.

Direktor: Prof. O. Römer.)

Klinische Erfahrungen mit Veramon.

Von Dr. med. dent. H. Hirschberg, Assistent am Institut.

Dem zahnärztlichen Institut der Universität Leipzig wurde von der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) Berlin, zu Versuchszwecken ein größeres Quantum Veramon zur Verfügung gestellt. Herr Prof. Dr. Hille übergab mir diese Arbeit, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen besonderen Dank auszusprechen nicht versäumen möchte.

Das Veramon ist ein neues Analgeticum, das von Prof. Dr. E. Starkenstein (Prag) in die Therapie eingeführt wurde und auf der Bürgischen Arzneimittelkombinationsmethode aufgebaut ist, „daß eine Mehrheit von im großen und ganzen gleichartig wirkenden Arzneien im tierischen Organismus einen ungewöhnlich hohen, über dem Additionsergebnis der einzelnen Effekte liegenden Gesamteffekt auslöst, wenn die Glieder der Medikamentenmischung unter sich verschiedene

pharmakologische Angriffspunkte haben; Arzneien mit gleichen Angriffspunkten zeigen bei gleichzeitiger Einfuhr in den Tierleib eine glatte Addition ihrer Wirkung“.

Starkenstein ging nun darauf aus, die analgetische Wirkung der Stoffe der Antipyrinreihe durch Hypnotica der Alkoholreihe derart zu potenzieren, daß zwar die Wirkung der ersteren, die auf Lähmung sensibler Zentren beruhende Analgesie, erhöht zum Ausdruck komme, nicht aber die schlafmachende Wirkung der Hypnotica der Alkoholgruppe. Es galt nun, aus diesen beiden Gruppen Stoffe zu finden, die sich gegeneinander antagonistisch verhalten, und diese fand Starkenstein an Hand eingehender Tierversuche im Pyramidon (Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon) und dem Veronal (Diäthylbarbitursäure) andererseits.

Hierbei ergab sich, daß die lähmende Wirkung der Analgetica der Pyrazolonreihe nur auf die sensible, schmerzempfindende Sphäre sich bezieht und demzufolge durch die Wirkung der Hypnotica auf den gleichen Angriffspunkt gesteigert werden kann, während umgekehrt die erregende Wirkung der Analgetica auf den motorischen Teil der Großhirnrinde der schlafmachenden Wirkung entgegenwirkt.

Die Frage, ob nun im Veramon nur eine Mischung von Veronal und Pyramidon vorliegt, oder ob es sich um eine neue Verbindung handelt, hat nicht nur theoretisches, sondern auch praktisches Interesse, da Veramon besser löslich ist, als die einzelnen Komponenten, und ungespalten resorbiert zu werden scheint. Daraus folgt, daß die beiden Komponenten gleichzeitig resorbiert werden, was einen rascheren Eintritt der Wirkung ermöglicht. Den Beweis dafür, daß es sich tatsächlich um eine neue Verbindung handelt, erbrachte Starkenstein an einer ganzen Reihe von Versuchen, deren einfachster folgender ist:

Löst man Veronal und Pyramidon, die beide farblos sind, in genügender Konzentration in Wasser und erhitzt, so scheidet sich das Pyramidon als farbloses Oel ab, während das Veronal allein im Wasser gelöst bleibt. Erhitzt man aber die konzentrierte Lösung des gelben Veramons, so scheidet sich die ganze Verbindung als gelbes Oel ab, aus dem durch Kristallisation die Verbindung wiedergewonnen werden kann.

Analysen, die Starkenstein anstellte, ergaben, daß ein Molekül Veramon aus einem Molekül Diäthylbarbitursäure und zwei Molekülen Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon besteht, daß demgemäß in 0,6 g Veramon 0,43 g Pyramidon und 0,17 g Veronal enthalten sind.

Es ist also in der Kombination der beiden Stoffe Pyramidon und Veronal eine Verstärkung der sensiblen, analgetischen Wirkung zu erwarten, bei Herabsetzung der schlafmachenden Wirkung. Letzteres hat Starkenstein in Kaninchenversuchen zur Genüge demonstriert. Die zentral analgetische Wirkung kann naturgemäß nur durch den Versuch am Menschen gezeigt werden. Ich habe an Hand einer größeren Anzahl von Patienten unserer Klinik das Veramon praktisch erprobt und führe im folgenden sechs dieser Fälle an:

Fall 1. Herr Th., 38 Jahre, litt an heftigen neuralgiformen Schmerzen, die vom oberen ersten Prämolaren links ausgingen, dessen Pulpa ganzrandös zerfallen war und der bereits eine starke Periodontitis mit Uebergang in Periostitis zeigte. Der Patient erhielt zwei Tabletten Veramon 0,2, worauf bereits nach 20 Minuten die Schmerzen sich zu lindern begannen und nach etwa dreiviertel Stunden ganz verschwanden. Der Zahn wurde trepaniert, die putriden Massen der Pulpa entfernt und die Wurzelkanäle mit Aetzkalkpaste gereinigt. Die Dauer der analgetischen Wirkung gab der Patient, als er nach zwei Tagen zur weiteren Behandlung kam, auf 4-5 Stunden an. Patient verwandte noch zweimal mit demselben guten Erfolge Veramon in einer Dosis von 0,4 g.

Fall 2. Frau E., 35 Jahre, klagte über Schmerzen im ganzen Unterkiefer, die im Anschluß an eine Erkältung aufgetreten seien und bis nach dem Ohr und Hinterhaupt zu ausstrahlen. Bei der Untersuchung findet sich ein normaler zahnloser Kiefer. Irgendwelche Exostosen, die durch Druck des Ersatzstückes, das Patientin trägt, einen Schmerz auslösen könnten, sind nicht vorhanden. Nach einer Gabe von 0,6 Veramon klingen die Schmerzen langsam ab bis zum völligen Verschwinden, um nach drei Stunden wieder aufzutreten. Unter lokaler Wärmeapplikation und weiteren Gaben von Veramon ist Patientin nach fünf Tagen völlig schmerzfrei.

Fall 3. Herr B., 28 Jahre, wurde uns von der chirurgischen Poliklinik wegen Trigeminusneuralgie des rechten ersten und zweiten Astes überwiesen. Die Untersuchung ergab eine tiefe zentrale Karies des oberen rechten Weisheitszahnes. Bei der Prüfung mittels faradischen Stromes zeigten sich alle sonstigen Zähne des rechten Oberkiefers als lebend und normal reagierend, bis auf den kariösen Weisheitszahn, dessen Sensibilität bedeutend erhöht war. Da an eine konservierende Behandlung dieses pulpitischen Zahnes wegen der überaus großen Empfindlichkeit des Patienten (er hatte im Krieg einen Kopfschuß erlitten) nicht zu denken war, wurde der Zahn, zumal er im Unterkiefer keinen Antagonisten hatte, unter lokaler Anästhesie extrahiert. Kurz nach der Exaktion bekam der Patient

heftigen neuralgischen Anfall, der ihn fast zur Verzweiflung brachte. Patient erhielt 0,8 Veramon, wonach sich im Verlauf von 10 Minuten die Schmerzen zur Erträglichkeit linderten. Als am Abend die Schmerzen wieder auftraten, nahm der Patient nochmals 0,6 Veramon, worauf die Schmerzen völlig verschwanden und die Nacht gut durchschlafen wurde. Patient hatte bis zum 10. Tage keinen Anfall wieder und kam dann leider außer Beobachtung.

Fall 4. Fräulein J., 24 Jahre, wurde der Klinik überwiesen, da bei einer Extraktion des unteren linken Weisheitszahnes der an sich schon periodontitische Zahn tief frakturiert worden war. Patientin hatte eine starke Kieferklemme, so daß sie den Mund kaum anderthalb Zentimeter öffnen konnte. Die Untersuchung ergab weiterhin eine Infiltration des Mundbodens und eine äußerst schmerzhaftige Schwellung der regionären Lymphdrüsen und der Weichtelle. Patientin klagte außerdem über heftige Schluckbeschwerden. Der ganze Befund machte schon mehr den Eindruck einer beginnenden Angina Ludovici. Wegen der bestehenden Kieferklemme wurde eine Mandibularanästhesie vom Vestibulum oris aus ausgeführt, die zwar keine völlige Anästhesie hervorrief, durch die aber die Schmerzen wenigstens soweit gelindert wurden, daß die Patientin den Mund bereits etwa 3 cm weit öffnen konnte, worauf nochmals 6 ccm einer 2proz. Novokainsuprareninlösung, diesmal vom Cavum oris aus, in der Gegend des Foramen mandibulare am aufsteigenden Kieferast injiziert wurden. Nachdem nunmehr völlige Unempfindlichkeit der linken Unterkieferhälfte eingetreten war, erfolgte die Ausmeißelung der Wurzeln, wobei sich zeigte, daß der Zahn nicht wie normal 2, sondern 3 vollkommen ausgebildete Wurzeln besaß. Diese Anomalie, sowie der äußerst kompakte, elfenbeinharte Knochen mögen wohl zu der Fraktur bei der an sich nicht einfachen Extraktion geführt haben. Nach Versorgung der Operationswunde, aus deren Tiefe reichlich gelblich rahmiger Eiter quoll, erhielt Patientin 0,6 Veramon, worauf bis zum Abend keine wesentlichen Schmerzen eintraten. Nach 12 Tagen, während welcher Zeit Patientin noch öfters Veramon in Dosen von 0,4 bis 0,6 mit gutem Erfolg verwandt hatte, waren Schwellung und Schmerzen völlig verschwunden, und Patientin konnte nach etwa drei Wochen als geheilt entlassen werden.

Fall 5. Bei Frau v. R., 32 Jahre, waren wegen Alveolarpyorrhoe die tiefen Zahnfleischtaschen mit den schwammigen Granulationen im Unterkiefer bei fünf Zähnen mit dem Elektrokauter bis zum gesunden Knochen weggebrannt worden. Die nach solchen Radikaloperationen auftretenden, äußerst heftigen Schmerzen der Brandwunden waren bisher durch Aufpudern von Anästhesin bzw. Bestreichen mit Anästhesinsalbe mit mehr oder weniger günstigem Erfolg bekämpft worden. Ich versuchte auch hier die analgetische Wirkung des Veramons und war von dem Erfolg freudig überrascht. Die Patientin hatte nach einer Dosis von 0,6 Veramon keine nennenswerten Schmerzen, und auch die nach dem Essen auftretenden Schmerzen ließen bald auf 0,4 bis 0,6 Veramon völlig nach oder wurden zum mindesten bedeutend gelindert.

Fall 6. Bei Fr. H., 25 Jahre, war bei dem Versuch, den Wurzelkanal des oberen linken ersten Schneidezahnes zu erweitern, die Wurzel im ersten oberen Drittel seitlich perforiert worden. Da die Pulpa des betreffenden Zahnes gangränös zerfallen war, war hierbei eine Infektion mit äußerst virulenten Erregern gesetzt worden, die zu einem subgingivalen Abszeß und enormem Oedem der Oberlippe geführt hatte. In diesem Zustande war die Patientin der Klinik überwiesen worden. Zunächst wurde der Abszeß breit gespalten und nach Abklingen der akuten Entzündungserscheinungen die Perforation auf chirurgischem Wege mit Paraffinthymol geschlossen, da aus kosmetischen Gründen der Zahn nach Möglichkeit erhalten werden sollte. Die Röntgenaufnahme hatte außer einer erbsengroßen Knocheneinschmelzung an der Perforationsstelle noch ein Granulom am Eckzahn und eine Einschmelzung am ersten Prämolaren derselben Seite gezeigt. Es wurde gleichzeitig die Eckzahn- und die bukkale Prämolarenwurzelspitze reseziert, die drei Herde ausgekratzt und die Operationswunde vernäht. Patientin erhielt nach der Operation 0,6 Veramon, und es traten bis zum späten Nachmittag keinerlei Nachschmerzen auf.

Besonders gut bewährte sich das Veramon in Dosen von 0,4 bis 0,6 bei Applikation von Arsenigsäureanhydrid zwecks Kauterisation der Pulpa. Die sonst in diesem Falle infolge der anfänglichen starken Hyperämie der Pulpengefäße und des dadurch bedingten Druckes auf die feinen Nervenfasern des Pulpengewebes bedingten äußerst heftigen Schmerzen kamen in der größten Anzahl der Fälle überhaupt nicht zum Vorschein oder wurden auf ein Minimum beschränkt.

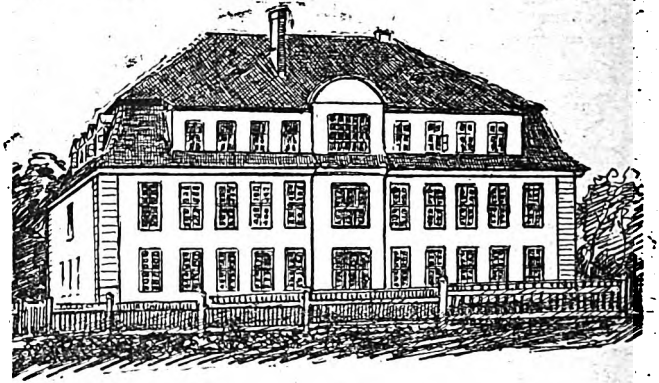
Außer bei Arsenapplikationen wurde Veramon nach multiplen Extraktionen, in Fällen von Periodontitis, Ostitis, Parulis, bei Dentitio difficilis, Alveolitis, Dolor post extractionem und nach größeren chirurgischen Eingriffen mit bestem Erfolge verwandt. Einen Mißerfolg, d. h. ein völliges Ausbleiben der analgetischen Wirkung habe ich in den sechs Monaten, die ich nunmehr das Präparat verwandt habe, ebensowenig beobachtet, wie unerwünschte Nebenwirkungen oder üble Nachwirkungen, abgesehen davon, daß vereinzelte Patientenangaben, nach größeren Dosen (0,8 bis 1,6) eine leichte Müdigkeit verspürt zu haben, was aber aus der Veronal-Komponente des Medikaments leicht zu erklären ist, wenn man bedenkt, daß in 1,6 g Veramon immerhin fast 0,5 g Veronal enthalten sind. Zusammenfassung:

Veramon hat sich in unserer Klinik in zahlreichen Fällen als ein gutes Analgetikum bewährt, besonders in Fällen von Periodontitis, Trigeminusneuralgien und Nachschmerz. Es kann mit gutem Gewissen insbesondere dem Praktiker empfohlen werden und bildet eine wertvolle Bereicherung des Arzneischatzes.

Einweihung des neuen zahnärztlichen Instituts Königsberg.

Von Prof. Dr. Adloff (Königsberg).

In Gegenwart des Herrn Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung fand am 20. Juli die Einweihung des neuen zahnärztlichen Instituts statt gemeinsam mit derjenigen der neuen dermatologischen Klinik, in deren Hörsaal die Feier abgehalten wurde.



Der Direktor der letzteren, Prof. Scholz, begrüßte zugleich im Namen des Direktors des zahnärztlichen Instituts den Herrn Minister und dankte der preußischen Staatsregierung und sämtlichen Instanzen, die an der Vollendung der schönen Neubauten mitgewirkt hatten.

Darauf ergriff Minister Dr. Boelitz das Wort und überbrachte die besten Wünsche der Staatsregierung für die neuen Institute.

Er sprach seine Genugtuung darüber aus, daß es trotz der Not der Zeit möglich gewesen wäre, diese beiden neuen Schöpfungen so würdig und ansprechend in der Form zu vollenden. Er wies auf die besondere Aufgabe Königsbergs hin, das ebenso wie Breslau ein Bollwerk deutscher Kultur sei. Besonders angenehm berührte es, daß der Minister betonte, daß die schwere Lage des deutschen Ostens bei der Staatsregierung volles Verständnis finde, und daß die Staatsregierung alles tun werde, um gerade die Universität Königsberg zu fördern und die bestehenden Pläne zur Durchführung zu bringen. Der Minister dankte sodann in anerkennenden Worten den beiden Direktoren und Baurat Gerlach. Er betonte, daß zu den Bauten auch Menschen gehören, die erst dem Bau das Leben geben. Der Geist strengster Wissenschaftlichkeit, wie er von jeher an den deutschen Universitäten gewaltet habe, möge auch in diesen Räumen herrschen, vor allem auch unter den Studenten, so daß von den neuen Instituten Segen ausströme über die ganze Provinz. — Die Rede des Ministers wurde, ebenso wie die folgenden Reden, mit lebhaftem akademischem Beifall aufgenommen.

Der Rector magnificus der Albertus-Universität, Professor D. Uckelely, wies darauf hin, daß es nicht nur äußerliche Höflichkeitsform sei, wenn die Universität den neuen Instituten ihre Grüße schicke und ihre Mitfreude äußere, sondern daß es immer noch eine „Universitas“ gäbe, an der alle Einzelarbeiten nur einem Ziel dienen, nämlich die Erkenntnis zu fördern, von dem, was Sinn und Art der Welt sei, es seien viele, mannigfaltige Bausteine nötig, um den Tempel der Erkenntnis zu errichten.

Wir dürfen nicht der Gefahr isolierten Spezialistentums erliegen, sondern müssen uns als Mitarbeiter an der großen Gesamtaufgabe wissen, mit der Kraft forschenden Geistes die Geheimnisse der Welt und des Wesens, in dem sie uns am konzentriertesten entgegentreten, zu entschleiern. Schließlich ist doch der Mensch das letzte Ziel aller Wissenschaft. Es gilt, ihn in allen seinen Bedingtheiten zu erforschen. Das ist die große Einheit wissenschaftlicher Arbeit und unter diesem Gesichtspunkte ist es eine innere und Anteilnehmende Freude, die die Universität heute darüber ausdrückt, wenn neue Forschungsmöglichkeiten geschaffen sind, und Forschungs-Institute verbessert und ausgebildet werden.

Der Dekan der Medizinischen Fakultät, Geheimrat Prof. Dr. Matthes dankte sodann dem Herrn Minister und der Preußischen Staatsregierung im Namen der Fakultät für den Neubau der beiden Institute.

Er hob hervor, daß ursprünglich ein Neubau sämtlicher Kliniken, ein klinischer Stadtteil auf dem Gelände neben der Psychiatrischen Klinik geplant gewesen war, daß dieser aber wegen der Not des Vaterlandes sich nicht habe durchführen lassen. Das Ministerium habe aber trotzdem durch die Anbauten an den alten Kliniken und durch den Neubau dieser Institute für alle Bedürfnisse des Unterrichts Sorge getragen. Die neuen Institute sind nicht nur zweckmäßig, sondern auch äußerlich ansehnlich und schön, so daß sie einen Vergleich mit ausländischen Instituten nicht zu scheuen brauchen, was namentlich im Hinblick auf die vielen Ausländer, die Königsberg besuchen, erfreulich ist. Die isolierte Lage Königsbergs, der Umstand, daß die ostpreussischen Studenten heute fast ausschließlich in

Königsberg studieren müssen und nicht mehr ins Reich gehen können, bedingt, daß sie auf die Königsberger Institute angewiesen sind. Deswegen ist für diese neuen Institute nicht nur die Fakultät und Universität, sondern die gesamte Aerzteschaft Ostpreußens und letzten Endes die ganze Provinz dem Ministerium dankbar. Wenn die Fakultät diese neuen Institute übernimmt, so tut sie das in dem Bewußtsein, daß ihr die Pflicht obliegt, das Ansehen der deutschen medizinischen Wissenschaft in Ostpreußen zu erhalten und zu pflegen und möglichst gute Aerzte für diese vom Vaterland getrennte Provinz heranzubilden, und sie wird in der Erfüllung dieser Pflicht sich der staatlichen Fürsorge würdig erweisen.

Der Rede des Dekans folgte noch ein ganzer Chor von Gratulanten. Geheirat Winter sprach im Namen des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde. Er erinnerte daran, daß Helmholtz, der auch an der Albertina gewirkt hätte, der erste Vorsitzende dieses Vereins war und in der ersten Sitzung der wissenschaftlichen Welt den Augenspiegel schenkte. So dürfte der Verein seine Glückwünsche mit besonderem Recht darbringen, zumal die Leitung der Institute bei den Professoren Scholz und Adloff in den besten Händen liege.

Für die Zahnärztekammer gratulierte Dr. Sawitzki, für den Wirtschaftlichen Verband Deutscher Zahnärzte Dr. Laporte. Prof. Adloff führte darauf ungefähr folgendes aus:

„Jede neuerbaute Klinik spiegelt in ihren Einrichtungen den augenblicklichen Stand der Wissenschaft wieder, weil hier die letzten Erfahrungen für den Unterricht nutzbar gemacht sind. Unwillkürlich richtet sich aber bei der heutigen Feier der Blick auch in die Vergangenheit, um noch einmal den Weg zurückzuerfolgen, der durchlaufen ist. Ich bitte daher auch mir einen kurzen Rückblick zu gestatten.

Die Zahnheilkunde ist, wie die Medizin, uralte, einen besonderen Aufschwung hat sie aber erst in den letzten Dezennien des vorigen Jahrhunderts genommen. Zwei Tatsachen trugen besonders hierzu bei. Einmal nämlich wurde in ausgedehnten, statistischen Untersuchungen zum ersten Male festgestellt, in welch erschreckendem Umfang die Zahnkaries unter der Bevölkerung herrschte, dann aber wurde auch immer mehr erkannt, daß das Gebiß nicht abgesondert von dem übrigen Körper betrachtet und behandelt werden darf, sondern daß es ein integrierender Bestandteil desselben ist und an allen seinen Zustandsänderungen ebenso teilnehmen kann, wie jedes andere Organsystem. Vom Gebiß aus können Allgemeinerkrankungen entstehen und andere Krankheiten können sich auch an den Zähnen manifestieren.

Die nachgewiesene ungeheure Verbreitung der Zahnkaries ließ ihre Bekämpfung zu einer sozialen Notwendigkeit werden. Das konnte aber nur geschehen durch gut ausgebildete Zahnärzte, die auch imstande waren, ihren Beruf zum Nutzen der Volksgesundheit auszuüben. Dem mußte die Studienordnung Rechnung tragen. So wurde die Zahnheilkunde als ein weiteres Spezialgebiet der Allgemeinmedizin wieder eingefügt, unbeschadet gewisser Differenzen, die einen etwas anderen Ausbildungsgang und eine besondere Staatsprüfung verlangten. Diese Differenzen sind begründet durch die Tatsache, daß die Tätigkeit des Zahnarztes zu einem großen Teil in sehr subtilen, technischen Fertigkeiten besteht, die nur durch mehrjährige, praktische Ausbildung erlernt werden können. So ist der Studiengang der Studierenden der Zahnheilkunde ein äußerst vielseitiger, aber auch ein äußerst umfangreicher, geteilt zwischen Wissenschaft und Praxis. Es sind das ohne Frage gewisse Schwierigkeiten, die unser Fach besonders betreffen und hierauf beruht wohl auch der alte Zwiespalt, der dasselbe seit jeher durchzieht und zu einer ewigen, eigentlich nie beendeten Diskussion geführt hat; zu einer Diskussion über die Frage: Soll der Schwerpunkt der Ausbildung mehr auf die technischen Fertigkeiten gelegt werden oder mehr auf die wissenschaftlichen Grundlagen — und die weitere Frage: Soll die Zahnheilkunde als besonderes Fach erhalten bleiben oder soll sie in die allgemeine Medizin aufgehen. Beide Ansichten haben ihre Verfechter. Was zunächst die letztere Frage anbetrifft: Theoretisch wäre es vielleicht in der Tat am besten, wenn auch der Zahnarzt Vollarzt wäre, praktisch erscheint aber dieser Weg schon deswegen vollkommen ausgeschlossen, weil das Studium, selbst in normalen Zeiten, viel zu lange dauern würde, um in beiden Fächern eine genügende Ausbildung zu gewährleisten, ganz abgesehen davon, daß wenigstens für ein Menschenalter normale Zeiten nicht zu erwarten sind und jeder, der heute überhaupt noch studieren kann, zusehen muß, so schnell als möglich zu Brot zu kommen. Die historische naturgemäße Entwicklung hat zu dieser Trennung geführt und ich glaube nicht, daß von einer völligen Wiedervereinigung ein besonderer Nutzen für unser Fach zu erwarten

wäre. Bei aller Anerkennung und besonderen Betonung der gemeinsamen Grundlagen der beiden Fächer ist doch in gewisser Hinsicht eine deutliche Abgrenzung vorhanden, die die Beibehaltung eines besonderen Studienganges mit besonderer Staatsprüfung rechtfertigt. Dagegen wäre eine weitere Annäherung in dem Sinne, daß die Ausbildung in den ersten Semestern bis zum Physikum gemeinsam wäre und dann erst eine Gabelung erfolgte, durchaus erwünscht.

Was die zweite Frage anbetrifft, so liegt das Richtige wohl in der Mitte. Einseitige Betonung der technischen Ausbildung führt zum Handwerk, bestenfalls zur Routine, Vorherrschen der Wissenschaft zum praktischen Stümper. Beides muß vermieden werden und kann vermieden werden, wenn der Stoff in der richtigen Weise verteilt wird, allerdings wird sich eine Erhöhung der Studiensemester kaum vermeiden lassen.

Die Errichtung von zahnärztlichen Lehranstalten ist von Amerika ausgegangen, das für die Entwicklung unseres Faches im 19. Jahrhundert überhaupt von großer Bedeutung gewesen ist. In Deutschland wurden die ersten staatlichen Institute im Jahre 1884 in Leipzig und Berlin gegründet. Auch an anderen Universitäten wurden derartige Institute ins Leben gerufen, zumeist aber als Privatinstitute unter Subventionierung durch die Regierung. Erst in den letzten Jahren ist man dazu übergegangen, sämtliche derartige Institute von Staatswegen zu übernehmen und zeitgemäß auszustatten. Hier in Königsberg bestand ebenfalls ein solches subventioniertes Privatinstitut, das im Jahre 1892 gegründet war und lange Jahre unter Leitung von Prof. Döbberlein bestanden hat. Die preußische Staatsregierung konnte sich aber der Erkenntnis nicht verschließen, daß hier ein Neubau notwendig war. Wie sehr er notwendig war, stellt sich immer mehr heraus. Heute ist Ostpreußen vom Reiche abgeschnürt, und schon aus diesen Gründen sind die aus Ostpreußen stammenden Studierenden gezwungen, ihre Heimatsuniversität aufzusuchen. Der Bau wurde 1921 begonnen und im April 1923 vollendet. Dem Bauplan ist die Dreiteilung des Unterrichts in eine chirurgische, konservierende und technische Abteilung zugrunde gelegt.

Die Hauptaufgabe der Universitätsinstitute ist es heute mehr denn je, die Studierenden für die Praxis vorzubereiten. Die Not der Zeit fordert gebieterisch, daß jeder so bald als möglich selbständig werden kann. Daher muß auch der Unterricht so intensiv als möglich gestaltet werden. Gewiß kann auf der Universität nur der Grund gelegt werden. Niemand ist nach bestandener Staatsprüfung ein fertiger Arzt oder Zahnarzt. Die Reife des Urteils, der Höhepunkt technischen Könnens kann erst durch langjährige Erfahrung und Übung erreicht werden, aber diese Reifezeit kann mehr oder weniger lange dauern, je nach der Vorarbeit, die auf der Universität geleistet worden ist. Gerade aber auch in dieser Beziehung liegen in unserem Fache besondere Verhältnisse vor. Kein Studium ist so auf individuellen Unterricht, so auf persönliche Unterweisung zugeschnitten, wie das der Zahnheilkunde. Daher sind auch hier mehr Hilfskräfte notwendig, wie sonst. Es ist keine Uebertreibung, wenn ich sage: Jeder Studierende müßte eigentlich seinen eigenen Lehrer haben, der sich nur mit ihm beschäftigt. An den Herrn Minister möchte ich daher auch von dieser Stelle aus die Bitte richten, auch in Zukunft mit der Bewilligung von Assistentenstellen nicht zu kargen, wenn es im Interesse des Unterrichts erforderlich ist.

Die Universitätsinstitute dienen aber nicht allein dem Unterricht, sondern auch der Forschung. Hier harret noch ein reiches Feld der Beäckerung. Mehrfache Probleme erwarten ihre Lösung, Probleme, die weit über die Grenzen unseres Spezialgebietes hinausreichen, Fragen berühren, die von großer und allgemeiner Bedeutung sind. Auf der Grenze liegend zwischen verschiedenen Wissenszweigen laufen Fäden zu Gebieten, die scheinbar weit entfernt liegen.

Aber auch auf unserem ureigensten Gebiet gibt es noch viel zu schaffen. Hier sind es vor allem praktisch wichtige, die Prophylaxe und Therapie betreffende Fragen, ferner die Frage des Zusammenhanges der Zahnkrankheiten mit allgemeinen Erkrankungen, deren Beantwortung künftiger Forschung vorbehalten ist. An Arbeit wird es also niemals fehlen, denn, wie Carl Ernst v. Baer, der große Naturforscher, der auch hier in Königsberg gelehrt hat, so wundervoll sagt: Die

Wissenschaft ist ewig in ihrem Quell, unermeßlich in ihrem Umfange, endlos in ihrer Aufgabe, unerreichbar in ihrem Ziel.

In diesem Sinne wird auch das neue zahnärztliche Institut bemüht sein, als Lehr- und Forschungsanstalt den guten Ruf zu gewinnen, den die altherwürdige Albertus-Universität seit jeher besessen hat."

Nachdem Prof. Scholz noch über die Entwicklung seines Faches und über die Anlage seiner Klinik berichtet hatte, wurde die Feier geschlossen. Hierauf folgte ein Rundgang durch beide Kliniken.

Universitätsnachrichten.

Leipzig. Die hiesige Universität im Sommersemester 1923. An der sächsischen Landesuniversität waren im Sommersemester 5630 Studierende immatrikuliert, von denen auf die theologische Fakultät 238 (darunter 2 Frauen), auf die juristische Fakultät 1374 (darunter 27 Frauen), auf die medizinische Fakultät 792 (darunter 92 Frauen), auf die Studierenden der Zahnheilkunde 222 (darunter 33 Frauen) und auf die philosophische Fakultät 3003 (darunter 296 Frauen) entfallen. Außerdem besuchten in diesem Semester 1518 Personen (darunter 146 Frauen) die akademischen Vorlesungen mit Genehmigung des Rektors als Hörer, so daß die Gesamthörerschaft 7148 beträgt.

Neu immatrikuliert wurden 47 Theologen, 385 Juristen, 155 Mediziner, 31 Studierende der Zahnheilkunde und 769 Angehörige der philosophischen Fakultät. Von den 3003 Studierenden der philosophischen Fakultät widmen sich 80 dem Studium der Pharmazie, 162 studieren Naturwissenschaften, 491 Chemie, 420 Philosophie, 37 Pädagogik, 403 Philologie, 130 neuere Sprachen, 139 Mathematik, 453 Landwirtschaft und 688 Staatswissenschaften.

Die 890 Ausländer (116 Frauen), europäischen Staaten angehörig, sind aus Albanien, Bulgarien (181), Dänemark, Estland, Finnland, Fiume, Griechenland (140), Großbritannien, Holland, Island, Italien, Jugoslawien (36), Lettland (29), Litauen, Luxemburg, Norwegen, Oesterreich (41), Polen (34), Rumänien 107, Rußland (32), Schweden, Schweiz (39), Tschechoslowakei (109), Türkei, Ukraine, Ungarn (62).

40 Studierende der außereuropäischen Staaten verteilen sich auf Aegypten, Armenien, Aserbeidschan, Brasilien, Britisch-Indien, Britisch-Südafrika, Chile, China, Costarica, Georgien, Guatemala, Japan, Peru, Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Personalien.

Berlin. Zahnarzt P. Mex wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Berlin zum Dr. med. dent. h. c. ernannt.

Vereinsberichte.

Wissenschaftlicher Abend in der Zahnärztlichen Universitäts-poliklinik Heidelberg.

1. Sitzung am 15. Juli 1923.

Professor Dr. Blessing legte in einleitenden Worten den Zweck der Veranstaltung dar. Es soll den in Heidelberg und Umgebung praktizierenden Kollegen Gelegenheit gegeben werden, in Form von Vorträgen und Demonstrationen die Fortschritte in der Zahnheilkunde und den Grenzgebieten kennen zu lernen. Die Zeit von 6-8 Uhr nachmittags ist so gelegt, daß die Anforderungen der Praxis nicht beeinträchtigt und die Kollegen nicht, wie etwa bei zahnärztlichen Fortbildungskursen, tagelang von derselben ferngehalten werden. So wird der heutigen wirtschaftlichen Notlage des zahnärztlichen Standes Rechnung getragen und den Kollegen die Möglichkeit gegeben, die wissenschaftlichen Ideale ihrer Studienzeit weiter zu pflegen.

Zum Vorsitzenden wird Professor Dr. Blessing, zum Schriftführer Privatdozent Dr. Weisenfels gewählt.

Als 1. Vortragender spricht dann Professor Dr. Teichmüller vom Lichttechnischen Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe über „Lichttechnische Grundlagen für die Beleuchtung zahnärztlicher Operationsräume“.

Im ersten Teile wurden die photometrischen und lichttechnischen Begriffe und Größen erläutert, deren Kenntnis für das Verständnis notwendig ist. Für das zahnärztliche Operationszimmer sind erforderlich: 1. Eine Zimmerbeleuchtung von 30 bis 40 Beleuchtungsstärkeinheiten (Lux), wodurch leichte Orientierung im Zimmer und Ausschaltung lästigen Umadap-

tierens bedingt wird; 2. das Doppelte der Lichtstärke wird notwendig für die Beleuchtung des Kopfes des Patienten; weiter sind erforderlich: 3. Eine örtliche Beleuchtung der Mundhöhle von etwa 90 Lichteinheiten, wobei zur Vermeidung von Schlagschatten möglichst diffuses Licht zu wählen ist, und 4. unter Umständen eine Zusatzbeleuchtung (Stirnlampe) bei chirurgischen Eingriffen in einer Stärke von 120 bis 200 Lux.

Die Mittel hierfür werden besprochen und dabei festgestellt, daß die Aufgaben 1 und 2 oder 2 und 3 durch ein Beleuchtungsmittel zusammen gelöst werden können. Als bestes Mittel wird die Verwendgung künstlichen Tageslichtes empfohlen, das die natürlichen Farben der Mundhöhlengebilde am besten zur Darstellung kommen läßt. Eine alle diese Forderungen gut erfüllende Lampe gibt es nicht. Die Wichtigkeit dieser Frage erfordert jedenfalls einen entsprechenden Unterricht während des Studiums, der die Studierenden mit den vorhandenen Beleuchtungsmöglichkeiten vertraut machen soll.

Als 2. Vortragender sprach Professor Dr. Beck über „Die Behandlungs- und Operationsmethoden bei den entzündlichen Erkrankungen der Kieferhöhle“.

Zunächst wurde die Symptomatologie der Kieferhöhlenerkrankungen geschildert. Dann wurden die verschiedenen Operationsverfahren mit ihren Heilerfolgen besprochen. Dabei wurde der Denkerschen Methode der Vorzug gegeben. Auch Zahnzysten im Oberkiefer, die infolge ihres Wachstums mit der Oberkieferhöhle in nahe Beziehung getreten sind, werden vom Vortragenden in ähnlicher Weise angegangen. Ein Schnitt von der Fossa canina aus verschafft den Zugang; dann wird die meist sehr dünne Zwischenwand zwischen Zystenraum und Oberkieferhöhle durchstoßen und nun eine Kommunikation zwischen Nasen- und Kieferhöhle analog dem Denkerschen Verfahren geschaffen.

Zum Schluß wurde dann noch eine Reihe von Röntgenplatten demonstriert, die die Bewegung einer mit einem Kontrastmittel gemischten Flüssigkeitsmenge während des Gurgelns dartun sollten. Es konnte dabei gezeigt werden, daß in der Regel das Gurgelwasser nicht die Gaumentonsillen erreicht, daß nur bei ganz besonderer Technik ein Weiterdringen des Gurgelwassers möglich wird, auf alle Fälle aber die Stimmbänder durch festen Schluß dem Wasser Halt gebieten.

Als letzter Vortrag folgte der von Herrn Privatdozent Dr. Oehrlein über: „Das zahnärztliche Gußverfahren mit Vorführung eines Sauggußapparates“.

Das heute von zahnärztlicher Seite angewendete Gußverfahren wurde erst möglich mit Einführung einer feuerfesten Einbettungsmasse durch O. Lendorf. Die heute in Gebrauch befindlichen Gußapparate kann man in verschiedene Gruppen einteilen: 1. Solche, die durch komprimiertes Gas, 2. solche, die durch Zentrifugalkraft das flüssige Metall in die Form treiben lassen, 3. Apparate, bei denen durch das Beharrungsvermögen das Metall hineingedrückt wird, 4. solche, bei denen ein aufgesetzter Deckel durch Druck das Metall in die Form zwingt, und schließlich 5. Sauggußapparate, die durch eine Herabsetzung des Luftdruckes in der Hohlform das Metall hineinsaugen lassen. Die letzteren haben den Vorteil, daß während des Gusses eine plötzliche, sehr starke Abkühlung vermieden werden kann und der angewandte Druck niedriger gehalten ist als bei den anderen Gußverfahren. Ein derartiger, vom Vortragenden konstruierter Apparat wird zum Schluß demonstriert.

I. Polnischer Zahnärztekongreß in Lemberg. 22. bis 26. Juli 1923.

Der Kongreß fand statt bei einer großen Teilnehmerzahl (über 200) aus allen Teilen Polens. Sein Zweck war einerseits anzuknüpfen an die durch den Kriegsausbruch 1914 unterbrochene Tradition und die polnischen Zahnärzte fester miteinander geistig und gesellschaftlich zu verbinden. An den früheren Polnischen Naturforscher- und Aerztekongressen nahmen die polnischen Zahnärzte teil in einer besonderen stomatologischen Sektion; außerdem nahm eine Reihe polnischer Stomatologen und Zahnärzte teil am Internationalen Kongreß in Berlin (1909); die polnischen Hygienekongresse in Lemberg (1914) und Warschau (1917) wiesen eine Sektion für Mundhygiene und Zahnpflege auf. Der jetzt stattgefundenen Kongreß knüpfte einerseits an die früheren Anlässe an und war gleichzeitig der erste nationale Kongreß, dem in zweijährigen Intervallen weitere folgen sollen.

Sonntag, den 22. Juli 1923 wurde der Kongreß nach einem Gottesdienste in der Aula der Johann-Kasimir-Universität feierlich eröffnet. Nach Begrüßungsansprachen seitens der Vertreter der Universität, der Staats- und Kommunalbehörden, als auch aller polnischen Zahnärztereine fanden die Vorlesungen von Dr. Meissner (Warschau): „Die Bedeutung der Stomatologie in der Medizin“ und Prof. Cieszyński (Lemberg): „Zur zehnjährigen Wiederkehr der Wiedereröffnung des zahnärztlichen Instituts der Lemberger Universität“ statt. Gleichzeitig wurde eine zahnärztliche Ausstellung eröffnet, welche in der wissenschaftlichen Abteilung Tafeln, Präparate und Modelle sowohl aus dem Gebiete der Hilfswissenschaften, als auch aus allen Teilen der Zahnheilkunde umfaßte und in der industriellen Abteilung einen Ueberblick über polnisches und ausländisches Schaffen auf dentalem Gebiete bot. Ein Rout in den Repräsentationsräumen der Johann-Kasimir-Universität beschloß den ersten Tag. Die vier nächsten Tage waren mit Referaten, Vorlesungen und Demonstrationen ausgefüllt. Von wichtigeren Vorlesungen wären zu erwähnen: Dr. Alierhand (Lemberg): „Ueber orale Sepsis und Verhütungsmaßregeln“, Prof. Wilga (Warschau): „Die Aetiologie der Alveolarpyorrhoe“, Dr. Meissner (Warschau): a) „Ueber stomatologische Operationen“, b) „Operative Behandlung der Mikrognathie des Unterkiefers“, Dr. Schalit (Tarnow): „Ueber Zahnrretention“, Zahnarzt Litwin (Lodz): „Ueber Mundhöhlenhygiene und ihre Bedeutung in der Prophylaktik der Infektionskrankheiten“, Prof. Cieszyński (Lemberg): „Entfernen von Fremdkörpern aus der Kieferhöhle“, Zahnarzt Goldberg-Gorski (Warschau): „Ueber Kieferschußfrakturen und ihre Behandlung“, Prof. Baracz (Lemberg): „Ueber Kieferaktinomiose und ihre Behandlung nach eigener Methode mit Kupfersulphat“, Zahnarzt Cenzar (Lodz): „Ueber Schmelzdefekte als ätiologische Faktoren der Zahnkaries“, Dr. Szafran (Lemberg): „Ueber Orientierungsflächen in der Onathostatik“, Prof. Cieszyński: a) „Die Bedeutung der äußeren Orbitalbene für die Statik des Gesichtsschädels und b) exakte intraorale Röntgenaufnahmen bei anomalem Kieferbau“, Prof. Wilga (Warschau): „Ueber Kieferschußfrakturen“, Dr. Cybulski (Warschau): „Ueber An-

wendung der Diathermie in der Zahnheilkunde", Zahnärztin Ignatowicz: „Ueber Organisation der Schulzahnpflege in Polen“, Zahnarzt Siekczynski: „Ueber Brückenreparaturen im Munde“ u. a. Größeres Interesse und eine lebhaft diskutierte Vortrag von Dr. Allerhand (Lemberg) hervor: „Ueber die Notwendigkeit eines einheitlichen zahnärztlichen Studiums in Polen“. Es wurde eine Resolution angenommen, worin der Ueberzeugung Ausdruck verliehen wurde, daß es unbedingt notwendig sei, mit der bisherigen Heterogenität des zahnärztlichen Studiums aufzuräumen und ein einheitliches, auf medizinischen Grundlagen basierendes Studium einzuführen. Der Vortrag samt Resolution soll sofort gedruckt und an alle Interessierten und maßgebenden Faktoren versandt werden.

Außer den Vorlesungen wurde den Teilnehmern ein reichhaltiges Demonstrationmaterial (etwa 30) geboten, welches operative Eingriffe, Leitungsanästhesie, Wurzelspitzenresektionen, Zystenoperationen, Alkoholeinspritzungen zwecks Neuralgiebehandlung u. a. umfaßte. Auf dem Gebiete der zahnärztlichen Prothetik sind die Demonstrationen eines Kronenschneidemaschinenapparates von Dr. Lippel (Wien) bemerkenswert.

Am 26. Juli fand die Schlußsitzung statt, in welcher Telegramme verlesen wurden, die an den Präsidenten der Republik, den Minister für Volksaufklärung und den Minister für öffentliches Gesundheitswesen abgesandt wurden; sie enthielten außer einer Danksagung für die empfangenen Glückwünsche die Bitte, die Bestrebungen des Kongresses, ein einheitliches zahnärztliches Studium möglichst bald in Polen einzuführen, zu fördern.

Als Ort des nächsten Kongresses, welcher im Jahre 1925 zusammenkommen soll, ist die Hauptstadt Warschau gewählt worden. In die ständige Kongreßdelegation, der die Organisation der Kongress obliegt, sind gewählt worden: Prof. Cieszyński (Lemberg), Prof. Wilga und Dr. Meissner (Warschau).

Aus Anlaß des Kongresses ist eine Sondernummer der Zeitschrift „Polska Dentystryka“ (Polnische Zahnheilkunde, Redakteur Prof. Cieszyński) erschienen, über 12 Druckbogen umfassend; aus ihrem reichhaltigen Inhalte wären hervorzuheben: Cieszyński: „Zur zehnjährigen Wiederkehr der Wiedereröffnung des zahnärztlichen Instituts der Lemberger Universität“; Aleksiewicz: „Entfernen einer verschluckten Zahnprothese mittels Gastrotomie“; Szafran: „Abbrechen von Infektionsnadeln bei Mandibularanästhesie“; Raczynski: „Ein Obturator bei völligem Spalt des harten und weichen Gaumens“; Cieszyński: „Verhalten der Zahnachsen zur Frankfurter Horizontalen und ihr Einfluß auf die exakte Einstellung des Hauptstrahls bei intraoralen Kieferaufnahmen unter besonderer Berücksichtigung von Bißanomalien“; Allerhand: „Ueber orale Sepsis und ihre Verhütungsmaßregeln“.

Dr. Allerhand, Generalsekretär.

Vereinsanzeigen.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Außerordentliche Hauptversammlung
Dienstag, den 4. September 1923, abends 8 Uhr im Deutschen Zahnärztehaus, Bülowstraße 104.

Tagesordnung:

1. Aenderung der Satzungen.
 - a) § 4 letzter Absatz soll lauten: Jedes Mitglied hat einen, den Geldverhältnissen entsprechenden Jahresbeitrag an den Kassenvorstand zu zahlen, bzw. portofrei einzusenden, dessen Höhe vom Vorstand festgesetzt wird. Durch einmalige Zahlung von mindestens 5 Millionen Mark wird das Recht der immerwährenden Mitgliedschaft erworben.
 - b) § 6 letzter Teil des vorletzten Absatzes soll lauten: Der Vorsitzende oder Schriftführer hat die Kasse gerichtlich und außergerichtlich nach außen zu vertreten. Erklärungen, welche die Kasse verpflichten, bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Unterschrift des Vorsitzenden oder Schriftführers.
2. Genehmigung der Ernennung eines Ehrenmitgliedes.
Um pünktliches Erscheinen bitte

Der Vorstand

I. A.: M. Lipschitz.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

Da zwei Drittel aller preußischen Zahnärzte trotz mehrfacher Aufforderung in sämtlichen Fachzeitschriften den durch die Kammer festgesetzten und vom Herrn Minister genehmigten Beitrag für 1923 von 50 000 M. bis zum 15. August nicht gezahlt haben, erging am 18. August an die säumigen Zahler die Aufforderung, bis zum 10. September den der Geldentwertung seit Juli nicht einmal entsprechend erhöhten Betrag von 500 000 M. nebst den entstandenen Kosten einzuzahlen. — Daraufhin sind uns eine große Anzahl von Karten und Briefen zugegangen, die wir nicht alle beantworten können, zumal nur bei ganz wenigen Rückporto beilag.

Ich gebe nun auf diesem Wege bekannt, daß alle diejenigen Kollegen, welche bis zum 3. September auf Ihre Anfragen keine Antwort erhalten haben, gehalten sind, den Betrag von 500 000 M. nebst 15 000 M. für Porto und sonstige Unkosten bis zum 10. September zu zahlen (Postcheckkonto Nr. 124 918 Berlin NW 7).

Im übrigen bitte ich, in Zukunft bei allen Anfragen, welche Privatangelegenheiten betreffen, Rückporto beizulegen, da wir bei den hohen Postgebühren nur dann eine Antwort geben können.

Cassel, den 24. August 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsteuerziffer für Ernährung, Heizung, Beleuchtung, Wohnung und Kleidung am 26. August 1 183 434 (20. August: 672 779); Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztbundes: 830 000; Teuerungszuschlag zur Preu-

bischen Gebührenordnung: 599 900 v. H.; Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler: 1 200 000.

Preußen. Bekanntmachung betreffend Teuerungszuschlag zu den Sätzen der Preußischen Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt Seite 581).

Auf Grund des § 13 der Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581), bestimme ich, daß vom 23. August 1923 ab die Sätze dieser Gebührenordnung (II A und B, sowie III) um 599 900 (fünfhundertneunundneunzig neunhundert) vom Hundert, als auf das 600 000 fache des Friedenssatzes erhöht werden.

Berlin, den 23. August 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.
Hirtsiefer.

Württemberg. Beihilfe für Zahnersatz durch die Invalidenversicherung wird in Württemberg künftig in Wegfall kommen; die Landesversicherungsanstalt hat dieses dem Württembergischen Krankenkassenverband mitgeteilt, mit dem Hinweis, daß die außerordentliche Steigerung der Gebühren für Zahnersatz im Hinblick auf die Finanzlage der Invalidenversicherungsanstalt von dieser nicht mehr in der bisherigen Weise geleistet werden könne. Nur zur Sicherung seitens der Invalidenversicherungsanstalt eingeleiteter Heilstättenbehandlungen, insbesondere bei Lungenkranken, werden künftig noch nach den bisherigen Grundsätzen Zuschüsse gewährt. Für die Krankenkassen eine unerfreuliche Aussicht.

Deutsches Reich. Zahnbehandlung in den Gefängnissen. Im Reichsgesetzblatt sind die neuen Grundsätze veröffentlicht, die für den Vollzug von Freiheitsstrafen zwischen den Landesregierungen vereinbart sind. Unter anderem heißt es in § 99: „Für die Behandlung der Zähne und für Zahnersatz ist von der Anstalt zu sorgen, soweit die Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhaltung der Gesundheit des Gefangenen erforderlich sind und der Gefangene nach seinen wirtschaftlichen Verhältnissen außerstande ist, die Kosten zu tragen.“

Neu-Seeland. „Zahnschwestern“. Im Anschluß an den Vorschlag, den Kantorowicz in seinem Buche „Die Zukunft der Zahnheilkunde in Deutschland“ gemacht hat, weibliche Hilfskräfte für einfache konservierende Maßnahmen, sogenannte „Zahnschwestern“ heranzubilden, geben wir eine Nachricht wieder, die wir dem Dental Record über sogenannte „Dental-Nurses“ in Neu-Seeland entnehmen.

Die „Dental-Nurses“ in Neu-Seeland haben eine zweijährige Ausbildung mit anschließender Prüfung zu erledigen, hierauf erhalten sie ein Zeugnis über Fähigkeiten und Kenntnisse der Therapie und Technik in der Zahnheilkunde für junge Kinder. Diese Kurse werden abgehalten durch das Gesundheitsamt von Neu-Seeland. Das Zeugnis berechtigt die „Dental-Nurses“, im Schulzahnklinikdienst Beschäftigung zu finden und unter der Aufsicht des Gesundheitsamtes solche Eingriffe auszuführen, für die von Zeit zu Zeit Genehmigung erteilt wird. Der Berichtersteller schreibt:

„Ich sehe, daß in englischen Zeitungen der Gedanke der praktizierenden ‚Dental-Nurses‘ lebhaftem Widerstand begegnet. Wenn man bedenkt, daß meine Zahnschwestern dieses kleine Gebiet zwei Jahre studiert und daß sie hier in der Klinik etwa 70 000 Kinder behandelt haben, so ist es ein Unsinn zu sagen, sie seien unausgebildet. Wieviel Studenten haben solche Gelegenheit, sich in der Kinderbehandlung auszubilden, bevor sie auf einen Vertrauensposten losgelassen werden? Diese Zahnschwestern haben unter meiner Aufsicht alle erforderlichen Arbeiten bei Kindern bis zu acht Jahren ausgeführt. Wurzelbehandlungen gibt es nicht, und ich glaube, sie bleiben auch besser ungetan. In Neu-Seeland gibt es nur 15 Zahnschwestern. Jetzt werden 29 Zahnschwestern in die verschiedenen Teile des Landes hinausgesandt. Sie sind erfahren in der Kinderbehandlung und viel tüchtiger in der Ausführung der notwendigen Eingriffe, als 95 vom Hundert der geprüften Zahnärzte. Man ersieht aus dem Zeugnis, daß sie niemals selbständig Praxis ausüben dürfen, und es ist bekannt, daß die sogenannten Dental Acts einer nicht geprüften Person die Praxisausübung nicht gestatten.“

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Walter Scheidt: **Einführung in die naturwissenschaftliche Familienkunde (Familienanthropologie)**. München 1923. I. F. Lehmanns Verlag. Grundpreis geh. 5,— Mark, geb. 8,— Mark mal Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler (z. Zt. 1 200 000)*).

Die Frage der Vererbung spielt in der Orthodontie von jeher eine große Rolle, ohne daß es bisher gelungen wäre, Klarheit auf diesem Gebiete über mehr als die allerersten Anfänge zu schaffen. Es liegt dies daran, daß weder die Kenntnis der hochentwickelten modernen Vererbungslehre, noch die der anthropologischen Untersuchungsmethoden in zahnärztlichen Kreisen genügend weit verbreitet ist. Bei der wissenschaftlichen und praktischen Bedeutung, die die Frage der Vererbung auf allen medizinischen Gebieten, sowohl klinisch wie sozialhygienisch, von Tag zu Tag mehr gewinnt, ist das vorliegende Werk als Einführung und Anregung außerordentlich zu begrüßen.

Es werden zunächst Begriff und Aufgaben der naturwissenschaftlichen Familienkunde erörtert, im Vergleich zur genealogischen Familienkunde, und auch zur naturwissenschaftlichen Betrachtung des Einzelindividuums. Sodann wird das Verhältnis der Familie zur Vererbung, zur Umwelt und zur Rasse erörtert. Der Betrachtung der Einzelperson als Gegenstand der naturwissenschaftlichen Untersuchung schließt sich ein umfangreicher Anhang an, in dem die wichtigsten Merkmale besprochen werden, über deren Vererbung bisher Feststellungen vorliegen. Aus diesem Anhang ist leider zu ersehen, wie wenige zahnärztliche Autoren sich bisher mit Fragen der Vererbung auf ihrem Gebiet eingehender beschäftigt haben.

Der zweite Teil schildert eingehend die Technik der naturwissenschaftlichen Familienkunde, die Anordnung der Beobachtungen, die Untersuchungsweisen (ohne allerdings auf die Technik der anthropologischen Messung einzugehen), die Auswertung der Erhebungen. Exemplare der am Münchener Anthropologischen Institut gebräuchlichen Formblätter sind angefügt.

Ein reiches Schriftenverzeichnis zeigt dem Leser den Weg, auf dem er sich über allgemeine und besondere Fragen eingehende Antwort schaffen kann. Es weist nur vier zahnärztliche Namen auf!

Wenn es auch über den Rahmen eines Referats hinausgeht, seien doch einige Worte darüber gestattet, in welcher Richtung nach Ansicht des Referenten Vererbungsforschungen von zahnärztlicher Seite zunächst in Angriff zu nehmen wären. Es hat bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse wenig Zweck, sogleich „aufs Ganze“ zu gehen, und etwa die Vererbung der Stellungsanomalien in Kürze entscheiden zu wollen. Dazu gehört die Untersuchung Hunderter von Familien bis ins dritte und vierte Glied. Die Aufmerksamkeit ist zunächst auf die Vererbung von Einzelmerkmalen zu richten, wofür Kantorowicz mit dem Diastema vorangegangen ist. Vererbung von Zahn-Ueber- und Unterzahl, Abnormitäten der Form (Zapfenzähne, überzählige Höcker und dergleichen), wären ebenfalls zu beachten. Auch darüber, ob und in welcher Weise sich normale Zahnformen-, Größen- und Farben vererben, ist noch so gut wie nichts bekannt. Referent hält es beispielsweise für durchaus möglich, daß Fissurenbildung sich in bestimmter Weise vererbt; die Frage, ob die Form der Schneidezähne erblichen Einflüssen unterliegt, und in welcher Weise sich etwa kurze-breite zu langen-schmalen Zähnen bei Kreuzung verhalten, wäre ebenfalls exakter Untersuchungen wert usw. Erst wenn hier durch Einzelforschung fester Boden geschaffen ist, wird man mit Erfolg an Probleme größeren Umfangs herantreten können; z. B. neben der Vererbung von Stellungsanomalien auch die der Kariesempfindlichkeit prüfen können u. a. m.

Mit Recht sagt der Verfasser: „Die Vielgestaltigkeit der Einzelheiten, die in Frage kommen, wird es notwendig machen,

jedes kleine und kleinste Merkmal für sich gesondert zu beobachten und auf dessen Vererbung zu achten. Je mehr solcher einzelner Merkmale aber an ein und demselben Beobachtungsmaterial verfolgt werden, um so sicherer wird auch der Erfolg sein.“

Denjenigen Kollegen, die sich für die hier gegebenen Anregungen interessieren, ist neben dem Studium des besprochenen Werkes und weiterer vererbungswissenschaftlicher Literatur zu empfehlen, sich an die Beratungsstelle für biologische Familienforschung, München, Neuhauser Straße 51, zu wenden.
Knoche (München).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 11.

Prof. Dr. H. Euler (Göttingen): **Experimentelle Studien über den Heilverlauf nach Wurzelspitzenresektionen und über den Einfluß verschiedener Wurzelfüllungsmaterialien auf den Heilverlauf.**

Unter normalen Verhältnissen ohne Wurzelfüllungsmaterial war die Operationshöhle nach 12 Wochen mit neugebildetem Knochen ausgefüllt. Jede der untersuchten Wurzelfüllungen (Guttapercha, Phosphatzement, Walkhoffsche Jodoformpaste, [eine Chlorphenol-Thymol-Jodoformmischung], Amalgam, erzeugte eine Verschlechterung im Heilverlauf. Diese Verschlechterung bestand in der Neigung zur Abszeßbildung, in dem längeren Bestand des Granulationsgewebes, in der Verzögerung der Knochenneubildung. Das beste Ergebnis wurde bei einer Wurzelspitzenresektion ohne jede Wurzelfüllung festgestellt: „Überall an den Wänden eine Lage Zement, im Zentrum des Kanals neugebildeter echter Knochen, der am Kanaleingang in unmittelbarem Zusammenhang mit dem die Operationshöhle ausfüllenden Knochen steht.“

Dr. med. Rudolf Weber (Köln): **Der Lingualapparat in der neueren amerikanischen Literatur.**

(Ein Sammelreferat.)

Dr. med. et med. dent. Paul Laband (Hamburg): **Desinfektionsversuche an Mundspirochäten.**

Laband hat das Verhalten der Mundspirochäten untersucht und zwar:

1. bei Einwirkung der Zimmerluft,
2. bei Einwirkung ultravioletter Strahlen,
3. ihr Verhalten in Blut und Serum,
4. bei Einwirkung verschiedener chemischer Stoffe.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 12.

Privatdozent Dr. med. W. E. Hilgers und Dr. med. Ed. Precht (Königsberg): **Pulpainfektion und Pulpaamputation.**

Bei der Bewertung der Pulpaamputationsmethode vom klinischen und wissenschaftlichen Standpunkte aus sind es insbesondere drei Fragen, von deren prinzipieller Beantwortung der Wert dieser Methode abhängt.

1. Welche Arten von Entzündungen der Pulpa kommen für die Amputation in Betracht?
2. Ist es möglich, die Pulpa mit Sicherheit zu sterilisieren und steril zu erhalten?
3. Kann durch ein Medikament die abgetötete Pulpa dauernd konserviert werden?

Die Ansichten fast aller Autoren stimmen darüber überein, daß zur Pulpaamputation alle Pulpitiden in Betracht kommen, mit Ausnahme der Pulpitis purulenta totalis und der Gangrän der Pulpa. Selbst wenn es gelungen sein sollte, durch gasförmige oder flüssige Medikamente die Pulpa zu sterilisieren, so ist man jedoch nicht imstande, die Dentinkanälchen in jedem Falle sicher keimfrei zu machen. Daher können selbst desinfizierte Pulpen durch Bakterien, die aus den Dentinkanälchen auswandern, wieder nachträglich infiziert werden,

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt Q. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

da ihre Dauerimprägung mit einem Antisepticum aus Mangel an einem geeigneten Medikament bis heute noch nicht zu erzielen ist.

Prof. Dr. Karl Zilkens (Köln): Ueber einen retinerten Milchmolar.

Prof. Dr. Karl Zilkens (Köln): Ueber einen weiteren Fall von Facialisparese nach Mandibularanästhesie.

Zwei kasuistische Beiträge.

Dr. Rudolf Leix (München): Ultraviolettstrahlentherapie in der Zahnheilkunde.

Der Verfasser hat sich bei seinen Versuchen des Seidel-schen Quarzstabes bedient und damit untersucht, wie weit das ultraviolette Licht in die Gewebe eindringt. Es zeigte sich dabei, daß das Licht sowohl in die Zahnschmelze als auch in das Zahnfleisch eindringt.

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 1.

Dr. Peter und Dr. Hofer (Wien): Die akute Periostitis der Zähne, ihre Komplikationen und ihre Therapie.

1. Parodontale Periostitis:

- a) Periostitis marginalis,
- b) akuter parodontaler Abszeß,
- c) akute parodontale Ostitis,
- d) Weisheitszahnascheninfektion,
- e) akute Septumperiostitis,
- f) akute eitrige Alveolitis,
- g) parodontale Arsenperiostitis.

2. Radikuläre Periostitis:

- a) Periostitis acuta simplex,
- b) akuter Wurzelspitzenabszeß,
- c) Periostitis acuta purulenta,
- d) Periostitis radicularis externa,
- e) Periostitis radicularis interna,
- f) Durchbruch des Herdes in die Nase,
- g) Durchbruch des Herdes in die Kieferhöhle, Unterabteilung: Orbitalphlegmone.

Dr. Peter (Wien): Zur Rhodanfrage.

Die Rhodansalze spielen im Munde keine Rolle und sind für die Gesundheit der Zähne und der Schleimhaut der Mundhöhle völlig irrelevant.

Dr. med. dent. Falck (Stettin): Kritische Betrachtungen über Wustrows „Physikalische Grundlagen“.

Eine Polemik gegen die Wustrowsche Arbeit. Verfasser wirft Wustrow Widersprüche vor gegen die Gesetze der Physik und Mechanik.

Dr. Adolf Müller (Wien): Peritomie des Zahnfleisches.

Die Peritomie ist eine zirkuläre gänzliche Loslösung des Zahnfleisches vom Zahne, bis an den Alveolarrand reichend, mit möglichst Schonung des Zahnfleisches behufs Erhaltung desselben. Sie wird mit besonders konstruiertem Instrument (Peritom) ausgeführt. Indikation:

1. Vor jeder Zahn- oder Wurzelextraktion,
2. zur Schmerzstillung und Heilung der akuten Periodontitis,
3. zum Zwecke der richtigen, möglichst schmerzlosen Applikation von Kronenringen an den Zahnstumpf bei Kronen- und Brückenarbeiten, um den Kronenrand möglichst tief unter das Zahnfleisch zu setzen.

Das Ligamentum circulare soll nicht verletzt werden (?).

Dr. Joseph Szabo (Budapest): Zahnersatz am Unterkiefer bei vollständigem Alveolarschwund.

Verfasser empfiehlt sogenannte „Flügelprothesen“. Er benutzt die orale Seite des Unterkiefers, einen schmalen Streifen in der Mittellinie bis zu den äußeren Foramina mentalia reichend und eine kleine Stelle hinter dem III. Molaren an der Wurzel des aufsteigenden Astes und auf dessen inneren Fläche liegend.

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 2.

Dr. med. et med. dent. Meyer (Liegnitz): Ueber die Operationstechnik großer Oberkieferzysten und ihre pathologisch-physiologischen Grundlagen.

1. Die Verkleinerung der Zysten nach der Partsch'schen Operation beruht auf den physikalischen Kräften des Knochens, auf Neubildung des vorher atrophierten Knochens

und vielleicht auf Druckverhältnissen in den Atmungswegen.

2. Die Verkleinerung oder Nichtverkleinerung der Zyste ist begründet in der Kugelform der Zyste.

3. Antrumschleimhaut und Zystenbalg haben beide bei einfacher Perforation die Tendenz, sich wieder zu schließen. Wenn sie aneinander grenzen, schließen sie sich voneinander ab, bei breiter Kommunikation pflegen sie sich zu vereinen.

4. Die Partsch'sche Methode ist in der Mehrzahl der Fälle der viel eingreifenderen Luc-Caldwell'schen vorzuziehen.

5. Luc-Caldwell nur indiziert bei besonders großen Zysten und bei den Zystenempyemen, die rhinologisch nicht konservativ auszuheilen sind.

6. Zystenoperation nach Partsch ist die Operation des Zahnarztes, die nach Luc-Caldwell die des Rhinologen.

Dr. Alfred Kneucker (Wien): Meine reparaturfreie Injektionsspritze.

Ohne Wiedergabe des Bildes den Lesern schwer verständlich zu machen. Spritze soll sich glänzend bewähren.

Dr. Franz Peter (Wien): Noch ein Wort zur Pulpaamputation.

Verfasser amputiert bei wenigen Fällen, z. B. bei hysterischen Patienten, Halskavitäten bei alten Leuten, bei Kindern und bei nicht sicher passierbaren Kanälen, sonst zieht er Exstirpation vor.

Dr. Peter (Wien): Ueber zwei interessante Vorfälle bei Zahnextraktionen.

Fall 1: Mißlungener Versuch einer Extraktion des I. oberen Weisheitszahnes. Tuberositas wurde zertrümmert und Zahn verschwand in der Fossa pterygopalatina, das Antrum durchbrechend. Der Zahn wurde in situ gelassen. Bisher keine Störungen.

Fall 2: Extraktion des II. linken oberen Prämolaren. Starke Nachblutung, desgleichen Ödem, Kieferklemme, Lippen elephantiasisch geschwollen, Nekrose am harten Gaumen. Patient (Arzt) gab nun an, an „Raynaud'scher Krankheit“ zu leiden. Nach wenigen Tagen Heilung des Mundes und der Erscheinungen.

Dr. Gustav Kurz (Wien): Kieferzyste als Ursache einer rezidivierenden Iridocyclitis.

Ein weiterer Beitrag zu dem Kapitel „Zusammenhang zwischen Zähnen und Augen“. Verfasser nimmt an, daß in diesem Falle Partikel vom Zahnabszeß in die Venen der Orbita gelangten und von dort retrograd in die hinteren Konjunktivalvenen und die vorderen Ziliarvenen.

Curt Gutmann (Berlin).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Dental Outlook 1922, Vol. IX., Nr. 4.

Leon Harris, M.D., D.D.S. (New York): Praktische Punkte bei der Zahnextraktion.

Der vorliegenden umfangreichen Abhandlung des Verfassers, der konsultierender Mundchirurg an zwei Hospitälern ist, wollen wir einige besonders erwähnenswerte Punkte entnehmen. Was die Auswahl der Anästhetica betrifft, so gebraucht er meistens Novokain und nur in folgenden Fällen Stickoxydul-Sauerstoff: 1. Bei starker Infektion des Operationsfeldes. 2. Bei Kindern unter 4 Jahren. 3. Bei hochgradig nervösen Personen. 4. Bei infizierten dritten Molaren mit ausgesprochener Kieferklemme, die ein gewaltsames Öffnen des Mundes nötig macht. Bei der an dem starken Hervortreten der Arterien in der Schläfengegend kenntlichen Arteriosklerose mit ihrer hohen arteriellen Spannung ist die Stickoxydul-Sauerstoffmarkose jedoch kontraindiziert, da durch die sie begleitenden tonischen Muskelkrämpfe die Ruptur eines Blutgefäßes erfolgen kann. Im Falle bei einem Extraktionsversuch ein Zahn frakturiert, so entfernt Verfasser nach Zurückklappen eines Zahnfleischlappens die äußere Alveolarwand mit einem feinen Meißel, und extrahiert dann erst die Wurzeln. Ueber die dann folgenden Ausführungen über Stellung des Patienten, Auswahl der Zangen sowie die anzuwendenden Kräfte, können wir hinweggehen. In dem Kapitel „Komplikationen nach Extraktionen“ wird zuerst die übermäßige Blutung nach Zahnextraktionen und ihre Therapie abgehandelt; wir wollen hieraus nur kurz erwähnen, daß viele Fälle von Leukämie, die gewöhnlich tödlich verläuft, zuerst

wegen Zahnfleischblutungen dem Zahnarzt zu Gesicht kommen. Im letzten Jahre hat Harris selbst drei Fälle in seiner Praxis gesehen, die sämtlich letal endeten. Während 2 Patienten ihm wegen Zahnfleischblutungen überwiesen wurden, bestand im 3. Falle nach einer Zahnextraktion mehrere Tage lang bis zur Verblutung, eine ganz furchtbare Hämorrhagie. Aus dem Abschnitt „Postextraktive Schmerzen“ ist bemerkenswert, daß Verfasser dieselben nicht nur nach der häufig verantwortlich gemachten Leitungsanästhesie, sondern ebenso häufig nach der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose beobachtet hat. Bei der Besprechung der bisweilen einen oder mehrere Tage nach erfolgter Extraktion auftretenden starken äußeren Schwellungen hebt Verfasser, der zuerst eine Resorption mit Eisbeuteln versucht und bei Nichterfolg heiße Breiumschläge appliziert, hervor, daß viele Zahnärzte eine äußere Inzision scheuen und irgendwo im Munde inzidieren, während in vielen Fällen, z. B. gerade unter dem unteren Rande oder am Angulus der Mandibula eine freie Drainage nur von außen erreicht werden kann. Große Inzisionen sind aber ganz unnötig. Um nachträgliche Eiterung der Alveole zu verhüten, soll man die letztere nach der Extraktion auskratzen oder wenigstens sterilisieren. „Umschriebene und ausgedehnte Nekrose“, „Hineingleiten einer Wurzel in das Antrum“ und „Zufällige Eröffnung des Antrum“ bilden die letzten Kapitel der interessanten Arbeit, an deren Schluß Verfasser sagt: „Wenn die Zahnärzte mit diesen Fällen nach chirurgischen Richtlinien verfahren und Extraktionen ein klein wenig mehr ernst nehmen würden, als sie jetzt tun, so würden sicher, nicht so viele Fälle ihren Weg zum Spezialisten, zwecks Behandlung von Folgerscheinungen finden.“

Dr. N. Gassen: Krankheitsverhütung und wirtschaftliche Verhältnisse.

Nach Gassen sind die die Menschen für Krankheiten empfänglich machenden sogenannten prädisponierenden Ursachen hauptsächlich in wirtschaftlichen Verhältnissen begründet. Er geht dann näher auf Tuberkulose, Syphilis und die verschiedenen Berufs- resp. Gewerbskrankheiten auch hinsichtlich der evtl. bei ihnen auftretenden Schädigungen der Mundhöhle und der Zähne ein und betont im Gegensatz zu dem berühmten Hygieniker Metschnikoff, daß nicht Unwissenheit und Stupidität allein der Krankheitsverhütung im Wege stehen, sondern daß die Frage der letzteren durch die wirtschaftlichen Verhältnisse der Einzelnen, d. h. ihre evtl. Armut und den Zwang, in ungesunden Betrieben zu arbeiten, kompliziert wird. Die Verbreitung der Hygiene ist augenblicklich, hauptsächlich dank der Tätigkeit von Aerzten und Zahnärzten, im Fortschreiten begriffen, aber Geldmangel und Gleichgültigkeit von Leitern der Behörden beschränken ihren Wirkungskreis. „Das Evangelium der Hygiene sollte in sehr großem Maßstabe in den öffentlichen Schulen, Werkstätten, Gewerkschaften, Zeitungen, Lesehallen und an den Straßenecken gepredigt werden.“ Tausende von Flugschriften sollten gratis verteilt und Fragen der Gesundheit, Infektion, Krankheit, Prostitution offen diskutiert werden.

Dr. L. E. Evslin: Ein gelöstes Problem.

Evslin hat eine Methode erdacht, durch welche das zur Befestigung einer Goldeinlage dienende Zement geschützt wird, da es nirgends frei zu Tage liegt. Er geht in folgender Weise vor: Die für den Wachsabdruck fertiggestellte, vollständig trocken Kavität wird mittels eines Wattebäuschchens mit einer gefärbten submarinen, d. h. von Wasser nicht angreifbaren Flüssigkeit möglichst gleichmäßig ausgepinselt, wobei sorgfältig darauf zu achten ist, daß die abgeschragten Ränder freibleiben; etwaige auf den letzteren befindliche Mixtur wird mit dem „Lösungsmittel“ entfernt. Nach Anfeuchten der Kavität mit Wasser wird das Wachsmo- dell hergestellt. Vor dem Einsetzen des Inlays wird die auskleidende Schicht im Innern der Kavität mittels des erwähnten Lösungsmittels entfernt und durch das Befestigungszement ersetzt. An den Kavitätenrändern schließt die Goldeinlage dann ganz genau so gut wie das ursprüngliche Wachsmo- dell an. Ist eine aseptische und nichtleitende Unterlage unter dem Zement wünschenswert, so appliziert man nach dem nach wenigen Minuten erfolgten Trocknen der ersten Auskleidung eine zweite, entfernt vor dem Einsetzen der Einlagefüllung beide Schichten und bringt dann wieder eine einfache Auskleidung an, welche unter dem Zement verbleibt. Auch als Wurzelfüllung empfiehlt Verfasser seine Mittel: Nach gründlicher Sättigung des Wurzelkanals mit dem Lösungsmittel wird reichlich Mixtur unter Rotations-

bewegungen und schließlich unter starkem Druck eine Gutta-perchaspitze in den Kanal eingeführt. Irgendeine Andeutung über die Zusammensetzung seiner Mittel macht Verfasser nicht. Niemeyer (Delmenhorst).

The Dental Summary 1922, Nr. 9.

Glaude E. Hines: Radiographie.

Der Artikel bringt vor allem technische Einzelheiten und behandelt daher auch sehr ausgedehnt das Entwickeln und Fixieren. Wissenswert ist, daß die Temperatur des Entwicklers, um möglichst schleierfreie Bilder zu erzielen, zwischen 65 und 68° Fahrenheit betragen soll und daß in der Dunkelkammer ein grünes Licht bessere Dienste leistet als ein rotes, da es den Raum mehr erleuchtet, ohne deswegen den Platten zu schaden.

W. A. Lurie: Dic. T-Griff Zange.

Der Verfasser macht uns mit einer neuen, von ihm in die Zahnheilkunde eingeführten Zange bekannt. Sie ist nach dem Vorbild des Lecluse'schen Hebels gebaut, ohne aber dessen winklige Abknickung zu besitzen. Die Hebelstange endet vielmehr gerade in 2 Branchen, von denen die eine starr mit dem Hebel verbunden ist, während die andere durch ein, nahe dem T-Griff angebrachtes Gelenk geöffnet und geschlossen werden kann.

W. L. Davies: Was kann man vom Synthetic-Porzellan verlangen?

Der sehr ausführliche Aufsatz behandelt zuerst die chemische Zusammensetzung und die früher gebräuchlichen Silikate. Ein breiter Raum ist auch den Vorbereitungen zum Füllen (Mischen, Anlegen von Kofferdam, Verwendung bestimmter Spatel) gewidmet. Eine genaue Anleitung zum Füllen nebst Angaben der besten Kavitätenpräparation beschließt die lesenswerte Arbeit. Monheimer (München).

Dental Cosmos 1922, Nr. 8.

Einzel-Mitteilungen:

Verlagerung eines seitlichen Schneidezahnes und eines Eckzahnes, außerdem 8 überzählige Zahnkeime im linken Oberkiefer; ein Fall von Zwillingsbildung, Verwachsung zweier oberer Schneidezähne; Verlagerung eines Schneidezahnes und dritten unteren Molaren, Krone an Krone; Abbildung einer interessanten Neubildung, deren Charakter allerdings nicht ersichtlich ist, ein zweiter Milchmolar eines achtjährigen Kindes ist in eine walnußgroße Geschwulst eingebettet; symmetrische überzählige Prämolaren im Unterkiefer.

Uebersicht über die fortlaufende zahnärztliche Literatur.

Reaktion der Pulpa bei plötzlichem Schmelzmangel; Allgemeinerkrankungen bei Zahnsepsis; chronische Zahnfleischreizung und ihre Beziehungen zur Alopecia areata; Blutversorgung des Unterkiefers und der Zähne nach Unterbindung der Arterie; ärztliches Gutachten gegen einen Zahnarzt; Beziehungen der normalen Mundflora zur Schleimhaut; Verwendung, von Pituitrin beim inoperablen Karzinom.

Türkheim (Hamburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt

Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123

Berliner Zahnärztliche Poliklinik

Berlin SW, Belle-Alliance-Straße 87-89. Fernspr. Lützow 731

Zahnärztliches Fortbildungsinstitut

Für Techniker Laboratoriumskurse. 286
leitung: Dr. Paul W. Simon und Dr. Arthur Simon.
Orthodontischer Abendkurs Donnerstag 7-9 Uhr.

In der heutigen Ausgabe unseres Blattes finden unsere Leser ein Rundschreiben über einen neuen Goldersatz „Wiegold“, der von der Firma Wiegold G. m. b. H., Hamburg, Iflandstraße 12 in den Handel gebracht wird. Das Rundschreiben enthält genaue Angaben über die verschiedenen Arten, in denen das Metall erhältlich ist, außerdem eine Angabe der Vorzüge, die es vor anderen Goldersatzmetallen aufweist.

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,15 M. mal Schlüsselzahl des Buchhändler-Börsenvereins; für dieses Heft 6000000

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 600000 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130379; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:
Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,20

2 0,40

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,10

2 0,20;

In jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl der deutschen Buchhändler, die für dieses Heft 6000000 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenverhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 16. September 1923

Nr. 37/38

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Dr. Hans Majut (Berlin-Lichterfelde): Die Bedeutung des Verlustes der Pulpa für den Zahn. (Fortsetzung.) S. 289.
Dr. Matthäus Max Reinmüller (Rostock): Alveolarpyorrhoe und Abderhaldensche Reaktion. S. 291.
Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922. S. 293.
Universitätsnachrichten: London. S. 294.
Personalien: Kopenhagen. S. 295.
Vereinsberichte: Wissenschaftliche Abteilung des Landesverbandes Ostpreußen des W. V. D. Z. S. 295.
Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte. — Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte. — Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte. S. 295. — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. S. 296.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Breslau. — München. — England. Paris. S. 296.

Fragekasten: S. 296.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Prof. Dr. G. Blessing (Heldelberg): Diagnostisch-therapeutisches Vademekum für die zahnärztliche Praxis. — Ivy & Ennis: Interpretation of dental and maxillary Roentgenograms. S. 297.

Dissertationen: Dr. S. Finkenstein (Berlin): Brückenpfeiler. S. 297.

Zeitschriften: Deutsches Reich. S. 297. — Deutsch-Oesterreich. — Dänemark. S. 298.

Zahnärztliche Industrie: Dr. Sessous (Berlin): Der Emda-Tisch nach Dr. Oppler. — Dr. Geimer (München): Füllung approximaler Kavitäten, Vibrationsmassage des Zahnfleisches. — Nochmals zur Frage der sogenannten Equipments. S. 299.

Bezugsquellennachweis: S. 300.

Die Bedeutung des Verlustes der Pulpa für den Zahn.

Von Dr. Hans Majut (Berlin-Lichterfelde).

(Fortsetzung.)

III.

Diese kurzen Ausführungen, die unsere gegenwärtige Kenntnis vom feineren Bau der Zahnhartgewebe in den für unser Thema wesentlichen Grundzügen wiedergeben, waren nötig, um dem Verständnis der Ernährungsverhältnisse des Zahnes bei lebender und abgestorbener bzw. operativ beseitigter Pulpa eine Unterlage zu geben. Was das Dentin betrifft, so geht heute die einstimmige Ansicht dahin daß bei normaler Pulpa zwischen beiden Geweben ein Stoffwechselfaustausch statt hat, der sich der Dentinkanälchen bedient. Handelt es sich um einen Anbau von neuer Zahnbeingrundsubstanz — erkennbar an dem Phänomen der Transparenz — so dürfte der Weg durch die Odontoblastenzellen und ihre Dentinfortsätze hindurchgehen. Diese von Walkhoff stammende Erklärung hat sich heute fast überall durchgesetzt. Die Ernährung des Dentins besteht doch aber nicht nur im Anbau neuer Grundsubstanz. Was bedeutet denn eigentlich Stoffwechsel? Doch wohl den Wechsel gewisser Stoffe innerhalb des Gewebes. Ich sage absichtlich „gewisser Stoffe“, denn wir müssen annehmen, daß nur diejenigen Stoffe fortgeschafft und durch neue ersetzt werden, die durch eine Funktion verbraucht, d. h. in einen funktionsuntüchtigen Zustand übergeführt worden sind. Man spricht z. B. von Ermüdungsstoffen. Es liegt nun auf der Hand, daß das Bedürfnis nach Aufnahme neuer Stoffe um so größer sein muß, je mehr ein Gewebe abnutzungsfähig ist. Solche Gewebe sind erfahrungsgemäß das Nerven- und Muskelgewebe, ebenso die fixen Bestandteile des Blutes. Hartgewebe wie Knochen dagegen sind

ihrer ganzen Struktur nach so wenig abnutzungsfähig, daß lediglich aus diesem Grunde der Stoffwechsel verhältnismäßig träge sein muß. Ein nur aus anorganischen Bestandteilen aufgebautes Gewebe würde — von äußeren mechanischen Einflüssen abgesehen — überhaupt nicht abnutzungsfähig sein und darum einen Stoff-Wechsel unvorstellbar machen. Nun gibt es aber im tierischen Körper wohl kein Gewebe, von dem wir mit Sicherheit sagen können, daß es lediglich aus anorganischer Substanz besteht. Wohl aber sehen wir einzelne Gewebe, wie Knochen- und Zahngewebe, bei denen der anorganische Bestand den organischen weit überwiegt. Wir wissen bis zum heutigen Tage aber noch nicht, ob wir es hierbei mit einer kolloidalen Mischung oder einer mineralischen Ausfällung zu tun haben. Für die Frage der Abnutzungsfähigkeit dieser Gewebe würde das möglicherweise von Bedeutung sein.

Das Eine werden wir aber wohl annehmen dürfen: daß dort, wo anorganisches Gewebe mit organischen Bestandteilen strukturell untermischt ist, das Gewebe einer Abnutzung unterliegen kann, deren Grad mindestens in gewisser Weise von der Menge und Anordnung der organischen Substanz abhängig ist. Diese Abnutzung braucht sich aber keineswegs auf die Gesamtheit des betreffenden Gewebes zu erstrecken. Es genügt vollkommen, eine Abnutzungsfähigkeit der organischen Bestandteile anzunehmen, die natürlich ihrerseits Wirkungen auch auf die anorganischen Bestandteile ausüben kann. Ganz allgemein können wir darum die Vermutung aussprechen, daß dort, wo organische Bestandteile vorhanden sind, ein Stoffwechsel stattfinden kann.

Der Stoffwechsel ist aber außer dieser Voraussetzung noch an eine zweite gebunden: Es müssen Bahnen vorhanden sein, um die abgenutzten Stoffe fortzuschaffen und Ersatz heranzubringen zu können.

Zu diesem Zwecke dienen die Blut- und Lymphgefäße, die aber wiederum mit Saftspalten in Verbindung stehen. Der Ernährungsstrom läuft dementsprechend keineswegs überall in einem gleichmäßigen Tempo. Die Schnelligkeit ist in den großen Blutgefäßen anders als in den Kapillaren, in diesen anders als in den Lymphgefäßen, den Saftspalten und schließlich im Innern der Zelle selbst. Es gibt also im Stoffwechsel-Tempo verschiedene Stufengrade.

Diese Betrachtungen müssen wir auf unser besonderes Gebiet, die Zahnhartgewebe, übertragen. Ich sagte bereits, daß der Stoffwechsel im Dentin keineswegs mit dem Anbau neuer Grundsubstanz erschöpft ist. Erstens würde ein Anbau ohne gleichzeitigen Abbau überhaupt nicht zu der Bezeichnung „Stoffwechsel“ berechtigen. Zweitens aber dürfen wir, auch unter der Voraussetzung eines entsprechenden Abbaus, doch nicht vergessen, daß vor allen anderen Dingen doch erst einmal die organischen Bestandteile des Dentins, die Faser und ihre Scheide, selber einem Anbau und Abbau unterliegen. Es ist überaus merkwürdig, daß dort, wo der Stoffwechsel der Zahnhartsubstanzen diskutiert wird, fast immer nur an den Kalkstoffwechsel, also den Anbau und Abbau der betreffenden Grundsubstanz, gedacht wurde: Das gilt vor allem für die Frage des Schmelzstoffwechsels. Hat man darüber denn ganz vergessen, daß doch zunächst einmal die organischen Bestandteile selber einen Plasmastoffwechsel haben müssen?

Rohrer suchte den Stoffwechsel im Dentin durch gewisse Experimente zu beweisen. Er verschloß u. a. Atropin im Zahnbein und konnte es nach einer bestimmten Zeit im Urin nachweisen. Das Dentin ist also für Lösungen intra vitam durchgängig, — daß dies auch post mortem der Fall ist, ist in den letzten Jahren mehrfach gezeigt worden, — und, da auch die Nahrungsstoffe dem Gewebe in gelöstem Zustande zugeführt werden, so ist an der Existenz eines Dentinstoffwechsels nicht zu zweifeln. Die Durchdringungsfähigkeit des Dentins an sich ist übrigens eine jahrzehntealte Erfahrungstatsache: auf ihr beruht die Wirksamkeit der Arsenikeinlagen. Hierzu hätte es der Versuche Rohrer's nicht bedurft. Sein Experiment zeigt aber noch etwas anderes, was übrigens auch mit unserer klinischen Erfahrung bei der Arsenikanwendung übereinstimmt: „Die Absorption des in einen Katzenzahn (Dentin) eingeschlossenen Atropins nimmt an Schnelligkeit und Intensivität mit zunehmendem Alter ab. Durch den Nachweis der Atropinabsorption im Dentin ist aber auch der Nachweis des Stoffwechsels im Dentin sichergestellt und seine im Alter abnehmende Intensivität erwiesen.“

Wie verhält es sich nun mit dem Stoffwechsel im Schmelz? Wir konnten bereits feststellen, daß die Existenz eines Stoffwechsels an zwei Faktoren gebunden ist:

1. An das Vorhandensein organischer Substanz und ihre Menge,
2. An Transportbahnen.

Von der Verteilung der organischen Substanz im Schmelz war bereits im vorigen Kapitel die Rede. Es wurde auch schon erwähnt, daß die Menge der organischen Substanz mit 3 bis 5 Prozent angegeben wird. Nun ist aber einem Umstand bisher meines Wissens keine Beachtung geschenkt worden. Die Prozente, die bei der chemischen Analyse errechnet werden, sind doch selbstverständlich Gewichtsprozente. Damit ist uns aber bei einer biologischen Betrachtung keineswegs gedient, sondern hierfür müssen wir die Anzahl der Volumenprozente kennen. Die Volumenprozente decken sich aber nicht mit den Gewichtsprozenten. Darum ist auch, was den Schmelz betrifft, keineswegs gesagt, daß auch die Volumenprozente organischer Substanz 3 bis 5 Prozent betragen. Es ist durchaus möglich, daß das Ausdehnungsverhältnis der organischen Substanz zur anorganischen Substanz im Schmelz größer ist, als ihr Gewichtsverhältnis.

Ist die Frage nach dem Vorhandensein organischer Substanz im Schmelz demnach zu bejahen, so bleibt die weitere Frage nach den Transportbahnen noch bestehen. Hier erhebt sich nun eine große Schwierigkeit. Während es beim Zahnbein (und auch beim Zement) keine Umstände bereitet, die organischen Bestandteile in ihrem zusammenhängenden Verlaufe schon bei geringer Vergrößerung unter dem Mikroskop wahrzunehmen, gelingt uns das am Schmelz nicht. Bekanntlich hat noch niemand ein Schmelzprisma in seiner ganzen Länge von der Dentinegrenze bis zur Schmelzoberfläche beobachtet, und es

es ist sogar angezweifelt worden, daß sämtliche Prismen die ganze Schmelzbreite durchziehen. Es wird aber heute allgemein angenommen. Unter diesen Umständen ist natürlich auch der histologische Nachweis eines regelmäßigen, die ganze Schmelzschicht durchziehenden organischen Systems schwer zu erbringen, doch sprechen eine große Zahl neuerer Befunde dafür, besonders die Injektionsresultate Gottliebs, die intra vitam ausgeführt wurden und von Mummery an extrahierten Zähnen mit anderen Farbstoffen wiederholt wurden.

Fast alle neueren Autoren haben sich für die Annahme eines, wenn auch spärlichen Stoffwechsels im Schmelz ausgesprochen. Ich will nur Andresen, C. F. Boedecker, Brophy, v. Ebner, Euler, Feiler, G. Fischer, Fleischmann, Gottlieb, Morgenstern, Mummery, Peckert, Pickerill, Port, Rohrer nennen. Fast immer aber hat man den Eindruck, daß der Stoffwechsel nicht anders als in Form eines Kalkanbaues und -abbaues an den Prismen selbst vorgestellt wird. Und doch muß zunächst einmal die organische interprismatische Substanz selber einen Plasma-Stoffwechsel haben. Daß eine solche Substanz vorhanden ist, wird im letzten Grunde von niemand geleugnet: der eine nennt sie nur Kortikalschicht, der andere Kittsubstanz. Gerade C. F. Boedecker betont ausdrücklich, daß jedes Prisma von einer organischen Scheide umgeben ist. Der Name Kittsubstanz ist keineswegs wörtlich zu nehmen, das Wesentliche ist nur die Annahme einer Substanz zwischen den Prismen (bzw. den Zentralkörpern Walkhoffs), die weniger verkalkt und somit reicher an organischer Substanz ist. Es genügt vollkommen, eine Abnutzungsfähigkeit dieser interprismatischen Substanz vorauszusetzen. Die Frage, ob auch die Prismen selber einer Veränderung unterworfen werden können, tritt dann meiner Meinung nach weit zurück. In einer Ende 1922 erschienenen Arbeit hat übrigens Rohrer genau dieselbe Auffassung zum Ausdruck gebracht.

Hinsichtlich des Zementes können wir uns kurz fassen. Seine organischen Zusammenhänge mit dem Periodont sind unumstritten; die Verbindung mit der Körnerschicht des Dentins muß als erwiesen gelten.

Demnach müssen wir uns die Ernährung der Hartsubstanzen so vorstellen, daß sich Pulpa und Periodont hierin teilen, indem „die erstere den Schmelz, die letztere das Zement vollständig mit Nahrung versorgt, während sie die Ernährung des Dentins gemeinsam bewerkstelligen“ (Port-Euler).

Eine von der früheren Auffassung abweichende Darstellung der Ernährungsverhältnisse hat Morgenstern gegeben. Morgenstern war ein Forscher von ausgeprägt intuitivem Typus. Seine Arbeiten entbehren zum Teil der Uebersichtlichkeit; die Methoden, deren er sich bei der Herstellung seiner Präparate bediente, waren oft neuartig und ungenügend verbürgt. So kam es, daß seine Darlegungen auf heftigen Widerspruch stießen, nicht weil sie durch Nachprüfung widerlegt, sondern weil sie meist einer Nachprüfung nicht für wert gehalten wurden. Nur Peckert und Euler traten für sie ein. Und doch ist das letzte Wort über sie auch heute noch nicht gesprochen. Morgenstern glaubt zwischen Dentin und Schmelz bzw. Zement ein System von Saftspalten entdeckt zu haben, die also die ganze Dentineoberfläche in längsaxialer Richtung überziehen und als „Dentinegrenzkanalschicht“ bezeichnet werden. Von dieser „Dentinegrenzkanalschicht“ strahlen „Kommissuren“ zur Körnerschicht und zu den Interglobularräumen des Zahnbeins einerseits, „Spaltfasern“ und „Spurstreifen“ in den Schmelz andererseits. „Ich stelle mir danach“, heißt es in der posthum veröffentlichten Arbeit Morgensterns, „den Vorgang derartig vor, daß die Lymphe aus den Lymphgefäßen der Wurzelhaut durch die Lymphgänge der letzteren in das Dentinegrenzkanalsystem tritt und von dort durch die Kommissuren einerseits in die Körnerschicht der Wurzel und von dort ins Zahnbein, andererseits zu den Spurstreifen des Schmelzes, von da zu den interprismatisch verlaufenden Schmelzkanälchen und Interstitien bis nahe zur äußeren Schmelzoberfläche. Das mit den Spurstreifen zusammenhängende Grenzkanalsystem der Krone läßt den Lymphstrom vermittelt seiner Kommissuren in das Zahnbein treten. Im Zahnbein kann sich der Lymphstrom in erster Linie durch den lymphatischen Bestandteil der ein in sich abgeschlossenes System darstellenden Interglobularräume fort-

bewegen, andererseits durch einen Teil zu diesem Zwecke besonders eingerichteter Dentinkanälchen.“

Auffallend ist bei dieser Darstellung die Ignorierung der Pulpa, der Morgenstern nur eine unwesentliche nutritive (im Gegensatz zu ihrer formativen) Rolle zuschrieb. Hierin dürfte wohl doch ein Widerspruch stecken. Es ist aber ein Verdienst Morgensterns, die Aufmerksamkeit auf die Wurzelhaut als Miternährerin sämtlicher Zahnhartsubstanzen gelenkt zu haben. Daran, daß der Pulpa jedoch die dominierende Bedeutung für die Ernährung vom Zahnbein und Schmelz zukommt, werden wir trotz alledem festhalten müssen.

IV.

Unsere bisherigen Betrachtungen zeigen, daß wir mit hoher Wahrscheinlichkeit ein alle Zahnhartsubstanzen erfüllendes, zusammenhängendes organisches Gerüst annehmen dürfen. Da es mit den Weichteilen des Zahnes in unmittelbarer Verbindung steht, besitzt es die Transportbahnen, die einen Stoffwechsel ermöglichen. Was geschieht nun, wenn eine der Ernährungsbasen, die Pulpa, ausgeschaltet wird? Die am meisten verbreitete Vorstellung ist die, daß danach Dentin und Schmelz absterben. Ja, manche gehen so weit, diesen Gedanken auch auf das Zement auszudehnen und behaupten rund heraus, ein pulpaloser Zahn sei ein Fremdkörper im Organismus. Hierauf komme ich noch zurück.

Will man sich der Frage, was nach dem Verlust der Pulpa aus den Hartsubstanzen wird, auf wissenschaftliche Weise nähern, so darf man die Hartgewebe nicht als etwas Einförmiges und Gleichartiges behandeln, sondern muß sie jedes nach seiner Eigenart betrachten.

Beginnen wir mit dem Schmelz. Die meisten Forscher heben hervor, daß dieses Gewebe nach dem Verlust der Pulpa eine Veränderung eingeht, indem es seinen Emailleglanz verliert, Verfärbungen erleidet, vor allem aber brüchig wird und zu Sprüngen neigt. Eine erhöhte Disposition zu Karies tritt dabei nicht ein — ein Umstand, den Black eigens betont. Uebrigens gibt es auch Autoren, die eine Veränderung des Schmelzes nach Pulpaverlust in Abrede stellen. Genau genommen verhält es sich dabei so, daß klinisch zweifellos Veränderungen beobachtet werden, bei denen man aber unterscheiden muß, ob sie wirklich das Schmelzgewebe betreffen oder nur infolge der transparenten Eigenschaften dieses Gewebes sich vom Dentin her bemerkbar machen. Verfärbungen befallen wohl meistens nur das Dentin, aber auch die Schmelzsprünge lassen sich durch die veränderten Verhältnisse im Dentin erklären. Nach Black läßt sich der Schmelz von Zähnen, die seit langem ihre Pulpa eingebüßt haben, viel leichter vom Zahnbein abspalten, und Rohrer gibt die Erklärung, daß bei einer Devitalisation der Zahnpulpa die „Elastizität des Zahnbeins und damit das die Elastizität des Schmelzes erhöhende Moment“ wegfällt, so daß der Schmelz mit seiner eigenen verminderten Elastizität dem Außendruck nicht mehr gewachsen sei. Eines aber möchte ich nachdrücklich betonen: all die geschilderten Veränderungen (Abnahme des Glanzes, Verfärbungen, Brüchigkeit, Sprünge) können nach Pulpaverlust eintreten, sie müssen es aber keineswegs, und in einer großen Zahl von Fällen tun sie es auch nicht. Daraus, daß sich an einem pulpalosen Zahn keine Veränderungen im Schmelz zeigen, darf man freilich nicht ohne weiteres schließen, daß überhaupt keine Veränderungen vor sich gegangen sind. Es bleiben vielmehr zwei Erklärungsmöglichkeiten offen. Die eine ist die, daß die Vitalität des Schmelzes in diesem Falle schon vorher so gering war, daß ihre weitere Abnahme nicht sinnlich wahrnehmbar ist. Diese Erklärung dürfte für sehr viele Fälle ausreichen. Sie wird nicht nur denen aus der Seele gesprochen sein, die eine Vitalität des Schmelzes überhaupt leugnen, sondern auch die Anhänger der Vitalitätshypothese — man sieht, ich drücke mich vorsichtig genug aus — werden die Stichhaltigkeit dieser Erklärung zugeben können. Eigentlich sind ja alle Forscher, die die Vitalität des Schmelzes bejahen, darüber einer Meinung, daß diese Vitalität eine sehr geringe ist. Noch wichtiger aber ist meiner Meinung nach der Umstand, daß diese Vitalität keine unabänderliche ist, sondern mit steigendem Alter des Individuums abnimmt. Es ist darum praktisch, bedeutungsvoll — und darauf hat Black hingewiesen — in welchem Alter der Verlust der Pulpa stattfindet.

Es gibt aber noch eine zweite Erklärungsmöglichkeit, die die erste nicht auszuschalten braucht, aber sehr wohl neben

ihr denkbar ist. Die erste Erklärung ging von der Voraussetzung aus, daß die Pulpa die alleinige Ernährerin des Schmelzes ist. Es ist aber nicht unmöglich, daß beim Verlust dieser Ernährungsbasis eine andere, nämlich das Periodont, kompensierend eintritt. Man erinnere sich der Hypothese Morgensterns, der sich hierüber ganz deutlich ausdrückt: „Wird nach der Nervtötung und Entfernung der Pulpa eines erkrankten, tief kariösen Zahnes der Zahn vorschriftsmäßig weiter behandelt, so zeigt er keine als Vitalitätsverlust zu deutende Veränderung und ist also kein toter Zahn, sondern nur ein pulpaloser Zahn, und die älteren Autoren nehmen mit Recht an, daß in diesem Falle die Ernährung der harten Zahnhartsubstanzen von der Wurzelhaut aus eingeleitet werde.“ Um diesen Gedanken aufzunehmen, braucht man sich keineswegs das „Morgensternsche System“, wie Euler es genannt hat, zu eigen zu machen. Es genügt vollkommen, ein zusammenhängendes organisches Gerüst in den Zahnhartsubstanzen vorauszusetzen, um eine Diffusion von Nährstoffen, von der Wurzelhaut bis zum Schmelz zu konzipieren. Ja, es ist letzten Endes sogar unlogisch, für das Dentin eine gemeinsame Ernährung durch Pulpa und Periodont anzunehmen und den Schmelz, der doch vom Dentin aus ernährt wird, ausschließen zu wollen. Gewiß bezieht sich diese gemeinsame Ernährung in erster Linie auf das Wurzel-dentin (im Sinne horizontaler Bahnen), doch sind die Beziehungen und Berührungen zwischen den Dentinkanälchen so ausgeprägt, daß eine, wenn auch noch so spärliche und im Tempo verlangsamtete Weiterleitung von Nährstoffen (im Sinne vertikaler Bahnen) durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt. Ich möchte hier nochmals an die Ansammlung organischer Substanz an der Amelodentinalgrenze, die sogenannte Berzeliussohe Membran, und ihre außerordentlich wichtige klinische Bedeutung für die unterminierende Form der Karies erinnern: sowie die Bakterien den Schmelz durchdrungen haben, ändern sie an der Schmelz-dentingrenze sofort ihre bisher den Prismen parallele Richtung und wenden sich scharf rechtwinklig ab. Ich halte es demnach keineswegs für unmöglich, daß in gewissen Fällen, nämlich wo eine genügende Menge organischer Substanz und eine entsprechende Saftströmung besteht, nach Verlust der Pulpa die Ernährung des Schmelzes kompensatorisch durch die Wurzelhaut geliefert werden kann.

Eine dritte Möglichkeit, die Diffusion von Nährstoffen bzw. Kalksalzen aus dem Speichel (Head, V. Andresen, Feiler) möge der Vollständigkeit halber angeführt werden.

Die Frage, welche Veränderung der Schmelz nach Pulpaverlust erleidet, könnte eigentlich nur dann eindeutig beantwortet werden, wenn wir über den histologischen Bau des Schmelzes einwandfrei unterrichtet wären. Das ist jedoch nicht der Fall. Es ist aber bisher auch keine histologische Veränderung am Schmelz pulpaloser Zähne nachgewiesen worden. So sind wir vorderhand nur auf empirische Beobachtung und mehr oder minder wahrscheinliche Hypothesen angewiesen.

(Schluß folgt.)

Aus der Klinik für Mund- und Zahnkrankheiten der Universität Rostock. Direktor: Prof. Dr. med. et phil. Hans Moral.

Alveolarpyorrhoe und Aberhaldensche Reaktion.

Von Dr. Matthäus Max Reinmöller, Oberarzt der Klinik.

Da wir uns seit Jahren an der hiesigen Klinik mit systematischen Untersuchungen über das Krankheitsbild der Alveolarpyorrhoe eingehender befaßt haben, die sich in der Richtung „Innere Sekretion“ bewegen, so gibt mir die in der „Zahnärztlichen Rundschau“ 1923, Nr. 31/32 von Möhring erschienene Arbeit: „Ueber neue Gesichtspunkte bei der Behandlung der Alveolarpyorrhoe“ Veranlassung, die Ergebnisse unserer bisherigen Betrachtungen hier kurz mitzuteilen. Eine eingehendere Erörterung dieser Frage soll einer umfangreicheren, demnächst erscheinenden Veröffentlichung vorbehalten bleiben.

Wir stehen auf dem Standpunkt, daß es sich bei der Alveolarpyorrhoe um eine chronische Infektionskrankheit nicht spezifischer Natur handelt, und daß die Mehrzahl der bis jetzt

bekanntesten Symptome der Erkrankung Folgeerscheinungen pathogen wirkender Mikroorganismen sind. Diese bakteriellen lokalen Schädigungen halten wir jedoch, wie alle anderen örtlichen Insulte, seien sie mechanischer oder toxischer Art, nicht für den ätiologischen Faktor für die Krankheitsentstehung, sondern wir bewerten sie nur als die die Erkrankung auslösenden Momente und als Reizfaktoren, die den Krankheitsverlauf bezüglich seiner Intensität verschiedenartig beeinflussen.

Auch erblicken wir in der Alveolarpyorrhoe nicht den Ausdruck eines bereits bestehenden schwereren Allgemein- oder Stoffwechselleidens, wie dies von den „Konstitutionalisten“ teilweise angenommen wird. Ihnen stimmen wir nur insofern zu, als sie einzig und allein die Krankheitsbereitschaft des Organismus als Grundlage der Erkrankung ansehen. Denn eine vom normalen Typus abweichende Konstitution, eine Konstitutionsanomalie, ist nach Martius nicht Krankheit; sie kann lange bestehen, ohne den Organismus irgendwie zu schädigen. Erst wenn besondere Insulte endogener oder exogener Natur einwirken, die zwar den konstitutionell normalen, den „gesunden“ Organismus in keiner Weise schwächen können, den aber in seiner Konstitution schwachen Körper in einen zu den gesetzten Schädigungen spezifischen Reizzustand versetzen, sprechen wir von einer Krankheit.

Da nun von der Alveolarpyorrhoe nur relativ wenig Individuen befallen werden, die den gleichen lokalen Schädigungen ausgesetzt sind, daß also in dem einem Falle ein kleiner Insult genügt, der die Alveolarpyorrhoe hervorruft, im anderen Falle aber dauernde lokale intensive Reize nicht imstande sind, krankheitserregend zu wirken, beweist, daß bei der Beurteilung des gesamten Krankheitsbildes der Konstitution genau wie bei allen Infektionskrankheiten, wie z. B. bei der Tuberkulose, die ausschlaggebende Rolle zuerkannt werden muß. Es müssen also die Abwehrkräfte des Organismus, bei mit Alveolarpyorrhoe behafteten Kranken, ebenfalls in bestimmter Richtung konstitutionell schwach sein, wodurch der Boden, auf den die bakterielle Schädigung fällt, so spezifisch vorbereitet ist, daß sich an den Akt der Infektion krankhafte pathologische Prozesse anschließen.

Diese Disposition vermuteten wir auf Grund unserer klinischen Beobachtungen ebenfalls wie Möhring in einer Störung des endokrinen Systems oder auch nur in einem „aphysiologischen“ Korrelationsverhältnis der einzelnen innersekretorischen Drüsen zueinander oder zum Gesamtkörper.

Da wir noch nicht in der Lage sind, durch irgend eine klinische Untersuchungsmethode einwandfrei eine solche Veränderung feststellen zu können, so sahen wir in dieser Richtung den einzigen Anhaltspunkt in der Abderhaldenschen Reaktion, die aber mit großer Vorsicht zu bewerten ist und nur besagt, daß es Individuen gibt, deren Serum das Eiweiß bestimmter innersekretorischer Drüsen abbaut, was der völlig „gesunde“ Organismus nicht tun soll. Wir haben uns deshalb dieses einzigen, wenn auch nicht zuverlässigen, Hilfsmittels bedient, und das Serum von bis jetzt 23 Patienten, bei denen wir klinisch zur Diagnose Alveolarpyorrhoe gekommen waren und von 12 Personen, die nicht an Alveolarpyorrhoe litten, auf seine abbauende Wirkung geprüft.

Hierbei zeigte sich, daß die Sera von den 23 Pyorrhoe-kranken in 21 Fällen Abbau aufwiesen, während in 2 Fällen jeglicher Abbau negativ war. Deshalb sind wir der Ueberzeugung, daß es sich in den beiden letzteren Fällen nicht um eine echte Alveolarpyorrhoe handelte, zumal sich auch in der Aszendenz kein Fall von Alveolarpyorrhoe oder sonstigen Erkrankungen, die auf innersekretorischer Störung basieren, nachweisen ließ, was sonst fast immer der Fall war.

Da in beiden Fällen schon klinisch starke Ueberlastung und falsche Belastung des Zahnsystems wahrzunehmen war und nach rationeller lokaler Behandlung und Anfertigung einer Entlastungsprothese alle Symptome sehr schnell zurückgingen und das Gesamtkrankheitsbild den Eindruck der Heilung bot, glauben wir, daß es sich in diesen beiden Fällen um der Alveolarpyorrhoe nur ähnliche oder gleiche Symptome, aber um eine verschiedenartige Krankheit handelt, die eine Folge der anormalen Druckkomponenten gewesen ist. Denn gleiche klinische Symptome sind nicht immer beweisend für eine bestimmte Art einer Erkrankung. Als Beispiel hierfür sei nur darauf hingewiesen, daß ja bekanntlich auch nicht alle Kranken,

bei denen Zucker im Harn gefunden wird, als Diabetiker zu bezeichnen sind. Es ist also unseres Erachtens auch bei der sogenannten Alveolarpyorrhoe ein Unterschied zu machen zwischen „echter Alveolarpyorrhoe“ und einer „Ueberlastungspyorrhoe“ als solcher, welche letztere Bezeichnung für unsere beiden in Frage kommenden Fälle vielleicht berechtigt erscheint.

Da die anderen 21 Fälle durch die bekannten lokalen therapeutischen Maßnahmen nur schwer zu beeinflussen waren, so verwendeten auch wir, von derselben Erwägung wie Möhring ausgehend, das Horminum (Natterer) innerlich in der Annahme, die anormale Wechselwirkung der Hormone günstig beeinflussen zu können und so evtl. einer kausalen Therapie den Weg zu eröffnen.

Aber nur in zwei Fällen können wir einen eklatanten Erfolg verzeichnen, während in fortgeschrittenen Fällen das Resultat einer weiteren Hormin-Therapie noch abgewartet werden muß. Besonders günstig erscheinen die Anfangsstadien beeinflussbar zu sein.

Im großen Ganzen sind wir überzeugt, daß eine Organotherapie wohl Erfolg haben wird, sobald es gelungen ist, das richtige Präparat zu finden. Deshalb erscheint es uns angebracht, darauf hinzuweisen, daß in Fachkreisen weitere Versuche bezüglich der Therapie angestellt werden mögen, die die innersekretorische Basis der Alveolarpyorrhoe vornehmlich berücksichtigen.

Namentlich Thymus und Testis (Ovarium) ist besonderer Einfluß zuzuschreiben, da wir fanden, daß gerade diese beiden Drüsen in allen 21 Fällen abgebaut wurden. Da es den Rahmen dieser Arbeit überschreiten würde, näher hier auf die Ergebnisse der Abderhaldenschen Reaktion einzugehen, so fügen wir nur zwei kurze übersichtliche Zusammenstellungen an. Zusammenstellung 1 zeigt den Abbau bei klinisch diagnostizierter Alveolarpyorrhoe, Zusammenstellung 2 den Abbau bei solchen Personen, die nicht selbst an Alveolarpyorrhoe litten. Bei allen pyorrhoeischen Gesunden, bei denen auch Thymus- und Testis- (Ovarium-) Abbau gefunden wurde, konnten entweder andere Leiden innersekretorischen Ursprungs, wie sie meistens mit Alveolarpyorrhoe einhergehen, oder Alveolarpyorrhoe selbst in der Aszendenz nachgewiesen werden.

Zusammenstellung 1:

Diagnose sämtlicher Fälle: Alveolarpyorrhoe.

1. 3 Fälle: Thymus +,
2. 1 Fall: Thymus +, Schilddrüse +,
3. 1 Fall: Thymus +, Schilddrüse +, Nebenniere +,
4. 1 Fall: Thymus +, Schilddrüse +, Nebenniere +, Pankreas +,
5. 3 Fälle: Ovarium +,
6. 1 Fall: Testis +, Schilddrüse +,
7. 1 Fall: Testis +, Nebenniere +,
8. 1 Fall: Testis +, Hypophyse +, Nebenniere +,
9. 1 Fall: Testis +, Pankreas +,
10. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Schilddrüse +, Nebenniere +,
11. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Nebenniere +,
12. 2 Fälle: Thymus +, Testis +, Hypophyse +,
13. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Schilddrüse +,
14. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Hypophyse +, Schilddrüse +,
15. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Schilddrüse +, Nebenniere +,
16. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Hypophyse +, Schilddrüse +,
17. 2 Fälle: Thymus -, Testis -, Hypophyse -, Schilddrüse -, Nebenniere -, Pankreas -.

Zusammenstellung 2:

1. Klinische Diagnose: Migräne. 1 Fall: Testis +, Pankreas +. Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz: Mutter und 2 Schwestern.
2. Klinische Diagnose: Schwere Migräne. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Schilddrüse +. Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz: In der ganzen Familie schwere Alveolarpyorrhoe und sehr schwerer Diabetes.
3. Klinische Diagnose: o. B. 1 Fall: Schilddrüse +, Pankreas +. Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz: o. B.

4. Klinische Diagnose: Migräne. 1 Fall: Testis: +, Schilddrüse +. Bei Fall 4—9 keine Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz.
5. Klinische Diagnose: Migräne. 1 Fall: Testis +.
6. Klinische Diagnose: o. B. 1 Fall: —.
7. Klinische Diagnose: Stomatitis ulcerosa. 2 Fälle: Schilddrüse +.
8. Klinische Diagnose: Psoriasis. 1 Fall: Schilddrüse +, Pankreas +.
9. Klinische Diagnose: Migräne u. Stomatitis ulcerosa. 1 Fall: Testis +.
10. Klinische Diagnose: o. B. 1 Fall: Thymus +, Testis +, Hypophyse +. Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz: Mutter Alveolarpyorrhoe, Schwester sehr hochgradige Adipositas.
11. Klinische Diagnose: o. B. 1 Fall: Thymus +. Alveolarpyorrhoe in der Aszendenz: Mutter schwere Alveolarpyorrhoe.

So glauben wir, daß in einem „abwegigen“ Korrelationsverhältnis der einzelnen Drüsen innerer Sekretion zueinander und besonders in dem zwischen Thymus und Testis resp. Ovarium und dem Gesamtorganismus das konstitutionelle Moment und somit der ätiologische Faktor der Alveolarpyorrhoe zu liegen scheint.

Da nun jede Konstitutionsanomalie entweder während des Lebenslaufes erworben oder aus dem Keimplasma der Aszendenz ererbt ist, so berücksichtigten auch wir bei unseren Untersuchungen die ganze Familie als solche der einzelnen Kranken und stellten, soweit es möglich war, dieserhalb sogenannte „Familietafeln“ zusammen, aus denen das gehäufte Vorkommen von Alveolarpyorrhoe und von den anderen mit derselben oft einhergehenden Erkrankungen in ein und derselben Familie besonders übersichtlich erkennbar ist. Die Beispiele müssen leider des Platzmangels halber herausbleiben.

Zusammenfassend können wir sagen, daß sich der Abbau von Thymus und Testis (Ovarium) bei Alveolarpyorrhoe findet, womit aber nicht gesagt ist, daß jeder, der Thymus und Testis (Ovarium) abbaut, an Alveolarpyorrhoe leiden muß.

Das scheint aber aus unseren Beobachtungen hervorzugehen, daß die Alveolarpyorrhoe mit der Migräne, dem Diabetes, der Adipositas, der Gicht usw. in nahen Beziehungen steht.

Äbänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922.

Vom Preußischen Minister für Volkswohlfahrt geht uns folgende Bekanntmachung zu:

Auf Grund des § 80 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich (R. G. Bl. 1883, S. 177) wird die Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581) mit Geltung vom 1. September 1923 an wie folgt abgeändert:

Die §§ 2 und 3 der Abteilung I „Allgemeine Bestimmungen“ erhalten nachstehenden Wortlaut:

§ 2.

„Die in den Abteilungen II A und B, sowie III der Gebühren dieser Bekanntmachung enthaltenen Gebührensätze werden zur Anpassung an den jeweiligen Teuerungsstand allwöchentlich auf einen Betrag gebracht, der sich ergibt aus der Teilung der Gebührensätze durch Hundert und aus der Verminderung dieser erhaltenen Beträge um ein Fünftel; die auf diese Weise gewonnenen Beträge gelten als Grundgebühren, die mit der auf 1000 nach oben abgerundeten, wöchentlichen Reichsteuerungsindexzahl allwöchentlich vervielfacht werden. Der sich hierdurch ergebende Gebührensatz gilt jeweils vom Tage nach der Veröffentlichung des Reichsindex an.

Für die Behandlung der gegen Krankheit nach der RVO. Versicherten durch Zahnärzte ist die Abteilung IV dieser Bekanntmachung maßgebend, zu deren Gebührensätzen die zwischen dem Wirtschaftlichen Verbands Deutscher Zahnärzte und den Krankenkassenhauptverbänden vereinbarten Teuerungszuschläge jeweils hinzutreten.

§ 3

Die nach § 2 ermittelten Mindestsätze der Gebühren gelangen zur Anwendung, wenn nachweislich Unbemittelte oder Armenverbände die Verpflichteten sind.

Diese Mindestsätze finden ferner Anwendung, wenn die Zahlung aus Reichs- oder Staatsfonds, aus den Mitteln einer milden Stiftung, einer Krankenkasse (§ 225 RVO.), knappschaftlichen Krankenkasse (§ 495 RVO.), Ersatzkasse (§ 503 RVO.) oder Gemeinde (§ 942 RVO.), aus den Mitteln der Träger der Unfallversicherung (III. Buch RVO.), der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung (IV. Buch RVO.) oder der Angestelltenversicherung (Gesetz vom 20. Dezember 1911, R. G. Bl. S. 989) zu leisten ist, soweit nicht besondere Schwierigkeiten der ärztlichen Leistung oder das Mehr des Zeitaufwandes einen höheren Satz rechtfertigen. Die Bestimmung über die Anwendung der Mindestsätze bei Krankenkassen gilt nur, wenn sich die bei einer Krankenkasse Versicherten bei der Inanspruchnahme eines Arztes (Zahnarztes) durch eine Bescheinigung als Kassenmitglieder ausweisen.

In dringenden Fällen sind von den gegen Krankheit nach der RVO. Versicherten nur die Mindestsätze zu entrichten, und zwar auch dann, wenn die Bescheinigung nach Abs. 2 nicht beigebracht wird.

Berlin, den 28. August 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt.
Hirtsiefer.

* * *

Wir haben, um unseren Lesern die Umrechnung zu ersparen, selbst die Gebühren auf die vom Ministerium festgesetzten Sätze gebracht und geben sie im folgenden wieder.

A. Allgemeine Verrichtungen.

1. Für die Beratung des Zahnkranken einschließlich der Untersuchung des Mundes und etwaiger schriftlicher Verordnungen

| | Mark |
|--|---------------------------|
| a) in der Wohnung des Zahnarztes bei Tage | 0,80— 16,00 |
| bei Nacht (abends 8 Uhr bis morgens 8 Uhr) | 1,60— 32,00 |
| b) in der Wohnung des Zahnkranken (Besuch) | |
| bei Tage | 1,60— 32,00 |
| bei Nacht | 3,20— 48,00 |
| c) durch Fernsprecher | |
| bei Nacht | 0,80— 8,00 1,60— 16,00 |
| d) Für Besuche, die am Tage auf Verlangen des Kranken oder dessen Angehörigen sofort oder zu einer gewünschten Stunde gemacht werden, das Doppelte der Sätze von 1 b). | |
2. Bei Behandlungen im Hause des Kranken wird für Zeitverlust (die Wege einbegriffen) für jede halbe Stunde berechnet:

| | |
|--------------|------------|
| a) am Tage | 1,20— 2,40 |
| b) bei Nacht | 2,40— 4,80 |
3. Erscheint der Kranke nicht zur vereinbarten Sitzung, so ist für Zeitverlust zu berechnen:

| | |
|--------------------------------|------------|
| für jede halbe Stunde bei Tage | 1,20— 2,40 |
| bei Nacht | 2,40— 4,80 |
4. Zuziehung eines Arztes oder eines anderen Zahnarztes außer der Gebühr für Besuch und Zeitversäumnis (II A, Nr. 2 und Nr. 4; III Nr. 1 a) bis b), d), Nr. 3)

| | |
|--|-------------|
| | 4,00— 16,00 |
|--|-------------|

Im übrigen gelten die Bestimmungen zu II A.

B. Besondere zahnärztliche Verrichtungen.

a) Allgemeines.

5. Untersuchung des Zahnes mittels des Induktionsstromes

| | |
|--|-------------|
| | 1,60— 16,00 |
|--|-------------|
6. Röntgenaufnahmen:

| | |
|------------------------------|-------------|
| a) Film | 3,20— 32,00 |
| b) Platte | 4,00— 40,00 |
| c) Durchleuchtung der Kiefer | 3,20— 32,00 |
7. a) Allgemeine Betäubung bei einer Behandlung ausschließlich ärztlicher oder zweiter zahnärztlicher Hilfe

| | |
|--|-------------|
| | 4,00— 40,00 |
| b) Oertliche Betäubung durch Injektion | 1,60— 16,00 |
| c) durch Vereisung | 0,80— 8,00 |
| d) Leitungsanästhesie | 2,40— 24,00 |
8. Massage der Schleimhäute, Pinselung, Aetzung, für jede Sitzung

| | |
|--|-------------|
| | 1,20— 12,00 |
|--|-------------|

9. Reinigung der Zähne, Entfernung von Zahnstein, für jede Sitzung 1,60—16,00
- b) Zahnärztlich-operative Verrichtungen.
10. a) Entfernen eines einwurzligen Zahnes oder seiner Wurzel 1,20—12,00
- b) Entfernen eines mehrwurzligen Zahnes oder seiner Wurzeln 1,60—16,00
11. Ausmeißelung eines abgebrochenen oder verlagerten Zahnes 4,80—48,00
12. Abtragen des Alveolarrandes nach dem Entfernen von Zähnen 1,60—16,00
13. Eröffnung eines Abszesses und einfache blutige Operation in der Mundhöhle 1,20—12,00
14. Größere blutige Operationen in der Mundhöhle (Zystenoperation, Wurzelspitzenresektion, Epulidenexstirpation, Re- und Implantationen) 8,00—80,00
15. Nachbehandlung nach blutigen Eingriffen (Tamponade, Ausspülung usw.), für jede der Operation folgende Sitzung 1,20—12,00
16. Stillung der übermäßigen Blutung 2,40—24,00
17. Behandlung von Mundkrankheiten, jede Sitzung 1,20—12,00
18. Behandlung der Alveolarpyorrhoe, für jede Sitzung 1,20—12,00
19. Befestigung loser Zähne durch Seiden- oder Drahtligatur, für jeden Zahn 1,20—12,00
20. Abfeilen störender Ränder, für jede Sitzung an jedem Zahn 1,20—12,00
- c) Zahnärztlich-konservierende Verrichtungen.
21. Ueberkappung oder Betäubung (Druckanästhesie), Abätzung, Amputation oder Exstruktion einer Zahnpulpa einschließlich des provisorischen Verschlusses 1,20—12,00
22. a) Reinigung und antiseptische Behandlung des Wurzelkanals eines Zahnes mit einer Wurzel einschließlich provisorischen Verschlusses, für jede Sitzung 1,20—12,00
- b) der Wurzelkanäle eines Zahnes mit mehreren Wurzeln 1,60—16,00
23. a) Wurzelfüllung eines Zahnes mit einem Wurzelkanal oder Füllung der Pulpakammer nach Amputation 1,20—12,00
- b) eines Zahnes mit mehreren Wurzelkanälen 1,60—16,00
24. Füllung einer Zahnhöhle
- a) mit provisorischem Material 1,20—12,00
- b) mit Zinkphosphat und Guttapercha 2,00—20,00
- c) mit Amalgam, je nach Größe 2,00—20,00
- d) Silikat-zement 3,20—32,00
- e) Porzellanfüllung (gebrannt) 12,00—120,00
- f) Porzellanschliiff 8,00—80,00
- g) Zinngold 6,00—60,00
- h) Gold, gehämmert, je nach der Größe und Schwierigkeit 12,00—120,00
- i) Metallfüllung, gegossen 12,00—120,00
25. Separiereinlagen 1,20—12,00
26. Aufbohren (Trepanation) eines Zahnes 1,20—12,00
27. Behandlung empfindlichen Zahnbeines, für jede Sitzung 1,20—12,00
28. Anlegung von Spannungsgummi 0,80—8,00
29. Wiedereinsetzen einer Einlagefüllung 2,00—20,00
- d) Zahnärztlich-technische Verrichtungen.
30. Abtragen einer Zahnkrone für nachfolgenden Ersatz 1,20—12,00
31. Anfertigung einer Platte aus Kautschuk 4,00—40,00
32. Für jeden an der Kautschukplatte befestigten Zahn 2,00—20,00
33. Reparatur einer Kautschukplatte 2,00—20,00
34. Anfügen eines neuen Zahnes 2,00—20,00
35. Für jeden Blockzahn mehr 2,40—24,00
36. Für Zähne mit Schutzplatten mehr 2,00—20,00
37. Anbringung von Gummisaugvorrichtung 2,40—24,00
38. Erneuerung und Anbringung jedes Gummiplättchens 0,80—8,00
39. Jede Klammer und Einlage 2,00—20,00
40. Anbringen von Federn und Federträgern 8,00—80,00
41. Anfertigung einer Platte aus Metall 16,00—160,00
42. Für jeden an einer Metallplatte befestigten Zahn
- a) gelötet und gegossen 6,00—60,00
- b) in Kautschuk 3,20—32,00
43. Reparatur einer Metallplatte 10,00—100,00
44. Für jede gelötete Klammer 4,80—48,00
45. Beschleifen eines Zahnes oder einer Wurzel zur Aufnahme einer Krone 1,20—12,00
46. Wurzelauflaufbau zur Aufnahme einer Krone oder eines Stiftzahnes 1,60—16,00
47. Für Anfertigung eines Stiftzahnes
- a) ohne Wurzelring 10,00—100,00
- b) mit Wurzelring 12,00—120,00
- c) in Porzellan (Logan und Davis) 10,00—100,00
48. Reparatur eines Stiftzahnes (Erneuerung einer Facette) 4,00—40,00
49. Entfernen eines Stiftzahnes oder abgebrochenen Stiftes aus einer Wurzel 2,00—20,00
50. Herstellung einer Metallkrone, gestanzt oder gegossen 20,00—200,00
51. Entfernen einer Krone 2,00—20,00
52. Wiederbefestigung eines Stiftzahnes oder einer Krone 2,00—20,00
53. Brücken aus Metall, für jedes Glied 16,00—160,00
54. Befestigung lockerer Zähne mittels Schienen oder dergleichen unter Anwendung von Edelmetall 48,00—480,00
- e) Orthodontische und gesichtorthopädische Verrichtungen.
55. Für die Regulierung unregelmäßiger Zahn- und Kieferstellung:
- a) Vorbereitende Maßnahmen dafür, wie Herstellung von Modellen oder Photographien, Vornahme von Messungen und Berechnungen, Aufstellung des Behandlungsplanes 10,00—100,00
- b) Zurichtung und Anlegung der Reguliervorrichtung, für jeden Kiefer 10,00—100,00
- c) Für Aenderung und Neubefestigung der Vorrichtung sowie Reparatur und Ersatz verlorener Teile 10,00—100,00
- d) Herstellung und Anlegen der Retentionsvorrichtungen, für jeden Kiefer 10,00—100,00
56. Gewaltsame Stellungsveränderung eines Zahnes (Réдресsement forcé) 10,00—100,00
57. Für Obturatoren in Kautschuk oder Metall, für Gesichtsprothesen (künstliche Nasen und Ohren und sonstige kleinere Prothesen zur Deckung), für Kieferbruchschiennungen ist die Festsetzung des zu berechnenden Betrages der freien Vereinbarung überlassen.
- f) Besondere Bestimmungen.
58. Bei allen Behandlungen ist der Wert des verwendeten Medikaments und Materials nicht einbegriffen und den Tagespreisen entsprechend besonders zu berechnen.
59. Soweit vorstehend keine Einzelsätze für Zahnärzte angegeben sind und für die gleichen Leistungen in dem Abschnitt für Aerzte (II) Gebührensätze festgesetzt sind, gelten diese.

In der Zeit vom 13.—20. September sind diese Sätze mit 5 052 000 zu vervielfachen.

Universitätsnachrichten.

London. Eröffnung eines neuen zahnärztlichen Universitätsinstitutes. Im Anschluß an King's College Hospital Medical School, die zur Universität London gehört, ist eine zahnärztliche Schule errichtet worden. Die Leitung ist Dr. A. Livingston, früher in Liverpool, übertragen worden. Das Institut wird mit den modernsten Instrumenten ausgestattet werden. Die Eröffnung der Schule findet am 15. 10. statt.

Personalien.

Kopenhagen. Zahnarzt Viggo Andresen ist von der Universität Würzburg zum Dr. med. dent. h. c. ernannt worden.

Vereinsberichte.

Wissenschaftliche Abteilung des Landesverbandes Ostpreußen des W. V. D. Z.

Tagung zu Königsberg i. Pr., am 30. 6. und 1. 7. 23.

In früheren Zeiten konnten die meisten Kollegen es sich leisten, an Fortbildungskursen in den Zentren unserer Spezialwissenschaft teilzunehmen und sich so auf dem Laufenden zu halten. Heute sind die Kosten der Reise von unserem entlegenen Osten nach dem Reich und eines längeren Aufenthaltes in Berlin oder München so enorme, daß das finanzielle Moment — gänzlich abgesehen vom polnischen Korridor — eine trennende Schranke zwischen uns und dem westlichen Teil der Kollegenschaft aufrichtet, die zu übersteigen nur wenigen vergönnt ist.

So erklärt es sich, daß der Ruf nach Fortbildungsgelegenheit in Ostpreußen selbst immer dringender erscholl, nur fehlte bisher der geeignete Mittelpunkt und vielleicht auch etwas Initiative sowie Beziehungen zu den Männern unserer Wissenschaft im Reich.

Allerdings bot die Albertus-Universität unserer Disziplin sehr wenig. Die meisten hiesigen Kollegen haben in einem mehr als behelfsmäßigen Privat-Institut ihre Ausbildung genossen, dessen Erhaltung Herr Prof. Döbbelin fast ganz aus eigener Tasche bestritt; später, als Prof. Adloff aus Greifswald herberufen wurde, stand ihm als „Institut“ eine gemietete Etage zur Verfügung. Der Krieg hatte auch hier die besten Pläne zur Anlage eines geschlossenen neuen Klinikviertels zu nichte gemacht, doch Dank der Unermülichkeit der Beteiligten kam ein schöner Neubau doch endlich zustande. Nun war eine Stätte für unsere Fortbildung vorhanden, und nach Aufnahme der Gesellschaft Ostpreußischer Zahnärzte in unseren Landesverband des W. V. D. Z. als wissenschaftliche Abteilung wurde zur Einweihung des Institutes eine Festtagung geplant und auf den 30. 6. und 1. 7. 1923 festgesetzt. Daß schließlich die offizielle Einweihung infolge Absage des preußischen Kultusministers verschoben wurde, konnte unsere Dispositionen nicht stören. Unsere wissenschaftliche Tagung, die erste in Ostpreußen, gab dem neuen Hause die Weihe.

Eröffnet wurde die Tagung durch Ansprachen des Direktors, Prof. Dr. Adloff, und des Koll. Dr. Bernstein (Berlin), der die Grüße und Wünsche der Reichsgeschäftsstelle in trefflicher Weise zum Ausdruck brachte.

Die Vorträge leiteten zwei Assistenten des Institutes, die Herren Dr. Precht und Korth, ein, ersterer mit Demonstrationen zweier schwieriger Fälle von Kieferersatz, letzterer mit einem Beitrag zur Behandlung des offenen Bisses unter Zuhilfenahme von Lichtbildern des hier behandelten Falles. Alle Fälle zeigten das vorbildliche Zusammenarbeiten mit der hiesigen Chirurgischen Universitätsklinik. Der offene Biß war hier nicht durch beiderseitige Unterkieferresektion nach Angle behandelt, sondern es war der Unterkiefer beiderseits nur partiell mit einer Knochenzange unter Erhaltung der Kontinuität des Knochens und der Knochenhaut zermalm worden. Die Orthodontie tat das Uebrige, und der Erfolg war vollkommen.

Danach ergriff Dr. Weski (Berlin) das Wort zu seinem Vortrage über „Partialatrophie des marginalen Parodontiums als Gegenstand zahnärztlicher Diagnostik und Therapie“. Er gab an Hand zahlreicher schematischer Zeichnungen und Röntgenaufnahmen ein Bild der pathologisch-anatomischen Vorgänge, welche sich bei Lockerung der Zähne und der bisher recht unbestimmt „Alveolarpyorrhoe“ genannten Erkrankung in der Umgebung des Zahnes abspielen. Seine Darstellungskunst und Rednergabe machten den Vortrag spannend und genüßlich, und es war nur zu bedauern, daß wegen Zeitmangels keine Diskussion stattfinden konnte.

Aus dem gleichen Grunde konnte Dr. Lejeune (Greifswald) sein interessantes Thema: „Die Zahnheilkunde als Wertmesser der Kultur“ nur stark gekürzt abhandeln, brachte aber in der Gedrängtheit eine solche Fülle von Tatsachen, Abbildungen und Literatur, daß man nur mit Bedauern der vorgerückten Stunde wegen auseinander ging.

Am nächsten Morgen setzte Dr. Hauptmeyer (Essen) die Reihe der Vorträge fort, indem er über „Die Bedeutung des Kunstgebisses mit Bezug auf die Erhaltung der Erwerbsfähigkeit und die Vervollkommnung des Zahnersatzes durch den Kruppschen nicht rostenden Stahl“ sprach. Er begann mit der Geschichte des Zahnersatzes unter Vorweisung schöner alter Stücke aus seiner Sammlung, ging dann auf die Bedeutung des Zahnersatzes für den Träger über und demonstrierte die neueste Errungenschaft auf diesem Gebiete, den Kruppschen Platin Stahl, in seiner Verwendbarkeit für die zahnärztlichen Prothesen. Im Anschluß an seinen Vortrag wurden als dessen Extrakt folgende Entschlüsse angenommen:

1. Das Kunstgebiss ist kein Luxusgegenstand, sondern für Alle, die eigene natürliche Zähne in genügender Zahl nicht mehr besitzen, ein prophylaktisch wirkendes Gesundheitsmittel, das allgemein angewandt, zur Hebung der Volksgesundheit beiträgt.

2. Das Kunstgebiss bildet als vollwertiges Ersatzkauwerkzeug einen Körperteil seines Trägers, der ohne dasselbe nicht kauen und infolgedessen durch Gesundheitsstörungen Verminderung seiner Arbeitskraft zu erwarten hat.

3. Den sozialen Körperschaften, Landesversicherungen, Berufsgenossenschaften, Angestelltenversicherung, Krankenkassen ist zur Pflicht zu machen, daß sie zur Erhaltung der Erwerbsfähigkeit, zur Minderung von Unfallfolgen und zur Fernhaltung von Berufsschäden bei den Versicherten von Kunstgebiss als prophylaktisch wirkendem Gesundheitsmittel den weitgehendsten Gebrauch machen, um die Zahl der Kriegsgesunden nicht noch zu vermehren und die bestehenden Schwierigkeiten in der Ernährung zu mildern.

4. Die Gesundheitsbehörden der Kommunen, der Industrie, der Landwirtschaft und des Staates haben schnell Sorge dafür zu tragen, daß dem Mittelstand, soweit er von der sozialen Versicherung bisher noch nicht erfaßt wird, dieses prophylaktisch wirkende Gesundheitsmittel unbedingt erhalten bleibt. Ganz besonders ist dem Rentner die Möglichkeit zu schaffen, wo nötig, das Kunstgebiss zur Besserung seiner schlechten Lage mit Bezug auf die Ernährung zu benutzen.

Punkt 4 ergab sich aus der regen Diskussion, welche dem Hauptmeyerschen Vortrage folgte und erwies, wie eng benachbart wissenschaftliches Denken und wirtschaftliche Forderungen liegen. Dr. Weski brachte speziell zum Ausdruck, die ganze Sozialversicherung müsse neu orientiert werden, denn heute sind die Bedürftigen, bei deren gesundheitlicher Erhaltung der Staat helfend eingreifen müsse, nicht mehr in der Arbeiterklasse zu finden, sondern im Mittelstand, in der Intelligenz, in den freien Berufen.

Als nächster Redner sprach Prof. Stein (Königsberg) über Wurzelhauptpolypen und zeigte Schnitte des Präparates seines Falles mit Hilfe des Projektionsapparates.

Es folgte der Vortrag des hiesigen Privatdozenten Dr. Blohmke über die Zusammenarbeit zwischen Rhinologen und Zahnarzt. Sein Thema streifte alle Operationen des uns so benachbarten Gebietes, zeigte die Beziehungen zueinander und grenzte auch den Wirkungskreis unserer Disziplinen gegeneinander ab.

Einen anderen Vortrag aus einem Grenzgebiet steuerte Prof. Rosenow (Königsberg) bei und verbreitete sich über die „Oral Sepsis“ der Amerikaner. Er lehnte deren Theorie nicht durchaus ab, bestritt aber entschieden deren zu radikale Auslegung und versprach sich aus der Zusammenarbeit mit uns Zahnärzten Ergebnisse bei der dringenden nötigen Nachprüfung.

Wegen Zeitmangels mußte sich Prof. Adloff anstelle seines angekündigten Vortrages über „Prinzipielle Fragen bei der Wurzelbehandlung“ mit kurzen Bemerkungen im Rahmen der Diskussion beschränken und trat dann sofort das Wort dem letzten Redner, Koll. Dr. Gande (Eibing), ab.

Derselbe gab ein sehr gekürztes Referat über seine „Spirochätenstudien“, erwähnte seine bisherigen Resultate und zeigte die Notwendigkeit der Beteiligung eines größeren Kreises bei dieser Spezialarbeit. Man konnte hier feststellen, daß auch unter unseren Kollegen im praktischen Berufe noch solche zu finden sind, die aus reiner Liebe zur Wissenschaft in selbstloser Weise ihren Privatstudien nachgehen, soweit ihre Kräfte und Mittel reichen. Ein solcher Forscher verdiente eine Position, die ihm die Fortsetzung seiner Arbeiten ermöglichte.

Mit Dankesworten Prof. Adloffs und des 1. Vorsitzenden des Landesverbandes des W. V. D. Z. schloß die denkwürdige Tagung.

Auch an dieser Stelle sei der Verdienste Prof. Adloffs gedacht; nur durch seine persönlichen Beziehungen war es möglich, eine solche Fülle von Vorträgen in unserem abgelegenen Osten zu bieten. Hoffen wir auf baldige Fortsetzung.

Kadisch (Königsberg).

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

Alle Beiträge für die Zahnärztekammer, welche erst nach dem 12. Sept. d. J. unserem Postscheckkonto Nr. 124 918, Berlin NW 7, gutgeschrieben werden, gelten nur in Höhe der gezahlten Summe. Ab 12. Sept. erhöht sich der Beitrag entsprechend der Geldwertung vom 20. August — Reichsteuerungsziffer 754 000 — bis zur letzten vor dem Zahltag veröffentlichten Reichsteuerungsziffer.

Ausnahmen können grundsätzlich nicht zugelassen werden.

Cassel, den 2. September 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte.

In der außerordentlichen Hauptversammlung vom 4. September 1923 wurden die Satzungen dahin abgeändert, daß § 4, letzter Absatz, lautet:

Jedes Mitglied hat einen Jahresbeitrag von mindestens 0,25 Goldmark an den Vereinskassierer zu zahlen, bzw. portofrei einzusenden, die bis zum 31. Dezember nicht eingegangenen Jahresbeiträge werden durch Postnachnahme erhoben. — Durch einmalige Zahlung von mindestens 10 Goldmark wird das Recht der „immerwährenden Mitgliedschaft“ erworben.

§ 6, letzter Teil des vorletzten Absatzes lautet in neuer Fassung: Der Vorsitzende oder Schriftführer hat die Kasse gerichtlich und außergerichtlich nach außen zu vertreten. Erklärungen, welche die Kasse verpflichten, bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Unterschrift des Vorsitzenden oder des Schriftführers.

Wer seinen Beitrag für 1923 bis zum 1. Oktober d. J. nicht gezahlt hat, hat dann den infolge der Satzungsänderung bedingten Jahresbeitrag zu zahlen.

I. A.: M. Lipschütz.

Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte.

Sitzung am Sonnabend, den 22. September 1923, 8 Uhr, im Zahnärzte-Haus (Bibliothekszimmer).

Tagungsordnung:

1. Wie ist es möglich, die Vereinstätigkeit aufrecht zu erhalten?
2. Kammerwahlen.
3. Honorarfragen.
4. Gehaltsfragen.

Guttmann, Vorsitzender.

Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte.

Darmstadt.

Einladung

zur außerordentlichen Mitgliederversammlung am Montag, den 24. September d. J., abends 8 Uhr 30 Min. in Darmstadt, Waldstraße 21 (Schulzahnklinik).

Tagungsordnung:

1. Umstellung der Sterbegeldversicherung auf wertbeständige Basis. (Dollarbasis.)
2. Verschiedenes.

Die katastrophale Marktentwertung hat auch die Sterbekasse des Vereinsbundes auf das schwerste betroffen, und die bisher abgeschlossenen Ver-

sicherungen sind fast wertlos geworden. Vorstand und Aufsichtsrat sind der Ansicht, daß eine Sterbegeldversicherung nur noch dann Zweck hat, wenn sie unbedingt vor Entwertung geschützt ist. Wir haben uns deshalb entschlossen, in einer zum 24. September d. J. einberufenen außerordentlichen Mitgliederversammlung vorzuschlagen, bis zum Eintritt einer stabilen Währung nur noch wertbeständige Versicherungen auf Dollarbasis abzuschließen, unter Zugrundelegung nachstehender „Besonderer Bedingungen“.

„Die Versicherungssumme wird in Dollar festgesetzt und in dieser Währung in den Versicherungsschein eingetragen. Die beiderseitigen Leistungen aus dem Versicherungsvertrage werden in Deutscher Reichswährung gezahlt.“

Auf die Prämien und sonstigen Leistungen des Versicherungsnehmers ist sofort bei Stellung des Antrages eine vorläufige Zahlung in deutscher Reichswährung, dem fälligen Betrage entsprechend, vom Versicherungsnehmer auf das Konto der Sterbekasse zu leisten. Die Sterbekasse berechnet den endgültig in deutscher Reichswährung zu leistenden Betrag unter Zugrundelegung des in Berlin amtlich notierten Kurses, der dem Versicherer selbst von der mit der Anschaffung der Devisen beauftragten Bank in Rechnung gestellt worden ist, unter Berücksichtigung der zu Lasten des Versicherungsnehmers gehenden Spesen. Der Versicherer ist verpflichtet, die Bank zu beauftragen, die Anschaffung der Devisen am Tage nach Eingang der vorläufigen Zahlung auf dem Konto des Versicherers vorzunehmen. Uebersteigt dieser endgültige Betrag die vorläufige Zahlung, so ist vom Versicherungsnehmer innerhalb 14 Tagen die Differenz zu leisten. Im umgekehrten Falle vergütet die Sterbekasse die Differenz in Reichswährung sofort zurück.

Als Umréchnungsfaktor für die von der Sterbekasse zu erfüllenden Leistungen gilt der amtliche Geldkurs der der Versicherung zugrunde gelegten Währung in Berlin am Tage vor der Auszahlung. Die Auszahlung geschieht unter Abzug der Spesen nach Eingang der bedingungsgemäßen Regulierungspapiere und der von der Sterbekasse eingeforderten ordnungsmäßig vollzogenen Empfangsbestätigung.“

Als niedrigste Versicherungssumme sind 10 Dollar und als Höchstversicherungssumme 100 Dollar vorgesehen. Die Aufnahme soll im allgemeinen bis zu einem Höchst Eintrittsalter von 55 Jahren ohne ärztliche Untersuchung bei sofortigem vollem Versicherungsschutz erfolgen. Bei höherem Eintrittsalter soll ein kurzes hausärztliches Attest vorgelegt werden.

Mit Rücksicht auf die Reiseschwierigkeiten wären wir für schriftliche Aeußerungen aus Kollegenkreisen und Voranmeldungen sehr dankbar.

Der Vorstand der Sterbekasse des Vereinsbundes Deutscher Zahnärzte.

Albert Heuss, 1. Vorsitzender.

Geschäftsstelle: Darmstadt, Bismarkstraße 49, I.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend.

Gegründet 1881.

Die nächste Hauptversammlung findet am Sonntag, den 14. Oktober als Wanderversammlung in Halle a. S. statt. Auf dieser Sitzung soll Herr Geh.-Rat Prof. Dr. Körner (Halle) in Anbetracht seiner hervorragenden Verdienste um die zahnärztliche Wissenschaft und den zahnärztlichen Stand die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft angeboten werden. Auf die Tagung wird schon heute hingewiesen, damit sich die Kollegen den Tag frei halten. Die Tagesordnung wird in der Fachpresse noch rechtzeitig bekanntgegeben.

I. A.: Bedau, 1. Vorsitzender.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Reichsrichtzahl (einschließlich Bekleidung) am 10. 9.: 5 051 046. (3. 9.: 1 845 261, Juni 1914: 1.)
Teuerungszahl des Groß-Berliner Aerztebundes: 5 500 000.
Multiplikator der Preußischen Gebührenordnung: 5 052 000.
Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler: 12 000 000.

Breslau. Professor Bruck-Stiftung zur Unterstützung bedürftiger Studierender der Zahnheilkunde an der Universität Breslau. Durch persönliche Beziehungen zum Ausland sind dem Stifter aus Amerika, Holland, der Schweiz, Deutsch-Oesterreich, der Tschechoslowakei, Schweden, Ungarn und Polen namhafte Spenden zugegangen, deren Wert gegenwärtig 5 Milliarden beträgt. Die Zinsen sollen erstmalig im Frühjahr 1924 zur Verteilung gelangen.

München. Jubiläumsfeier am zahnärztlichen Institut der Universität. Am 16. Oktober 1923 werden es 25 Jahre, daß Herr Professor Dr. med. Berten als Professor für Zahnheilkunde nach München berufen wurde. Bereits ein Jahr nach seiner Berufung konnte er den von ihm beantragten und vom bayerischen Landtag genehmigten Bau des zahnärztlichen Institutes, dessen Vorstand er wurde, beginnen und bald darauf beziehen. In diesen Räumen leitete er die Ausbildung der Studierenden der Zahnheilkunde in erfolgreichster Tätigkeit.

Der unterzeichnete Ausschuß hat im Namen der Münchener Zahnärzteschaft die Aufgabe übernommen, zur Erinnerung an die Errichtung der ersten Professur für Zahnheilkunde in Bayern und insbesondere zur Ehrung des Herrn Professor Berten, der nunmehr 25 Jahre den Lehrstuhl inne hat, eine schlichte Feier in die Wege zu leiten.

Die Vorbereitungen hierzu sind bereits seit Monaten getroffen. Dem Jubilar und Erbauer des Institutes soll eine Ehrengabe überreicht und eine Festschrift mit Beiträgen von Schülern und Freunden des Jubilars gewidmet werden, die als Sonderheft der „Ergebnisse der Zahnheilkunde“ im Verlag Bergmann erscheinen wird.

Der Ausschuß bittet alle Schüler des Münchener Instituts, durch Geldbeiträge sich an der Ehrengabe zu beteiligen. Einzahlungen sind zu richten an die Deutsche Bank, Filiale München, Depositenkasse Prielmayerstraße, auf das Konto „I. bo“ oder an Herrn Dr. Conrad, München, Schützenstraße 4/2. Eventuell zu erwartende Ueberschüsse sollen dem Jubilar zur Verwendung im Institut nach eigenem Ermessen zur Verfügung gestellt werden.

Zu der Feier am 13. Oktober, über die noch Näheres bekannt gegeben wird, sind alle Schüler des zahnärztlichen Institutes, sowie die Freunde des Jubilars herzlich willkommen.

Für das zahnärztliche Institut:

Professor Kranz, Leiter der konservierenden Abteilung,
Professor Meder, Leiter der Abteilung für Zahn- und Kieferersatz.

Der Ausschuß:

Professor Reinmöller, Dr. Conrad, Vors. des Ver. der Spezialärzte für Zahn- und Mundkrankheiten, Dr. Schüler, Vors. des zahnärztlichen Bezirksvereins, Dr. Rud. Mayr, Vors. des Ver. bayerischer Zahnärzte, Dr. Otto Schneider, Oberarzt am zahnärtl. Institut.

England. Verbot des Gebrauches von Kokain? Der englische Wohlfahrtsminister hat an eine große Anzahl von Praktikern ein Rundschreiben gerichtet, in dem er Nachfrage hält nach den meist verwendeten Medikamenten und deren Brauchbarkeit. Wie aus einer Mitteilung des British Dental Journal ersichtlich ist, handelt es sich darum, ob der Gebrauch des Kokains eingeschränkt oder sogar verboten werden soll. Aus der Umfrage soll hervorgehen, ob die Praktiker der Ansicht sind, daß man auf den Gebrauch des Kokains verzichten kann.

Paris. Tagung der F. D. I. am 8. August. Unter dem Vorsitz von Dr. Truman Brophy (Chicago) fand in der Sorbonne die 16. Sitzung der F. D. I. statt. Den Vorsitz führte der französische Minister des Innern.

Der Millerpreis wurde dem bekannten Forscher I. H. Mummery (London) zuerkannt. Aus dem Bericht sei ferner vermerkt, daß Dr. Aguilar (Madrid) über seine Reise nach Rußland berichtete und mitteilte, daß die Lage der russischen Zahnärzte außerordentlich traurig wäre. Lichtbilder bestätigten die Wahrheit seiner Worte. An einem Tag fand ein Ausflug der Teilnehmer nach dem Hause von Pierre Fauchard in Palaiseau, dem Heim des Vaters der Zahnheilkunde, statt. Die nächste Sitzung wird in Luxemburg am 6., 7. und 8. August 1924 stattfinden. Im Jahre 1926 wird der 8. Internationale Kongreß in Philadelphia abgehalten werden.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn ein freigemachter Briefumschlag für die Antwort beiliegen.

Anfragen.

5. Wer von den Herren Kollegen wäre in der Lage, mir eine zuverlässige Auskunft zu erteilen über die Existenzmöglichkeiten in Südamerika (Brasilien, Argentinien, Chile usw.)? Ein Kollege hat die Absicht, seine Praxis in Deutschland aufzugeben (er ist 30 Jahre alt, verheiratet, deutsche Approbation), um sich eine Existenz in Südamerika zu schaffen. Dürfen deutsche Zahnärzte dort praktizieren? Kann man als Assistent oder in einer zahnärztlichen Klinik eingestellt werden? Wie steht es mit Wohnungsverhältnissen? Existiert eine Stellenvermittlung in Deutschland oder in Amerika, und wo kann man derartige Schriften erhalten? Wie teuer stellt sich die Ueberfahrt? Gibt es eine Standesvertretung, die einem zuverlässige Auskunft erteilt usw.? Kosten und Spesen werden dem Antworterteilenden zurückerstattet. Wie stellen sich die Existenzmöglichkeiten in Holland und der Schweiz? Kann ein deutscher Zahnarzt seine Praxis dort ausüben? Wer erteilt für diese Staaten eine zuverlässige Auskunft und nennt eine Stellenvermittlung?

Dr. Wadynski (Neurode, Eulengeb.).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Prof. Dr. G. Blessing (Heidelberg): **Diagnostisch-therapeutisches Vademekum für die zahnärztliche Praxis.** 6. umgearbeitete Auflage. Leipzig 1923. Verlag von Artur Felix. Preis: Grundzahl 4,— mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 12 000 000)*).

Das von Blessing vor 2 Jahren aus dem alten „Kleinmannschen Rezeptaschenbuch für Zahnärzte“ umgearbeitete Vademekum liegt in neuer Auflage vor. Die rege Nachfrage auf der einen Seite und die inzwischen erreichten Ergebnisse neuer Forschungen auf der anderen Seite ließen die Neuauflage angezeigt erscheinen. Ueberholtes und Veraltetes hat Verfasser gestrichen, dagegen haben die Kapitel über die Aetiologie, Diagnostik und Therapie der den Zahnarzt besonders interessierenden Krankheiten die Würdigung erhalten, die nötig ist, um ein solches Büchlein auf der Höhe der Zeit zu halten.

Wir wünschen dem gefälligen und nützlichen Werkchen, das mit einem Bilde unseres hochverehrten Geh.-Rats Partsch ausgestattet ist, einen recht zahlreichen Benutzerkreis. Gutbier (Langensalza).

Ivy & Ennis: **Interpretation of dental and maxillary Roentgenograms.** St. Louis 1923. Preis: 4 Dollar*).

Nach einleitenden Betrachtungen über Zweck und Grenzen der Röntgendiagnostik werden Anatomie, Pathologie, Klinik, Prognose und Behandlung in ihren Beziehungen zur Röntgendiagnostik abgehandelt. Wesentlich Neues bietet dieses Kapitel nicht. Ein weiterer Abschnitt ist der Lokalisation gewidmet durch Stereo-Aufnahmen aus verschiedenen Richtungen. Im Uebrigen wird auf die Technik der Röntgenaufnahmen wenig eingegangen. Den Hauptinhalt des Buches bilden mehrere hundert Röntgenaufnahmen, die nicht nach den pathologischen Befunden, sondern nach der Kiefergegend angeordnet sind: oben vorn, oben rechts, usw. Zu jedem Bild gehört eine kurze Darstellung des Befundes, bei der auffallend viel übersehen ist. Zum Beispiel gleich auf einem der ersten Bilder eine versteckte Karies, auf anderen überstehende Füllungen, Wurzelringe usw. Auch sonst kann man sich mit den Diagnosen, soweit die teilweise nicht sehr klaren Bilder eine Nachprüfung gestatten, nicht immer einverstanden erklären.

Der Referent kann mit Befriedigung feststellen, daß deutsche Werke gleichen Inhalts ihrem Zweck weit näher kommen; es gilt das nicht nur von den Büchern mit photographisch reproduzierten Röntgenaufnahmen, wie dem klassischen Atlas von Dieck und den zahnärztlichen Aufnahmen aus dem „Hamburger Röntgenatlas der Kriegsverletzungen“, sondern auch von den Werken, in denen die Röntgenaufnahmen ebenfalls im Druck wiedergegeben sind. Besonders die zunächst im Vergleich heranzuziehende Arbeit von Faulhaber und Neumann scheint nach Anordnung des Stoffes, der Darstellung, sowie Aufnahme- und Wiedergabetechnik der Röntgenbilder dem besprochenen Werk entschieden überlegen. Knoche (München).

Dissertationen.

Dr. S. Finkenstein (Berlin): **Brückenpfeiler.** Jena 1923. Inaugural-Dissertation.

In einer Arbeit über „Brückenpfeiler“ bringt Finkenstein die Vorbereitung von Zähnen und Wurzeln zu Pfeilern für Brückenarbeiten aller Systeme in ein Buchstaben- und Zahlensystem, so daß zum Schluß Formeln entstehen, nach denen auch der Anfänger Indikation, Verwendung und Arbeitsweg für die Vorbereitung ablesen kann. Er teilt ein: A. feste Brücken, bestehend 1. aus einem Teil, 2. aus mehreren Teilen. B. vom Zahnarzt abnehmbare, C. vom Patienten abnehmbare Brücken, D. Mischformen. Zähne und Wurzeln werden als Pfeiler bezeichnet, der Teil der Brücke, der die Pfeiler um-

gibt, auf oder in denen er seinen Halt findet, also Vollkronen, Halbkronen, Kappen, Stifte, Schrauben, Röhren usw., als Stützen, der Verbindungsteil zwischen den Stützen oder der einseitig an solche angelötete, den Defekt ersetzende Teil als Bogen. In der Literatur herrscht keine einheitliche Bezeichnung, einmal werden Zähne und Wurzeln, ein anderes Mal Vollkronen usw. Pfeiler genannt. Die Beschaffenheit der Pfeiler erhält die Einteilung in Zahlen von 1 bis 12, Zähne mit intakter, leicht beschädigter, stark beschädigter Krone und intakter oder kranker Pulpa oder Wurzel. Eine Unterabteilung hat die Forderung: Pulpa soll erhalten oder devitalisiert werden. Dieselbe Zahleneinteilung haben 21 Formen von Stützen. Zusammenstellungen der 3 Hauptgruppen bilden die Formeln. Die Belastungsfrage bildet die Einleitung, es wird behauptet, daß nur durch Verwendung des gegebenen Verhältnisses, Kaumuskelkraft zu dem durch Befestigung der Wurzeln im Knochen erhaltenen Widerstand, das sich bei allen Menschen normaliter für den Gebrauch eingestellt hat, ein praktisches Resultat erreicht werden kann. Ob die Pulpa devitalisiert oder konserviert werden soll, wird in einem Kapitel besonders behandelt. Da beide Richtungen gute und schlechte Erfahrungen gemacht haben, wird wohl diese Frage immer subjektiv gelöst werden. Es darf nicht vergessen werden, daß der beste Schutz vor Wurzelinfektionen und deren Folgen eine lebende Pulpa bleibt. Wie weit diese bei präziser technischer Arbeit erhalten werden kann, hängt vom Fall ab.

Für das Zuschleifen ist die Bezeichnung „eindimensionale Parallelität von Flächen“ neu, allerdings hier ohne nähere Erläuterung vielleicht schwer verständlich. Die Literatur spricht schlechthin von Parallelität oder zylindrischer Form. Eine mathematische also zweidimensionale Parallelität von Flächen kommt wohl beim Zuschleifen in seltensten Fällen zu stande, sie ist aber auch garnicht nötig. Ein Zylinder ist ein Körper mit kreisförmigem Umfang; daß zylindrische Form mit annähernder Ausnahme bei den Wurzeln der oberen mittleren Incisivi kaum möglich ist, braucht nicht weiter erörtert zu werden. Im Grunde genommen handelt es sich bei der herzustellenden Parallelität nur um Parallelität von Linien, die der Mantellinie der Zylinder entsprechen. Den Schluß bildet der Hinweis, wie es komme, daß trotz genauester technischer Arbeit selten eine Brücke eingesetzt wird, ohne daß nachgeschliffen werden muß. Es hängt davon ab, daß Pfeiler und Stützen mathematisch genau den Platz im Abdruck einnehmen, der der Stellung im Munde entspricht. Deshalb wird der Abdruck in geschlossenem, vorher kontrollierten Biß vorgenommen, in den weicher Gips eingestrichen wird.

Die Arbeit ist das Resultat der Beobachtungen eines langjährigen, auch die Technik selbst arbeitenden Brückenarbeiters. Der Druck eines größeren Auszuges der großen Arbeit ist bei den heutigen Verhältnissen nicht möglich gewesen. (Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 42, S. 1556.

Prof. Ramstedt: **Zur Operation der komplizierten Hasenscharte.** (Chirurgische Abteilung der Rafaelklinik in Münster i. W.)

Bei der Operation der Hasenscharte legen alle Chirurgen den größten Wert auf genügende Entspannung der Naht. Besonders groß wird die Spannung, wenn bei der einseitigen Hasenscharte der Spalt im Alveolarbogen sehr breit ist und der Zwischenkiefer nach einer Seite stark vorspringt. Auch eine weitgehende Ablösung der Lippenteile vom Alveolarfortsatz und Kiefer genügt bisweilen nicht, weil die Naht sich über den vorspringenden Zwischenkiefer immer noch sehr spannt. Man muß deshalb den letzteren zurücklagern und bedient sich dabei der blutigen Lockerung desselben nach König oder v. Bruns. Nun sind die Gesichtsknochen beim Neugeborenen noch außerordentlich weich, was Brophy schon bei seiner Operation der Gaumenspalte ausnützte und Verf. dazu benutzt,

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

auf unblutigem Wege den Zwischenkiefer in 4—6 Sitzungen manuell zurückzudrängen. Dies gelingt überraschend leicht, und wurde bisher in fünf Fällen bei ein- und doppelseitiger Hasenscharte ausgeführt.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Zentralblatt für Chirurgie 1922, Nr. 47, S. 1753.

Konjetzny (Kiel): **Diffuse Zahnfleischfibromatose.** (24. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen, Juli 1922.)

Mitteilung von drei Fällen dieser seltenen Zahnfleischkrankung, die in der Literatur als Gingivitis hypertrophica, Elephantiasis gingivae, diffuse fibromatöse Entartung der Gingiva bekannt ist: 6jähriger Junge und 2 Zwillingsschwwestern, bei welcher letzteren die hereditäre Belastung augenfällig ist. In mehreren Sitzungen wurde das fibröse Zahnfleisch durch Schrägschnitt vom Alveolarfortsatz zu den Zahnkronen hin abgetragen, die Kronen der von dem Zahnfleisch eingehüllten Zähne vollkommen freigelegt. Die Blutung stand im allgemeinen rasch, zweimal war eine Umstechung notwendig. Kauterisation ist nicht empfehlenswert. Die Wunden epithelialisieren relativ rasch. Guter kosmetischer und funktioneller Erfolg.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 3.

Dr. Julian Zilz (Wien): **Reaktionszement (Schutzzement) bei retinierten überzähligen Zahnkeimen eines Paramolaren.** Krankengeschichte eines Falles. Makroskopische Diagnose: a) Eine durch Granulationsgewebe abgetrennte Wurzelspitze des linken oberen ersten Molaren oder b) Paramolar von Bolk.

Mikroskopischer Befund: Erbsengroßes Hartgebilde, an dem drei Schichten unterschieden werden können:

1. Äußere Schicht — Bindegewebige Hülle,
2. vom Zement gebildet,
3. aus Dentin und Schmelz. Pulpa läßt sich deutlich differenzieren.

Das Reaktionszement ist der Ausdruck eines Selbsterhaltungstriebes des Zahnes oder Zahnkeimes, gleichgültig, ob er dem Individuum von Nutzen ist oder nicht.

Dr. Anton Loos (Prag): **Nasenstenose aus dentaler Ursache.**

Die Zähne des Oberkiefers, besonders die Schneide- und Eckzähne, können in so nahe Beziehung zur Nasenhöhle treten, daß sie eine Verengung und vollständige Verlegung der Nasengänge bedingen. Das ist der Fall,

1. wenn bei Inversion der Zahnkeime Zähne in die Nasenhöhle durchbrechen;
2. wenn retinierte Zähne so hoch gelagert sind, daß ihre Wurzelspitze die Nasenschleimhaut vorwölbt;
3. wenn die Zahnzysten gegen die Nasenhöhle zu sich ausbreiten und den Nasenboden oder die laterale Wand verdrängen;
4. bei Abszessen, die sich im Anschluß an Wurzelhauterkrankungen nach der Nase zu ausbreiten, wobei der Durchbruch durch die Schleimhaut erfolgen kann:
 - a) des Nasenbodens,
 - b) des Nasenseptums.

Dr. Franz Peter (Wien): **Die Therapie der Ueberbelastung.**

Die Therapie der Ueberbelastung besteht in Entlastung und zwar

1. durch Einschleifen der Artikulation;
2. Aufbiß-Kappen und -Schienen;
3. Ersatz verlorengegangener Zähne.

Es wird die Herstellung der Aufbiß-Kappen und -Schienen geschildert. Durch diese wird der Zusammenschluß der Zähne des Nachts verhindert und sie werden morgens aus dem Munde vom Träger selbst entfernt.

Dr. Franz Peter (Wien): **Ueber die Wirkung des Chinins auf die Zahnpulpa.**

Chinin kann Arsen nicht ersetzen, noch nach Wochen ist die Pulpa empfindlich, blutend und lebend. Dagegen übt Chinin schmerzstillende Wirkung auf die entzündete Pulpa in vollem Maße aus. Dabei bleibt die Pulpa lebend. Chinin ist

ein vollständig reizloses, unschädliches Medikament und ist dem Nervozidin überlegen.

Dr. Alfred Kneucker (Wien): **Kollaps nach Novokain.**

Die Arbeit richtet sich gegen die bekannten Ausführungen von Chaim (Berlin). Verfasser tritt nach wie vor für eine 4proz. Lösung ein. Es ist nicht sicher, daß ein Kollaps durch das Novokain zustande kommt, Kneucker führt Beispiele an, wo der Kollaps in keinem Zusammenhang steht zu der injizierten Lösung.

Dr. Fritz Pordes (Wien): **Nachruf für Konrad Wilhelm Röntgen.**

Curt Gutmann (Berlin).

Dänemark

Tandlaegebladet 1923, Nr. 3.

Prof. Dr. Melchior: **Verstärkung der lokalbetäubenden Wirkung des Novokains durch Zusatz von Kaliumsulfat.**

Kochmann und Zorn machten 1912 die Entdeckung, daß die Kombination verschiedener Lokalanästhetica mit gewissen Kalksalzen eine Verstärkung der lokalbetäubenden Wirkung hervorrief. Zorns Versuche ergaben, daß die „Potenzierung“ der Wirkung am stärksten bei einer Kombination von Novokain mit schwefelsaurem Kali war (ungefähr 83 Prozent).

Spätere Untersuchungen von Hoffmann und Kochmann ergaben entsprechende Ergebnisse. An der chirurgischen Klinik in Greifswald wurden die Resultate bei Operationen geprüft und bestätigt.

Verfasser gibt an Hand graphischer Darstellungen Hoffmanns und Kochmanns Ergebnisse wieder: Untersuchungen über die kleinste anästhesierende Dosis, Untersuchungen der anästhesierenden Grenzkonzentration bei Kombination der verschiedenen Lokalanästhetica mit Kalium.

Melchior ließ (Novokain-Suprarenin-Chlornatrium-) Tabletten herstellen, die einen Kaliumsulfatzusatz enthielten und vor Gebrauch in destilliertem Wasser gelöst werden. Der Gebrauch der Tabletten war sehr zufriedenstellend; die Empfindungslosigkeit tritt überraschend schnell ein, ist tief und hält lange an. Schmerzen nach dem Eingriff traten nie auf, auch nie Ohnmacht oder Kollaps.

Zahnarzt Rohmann: **Was in den Zähnen steht.**

Ein kleines Stück Kulturgeschichte ist aus den Zähnen zu ersehen. Bei den alten Aegyptern scheinen — nach den Mumien zu urteilen — die Zähne der Reichen im Durchschnitt schlechter und stark kariös gewesen zu sein, eine Ursache der luxuriösen Nahrung. Die Gebisse der ärmeren Bevölkerung weisen dagegen stärkere Abrasio auf, was, außer dem Wüstensand, der primitiven und harten Kost zuzuschreiben ist.

Abseßbildung und periostitische Leiden sind oft anzutreffen, sie geben uns einen Begriff davon, welche Zahnschmerzen die Aegypter erdulden mußten.

Was die Mundhygiene anbelangt, so schließt man aus den gefundenen weißen Zähnen, daß zur Zeit Alexanders des Großen eine Art Zahnbürste benutzt wurde. Schon in prähistorischer Zeit war es Mode, Rillen in die Frontzähne zu arbeiten.

Füllungen und Ersatzstücke waren im alten Aegypten unbekannt, im Gegensatz zu den alten Römern, Etruskern und Phöniziern.

Zahnstatistik: Der durchschnittliche jährliche Verbrauch an künstlichen Zähnen betrug in den Jahren 1911—1921 in Dänemark 1309 605 Stück.

Tandlaegebladet 1923, Nr. 4.

Zahnärztin Rigmor Clausen: **Neue Gesichtspunkte auf dem Gebiete der Regulierung.**

Leichter Druck auf einen Zahn wirkt stimulierend und zeigt eine Veränderung am Knochen, einen Wachstumsprozeß, der die Stellung des Zahnes verändert. Wird eine Zahnregulierung vorgenommen, so soll nicht allein eine normale Okklusion der Zahnreihen geschaffen, sondern auch die Gewebe und Organe der Mundhöhle zu normalem Fungieren gebracht werden.

Verfasserin beschäftigt sich mit dem lingualen Bogen (nach Prof. Mershon, Philadelphia), der in der Richtung der normalen Kieferentwicklung wirkt, entgegen dem labialen Bogen nach Angle. H. J. Horn (Jena).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

16. September 1923

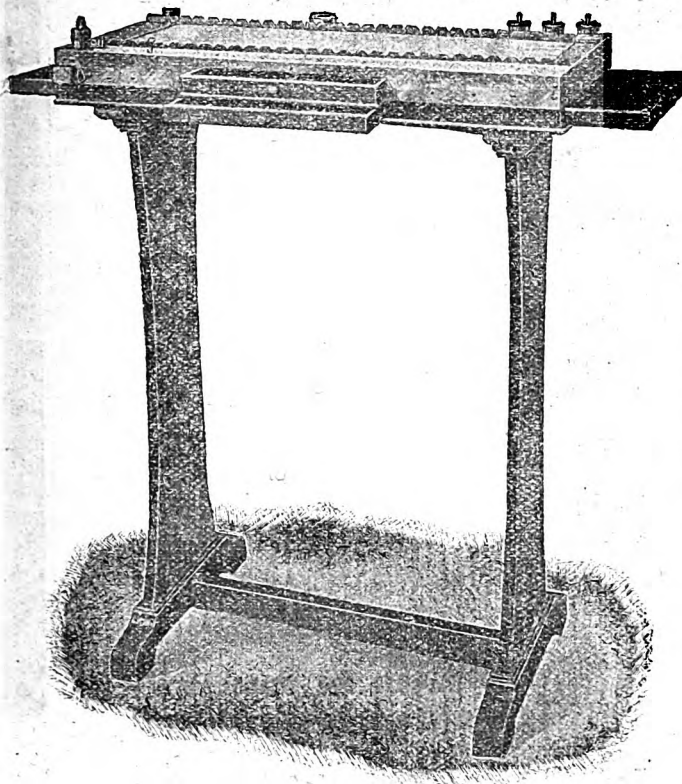
Nr. 6

Der Emda-Tisch nach Dr. Oppler.

Von Dr. Sessous (Berlin).

Die bisherigen Schwenktische hatten den Vorzug, sich leicht auf- und abwärts verstellen zu lassen, aber den ungeheuren Nachteil, daß ihre Befestigung auf Schwierigkeiten stieß, so daß mancher Tisch, trotz garantierter Betriebssicherheit, eines Tages auf dem Boden lag. Weitere Mängel waren, daß die Tragfläche nur beschränkt, und ungeeignet war zum Anrühren von Zement oder zum Aufnehmen des Goldes mit dem Stopfer, weil der Tisch zu stark federte. Die geringen Ausmessungen der bisherigen Tische verboten es, mehr als die notwendigsten Gegenstände auf ihnen unterzubringen.

Alle diese Mängel beseitigt in glücklicher Lösung der fahrbare Emdatisch nach Dr. Oppler. Oppler hat auf



die Montage an der Wand verzichtet und somit die Möglichkeit einer vollkommenen Stabilität geschaffen. Das Wesentliche an dem Tisch ist, daß er auf 2 mit vier Rollen versehenen Seitenwänden ruht, die soweit auseinanderstehen, daß der Tisch bequem über den Fuß des Operationsstuhles nach vorn und rückwärts bewegt werden kann, und daß Tischplatte und Rauminhalt so bemessen ist, daß er nicht nur die Rolle eines stummen Dieners, sondern auch die eines Instrumentenschranke übernimmt. Die äußeren Maße sind: Nutzbare Oberfläche 36 : 81, Gesamthöhe 106 cm. Im Innenraum und unter der Operationsplatte sind vier in eigenartiger Weise verteilte Schubfächer von 3 cm Höhe. Im ganzen stehen also zweimal 1000 qcm zum Aufbewahren von Instrumenten zur Verfügung. Zwei der Fächer, vom Patienten aus gesehen, öffnen sich nach links für den Assistenten. Die beiden andern sind bequem für den Arzt erreichbar, und zwar öffnet sich das eine dem Patienten zu, das andere nach der rechten Schmalseite des Tisches. Ein ringsum eingekerbter Rand faßt die Glasplatte ein. An den oberen Kanten zu Seiten

der Glasplatte sind angebracht: die Wattedose, die Watteabstreicher, sowie der übliche Halter für Medikamentenflaschen. Der Tisch ist groß genug, daß auch das Operationsinstrumentarium selbst für aseptische Eingriffe übersichtlich bereit gelegt werden kann und noch Platz genug ist, um nebenbei die Glasplatte zum Anrühren des Zementes oder zur Unterbringung der Beleuchtungslampe zu benutzen. Mit einem leichten Handgriff ist nach beendeter Behandlung der Tisch vom Patienten fortzuschieben. Für noch verwöhntere Ansprüche hat Dr. Oppler eine im wesentlichen für seine orthodontischen Zwecke zugeschnittene Abart angegeben, bei der auf der nutzbaren Oberfläche sämtliche Behälter versenkbar angebracht sind, die zur Aufbewahrung von Ligaturendraht, Wattlepellets, Seide und Medikamentenfläschchen usw. dienen. Die Mitte der Platte bei diesem Tisch ist durchsichtig gelassen, um das in kleine Gevierte eingeteilte Schubfach, in dem sich die Klammerbänder, die Expansionsbögen, Gummiringe und andere orthodontische Hilfsapparate befinden, gut übersehen zu lassen. Beide Tische sind von der Emda hergestellt. Sie stellen nicht nur eine Zierde, sondern eine praktische Verbesserung der zahnärztlichen Einrichtung dar.

Füllung approximaler Kavitäten, Vibrationsmassage des Zahnfleisches.

Von Dr. Geimer (München).

Die Firma Ewedent (München) hat mir in lebenswürdiger Weise zwei Dentalneuheiten zur Prüfung und Begutachtung überlassen.

Es handelt sich bei der einen Neuheit um ein Instrument, das als Hilfsmittel zur Füllung approximaler Kavitäten an hinteren Zähnen gedacht ist. Durch eine vernickelte Stahlgabel wird ein papierdünnes Stahlband, das leicht abnehmbar ist (Sterilisation) gespannt und dann zwischen die zu füllenden Zähne gebracht, wo durch Zug bzw. Druck ein Andrücken des Füllmaterials mit Leichtigkeit erfolgt. Wegen seiner Zweckmäßigkeit, Stabilität und nicht zuletzt wegen des mäßigen Preises verdient das Instrument, das m. E. eine notwendige Ergänzung unserer Hilfsmittel darstellt, die Beachtung der Kollegen.

Bei der zweiten Neuheit handelt es sich um ein Instrument, das auf der einen Seite einen auswechselbaren Gummipuffer trägt, auf der anderen ein Gewinde zum Einschrauben in den Goldplombierhammer aufweist. Wir erhalten auf diese Weise einen ausgezeichnet wirkenden Vibrationsmassageapparat, der zur Bekämpfung vornehmlich der heute stark verbreiteten Alveolarpyorrhoe wesentliche und nicht zu unterschätzende Dienste leistet. Ein zweites Instrument, das für solche Kollegen gedacht ist, die sich in der heutigen schweren Zeit mit Handstopfern behelfen müssen und keinen Maschinenhammer besitzen, funktioniert ebenso zweckmäßig in der Weise, daß der Schaft des Vibrators in das Handstück der Bohrmaschine gesteckt wird, während der Gummipuffer durch exzentrischen Lauf Klopfbewegungen ausführt. Auch bei diesem Instrument fällt der als sehr mäßig zu bezeichnende Preis angenehm auf.

Nochmals zur Frage der sogenannten Equipments.

In dem Aufsatz, den Herr Dr. Johann Augst in Nr. 23/24 der „Zahnärztlichen Rundschau“ veröffentlichte, erwähnte er die an unserem Elektrodentaltisch angebrachte Druckluftein-

richtung und bezeichnete unsere Preßluftflasche für den Zahnarzt der Kleinstadt als unbrauchbar. Hierzu möchten wir aufklärend bemerken, daß dieselbe auch für die Kleinstadt gut brauchbar ist; da sich in vielen kleinen Städten industrielle Werke befinden, die über Hochdruckkompressoren zum Füllen derartiger Preßluftflaschen verfügen. Ist solche Füllstelle vorhanden, dann ist für den in der Kleinstadt arbeitenden Zahnarzt die Bequemlichkeit die gleiche, wie für den Zahnarzt der Großstadt. Ist jedoch keine Füllstelle vorhanden, so läßt sich auch mit Hilfe einer Reserveflasche, die stets nach Entleerung zum Füllen an die nächste Füllstelle geschickt wird, mit unserer Preßlufteinrichtung sehr bequem arbeiten.

In Großstädten sind selbstverständlich überall Füllstellen eingerichtet. Das Arbeiten mit der Preßluftflasche hat gegenüber einer Motor-Kompressoranlage den großen Vorteil, daß der Betrieb 1. absolut geräuschlos ist und 2. eine viel stärkere Druckregulierung ermöglicht wird. Von 0 bis 3 Atmosphären und höher kann der Druck ganz beliebig durch einfachste Bedienung des Druckreduzierautomaten reguliert werden, so daß man für die verschiedenen Betätigungsarten den Druck jeweils in zweckentsprechender Stärke anzuwenden vermag. Jegliche Störungen sind an der Preßluftflascheneinrichtung auch so gut wie ausgeschlossen. Das Nachfüllen ist außerordentlich einfach und erfolgt an der geeigneten Füllstelle in wenigen Minuten. Da die Flasche etwa 500 Liter Preßluft enthält, vermag man mit diesem Quantum auch entsprechend lange Zeit auszukommen. Daß ferner die Preßluftflasche bedeutend billiger sowohl in der Anschaffung, als auch im Betrieb (da ja kein Stromverbrauch stattfindet) einer Motor-Kompressoranlage gegenüber ist, möge auch noch zur Aufklärung mit erwähnt werden.

Wir haben uns jedenfalls schon lange mit der Frage der Druckluft und deren Anwendung in der Zahnheilkunde beschäftigt und haben durch unsere Konstruktion eine außerordentlich praktische und gefällige Apparatur geschaffen, die auch in der Fachwelt sehr großen Anklang findet. Da ferner diese Preßlufteinrichtung an jeden vorhandenen Anschlußapparat, ob nun unser oder fremdes Fabrikat, ohne jede Schwierigkeit nachträglich angebaut werden kann, ist dadurch all' den vielen Besitzern von Anschlußapparaten die Möglichkeit gegeben, ohne allzugroße Kostenaufwendungen sich diese moderne Anlage zur Komplettierung des bereits in ihrem Besitz befindlichen Instrumentariums noch anzuschaffen. Elektrodental Fischer & Rittner, G. m. b. H., Dresden-N. 6.

Bezugsquellen-Nachweis.

Anfragen.

21. Wie kann man mit Steckkontakt bei 220 Volt Gleichstrom sich einer Stirnlampe bedienen, und welche Firma liefert die dazu nötigen Apparate? Dr. Zeeb (Heidelberg).

22. I. Welche Firmen liefern für zahnärztliche Zwecke geeignete Kartotheken? II. Welche dieser Kartotheken erscheint vom zahnärztlichen Standpunkte aus besonders brauchbar? Zahnarzt Dr. A. in O.

23. Welche Firma fertigt Probemodell genau nach Zeichnung eines zum Patent angemeldeten neuen Amalgamträgers an? Hofzahnarzt Dr. Lucas (Eisenach).

24. Bitte um Angabe, wer das unter dem Namen Methylit im Handel befindliche Chloräthyl herstellt oder vertreibt? Dr. Schwendinger (Dornbirn, Vorarlberg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags $\frac{1}{2}$ 6 Uhr. [123

Der heutigen Ausgabe unseres Blattes sind zwei Sonderbeilagen beigelegt:

1. Ein Rundschreiben der Ewedent, München, in dem drei Neuheiten für die Praxis bekanntgegeben werden, deren Anschaffung auch in heutiger Zeit von Nutzen ist. Wir verweisen auf die näheren Angaben im Prospekt und fügen auf Wunsch der Herstellerin hinzu, daß durch die seit der Drucklegung eingetretenen Lohnerhöhungen ein Teuerungsaufschlag von 60 Proz. für das Vibradent-Instrument erhoben wird, so daß der Preis für Stück 8 Cents (Gegenwert in deutscher Mark) beträgt.

2. Ferner eine Musterbestellkarte auf Veranlassung der Chemischen Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) Berlin N 29.

Ein neues Hilfsmittel für Zahnärzte!

Die Solluxlampe — Original Hanau — erzeugt leuchtende Wärmestrahlen und »erzielt eine wundervolle Hyperämie, die sehr tief geht und sehr lange anhält«. Es ergibt sich dadurch schnell Schmerzfreiheit bei allen entzündlichen Prozessen wie in den einzelnen Urteilen unseres Flugblattes ausgeführt. Als Hauptvorteil werden durch Solluxbestrahlung

Nachschmerzen nach Operationen vermieden.

Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, die Solluxbestrahlung als besondere Vorrichtung zu betrachten und somit eine sehr schnelle Amortisation und gute Rentabilität des Einkaufes.

Der Stromverbrauch ist außerordentlich gering: Nur 0,3 Kilowatt bei der kleinen Solluxlampe nach Dr. Cemach, nur 1 Kilowatt pro Stunde bei der größeren und vollkommeneren Solluxlampe nach Dr. Oeken, die jedem Sprechzimmer zur Zierde und zum Schmuck gereicht.

Verlangen Sie unser Dental-Flugblatt!

**Auf Wunsch Probelieferung oder
bequeme Teilzahlungen!**

**Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H.,
Hanau a. M., Postfach 1008.**

Sollux-Lampe

— Original Hanau —

3168*

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0.15 M. mal Schlüsselzahl des Buchhändler-Börsenvereins; für dieses Heft 35 000 000

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird vier Wochen für 4 000 000 M. postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2908. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,20
2 0,40
Stellengesuche: 2 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,10
2 0,20

In jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl der deutschen Buchhändler, die für dieses Heft 35 000 000 lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Dekanschrift (Zeichengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 1. Oktober 1923

Nr. 39/40

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Dr. Hans Majut (Berlin-Lichterfelde): Die Bedeutung des Verlustes der Pulpa für den Zahn. (Schluß.) S. 301.
Dr. Wilhelm Balters (Bonn): Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde. S. 304.
Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schles.): Die Herstellung einwandfreien Feingoldes aus Bruchgold und seine Verarbeitung zu gebrauchsfertigen Legierungen. S. 306.
Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte. S. 307.
Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. S. 308. — Zahnärztlicher Standesverein, Berlin (E. V.). — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. S. 309.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Steuerzahlungen. — Das Fortbildungsinstitut des Deutschen Zahnärzte-Hauses. — München. — England. S. 309.
Fragekasten: S. 309.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Privatdozent Dr. Ernst Kretschmer (Tübingen): Medizinische Psychologie. S. 310.
Dissertationen: Dr. E. Leth-Espensen (Kopenhagen): Beitrag zur Behandlung von infizierten Wurzelkanälen mit eigenen Untersuchungen über die Röntgentherapie von Granulomen und Zysten. S. 310.
Zeitschriften: Berichtigung. — Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 15—17. S. 310. — Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 13. — Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 14. S. 311. — Zeitschrift für Laryngologie 1922, Bd. 11, Heft 3-4. — Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 1923, Bd. 4, Heft 3, S. 287. — Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1923, Nr. 9, S. 261. Zeitschrift für Kinderheilkunde 1923, Bd. 35, Heft 1. — Zeitschrift für Kinderheilkunde 1923, Bd. 35, Heft 2, S. 79. — British Dental Journal 1922, Nr. 12. British Dental Journal 1922, Nr. 13. S. 312.

Die Bedeutung des Verlustes der Pulpa für den Zahn.

Von Dr. Hans Majut (Berlin-Lichterfelde).
(Schluß.)

Was nun das Dentin betrifft, so bestehen über seine Vitalität keine Meinungsverschiedenheiten, dagegen ist über den histologischen Bau der Dentinkanälchen und ihres Inhalts noch keine Einigung erzielt. Im anatomischen Teil meiner Ausführungen habe ich dargelegt, daß wir es mit vier hauptsächlich Anschauungen zu tun haben, die von Walkhoff, Römer, Fleischmann und Kantorowicz vertreten werden. Unter diesen Umständen ist es natürlich nicht möglich, sich über das histologische Bild des Dentins bei Pulpaverlust zu einigen. Fleischmann behauptet, daß der Dentinfortsatz intra vitam das ganze Kanallumen ausfülle, während die meisten andern dem Dentinfortsatz auch intra vitam keinen wesentlich größeren Umfang zugestehen wollen. Eine einwandfrei bewiesene sichtbare Veränderung der Dentinfortsätze nach Pulpaverlust besteht nach Kantorowicz*) unter dem Mikroskop nicht. Die einzige bildliche Darstellung durch Pulpaverlust veränderter Dentinfortsätze fand ich bei C. F. W. Boedecker in seiner „Anatomy and Pathology of the Teeth“ vom Jahre 1894. Boedecker beschreibt solche Dentinfortsätze als „beaded“ (perlschnurartig). Da die Abbildungen, die das illustrieren sollen, jedoch nach Federzeichnungen hergestellt sind, so haben sie natürlich für uns nur bedingten Wert. Im übrigen möchte ich die Richtigkeit seines Befundes bezweifeln: Dieses gekörnte Aussehen der Tomesschen Faser ist nämlich gerade charakteristisch für die bei Karies auftretende echte Nekrose der Dentinfortsätze, die natürlich von der Vitalität der Pulpa ganz unabhängig ist.

• Obschon wir also auf Grund histologischer Befunde weder etwas Positives noch etwas Negatives auszusagen vermögen, geht doch die Ansicht der meisten dahin, daß in dem Augenblick, wo die Dentinfortsätze ihre Verbindung mit den Odontoblasten verlieren, auch die Vitalität des Dentins verloren ist. Außer der theoretischen Erwägung basiert diese Annahme auf der klinischen Beobachtung. Black betont, daß die Qualität des Dentins an pulpalosen Zähnen langsam, aber deutlich immer schlechter werde. „Diese Tatsache ist so auffallend, daß sie einem sorgfältigen und erfahrenen Beobachter nicht entgehen kann. Besonders deutlich zeigt sie sich bei experimentellen Untersuchungen. — Die Festigkeit des Dentins nimmt sehr langsam, aber sicher ab, es verliert stark an Transparenz und Elastizität und wird brüchiger. Diese Veränderungen gehen um so rascher vor sich, je jünger das Individuum zur Zeit des Verlustes der Pulpa war, viel weniger rasch aber an Zähnen, die bei der Füllung in einer Weise behandelt wurden, daß keine infektiösen Stoffe, kein Speichel oder irgend eine andere fremde und zersetzliche Substanz mit dem Dentin in Berührung gekommen ist, als an Zähnen, deren Dentin solcher Berührung ausgesetzt war.“ Walkhoff machte darauf aufmerksam, daß die Verfärbung durch Kupferamalgamfüllungen häufiger und intensiver an pulpalosen Zähnen gefunden werde als an anderen. Daß Verfärbungen organischer Natur nach Pulpaverlust eintreten können, ist eine Erfahrungstatsache.

Wenn also daran, daß eingreifende Veränderungen in Farbe und Festigkeit des Dentins nach Pulpaverlust eintreten können, gar nicht zu zweifeln ist, so muß andererseits betont werden, daß solche schweren Veränderungen keineswegs immer eintreten müssen. Die Gründe sind dieselben wie die für den Schmelz angeführten. Erstens kann die Vitalität des Zahnbeins schon vorher so gering gewesen sein, daß ihre weitere Herabsetzung nicht mehr sinnfällig ist. Das Alter des Individuums spielt hierbei eine wichtige Rolle. Zweitens aber muß auf die komparativische Erwägung durch die Wurzel-

*) Persönliche Mitteilung, für die ich Herrn Prof. Kantorowicz an dieser Stelle ermahnen möchte.

haut gedacht werden. Mit größter Wahrscheinlichkeit gilt das zum mindesten für das Wurzelzement. Wir müssen auf Grund der histologischen Befunde bedeutendster Forscher annehmen, daß eine organische Verbindung zwischen Zahnmark- und Wurzelhaut besteht und daß demgemäß die Ernährung mindestens des Wurzelzementes von beiden Basen her stattfindet. Wenn auch bei lebender Pulpa die Wurzelhaut sich mehr auf die Versorgung des Zementes beschränken dürfte, so erscheint es mir durchaus wahrscheinlich, daß sie beim Versiegen jener anderen Quelle deren nutritive Funktionen mit übernimmt. Wir sehen den Vorgang ähnlicher Kompensationen so oft am übrigen Körper, daß wir auch hinsichtlich des Zahnes zu einer solchen Hypothese berechtigt sind.

Die Konzeption dieses Gedankens würde uns endlich auch eine brauchbare Erklärung für die Tatsache geben, daß durch Alveolaratrophie gelockerte Zähne nach Exstirpation ihrer Pulpa wieder fester werden. Man hat sich bisher immer mit der vagen Angabe begnügt, die Blutmenge, die vorher für die Pulpa bestimmt gewesen sei, komme nun dem Periodont zugute. Mit demselben Rechte könnte man meiner Ansicht nach sagen, nach der Amputation des linken Beines komme dessen Blutmenge nun dem rechten zugute. Ohne uns teleologischer Voreiligkeit schuldig zu machen, können wir wohl behaupten, daß der Körper nicht mehr Blut produziert, als die Kapazität der einzelnen Teile erfordert. Dagegen sehen wir z. B. bei großen Blutverlusten, daß umgekehrt die verlorengegangene Menge schnellstens regeneriert wird. Der Körper schickt Blut, d. h. Ernährungssaft, überall dorthin, wo eine Ernährung benötigt wird. Wo an der einen Stelle Blutgefäße ausgeschaltet worden sind, werden kompensatorisch an einer anderen Stelle neue gebildet. Und ebenso, meine ich, wird für das von der Pulpa her seiner Ernährung beraubte Dentin über die Wurzelhaut kompensatorisch Ernährungsflüssigkeit geleitet, die natürlich auch dem Periodont zugute kommt.

Ueber die Folgen des Pulpaverlustes für das Zement brauchen wir nicht viele Worte zu machen. Das Zement bedarf der Pulpa zu seiner Ernährung nicht, und seine Vitalität ist nach dieser Richtung hin keiner Gefahr ausgesetzt.

Um so mehr aber müssen wir unsere Aufmerksamkeit einem anderen Punkte zuwenden.

Wir haben festgestellt, daß der Verlust der Pulpa deutlich wahrnehmbare Veränderungen an Schmelz und Dentin bewirken kann. In welcher Weise sind nun diese Veränderungen zu klassifizieren? Die meisten Zahnärzte pflegen sich derart auszudrücken, daß Schmelz und Dentin nach Pulpaverlust „absterben“ und also „tot“ seien. Ja, man scheut sich nicht einmal, den ganzen Zahn in einem solchen Falle einen „toten Zahn“ zu nennen. Ist man sich dabei auch immer bewußt gewesen, was die Bezeichnung „tot“ in der Medizin bedeutet? Man unterscheidet bekanntlich in der pathologischen Anatomie zwischen allgemeinem und örtlichem Tod. Den letzten nennt man „Nekrose“. Nach v. Gierke versteht man unter allgemeinem Tod „das Aufhören der Funktion der Stoffwechselvorgänge“, als Nekrose bezeichnet man „im Gegensatz zu dem vorher beschriebenen allgemeinen Tode das lokal begrenzte Absterben von Zell- oder Gewebekomplexen, und zwar im engeren Sinne den rasch einsetzenden Gewebetod, während das langsame Erlöschen des Zellebens über die verschiedenen Stufen der Degeneration als Nekrobiose bezeichnet wird.“ Histologisch ist das wichtigste Zeichen der Nekrose das Fehlen der Zellkernfärbung, auch das Protoplasma der Zellen gewinnt oft ein anderes Aussehen. Häufig tritt Verflüssigung ein (Kolliquationsnekrose). Auch körniger Zerfall und Verkalkungen sind histologisch von Wichtigkeit. Wollen wir das auf unser besonderes Gebiet anwenden, so fällt der Schmelz von vornherein weg, aber auch am Zahnbein sind die eben genannten Kennzeichen nicht nachzuweisen. Und doch sehen wir sowohl körnigen Zerfall wie Verflüssigung im Zahnbein sehr wohl bei einem andern Zustand: der Karies. Das Zahnbein ist also echter Nekrose durchaus fähig. Auch das Vorangehen degenerativer Vorgänge, nämlich der sogenannten „trüben Schwellung“, ist uns bei der Dentinkaries ein gewohntes Bild. Nichts von alledem aber sehen wir am Zahnbein nicht kariöser jedoch pulpaloser Zähne.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, daß Schmelz und Dentin pulpaloser Zähne nicht echter Nekrose verfallen können. Es muß aber mit Nachdruck betont werden, daß wir dafür histologisch kein Aequivalent besitzen und somit lediglich auf allgemeine histologische Symptome angewiesen sind, deren Beweiskräftigkeit im einzelnen Falle nicht unumstritten sein kann. Diese allgemein biologischen Kennzeichen sind: Aufhören der Zirkulation, Verfärbung, Eintrocknung, Gerinnung. Was das erste Merkmal betrifft, so müssen wir sagen, daß es eine wirkliche Zirkulation, d. h. einen Blutumlauf, in den harten Zahnschichten beim Menschen und den höheren Tieren nicht gibt. Wir dürfen uns den Stoffwechsel in den Zahnhartsubstanzen nur als Plasmastoffwechsel, also als Diffusionsvorgang, vorstellen. Man wird darum korrekterweise nur von einer Saftströmung sprechen dürfen. Aus diesem Grunde jedoch ist die Ausschaltung der Pulpa auch kein so katastrophales Ereignis wie es z. B. die Unterbindung der Blutgefäße für die Niere oder einen entsprechenden Gewebezirk ist. Sicherlich tritt in der Saftströmung des Dentins nunmehr zunächst ein Stillstand ein, aber erstens bedeutet dieser Stillstand noch nicht den sofortigen Tod des Zahnbeinprotoplasmas, und zweitens besteht, wie mehrfach auseinandergesetzt wurde, die Möglichkeit einer kompensatorischen Nahrungszufuhr von der Wurzelhaut her. Die Saftströmung würde in diesem Falle also eine Richtungsänderung erfahren.

Nun soll natürlich keineswegs behauptet werden, daß bei einer dertartigen kompensatorischen Aenderung des Saftstroms die organischen Bestandteile von Dentin und Schmelz in ihrer Vitalität unbeeinträchtigt bleiben. Was gezeigt werden sollte, war lediglich, daß der Verlust der Pulpa durchaus nicht in jedem Falle zur Nekrose der fraglichen Abschnitte führen muß. Und die Aufmerksamkeit der Zahnärzte soll in Verfolgung dieses streng pathologisch-anatomischen Gedankenganges darauf hingelenkt werden, daß die Vitalitätsverminderung sich außer in Nekrose auch noch in anderen Zuständen manifestieren kann: nämlich in Atrophie und Degeneration. Daß nach Trennung der Dentinfortsätze von den Odontoblasten eine Schrumpfung der Stümpfe eintritt, werden wir mit Sicherheit annehmen dürfen. Daß die Dentinfortsätze auch einer Degeneration, nämlich der als „trübe Schwellung“ bekannten albuminösen, fähig sind, wurde bereits erwähnt. Degeneration bildet häufig nur ein Vorstadium der Nekrose, man spricht in diesem Falle von Nekrobiose. Ob sie bei Pulpaverlust eine Rolle spielt, ist wohl nicht bekannt.

Ein weiteres biologisches Merkmal der Nekrose ist die Verfärbung. Wo sie in einem pulpalosen Zahne sich einstellt, werden wir darum eine wirkliche Nekrose von Zahnbein und Schmelz annehmen dürfen. Immerhin darf nicht verschwiegen werden, daß es auch eine Atrophie mit Farbstoffablagerung, die sogenannte Pigmentatrophie, gibt.

Alle diese Erwägungen nötigen zu dem Schluß, daß wir auf Grund der bisherigen klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde nicht berechtigt sind, in wahlloser Verallgemeinerung von einem „Absterben“ und „Tod“ von Schmelz und Dentin nach Pulpaverlust zu sprechen, sondern daß in dem einen Falle eine wirkliche Nekrose vorliegen dürfte, während es in einem anderen nur zur Atrophie der Protoplasmabestandteile und Herabsetzung ihrer Vitalität auf eine niedrigere Stufe gekommen sein mag.

V.

Es bleibt noch übrig, einige zusammenfassende Worte über das bisher einzeln Dargelegte zu sagen. Ebenso wie das Gebiß eine anatomisch-biologische Einheit aus dentalem und paradentalem System darstellt, muß auch der Zahn als eine anatomisch-biologische Einheit begriffen werden, von deren einzelnen Komponenten in den vorangehenden Abschnitten die Rede gewesen ist. Der Zahn ist in der Tat ein Komplex verschiedenartiger Gewebe, und zwar ist das biologische Kennzeichen dieser Einzelbestandteile ihre dem Grade nach verschiedene Vitalität. Die Stufen ihrer Vitalität sind keineswegs zufällig, sondern sie weisen eine ganz bestimmte, funktionell bedingte Reihenfolge auf. Der Pulpa (dem Gewebe von höchster Vitalität) ist das Dentin (ein Gewebe von niedriger Vitalität) benachbart, an das sich oralwärts der Schmelz (ein Gewebe von minimaler Vitalität) anschließt, während nach dem Knocheninneren zu das Zement (ein Gewebe von

Vitalität zwischen der von Dentin und Periodont liegt) sich anfügt. Diese Vitalitätsstufen können nun unter pathologischen Verhältnissen eine wesentliche Veränderung erfahren: Gerät die Pulpa aus irgendwelchen Gründen in Verlust, so tritt eine bedeutende Verminderung der Vitalität des Schmelzes und des Dentins (namentlich seines koronalen Abschnitts) ein, die bis zum völligen Aufhören reduziert werden kann. In allen Fällen aber bleibt die Vitalität des Zementes sicherlich bestehen — solange der Zusammenhang mit dem Periodont erhalten bleibt. Mag also, wenn man die einzelnen Vitalitätswerte addiert, die Endsumme eine bedeutende Herabsetzung der Gesamtvitalität ergeben, so ist man doch unter keinen Umständen berechtigt, einen solchen Zahn „tot“ zu nennen. In Wahrheit hat auch die Mehrzahl derer, die sich so auszudrücken pflegen, gar nichts derartiges im Sinne, sondern sie hat jene mangelhafte Bezeichnung von anderen gedankenlos übernommen und ist, wenn sie auf die Unzulänglichkeit der ererbten Ausdrucksweise aufmerksam gemacht wird, einfach zu bequem, um von ihr zu lassen. Dies ist eine menschliche Eigenschaft, die ebenso begreiflich wie verdammenswert ist. Der Begriff des Todes ist durchaus seine Vagheit und mystische Unauschöpfbarkeit in der Poesie sicherlich von hoher Wirkung, in der Wissenschaft jedoch müssen wir fordern, daß solchen transzendenten Bezeichnungen eben aus demselben Grunde kein Raum gegeben wird. Wer in der Medizin vom Tode spricht, hat sich eindeutig zu erklären, was er damit meint. Die Medizin kennt nur den allgemeinen Tod des gesamten Organismus und die Nekrose. Wer also einen pulpalosen Zahn einen „toten“ Zahn nennt, erklärt ihn damit für einen nekrotischen Zahn. Ist man bereit, auch für diese Benennung einzustehen?

In der Tat wird diese weitgehende Behauptung — nicht in der deutschen, wohl aber in der angelsächsischen Literatur — aufgestellt und alle daraus sich ergebenden Folgerungen gezogen. Einer der hervorragendsten Wortführer dieser Auffassung ist Alonzo M. Nodine (derselbe ausgezeichnete Autor, der vor einigen Jahren eine bahnbrechende Arbeit über die radikal-chirurgische Behandlung der sogenannten Alveolarpyorrhoe veröffentlicht hat). Ich möchte die markantesten Stellen seines 1922 erschienenen Aufsatzes „The surgical eradication of focal infection in the jaws under local anesthesia“ in wörtlicher Uebersetzung wiedergeben:

„Ein Zahn ohne seine Pulpa ist ein ‚toter‘ Zahn, ein devitalisierter Zahn, ein non-vitaler Zahn. Ein dauernd seiner Nerven-, Blut- und Lymphgefäßversorgung beraubter Zahn ist tot, ist nekrotisch trotz und ungeachtet der Tatsache, daß das Perizement dem Zement angefügt sein mag, und ungeachtet der Tatsache, daß der Zahn nicht ausgestoßen wird. — Weil oder wenn das Zement seine Ernährung vom Perizement erhält, so ist das kein genügender Beweis, daß der Zahn nicht ‚tot‘ ist. — Normales menschliches Zement ist strukturloses, totes Gewebe. — Das Zement ist im Grunde kein Teil des Zahnes. — Daher, selbst wenn eingeräumt wird, daß das Zement ernährt wird und nach der Entfernung der Pulpa gedeiht, beweist das nicht, daß der Zahn selber nicht tot ist, daß Dentin und Schmelz nicht tot sind, ebensowenig wie die Tatsache, daß das Kopfhaar und die Fingernägel nach dem Tode wachsen, beweist, daß der Körper nicht tot ist. — Ich glaube, ich habe bewiesen, daß ein pulpaloser Zahn ein ‚toter‘ Zahn ist und ein toter Zahn ein nekrotischer Zahn ist.“

Nodine begnügt sich mit diesen aller biologischen Erkenntnis spottenden Behauptungen nicht, sondern schließt daran die weiteren, daß „jeder pulpalose Zahn ein infizierter Zahn ist“, daß „jeder infizierte Zahn ein möglicher Erreger eines Infektionsherdes ist“ und daß „der infizierte Zahn und das infizierte Gewebe um den Zahn vollständig auf eine chirurgische Weise mit der geringsten Schädigung des gesunden Gewebes entfernt werden sollte“. Die von Nodine beschriebene Technik gleicht dann aufs Haar der an der Mayo-Klinik in Rochester geübten. Man sieht, worauf das alles hinaus will: Auf die Begründung einer außerordentlich radikalen operativen Behandlungsart, deren Voraussetzung eine ebenso radikale Theorie ist, nämlich die der „focal infection“.

Es ist hier nicht der Ort, das Problem der „herdförmigen Infektion“ aufzustellen. Ich habe die Lehre seinerzeit in der D. Z. W. ausführlich dargestellt und möchte auf Grund meiner

teilen. Der Gedanke, daß es chronische odontogene Allgemeinleiden infektiöser Natur gibt, ist in den angelsächsischen Ländern heute so gut wie ausnahmslos angenommen. Ueber die Häufigkeit und die angemessenste Behandlung derartiger Fälle gehen jedoch die Meinungen auseinander. Alles in allem kann man sagen, daß die Welle der ersten Begeisterung und Uebertreibung im Verebben ist. Man kann heute in amerikanischen und englischen Arbeiten äußerst scharfe und anklagende Kritiken lesen, in denen die Bezeichnungen „ruthless extraction (erbarmungslose Extraktion)“, „slaughter (Schlächter)“ und „fad (Steckenpferd)“ immer wiederkehren. Trotzdem ist das letzte Wort über die fragliche Theorie noch nicht gesprochen und man wird in Deutschland gut tun, ihrer Entwicklung offenen Auges zuzusehen. Abgeschlossen ist sie noch nicht.

Den auf diesen Blättern gemachten Ausführungen aber möchte ich den Erfolg wünschen, daß sie den verschwommenen Begriff des „toten“ Zahnes klären helfen, auf die logischen Gefahren und Folgerungen dieser Bezeichnung aufmerksam machen und zu strengerer biologischer Betrachtung anregen mögen.

Schriftennachweis:

- Andresen: Beitrag zur Histologie des Schmelzes. D. M. f. Z. 1902, H. 8.
 — Ueber Mineralisation und Remineralisation des Zahnschmelzes. D. M. f. Z. 1921, Heft 4 und 14.
 Baumgartner: Ueber das Wesen der Zahnkarie mit besonderer Berücksichtigung der Histologie des gesunden und kariösen Zahnschmelzes. D. M. f. Z. 1911, Heft 5.
 Black: Konservierende Zahnheilkunde. Berlin 1922. Meusser.
 C. F. W. Bodecker: The Anatomy and Pathology of the Teeth. Philadelphia 1894. S. S. White.
 C. F. Bodecker: Vorläufige Mitteilung über organische Gebilde im menschlichen Zahnschmelz. Anatom. Anz. 1909, Bd. XXXIV.
 Dendorff: Beiträge zur Kenntnis der Innervierung der menschlichen Zahnpulpa und des Dentins. D. M. f. Z. 1913, H. 9.
 v. Ebner: Histologie der Zähne mit Einschluß der Histogenese. Scheffs Hdb. d. Zahnheilkunde 1908.
 Euler: Das Morgensternsche System und die Resultate neuerer Forschungen. D. M. f. Z. 1911.
 Feiler: Beiträge zum Stoffwechsel der Zähne.
 — Die sogenannte circuläre Caries. Deutsche Zahnh. in Vortr. 1913, H. 29.
 G. Fischer u. Landois: Zur Histologie der gesunden und kranken Zahnpulpa mit besonderer Berücksichtigung ihrer harten Neugebilde. Deutsche Zahnheilkunde in Vortr. 1908, Heft 7-9.
 G. Fischer: Bau und Entwicklung der Mundhöhle. Leipzig 1909. W. Klinkhardt.
 — Die Pathologie der Zahnpulpa im Lichte experimenteller Forschungen. D. M. f. Z. 1910.
 G. Fischer, Bünte u. Moral: Anatomie, Physiologie, Biologie. Erg. d. g. Zahnh. 1910, 1. Jahrg., 1. Heft.
 G. Fischer: Die Schmelzdehtingrenze menschlicher Zähne. D. Z. W. 1911, Nr. 10.
 M. H. Fischer: Infektionen der Mundhöhle und Allgemeinerkrankungen. Dresden 1921. Th. Steinkopf.
 Fleischmann: Ueber Bau und Inhalt der Dentinkanälchen. Arch. f. mikr. Anat., Bd. 66.
 — Histologie und Histogenese. Erg. d. g. Zahnh. 1910, 1. Jahrg., 1. Heft.
 Fritsch: Untersuchungen über den Bau und die Innervierung des Dentins. Archiv. f. mikr. Anat. 1914.
 — Zur Frage über den Bau des normalen Zahnbeins. D. M. f. Z. 1917, H. 2.
 v. Gierke: Störungen des Stoffwechsels. In Pathologische Anatomie, hrg. v. L. Aschoff, Jena 1919. G. Fischer.
 Kantorowicz: Zur Histogenese des Dentins. D. M. f. Z., 1910, H. 8.
 — Bakteriologische und histologische Studien über die Karies des Dentins. Deutsche Zahnh. i. Vortr. 1911, H. 21.
 Kühns: Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der harten Zahnschmelzen der Menschen in verschiedenen Altersstufen. D. M. f. Z. 1895, Heft 8.
 Majut: Die Lehre von der „herdförmigen Infektion“ und ihre Anwendung auf das Gebiß. D. Z. W. 1922, Nr. 31.
 Miller: Das Vorkommen eines Bakterienhäutchens auf der Oberfläche der Zähne und seine Bedeutung. D. M. f. Z. 1902, Heft 5.
 Morgenstern: Ueber den Nachweis der Fibrillen und Fasern im normalen Schmelz. D. M. f. Z. 1902, Heft 9.
 — Untersuchung über die anatomischen Grundlagen für die Stoffwechsel- und Sensibilitätsvorgänge in den harten Zahnschmelzen. D. M. f. Z. 1909, Heft 10.
 Mummery: Studies in dental histology. IV. On the external epithelium of the enamel organ and the granular layer of the dentin. Dental Cosmos 1922, Heft 2.
 — A summary of existing knowledge in regard to variations in composition and structure of enamel, and the relationship of these variations to caries, as far as this is known. Brit. Dent. Journal 1922, Nr. 13.
 Nodine: The surgical eradication of focal infection in the jaws under local anesthesia. Dental Cosmos 1922, Heft 2 und 3.
 Peckert: Einführung in die konservierende Zahnheilkunde. Leipzig 1912. S. Hirzel.
 Perna: Batterioemie di origine boccale in rapporto ai presunti gravi danni que le protesti dentaria arrecano allo stato generale dell'organismo. Rivista di Odonto-Stomatologia ed Odontotecnica 1921, Nr. 3.
 Pickerill: Verhütung von Zahnkarie und Mundsepsis. Berlin 1913. Meusser.
 Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. Wiesbaden 1915. J. F.

- Rohrer: Der Stoffwechsel im Dentin. Berlin 1921. Berlinische Verlagsanstalt.
- Hygienische Grundfragen in der konservierenden Zahnheilkunde. Z. R. 1922, Nr. 37.
- Römer: Atlas der pathologisch-anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa. Freiburg 1909. Fehsenfeld.
- Shamaine: Das sekundäre Zement. Deutsche Zahnheilk. i. Vortr. 1910, Heft 13.
- Urbanitsch: Beitrag zu einigen Streitfragen über den feineren Bau des Dentins. Viertelj. f. Zahnh. 1921, Heft 1.
- Walkhoff: Mikrophotographischer Atlas der normalen Histologie menschlicher Zähne. Hagen 1894. Hermann Risel.
- Die normale Histologie menschlicher Zähne. Leipzig 1901. Arthur Felix.
- Pathologie und allgemeine Therapie der Pulpakrankheiten. Scheffs Handb. d. Zahnh. 1909.
- Die Erusalze in ihrer Bedeutung für die Zahnkaries. Berlin 1913. Meusser.
- Biologische Studien über das Wesen der Zahnkaries. Deutsche Zahnh. i. Vortr. 1919, Heft 42.
- Ueber die Darstellung feinsten Gewebsstrukturen mit besonderer Berücksichtigung der menschlichen Zähne. Erg. d. ges. Zahnh. 1922, VI. Band, erg. Bd.
- Advances in demonstrating the finest details of tissue structures, with especial reference to the development of human enamel. Dental Cosmos 1923, Heft 2.

Aus dem zahnärztlichen Institut der Universität Bonn.

Direktor: Professor Dr. Kantorowicz.

Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde. *)

Von Dr. Wilhelm Balters, Assistent der Klinik.

Die Psychotechnik, auch praktische Psychologie genannt, ist die Anwendung wissenschaftlicher Psychologie auf das Leben. Sie dient einmal der Erforschung der Anforderungen eines Berufes, zweitens hilft sie die Methoden zur Prüfung der bei der Forschung gefundenen Eigenschaften feststellen, und drittens dient sie der Eichtung. Bei unserem zahnärztlichen Beruf liegt also ihre Bedeutung in der Prüfung des Verhältnisses des Menschen zur zahnärztlichen Berufsarbeit: Feststellung der Anforderungen des zahnärztlichen Berufes und geeigneter Prüfverfahren zum Nachweis der geforderten Eigenschaften, und dann in der Prüfung des Verhältnisses des Arbeitsobjektes zur Berufsarbeit; Prüfung der Arbeitsmethoden, der zahnärztlichen Maschinen und Instrumente.

Es ist ja Erfahrungstatsache, daß jede Berufsausübung neben der allgemeinen Bildung eine Fachbildung voraussetzt, die im wesentlichen in der Uebung gewisser Fähigkeiten besteht, die für verschiedene Berufe verschieden sind, und daß nicht jeder dieser Grundforderung: Besitz der allgemeinen Bildung und Fachbildung im besonderen, entsprechen kann. Nach den Feststellungen der Psychotechnik ist das ohne weiteres verständlich. Die Fähigkeiten sind nämlich ihrer Anlage nach verschieden auf die Menschen verteilt, und ihre Graduierung nimmt einen viel weiteren Raum ein, als man auf den ersten Blick geneigt ist, anzunehmen. Deshalb machen die von vornherein angelegten Eigenschaften und Fähigkeiten einen wesentlichen Teil der Eignung für einen Beruf aus. Nur der Geeignete kann seinen Beruf erfolgreich ausüben. Die praktische Schlußfolgerung daraus würde die sein, daß man den Berufsanwärter bereits vor seinem Eintritt in den Beruf auf seine Geeignetheit zu prüfen und nach dem Ergebnis der Prüfung zu seinem gewählten Beruf raten oder davon abraten soll. Für manche Berufe, vor allem technische, ist die Prüfung der Geeignetheit bereits obligatorisch geworden, und hat sich nicht allein bewährt, sondern auch bei der Auslese der Anwärter als notwendig erwiesen. Der Berufsberatungserlaß der Ministerien des Innern, des Handels, für Kunst und Volksbildung und für Landwirtschaft vom 18. 3. 19 empfiehlt darum, diese Prüfung möglichst auf alle Berufe auszudehnen.

Somit liegt auch uns die Frage vor, ob im zahnärztlichen Beruf eine Eignungsprüfung gefordert werden soll. In Zeiten großer Ueberfüllung und starken Andranges zum Studium wäre eine Prüfung zwecks Auslese sicherlich angebracht gewesen und zudem auch gerechter erschienen als der numerus clausus. Jetzt aber, wo die Zahl der Studierenden zurückgegangen

ist, erscheint die Einführung einer obligatorischen Prüfung nicht mehr als dringendes Erfordernis. Immerhin wäre eine Beratung zu befürworten, um dem einzelnen seine Unsicherheit über die Geeignetheit bzw. Ungeeignetheit zu beheben. Zudem scheint mir auf dieser Seite auch nicht die Bedeutung der Psychotechnik für die Zahnheilkunde zu liegen, meines Erachtens liegt sie in der Eichtung, d. h. der Anpassung der zahnärztlichen Arbeitsobjekte an die psychologischen Grundlagen des Menschen. Bekanntlich wimmelt unser Arbeitsmarkt von Neuerungen, die der Praxis zum Gebrauch empfohlen werden. Keine dieser Neuerungen ist jedoch wissenschaftlich geprüft. Es bleibt dem einzelnen überlassen, über die Güte dieser Neuerungen zu entscheiden. Hier würde es einen Fortschritt bedeuten, wenn unsere Instrumente und Maschinen auf psychotechnischer Grundlage entstehen würden, deren Güte und Tauglichkeit dadurch garantiert wäre. Nicht allein würde die Zahl der Instrumente dadurch eine geringere, sondern auch die Arbeitsweise eine vielfach einfachere, was eine Ersparnis an Arbeit, an Zeit und Geld und nicht zuletzt kostbarster Nervenkraft bedeuten würde.

Mit dieser Seite der Psychotechnik haben wir uns an der Bonner Klinik vornehmlich befaßt. Unsere Arbeiten sind jetzt so weit gediehen, daß sie praktische Resultate zeigen, weshalb ich hier davon berichten möchte. Nun bleibt einem aber, wenn man sich auch ausschließlich mit der Eichtung beschäftigen will, die Erforschung der zahnärztlichen Berufsbedingungen und die Erarbeitung geeigneter Methoden zur Prüfung der Eigenschaften nicht erspart. Als erstes habe ich darum die Anforderungen des zahnärztlichen Berufes erforscht und in meiner Dissertation 1921 niedergelegt. Dann habe ich einzelne Kapitel aus dem weiten Felde unserer Berufsarbeit herausgegriffen und sie der Prüfung zugänglicher gemacht. Doch darüber weiter unten. Hier gebe ich zunächst die Tabelle mit den Anforderungen des zahnärztlichen Berufes wieder. Zum besseren Verständnis muß ich vorausschicken, daß es sich bei den Anforderungen immer um Elementar- oder Grundfähigkeiten handelt, letzte Fähigkeiten, die eine Zerlegung in Komponenten nicht mehr zulassen.

So kann man z. B. die Aufmerksamkeit nicht als Elementarfähigkeit bezeichnen. Zu diesem Begriff sind eine ganze Reihe von Fähigkeiten zusammengezogen, die sich beispielsweise aufteilen in eine Aufmerksamkeit, die sich auf ein Ding konzentrieren kann und eine Aufmerksamkeit, die sich auf mehrere Dinge gleichzeitig richtet, weiter in eine solche, die dauernd ist und nicht ermüdet, oder eine, die sich rasch von einer Beschäftigung auf eine andere umstellen kann, dann eine Aufmerksamkeit, die sich durch Nebeneindrücke nicht beeinflussen läßt. Diese Komponenten bezeichnen wir als Elementarfähigkeiten. Dann dürfte es von Interesse sein, zu wissen, wie man diese Elementarfähigkeiten erforscht. Sie werden entweder mit Hilfe der Fragebogenmethode, auf Grund der Betriebsstudie oder mit Hilfe des Experimentes festgestellt. Am sichersten führt die Betriebsstudie zum Ziele. Der Weg des Experimentes ist zu zeitraubend, und die Fragebogenmethode, so bestechend einfach sie erscheint, ist doch am ungenauesten, weil die Beantwortung der gestellten Fragen Interesse, Zeit, psychologische Schulung und Objektivität voraussetzt, an denen es meistens mangelt. Ich habe darum auch bei der Erforschung der Berufsbedingungen den Weg der Betriebsstudie beschritten, und die Eigenschaften, die den Menschen zum guten Zahnarzt befähigen, aus der Arbeitsumgebung und dem Arbeitsablauf herzuleiten gesucht. Das Resultat, wie ich es hier wiedergebe, ist nach gewissen Gesichtspunkten eingeteilt, nicht nach dem Grad der geforderten Eigenschaften. Die Uebersicht ist bemüht, vollständig zu sein. Es finden sich darum auch Dinge vor, die selbstverständlich sind. Ich bin mir darüber klar, daß der Wert der Tabelle nicht in der Aufzählung der Selbstverständlichkeiten liegt, sondern in der Vollständigkeit, weil diese gerade für den Psychotechniker und Berater wichtig ist.

Für die erfolgreiche Ausübung des zahnärztlichen Berufes sind folgende körperliche und psychische Eigenschaften und Fähigkeiten notwendig:
Normale Beschaffenheit des Körpers.

Normale Beschaffenheit

der Lunge, des Herzens, des Gefäßsystems, der Atemwege, der Nieren, der Verdauung, des Stoffwechsels, der sichtbaren Haut, der Knochen, der Gelenke, der Muskulatur, der Beine, der Füße, der Arme, der Schultern, des Rückens. Normale Beschaffenheit des Nervensystems.

Das Vorhandensein

*) Sammelbericht unter Benutzung der 3 Dissertationen: Balters: Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde. 1921. Wirth: Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde. 2. Die zahnärztliche Injektion. 1922. Stuhlweissenburg: Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde. 3. Die Treffsicherheit der Hand beim Aufsuchen von Wurzelkanälen. 1922

rechten Hand, aller Finger der linken Hand, beider Augen, des Gehörs, des Geruchsinnes, der Oberflächen- und Tiefensensibilität.

Freisein von

sichtbarer Rückgratverkrümmung, Hüftgelenkentzündung, Spätrachitis, Bruchanlage, Diabetes, Blasenleiden, Plattfüßen, Schweißfüßen, Augenerkrankungen, insbesondere von Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Bindehautentzündung, Tränenfluß, Triefaugen, Neigung zu Kopfschmerzen, zu Schwindel, zu Krämpfen, Epilepsie, Rheumatismus, Gicht, Krampfadern, Nervenleiden, Nervosität, Lungentuberkulose, unheilbaren und ansteckenden Haut- und Geschlechtskrankheiten, abstoßender Häßlichkeit, Sattelnase, Zahndefekten, Foetor, Stinknase, unreiner Haut, kalten Händen, Schweißhänden, behaarten Händen, Verstümmelung der Finger und Nägel, allgemeinem Körpergeruch, starken Menstruationsstörungen, stark entwickeltem Busen.

Ausdauer:

Für gleichmäßig wiederkehrende Bewegungen, für Ausharren in bestimmter Körperhaltung, Beherrschung der unwillkürlichen Bewegung bei Schreck, Unruhe, Mißvergnügen, Ungeduld, Zorn, Erregung.

Willkürliche Bewegung:

Genauigkeit der Bewegung, Treffsicherheit, Fähigkeit, die Kraft einer Bewegung abzuschätzen, Fähigkeit komplizierte Bewegungen auszuführen und sie plötzlich in eine andere umzusetzen.

Besondere Feinheit im Auffassen und Schätzen von:

Farben und Farbenunterschieden, Helligkeiten und Helligkeitsunterschieden, Raum-, Flächen- und Längengrößen, kleinen Entfernungen, der zeitlichen Länge eines Vorganges, Größe einer Bewegung, der Temperatur und Temperaturunterschiede, des Geruchs und der Geruchsunterschiede, von Druck- und Widerstandsunterschieden.

Geistige Eigenschaften:

Umfangreiches Gedächtnis, umfassendes Gedächtnis, zuverlässiges treues Gedächtnis, dauerhaftes Gedächtnis, schlagfertiges Gedächtnis, Gedächtnis für Personen und Namen, Gedächtnis für Farben und Formen, Gedächtnis für Geruchseindrücke, Gedächtnis für Tasteindrücke, Gedächtnis für Bewegungen.

Allgemeine Charaktereigenschaften:

Willensstärke, Selbstbeherrschung, Geistesgegenwart, Selbstvertrauen, aktiver tätiger Charakter, selbständiger Charakter, rasche, sichere Entscheidungsfähigkeit, Fähigkeit, andere zu beeinflussen, Vorherrschen des Verstandes dem Gemüt gegenüber, ausgeglichener, ruhiger, gleichmäßiger Charakter, Fähigkeit, sich innerlich und äußerlich der Umgebung anzupassen, Arbeitsfreudigkeit im Beruf, Verantwortungsgefühl und Verantwortungs-freudigkeit, Unempfindlichkeit gegen starke Sinnesreize.

Aufmerksamkeit:

Fähigkeit scharf aufzupassen; Aufmerksamkeit, die sich durch Nebeneindrücke nicht leicht ablenken läßt; ausdauernde, nicht ermüdende Aufmerksamkeit; Fähigkeit, die Aufmerksamkeit zugleich auf verschiedene Betätigungen zu richten.

Fähigkeit zu Denken:

Analytische und synthetische Denkweise; Fähigkeit, das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden; das Falsche herauszufinden; Weitblick, Ueberblick; selbständige Kombinationsfähigkeit; Klarheit des Denkens; vorsichtig abwägendes Urteilen; Fähigkeit, sich theoretische Fachkenntnisse anzueignen, Fähigkeit, ein größeres Gebiet des Wissens und der praktischen Betätigung zu beherrschen; konstruktive Phantasie.

Sittliche Eigenschaften:

Fleiß, Treue und Ehrlichkeit, Sparsamkeit, Ordnungssinn, Reinlichkeit, Zuverlässigkeit, Genauigkeit, Pünktlichkeit, Vorsicht und Besonnenheit, Mut, Geduld, Verschwiegenheit, Mitgefühl, Mäßigkeit, Unermüdlichkeit.

Besondere Fähigkeiten:

Beobachtungsgabe für seelische Vorgänge, Vorstellungsvermögen für räumliche Anordnung, Geschicklichkeit der Hand, Begabung für Technik, Verständnis für Maschinen; selbständige Fähigkeit zur Linien-, Flächen- und Raumgestaltung; Schönheitssinn; kein Versagen gegenüber der Forderung der häufigen Wiederholung derselben Leistung; Möglichkeit, Eindrücke rasch abzuschütteln; Gewandtheit in Umgangsformen; Organisationstalent; Geschäftssinn; technische Fertigkeiten (Zeichnen, Photographieren, Statistiken aufstellen).

Ein kurzer Vergleich mit anderen höheren Berufen, wie denen des Lehrers, des Naturwissenschaftlers, des Erziehers, des Geistlichen, des Juristen, des Mediziners, des Ingenieurs läßt erkennen, daß der zahnärztliche Beruf aus dem Rahmen der übrigen herauspringt. Während bei diesen die geistigen Fähigkeiten im Vordergrund stehen, und Intelligenz das wesentlichste Merkmal bildet, tritt im zahnärztlich-praktischen Beruf die praktisch handliche Betätigung, die Bedienung von Maschinen und Instrumenten vielmehr hervor. Diese besonderen Fähigkeiten aber sind unserer Beobachtung und Messung besser zugänglich, als die rein geistigen. Darum ist dies Gebiet für die Psychotechnik ein besonders dankbares und zugängliches Arbeitsfeld. Leichter als in anderen Berufen können wir somit für den zahnärztlichen Beruf mit Hilfe besonders konstruierter Apparate einmal den Nachweis der Geeignetheit der Berufsanwärter erbringen, den Grad der Uebungsfähigkeit feststellen, und dann auch die Prüfung unserer Arbeitsmethoden und Arbeitsobjekte vornehmen. Wie gesagt lag aber unser Interesse bei der Eichung. Wir haben darum zwei Gebiete aus der Berufsarbeit herausgegriffen, die zu den Haupttätigkeiten des Zahnarztes gehören, einmal die zahnärztliche Injektion mit ihren Anforderungen und dann die Treffsicherheit der Hand bei direkter und indirekter Sicht, mit Plan- und Hohlspiegel, und sie dem Experiment zugänglich

Wirth und Stuhlweissenburg ausgeführt. Ich teile hier das Ergebnis mit.

Die zahnärztliche Injektion.

Zu einer erfolgreichen Injektion sind unbedingt erforderlich: (neben anatomischen und topographischen Kenntnissen):

- a) Feines Tastempfinden für Widerstände und Widerstandsunterschiede und zwar:
 1. direktes Empfinden mit den Fingerbeeren beim Fühlen von Knochenkanten und Knochenvorsprüngen zum Austasten der Einstichstelle,
 2. indirektes Empfinden durch die Injektionsspritze beim Einführen der Spritze,
- b) Schätzen der Tiefe einer Bewegung bei gleichzeitiger Genauigkeit einer Bewegung (Injektionstiefe, Führung der Nadel bis zur Einstichstelle),
- c) die Fähigkeit, die Lage der Spritzen Spitze trotz der Abänderung der Lage einzelner Finger der Hand möglichst unverändert zu lassen.

Die Prüfung wurde an zwei eigens dazu gebauten Apparaten vorgenommen und 50 Personen unter den gleichen Versuchsbedingungen geprüft. Es stellte sich heraus, daß die Feinheit des direkten Tastens individuell stark verschieden ist. Im allgemeinen ist die linke Hand der rechten Hand überlegen. Im Ringfinger und kleinen Finger der rechten Hand und im Zeigefinger und Mittelfinger der linken Hand ist der Tastsinn am besten ausgeprägt. Darum tastet man beim Palpieren am besten mit dem Zeigefinger und Mittelfinger der linken Hand, weil in diesen beiden Fingern das direkte Tastempfinden am besten ausgeprägt ist.

Bei der Prüfung des indirekten Tastempfindens ergab sich, daß man besseres Tastempfinden hat, wenn man die Spritze mit der rechten Hand führt, als wenn sie durch die linke gehandhabt wird. Das Empfinden wird feiner, wenn man sich an Stelle der von Müller-Widmann empfohlenen Haltung** der Bleistifthalung bedient. Je leichter die Spritze ist, desto niedriger liegt die Reizstelle des indirekten Tastsinnes. (Durchschnittliche Reizschwelle bei Anwendung einer gewöhnlichen zahnärztlichen Spritze bei 4,08 Gramm.) Auch beim Schätzen der Tiefe einer Bewegung bei gleichzeitiger Genauigkeit der Bewegung stellte es sich heraus, daß die Bleistifthalung der Müller-Widmannschen überlegen und bei Führung der Spritze durch die rechte Hand sich die besten Resultate ergaben. Jedoch erfuhren die anfänglich guten Resultate bei der Prüfung der Fähigkeit, trotz Stellungsänderung einzelner Finger die Spritzen Spitze in der gleichen Lage zu halten, dadurch eine Verschlechterung, daß die Spritze beim Umfassen zurückgezogen wurde. Und diese bei der Bleistifthalung stärker als bei der Müller-Widmannschen. Jedoch immer nur dann, wenn die Stellungsänderung der Finger sehr groß sein mußte, der Spritzenquerfortsatz an der Fingerwurzel lag. Wurde die Spritze auf das Gelenk zwischen erster und zweiter Phalange gelegt, so waren sich die beiden Haltungen gleich.

Als praktisches Resultat hat sich also ergeben: Bei der Ausübung von Injektionen muß die Spritze in Bleistifthalung in der rechten Hand, der Spritzenquerfortsatz zwischen der ersten und zweiten Phalange liegen, weil durch diese Haltung die besten Resultate erzielt werden können. Die sonst empfohlenen und gelehrten Führungen der Spritze nach Müller-Widmann oder die Bleistifthalung in der linken Hand müssen als für das Resultat weniger günstig verlassen werden.

Wir haben des weiteren versucht, die Spritze den erwähnten Anforderungen anzupassen auch unter Berücksichtigung der bisher gestellten Bedingungen bezüglich der Möglichkeit des Auskochens, des sterilen Ansaugens von Lösungen auch bei gebrauchter Spritze. Wir sind da den Vorschlägen von Professor Kantorowicz gefolgt. Er empfiehlt, die Annehmlichkeit der bekannten Rekordspritze mit den Anforderungen zu vereinigen. Das Verschlussstück erhält eine Krücke, die zwei Finger breit und gerieft ist und dreieckigen Querschnitt hat, damit sie sich leicht in das Fingergelenk einlegen und beim Injizieren halten kann. Sie enthält den bewährten Spritzenansatz nach Kantorowicz und bekommt

** Anm.: Die Spritze liegt zwischen Zeigefinger und Mittelfinger; beide Finger sind gekrümmt, so daß der Daumen

dadurch eine gefällige Form. Die Spritze ist leicht, sauber, läßt sich auf einfachste Weise auseinandernehmen, reinigen und auskochen. Sie wird von der Firma Woelm in verschiedenen Größen hergestellt und wird, auch nachdem sie eingehend geprüft ist, von dort zu beziehen sein.

Die Treffsicherheit der Hand.

Die Arbeit von Stuhlweissenburg bezog sich auf die Prüfung der Treffsicherheit der Hand bei der Aufgabe, mit einem Instrument einen bestimmten Punkt zu treffen, einer Tätigkeit, die der praktische Zahnarzt dauernd gezwungen ist auszuüben, sei es, daß es sich um das Aufsuchen von Wurzelkanälen handelt, um das Heranführen des Hand- oder Winkelstückes an die Bohrstelle, oder um das Sondieren von Fistelgängen. Bei der Prüfung dieser Fähigkeit wurden ebenfalls 50 Personen unter den gleichen Bedingungen geprüft, und die Prüfungen an einem eigens dazu gebauten Apparat, der die Mundhöhle mit den Zähnen darstellte, vorgenommen. Die Versuchsperson mußte bei direkter und indirekter Sicht zuvor bestimmte Wurzelkanäle mit einem Instrument treffen, die mit einem Schreiber elektrisch verbunden waren. Die Versuche, die Treffer, und die Fehler, wie die Art der Fehler wurden auf einer rotierenden Trommel notiert. So erhielten wir den Grad der Treffsicherheit. Allerdings war es nicht gleichgültig, welches Instrument wir nahmen. Aus der Erfahrung ist ja schon die Ueberlegenheit der Instrumente mit Kontrawinkel oder kompensatorischer Krümmung wie Winkelstücke, Exkavatoren und sichelförmigen Instrumente vor den Instrumenten bekannt, bei denen die Instrumentenspitze nicht in der Verlängerung der Achse liegt. Der Vorteil zeigt sich einmal bei drehenden Bewegungen durch den geringen Kraftaufwand und dann bei solchen Versuchen in bezug auf die Treffsicherheit der Hand. Es resultiert daraus, daß wir möglichst alle unsere Handinstrumente einer Prüfung unterziehen und die unhandlichen, die falschen, ausscheiden.

Beim Gebrauch eines Spiegels verschlechterten sich die Leistungen um 33% gegenüber den Leistungen ohne Spiegel. Zur Erzielung guter Resultate soll man darum möglichst bei direkter Sicht arbeiten, was wir durch entsprechende Gestaltung der Kavität mit dem Handstück und Lagerung des Patienten mit Hilfe unserer Operationsstühle mit wenigen Ausnahmen erreichen können. Letzthin wurde verschiedentlich die Arbeit am „hängenden Kopf“ oder horizontal gelagerten Kopf besprochen. Hier zeigt das Experiment, wie viel genauer sich die Arbeit bei Beachtung dieser kleinen Maßnahmen gestaltet.

Bei den Spiegelversuchen wurde mit Hohl- und Planspiegel gearbeitet. Die Unterschiede waren im allgemeinen gering. Es ließ sich zeigen, daß für den Anfänger der Gebrauch eines Planspiegels angebrachter ist, daß aber der Geübtere seine Resultate beim Gebrauch des Hohlspiegels verbessert, weil er den Vorteil der Bildvergrößerung und der besseren Beleuchtung des Arbeitsfeldes bietet.

Aus den kurzen Ausführungen erhellt bereits, wie wichtig die Versuche sind in bezug auf die Prüfung unserer Arbeitsmethoden und Instrumente. Die Versuche sollen ausgedehnt und fortgesetzt werden.

Die Herstellung einwandfreien Feingoldes aus Bruchgold und seine Verarbeitung zu gebrauchsfertigen Legierungen.

Von Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schles.).

In Nr. 33/34 dieses Blattes hat Prof. Dr. Jung interessante Ausführungen veröffentlicht über Annahme und Verarbeitung von Bruchgold. Das in diesem Aufsatz angegebene Verfahren zur Gewinnung von Feingold ist aber leider nicht genügend ausgeführt und für den Nichtchemiker zu kompliziert, um zur Umarbeitung von Bruchgold in Feingold anzuregen, und gibt außerdem nicht befriedigende Resultate. Ich glaube daher, daß ich vielen Kollegen einen Gefallen erweise, wenn ich das in meiner Praxis seit länger als 1½ Jahren geübte Verfahren, mit dem ich sehr zufrieden bin, bekanntgebe. Um mich nicht mit fremden Federn zu schmücken, schicke ich voraus, daß ich meine Kenntnisse von einem hiesigen Goldarbeiter habe und

daß es sich wahrscheinlich um eine den Fachleuten vertraute Methode der Gewinnung von Feingold handelt.

Sie besteht darin, daß man dem Bruchgold soviel Elektrolyt-Kupfer zusetzt, daß es geringer als 8-karätig wird. Die so erhaltene niedrigkarätige Legierung wird, nachdem man sie in kleine Partikelchen zersprengt hat, vor roher Salpetersäure angegriffen, und alle Metalle mit Ausnahme von Gold und Platin werden in der Säure gelöst. Der Verlauf der Prozedur ist folgender:

Zuerst stellt man das Gewicht und das durchschnittliche Karat der zu scheidenden Bruchgoldstücke fest. (Feilung schmelze ich immer auf einem Stückchen Holzkohle zusammen, nachdem ich vorher durch Absuchen mit einem Magneten darin enthaltene Eisenteilchen entfernt habe.) Dann fügt man dem Bruchgold soviel Elektrolyt-Kupfer zu, daß nach dem Zusammenschmelzen eine Legierung entsteht, die geringer als 8-karätig ist. Hat man also z. B. 15 g Bruchgold von durchschnittlich 18 Karat, so muß man 45 g Kupfer hinzufügen, um eine 6-karätige Legierung zu erhalten; hat man 12 g 20-karätiges Bruchgold, so sind $4 \times 12 = 48$ g Kupfer notwendig, um eine 5-karätige Legierung daraus zu machen. Ich warne davor, Kupfermünzen als Zusatz zu verwenden, weil sie nicht aus reinem Kupfer bestehen, sondern meines Wissens Zink enthalten, das nur schwer von Salpetersäure gelöst wird. Aus diesem Grunde möchte ich auch raten, aus Schmuckstücken, die hohl angefertigt und innen mit feuerfester Masse oder mit Zink resp. Blei ausgefüllt sind, alles herauszunehmen, was zur Ausfüllung dient.

Ehe man das Bruchgold mit dem Kupfer zusammenschmilzt, muß man die zur Fortsetzung notwendigen Vorbereitungen treffen. Es gehört dazu ein dickes, nicht schadhafes Stück Holzkohle, am besten Holzkohle in Ziegelform, wie man sie durch jede Handlung für Zahnbedarf erhält, und ein großes Gefäß mit hohen Wänden, das am zweckdienlichsten durch einen großen Emailletopf dargestellt wird. In die Holzkohle, die ich aus Sparsamkeit in zwei Hälften zersäge, schleift man mit einem Karborundstein eine genügend tiefe Höhle zur Aufnahme von Bruchgold und Kupfer, zieht von der Höhle zum Rande der Holzkohle eine Ausgußrinne und schmilzt dann in der Vertiefung Gold und Kupfer gründlich durch, bis die Metalle in Fluß geraten und ineinander übergegangen sind. Ist dies der Fall, so bringt man mit der linken Hand unter beständigem Flüssighalten des Metalles mit der Lötpistole die Holzkohle an den Rand des hochwandigen Topfes und gießt das flüssige Metall durch die Ausgußrinne hinein. Der Boden des Topfes ist mit kaltem Wasser bedeckt, in welches nicht zu steil ein Zigarrenkistendeckel an einem Bindfaden hineinragt. Die auf dem Zigarrenkistendeckel aufrallende Goldlegierung wird in kleine Teilchen zersprengt, die durch das Abspringen in das kalte Wasser erkalten und so an der Wiedervereinigung gehindert werden. Stücke, die größer ausfallen als eine kleine Erbse, werden gesammelt, wieder zusammengeschnitten und von neuem auf den Zigarrenkistendeckel gegossen, und das Verfahren wird mehrmals wiederholt, bis nur noch kleine Stückchen sich im Wasser befinden. Um ein gutes Durchschmelzen möglich zu machen, empfehle ich, nie mehr als höchstens 70 bis 75 g Gold und Kupfer auf der Holzkohle zu schmelzen. Größere Mengen bedürfen einer so großen Hitze, daß wir kaum imstande sein dürften, sie mit den uns zu Gebote stehenden Mitteln zu verflüssigen.

Die kleinen, stark kupferhaltigen, teils runden, teils flachen Partikel werden aus dem Wasser genommen und getrocknet. Dann legt man sie in einen kleinen Topf oder eine Schale, die von Säure nicht angegriffen wird, und gießt rohe Salpetersäure (Acidum nitricum crudum) darüber. Bald darauf beginnt, leichter gemacht durch die infolge des Kupferzusatzes und des Zersprengens vergrößerte Angriffsfläche, die Wirkung der Salpetersäure, die in der Auflösung aller Metalle, mit Ausnahme von Gold und Platin besteht und die sich in starkem Schäumen und Perlen bemerkbar macht. Auch die Nase wird in Mitleidenschaft gezogen, ein Umstand, der sich durch Vornahme der Prozedur am offenen Fenster mildern läßt. Ist die Säure verbraucht, was sich unserem Auge durch Aufhören des Perlens kundtut, so gießt man vorsichtig soviel wie möglich von der verbrauchten Säure ab und gießt frische Säure darüber, und das wiederholt man so oft, bis auch frische Säure keine Einwirkung mehr ausübt. Damit ist der Vorgang des Gold-

Ein nunmehr auf den dunklen Rückstand ausgeübter Druck mit einem Holz- oder Metallgriff zeigt, daß körnige Bestandteile nicht mehr vorhanden sind. Das nach Abgießen der Flüssigkeit am Boden der Schale zurückbleibende, schmierig aussehende Ueberbleibsel wird in Wasser gereinigt und dann in der Schale mit behutsamer Lötpistolenflamme getrocknet. Das nunmehr sich bildende dunkelrote Pulver wird auf Holzkohle gebracht und, damit es nicht verfliegt, mit behutsam schwacher Flame zusammengeschmolzen. Es stellt das aus dem Bruchgold geschiedene Feingold dar.

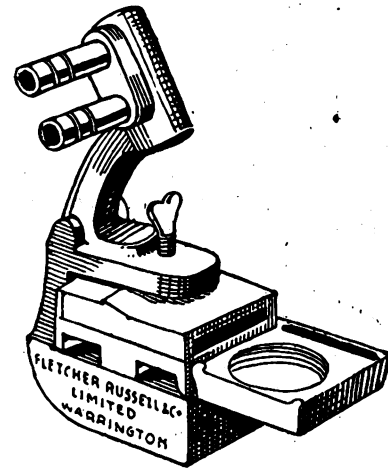
Mit dieser Schilderung glaube ich eine klare Darstellung des von mir mit gutem Erfolg geübten Verfahrens der Feingoldgewinnung gegeben zu haben, so daß jeder imstande ist, ohne ein Mißlingen zu riskieren, an der Hand meiner Ausführungen einen Versuch zu machen. Daß es sich dabei um einwandfreies Feingold handelt, wird jeder Fachmann bestätigen müssen; auch ergibt es sich daraus, daß sich die Stücke sehr dünn aushämmern lassen, vorausgesetzt, daß sie oft genug geglüht und mit der nötigen Vorsicht behämmert werden. Ein Umstand, der den Unkundigen frapieren könnte, ist der, daß man oft nicht so viel Feingold erhält, wie sich eigentlich aus der Berechnung des Karats der Bruchgoldstücke ergeben müßte. Das erklärt sich daraus, daß der Stempel von Schmuckstücken oft nicht für volles Karat bürgt, ich meine damit, daß also z. B. bei einem auf 14 Karat (585) abgestempelten Schmuckstück auf insgesamt 24 Teile Metall nur 12, nicht 14 Teile Gold, oft sogar noch weniger, entfallen. Natürlich können auch durch unvorsichtige Handhabungen beim Scheidungsprozeß Verluste entstehen; ich denke da an Verspritzen der Gold-Kupfer-Legierung, unsorgsames Zusammenkratzen des Rückstandes, Verfliegen von Feingoldpulver beim Zusammenschmelzen usw. Bleiben diese Verluste aber in bescheidenen Grenzen, so wird man trotzdem mit dem Resultat zufrieden sein können. Dem Anfänger möchte ich noch raten, es zuerst mit dem Scheiden kleinerer Mengen zu versuchen, bis er die für größere Mengen nötige Sicherheit gewonnen hat.

Leider bin ich nicht orientiert über die gewiß lohnende Zurückgewinnung des in der Säure gelösten Kupfers und Silbers. Versuche, die ich nach dem Rezept von Professor Jung angestellt habe, haben nur ganz geringe Mengen einer Silber-Kupferlegierung erbracht. Ich wäre daher für die genaue Angabe einer Methode, die ohne komplizierte und kostspielige Vorrichtungen das Herausholen von metallischem, reinem Silber und Kupfer aus der Säure gestattet, aufrichtig dankbar und würde mich freuen, wenn ich in einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift die genaue Erläuterung einer brauchbaren Methode finden würde.

Den zweiten Teil meiner Ausführungen, der über die Herstellung brauchbarer Legierungen aus Feingold handelt, glaube ich kurz fassen zu können, weil die meisten Lehrbücher der Zahnersatzkunde Ausführliches darüber bringen. Mir hat das Lehrbuch von J. Parreidt ausgezeichnete Dienste geleistet. Man findet dort alle gewünschten Berechnungen, und es dürfte nicht schwer sein, nach den angeführten Beispielen für jeden Fall zu berechnen, wieviel Gramm Silber resp. Kupfer hinzugesetzt werden müssen, um aus einer gegebenen Menge Feingold eine 20-karätige, 18-karätige oder 16-karätige Legierung herzustellen.

Zum Legieren mit Gold eignen sich von den Metallen nur Kupfer, Silber und Platin. Ein stärkerer Zusatz von Kupfer wird das Gold rötlicher und härter werden lassen, ein überwiegender Zusatz von Silber macht es gelber und weicher, und ein geringer Zusatz von Platin läßt es zäh und elastisch werden. Eine gute Legierung für 20-karätiges Gold, die sich im Munde bewährt hat und eine schöne Farbe aufweist, ergibt ein Zusatz von halb Silber, halb Kupfer; ein bewährtes 18-karätiges Gold nach Herber besteht, wenn es etwas rötlich ausfallen soll, aus einem Zusatz von $\frac{3}{5}$ Kupfer und $\frac{2}{5}$ Silber, soll es mehr gelb ausfallen, aus $\frac{3}{5}$ Silber und $\frac{2}{5}$ Kupfer. Um eine 22-karätige Legierung herzustellen, setze ich wie beim 20-karätigen Gold zur Hälfte Kupfer und zur Hälfte Silber zu. Selbstredend darf immer nur reines Silber und reines Kupfer als Zusatz verwendet werden, nie Münzsilber oder Münzkupfer. Werden Feingold, Silber und Kupfer zum Zwecke des Legierens zusammengeschmolzen, so muß die Legierung mit der Stichflamme einige Minuten in Fluß gehalten werden, damit die Metalle sich gut untereinander verteilen und die Legierung durchweg das gleiche Karat aufweist. Auch der Vorbereitung für das Auswalzen des Goldes muß genügend

Aufmerksamkeit geschenkt werden. Bevor man das Gold in die Walze bringt, muß es erst zu einem ganz gleichmäßig dicken Barren ausgegossen werden. Es gibt für diesen Zweck besondere Barren-Schmelzapparate mit Kippvorrichtung, bei denen das flüssig gemachte Gold durch Kippen in einen flachen,



schubladenartigen Hohlraum gegossen wird. Die Abbildung eines solchen Kippapparates füge ich bei. Ob er der beste ist, weiß ich nicht, ich glaube aber, daß praktischere Systeme in Gebrauch sind. Ist der ausgegossene Barren nicht gleichmäßig dick, was vorkommt, wenn man Schmelzapparate verwendet, die für den Barren nur Boden und Seitenwände, aber keine Decke haben, so wird das Gold beim Auswalzen stellenweise rissig und unschön.

Solch kleine Fehler haben mir in den ersten 2 bis 3 Monaten das Scheiden und Legieren von Gold beinahe verleidet, und erst seit ich gelernt habe, die begangenen Fehler zu vermeiden, — ich denke an ungeeignete Schmelzapparate, Zusatz von Münzkupfer und Münzsilber, zu lange abgelagerte Säure usw. — habe ich Freude daran, ein Verfahren auszuüben, durch das ich schon viel Geld erspart habe. Ich würde mich aufrichtig freuen, wenn der oder jener Kollege das Verfahren mit Erfolg versuchen und dauernd anwenden würde. Goldlote herzustellen, habe ich bisher nicht unternommen und will es auch nicht tun, weil meines Erachtens dazu jahrelange Erfahrung gehört. Sollten andere einfachere Methoden zur Feingoldgewinnung bekannt sein, so würde ich es begrüßen, wenn auch sie veröffentlicht würden. Voraussetzung ist natürlich, daß sie ebenso gute Resultate ergeben, wie die von mir befolgte Methode.

Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte

vom 10. Dezember 1922*).

Auf Grund der Ziffer 10 des Abschnittes IV meiner Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Min.-Bl. f. Volkswohlfahrt, S. 581 ff) bestimme ich folgendes:

Der Abschnitt IV der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 erhält mit Wirkung vom 1. Juli 1923 folgende Fassung:

IV. Gebühren für Zahnärzte bei Krankenkassen.

(II. Buch RVO. und § 2 dieser Bekanntmachung.)

Die in der nachfolgenden Zusammenstellung aufgeführten Grundgebühren werden zur Anpassung an den jeweiligen Teuerungsstand allwöchentlich auf den Betrag gebracht, der sich ergibt aus der Multiplikation der Grundgebühren mit der auf 1000 nach oben abgerundeten wöchentlichen Reichsteuerungsindexzahl.

Der sich hierdurch ergebende Gebührensatz gilt jeweils vom Tage nach der Veröffentlichung des Reichsteuerungsindex.

1. Beratung eines Kranken einschließlich Untersuchung und etwaiger schriftlicher Verordnung:

* Siehe auch die letzte Nummer (37/38), S. 293—294.

- a) in der Wohnung des Zahnarztes (Beratungsgebühr) 0,80 M.
(die Berechnung für eine Beratung ist jedoch unzulässig, wenn eine Verrichtung berechnet wird),
- b) in der Wohnung des Kranken (Besuchsgebühr) 1,60 M.
2. Entfernen eines Zahnes oder dessen Wurzel 1,10 M.
3. Oertliche Betäubung bei chirurgischen Eingriffen:
- a) durch Injektion für jeden Zahn 1,10 M.
b) jedoch für jede Kieferhälfte nicht mehr als 2,— M. (ausschließlich des Injektionsmittels.)
4. Abätzung einer Zahnpulpa (als alleinige Leistung) 1,50 M.
5. a) Füllung eines pulpakranken oder toten Zahnes einschließlich vorausgegangener Wurzelbehandlung 6,— M.
b) Füllung aus plastischem Material (Kupferamalgam, Zement oder Guttapercha) ohne Vorbehandlung 3,— M.
c) für eine Silikat- oder Silberamalgamfüllung ein Zuschlag von 1,— M.
(die Berechnung von Silikatfüllungen ist nur für die 6 oberen und 6 unteren Frontzähne zulässig, die Berechnung von Silberamalgam nur für die 10 oberen und 10 unteren Frontzähne.)
6. Behandlung von Mundkrankheiten einschließlich Zahnsteinentfernung für jede Sitzung 1,10 M.
7. a) Große operative Eingriffe (Wurzelspitzenresektionen, Zystenextirpationen, Entfernung von Tumoren, größere Resektionen, plastische Mundoperationen, größere Ausmeißelungen verlagertes, tieffrakturierter oder retinierter Zähne, Unterbindungen und ähnliches) 8,— M.
b) mittlere operative Eingriffe (partielle Resektion der Zahnfortsätze, Exstirpation kleinerer Epuliden, kleinere Ausmeißelungen, plastische Mundoperationen kleineren Umfangs, Aufklappungen, Auskratzen und ähnliches) 5,— M.
c) kleinere operative Eingriffe (Spaltung und Auskratzen von Fisteln, Eröffnung von Abszeßhöhlen, Operationswunden, Entfernung kleinerer Sequester und Fremdkörper und ähnliches) 1,20 M.
d) Nachbehandlung bei größeren und mittleren operativen Eingriffen für jede Sitzung 1,— M.
8. Stillung einer bedrohlichen Nachblutung (bei schwierigeren Fällen und größerem Zeitaufwand nach Begründung entsprechend mehr) 2,— M.
9. Für die Behandlung in der Nachtzeit (von abends 8 Uhr bis morgens 8 Uhr) tritt zu den vorgenannten Sätzen ein einmaliger Zuschlag von 4,— M. Berlin, den 7. September 1923.
- Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt
In Vertretung Scheidt.

Auf Grund des § 80 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich (Reichsgesetzbl. 1883, S. 177) wird die Bekanntmachung vom 28. August d. Js. betreffend Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581) mit Geltung vom 15. September d. Js. an wie folgt abgeändert:

Zwischen den Absätzen 1 und 2 des § 2 wird ein neuer Absatz mit nachfolgendem Wortlaut eingefügt:

„Erfolgt die Zahlung der Gebühr nicht innerhalb einer Woche nach der Zahlungsanforderung, so ist die zur Zeit der Zahlung geltende Reichsindexziffer der Berechnung zugrunde zu legen, falls diese Ziffer nicht niedriger ist, als die Reichsindexziffer zur Zeit der Verrichtung.“

Berlin, den 15. September 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt
Hirtsiefer.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Die gemäß § 6 der Wahlordnung für die Wahl zur Zahnärztekammer erforderlichen Veröffentlichungen erscheinen noch vor Ende des Monats

in den Regierungsblättern der einzelnen Bezirke, bzw. in dem Gemeindeblatt der Stadt Berlin. Im folgenden gebe ich noch einmal das Wissenswerteste den Kollegen bekannt.

1. Die Wahlzeit dauert vom 24.—30. November 1923.

2. Die Zahl der zu wählenden Kammermitglieder und Stellvertreter ist folgende:

| | 7 Mitglieder und 7 Stellvertreter. |
|--------------------|------------------------------------|
| Berlin | 7 Mitglieder und 7 Stellvertreter. |
| Brandenburg | 2 „ „ 2 „ |
| Grenzmark | 1 „ „ 2 „ |
| Hannover | 3 „ „ 3 „ |
| Ostpreußen | 2 „ „ 2 „ |
| Pommern | 2 „ „ 2 „ |
| Sachsen | 2 „ „ 2 „ |
| Nieder-Schlesien | 3 „ „ 3 „ |
| Ober-Schlesien | 1 „ „ 2 „ |
| Schleswig-Holstein | 2 „ „ 2 „ |

In Hessen-Nassau, Rheinland und Westfalen wird nicht gewählt, die bisherigen Mitglieder bleiben bis zur Neuwahl dasebst auch Mitglieder der neuen Kammer.

3. Die Wahlleiter und ihre Stellvertreter in den einzelnen Wahlkreisen sind:

In Berlin die Herren Dr. Misch, Motzstr. 68 und Blum, Wilmersdorf. In Brandenburg die Herren Dr. Kalisch in Brandenburg und Schulze in Nowawes.

In der Grenzmark die Herren Dr. Lipcecki und Kaminski in Schneidemühl.

In Hannover die Herren Dr. Addicks und Ipland in Hannover. In Ostpreußen die Herren Dr. Sawitzky und Augath in Königsberg.

In Pommern die Herren Dr. Gerth und Hansen in Stettin.

In Sachsen die Herren Dr. Otto Pape in Nordhausen und Dippe in Halle.

In Nieder-Schlesien die Herren Dr. Treuenfels und Peritz in Breslau.

In Ober-Schlesien die Herren Dr. Cramer in Gleiwitz und Puff in Oppeln.

In Schleswig-Holstein die Herren Dr. Syc in Kiel und Nissen in Altona.

4. Ueber die Einreichung und etwaige Verbindung von Wahlvorschlägen sind folgende gesetzlichen Bestimmungen zu beachten (Gesetz vom 17. April 1923):

§ 15.

Bei dem Wahlleiter sind spätestens am 18. Oktober Wahlvorschläge einzureichen.

Die Wahlvorschläge müssen von mindestens zehn im Wahlkreise Wahlberechtigten unterschrieben sein.

Die Namen der Bewerber müssen in erkennbarer Reihenfolge aufgeführt sein.

Jeder Wahlvorschlag muß mindestens doppelt soviel Namen zu wählender Bewerber enthalten, als Mitglieder in dem Wahlkreise zu wählen sind.

In den Wahlvorschlag darf nur aufgenommen werden, wer seine Zustimmung dazu erklärt hat. Die Erklärung muß spätestens am 18. Oktober beim Wahlleiter eingereicht sein, andernfalls wird der Bewerber gestrichen.

In dem einzelnen Wahlkreise darf ein Bewerber nur einmal vorgeschlagen werden.

§ 16.

In jedem Wahlvorschlag muß ein Vertrauensmann und ein Stellvertreter bezeichnet werden, die zur Abgabe von Erklärungen gegenüber dem Wahlleiter und dem Wahlausschusse bevollmächtigt sind. Fehlt diese Bezeichnung, so gilt der erste Unterzeichner als Vertrauensmann, der zweite als Stellvertreter.

§ 17.

Innerhalb eines Wahlkreises können mehrere Wahlvorschläge miteinander verbunden werden. Jeder Wahlvorschlag darf nur einer Gruppe von verbundenen Wahlvorschlägen angehören. Die Verbindung muß von den Vertrauensmännern der einzelnen Wahlvorschläge oder deren Stellvertretern übereinstimmend spätestens am 10. November schriftlich dem Wahlleiter gegenüber erklärt werden. Verbundene Wahlvorschläge können nur gemeinschaftlich zurückgenommen werden. Sie gelten den anderen Wahlvorschlägen gegenüber als ein Wahlvorschlag.

Cassel, den 15. September 1923.

Dr. Scheele, Vorsitzender.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung betr. Beitragszahlung.

Wegen des Beitrages für 1923 und seiner Erhöhung entsprechend der Geldentwertung bei verspäteter Zahlung verweise ich auf die Bekanntmachungen in Nr. 29, 32 und 36 der Z. M., Nr. 14, 15, 16 der D. Z. W. und Nr. 29/30 der Z. R.

Bei der Reichsrichtzahl 154 000 vom 20. August betrug der Beitrag einschl. Mahngebühren 515 000 M. Trotz der Mahnung jedes einzelnen säumigen Zahnarztes stehen heute einige Hundert Beiträge aus. Um den Herren die Unannehmlichkeit der Einziehung des Beitrages — nach gesetzlicher Vorschrift — durch das Verwaltungsverfahren zu ersparen, soll versucht werden, den Beitrag entsprechend der Geldentwertung durch Nachnahme zu erheben, deren Kosten (Papier, Druck, Schreibgebühr und Porto) sich auf etwa 500 000 (fünfhunderttausend) Mark belaufen und der Hauptsumme zugeschlagen werden. — Da die Nachnahmekarten Ende September versandt werden, wird der Beitrag bei einer Reichsrichtzahl von z. B. 15 000 000, dem etwa zwanzigfachen der Grundrichtzahl von 754 000, 10 300 000 betragen!

Wird die Nachnahme nicht eingelöst, erfolgt umgehend das Zwangsbeitreibungsverfahren.

Für die nach dem 12. September unserem Postscheckkonto Nr. 124 918, Berlin, eingezahlten Beträge von 515 000 M. wird der fehlende Betrag ebenfalls durch Nachnahme erhoben. Bei der Reichsrichtzahl 5 000 000, gültig für die Zeit vom 13.—19. September, hätte der Beitrag 6,7 mal 515 000 = 3 450 000 M. betragen müssen. In der Woche vom 20.—26. Sept. gilt die am 20. Sept. veröffentlichte Richtzahl.

Cassel, den 18. September 1923.

Dr. Scheele, Vorsitzender.

Zahnärztlicher Standesverein, Berlin (E. V.),

Geschäftsstelle: Alte Jakobstr. 81/82.

Sitzung am Mittwoch, den 3. Oktober 8 Uhr abends im Zahnärzte-Hause, Bibliothekszimmer.

1. Verlesung des letzten Sitzungsberichtes. 2. Eingänge. 3. Das bayrische Aerzteversorgungsgesetz und unsere Stellungnahme (Referent Schenk). 4. Antrag Schenk: Die Akten betr.: Unlauteren Wettbewerb usw. sollen dem Landesverband Berlin des W. V. D. Z. zur freien Verfügung übergeben werden. 5. Kassenbericht. 6. Kammerwahlen und Standesverein — sehr wichtig — 7. Ist das Fortbestehen des Vereins noch erwünscht und zweckmäßig? Pünktlich dreiviertel 8 Uhr Sitzung des Wahlausschusses (Bennstein, Menzel, Schulz, und Wiesner). Der Beginn der Sitzung findet Punkt 8 Uhr statt.

Die Stammtischabende im Dessauer Garten, Ecke Königgrätzerstraße fallen auf den 10. X., 7. XI., 5. XII. Wenn die Zeitverhältnisse es gestatten, sollen am 14. XI. und 19. XII. Sitzungen und auch die übliche Weihnachtsfeier im Dezember, wenn nur irgend möglich sein. Wir bitten auf Tag und Beginn der Sitzung genau zu achten. Kollegen, die im Besitz einer Satzung sind, werden um Ueberlassung an den Vorstand dringend gebeten. Es ist Ehrenpflicht der Mitglieder, namentlich aller, die den Weg bequem zu Fuß machen können, aus kollegialer Rücksicht und Aufmerksamkeit gegen den Vorstand pünktlich zur Sitzung zu erscheinen. Gäste sind herzlich willkommen — Stammtisch- und Sitzungstage ins Bestellbuch einzutragen.

Rückständige Beiträge und Umlagen wird gebeten möglichst bald und der Geldentwertung angepaßt auf das Postscheckkonto unseres Kassensführers Dr. O. Peglow 44696 Berlin einzuzahlen.

Wolfram, Schriftführer.

Menzel, Vorsitzender.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend.

Gründet 1881.

Die nächste Hauptversammlung findet am Sonntag, den 14. Oktober als Wanderversammlung in Halle a. S. statt. Auf dieser Sitzung soll Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. Körner (Halle) in Anbetracht seiner hervorragenden Verdienste um die zahnärztliche Wissenschaft und den zahnärztlichen Stand die Ehrenmitgliedschaft der Gesellschaft angeboten werden. Auf die Tagung wird schon heute hingewiesen, damit sich die Kollegen den Tag frei halten. Die Tagesordnung wird in der Fachpresse noch rechtzeitig bekanntgegeben.

I. A.: Bedau, 1. Vorsitzender.

Kollegen, vergeßt nicht Eure Spende, der Entwertung des Geldes angepaßt, zur Jubiläums-Stiftung der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte einzusenden! Postscheckkonto Nr. 59 605, Berlin NW 23.

Vermischtes.

Deutsches Reich. Richtzahlen.

| | |
|---|------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung) 27. 9.: | 28,0 Mill. |
| Preußische Gebührenordnung: | 28,0 " |
| Groß-Berliner Aerztebund: | 31,0 " |
| Bäder-Index: | 29,0 " |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: | 35,0 " |
| Dollarstand am 26. 9.: | 126,0 " |
| 1 Goldmark am 26. 9.: | 30,0 " |

Deutsches Reich. Steuerzahlungen. 1. Einkommensteuer. Die Vorauszahlung auf die Einkommensteuer für das Jahr 1923 nach § 42, E. St. G. hat der Arzt und Zahnarzt wie jeder Steuerpflichtige in Höhe von je einem Viertel der zuletzt festgestellten Steuerschuld in der Mitte jedes Quartals, nach den neuesten Festsetzungen am 5. Januar, 15. Mai, 15. August, 5. Oktober, zu leisten. Das Gesetz über die Erhöhung dieser Vorauszahlungen vom 9. Juli 1923 bestimmte, daß diese Vorauszahlungen in der 25fachen Höhe des Betrages zu leisten sind, der sich als Einkommensteuer für das Jahr 1923 aus Steuerbescheid oder -erklärung oder aus Einkommenschätzung ergibt. Von dieser Erhöhung sind die freien Berufe, also auch die Aerzte und Zahnärzte befreit. Nur in besonderen Fällen kann nach § 3 des Gesetzes vom 9. Juli 1923 das Finanzamt die Vorauszahlung anderweit festsetzen, wenn nämlich „die zu leistenden Vorauszahlungen außer Verhältnis zu dem mutmaßlichen Einkommen stehen.“ Diese Bestimmung ist natürlich sehr dehnbar und gibt dem auf Schätzung beruhenden Ermessen der Finanzämter weiten Spielraum. Gegen einen derartigen anderweitigen Festsetzungsbescheid ist natürlich

gab e. Auf verschiedene an uns gelangte Anfragen teilen wir mit, daß die Betriebssteuer-Arbeitgeberabgabe von Zahnärzten nicht geleistet zu werden braucht. Sie gehören nicht zu den vom Finanzamt genannten Inhabern industrieller oder gewerblicher Handelsbetriebe.

Berlin. Das Fortbildungsinstitut des Deutschen Zahnärzte-Hauses, mit Klinik und Laboratorium in der Bülowstraße 104, hat sich gezwungen gesehen, seine Pforten am 1. September zu schließen. Es ist damit der fürchterlichen wirtschaftlichen Zerrüttung Deutschlands mit zum Opfer gefallen.

München. Einladung zum Berten-Jubiläum in München. Wie schon mitgeteilt wurde, feiert am 13. Oktober d. J. Herr Prof. Dr. Berten und mit ihm sein Institut das 25jährige Jubiläum. Die vom unterzeichneten Ausschuß vorbereitete schlichte Feier soll bestehen:

Um 11 Uhr vormittags aus einem feierlichen Akt im zahnärztlichen Institut, Pettenkofer Straße 14a, zu dem Universität, Fakultät und Behörden eingeladen werden (Uebergabe der Ehrengabe an das Institut und Ueberreichen der Festschrift an den Jubilar).

Um 8 Uhr abends auf Wunsch des Jubilars aus einem einfachen Bierabend im Hotel Union, Barerstr. 7.

Beiträge zu der Feier, deren Ueberschüsse dem Jubilar als Jubiläumsstiftung zur Verwendung nach eigenem Ermessen übergeben werden sollen, bitten wir einzusenden an die Filiale der Deutschen Bank, Depositenkasse, Prielmayer Str. 1, auf Konto „Jubo“ z. H. des Geschäftsführers Dr. Conrad, München, Schützenstraße 4, II.

Anmeldungen auswärtiger Teilnehmer an der Feier bitten wir an den Geschäftsführer zu richten, der bereit ist, auch für Quartier zu sorgen.

Für das Institut:

Prof. Kranz, Prof. Meder, Dr. Schneider.

Für die Zahnärzteschaft:

Prof. Reinmöller, Dr. Conrad, Dr. Rudolf Mayr, Dr. Schüler.

England. Anerkennung der Titel kolonialer und amerikanischer Universitäten. Die Titel eines B. D. S. (Bachelor of Dental Surgery) und D. D. S., (Doctor of Dental Surgery), verliehen von der Universität Melbourne (Australien) und L. D. S. (Licenciate of Dental Surgery) verliehen von der Universität von Viktoria, werden anerkannt. Ebenso der Titel eines D. D. S. der Universität Sidney und der Neu-Seeländischen Hochschule.

Die von den amerikanischen Universitäten Harvard, Michigan und Pennsylvania verliehenen Doktorgrade berechtigen zur Befreiung von einigen Prüfungen in England.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn ein freigemachter Briefumschlag für die Antwort beiliegt.

Antworten.

Zu 5. Ueber die Niederlassungsbestimmungen für den deutschen Zahnarzt im Ausland unterrichten Sie sich am besten durch die gleichnamige Zusammenstellung des Kollegen Zimmer, die durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, zu beziehen ist. (Grundzahl 1,50 mal Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler.) Allerdings sind diese Angaben teilweise überholt, trotzdem finden Sie darin gute Anhaltspunkte. Im übrigen sind häufiger unter „Vermischtes“ wie im Fragekasten früherer Hefte dieser Zeitschrift von ortsansässigen Kollegen Auskünfte erteilt worden. Auskünfte allgemeiner Art, (wie Fahrtkosten, Wohnverhältnisse) erhalten Sie vom Reichswanderungsamt, Berlin NW,

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Privatdozent Dr. Ernst Kretschmer (Tübingen): **Medizinische Psychologie.** Ein Leitfadens für Studium und Praxis. Leipzig. Verlag von Georg Thieme. 1922. Preis: Grundzahl 1,20 M. brosch., 2,50 M. geb. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler*).

Der durch seine neue Temperamentslehre über die fachärztlichen Kreise weit hinaus bekannte und zum Teil bekämpfte Tübinger Psychiater Kretschmer versucht in seiner „Medizinischen Psychologie“ den Bann der durch Bleuler an den Nicht-Fachärzten gerügten Psychophobie zu brechen.

Der bei Thieme erschienene Leitfadens für Studium und Praxis entwickelt die Ontogenie der Seele aus ihrer Phylogenie. Er zeigt, wie die an den Mechanismus des Hirns gebundene Seele in ihrer Wirkung dem Ablauf zwischenentwicklungsgeschichtlich älteren Stamm-Ganglien und der jüngeren Rinde entspricht.

Wir wissen heute durch die Bilder der katatonen Schizophrenen sowie durch die Erfahrungen an der Encephalitis, daß die anscheinend sinnlosen und bizarren Haltungen und Handlungen an bestimmte Zentren gebunden sind, die wir im Experiment nach Abbau des jüngeren Hirnteils hervorrufen können.

Diesem Entwicklungsgang des Psychomotoriums entspricht nach Ansicht des Autors ein paralleler auf rein assoziativem Gebiet; das bildhafte „filmstreifen“-artige Denken der Primitiven (Asyntaxie, Bildagglutination) findet er im traumhaften Vorgang sowie bei den Abbauphänomenen der Schizophrenen wieder.

Ob dieser Vergleich bis in die letzten Konsequenzen durchführbar ist, wissen wir noch nicht; jedenfalls ist es ein Weg zur Erklärung von Vorgängen, die uns bis jetzt völlig unbekannt waren.

Besonders erwähnenswert ist die kritische Stellungnahme für Psycho-Analyse, aus der der Verfasser das „Positive“ übernimmt. Geistreiche Ausblicke in das Gebiet der Kunst, welches ja unlängst durch Prinzhorn Beachtung fand, machen das sehr inhaltsreiche Buch anregend, so daß seine Lektüre in weiten Kreisen der Naturwissenschaft zu erhoffen ist.

W. Leibbrand (Berlin-Westend).

Dissertationen.

Dr. E. Leth-Espensen (Kopenhagen): **Beitrag zur Behandlung von infizierten Wurzelkanälen mit eigenen Untersuchungen über die Röntgentherapie von Granulomen und Zysten.** Aus dem Zahnärztlichen Institut der Universität Jena. (Direktor: Professor Dr. Hesse.) Jena 1923. Inaugural-Dissertation.

Die Behandlung der infizierten Wurzelkanäle sowie die moderne Zahnheilkunde überhaupt ist im Verhältnis zu der gesamten Heilkunde ein junges und neues Heilgebiet der Medizin.

Trotzdem die verschiedensten Autoren innerhalb zweier Menschenalter sich mit obigem Problem beschäftigt haben, darf man sagen, daß das Problem noch lange nicht gelöst ist, ganz besonders wenn man vor Augen hat, daß in jüngster Vergangenheit in Amerika ganz neue Theorien über die Bedeutung dieser Behandlung aufgestellt worden sind; Theorien, die vornehmlich Allgemeinerkrankungen als Folgeerscheinungen von mißlungenen Wurzelbehandlungen verantwortlich machen.

In der Arbeit werden die zum Teil widersprechenden Anschauungen der amerikanischen Autoren ausführlich referiert, sowie auch die europäische Literatur über dieses Thema herangezogen. Die Bedeutung der Röntgentherapie bei radikalen Granulationsherden wird festgestellt, und die verschiedenen Wurzelfüllungsmethoden kritisch beleuchtet.

Es gelangen zur Besprechung:

1. Die mechanisch-chemische Wurzelbehandlung,
2. die Elektro-Sterilisation,
3. die Wurzelfüllung,
4. die chirurgische Wurzelbehandlung,
5. die Behandlung von Granulomen und Zysten mit Röntgenstrahlen.

Die Vorteile der verschiedenen Methoden werden behandelt mit besonderer Rücksicht der Indikationen und Kontraindikationen.

Am Schluß der Arbeit wird eine Reihe von Resultaten angeführt, die Verfasser in den Jahren 1921—1923 bei der Behandlung von Granulomen und Zysten mit Röntgenbestrahlung erzielt hat. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlußfolgerungen:

1. „Der amerikanische Alarm“ muß als übertrieben angesehen werden in der Form: Daß jede Wurzelbehandlung eine Gefahr für den Allgemeinerkrankung mit sich führt und muß deshalb abgelehnt werden. Die modifizierte Form, daß septische Zähne und Granulome allgemeine Sepsis hervorrufen können, wo Konstitution und Kondition dafür prädisponieren, kann im Augenblick nicht als vollkommen wissenschaftlich bewiesen angesehen werden, doch zeigen klinische Erfahrungen, daß eine bedeutende Prozentzahl von infektiösen Allgemeinerkrankungen nach der Entfernung von oralen foci geheilt oder gebessert werden kann. Aus diesem Grunde ist es die Pflicht des Zahnarztes, in allen Fällen darüber zu wachen, daß keine infizierten Zahnwurzeln in der Mundhöhle vorkommen.

2. Die mechanisch-chemische Wurzelbehandlung von infizierten Wurzelkanälen ist in vielen Fällen ausreichend, hauptsächlich wenn das Leiden nicht mit der Bildung von Granulomen oder Zysten kompliziert ist, oder die anatomischen Verhältnisse technische Schwierigkeiten bieten.

3. In einer Reihe von Fällen führt die mechanisch-chemische Behandlung allein nicht zum Ziel, und muß da mit der chirurgischen Behandlung oder Röntgentherapie kombiniert werden, ganz nach den Indikationen in dem gegebenen Falle. In zehn Fällen gelang es dem Verfasser, mit einer einmaligen Röntgenbestrahlung, Dosis 2 Sabouraud-Noire mit 3 mm Aluminiumfilter ($\frac{3}{4}$, Erythemdosis) unter Voraussetzung exakter Wurzelbehandlung, das apikale Granulom (Zyste) zum Schwinden zu bringen.

Obwohl selbst die Versuchsergebnisse mit Röntgentherapie ausgezeichnet zu sein scheinen, darf nicht vergessen werden, daß die Methode noch nicht ausreichend erprobt ist, um exakte Regeln für die Anwendung aufstellen zu können. Die chirurgische Behandlung dagegen hat ihren Siegeszug über die Welt gemacht und darf nicht verlassen werden, bevor die Röntgenbehandlung auf sicherer wissenschaftlicher Basis ruht. Finden sich Kontraindikationen für eine operative Behandlung, so kann in gewissen Fällen die Bestrahlungstherapie versucht werden.

4. Endlich kann eine Anzahl von Fällen genannt werden, wo weder eine medikamentöse Behandlung allein noch kombiniert mit einer Röntgen- oder Operationstherapie zum Ziele führen wird. In diesen, man kann wohl mit Recht sagen, seltenen Fällen bleibt die Entfernung des betreffenden Zahnes das letzte Hilfsmittel. (Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Berichtigung. In der Besprechung der Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie, 14. Jahrgang, Heft 4, muß es heißen: Der Aufsatz über Stereo-Photographie als Hilfsmittel in der Orthodontie ist von Dr. M. Mansbach (Karlsruhe) verfaßt worden.

Deutsches Reich

Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift 1923, Nr. 15—17.

Dr. Karl Sommer (Marburg): Ueber Stoffwechsel und

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt

Eine umfangreiche Arbeit in drei Fortsetzungen (Nr. 15, 16, 17), deren kurzer Bericht einige Schwierigkeiten bietet. Es sei versucht, ihre Grundlinie zu markieren. Der erste Teil erörtert wichtige allgemeine Grundlagen der physikalischen Chemie und ihre Folgerungen für physiologische und pathologische Vorgänge, vor allem für den Stoffwechsel der menschlichen Zelle. Wir kennen frühere in der D. Z. W. niedergelegte Arbeiten Sommers, in denen er in verdienstvoller Weise auf die Bedeutung der physikalischen Chemie auch für die Zahnheilkunde hinweist, z. B. bei Entstehung des Zahnsteins u. a. m. Auch in der vorliegenden Studie, die fast durchweg hypothetischen Charakter trägt, bildet die Anregung, diesen noch jungen Fragen auch in unserem Fach näher zu treten, wohl den wertvollsten Faktor. Sommer stützt sich hauptsächlich auf das bekannte kolloidchemische Werk des Internisten Schade, den er mehrfach zitiert. Nach Schade sind „allgemein im Körper Nervenendorgane vorhanden, welche in örtlicher Trennung für die Einzelbezirke des Körpers eine Erkennung der jeweiligen osmotischen Konzentration ermöglichen. Als solche Nervenendorgane sind mit erheblicher Wahrscheinlichkeit die Vater-Paccinischen Körperchen, vielleicht auch andere ihnen morphologisch nahestehende Nervenbildungen anzusprechen“. Schade vergleicht den Bau der Vaterischen Körperchen mit dem Grundtypus eines Osmometers. „Beiden Gebilden ist das Vorhandensein der semipermeablen Kapsel mit Flüssigkeitsfüllung gemeinsam. Im Vaterischen Körperchen ist an Stelle des Steigrohrs als druckmessendes Organ ein „Innenkolben“ mit eingelagertem sensiblen Achsenzylinder gegeben. Eine Störung des osmotischen Gleichgewichts in den Geweben muß als eine Druckveränderung am Innenkolben zur Auswirkung kommen und sich dem darin liegenden Nerven als höherer oder niedriger Druck mitteilen.“ Nach Sommer ist nun diese Auffassung der Vater-Paccinischen Körperchen als osmosensible und osmoregulatorische Organe für die Erkenntnis analoger Vorgänge im Dentin von Wichtigkeit. Er gelangt damit zum zweiten Teil seiner Ausführungen, die sich auf ein sehr umstrittenes und noch äußerst labiles Gebiet begeben: Die Histologie des Dentins. Sommer glaubt sich durch Deutung einiger Mikrophotogramme Römers und Walkhoffs, sowie auf Grund eigener mikroskopischer Untersuchungen zu keiner geringeren Annahme berechtigt, als daß aus der Pulpa marklose Nervenfasern durch die Weilsche Schicht zu den Odontoblasten treten, diese schirmartig umspannen, durch die Plasmahaut hindurchtreten und dann den Odontoblasten teils selbst innervieren, teils aber als feinste Nervenfasern zentral im Innern der schlauchartigen Dentinfortsätze bis in die feinsten Endverästelungen und bis in die kolbenförmigen Enderweiterungen in den Schmelz weiterziehen. Und diesen kolbenförmigen Enderweiterungen im besonderen spricht Sommer osmoregulatorische Funktionen zu im Sinne der Vaterischen Körperchen, hält sie also bedeutungsvoll für alle Stoffwechsellvorgänge in den harten Zahnsustanzen. Aber auch die heute noch überaus strittige Frage der Innervierung des Zahnbeins wird damit berührt. Indem Sommer der Odontoblastenzelle gleichzeitig die Funktion einer Sinnes- und Nährzelle zuschreibt, glaubt er sich gegen das Vorhandensein von Nerven-elementen in den Dentinröhrchen aussprechen zu müssen. Er geht auf die Untersuchungen Walkhoffs in seinem neuen Buch über die Sensibilität des Zahnbeins, und andererseits auf die Arbeiten von Dependorf, Fritsch u. a. ein. Ich muß mir hier Einzelheiten versagen, auch was die Fragen des Stoffaustausches betrifft, die Sommer, immer weiterbauend auf seinen bisherigen Hypothesen, nun im einzelnen ziemlich eingehend erörtert. Man kann sich des Bedenkens nicht erwehren, daß biologische Schlußfolgerungen aus derart labilen histologischen Voraussetzungen doch immerhin einigermaßen gewagt sind. Dadurch verliert die anregende Arbeit jedoch, ebenso wenig wie die früheren Sommers aus diesem Gebiete, keineswegs ihre Bedeutung im Sinne einer Wegbereitung und Wegdeutung weiterer Forschung in dieser Richtung.

Bacherer (Frankfurt a. M.).

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 13.

Prof. Dr. Guido Fischer (Hamburg): Zukünftige Behandlungsmethoden der Pulpa.

Die bei der Pulpabehandlung bisher benutzten Medikamente, insbesondere das Arsen, sowie die Einlagen zwecks Desinfektion der Wurzelkanäle sind geeignet, die Widerstandsfähigkeit und Heilkraft des Periodontiums auf schwerste zu schädigen. Demgegenüber bietet die Lokalanästhesie die Möglichkeit sofortiger Pulpaextirpation mit nachfolgender solider und reizloser Wurzelfüllung, die unter aseptischen Kautelen ausgeführt, in keiner Weise den am Apex vor sich gehenden Wundheilungsprozeß beeinträchtigt.

Sie hat ferner vor der Arsenbehandlung den Vorteil, daß diagnostische Schwierigkeiten die Therapie nicht beeinträchtigen können. Außerdem aber bietet sie die größte Sicherheit bei Entfernung der Wurzelpulpa, weil die frische, durch Medikamente nicht beeinflusste Pulpa in sich organisch verbunden bleibt.

Nicht nur am bleibenden Gebiß, sondern auch an den Milchzähnen ist die Methode der Lokalanästhesie ohne Bedenken durchführbar.

Dr. W. Wittkop (Witten): Einführung in die Kolloidchemie.

Die Arbeit soll für diejenigen, die sich mit den wichtigsten Begriffen der Kolloidchemie und ihren Beziehungen zur Medizin bekannt machen wollen, ein Führer sein. Ueber die Zusammenhänge der Kolloidchemie mit der Zahnheilkunde will Wittkop noch in einer ausführlicheren Arbeit berichten.

Prof. O. Loos (Frankfurt a. M.): Beitrag zur Lösung des Alveolarpyorrhoeproblems.

Zwecks Lösung des Alveolarpyorrhoeproblems muß man die alten Wege verlassen, auf denen man die Alveolarpyorrhoe nach Pathogenese, Aetiologie usw. erkennen wollte und nunmehr im Gegensatz dazu versuchen, das Konvolut der pyorrhoeischen und apyorrhoeischen Zahnbetterkrankungen aufzulösen, die Pathogenese, Pathologie der einzelnen Formen mit dem Rüstzeug des Klinikers zu isolieren und seine Feststellungen mit der Beobachtung des Pathologen und Experimentators einzeln in Beziehung zu bringen. Diese Zerlegung des Bilderkomplexes in verschiedene pyorrhoeische und apyorrhoeische Zahnbetterkrankungen als Vorstufen der echten Alveolarpyorrhoe wird einzelne Formen und Formgruppen verschiedener Genese und Entwicklung isolieren. Jede Form für sich wird besondere prophylaktische und therapeutische Maßnahmen erheischen.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 14.

San.-Rat Dr. Richard Landsberger (Berlin): Histologische Untersuchungen über das alveolare Wachstum in seiner Beziehung zu der Entwicklung des Zahnkeims.

Landsberger stellt die Hypothese auf, daß die Entwicklung des Alveolarfortsatzes von der Entwicklung der Zähne abhängt und fragt sich dann, inwiefern die Zahnkeime Einfluß auf die Bildung des Alveolarfortsatzes haben.

Zu diesem Zwecke hat er an menschlichen Embryonen in fortlaufenden Entwicklungsstadien Beobachtungen angestellt und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen:

1. Der Zahn zeigt während seiner ganzen Entwicklung weder aktive noch passive Bewegungen.

2. Zur Oberfläche gelangt er dadurch, daß der zervikale Alveolarteil allmählich resorbiert wird.

3. Während dieser Zeit entwickelt sich der apikale Alveolarteil stärker, so daß die Alveole in ihrem unteren Teile einerseits an Höhe gewinnt, andererseits durch ihr Höhenwachstum gleichzeitig Raum für die sich bildende Wurzel schafft.

4. Weder hängt der Zahn in seiner Entwicklung von der des Alveolarfortsatzes ab, noch dieser von der des Zahnes, sondern beide Gebilde entwickeln sich nebeneinander her und werden in gleicher Weise von der Faserung des gemeinschaftlichen Säckchens beherrscht.

Dr. Wilhelm Sprungmann (Essen a. d. Ruhr): Zur Chemie und Physik der Silikatzenente.

Die Arbeit soll durch Beleuchtung dreier physikalischer Versuche Dieckls (veröffentlicht Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1922) dartun, wie schwierig wirklich methodische Prüfungen der Silikatzenente auszuführen sind.

Zeitschrift für Laryngologie 1922, Bd. 11, Heft 3/4.

Dr. H. Stumpf (Erfurt): **Versprengte Zähne in der Nasenhöhle.**

Mitteilung eines Falles von Verlagerung des rechten Eckzahnes unter den Boden der Nasenhöhle. Die Verlagerung hatte zweifellos schon in einem frühen Entwicklungsstadium stattgefunden. Erst im Alter von 39 Jahren aber bekam Patient eine Erkrankung des Oberkiefers. Nach anfänglicher Unklarheit der Diagnose wurde sie durch die Röntgenaufnahme gestellt. Entfernung des Zahnes und dauernde Heilung. — Besprechung des Themas im allgemeinen.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zeitschrift für Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde 1923, Bd. 4, Heft 3, S. 287.

Dr. Kelemen: **Blutstillung durch Tonsillensubstanz.** (Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Budapest.)

Eine gemischt arteriell-parenchymatöse Blutung nach Morcellement der Tonsille auf habitueller Grundlage am 6. Tage nach der Operation wurde durch Aufdrücken eines Stückchens der Tonsillensubstanz selbst zum Stehen gebracht, nachdem Kompression mit trockenen und H₂O₂-Tupfern versagt hatte. Ob auch an anderen Stellen die Tonsillensubstanz oder ihre Extrakte eine ähnliche Wirkung entfalten, läßt Verfasser noch offen.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1923, Nr. 9, S. 261.

Dr. K. Koch (Köln): **Die pathogene Bedeutung der dentalen Infektionsherde.**

Übersicht über den Stand der Frage mit dem Ergebnis, daß aus klinischen Beobachtungen sowohl wie allgemein-pathologischen Erwägungen heraus sich Anhaltspunkte dafür ergeben, daß die chronisch-infektiösen Prozesse an den Zähnen als Primärherde für anderweitige Erkrankungen in Betracht kommen können, besonders für kryptogene Krankheitsprozesse septisch-endokarditischer, polyarthritischer und nephritischer Natur.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zeitschrift für Kinderheilkunde 1923, Bd. 35, Heft 1.

Dr. Davidsohn und Dr. Hymanson: **Untersuchungen über den Säuglingsspeichel.**

In 1000 Untersuchungen an 55 gesunden und kranken Säuglingen wurde Reaktion, Menge und Fermentstärke des Speichels untersucht. Einzelheiten s. Original.

Zeitschrift für Kinderheilkunde 1923, Bd. 35, H. 2, S. 79.

Dr. P. Kuhn: **Beitrag zur Kenntnis der Noma.**

Mitteilung von vier Fällen (nach Infektionskrankheiten) mit genauem histologischem Befund. Die Frage nach der Aetiologie und Pathogenese der Krankheit ist noch nicht geklärt.

M. Sch w a b (Berlin-Wilmersdorf).

England**British Dental Journal 1922, Nr. 12.**

G. G. Campion: **Neue Arbeiten der Orthodontie.** (Antrittsrede des Präsidenten.)

Verfasser versucht an Hand einer Reihe von Bildern den Nachweis zu führen, daß vom orthodontischen Standpunkt das ganze Gesicht als Kauorgan zu betrachten ist. Wenn dieser Gedanke bis zum Ende durchgeführt ist, besteht die Hoffnung, daß dadurch viele ätiologischen Rätsel gelöst werden.

Sidney Fisk: **Kurze Bemerkungen zur Behandlung des chronischen Antrumempyems.**

Zähne, die im ursächlichen Zusammenhang mit der Oberkieferhöhleneiterung stehen, werden entfernt und von der Extraktrationswunde aus wird die Oberkieferhöhle drainiert. Diese vom Zahnarzt gewöhnlich geübte Methode bringt eine Reihe von Gefahren mit sich. Deshalb wird in allen Fällen von chronischer Oberkieferhöhleneiterung dentalen Ursprungs geraten, den Laryngologen zu Rate zu ziehen, der die Radikaloperation ausführt.

T. Robinson: **Zwei Fälle von schwerem Kollaps nach Injektion kleiner Novokainmengen.**

Der eine Fall betrifft einen 44jährigen Mann, der nach $\frac{2}{3}$ grain (ein grain = 64,7990 mg) Novokain schwere Kollapsercheinungen zeigte.

Der zweite Fall betrifft eine 60jährige Frau. Bei beiden Patienten trat die Nebenwirkung erst zwei Stunden nach der Injektion ein. Beide erholten sich rasch wieder.

British Dental Journal 1922, Nr. 13.

J. Howard Mummery: **Zusammenfassungen der Kenntnisse über den Schmelz.**

Der durch eine Reihe guter Bilder gestützte Aufsatz, in dem die neue Literatur über die Schmelzfrage berücksichtigt ist, befaßt sich zunächst mit der Frage, ob der Schmelz nur aus anorganischer Substanz besteht. Durch chemische Analysen und histologische Untersuchungen wird zu beweisen versucht, daß im Schmelz keine organische Masse enthalten ist.

Der Schmelz kann, nachdem der Zahn durchgebrochen ist, noch Substanzen von außen aufnehmen, d. h. der Schmelz ist permeabel. Diese Permeabilität scheint aber nicht notwendig abzuhängen von der Anwesenheit organischer Substanz.

A. Livingston: **Studie über einige Eigenschaften von Zahnpasten.**

Mit einem besonders konstruierten Apparat wurden eine Reihe von Zahnpasten auf ihre Fähigkeit, den Schmelz anzugreifen, untersucht.

Die Stärke der Abnutzung hängt ab von der Größe und Form des Kornes der Zahnpaste und von der Art ihrer chemischen Reaktion. Saure Zahnpasten greifen den Zahn weniger an als alkalische.

Adrión (Freiburg i. B.).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags $\frac{1}{6}$ Uhr. [123

Durch die Ruhraktion und deren Folgen

waren wir bisher von unserer werten Kundschaft im unbesetzten Gebiet vollständig abgeschnitten. Nunmehr haben wir in Marburg a. d. Lahn, Kasernenstr. 7 eine Zweigniederlassung errichtet und dieselbe mit einem gut sortierten Lager aller benötigten Einrichtungsgegenstände, Instrumente, Zähne und Bedarfsartikel ausgestattet. Für die Zukunft bitten wir, alle Anfragen und Aufträge aus dem unbesetzten Gebiet nach Marburg a. L., diejenigen aus dem besetzten Gebiet nach Düren zu richten. Für das bisherige Vertrauen danken wir bestens und bitten, uns dasselbe auch fernerhin zu bewahren. Zur Einführung unserer neuen Niederlassung gewähren wir beschränkte Zeit besondere Vergünstigungen und bitten um baldige Anfrage.

Weyel & Täschner

Stammhaus: Düren (Rhld.)
Hohenzollernstr. 40.

Zweigniederlassung: Marburg a. L.
Kasernenstr. 7. 376

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,15 M. mal Schlüsselzahl des Buchhändler-Börsenvereins; für dieses Heft 200 Millionen

Anlandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird 4 Wochen für 20 Millionen postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1162. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,20

Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe Grundpreis M. 0,10

in jedem Fall zu vervielfachen mit der Schlüsselzahl der deutschen Buchhändler, die für dieses Heft 200 Mill. lautet. Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 14. Oktober 1923

Nr. 41/42

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Prof. Williger (Berlin): Zur Sterilisierung der Injektions-spritzen. S. 313.
Dr. Moschner (Rostock): Rivanol, Rahinol. S. 314.
Zahnarzt Dr. Hruska (Gardonne Riviera, Italien): Fistel am rechten Nasenflügel. S. 316.
Zahnarzt Linder und Dr. W. Schumacher (Bonn): Jahresbericht der Städtischen Schulzahnklinik Bonn. S. 316.
Professor Dr. Kantorowicz (Bonn): Bemerkungen zu den Bonner Berichten. S. 319.
Erich Becker †. S. 319.
Universitätsnachrichten: Berlin. — Chicago. S. 320.
Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. — Verein Bayerischer Zahnärzte (E. V.). S. 320. — Aufruf an die russischen und ausländischen Odontologen; wissenschaftlichen Gesellschaften und wissenschaftlichen Institutionen. S. 321.

Vermischtes: Deutsches Reich (Richtzahlen). — Deutsches Reich. — Der Deutsche Aerzte-Vereinsbund. — Zur Liquidationsfrage. — Jubiläum des Entdeckers der Vitamine. S. 321.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Privatdozent Dr. Emil Herbst, D. D. S. (Münster i. W.): Atlas und Grundriß für die Mechanik der Kiefer-Orthopädie. — Professor Dr. Kruse und Professor Dr. Hintze (Leipzig): Sparsame Ernährung. Nach Erhebungen in Krieg und Frieden. S. 322.
Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 15. — Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1922, Bd. 29, Heft 3-4, S. 200. S. 322. — Zeitschrift für Tuberkulose 1923, Bd. 38, H. 2, S. 97. — Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 4 und 5. — Wiener klinische Wochenschrift 1922, Nr. 16, S. 367. — Wiener klinische Wochenschrift 1923, Nr. 22, S. 393. — Wiener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 26, S. 1105. S. 323. — Wiener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 45, S. 1838. — British Dental Journal 1922, Nr. 14. — British Dental Journal 1922, Nr. 15. S. 324.

Zur Sterilisierung der Injektionspritzen.

Von Prof. Williger (Berlin).

Wie jedes andere chirurgische Instrument soll die Injektionspritze vor Gebrauch ausgekocht werden. Da dies Verfahren aber sehr umständlich ist und trotz aller Vorsicht die Zylinder leicht platzen, so ist man wohl fast allgemein dazu übergegangen, die Spritzen in Alkohol steril aufzubewahren. Fischer hat seinerzeit empfohlen, zu diesem Zweck wasserfreien Alkohol zu benutzen. Ich bin diesem Rat schon früher nicht gefolgt, weil der absolute Alkohol sehr teuer war und weil bekanntermaßen der 70proz. Alkohol eine viel höhere Desinfektionskraft besitzt als der absolute. Als während des Krieges reiner Alkohol kaum noch zu haben war und auch in die Lazarette nur in verschwindend kleinen Mengen geliefert wurde, habe ich zuerst denaturierten Spiritus zum Händewaschen genommen. Später habe ich diesen Spiritus auch zur Desinfektion der Spritzen benutzt. Dies Verfahren hat sich durchaus bewährt. Es hat nur den einzigen unbedeutenden Nachteil, daß sich der Glaszylinder etwas gelblich färbt.

Im poliklinischen Großbetriebe verfahren wir folgendermaßen: Wir führen nur Rekordspritzen (Glaszylinder mit eingeschliffenem Metallkolben). Außer Gebrauch werden die Spritzen auseinandergenommen, und die Zylinder in einem mit eingeschliffenem Deckel versehenen Glasgefäß in denaturiertem Spiritus aufbewahrt. Vor Beginn der Dienststunden werden die Metallkolben ausgekocht, in die Zylinder eingesetzt und der in dem Hohlraum noch befindliche Spiritus durch mehrfaches Durchspritzen mit Borwasser entfernt. Dann werden sämtliche Spritzen in eine mit Borwasser gefüllte Schale gelegt. Zur Injektion wird die Spritze mit Injektionsflüssigkeit gefüllt, die schon im Schraubkonus steckende Injektionskanüle wird ausgekocht und auf der Spritze befestigt. Nach geschieder Injektion wird die Nadel mit dem Konus abgeschraubt und wieder gekocht. Die gebrauchte Spritze selbst wird in die Borsäure-

lösung zurückgelegt. Nach beendetem Dienst werden die Spritzen auseinandergenommen, die Zylinder wandern in den Spiritus und die abgetrockneten Kolben in den Schrank. Nur die frisch aus der Fabrik kommenden Ersatzzylinder werden einmal vorsichtig mit gewöhnlichem Wasser ohne Sodazusatz ausgekocht. Später kommen sie mit kochendem Wasser nicht mehr in Berührung.

Nach einer soeben erschienenen Verfügung des Reichsfinanzministers kann an Aerzte und Zahnärzte Branntwein, der zu Genußzwecken unbrauchbar gemacht worden ist, zu ermäßigten Preisen abgegeben werden. Diese Flüssigkeit scheint also einigermaßen erschwinglich zu bleiben.

In einer hiesigen Privatklinik sah ich bei einer Operation ein anderes Verfahren, das mir als durchaus zuverlässig geschildert wurde. Dort lagen die Glaszylinder in einem mit dichtschließendem Deckel versehenen Glasgefäß, auf dessen Boden sich gepulverter Formalith befand. Ich habe mit diesen Spritzen gearbeitet und keine Störung der Sterilität bemerkt.

Ich glaube, daß diese Methoden vollkommen hinreichende Sicherheit bieten und die augenblicklich geringsten Kosten verursachen. Wenn in eine Spritze immer nur sterile Flüssigkeit hineinkommt, ist die Gefahr einer bakteriellen Verunreinigung an und für sich verschwindend gering. Das Wesentliche ist das Auskochen der benutzten Kanüle und die sterile Entnahme der Injektionsflüssigkeit. Hierbei werden oft Fehler gemacht. Ich habe immer eine unheimliche Empfindung, wenn ich gelegentlich einmal mit ansehen muß, daß ein Ampullenhals abgebrochen wird und daß dann beim Einführen die Spritzennadel am Glas entlanggleitet oder gar die haltenden Finger berührt. Es wundert mich, das daraus nicht allerlei Unglück entsteht und ebenso wundert es mich, daß man von den fürchterlich teuren Ampullen noch nicht abgekomen ist. Tabletten kosten ja auch sehr viel, aber man hat doch dafür die Gewähr der absoluten Sterilität und der immer gleich bleibenden Wirksamkeit.

(Aus der Klinik für Zahn- und Mundkrankheiten, Rostock.
Direktor: Prof. Dr. H. Moral.)

Rivanol, Rahinol.

Von Dr. Moschner, Leiter der konservierenden Abteilung.

Das Haupterfordernis bei allen therapeutischen Eingriffen ist, aseptisch bzw. antiseptisch vorzugehen. Mit anderen Worten: Wir dürfen bei unsern Maßnahmen keine neue Infektion setzen und müssen uns bemühen, die bestehende zu beseitigen. Das Problem der aseptischen Behandlung kann als gelöst betrachtet werden, wenigstens insofern es uns gelingt, durch hinreichende Sterilisation keimfrei zu arbeiten, d. h. die Keime vom Operationsfeld fernzuhalten. Dagegen ist die Frage der Antisepsis, besonders der Tiefenantisepsis infizierter Gewebe, noch nicht gelöst. Wohl stehen uns eine große Anzahl von Antiseptica zur Verfügung, doch haftet diesen allen die unerwünschte Nebenwirkung an, in gleicher Weise wie sie die Bakterien schädigen und angreifen, so auch die Zellen des Körpers, so daß ihre Wirkung notwendigerweise mit einer Zerstörung des lebenden Gewebes einhergeht. Es besteht somit eigentlich kein großer Unterschied zwischen Antiseptica und einer Aetzung, die natürlich eine neue Schädigung des Organismus bedeutet.

Im Gegensatz zu diesen, die Gewebe schädigenden Antiseptica stehen die bakteriotropen Mittel der durch Ehrlich begründeten Chemothérapie. Als die bisher bekanntesten chemotherapeutischen Mittel sind die Morgenroth'schen Chininderivate zu nennen, wie das Optochin, Eukupin und Vuzin, die jedoch die Hoffnung, die man an ihre Wirkung knüpfte, nicht erfüllt haben. Das Resultat weiterer Versuche, in der Frage der Tiefenantisepsis vorwärts zu kommen, stellt das von Morgenroth im Jahre 1920 entdeckte Rivanol dar. Da, wie schon gesagt, die alten Antiseptica eigentlich nichts weiter sind als Aetzmittel, so mußte es sich in erster Linie darum handeln, ein Mittel zu finden, das sich ohne Schaden ins Gewebe injizieren ließ, wie z. B. das Eukupin und sodann darum, ein Präparat herzustellen, das über genügende Kräfte verfügt, bakterizid und auf das Gewebe anregend zu wirken. Dieses Medikament scheint im Rivanol gefunden zu sein. Ueber die Erfolge der Rivanolanwendung berichten Morgenroth, Härtel, Rosenstein, Klapp und Katzenstein u. a. m. Besonders ist seine Verwendung indiziert bei Eiterungen wie Furunkeln, Karbunkeln, Schweißdrüsenabszessen, Paruliden, Weichteilabszessen usw. Eine ganz besondere Wirkung hat das Medikament nach dem Entdecker auf Streptokokken. Die bakterizide Wirkung des Rivanols und die ausgezeichneten Erfolge bei verschiedenen Lokalinfektionen lassen die Annahme berechtigt erscheinen, daß das Rivanol auch für die Therapie in der Zahnheilkunde Erfolge bieten müsse, zumal die Affektionen in der Mundhöhle durch die gleichen Erreger (Streptokokken, Staphylokokken) hervorgerufen werden, für deren Bekämpfung sich das Rivanol als durchaus wirksam erwiesen hat. Wohl besitzen die gebräuchlichen Medikamente eine hinreichend bakterizide Kraft, doch haftet diesen allen die üble Nebenwirkung der Aetzung an, die uns ja allen zur Genüge bekannt ist und die ihre sonst so geschätzte Wirkung oft illusorisch machen. Ich brauche nur zu erinnern an die Schleimhautätzungen, die periapikalen Reizungen, die diese Mittel so oft im Gefolge haben und die uns um so manchen therapeutischen Erfolg bringen und ihre weitere Anwendung von selbst verbieten. Wegen Mangels an anderen geeigneten Mitteln mußten wir diese eben verwenden, wenn wir nicht auf jede Desinfektion verzichten wollten und mußten froh sein, wenn die Natur sich selbst über die Schädigungen hinweghalf, die ja notwendigerweise bei Applikation dieser Medikamente eintreten mußten.

Diese Klippe scheint das neue Präparat Rivanol vermieden zu haben. Mit einer starken bakteriziden Wirkung verbindet es die so sehr erwünschte Eigenschaft des Nichtätzens, des völlig indifferenten Verhaltens gegenüber den Geweben, eine Eigenschaft, die nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. In jedes Gewebe, in jedes Organ können wir das Medikament applizieren, ohne Gefahr laufen zu müssen, hier neue Schädigungen zu setzen, um einen Heilerfolg zu erzielen. Mit diesen erwünschten Eigenschaften verbindet das Rivanol noch den Vorzug der leichten Anwendbarkeit, die sich in nichts von der der alten Antiseptica unterscheidet, sondern noch den großen

Vorzug hat, daß es sich ohne Nachteil injizieren läßt. Das Präparat selbst ist von dem Farbstoff Acridin abgeleitet, also ein Acridinabkömmling wie das Trypaflavin und läßt die Chininderivate an bakterizider Kraft in eiweißhaltigen Medien und Geweben noch hinter sich. Nach Angabe des Entdeckers ist Rivanol in destilliertem Wasser unter kurzem Aufkochen leicht löslich. Die Lösungen reagieren neutral, bei Luftpfeinwirkung tritt in einigen Tagen eine Veränderung ein, so daß nach Möglichkeit nur frische Lösungen zu verwenden sind. Bei Verwendung von Kochsalzlösungen darf über einen Zusatz von Kochsalz von 0,5—0,6 Proz. nicht hinausgegangen werden, da bei einem größeren Kochsalzgehalt von etwa 0,8 Proz. unter Umständen eine Ausfällung des Farbstoffes stattfindet. Der Farbstoffcharakter ist sehr wenig ausgeprägt, denn die Lösungen sind nur schwach hellgelb gefärbt. In einer Konzentration von 1:100 000 ergab dieses Präparat, im Reagenzglas auf Streptokokken geprüft, nach Morgenroth selbst eine vollständige Abtötung der Bakterien. Im Subkutangewebe der Maus wurde durch eine Verdünnung von 1:40 000 vollkommene Sterilisierung erzielt. Auf 40 verschiedene Streptokokkenstämme hat sich seine gute Wirkung bewährt. Selbst eine Konzentration von 1:500 wird im Bindegewebe der Maus noch gut vertragen. Es entsteht höchstens ein mäßig starkes Infiltrat, das in 2—4 Tagen völlig abklingt. Nachgerühmt werden dem Rivanol folgende Vorteile: 1. Es wirkt nicht gewebsschädigend, verursacht also klinisch durch seine chemische Wirkung nicht die geringsten Nekrosen. 2. Es wirkt nicht nur wachstumshemmend, sondern auch bakterizid. 3. Seine Anwendung verursacht keine Schmerzen, im Gegenteil, es wirkt schmerzlindernd. 4. Gegenüber der Inzision besitzt es den kosmetischen und funktionellen Vorteil der minimalen Narbenbildung.

Wie schon erwähnt, sind das ureigenste Anwendungsgebiet des Rivanols die eitrigen Prozesse, die sich beim Zahnsystem, besonders in der Form der Periodontitis acuta abscedens und der Periodontitis chronica fistulosa, finden. Die Behandlung dieser Erkrankungen geschieht zunächst in der üblichen Weise in der Freilegung und Säuberung der Wurzelkanäle. Darauf Ausspritzung der Kanäle und der Fistel mit Rivanollösung 1:100 000 und Einlagen mit Rivanol getränkter Wattebäuschchen. Nach je 2 Tagen wurde diese Behandlung in derselben Weise wiederholt. Alle auf diese Weise behandelten Fälle kamen nach 2—5-maliger Behandlung zum Stillstand. Die Eiterung sistierte, die Fistel schloß sich und die Schmerzen beim Kauen hörten auf. Auf gleiche Weise behandeln wir die Periodontitis acuta abscedens, nur, daß wir vorher den Abszeß punktierten und darauf injizierten. Auch hier erfolgte der Rückgang des klinischen Krankheitsbildes nach 2—3-maliger Behandlung. Ebenso schwanden die Beschwerden in derselben Zeit. Erwähnen möchte ich gleich hier noch, daß alle diese und die noch zu erwähnenden Fälle bis jetzt ohne Rezidiv geblieben sind und daß noch eine besondere Nachprüfung aller so behandelten Fälle stattfinden wird, um über den Dauererfolg der Heilung ein sicheres Resultat zu erhalten. Wir müssen somit annehmen, daß die Rivanolbehandlung die Sterilisation des Krankheitsherdes bewirkte und daß sie dadurch die Eiterung zum Stillstand, den krankhaften Prozeß also zur Aushellung brachte, was ja besonders wertvoll ist bei mehrwurzigen Zähnen.

Die weiteren Versuche erstreckten sich auf die Behandlung der Periodontitis granulomatosa. Die Wurzelkanäle wurden gesäubert und das Rivanol durch dieselben injiziert, danach Verschluß des Zahnes nach Rivanoleinlage. Wo der Kanal nicht durchgängig war, wurde submukös in die Gegend der Wurzelspitze des betreffenden Zahnes injiziert. Die subjektiven Beschwerden, soweit sie bestanden hatten, schwanden vollständig, jedoch blieb das Granulom bestehen, wie wir uns durch Röntgenbilder, die wir vor und nach der Behandlung angefertigt hatten, überzeugen mußten.

Hieraus ergibt sich die Tatsache, daß wir imstande sind, die akuten Begleiterscheinungen durch Vernichtung der Bakterien zu beseitigen. Die Beseitigung des Granuloms war jedoch nicht zu erreichen, was vielleicht auch seinen Grund darin haben mag, daß wir nicht alle Bakterien zur Abtötung gebracht haben wegen ihrer versteckten Lage in den Dentinkanälchen und daß wir in der Auffassung der Wurzelspitze ihre schädigende Wirkung also nicht aufheben konnten, dann aber vielleicht auch darin, daß das Granulom verursacht ist

durch kleine Nekrosen an der Wurzelspitze, deren Beseitigung mit Rivanol natürlich nicht gelingen kann. Im ganzen wurden ungefähr zehn Fälle behandelt, alle jedoch mit dem gleichen negativen Erfolg. Als weiteres Indikationsgebiet für die Rivanolbehandlung zogen wir die Gangränbehandlung in den Bereich unserer Untersuchung. Nur ausgesprochene Fälle von Gangrän, in denen die Diagnose feststand, wurden herangezogen. Die Behandlung bestand zunächst, wie üblich, in möglichst vollständiger Entfernung der gangränösen Massen und in Ausspritzung der Kanäle mit Rivanollösung. Darauf Einlage eines mit Rivanol getränkten Wattefadens und Verschluss. Nur bei starken periodontitischen Schmerzen blieb der Zahn nach der Einlage offen, was ja ohne jeden Nachteil und Unannehmlichkeiten für den Patienten war, da das Medikament weder ätzt noch einen üblen Nachgeschmack hat. Nach diesem Behandlungsmodus wurden ungefähr 20 Fälle behandelt. Nach ungefähr 2—3-maliger Wiederholung dieser Anwendungsweise des Medikamentes war die Gangrän verschwunden, so daß für endgültige Wurzelfüllung und Füllung kein Hindernisgrund mehr vorlag. Somit hat auch in diesen Fällen Rivanol zu einem vollen Erfolg geführt und ist den bereits vorhandenen anderen Medikamenten gegenüber als ein mindestens ebenbürtiges Mittel anzusehen.

Einen weiteren Vorteil schien uns das Rivanol bei der sogenannten Infectio post extractionem, dem dolor post extractionem, der ja bekanntlich durch Thrombininfektion hervorgerufen wird, zu bieten. Die Anwendung des Mittels geschah ähnlich dem von H_2O_2 . Die infizierte Wunde wurde gründlich ausgewaschen mit einem in Rivanol getauchten Wattebausch und alsdann mit Hilfe unserer Wasserspritze ausgiebig überspült. In schweren Fällen wurde vorher noch der stark infizierte Teil des Thrombus mit dem scharfen Löffel entfernt. 2—3-malige Vornahme dieser Behandlungsart genügte, um eine Heilung zu erzielen. Mithin können wir auch hier wohl behaupten, daß dem Rivanol eine gleich gute Wirkung wie den andern gegen diese Erkrankung angewandten Mitteln zugeschrieben werden muß. Schmerzen, Schwellungen, Hyperämie, überhaupt eine entzündungserregende Wirkung, die klinisch nachweisbar gewesen wäre, ist bei keiner Anwendungsform des Rivanols beobachtet worden.

Mit der Rivanolbehandlung haben wir, soweit unsere Versuche uns zeigten, einen Fortschritt zu verzeichnen, und wir können unsere Erfahrungen mit Rivanol etwa folgendermaßen formulieren:

1. Bei Behandlung von Abszessen und Fisteln sind die Erfolge die gleichen, wie bei Wurzelspitzenresektion bzw. der radikalen Extraktion, abgesehen natürlich von von vornherein aussichtslosen Fällen. Als einen besonderen Vorzug müssen wir ansehen, daß diese Behandlung
 - a) schmerzlos und einfacher auszuführen ist, als die Resectio apicis,
 - b) auch bei Molaren anwendbar ist, wo ja wegen der anatomischen Verhältnisse der Wurzel die Wurzelspitzenresektion fast immer unmöglich ist,
 - c) die Rettung einer großen Anzahl von Zähnen ermöglicht, die sonst unbedingt der Zange verfallen sind.
2. Bei Gangränbehandlung und der Beseitigung der Infectio post extractionem haben wir in dem Rivanol ein den andern Medikamenten gegenüber mindestens gleichwertiges Mittel, das zudem noch den Vorteil hat, nicht zu ätzen.
3. Bei Granulombehandlungen beseitigt es nur die akuten Erscheinungen, ohne jedoch das Granulom selbst zur Ausheilung zu bringen.

Ein nicht hoch genug einzuschätzender Vorzug des Mittels ist sein absolutes Freisein von jeder Aetzwirkung, eine Eigenschaft, die ja mehr oder weniger unsern bisherigen Medikamenten fehlte und deshalb sowohl für den Arzt als auch für den Patienten recht unangenehme Nebenwirkungen im Gefolge hatte. Diese üble Beigabe unserer Medikamente mehr und mehr auszuschalten und nur Mittel zu verwenden, die uns den therapeutischen Erfolg sichern, ohne gleichzeitig schädigend zu wirken, muß, wie in der allgemeinen Medizin, so auch unser Bestreben sein. Das Ziel ist klar, der Weg, dahin zu kommen, beschritten, bleiben wir nicht untätig stehen.

Als einen Schritt vorwärts in dieser Richtung möchte ich im Anschluß an diese Abhandlung ein Medikament nennen, das speziell für die zahnärztliche Praxis von der Firma Rich. A. Hinze (Berlin) auf den Markt gebracht worden ist. Ich meine das Rahinol. Viel ist darüber schon geschrieben und kritisiert worden. Um uns ein klares, abschließendes Urteil auch über dieses Mittel zu verschaffen, zogen wir es in den Bereich unserer Untersuchungen. Ausführlich ist darüber bereits von anderer Seite berichtet worden. Dieses Präparat ist eine Kombination von einem Antisepticum und einem Anästheticum, das zunächst in Verbindung mit dem Apparat „Rahinator“ genannt, als Dentinanästheticum gedacht war, wober hier jedoch nicht weiter gesprochen werden soll. Was uns das Mittel besonders wertvoll erscheinen ließ, war seine bakterizide Wirkung, ohne jegliche Aetzwirkung. Also gerade die wertvolle Eigenschaft besitzt es, die, wie schon gesagt, unsern alten Antiseptica fehlt und die wir so sehr wünschen. Das Präparat ist nach Mitteilung der herstellenden Firma ein Destillationsprodukt ätherischer Oele in Bromoform. Diese Zusammensetzung des Mittels ließ schon einen Schluß ziehen auf seine pharmakodynamische Wirkung, zumal sich ja gerade ätherische Oele schon lange Zeit in der Therapie der Zahnheilkunde gut bewährt haben, andererseits aber das Bromoform (Tribrommethan) chemisch dem Chloroform und dem Jodoform sehr nahe steht, also erwarten ließ, daß es einmal die anästhesierende Wirkung des Chloroforms und andererseits die antiseptische des Jodoforms in sich schließt. Um die antibakterielle Kraft des Medikamentes festzustellen, sind im hiesigen hygienischen Institut zahlreiche Versuche angestellt worden, deren Resultat dahin zusammengefaßt werden kann, daß Rahinol in derselben Menge und in derselben Art und Weise wie das Trikresol angewendet, dieselben Erfolge in bezug auf die antiseptische Wirkung entfaltet, wie jenes, so daß über die Frage, ob das Präparat hinreichend bakterizid wirkt oder nicht, kein Zweifel mehr bestehen kann. Mit dieser Feststellung hätten wir allerdings noch nicht viel gewonnen, denn diese Eigenschaften haben zahlreiche von uns verwendete Antiseptica auch. Jedoch eine Eigenschaft des Präparats, ich meine das absolute Freisein von jeglicher Aetzwirkung in Verbindung mit der bakteriziden Kraft, macht uns das Medikament erst wertvoll, eine Eigenschaft, die ja gerade den alten Antiseptica fehlt und die wir so oft unangenehm empfinden. In zahlreichen Fällen, in denen das Rahinol absichtlich oder nicht auf die Schleimhaut gebracht worden ist, konnte man nie eine Verätzung oder auch nur die geringste Schädigung der Schleimhaut wahrnehmen. Ich selbst habe mir, ebenso ein Kollege, einen mit Rahinol getränkten Wattebausch zwischen Zahnreihe und Wangenschleimhaut gelegt und denselben längere Zeit liegen lassen, ohne daß sich die geringste Irritation der Schleimhaut gezeigt hätte.

Auf Grund dieser Feststellungen (Antisepticum, Anästheticum, Reizlosigkeit) wurde das Präparat zur Therapie herangezogen und zwar vorzüglich zur Behandlung der Periodontitis und der Gangrän. Gegen Periodontitis wurde es 23 mal angewandt. In nur einigen Fällen traten zunächst Schmerzen auf, die aber höchstens eine Stunde anhielten, um dann dauernd zu verschwinden, einen Fall allerdings ausgenommen, wo auf Wunsch des Patienten die Behandlung abgebrochen werden mußte. Die Zahl der Einlagen war nicht größer als bei den andern Medikamenten, 1—3 mal durchschnittlich. Bemerkenswert ist vor allem die Tatsache, daß die so oft recht lästigen periodontitischen Schmerzen in verhältnismäßig kurzer Zeit schwinden und nicht wieder auftreten, was von den Patienten sehr angenehm empfunden wurde und die Möglichkeit gab, das Medikament ungestört wirken zu lassen. Bemerkenswert möchte ich hier noch, daß das Rahinol sehr leicht verdunstet und infolge dieser Eigenschaft desto besser seine Wirksamkeit entfalten kann, ein Vorteil, der ja immer dem Trikresolformalin nachgerühmt wird und es deshalb gerade so wertvoll für die Wurzelbehandlung macht.

Nicht weniger gut wirkte das Präparat bei Gangrän, was ja nach der durch die Vorversuche erwiesenen bakteriziden Kraft nicht zu verwundern war. Die Behandlung geschah in der gewohnten Weise: Mechanische Reinigung und Einlage eines mit Rahinol getränkten Wattebausches. Zwei, höchstens drei Einlagen genügte, um den gewünschten therapeutischen Erfolg zu erzielen. Auch hier machten sich keine Reizerschei-

nungen oder irgend welche Schmerzen bemerkbar, wie wir es ja so oft bei Trikresolformalin erleben, und trotzdem war die bakterizide Wirkung dieselbe wie bei Trikresolformalin, was durch Untersuchung des aus dem Kanal entnommenen Materials nachgewiesen werden konnte. Schließlich wandten wir das Medikament noch bei einer Reihe leichter Pulpitiden an und erreichten auch hier einen vollen Erfolg, ohne eine Schädigung für die Pulpa zu setzen, soweit natürlich es sich bis jetzt nachprüfen ließ.

Was uns dieses Präparat wertvoll erscheinen läßt, ist die Tatsache, daß wir in ihm ein Medikament haben, das mit einer hinreichend bakteriziden Wirkung eine vollständige Reizlosigkeit auf die Schleimhaut und das Periodontium entfaltet, eine Eigenschaft, die gewiß nicht zu unterschätzen ist, besonders, wenn wir uns die unangenehmen Nebenwirkungen der alten Antiseptica vor Augen halten; denn wir sollen durch unsere Medikamente krankhafte Prozesse beseitigen, heilen, ohne durch unsere angewandten Mittel auf der anderen Seite den Patienten zu schädigen. Mit den alten Antiseptica war wohl eine Wirkung, Heilung zu erzielen, doch die andere mußten wir wohl oder übel mit in den Kauf nehmen. Vollständig machtlos, ihre schädigende Wirkung hintan zu halten, wollten wir nicht zugleich auch die spezielle Wirkung (die bakterizide) ausschalten oder wenigstens abschwächen. Wir heilten eine Wunde und schlugen zugleich eine neue, ein Dilemma, aus dem wir nicht herauskamen. Rivanol und Rahinol, diese beiden Medikamente haben die schädigende Komponente, soweit unsere Versuche einen Schluß zulassen, nicht mehr aufzuweisen. Keine Aetzwirkung, keine Reizerscheinung hat sich bei ihrem Gebrauch klinisch bemerkbar gemacht, wogegen ihre bakteriotrope Wirkung durch die Versuche und die bis jetzt gesehenen Erfolge als sicher anzunehmen ist. Weitere Versuche zur Nachprüfung werden unsere gemachten Erfahrungen bestätigen müssen. Halten die Medikamente das, was sie zu versprechen scheinen, so sind wir einen Schritt weiter zu dem Ideale unserer Antiseptica gekommen.

Fistel am rechten Nasenflügel.

Von Zahnarzt Dr. Hruska (Gardone Riviera, Italien).

Vor ungefähr 3 Monaten konsultierte mich eine Patientin wegen einer Fistel am rechten Nasenflügel, die sie sehr entstellte. Sie hatte bereits 5 praktische Aerzte konsultiert und alles versucht, ohne jedoch Erfolg zu haben. Sie klagte über den starken Eiterausfluß, der ihr die Wangenhaut mazerierte. Der letzte der 5 Aerzte glaubte die Ursache in dem rechten oberen ersten Bicusplis zu sehen und versuchte ihn zu ziehen, aber, wie sich bei der Untersuchung herausstellte, hatte er ihn tief frakturiert. Er hatte jedoch die Patientin in dem Glauben entlassen, daß der Zahn gezogen wäre und nun das ganze Leiden vergehen würde. Anstatt dessen wurde die Eiterung immer stärker und der Narbenstrang vom Nasenflügel horizontal zur Wange so stark, daß der Flügel derart in die Höhe gezogen wurde, daß das Aussehen der sonst hübschen Dame sehr beeinträchtigt wurde. Bei der Untersuchung sah ich zuerst, daß der r. o. 4 frakturiert war und die beiden Wurzelspitzen in der Tiefe feststeckten. Der Eckzahn war gefüllt und verursachte der Patientin keinerlei Beschwerden. Der Perkussionsschall war normal, das Zahnfleisch in der Wurzelgegend war weder gerötet noch aufgetrieben und zeigte keine Spuren einer akuten oder chronischen Entzündung.

Da die Lage der Fistel nicht für den Ausgang einer Eiterung von r. o. 4 aus sprach, so dachte ich an ein Empyem der Highmorshöhle, jedoch sprachen die Anamnese und der Befund nicht dafür.

Ich entschloß mich daher, den scheinbar unschuldigen Eckzahn, der gefüllt war, zu öffnen und fand, daß die Wurzel mit Watte gefüllt war und daher schon meinen leisen Verdacht begründete, obwohl die Watte nicht roch, auch keinerlei gangränöse Massen im Kanal vorhanden waren. Ich räumte den Kanal aus, behandelte ihn mit Salzsäure, legte einen Trikresol-Formalindocht ein, und verschloß die Höhle hermetisch. Am nächsten Tag trug ich die ohnedies sehr schwache Krone ab und ersetzte sie durch eine Porzellanvollkrone mit sehr langem Stift, in der Absicht, eine Resektion vorzunehmen.

Am übernächsten Tag entschloß ich mich zur Aufklappung, um so zur gleichen Zeit die Wurzelreste des r. o. 4 zu entfernen und die Resektion der r. o. 3-Spitze vorzunehmen.

Ich legte den Schnitt vom r. o. 5 bis zum r. o. 2 an. Nachdem der Zahnfleischperiostlappen heraufpräpariert und die Uebersicht klar war, war keine Spur von Usur an der Eckzahnwurzel zu sehen. Ich begann mit der Abtragung der Lamelle des r. o. 4, um so die äußere Wurzelspitze und nach weiterer Abtragung des Septums die innere Wurzelspitze zu entfernen. Bei der starken Blutung in dem entzündeten Gewebe machte dies etwas Schwierigkeiten. Darauf meißelte ich, wie ich es gewöhnlich zu tun pflege, am obersten Teil der Eckzahnwurzel ein kleines Fenster heraus, schnitt mit dem Fissurenbohrer die Spitze ab und löste sie aus dem Granulom heraus. Ich löffelte mit dem scharfen Löffel das Granulom heraus und war nicht wenig erstaunt über dessen Größe. Die Höhle hätte eine große Erbse aufnehmen können.

Nach der Ausräumung und Auswaschung der Höhle konnte ich mich von dem Verlauf des Fistelganges mittels einer Knopfsonde überzeugen, indem ich sie unter leichtem Druck von der Höhle aus bis zum Ausgang hart am Nasenflügel zum Vorschein brachte. Nachdem ich mich von der Richtigkeit meiner Annahme überzeugt hatte, schlug ich den aufgeklappten Lappen wieder herunter und fixierte ihn mit 3 Nähten, die ich wie gewöhnlich, nach 4 Tagen wieder entfernte. Die Schwellung war unbedeutend und die Sekretion aus der Fistel sistierte sofort.

Ich entließ die Patientin unter Vorbehalt, daß ich eventuell den Fistelstrang von außen extirpieren würde, indem ich nach Mobilisierung des Unterhautzellgewebes den Defekt plastisch gedeckt hätte, um dann die Oberhaut darüber zu vernähen. Ich verordnete ihr Warmbestrahlung und gründliche Massage, um den Narbenstrang zu dehnen. Nach 2 Monaten sah ich die Patientin wieder und konnte zu meiner Freude konstatieren, daß außer einem kaum sichtbaren Punkt nichts mehr zu sehen war. —

Noch einige allgemeine Bemerkungen seien mir gestattet: Bei Applikation eines Stützzahnes auf einer Wurzel, deren Spitze ich zu reseziere beabsichtige, pflege ich stets gut passende konische Stifte zu verwenden, die beinahe die Länge der Wurzel haben und sie gut ausfüllen. Auf diese Weise brauche ich dann bei der Resektion nur die äußerste Spitze abzutragen, um den Stift in die Schnittfläche zu bekommen; ich reseziere also Wurzel plus Stift und erziele einen tadellosen Abschluß. —

Bei Anlegen des Zahnfleischschnittes gehe ich ziemlich großzügig vor, weil ein zu kleiner Schnitt das Operationsfeld unübersichtlich macht, hingegen ein größerer mir eine große Uebersicht ermöglicht und sonst keine anderen Nachteile erbringt, als höchstens eine Naht mehr. Ob eine Wunde $\frac{1}{2}$ cm größer oder kleiner ist, hat auf die Heilungsdauer keinen Einfluß. Zur Frage, wie viel man von der Wurzel reseziere soll, glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, daß man so wenig wie möglich von der Wurzelspitze abtragen soll, um den mechanischen Halt, nicht zu sehr herabzusetzen. Man sollte sich mehr auf die Abtragung des periapikalen Gewebes beschränken. Ebenso wenig, wie man die Grenze eines nekrotisierenden Knochens, der sich von seiner Unterlage nicht demarkiert hat, feststellen kann, ebensowenig kann die Grenze einer nekrotischen Wurzelspitze festgestellt werden. Also dürfte die zu weitgehende Abtragung nicht begründet sein.

Jahresbericht der Städtischen Schulzahnklinik Bonn.

I. Abt.: Volksschulen.

Von Zahnarzt Linder (Bonn).

In den Kreis der planmäßigen Schulzahnpflege wurde ein weiterer Jahrgang einbezogen. Demnach sind jetzt 5 von den 7 Jahrgängen der Volksschulen mit 6145 Kindern erfaßt bei einer Gesamtkinderzahl von 8960.

Wie bisher wurden die Kinder der untersten 5 Jahrgänge in halbjährlichen Zwischenräumen untersucht und gegebenenfalls behandelt, während die Schüler der oberen Klassen die Klinik nach eigenem Ermessen aufsuchten. Die Sprechstunden der Klinik fanden während der Unterrichtszeit statt, nachdem

Tabelle 1.

| Klasse | Kinderzahl | Davon | | | | Es wurden | | | | | | | | | |
|--------|------------|----------------------------|------|-------------------------------|------|-----------------------------|------------------|------------|-----------|------------|-----------|-------------------------|----------|-----|--|
| | | waren Eltern einverstanden | | haben jetzt gesunde bl. Zähne | | von allen Kindern behandelt | | | | gefüllt | | davon mit Wurzelfüllung | entfernt | | |
| | | insges. | in % | insges. | in % | im Berichtsjahre | seit Einschulung | Milchzähne | bl. Zähne | Milchzähne | bl. Zähne | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 7 | 1343 | 1265 | 94 | 1213 | 90,2 | 283 | 21 | 290 | 21,1 | 21 | 428 | 9 | 73 | 7 | |
| 6 | 1305 | 1267 | 97,1 | 1175 | 90 | 397 | 30,4 | 574 | 43,9 | 11 | 463 | 4 | 154 | 11 | |
| 5 | 1155 | 1135 | 98,3 | 1073 | 90,9 | 349 | 30,2 | 678 | 58,7 | 14 | 389 | 6 | 158 | 15 | |
| 4 | 1218 | 1193 | 97,9 | 1136 | 93,3 | 441 | 36,5 | 906 | 79,4 | 6 | 442 | 12 | 185 | 51 | |
| 3 | 1122 | 1095 | 98 | 1033 | 91,2 | 407 | 36,3 | 879 | 78,3 | 18 | 490 | 30 | 130 | 69 | |
| Sa. | 6145 | 5955 | 96,9 | 5630 | 91,6 | 1877 | 30,7 | 3307 | 53,8 | 70 | 2212 | 61 | 690 | 153 | |

Tabelle 2.

| Jahr | Kinderzahl | Eltern einverstanden | | Gesunde bleibende Zähne haben | | Im Berichtsjahre behandelt | | Füllungen | | Entfernungen | | In die planmäß. Behandlung einbegriffen Klassen |
|---------|------------|----------------------|------|-------------------------------|------|----------------------------|------|--------------|------------|--------------|------------|---|
| | | insges. | % | insges. | % | insges. | % | bleib. Zähne | Milchzähne | bleib. Zähne | Milchzähne | |
| 1919/20 | 2368 | 2079 | 88 | 1998 | 84 | 810 | 33 | 1295 | 50 | 4 | 137 | 7 und 6 |
| 1920/21 | 3710 | 3510 | 94,6 | 3593 | 96,9 | 1152 | 32,2 | 1722 | 50 | 13 | 307 | 7, 6 und 5 |
| 1921/22 | 4902 | 4712 | 96,1 | 4643 | 94,8 | 1452 | 29,6 | 2000 | 28 | 47 | 428 | 7, 6, 5 u. 4 |
| 1922/23 | 6145 | 5955 | 96,9 | 5636 | 91,6 | 1877 | 30,7 | 2212 | 70 | 153 | 690 | 7, 6, 5, 4 u. 3 |

Tabelle 5.

| Schülerzahl | Es nahmen an der Schulzahnpflege teil | | Von den Teilnehmern | | | | Extraktionen | | Füllungen | Wurzelfüllungen |
|-------------|---------------------------------------|------|---------------------|------|-------------------------------|------|-----------------|------------|-----------|-----------------|
| | Zahl | % | wurden behandelt | | haben gesunde bleibende Zähne | | bleibende Zähne | Milchzähne | | |
| | | | Zahl | % | Zahl | % | | | | |
| 924 | 563 | 60,9 | 227 | 40,3 | 536 | 95,2 | 55*) | 46 | 278 | 34 |

Tabelle 9.

| Anzahl der untersuchten Klassen | Schülerzahl dieser Klassen | Von diesen | | | | Extraktionen | Füllungen | Wurzelfüllungen | Zahnreinigungen | seit 1921 behandelt |
|---------------------------------|----------------------------|------------------|------|--------------------------------|------|--------------|-----------|-----------------|-----------------|---------------------|
| | | wurden behandelt | | sind saniert = dauerzahngesund | | | | | | |
| | | Zahl | % | Zahl | % | | | | | |
| 75 | 1916 | 656 | 34,2 | 785 | 40,9 | 233 | 802 | 284 | 393 | 726 = 37,3% |

Versuche, die Kinder während der schulfreien Zeit zu behandeln, fehlgeschlagen waren und mit der Ausdehnung der planmäßigen Schulzahnpflege die Zahl der poliklinisch zu behandelnden Kinder entsprechend bedeutend abgenommen hatte.

In der Erkenntnis, daß die Werbetätigkeit für die Schulzahnpflege am wirksamsten von den eigenen Lehrern der Schulen ausgeübt wird, wurde die Einrichtung der Vertrauenslehrer geschaffen, welche die Verbindung zwischen Klinik einerseits und Schule, Schülerschaft, Lehrerschaft und Elternschaft andererseits zu übernehmen hatten. Ihre besondere Aufgabe ist es, die letzten 3 Prozent der Schüler, deren Eltern noch nicht mit der Behandlung ihrer Kinder einverstanden sind, der Schulzahnpflege zuzuführen. Auch versuchten sie die Schüler zum Zähneputzen anzuhalten, ohne das ein zahnhygienischer Dauererfolg unserer Maßnahmen nicht zu erwarten ist. Daß die von den Vertrauenslehrern hierfür aufgewendete Mühe nur wenig Erfolg hatte, zeugt von dem Tiefstand des hygienischen Interesses breiter Schichten.

Die obige Tabelle 1 ergibt die Jahresleistung in den einzelnen Jahrgängen.

Zur Erklärung obiger Tabelle dienen noch einige Angaben.

In Rubrik 2. Die scheinbar größere Kinderzahl der beiden ersten Jahrgänge ist auf die Ausdehnung der plan-

mäßigen Schulzahnpflege auf zwei weitere bisher nicht behandelte Schulen (Hilfsschule und Förderschule) Bonns und auf die Einbeziehung der Gemeinde Beuel zurückzuführen.

In Rubrik 5. Früher mit saniert oder dauerzahngesund bezeichnet. Hierunter sind alle Kinder aufgeführt,

1. die gesunde, bleibende, nicht behandelte Zähne haben,
2. deren Zähne gefüllt wurden und demnach als gesund gelten können,
3. deren Zähne Bildungsfehler (Hypoplasien) aufweisen, die zur Zeit keine Behandlung erfordern, aber zur Entfernung im 11. Jahre vorgenommen sind.

Diese Zahl gibt den sozialhygienischen Effekt unserer Bemühungen an.

In Rubrik 15. Von den entfernten 153 bleibenden Zähnen hatten 92 Zähne Bildungsfehler (Hypoplasien) und waren zum Teil zur systematischen Entfernung vorgemerkt. Die übrigen mußten Kindern entfernt werden, die erst in diesem Jahre von der planmäßigen Schulzahnpflege erfaßt worden

*) Von diesen 55 bleibenden Zähnen wurden 48 wegen starker Hypoplasien bzw. gedrängter Stellung systematisch entfernt.

sind. Diese setzen sich zusammen 1. aus Zugezogenen, 2. Repetenten, 3. bisher nicht Einverstandenen.

Tabelle 2 zeigt den Vergleich des diesjährigen Gesamtergebnisses mit dem der drei Vorjahre.

In den drei oberen, poliklinisch behandelten Klassen wurden folgende Leistungen ausgeführt:

Tabelle 3.

| Behandelte Anzahl | Entfernung von bleib. Zähnen | Wurzelfüllungen | Füllungen bleib. Zähne |
|-------------------|------------------------------|-----------------|------------------------|
| 318 | 167 | 149 | 967 |

Den Haushaltsplan veranschaulicht nachstehende Aufstellung:

Tabelle 4.

| | Soll | Ist |
|--|---------------|------------------|
| A. Persönliche Ausgaben: | | |
| für den Leiter | 1 200 | 328 937 |
| für den Zahnarzt | 25 443 | 865 291 |
| für die Schwester | 5 000 | 255 138 |
| | | 1 449 366 |
| B. Sachliche Ausgaben: | | |
| Miete | 840 | 1 312 |
| Heizung und Wassergeld | 2 350 | 3 950 |
| Reinigung und Wäsche | 750 | 54 901 |
| Medikamente, Füllmaterial | 1 500 | 29 808 |
| Instrumente | 1 500 | 95 720 |
| Unterhaltung der Möbel und Räume | 1 200 | 1 084 |
| Drucksachen, Schreibmaterial | 1 000 | 10 555 |
| Besonderes (Bohrer-Vorrat) | — | 71 500 |
| Gesamtsumme der Ausgaben | 40 783 | 1 718 196 |

II. Abt.: Berufsschulen.

Von Dr. W. Schumacher, städt. Schulzahnarzt.

Die Tätigkeit in den Berufsschulen wurde nach den im vorigen Jahresbericht angegebenen Grundsätzen weitergeführt; sie war unrationell, wie vorausgesehen war und wie sie es noch 2 Jahre bleiben wird, bis die in den Volksschulen planmäßig behandelten Kinder in die Berufsschulen aufgenommen werden. Im allgemeinen wurde festgestellt, daß infolge der unausgesetzten Propaganda das Interesse für die Zahnpflege gewachsen ist und daß die Zahl der Schüler, die regelmäßige häusliche Zahnpflege betreiben, wesentlich zugenommen hat. Die Berufsschulen wurden im Berichtsjahre von etwa 4000 Schülern und Schülerinnen besucht; die in anderen Schulgebäuden untergebrachten Klassen konnten auch diesmal noch nicht berücksichtigt werden. Der Jahresbeitrag für die nicht krankenkassenpflichtigen Schüler betrug 15 Mark, die Zuzahlungen für bessere Füllungen stiegen von 10 Mark auf 2000 Mark.

In Tabelle 5 sind die Leistungen der Klinik zusammengestellt.

Dazu kommen unaufgefordert aus untersuchten Klassen:

Tabelle 6.

| Zahl der Behandelten | Extraktionen | Füllungen | Wurzelfüllungen |
|----------------------|--------------|-----------|-----------------|
| 110 | 53 | 132 | 43 |

so daß die Gesamtleistung sich folgendermaßen darstellt:

Tabelle 7.

| Behandelt | Extraktionen | Füllungen | Wurzelfüllungen |
|-----------|--------------|-----------|-----------------|
| 766 | 286 | 934 | 327 |

Von den Schülern der untersuchten Klassen sind demnach 40,9% saniert (dauerzahngesund), das bedeutet ein Mehr von 16,3% gegenüber dem Vorjahre.

Der Haushaltsplan leidet unter der gewaltigen Steigerung der Gehälter und der allgemeinen Unkosten, denen die Einnahmen nicht angepaßt werden konnten.

Tabelle 8.

| Einnahmen: | | Soll | Ist |
|---|--|---------------|------------------|
| 1. Gebühren von 4 Sanierungsjahrgängen der höheren Schulen | | 7 500 | 15 010 |
| 2. Von 50 nicht den Krankenkassen angehörenden Schulen je 15 M. | | 750 | 1 400 |
| 3. Kassenbeiträge | | 28 000 | 908 566 |
| 4. Zuzahlungen usw. | | 6 058 | 14 367 |
| | | | 15 790 |
| Summe der Einnahmen | | 42 308 | 955 123 |
| Ausgaben: | | | |
| a) Persönliche Ausgaben: | | | |
| 1. Gehalt für den Schulzahnarzt | | 27 443 | 1 326 049 |
| 2. Gehalt für die Schwester | | 5 000 | 255 138 |
| b) Sachliche Ausgaben: | | | |
| 3. Reinigung der Räume und Wäsche | | 750 | 7 012 |
| 4. Medikamente, Füllmaterial | | 1 500 | 11 990 |
| 5. Instrumente | | 1 500 | 39 465 |
| 6. Drucksachen usw. | | 500 | 1 531 |
| Summe der Ausgaben | | 33 693 | 1 641 185 |
| Summe der Einnahmen | | — | 955 123 |
| Fehlbetrag | | — | 686 062 |

Der Fehlbetrag von 686 062 Mark wird erklärt durch die Tatsache, daß der Jahresbeitrag für die Schüler der höheren Schulen und die nichtkassenpflichtigen Berufsschüler im Laufe des Jahres nicht erhöht werden konnte und mit 15,— Mark pro Kind in keinem Verhältnis zu den dafür gebotenen Leistungen stand.

III. Abt.: Höhere Schulen.

Von Dr. W. Schumacher, städt. Schulzahnarzt.

Die planmäßige Schulzahnpflege in den höheren Schulen erfaßt im Jahre 1922/23 die Klassen VI bis IV einschließlich (bzw. 8 bis 5 beim Lyzeum) also die Kinder bis einschließlich 6. Schuljahr. Von den 924 Schülern dieser Klassen waren 563 = 60,9 % zur Schulzahnpflege angemeldet. Der Rückgang der Beteiligung gegenüber dem Vorjahre (62,9%) wird erklärt durch die Tatsache, daß zu Beginn des Schuljahres eine große Reihe von Eltern ihre Kinder nicht wieder anmeldeten mit der Begründung, „daß die Kinder ja gesunde Zähne hätten“ oder „daß nichts an den Zähnen zu machen wäre“. Dies war zum Teil die Folge falscher Propaganda seitens der Schulen, in der Hauptsache ist sie natürlich auf das Konto „Abonnement-system“ zu buchen. Es bedurfte einiger Mühe und Aufklärungsarbeit, um den größten Teil dieser Kinder wiederzugewinnen. Da die Schüler der höheren Schulen sich von jetzt ab aus den Volksschülern rekrutieren, die schon mehrere Jahre hindurch an der Schulzahnpflege teilgenommen haben und an sie so gewöhnt sind, daß sie als Bestandteil der Schulorganisation betrachtet wird, steht zu erwarten, daß im Laufe der nächsten Jahre die Beteiligung wesentlich zunimmt. 536 Schüler, das ist 95,2% der Angemeldeten, haben gesunde bleibende Zähne, dieser Prozentsatz genügt allen billigen Anforderungen. Da die Schulzahnärzte nicht das Untersuchungsrecht bei den Nichtteilnehmern haben, läßt sich leider die Gesamtzahl der Kinder mit gesundem bleibenden Gebiß nicht feststellen.

Tabelle 9 zeigt die Leistungen in den planmäßig behandelten Klassen.

Dazu kamen aus den nicht planmäßig behandelten Klassen:
Tabelle 10.

| Teilnehmer an der Schulzahn-pflege | Be-handelt | Füllung. | Wurzel-füllungen | Extraktionen | |
|------------------------------------|------------|----------|------------------|--------------|-------------|
| | | | | bleib. Zähne | Milch-zähne |
| 168 | 57 | 114 | 49 | 29 | 14 |

Bemerkungen zu den Bonner Berichten.

Von Professor Dr. Kantorowicz (Bonn).

Den vorstehenden Berichten meiner Mitarbeiter seien einige Bemerkungen angefügt. In diesem Jahresberichte sind auffallend die für die planmäßige Sanierung relativ große Zahl von Zahnentfernungen, die, wenn sie natürlich auch keinen Vergleich aushält mit den entsprechenden Zahlen poliklinischer Systeme, doch wie die Tabelle ergibt, den vorjährigen mehrmals um das dreifache übersteigt. Doch kennzeichnet die hohe Zahl nicht ein Versagen des Systems, sondern findet ihre natürliche Erklärung in der planmäßigen Entfernung hypoplastischer (unterentwickelter) Sechsjahrbackenzähne, die im 11. Lebensjahre entfernt werden müssen, wenn man auf einen Lückenschluß durch den durchbrechenden 12-Jahr-Backenzahn rechnen will. Es wäre natürlich auch möglich, die Zähne mit konservierenden Maßnahmen weiter zu erhalten, wenn eine Gewähr dafür bestände, daß die Kinder die planmäßige Zahnpflege ihr Leben lang fortsetzen würden. Da hiermit jedoch in der vorwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht zu rechnen ist und die Erfahrung lehrt, daß hypoplastische Backenzähne im erwachsenen Alter äußerst selten, demnach vorher im allgemeinen zugrunde gegangen sind, ist die Entfernung als vorbeugende Maßnahme gerechtfertigt, zumal bei der Mehrzahl dieser Kinder eine enge Zahnstellung vorliegt. Die wesentlich ungünstigeren Vergleichszahlen aller Schulzahnkliniken poliklinischen Systems betreffen wohl selten solch eine planmäßige Zahnentfernung, die nicht durch Zahnmark- oder Wurzelhauterkrankung veranlaßt ist.

Die Kritik hat sich wieder eingehend mit dem Bonner System befaßt und vor allem Anstoß daran genommen, daß auch diejenigen Kinder als „saniert“ aufgeführt wurden, an denen keinerlei zahnärztliche Verrichtungen vorgenommen waren, die also zahngesund sind oder durch frühere Behandlung zahngesund gemacht worden waren. Obwohl der Begriff saniert stets von mir eindeutig definiert worden ist als ein Zustand, in dem zahnärztliche Maßnahmen nicht für erforderlich erachtet werden, somit bei einiger Aufmerksamkeit und bei sorgfältigem Lesen der Tabellen ein Mißverständnis nicht hätte vorkommen können, habe ich mich doch entschlossen, das Wort saniert durch das allerdings häßliche Wort dauerzahngesund zu ersetzen, in der Hoffnung, daß ein sprachlich schöpferisch veranlagter Kollege für den sozialhygienisch wichtigen Begriff einen adäquaten Ausdruck finde oder schaffe. Erwogen, aber verworfen wurden die Worte fertig behandelt, zahngesund, Peckert schlägt den recht treffenden Ausdruck vor „planmäßig erledigt“, doch will mir scheinen, daß die Tatsache, daß diese Kinder dauerzahngesund sind, auch in dem Worte, ihren Ausdruck finden sollte.

Andere Kritiken, besonders aus Mannheim und Düsseldorf knüpfen an die Tatsache, daß die Milchzähne nicht in der gleichen Weise restlos behandelt werden wie die bleibenden Zähne. Da aber Mannheim über Milchzahnfüllung überhaupt keine Statistik führt, demnach nicht in der Lage ist, anzugeben, ob und wie viele Milchzähne dort behandelt werden, die Düsseldorfer Klinik trotz der reichen Geldmittel der Stadt aber eben wegen dieser Milchzahnbehandlung, wie aus der offiziellen Denkschrift hervorgeht, finanziell zusammengebrochen ist, sollte doch endlich jede Diskussion darüber verstummen, ob in Zeiten längerer materieller Not beschränkte Mittel einem Erfolge von langer oder vorübergehender Dauer dienlich gemacht werden sollten.

Unsere Bemühungen, die Kinder an regelmäßiges Zähneputzen zu gewöhnen, sind nur von geringem Erfolge gewesen. Ich bin mir darüber im klaren, daß ohne Zähneputzen jede Zahnhygiene nutzlos ist und nur einen geringfügigen Erfolg hat. Unsere Mittel, die Kinder zum Zähneputzen zu veranlassen, sind gewesen: Aufklärende Ansprachen des Schulzahnarztes und der Lehrer in der Klasse vor den Schülern und gelegentliche Notizen in der Tagespresse. Anschaffung von Zahnbürsten auf Gemeindegeldern, gemeinsames Zähneputzen in der Schule war leider wegen der hohen Kosten nicht durchführbar.

Gegen Ende des Berichtsjahres hat die Nachbargemeinde Beuel mit insgesamt 4000 Kindern sich der Schulzahnpflege angeschlossen, von denen der unterste Jahrgang noch bis Ende des Schuljahres durchbehandelt werden konnte.

Zum Etat der Klinik ist noch zu erwähnen, daß die Schulzahnärzte nach Gruppe 10 besoldet sind, die Schwestern, welche einem geistlichen Orden angehören, das halbe Gehalt der städtischen Schwestern, also der Gruppe 6 beziehen.

Die hiesigen Krankenkassen haben sich in der Erkenntnis, daß durch die planmäßige Schulzahnpflege ihnen in wenigen Jahren erhebliche Ersparnisse erwachsen werden, bereit erklärt, einen angemessenen Zuschuß zu den Kosten zu zahlen.

Erich Becker †

Der ordentliche Professor der Zahnheilkunde und Direktor des Zahnärztlichen Universitätsinstituts in Breslau Dr. med. et med. dent. Erich Becker, Ritter des Eisernen Kreuzes 1. Klasse, ist am 29. September bei einer Vortragsreise in Malmö von einem Schlaganfall hingerafft worden. Am 3. Oktober sind seine sterblichen Reste seinem Wunsche gemäß in Gothenburg in Schweden unter dem Geleit der dortigen Kollegen eingäschert worden. Der Verstorbene ist nur 42 Jahre alt geworden und hinterläßt eine Frau und 3 Kinder.

Becker war der jüngste Sohn eines Pfarrers im früheren Herzogtum Anhalt. Nach Erlangung des Reifezeugnisses studierte er Medizin an der Universität Halle, erwarb sich dort die ärztliche Approbation, studierte weiter Zahnheilkunde in Breslau und wurde dort 1911 als Zahnarzt approbiert. Ostern 1911 begann er seine Universitätslaufbahn und war 10 Jahre erst Assistent und später Oberassistent an der chirurgischen Abteilung des Zahnärztlichen Universitätsinstituts in Berlin. Während des Krieges war er mehrere Jahre als Oberarzt, später als Stabsarzt im Felde. 1919 habilitierte er sich für Zahnheilkunde in Berlin. 1921 erhielt er einen Ruf als außerordentlicher Professor und Direktor des Zahnärztlichen Instituts der Universität Greifswald. Dort wurde er 1922 zum ordentlichen Professor befördert und zu Ostern 1923 in gleicher Eigenschaft als Nachfolger von Partsch an die Universität Breslau versetzt.

Tragisch erscheint uns das Geschick dieses Mannes, der nach vielen Jahren rastloser Arbeit einen Lehrstuhl erlangt hatte, dessen Zierde bisher unser Altmeister Partsch gewesen war. Jahrelange gemeinsame Arbeit, viele schwere und auch manche fröhliche Stunden haben mich mit dem Verewigten auf das Engste verbunden. Aus dem Verhältnis zwischen Vorgesetztem und Untergebenem hatte sich eine herzliche und treue Freundschaft entwickelt. Daher traure ich und meine Abteilung tief um den uns so früh Ent-rissenen, aber auch die gesamte Zahnärzteschaft hat allen Grund, den frühen Heimgang dieses vielversprechenden Mannes zu beklagen. Er stand erst im Beginn seiner Laufbahn, und seine unermüdete Arbeitskraft ließ noch viel Gutes von ihm erwarten. Leicht sei ihm die Erde!

Ich erfülle eine Pflicht der Dankbarkeit, wenn ich hier öffentlich Kenntnis gebe von der geradezu rührenden Art und Weise, mit der unsere lieben Freunde und Kollegen in Malmö und Gothenburg für die letzte Ehrung des Verblichenen und für seine Witwe gesorgt haben. Es ist dies auch gleichzeitig ein Zeichen dafür, welcher Beliebtheit sich mein Freund Becker im Ausland erfreut hat.

Williger.

Schwedische Kollegen.

Ein Ruhmesblatt.

Das tragische Ende Professor Beckers trat am 30. September in Malmö ein. Er hatte am 28. September vor

der Göteborger zahnärztlichen Vereinigung zwei Vorträge gehalten und war am Nachmittag des 29. September bei bestem Wohlsin nach Malmö abgefahren. Dort erwarteten ihn zwei Kollegen aus Malmö. Da sie ihn aber nicht persönlich kannten, so verfehlten sie ihn und begaben sich in das Hotel, in welchem für ihn ein Zimmer bestellt war. In der Vorhalle fanden sie einen bewußtlosen Herrn, der ihnen vom Pförtnerwals der eben eingetroffene Professor Becker bezeichnet wurde. Während er sich in die Fremdenliste eintragen wollte, hatte ihm die Hand versagt, und gleich darauf war er bewußtlos geworden. Man schaffte ihn sofort in das Krankenhaus, wo sich die Aerzte und Schwestern in liebevollster Weise um ihn bemühten. Das Bewußtsein kehrte aber nicht zurück und wenige Stunden später, um 1 Uhr nachts, hörte das treue Herz zu schlagen auf. Die Autopsie ergab einen Bluterguß im Gehirn.

Die Witwe traf 48 Stunden später in Malmö ein und wurde von den dortigen Kollegen in zartfühlender Weise in Empfang genommen. Da es der Wunsch des Verstorbenen gewesen war, nach seinem Tode eingäschert zu werden, wurden seine sterblichen Ueberreste am 3. Oktober nach Gothenburg überführt. In dem dortigen Krematorium fand am 4. Oktober um 1 Uhr nachmittags die feierliche Einsegnung durch den deutschen Pfarrer statt. Zu der Trauerfeier waren viele Gothenburger Zahnärzte erschienen. Der Sarg war bedeckt mit einer Fülle von Kränzen, als letzten Liebesgaben seiner schwedischen Freunde. Die Südschwedische Zahnärzte-Vereinigung (Malmö) hatte ein wundervolles Kreuz aus mattgelben Chrysanthenen mit einer Schleife in der schwedischen Farben gespendet, die Gothenburger Zahnärzte-Vereinigung einen großen Kranz von weißen Chrysanthenen und Rosen. Nach schwedischer Sitte trat nach Beendigung der Rede des Geistlichen der Vorsitzende der Gothenburger Zahnärzte-Vereinigung, Zahnarzt Marmén, an den Sarg und rief dem lieben Freunde in deutscher Sprache einige tiefgefühlte Abschiedsworte nach. Ihm folgte der Kollege Elander, bei dem der Verstorbene während seines Gothenburger Aufenthalts gewohnt hatte.

In beispiellos feinführender und liebenswürdiger Weise haben die schwedischen Freunde in Malmö und Gothenburg für die trauernde Witwe gesorgt und immer nur betont, daß ihre Mühen der geringste Dienst seien, den sie ihrem lieben Freunde Erich Becker noch erweisen könnten. Ich glaube aus dem Herzen aller deutschen Kollegen zu sprechen, wenn ich an dieser Stelle unsern schwedischen Kollegen und Freunden unsern allerherzlichsten Dank abstatte.

Williger.

Universitätsnachrichten.

Berlin. Lehrstuhl für Strahlenforschung. Das bis 1919 von Geh. Medizinalrat Professor Grünmach bekleidete Extraordinariat für Untersuchungen mit Röntgenstrahlen in der medizinischen Fakultät der Universität Berlin ist in ein Ordinariat für Strahlenforschung umgewandelt und dem a. a. Professor an der Universität Freiburg i. B., Dr. Walter Friedrich, unter Ernennung zum ordentlichen Professor übertragen worden.

Chicago. Northwestern University Dental School. Aus der Zeitschrift der Northwestern University Dental School ersehen wir, daß während des letzten Jahres etwa 110 000 Eingriffe an ungefähr 20 000 Patienten ausgeführt wurden. Mehr als 4000 approbierte Zahnärzte sind bisher aus dem Institut hervorgegangen. Das Institut setzt sich zusammen aus einer Graduate School für ganzjährige Kurse zur Ausbildung in Spezialfächern, einer Post-Graduate School, also einem Fortbildungsinstitut für kurzfristige Kurse approbierter Zahnärzte, einer Regular Dental School für Vierjahreskurse (das regelrechte Studium), einer Dental Hygienist's School, in der einjährige Kurse für junge Damen zum Unterricht in der Mundhygiene abgehalten werden. Ferner gehören der Dental School an eine Dental Assistant's School, in der einjährige Kurse zur Ausbildung junger Damen als Helferinnen abgehalten werden, eine Dental Mechanic's School zur Ausbildung von Zahntechnikern. Angegliedert sind ferner Extension Courses, die bestimmt sind zur Ausbildung in Vorträgen und Demonstrationen vor zahnärztlichen Forschungsgesellschaften.

In einem wissenschaftlichen Bureau werden Listen von Aufsätzen oder Auszügen über jedes Gebiet der Zahnneilkunde verfaßt. Ein Forschungsinstitut und eine zahnärztliche Klinik sind selbstverständlich der Dental School angegliedert. Vor kurzer Zeit wurde noch eine Kinderzahnklinik geschaffen, in der besonderer Wert auf prophylaktische und orthodontische Maßnahmen gelegt wird. Die Kinderklinik hat besondere Warte- und Prüfungsräume sowie ein orthodontisches Laboratorium. In ihr werden lediglich Kinder unter 14 Jahren behandelt. Eine ausgedehnte Bücherei mit mehr als 8500 Bänden und ein Museum gehören auch noch zu der zahnärztlichen Schule.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung.

1. In der Kammersitzung am 29. Juni d. J. wurde ein Steuerausschuß ernannt, der alle Steuerfragen bearbeitet. Ich bitte daher, in Zukunft alle Anfragen betr. Steuer an den Vorsitzenden dieses Ausschusses, Herrn Dr. Misch, Berlin W 30, Motzstraße 68, zu richten.
2. Wiederholt mache ich darauf aufmerksam, daß allen Anfragen, sowohl an den Steuerausschuß, wie an den Vorstand der Kammer, Rückporto beizulegen ist, anderenfalls eine Antwort nicht erfolgen kann.
3. Betrifft Beitragszahlung:

Die Nachnahmekarten an etwa 1000 preußische Zahnärzte, welche den vorgeschriebenen Beitrag entweder gar nicht oder in nicht genügender Höhe eingesandt haben, sind verschickt worden. Der Stichtag war der 26. September; die Reichsrichtzahl dieses Tages wurde allen Erhebungen zugrunde gelegt, dazu kamen für Porto und sonstige Unkosten (Karten und Druck derselben) 2 Millionen Mark. Die Versendung konnte nicht vor dem 1. Oktober geschehen, da für jeden einzelnen Adressaten die Berechnung des Betrages erst nach Bekanntwerden der Reichsrichtzahl vorgenommen werden mußte. Etwaige Reklamationen werden nur beantwortet, wenn Rückporto beiliegt.

Am 15. Oktober wird bei den Verwelgerern der Nachnahme das Zwangsverfahren eingeleitet werden, dessen sehr hohe Kosten natürlich zu Lasten des Säumigen gehen.

Dieses Vorgehen mag rigoros erscheinen, aber infolge der Bestimmungen des Gesetzes betr. Veröffentlichung des Wahlmodus sind uns allein in der letzten Woche etwa 6 Milliarden Mark Ausgaben entstanden, die noch ungedeckt sind und mit der Geldentwertung wachsen. Der Oktober bringt gesetzliche Ausgaben von etwa 10 Milliarden Mark nach dem heutigen Geldwert, Portosatz usw., der November noch mehr.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend.

Gegründet 1881.

Sonntag, den 14. Oktober vormittags 9 Uhr 15 Min., Wanderversammlung in Halle a. S. — Großer Hörsaal (I. Etage) der Inneren Medizinischen Klinik (Professor Volhard). — Eingang Magdeburger Straße 17.

Tagesordnung:

1. Herr Geh.-Rat Professor Dr. Körner (Halle) wird zum E.-M. der Gesellschaft ernannt.
 2. Professor Dr. Grote (Halle): Stoffwechselerkrankungen in ihrer Beziehung zum Zahnsystem.
 3. Professor Dr. Körner (Halle): Demonstration interessanter Fälle.
 4. Professor Dr. Hillie (Leipzig): Ueber die erkrankte Pulpa und ihre Behandlung.
 5. Professor Dr. Fischer (Hamburg): Neue Gesichtspunkte bei der Wurzelfüllung.
- Kollegen als Gäste willkommen. Sondereinladungen werden in Rücksicht auf das hohe Porto nicht versandt.

Der Vorstand

Dr. Herbert Seyffert, Schriftführer.

Verein Bayerischer Zahnärzte (E. V.).

Jubiläumstoler am zahnärztlichen Institut der Universität München.

Die Unterschrift des Vereins Bayerischer Zahnärzte unter die Einladung zur Jubiläumfeier am Zahnärztlichen Institut der Universität München erfolgte irrtümlich vom 2. Vorsitzenden in Abwesenheit des 1. Vorsitzenden. Der Verein wird sich offiziell an der Feier nicht beteiligen.

Die Vorstandschaft des V. B. Z.

I. A.: Dr. Fechter, 2. Schriftführer.

Berichtigung.

Bevor der Ausschuß für das Berten-Jubiläum in Aktion trat, habe ich den Vorsitzenden des Vereins Bayerischer Zahnärzte, ebenso wie den des Bezirksvereins gefragt, ob sie sich mit der Vereinigung der Spezialärzte für Zahn- und Mundkrankheiten an der Feier beteiligen und die Mitgliedschaft im Ausschuß annehmen wollten, was beide bejahten. Zu der konstituierenden Sitzung des Ausschusses hat der Vorsitzende des Vereins Bayerischer Zahnärzte Einladung erhalten, bedauerte aber, am Erscheinen verhindert zu sein.

Ich habe in einer Vollversammlung des Bezirksvereins, als der Termin für die Zentralvereinigung festgelegt wurde, darum gebeten, den Termin nicht zu weit hinauszuschieben, da im Oktober die Jubiläumstoler des

Herrn Professor Berten bevorstünde, die wir im Namen der Münchener Zahnärzteschaft vorzubereiten übernommen hätten, worauf sich nicht der geringste Widerspruch erhob. Die Vorbereitungen zur Feier wurden in aller Stille vom Vorsitzenden des Vereins Bayerischer Zahnärzte und mir geführt.

Den Anstoß zur ersten Einladung in der Fachpresse gab ich anfangs September. Mein Entwurf, den ich dem Vorsitzenden des Vereins Bayerischer Zahnärzte als Vorsitzenden des Ausschusses vorlegte, begann: „Am 13. Oktober sieht das Zahnärztliche Institut in München und mit ihm sein Leiter, Herr Professor Berten, auf eine 25-jährige segensreiche Tätigkeit zurück.“ Als Unterschrift hatte ich nur die Namen der Herren des Ausschusses gesetzt. Vom Vorsitzenden des Vereins Bayerischer Zahnärzte ist dann die Einladung an die Fachpresse in der Form herausgeschickt, wie sie veröffentlicht wurde, obwohl ich selbst vorher noch die Aemter neben den Namen gestrichen hatte (das Original liegt vor). Die zweite Einladung habe ich selbst in Abwesenheit des Vorsitzenden des Ausschusses an die Fachpresse abgeschickt, dieselbe ist ohne die Aemter der Herren des Ausschusses erschienen. Die Einladung an die Münchener Aerztlichen Anzeigen im Namen der drei Münchener Vereine habe ich in Abwesenheit des ersten Vorsitzenden des Vereins Bayerischer Zahnärzte dem zweiten Vorsitzenden mit Unterschriften vorgelesen und seine Genehmigung dazu erhalten, die hätte auch der erste Vorsitzende, Herr Professor Kranz, selbstverständlich erteilt, da er ja sowohl Vorsitzender des Ausschusses, als auch erster Vorsitzender des Vereins ist.

Conrad,

Geschäftsführer des Ausschusses für das Berten-Jubiläum.

Aufruf

an die russischen und ausländischen Odontologen, wissenschaftlichen Gesellschaften und wissenschaftlichen Institutionen.

Auf dem bevorstehenden Allrussischen Odontologischen Kongresse, welcher von der Zahnärztlichen Sektion des Volkskommissariats für Gesundheitswesen gemeinsam mit dem Moskaischen Odontologischen Verein für den Zeitraum vom 26. bis 30. November dieses Jahres in Moskau einberufen wird, werden Vorträge über sämtliche Gebiete der Odontologie und Stomatologie abgehalten werden, darunter auch die Frage der sozialen Zahnheilkunde.

Beim Organisationsbüro des Kongresses besteht eine wissenschaftliche Kommission unter dem Vorsitz des Professor K. I. Kohan, welche es für notwendig hält, nach langer Unterbrechung einen Ueberblick über die wissenschaftlichen Errungenschaften auf dem Gebiete der Odontologie und Stomatologie zu geben, und bittet daher die geehrten Fachgenossen, an unserem Kongreß mit entsprechenden Vorträgen teilzunehmen. Der Kreis der Themata ist unbegrenzt.

Die wissenschaftliche Kommission ihrerseits gedenkt die Arbeit der Konferenz in folgenden 6 wissenschaftlichen 6 Sektionen zu teilen:

1. Sektion: Histo-Pathologie und Bakteriologie der Mundhöhle,
2. Sektion: Konservative Zahnheilkunde:
 - a) Klassifikation der Pulpakrankheiten,
 - b) Therapie der Pulpa-Krankheiten,
 - c) Alveolarpyorrhoe,
3. Sektion: Chirurgie der Mundhöhle:
 - a) Lokalanästhesie,
 - b) chirurgische Behandlung des kranken Periodonts,
 - c) Krankheiten der Mundhöhle,
4. Sektion: Zahnärztliche Röntgenologie,
5. Sektion: Zahnärztliche Orthopädie (Technik, Orthodontie):
 - a) Frage über die Herstellung der Kieferprothesen,
6. Sektion: Soziale Zahnheilkunde:
 - a) Karies als soziale Krankheit,
 - b) Prophylaxe und Hygiene der Mundhöhle,
 - c) das Problem der systematischen Sanierung,
 - d) professionelle Erkrankung der Mundhöhle,
 - e) Methoden der zahnärztlichen Statistik und Registration der Zahnkrankheiten.

Thesen über die Vorträge, falls möglich auch die Vorträge für den Kongreß bittet die wissenschaftliche Kommission nicht später als bis zum 15. November dieses Jahres einzureichen.

In allen Fragen bittet die wissenschaftliche Kommission sich an den Sekretär der wissenschaftlichen Kommission, Dr. Y. B. Fairstein, zu wenden, unter folgender Adresse: Moskau, Dolgorukowskaja, Nr. 18, Staats-Institut für Zahnheilkunde.

Vorsitzender des Organisationsbüros (Dauge),
 Sekretär der wissenschaftlichen Kommission (Fairstein).

Vermischtes.

Deutsches Reich. Richtzahlen.

| | |
|---|-------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): 11. 10.: | 109,1 Mill. |
| Preußische Gebührenordnung: | 109,1 " |
| Groß-Berliner Aerztebund: | 200,0 " |
| Bäder-Index: | 600,0 " |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: | 800,0 " |
| Dollarstand am 10. 10.: | 2982,4 " |
| 1 Goldmark am 10. 10.: | 710,1 " |

Deutsches Reich. Erläuterung des Begriffes „Allgemeine Unkosten“. Das sächsische Ministerium des Innern veröffentlicht nachstehenden Bescheid, der der AOKK. Leipzig unterm

18. 8. 23 vom Reichminister für Volkswohlfahrt gegeben wurde.

„Auf die gefällige Zuschrift vom 4. d. M., — Abt. VI 2 1725 — bemerke ich folgendes:

Unter die „allgemeinen Unkosten“, die nach § 11 der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte durch die Gebühr für die Verrichtung mit abgegolten werden, sind alle die zu rechnen, die nicht durch den einzelnen Fall, sondern durch die Berufseinrichtung und Berufstätigkeit überhaupt erwachsen: z. B. Miete für Berufsräume, deren Reinigung, Verbrauch von Gas oder Elektrizität zur allgemeinen Berufsausübung — also zur Beleuchtung oder Heizung — zur Wäsche des gewöhnlichen ärztlichen Oberkleides, auch bei kleineren Operationen, sofern es nicht jedesmal neu sterilisiert werden muß; Bücher usw. für die ärztliche Fortbildung oder wissenschaftliche Ergänzung; Zinsen für zur Einrichtung geliehene Kapitalien.

Dagegen können neben den Medikamenten, Impfstoffen, Verbandmitteln und Materialien in Rechnung gestellt werden alle Unkosten, die durch jeden einzelnen Fall oder die einzelne Verrichtung besonders bedingt werden: z. B. wenn für den Krankheitsfall ein besonderer Raum zur Verfügung gestellt werden muß, wenn bei Untersuchungen besondere Lichtquellen (Gas, Elektrizität) angewandt werden müssen oder die Verrichtung einen besonderen Stromverbrauch erfordert (elektrische Untersuchung oder Behandlung, Starkstrom, Röntgenuntersuchung oder Behandlung), wenn für die Verrichtung besondere Sterilisation der Kleidung, Wäsche, Instrumente usw. erforderlich ist.

Ob die in den übersandten ärztlichen Richtlinien zum § 11 bestimmten Pauschalsätze den tatsächlichen Aufwendungen entsprechen, ist Sache des Tatbestandes im einzelnen Fall. Nach der hier vorgenommenen Prüfung scheinen die Sätze einen mäßigen Durchschnitt darzustellen.“

Deutsches Reich. Der Deutsche Aerzte-Vereinsbund begeht in diesen Tagen die Feier seines 50jährigen Bestehens.

Zur Liquidationsfrage. Ein Vorschlag. Wenn die deutschen Zahnärzte endlich etwas schlauer geworden sind, so bleiben sie jetzt nicht mehr bei der bisherigen Berechnungsweise, Friedenspreis \times Lebenshaltungindex (was NB., wenn man die Z. M. verfolgt, nicht einmal überall eingehalten wird, manche sind anscheinend mit weniger zufrieden, auch für Ersatz werden teilweise von manchen Bezirken niedrigere Sätze vereinbart), sondern gehen entschlossen dazu über, die Liquidationen aufzustellen: Friedenspreis in Goldmark, oder, da diese Goldmark ja nur fiktiv ist, Friedenspreis in der neuen Gold- resp. Dollaranleihe des Deutschen Reiches. Das heißt, man liquidiert \times Stück Dollaranleihe; die Liquidation kann dann in natura gezahlt werden oder zum Börsenkurse des Zahlungstages. Da die Dentaldepots jetzt auch zur Goldmarkberechnung übergchen, sollte uns nichts anderes übrigbleiben, die Zettelchen des W. V. lassen sich ohne weiteres zu dieser Berechnung verwenden. Lichtwitz (Guben).

Jubiläum des Entdeckers der Vitamine. Die Lehre von den Vitaminen, jenen lebensnotwendigen Bestandteilen der Nahrungsmittel, hat unsere ganze Kenntnis der Ernährung auf eine neue Grundlage gestellt. Der Schöpfer dieser Lehre, der holländische Naturforscher Christian Eijkman, der gegenwärtig an der Universität Utrecht wirkt, feiert sein 25jähriges Professorenjubiläum, und aus diesem Anlaß erinnert Claus Schilling in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ daran, wie ihm diese Großtat seines Lebens gelang. 1896 beobachtete Christian Eijkman, damals Pathologe des kleinen Instituts in Weltevreden auf Java, eine Krankheit unter den Hühnern seines Versuchsstalles, die er als Polyneuritis erkannte und mit der tropischen Polyneuritis des Menschen in Beziehung brachte. Durch Verfütterung von stark pollertem Reis konnte er diese Krankheit bei Hühnern experimentell erzeugen, durch Zufügen von Reiskleie verhüten. Von dieser Beobachtung ausgehend hat Eijkman, zusammen mit Vordermann und Grijus, die Grundlagen der heutigen Lehre von den „Vitaminen“ und den „Avitaminosen“ gelegt. Eijkman hat seine grundlegenden Versuche schon 1897 in „Virchows Archiv“ veröffentlicht.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Privatdozent Dr. Emil Herbst, D. D. S. (Münster i. W.): **Atlas und Grundriß für die Mechanik der Kiefer-Orthopädie.** München 1923. Lehmanns Medizinische Atlanten, Bd. XL, 223 Seiten mit 455 Abbildungen. Verlag von J. F. Lehmann. Preis: gebd. Grdz. 5,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 800 Millionen*).

Der Verfasser bringt in dem Atlas eine textliche und bildliche Beschreibung fast aller jemals in der orthodontischen Literatur beschriebenen Apparate. Das Werk eignet sich daher vorzüglich als Nachschlagewerk für den geschulten oder wissenschaftlich arbeitenden Orthodontiker, aber weniger für den Studierenden und Anfänger, weil die Apparate nicht nach teleologischen Gesichtspunkten, sondern nach rein äußerlichen mechanischen Merkmalen geordnet und eingeteilt sind. Der Anfänger findet sich deshalb nur schwer durch die Fülle des Dargebotenen hindurch und ist mehr oder weniger auf das empirische Ausprobieren angewiesen, da auch die textliche Würdigung der Vorzüge und Nachteile der einzelnen Apparate dem didaktischen Zwecke nicht voll genügt und auch die Ausdrucksweise manchmal die nötige Klarheit vermissen läßt, wie z. B. auf Seite 41 bei der Beschreibung des Außenbogens mit Bügeln nach Barnes. Der Bügel hat nicht den Zweck, wie es im Text heißt, zu verhindern, daß sich der Außenbogen dreht, denn dieser kann sich nicht drehen, weil er auf beiden Seiten in Kanülen ruht, sondern den Zweck, zu verhindern, daß der Molar resp. der Ringzahn gekippt wird. Der Anfänger wird durch solche nicht streng logische Darstellung leicht verwirrt.

Auch die Haupteinteilung der Apparate in orthodontische und orthognatische scheint mir keine glückliche zu sein, denn sie ist keine prinzipielle, wie man doch erwarten sollte, sondern lediglich eine graduelle und zwar 1. nach dem Grade ungewollter schädlicher Nebeneinwirkung und 2. nach dem Grade der Wirkungsintensivität. Nach meiner Auffassung sind alle Apparate orthognatische Apparate, d. h. sie beabsichtigen alle den ganzen Zahn als solchen (bodily movement) zu bewegen und auf diese Weise nach der Landsberger'schen Auffassung auch den Alveolarfortsatz zu beeinflussen. Das Sprengen der Sutura palatina, was nach Herbst in erster Linie als Characteristicum für die orthognatische Behandlung angeführt wird, kann man sowohl mit dem Bogen als auch mit der Schraubentraverse erreichen. Wo liegt also der prinzipielle Unterschied zwischen orthodontischer und orthognatischer Behandlung?

Im Uebrigen bietet das Werk eine Menge sehr wertvoller Einzelheiten, die mit großem Fleiß zusammengesucht und fast alle sehr klar und deutlich im Bilde zur Darstellung gebracht worden sind. Besondere Hervorhebung verdient die Bearbeitung der Kapitel: Ankerband, Hilfsband, orthodontische Traverse und Ligaturen.

Ich möchte das Werk daher in meiner Bibliothek auf keinen Fall missen. C. Rumpel (Berlin).

Professor Dr. Kruse und Professor Dr. Hintze (Leipzig): **Sparsame Ernährung. Nach Erhebungen in Krieg und Frieden.** (Schriften der Lingnerstiftung). Mit 106 Zeilen- und 2 Kurventafeln. Dresden 1922. Verlag des Deutschen Hygiene-Museums. Preis: Grundzahl 3,— M. mal Schlüsselzahl des Börsenvereins Deutscher Buchhändler (z. Zt. 800 Millionen*).

Der Arbeit liegen Erhebungen in einer Reihe sorgfältig beobachteter Familien Leipzigs von Ende 1916 bis in das Jahr 1920 zugrunde. Auch hier ergab sich, daß die Voit-Rubnersche Zahl von 118 g Eiweiß je Tag entschieden zu hoch ist, ebenso die unwiderlegliche Tatsache der großen individuellen Schwankung im Nahrungs-Bedarf. Der Kalorienwert ist eben kein völlig ausreichender Maßstab. Die langsame Gewöhnung an geringe Nahrungsmengen befähigt den Körper zu besserer kalorischer Ausnutzung.

*)-Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Wertvoll sind die Schlußfolgerungen der Verfasser für die künftig mögliche Kostordnung. Der Wunsch, die Friedensernährung, die den deutschen Metallarbeiter nur 70-80 Goldpfennige kostete, durch Verzicht auf Weißbrot, Butter und Alkohol einzuschränken, ist in den letzten Wochen geradezu katastrophal in Erfüllung gegangen. Ebenso weist der Fleischgenuß einen bei der Kürze der Zeit noch nie gekannten Rückgang auf. Die langsame Gewöhnung an die Kriegskost erscheint dagegen fast als Wohltat.

Die Forderung der Verfasser, die Einfuhr überflüssiger Genußmittel, insbesondere auch Kolonialwaren abzdrosseln, wird jeder billigen, ebenso die, bei den Fetten in weitestgehendem Maße eine Ausnahme zu machen.

Alles in allem ist das Buch ein unumstößlicher Beweis für die Notwendigkeit und Wirksamkeit der Zwangswirtschaft, durch die es möglich wurde, viele Millionen, bis auf wenige Hunderttausende, vor dem Hungertode zu bewahren. Leider haben sich die Verfasser gescheut, dies auszusprechen.

Curt Bejach (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 15.

Dr. med. dent. Bernhard Schroeder (Halle): **Die entwicklungsmechanische Erklärung des rachitischen Kiefers.**

A. Der vorgeschobene Frontzahnteil des rachitischen Oberkiefers wird hervorgebracht durch:

1. Den Seitendruck der Masseterkomponente,
2. die mimische Muskulatur (Musc. nasales und canini).

B. Die Verengung des rachitischen Oberkiefers im Gebiete der Prämolaren wird erzeugt durch:

1. Die mimische Muskulatur,
2. das Vorwandern der Frontzähne,
3. den Einfluß des Buccinators.

C. Die Verengung des rachitischen Oberkiefers im Gebiete der Molaren ist zurückzuführen auf den Seitendruck der Masseterkomponente.

D. Die Auswärtsneigung des Oberkieferalveolarfortsatzes ist eine Folge:

1. Der Mahl Bewegung,
2. der Anpassung an den difformierten Unterkiefer.

E. Die Abflachung im Gebiete der Unterkieferfrontzähne durch Einfluß:

1. Des Musculus genioglossus,
2. des Musculus geniohyoideus,
3. des Musculus digastricus,
4. des Musculus mylohyoideus.

F. Neigung des Unterkieferalveolarfortsatzes im Bereiche der Prämolaren und Molaren durch:

1. Musculus mylohyoideus (mittleres und hinteres Drittel),
2. Musculus pterygoideus externus.

Zahnarzt Dr. Niemeyer (Delmenhorst): **Zwei eigenartige „üble Zufälle“ bei Zahnextraktionen.**

Beim ersten Fall ist bei der Extraktion eine Amalgamfüllung in die Alveole gefallen; beim zweiten ist eine abgebrochene Zangenbacke im Knochen stecken geblieben.

Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin 1922, Bd. 29, Heft 3/4, S. 200.

E. Hauberisser (Göttingen): **Ueber die Quellbarkeit normaler und entzündeter Mundschleimhaut.**

Versuche an Katzen: Aus allen Versuchen geht hervor, daß stets die entzündeten Gewebe in allen Quellungsflüssigkeiten weniger gequollen waren als die normalen Gewebe desselben Tieres. Es ist auffallend, daß sich die verschiedene Schleimhaut des Mundes in bezug auf Quellbarkeit verschieden verhält, obwohl grundsätzliche histologische Unterschiede der Zellschichten nicht bestehen. Verf. glaubt daher, eine funktionelle, jedenfalls aber eine physikalisch-chemische Differen-

zierung der verschiedenen Schleimhäute annehmen zu dürfen, die über die morphologische Differenzierung hinausgeht. So quillt in allen Versuchen die Gaumenschleimhaut weniger als die Wangen- und Zungenschleimhaut, die Zungenschleimhaut meist mehr als die Zungenschleimhaut.

Bezüglich der Ursache der geringeren Quellbarkeit des entzündeten Gewebes gegenüber dem normalen desselben Tieres muß eine endgültige Deutung späteren Versuchen vorbehalten bleiben. Es besteht einmal die Möglichkeit, daß die entzündete Schleimhaut an sich schon soweit gequollen ist, daß sie bis zum Quellungsmaximum nur noch wenig Flüssigkeit aufnehmen kann. Andererseits ist die Annahme ja keineswegs begründet, daß diese Schwellung der Gewebe bei der Entzündung mit der hier beobachteten, veränderten Quellbarkeit irgend etwas zu tun hat. Es wäre nämlich auch möglich, daß einzelne Kolloide in den Zellen infolge des Entzündungsprozesses im Sinne einer verminderten Quellbarkeit verändert sind.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Zeitschrift für Tuberkulose 1923, Bd. 38, H. 2, S. 97.

Schwer mann: Ein weiterer Fall von toxischer Stomatitis und Dermatitis durch Krysolgan.

Eine Patientin mit proliferativer Lungentuberkulose, kombiniert mit einer infiltrativen Larynx tuberkulose, reagierte auf die erste Injektion von 0,2 Krysolgan (das 50 Proz. Gold enthält) unter erheblichen Schluckbeschwerden und leichter Temperatursteigerung mit einer heftigen Schleimhautaffektion der Mundhöhle und einem Hautexanthem, nachdem sieben Injektionen zu 0,1 anstandslos vertragen worden waren.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 4.

Dr. Gottlieb (Wien): Die diffuse Atrophie des Alveolarknochens. Weitere Beiträge zur Kenntnis des Alveolarschwundes und dessen Wiedergutmachung durch Zementwachstum.

Jede Art von Alveolaratrophie, die durch Kräfte zustande kommt, welche außerhalb der Lebensvorgänge an der Wurzeloberfläche liegen, kann durch Ablagerung von neuen Zementschichten repariert werden. Hierher gehören periapikale Entzündungsprozesse, Schmelztropfen und disseminierte Epithelnester der Hertwigschen Epithelscheide, normale und abnormale Belastung, Alveolaratrophie im Anschluß an die Umbauvorgänge bei fehlenden Antagonisten, die Zementneubildung an resorbierten Milchzahnwurzeln. Bei Alveolarschwund infolge herabgesetzter Vitalität der Wurzeloberfläche kann eine Reparation auf die Weise zustande kommen, daß die abgestorbenen Partien resorbiert und auf deren Boden neues Zement aufgebaut wird.

Unter diffuser Atrophie des Alveolarknochens versteht Gottlieb jede Art von Verbreiterung des Periodontalraumes mit Ausnahme der Gegend am Alveolarrand. Der Kernpunkt der Vorgänge liegt im Ausbleiben desjenigen Reizes, der von der Wurzeloberfläche ausgehen muß, um unter gesunder ligamentöser Verbindung in adäquater Entfernung einen funktionstüchtigen Alveolarknochen zu erhalten. Die klinischen Symptome dieser Erkrankungsform sind Wanderung und Lockerung, Taschenbildung und Eiterung; ausgesprochene sekundäre Spätsymptome. Als Therapie Schlittenartikulation, Lückenersatz, Fixation und Arsen innerlich.

Die Arbeit umfaßt 262 Seiten und muß im Original gelesen werden.

Dr. F. G. Riha (Innsbruck): Ueber vereiterte Zahnwurzelzysten.

Sechs Fälle von vereiterten Zahnwurzelzysten.

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 5.

Professor Dr. Silvio Palazzi (Mailand): Ueber die anatomischen Veränderungen der Zahnpulpa im Gefolge von Silikat-Zementfüllungen.

Nach zwölf Tierversuchen kommt Verfasser zu folgenden sieben Schlussfolgerungen:

1. Die Silikat-Zemente üben unzweifelhaft eine pathogene Wirkung auf die Pulpa aus.
2. Es sind Phänomene deutlicher Angiotaxis der Pulpa-Gefäße gegen die Kavität mit Hyperproduktion von Kapillaren und Ekstasen zu erkennen.
3. Es bestehen Phänomene totaler Hyperämie der Pulpa und hämorrhagische Herde.
4. Hyalin-kolloide Degeneration der ganzen Pulpamasse.
5. Retikuläre Atrophie und fibröse Degeneration.
6. Bildung pulpitischer Herde und totale Infiltration.
7. Kein Bakteriennachweis.

Eine sehr interessante Arbeit. Zehn ausgezeichnete Bilder.

Professor Dr. Rudolf Weiser (Wien): Selbstgebrannte Facetten für Kronen und Brücken.

W. schildert die Reparatur von Richmond-Kronen. Verankerte Jenkins-Inlays als Porzellanfacetten von Kronen und Brücken. Die angewendeten Methoden erscheinen Ref. sehr kostspielig (großer Platinbedarf!) und kompliziert.

Privatdozent Dr. Paul Wustrow (Erlangen): Prinzipielle Betrachtungen zur Bedeutung der physikalischen Grundlagen für die Prothetik.

Eine Polemik gegen die Falcksche Arbeit „Kritische Betrachtung über Wustrows physikalische Grundlagen“.

Dr. F. G. Riha (Innsbruck): Zum Thema: Zahnwurzelbehandlung.

Bei den Mängeln, die beiden Methoden der Wurzelbehandlung, der Exstirpation und der Amputation, anhaften, ist besonders großes Gewicht zu legen auf die Röntgenphotographie. Verfasser fordert wenigstens einmal jährliche Kontrolle der Zähne durch Röntgenuntersuchung.

Dr. A. Sauer (Wien): Ein komplizierter Fall von Oberkieferhöhlenentzündung.

Zur Kasuistik.

Dr. H. Bardach (Wien): Chlorwasserstoffsuperoxyd.

Eine Variante des H_2O_2 , eine alkoholische Lösung. Vorteile sollen sein: Sterilisation, Aufhellung und Trockenlegung des Zahnes, keimtötende und bleichende Wirkung ist verstärkt, also eine alkoholische Lösung mit allen wertvollen Eigenschaften des Alkohols, die aber außerdem noch blutstillend, entfärbend und bleichend wirkt. Ref. wird das Präparat nachprüfen.

Curt Gutmann (Berlin).

Wiener klinische Wochenschrift 1922, Nr. 16, S. 367.

Leopold Stein (Ambulatorium für Sprach- und Stimmstörungen des Garnisonspitals Nr. 1 in Wien): Ueber die Behandlung der verschiedenen Formen des Stomatismus.

Empfehlung der Fröscheischen Plattenmethode, einer Gaumenplatte aus Stents, bei der aus der zwischen den Schneidezähnen liegende Partie ein keilförmiges Stück herausgeschnitten ist. Bei Sprechübungen mit dieser Platte gewöhnt sich die Zunge an die richtige Stellung hinter den Zähnen, die Luft entweicht am richtigen Ort und das Ohr gewöhnt sich an den richtigen akustischen Eindruck, so daß die richtige Aussprache des S oft in auffallend kurzer Zeit erlernt wird.

Michelson (Berlin).

Wiener klinische Wochenschrift 1923, Nr. 22, S. 393.

von Jelinek (Zagreb): Die Behandlung der lokalen Fusospirochätosen durch Gefrierung.

Auf Grund der Tatsache, daß die meisten Spirochäten gegen Gefrierung mehr empfindlich sind, kam Verfasser auf die Idee, die ganze Schleimhaut bei ulzeröser Stomatitis und Angina Plaut-Vincenti, bei denen Spirochäten ja konstant gefunden werden, mittels Kelens (Chloräthyls) zum Gefrieren zu bringen, und erzielte dadurch die vollständigste Heilung in kürzester Zeit auch in solchen Fällen, die der medikamentösen Behandlung wochenlang widerstanden hatten.

M. S c h w a b (Berlin-Wilmersdorf).

Wiener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 26, S. 1105.

Hofrat Prof. Dr. N. Ortner: Tonsillen und lymphatischer Rachenring als Ausgangsherd von Infektionen.

Zweierteil Organengebilde der Mundhöhle kommen als Quelle von sekundären infektiösen bzw. septischen Erkrankungen in Betracht: 1. Die Zähne bei Pulpitis und Alveolarparodontitis und

2. der lymphatische Rachenring, speziell die Gaumen- und Rachen tonsillen.

Es ist allgemein anerkannt, daß durch eine Tonsillitis ein akuter Gelenkrheumatismus, Sepsis, Glomerulonephritis, Pleuritis, Endo- und Pericarditis und wahrscheinlich auch Appendicitis entstehen können, ebenso wie z. B. Herzfehler im Anschluß an einen Rheumatismus.

Merkwürdigerweise will man einen tonsillären Ursprung bei einer sekundären Nephrosklerose nach akuter Glomerulonephritis im allgemeinen aber nicht anerkennen; ebenso wird der Zusammenhang bei einer akuten Lymphadenitis mediastinalis abgelehnt, wogegen Ortner drei eigene Beobachtungen mit zwei Sektionen anführen kann.

Zur Erzeugung dieser sekundären Infektionen braucht die primäre Infektion der Tonsillen keineswegs immer eine ausgesprochene Angina hervorzurufen, sondern kann häufig auch mehr latent verlaufen; ebenso können dazwischen bei einer akuten Angina die Lymphdrüsen der ersten Etappe übersprungen werden. Septische Organerkrankungen sind sogar häufiger nach chronischen Mandelentzündungen, die an den Tonsillen selbst kaum Erscheinungen machen. Als kausale Behandlung dieser septischen Komplikationen von seiten der Rachenorgane kommt nach Ortner nur die Tonsillektomie in Betracht.

Michelsson (Berlin).

Wiener medizinische Wochenschrift 1922, Nr. 45, S. 1838.

Dr. J. Friedmann (Wien): Beitrag zur Kasuistik extragenitaler Primäraffekte.

Mitteilung eines Falles von Primäraffekt an der Lippe, der für eine Art Bartflechte gehalten wurde. Verfasser macht auf die Wichtigkeit der Diagnose (Spirochätenuntersuchung) im Hinblick auf die große Gefahr solcher Patienten für ihre Umgebung und Fernerstehende aufmerksam.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 14.

S. Wilson Charles: Einige Beobachtungen über die anatomische Artikulation.

Der Aufsatz behandelt eine Reihe von Fragen, die das Artikulationsproblem betreffen. Dabei wird festgestellt, daß der Unterkiefer nicht Teil einer Maschine ist, die nach feststehenden mechanischen und mathematischen Gesetzen arbeitet. Die Öffnungs- und Schließbewegung wird analysiert und gezeigt, daß das Schwergewicht des Unterkiefers bei der Öffnung nur eine untergeordnete Rolle spielt. Kein Muskel kann allein arbeiten. Entweder muß ein Antagonist oder ein anderer Muskel zu gleicher Zeit in Tätigkeit treten. Bei den Kaumuskeln ist der äußere Flügelmuskel Antagonist des Temporalis und vielleicht der innere Flügelmuskel Antagonist des Masseter. Aus dieser Anordnung resultiert eine

Wechselwirkung, die sich die Wage hält und die unmöglich sein würde, wenn die sogen. Herunterziehmuskeln und die Schwerkraft eine große Rolle spielen würden.

C. A. Scott Ridaut: Dentale Sepsis bei Affektion des Rachens und des Ohres.

Fälle aus der Praxis des Verfassers zeigen, wie wichtig es ist, bei allen Rachen- und Ohr affektionen den Zustand der Zähne zu berücksichtigen. Die Tonsillektomie sollte nur dann ausgeführt werden, wenn keinerlei Gefahr von seiten der Zähne zu befürchten ist. Auch bei Affektion der Nebenhöhlen und des Mittelohres soll immer der Zahnbefund mit berücksichtigt werden. Das läßt sich nur erreichen durch inniges Zusammenarbeiten von Zahnarzt und Hals-Nasen-Ohrenarzt.

Adrion (Freiburg).

British Dental Journal 1922, Nr. 15.

E. E. Cassaday: Einführung in die Bakteriologie des Mundes.

Systematische Einteilung und Beschreibung der im Munde vorkommenden Mikroorganismen.

James McIntosh, W. Warwick James: Untersuchungen über die Aetiologie der Karies.

Die Untersuchung von kariösem Material ergab konstant den Befund eines bestimmten Bazillentypes. Diese Bazillen produzieren Säure bei der Kohlehydratgärung. Zähne, die längere Zeit Reinkulturen ausgesetzt waren, zeigten Veränderungen, die mit denen bei natürlicher Karies identisch waren. Die Bazillen gehören zu der azidophilen Gruppe Moros, von der sie sich allerdings biologisch etwas unterscheiden.

Adrion (Freiburg i. B.).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123

Der Zahnarzt bevorzugt

Dr. Lind's **ANAESTHETICUM**
Dr. Lind's **ARTIFICIAL-DENTINE**

Eine Probesendung, sowie Vorzugspreisliste
kostenlos. / 20jährige bewährte Anwendung.

LINDESTIN G. m. b. H., chemisch-pharmazeutische
Handelsgesellschaft
BERLIN W 50, Rankestr. 27.

ZEISS Mundbeleuchtungs- Apparat

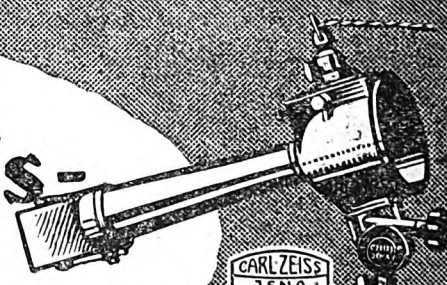
mit Halbwattlampe

**Hohe Beleuchtungs-
stärke, weißes Licht,
Einfache Handhabung**

**Bleicheinrichtung
für verfärbte Zähne**

Druckschrift MedLeucht 54kostenfrei

**Gleichmäßig
helles, kreisrundes
Leuchtfeld.**



CARL ZEISS
JENA

Digitized by

Interessant ist auch die Wirkung des Geruches auf die Geschöpfe untereinander. Tiere, sogenannte Riechtiere, ziehen sich bei sympathischem Geruch an und stoßen sich bei antipathischem Geruch ab. Den Geruch kennen wir als Abwehrgestank z. B. bei den Wanzen, als Anlockungsmittel bei den Schmetterlingen.

Nach alledem kann es uns nicht mehr merkwürdig erscheinen, daß, wo schon der gesunde Organismus einen besonderen Geruch an sich hat, diesen der Kranke erst recht besitzt. Die erfahrenen Aerzte der alten Schule haben deshalb die Nase zur Diagnose hinzugenommen. Bereits Hippokrates sagt: „Auch die Nase gibt öfters und in schönster Weise Wegleitung bei den Fieberkranken; denn die Gerüche sind sehr untereinander verschieden“.

Ein großer Geruchsathlet war Ernst Ludwig Heim. Er konnte mit absoluter Sicherheit Scharlach, Masern und Röteln mit der Nase diagnostizieren. Er schreibt: „Der Scharlach verändert sich im Verlaufe der Krankheit, zuerst riecht es, wie in der Kellerluft eines Berliner Viktualienhändlers, wo Häringe und Käse verkauft werden, später wie in der Nähe eines Löwen- oder Tigerkäfigs. Dagegen ist der Maserngeruch viel weniger unangenehm und durchdringend. Er ist süßlich, so ähnlich wie ihn frisch gerupfte Federn von einer noch lebenden oder frisch geschlachteten Gans von sich geben.“ Röteln sind nach Heim eine Varietät des Scharlachs. Ein Grund für diese Behauptung ist nach seiner Ueberzeugung die Gleichheit des Geruches, den man schon bemerkt, ehe der Ausschlag wirklich zum Vorschein kommt.

Auch bei einer Anzahl anderer Erkrankungen muß man typische, durch den Krankheitsprozeß verursachte Geruchsveränderungen als beweiskräftig anerkennen. So hat Heim viele Nachfolger gefunden, die den Geruch in den Dienst der Diagnose stellten.

Im folgenden soll nun ausschließlich von den Mundgerüchen die Rede sein.

Soweit überhaupt unsere Kenntnis über medizinische Literatur im Altertum zurückreicht, finden wir auch in den einzelnen Werken und Abhandlungen den Mundgeruch aufgeführt. Meist allerdings wird nichts Näheres darüber gesagt, sondern nur Mittel angepriesen, ihn zu beseitigen. Ein betreffendes Rezept des „Papyros Ebers“ 1500 v. Chr. lautet: Nimm trockenen Myrrhen, Wacholderbeeren, Weihrauch, Kau, Mastixzweige, Boxhorn, Hebut aus Nordsyrien, Inekuun, Rosinen. Diese sind zu zerstoßen, in eines zu mischen und ans Feuer zu stellen. Ein anderes für die Frauen ist herzustellen, indem man dem nach obiger Vorschrift bereiteten Mittel einen Zusatz von Honig gibt, es kocht, mischt und zu Kügelchen formt. Sodann macht man Mundpillen daraus, um den Geruch des Mundes angenehm zu machen.“

Und in der Tat, es gibt kaum etwas Ekelerregenderes als einen Mundgeruch. Oft ist sich der Kranke gar nicht seines Leidens bewußt und muß erst durch uns oder jemand anderen darauf aufmerksam gemacht werden. Auch gesellschaftlich werden solche bedauerlichen Geschöpfe gemieden und nicht selten wird so aus einem physischen Leiden ein psychisches. Ebenso steht es in sexueller Beziehung, worauf Hagen aufmerksam macht. Hierher gehört eine Blütenlese aus der persischen Poesie.

Sadi schildert im „Bostan“ in dem Dialog zwischen Mammun und seiner Geliebten sowohl die sympathische als auch die antipathische Wirkung des Mundgeruchs.

Als Mammun, der Kalif, in Bagdad thront,
Kauft er ein Mädchen lieblich wie der Mond;
Scharfsinn war ihr ein Spiel, ihr Leib voll Wonne,
Ein Rosenstock, ihr Antlitz eine Sonne.
Die Fingerspitzen färbte, in das Blut
Der Mächtigen tauchend, sie mit Hennaglut.
Selbst Heilige verführten ihre Brauen
Wie Regenbogen vor der Sonn zu schauen.
In stiller Nacht verweigerte den Leib
Dem Mammun einst das hurigleiche Weib.
Dies Zornesfeuer konnt er nicht verhalten,
Wie Regenbogen vor der Sonn' zu schauen.
Sie sprach: „Schlag ab mit scharfem Schwerte hier
Mein Haupt, doch habe nichts zu tun mit mir.“
„Was ists“, sprach er, „das Deine Ruh gestöret?“
Was hab ich an mir, was Dich so empöret?“
„Magst Du“, sprach sie, „mich dem Verderben weihen,
Das Riechen Deines Mundes ist meine Pein.
Durch Pfeil und Schwert stirbt man auf einmal schmachlich,
Durch den Geruch des Mundes nur allmählich.“
Als dieses Wort der mächtige Fürst vernimmt,
Fühlt er sich tief empöret und ergrimmt;

Er nimmt Arznei, so schwer es ihm auch kränket,
Die ihm wie Rosenduft den Odem schenket.
Die Schöne nahm er zur Gefährtin sich:
„Sie sagte Fehler mir, drum liebt sie mich.“

In späteren Zeiten sind die Autoren auch dazu übergegangen, die Ursachen und Entstehung der Mundgerüche zu eruieren. Aber die größeren Abhandlungen darüber sind bis in unsere Tage hinein nur sehr allgemein gehalten; man spricht von „Magenleiden“ oder „Nierenkrankheiten“ oder es heißt, „Stoffwechselkrankheiten“ können Foetor ex ore im Gefolge haben.

Die wertvolleren Beiträge finden sich vollkommen zerstreut in allgemeinmedizinischen Werken und Berichten. Dem Versuche, alle diese zu sammeln und hier zusammenzustellen, soll vorliegende Arbeit hauptsächlich dienen.

Noch wäre einiges zu sagen zum Wert der Mundgerüche in der klinischen Diagnostik. Er soll im nachfolgenden bewiesen werden. Bekannt waren die Mundgerüche als diagnostisches Hilfsmittel besonders im Mittelalter. Es ist ja auch erklärlich, daß zu einer Zeit, wo man exakter wissenschaftlicher Methoden, wie chemischer Untersuchungen entbehren mußte, wo man Mikroskop und Röntgenstrahlen nicht kannte, mehr zu solchen Mitteln greifen mußte.

Und vielleicht hatte mancher Arzt oder Kurpfuscher, der als „Wunderdoktor“ verschrien und bekannt war, diesen seinen Ruf nur seinem wohlausgebildeten Geruchsorgan zu verdanken.

So könnte es denn müßig erscheinen, in unserer durch technische Hilfsmittel vervollkommenen Zeit wieder etwas, was unmodern und abgetan ist, hervorzuholen. Und doch hat es gerade in der Zeit der höchsten wirtschaftlichen Not des ärztlichen Standes eine Berechtigung, zu einer Zeit, in der nicht jeder mit den modernen Errungenschaften der Technik und Wissenschaft ausgerüstet, seine Praxis gründen kann, sondern mit einfachen Hilfsmitteln auszukommen gezwungen ist. Dazu gehört aber auch Erziehung und Schulung der ärztlichen Nase.

Wie schon angedeutet, ist der Foetor ex ore oder der Mundgeruch keine wissenschaftliche Bezeichnung eines bestimmten Krankheitsprozesses, sondern nur ein bestimmtes Symptom mannigfacher Erkrankungen, wie wir im Folgenden hören werden. Die häufigste Ursache zum Foetor ex ore, darin stimmen alle Autoren überein, stellt die Mundhöhle selbst. Da denken wir sogleich an eine Form der Erkrankung der Zahnpulpa. Wenn dieselbe durch irgendwelche Einwirkungen zugrunde gegangen ist, kann es durch Zutritt von Fäulnisbakterien zum fauligen Brand kommen. Dieselben zersetzen die Eiweißkörper, das Gewebe zerfällt und durch die Fermentwirkung der Fäulnisbakterien entstehen Verfärbungen und übelriechende Gase, bis zuguterletzt die Pulpa in einen stinkenden Brei verwandelt ist; wir haben also die bekannte Pulpengangrän vor uns, die jeder Zahnarzt von alters her aus dem stinkend faulen Geruch diagnostiziert. Derselbe kann sich selbstverständlich, wenn mehrere Zähne erkrankt sind und ihr Pulpencavum offen steht, der Expirationsluft beimengen, ebensogut wie der Geruch der kariösen Zähne. Dieser ist nach Scheff sauer und scharf. Er stammt eben von Säuren, die beim Kariesprozeß sekundär durch Gärungsvorgänge in retinierten Speiseresten hervorgerufen werden. Hauptsächlich sind es Kohlehydrate, welche für die Säurebildung in Betracht kommen. Daraus folgt, daß auch bei völlig intaktem Gebiß, aber bei vernachlässigter Mundpflege Foetor auftreten kann. Unter Mundpflege verstehen wir aber nicht eifrigen Gebrauch aller möglichen geheimen und nicht geheimen „Desinfektionsmittel“, sondern eine vor allem bald nach dem Essen erfolgende rein mechanische Reinigung aller Teile der Mundhöhle von den sich sonst festlagernden Nahrungsstoffen, die ja den Mikroorganismen den Grundstoff zur Entfaltung ihrer Zersetzungstätigkeit liefern. Daß reichlicher Zahnsteinansatz und Wurzelreste die Retention von Speiseresten und deren Zersetzung begünstigen, ist klar, ebenso wie Prothesen aller Art, wenn sie nicht oft und gründlich einer Reinigung unterzogen werden, den Anlaß zu Foetor ex ore abgeben können.

Aber nicht nur Erkrankungen der Zähne, sondern auch des Zahnfleisches, sowie auch der ganzen Mundschleimhaut sind meist mit üblem Geruche aus dem Munde vergesellschaftet. Neben allen möglichen Formen von Stomatitiden ist es vor allem die ulzeröse Stomatitis, deren penetranter, aashafter Geruch jeden Arzt und Zahnarzt schon von weitem auf die

richtige Diagnose hinweist. Bei der Entstehung dieses Geruches spielen die Bakterien eine gewisse Rolle, worüber ich merkwürdigerweise nirgends in der Literatur eine Angabe finden konnte. Wie bekannt, dürfte bei der Aetiologie der ulzerösen Stomatitis neben anderen Ursachen die Infektion mit bestimmten Bakterien, den Plaut-Vincentischen Mikroorganismen, von ausschlaggebender Bedeutung sein. Man findet ja vielfach an den erkrankten Schleimhautpartien den *Bacillus fusiformis* und die *Spirochaeta Vincenti* in Symbiose, die übrigens beide sonst noch in größerer Zahl an Stellen in der Mundhöhle vorkommen, wo sich Zersetzungsprozesse abspielen.

Die Stoffwechselprodukte des *Bacillus fusiformis* aber zeigen einen fauligen Geruch, daher auch der Name „Stinkspieß“ für den *Bacillus fusiformis*. Auch alle Spirochäten, mit Ausnahme der *Spirochaeta pallida* besitzen in ihren Stoffwechselprodukten einen spezifischen Geruch. Wir kennen also den Foetor ex ore bei Stomatitis ulcerosa als einen charakteristischen Geruch, der zusammengesetzt ist aus dem Geruch der Stoffwechselprodukte des *Bacillus fusiformis* und der *Spirochaeta Vincenti*. Denselben stinkend-aashaften Geruch können wir auch verfolgen, wenn wir eine Kultur beider Mikroorganismen anlegen. Ganz anders, und das ist wiederum wichtig für die Diagnose, ist das Verhalten rein eitriger Prozesse in der Mundhöhle, bei Paruliden, Osteomyelitiden usw. Auch hier strömt uns immer ein mehr oder minder starker Foetor ex ore entgegen; er ist aber im Gegensatz zum vorhin beschriebenen nicht aashaft-stinkend, sondern mehr süßlich. Dieses Spezificum verursacht auch wiederum die Stoffwechselprodukte der Bakterien, hier der Strepto- und Staphylokokken.

Die Zunge kann ebenfalls nicht selten zum Herd eines Foetor ex ore werden, so bei Geschwüren und bei bösartigen Neubildungen derselben, ja schon bei Zersetzungen des Zungenbelages, wie *Rosenthal* angibt.

Bei Erkrankungen der Speicheldrüsen kann auch der Speichel einen käsig-faulen Geruch annehmen. Nach *Wright* beruht dieser auf der Anwesenheit einer Fettsäure. Auch durch Aufnahme stark riechender Nahrungs- und Arzneimittel kann der Speichel fötid werden. Doch davon soll später noch ausführlicher die Rede sein.

Aber die üblichen Gerüche der Expirationsluft brauchen nicht immer dem Munde, sie können auch der Nase entstammen. Um den Ursprung festzustellen, hat *Zwardemaker* ein Instrument angegeben, bei dem ein Schlauch durch eine Platte geführt ist. Das eine Ende desselben kommt in unsere Nase, das andere führen wir an die Stelle, die wir beriechen wollen. Man kann auch nach *Fränkel* ein derbes Papier dem Patienten gegen die Oberlippe unter die Nase halten und ihn dann den Mund schließen lassen. Dann muß der Kranke durch seine Nase durch das rechte und das linke Nasenloch den Arzt anhauchen, während dieser die Nase näher bringt. Darauf hält man dem Kranken die Nase zu und läßt sich durch den Mund anhauchen.

So sind es, wie besonders *Citron* betont, die in den erkrankten Mandeln enthaltenen eingedickten schleimigen Massen, welche eine lästige Quelle für den Foetor darstellen. Dieselben schließen fettige Zerfallsprodukte und Fettsäurenadeln in sich, die den Geruch des faulenden Käses verursachen. Die Stelle verrät sich aber nicht immer durch Schwellung und Rötung, sondern man muß sie durch Auseinanderziehen der einzelnen Mandelteile bzw. der Gaumenbögen mit der Sonde aufsuchen. *Fränkel* weist besonders auf die Bedeutung der Plica tonsillaris und des Recessus tonsillaris für diese Frage hin. Häufig finden sich in der hinter der Plica liegenden Tasche eingedickte Sekrete, die in aashaft-stinkender Zersetzung begriffen sind.

Durch fötide Pfröpfe in der *Rosenmüller*schen Grube sah *Killian* die Kakosmie veranlaßt, ebenso wie Geschwüre der hinteren Rachenwand die Veranlassung geben können; dieselben sind nach *Michel* häufiger syphilitischen, seltener tuberkulösen Ursprungs.

Bei Kaiser Franz II. sollen adenoide Vegetationen im Nasenrachenraum den scheußlichen Foetor verursacht haben. In der *Zimmerschen* Chronik heißt es: „Er hat ein solliches mangel in haupt gehapt, daß in kein überflüssigkeit zu der nasen inser hat megen kömnen, daraus überfolgt, das sich

die natur desorts mit rainigen, allerwust bei ihm blieben und ein solcher starker Geschmack umb in gewesen, das gar nach niemands bei im bleiben kunden. Die schön jung Kunigin von Schotten sein gemall, ist dessen wohl inen worden.“

(Schluß folgt.)

Zur Psychotechnik der Zahnheilkunde.

Bemerkungen zur gleichnamigen Arbeit von Dr. Wilh. Balters in Nr. 39/40 dieser Zeitschrift.

Von Dr. Schroeter (Elberfeld).

In den sehr interessanten Ausführungen von Balters, der die neuzeitlichen Methoden der Psychotechnik m. E. nach zum ersten Male auch für unser Fach anwendet, findet sich in der Aufzählung der körperlichen und psychischen Eigenschaften und Fähigkeiten, die eine Eignung für unseren Beruf bedingen, folgende Stelle: Freisein von Augenerkrankungen, insbesondere von Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit usw.

Diesem summarischen Urteile muß ich widersprechen; gerade die geringen Grade von unkomplizierter Kurzsichtigkeit, etwa bis 2,5 Dioptrien einschließlich, bilden nicht nur kein Hindernis in der Eignung für unseren Beruf, sondern führen für ihre Träger sogar mancherlei Vorteile mit sich. Bei diesen geringen Graden der Kurzsichtigkeit liegen Fernpunkt und Nahpunkt schon ohne jede Gläserkorrektur innerhalb des gewöhnlichen Augenabstandes vom Arbeitsobjekt, sei dieses nun der Mund des Patienten oder ein technisches Stück.

Wir sehen daher auch, daß die meisten Kollegen, die mit diesen Graden von Kurzsichtigkeit befaßt sind, ihre gesamte fachliche Tätigkeit ohne Brille verrichten und sich dieser bloß für Straße, Theater usw. bedienen. — Ist also eine geringe Kurzsichtigkeit in jüngeren Jahren schon durchaus kein Hindernis in der Ausübung des zahnärztlichen Berufes, so erscheint sie geradezu als Vorteil in der Zeit nach dem 45. Lebensjahre. Dann tritt unterschiedslos bei allen Menschen eine Veränderung an den Augen ein, die Presbyopie, d. h. Alterssichtigkeit, genannt wird. Die Akkomodationsfähigkeit, d. h. die Fähigkeit, nahe Gegenstände mit voller Schärfe zu sehen, verringert sich, der sogenannte Nahpunkt rückt nunmehr weiter vom Auge ab, wobei die Größe dieser Entfernung in einem bestimmten Verhältnis zu den Lebensjahren steht, und alle fünf Jahre durchschnittlich um einen Meter zunimmt. — Der weitergerückte Nahpunkt läßt sich nun künstlich wieder näher bringen durch Vorsetzen eines bikonvexen Glases von 1 Meter Brennweite = +1,0 Dioptrie vor das Auge. Der bis dahin Normalsichtige bekommt also zwischen dem 45. bis 50. Lebensjahre eine Arbeitsbrille von etwa +1,0 Dioptrie, der Kurzsichtige dagegen, dessen bikonvexes Glas bis dahin, sagen wir —1,0 Dioptrie betrug, hat ein neues Glas nicht nötig, denn seine —1,0 Dioptrie kombiniert mit der nun nötigen +1,0 Dioptrie, ergibt +0 Dioptrie.

Er braucht also theoretisch wie praktisch zur Arbeit keine Brille mehr. War seine Kurzsichtigkeit größer als —1,0 Dioptrie, so verringert sich jetzt seine Arbeitsbrille um +1,0 Dioptrie; zwischen dem 50. und 55. Lebensjahre um eine weitere Dioptrie, bis auch er einmal ohne Brille arbeiten kann.

Ganz anders verhält sich die Eignung der Ubersichtigen (sogenannten Weitsichtigen) oder Hypermetropen. Diesen soll der zahnärztliche Beruf entschieden widerraten werden, denn zu ihren anfänglichen + Dioptrien müssen sie nach der kritischen Zeit des 45. Lebensjahres soviel neue + Dioptrien aufpacken, daß ihnen das scharfe Sehen durch diese recht dicken Glasscheiben stark beeinträchtigt wird.

Gleichermaßen eignen sich nicht zum zahnärztlichen Berufe alle Astigmatiker und alle diejenigen, deren Augen auch mit den korrigierenden Gläsern keine volle Sehschärfe aufweisen.

Ich bin aus Gründen der Klarheit etwas ausführlicher gewesen. Ich schließe meine Bemerkung mit dem Wunsche an Balters, er möge bei seinen weiteren Arbeiten auf dem Gebiete der Psychotechnik das Kurzsichtigenproblem einmal von der experimentellen Seite angehen, vielleicht im Verein mit Kräften der Bonner Augenklinik; es ließen sich dann meine aus meinem langen Leben gesammelten Erfahrungen bestätigen oder — widerlegen.

Gewinnung von Feingold aus Bruchgold.

Von Dr. Martha Heichele (Weilheim).

In letzter Zeit tritt mehr und mehr das Bedürfnis hervor, Goldabfälle sowie Bruchgold selbst zu scheiden, nehmen wir doch, was früher seltener der Fall war, Bruchgold und Schmucksachen für geleistete Goldarbeiten in Zahlung. Es ist tatsächlich eine Annehmlichkeit, seine Goldabfälle je nach Bedarf im eigenen Betrieb zu Feingold zu verarbeiten und legieren zu können, besonders wenn es sich um kleinere Mengen handelt.

Durch den in der letzten Nummer dieses Blattes von Lubinski veröffentlichten Artikel wurde ich auf den in Nr. 33/34 veröffentlichten Aufsatz von Prof. Jung aufmerksam. Bei der Lektüre desselben fiel mir gleich zu Anfang eine Ungenauigkeit auf, der zufolge der Praktiker, der diese Angaben genau befolgen würde, zu keinem erfreulichen Resultat käme. Wenn Jung schreibt, daß nach Uebergießen mit Salpetersäure und Erwärmen alle Metalle mit Ausnahme von Zinn und Platin in Lösung gehen, so ist dies nicht zutreffend; Gold löst sich nur in Königswasser. Die Möglichkeit eines Druckfehlers ist wohl ausgeschlossen, da die weiteren Ausführungen alle auf dieser irrigen Annahme (daß sich nämlich Gold in Salpetersäure löse) aufgebaut sind.

Das sehr brauchbare und einfache Verfahren, das Lubinski angibt, hat meiner Ansicht nach den einen großen Nachteil, daß nur völlig platinreies Gold zur Scheidung verwendet werden kann. Befinden sich nämlich Platinkramponreste von alten Brücken, Stifzähnen usw. darin, so lösen sich diese nicht in der Salpetersäure, sondern bleiben unverändert im Rückstand. Wird dieses vermeintliche Feingold dann legiert und ausgewalzt, so zeigt sich das Platin als mehr oder weniger sichtbarer silberweißer Streifen im Goldblech, dessen Verwendung dadurch sehr beschränkt werden kann. Es sind nämlich in der Regel mit unserem Gasgebläse keine so hohen Temperaturen zu erzielen, daß beigemengtes Platin schmelzen und sich mit dem Gold legieren würde. (Letzteres geschieht nur bei Verwendung feinsten Platinfolie.)

Ich möchte daher nicht versäumen, an dieser Stelle auch ein Verfahren anzugeben, das ich im Verlaufe von einigen Jahren praktisch erprobt habe. Es ist bei demselben nicht erforderlich, ein durchgebildeter Chemiker zu sein, sondern es genügen die Kenntnisse und Handfertigkeiten, die jeder Kollege im chemischen Praktikum erworben haben dürfte, einiges Verständnis für Chemie vorausgesetzt.

Man entfernt zunächst alle sichtbaren Platinstifte — von abgesplitterten Facetten usw. herrührend — indem man sie mit Bindedraht umwickelt, vor der Stichflamme das daran befindliche Gold zum Schmelzen bringt und abschüttelt. Die letzten Spuren von Gold entfernt man von den Platinstiften durch Einlegen in Königswasser. Nun wird das Bruchgold auf der Holzkohle zusammengeschmolzen und sodann mit einer groben Kautschukfeile gefeilt, um den Lösungsprozeß zu beschleunigen. Die Späne werden nun mit Königswasser (ungefähr das 12- bis 15-fache des Goldgewichtes) in einer geräumigen Flasche übergossen und leicht angewärmt, aber nicht zum Kochen gebracht. Hierauf wird die Flasche einige Tage ins Freie gestellt und einige Male umgeschüttelt. Die entstehenden Stickstoffoxyde würden in geschlossenen Räumen sämtliche Instrumente und Metallteile verderben. Das Gold geht als Chlorid in Lösung (ebenso das Kupfer), das Silber fällt als Chlorsilber in Form eines hellen bis grauen Niederschlages aus. Das Platin befindet sich ungelöst in diesem Niederschlag. Nach einigen Tagen gießt man die dunkelgrüne Flüssigkeit (ohne den Bodensatz) in eine flache Abdampfschale; den Rückstand wäscht man einige Male mit Wasser aus, welches man, solange es gelbliche Farbe annimmt, ebenfalls zu der dunkelgrünen Lösung gibt. Den Inhalt der Abdampfschale dampft man auf dem Sandbad vorsichtig, um nichts zu verspritzen, ein, bis keine Säuredämpfe mehr entweichen.

Um das Gold auszufällen, bringt man die Lösung in eine geräumige Flasche und versetzt sie mit konzentrierter Eisenvitriollösung (ungefähr dem zehnfachen des Volumens der Goldlösung). Das Gold fällt daraufhin sofort als braunroter Niederschlag zu Boden, die Flüssigkeit färbt sich dunkelbraun. Um zu kontrollieren, ob alles Gold ausgefällt ist, nimmt man von der überstehenden Lösung etwas in ein Reagensglas und ver-

setzt nochmals mit Eisenvitriollösung. Fällt nach einiger Zeit noch Gold aus, so muß noch Eisenvitriollösung zugesetzt werden. Das Gold wird nun mit Wasser ausgewaschen, getrocknet und in einem kleinen Ton- oder Graphittiegel festgestampft. In Ofenglut gestellt, sintert es soweit zusammen, daß es als kompakte Masse auf der Holzkohle weiter geschmolzen werden kann.

Das auf diese Weise gewonnene Produkt ist chemisch reines (= Fein) Gold und hat alle Eigenschaften desselben. Was Prof. Jung mit einer weiteren Reinigung, wodurch der Charakter des Metalls geändert werden könnte, meint, ist nicht ersichtlich.

Um das Gold nach dem Legieren in eine zum Walzen geeignete Form zu bringen, kann dasselbe bei kleineren Mengen mit der Handschleuder in Platten gegossen werden wie ein anderes Gußstück auch; als Form verwendet man zweckmäßig eine doppelte Modellierwachsplatte von entsprechender Größe (etwa 2×4 cm).

Das Chlorsilber wird nach dem Trocknen mit Soda gemischt und vor dem Lötrohr geschmolzen. Es scheidet sich dabei das metallische Silber ab. Vermutet man in demselben noch erhebliche Mengen Platin, so kann man dasselbe durch Auflösen des Silbers in Salpetersäure gewinnen (das Platin bleibt als Rückstand). Durch Zusatz von Salzsäure fällt das Silber wieder als Chlorsilber aus und kann, wie vorher, in metallisches Silber übergeführt werden.

An dieser Stelle möchte ich auch die Frage des Herrn Dr. Lubinski betreffs der Rückgewinnung des Silbers und Kupfers aus seiner Lösung beantworten: Das Silber kann man durch Zusatz einer konzentrierten Kochsalzlösung als Chlorsilber ausfällen und wie oben gewinnen. Das Kupfer wird nach Neutralisation mittels Schlammkreide (bis kein Aufbrausen mehr erfolgt) durch Einstellen einiger Spiralen Eisendraht in die Lösung, ausgefällt.

Bemerkung.

Von Professor Dr. Jung (Freudenstadt).

Es ist in meinem Aufsatz allerdings ein bedauerlicher Uebersetzungsfehler unterlaufen, da es natürlich Salpetersäure statt Salpetersäure heißen sollte.

Zur Frage der Reinigung des Feingoldes in den Scheideanstalten sei bemerkt, daß eine solche tatsächlich in weitgehendem Maße möglich ist und erfolgt durch elektrolytische Lösung und Wiederausfällung. Da im Großbetrieb vor allem auch die restlose Wiedergewinnung des Platins angestrebt wird, resultiert ein Gold von wirklich 1000 Feingehalt, also ohne jede Beimengung irgendwelcher Fremdmetalle, wie es bei der Scheidung im Kleinbetriebe niemals zu erzielen ist. Damit braucht allerdings nicht gesagt zu sein, daß die letztere bis zu einem gewissen Grade nicht auch ihren Zweck erfüllte, so namentlich im Juwelierfache, wo die verarbeiteten Legierungen nicht feuchter Wärme ausgesetzt sind und Verfärbungen dementsprechend viel weniger in Betracht kommen.

Universitätsnachrichten.

Breslau. Rücktritt Professor Riegners. Professor Dr. Riegner, der langjährige Leiter der technischen Abteilung des zahnärztlichen Universitätsinstituts, ist von seinem Posten zurückgetreten.

Breslau. Lehrauftrag zur Vertretung der Dermatologie für Studierende der Zahnheilkunde. Wie wir hören, ist dem Privatdozenten in der medizinischen Fakultät der Universität Breslau, Dr. Max Jessner, ein Lehrauftrag zur Vertretung der Dermatologie und Syphilidologie für Studierende der Zahnheilkunde erteilt worden.

Münster i. W. Besuch und Ausbau der medizinischen Fakultät. Im Wintersemester 1922/23 waren immatrikuliert 184 Mediziner und 36 Studierende der Zahnheilkunde. Im Sommersemester 1923 waren immatrikuliert 179 Mediziner und Studierende der Zahnheilkunde 21 + 5 Beleger. Die Bauten der neuen Kliniken für unsere zukünftige medizinische Fakultät sind soweit fortgeschritten, daß die Frauenklinik sowie die

Chirurgische und Medizinische Klinik im laufenden Monat ihre neuen Direktoren aufnehmen können, damit diese die letzte und wichtigste Staffel der Fertigstellung — die Inneneinrichtung — während des Wintersemesters durchführen. Die Augen- klinik, deren Bau im Sommersemester 1922 begonnen wurde, ist im Juni d. J. unter Dach gebracht worden. Das Patho- logische Institut wurde im Februar d. J. begonnen, und wird voraussichtlich jetzt unter Dach kommen. Auch der Rohbau der Kessel- und des Maschinenhauses ist beendet. Die Hals-, Nasen- und Ohrenklinik soll im Untergeschoß des östlichen Krankenflügels der Chirurgischen Klinik Aufnahme finden. Darüber, wo die Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke untergebracht werden wird, sind die Akten noch nicht geschlo- sen. Das gerichtliche Institut wird wohl im Unter- geschoß des Pathologischen Instituts Aufnahme finden. Hier- mit ist das Bauprogramm des Klinikums im wesentlichen er- füllt. Hinsichtlich der Kinderklinik sind Verhandlungen mit dem benachbarten Säuglingsheim zwecks Schaffung einer Interessengemeinschaft im Gange. Der Ausbau der Medi- zinischen Fakultät ist hiernach soweit vorgeschritten, daß mit ihrer Eröffnung zum Sommersemester 1924, spätestens zum Wintersemester 1924/25 zu rechnen ist.

Stockholm. Einweihung des neuen Zahnärztlichen Uni- versitätsinstitutes. Am 27. 10. findet in Gegenwart des Königs und der Spitzen der Behörden die Einweihung des neuen Zahn- ärztlichen Universitätsinstitutes statt.

Personalien.

Rostock. Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Friedrich Martius, der Begründer der Konstitutionspathologie, †. Geheimer Med.- Rat Prof. Dr. Friedrich Martius, der bekannte Rostocker Internist und Kliniker, ist im Alter von 73 Jahren in Rostock gestorben. Er wirkte dort seit 1891, nachdem er vorher als Stabsarzt und später als Assistent an der Berliner Charité tätig war. Seine Werke „Krankheitsanlage und Vererbung“ und „Konstitution und Vererbung in ihren Beziehungen zur Pathologie“ begründeten die Konstitutionspathologie, die für die Krankheitsbestimmung die allgemeine, vererbte Verfassung des Individuums grundlegend verwertet und von dieser Grund- lage aus eine umfassende Pathologie aufbaut.

Vereinsberichte.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Kollegen!

Die große Not unter den Witwen deutscher Zahnärzte — wir haben seit April bereits 15 Witwen unterstützen müssen, veranlaßt den Vorstand der Unterstützungskasse im September zu einer Sammlung, zunächst in Berlin, an der sich alle Kollegen beteiligen konnten, die mindestens eine Million Mark (jetzt infolge der weiteren Geldentwertung mindestens 20 Millionen Mark) oder Platinkrampons spenden. Bis heute (18. 10. 23) sind 1 688 000 000 Mark und 47 Platinkrampons (heutiger Wert über 40 Milliarden Mark) eingegangen. Die persönliche Werbetätigkeit soll nunmehr im ganzen deutschen Vaterlande vorgenommen werden.

Wir hoffen, daß unsere Vertrauensleute in Stadt und Land die Samm- lungen mit regstem Eifer aufnehmen und zu einem vollen Erfolg führen werden.

Wer bisher nicht persönlich um eine Gabe ersucht worden ist, schicke seine Spende direkt an das Postscheckkonto Nr. 59 605 der Unterstützungs- kasse für deutsche Zahnärzte, Berlin NW 23, Klopstockstr. 3.

Der Vorstand. I. A.: M. Lipschitz.

Eingänge aus Berlin.

gesammelt von Gutmann, Lipschitz und Schramm.
1 Milliarde M. Max Levy; 120 Mill. M. Seefeld; 100 Mill. M. W. Wolff; 50 Mill. M. Willmer, Prof. Williger; 40 Mill. M. Callmann; 30 Mill. M. Lipschitz; 25 Mill. M. Baumgarten, Freudenberg; 20 Mill. M. Wittkowski, 15 Mill. M. Kayserling, Ungenannt, Ungenannt; 10 Mill. M. Paepfer, Zabel, Rosenberg, Semmel; 5 Mill. M. Alexander, Abraham, Hönig, Hochheim, Bro- sius, Brill, Eisex, Wohlauer, Plähn, Schönwald, Schumann, Blum, G. Hey- mann, Prof. Gutmann, Salomon, Sprinz; 3 Mill. M. K. Cohn, Bruhn; 2 500 000 Mark Gottstein, M. Wolff; 2 Mill. M. Prof. Neumann, Böhm, Fürst, Gebirt, Körbitz, Laufer, Dobberstein, Wobersin, Simon, Degner, v. Janicki, Marks, Stärke; 1 500 000 M. Hoffmann; 1 Mill. M. Pursche, Wilde, Prof. Mamlok, A. Gutmann, Landsberger, Lychenhain, Landsberg, Tschentscher, W. Schmidt, Marschalk, Misch, Ganzer, Lubowski, Prof. Sachs, Trost, Neumann, Franke, Rumpel, Stangenberg, Schneider, Werner, Pulvermacher, Joachim, Höxbroe, U. L. Meyer. In Summa 563 500 000 M. An Platinkrampons 30 Ungenannt (Patient von Herrn Schramm), 10 Schramm, 7 Prof. Süersen.
Allen Spendern herzlichsten Dank!

Vereinsanzeigen.

Allgemeine Versammlung der Berliner Zahnärzte

am Sonntag, den 4. November 1923, pünktlich 10 Uhr vor- mittags, im Nationalhof, Bülowstraße 37, gegenüber der Luther- kirche (nicht im Zahnärzte-Haus).

Tagesordnung:

1. Index- oder Goldmarkberechnung. Ref. Misch.
2. Zahnärztekammerwahl. Ref. Ad. Gutmann.

Alle Zahnärzte Groß-Berlins sind zur Teilnahme einge- laden und berechtigt!

Provinzialverein Brandenburger Zahnärzte.

Sonabend, den 3. Nov. 1923, pünktlich 8 Uhr, Sitzung im Bibliotheks- zimmer des Deutschen Zahnärzte-Hauses.

Tagesordnung:

1. Mitgliedersetzung: Eingänge usw.
2. Wissenschaftliche Sitzung pünktlich 8 Uhr 30 Min.: Prof. Dr. Schönbeck: a) Ueber Gold- und Platinprüfung. b) Ueber die Feststellung des Wertgehaltes der Edelmetallabfälle.

Dr. Blum: Wirtschaftliche Rundschau.

Die Kollegen, welche den Beitrag noch nicht gezahlt haben, werden um umgehende Einsendung per Postscheckkonto Berlin Nr. 74 368, Dr. Henry Bödeker, gebeten, da sonst eine Erhöhung gemäß der Entwertung des Geldes eintritt.
Der Vorstand.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Sonntag, den 11. November, vormittags 11 Uhr 30 Min., im Zahnärzte-Haus, Bülowstr. 104 (Bibliothekszimmer).

Tagesordnung:

1. Dr. Chaim: Extraorale Entfernung eines retinierten Weisheitszahnes in- folge bedrohlicher Symptome. Krankenvorstellung.
2. Dr. Stärke a. G.: Beziehung der Kieferbewegungen zur modernen Prothetik.

Gäste willkommen.

Diejenigen Kollegen, die ihren Jahresbeitrag noch nicht entrichtet haben, wollen für den Ablauf des Jahres 30 Mill. Mark umgehend an Kollegen Eugen Neumann, Sigmundshof 1 — Postscheck 151 185 — senden.

Gebert, I. Schriftführer, Landsberger, I. Vorsitzender.
Lützow: 7672.

Vermischtes.

| Deutsches Reich. Richtzahlen. | Milliarden |
|--|--------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): 26. 10.: | 3,045 Mill. |
| Preußische Gebührenordnung: | 3,045 „ |
| Groß-Berliner Aerztebund: Friedenshonore, in Goldmark. | |
| Großbezirk Groß-Berlin des W. V.: Beratung, chirurgische und konservierende Behandlung: Friedenshonore mal 1/2 Goldmark. | |
| Technik (außer Gold): Friedenshonore mal 2/3 Gold- mark, aber niemals niedriger als die Reichsrichtzahl. | |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: | 16,000 Mill. |
| Dollarstand am 25. 10.: | 65,000 „ |
| 1 Goldmark am 25. 10.: | 15,514 „ |

Deutsches Reich. Erleichterungen im Ankauf von Brannt- wein für ärztliche Zwecke. Durch eine Verfügung des Reichs- finanzministers ist bestimmt, daß Branntwein, der zu Genuß- zwecken unbrauchbar gemacht ist, von Apotheken an Aerzte, Tierärzte, Zahnärzte, Dentisten und Hebammen ohne Ankauf- erlaubnisschein sowie an Kranke gegen ärztliche Verordnung abgegeben werden darf.

Deutsches Reich. Verwendung von Bleituben zur Aufbe- wahrung kosmetischer Mittel. Es wird ein Gesetzentwurf vorbereitet, in dem folgendes bestimmt werden soll: „Me- talltuben zur Aufbewahrung von kosmetischen Mitteln müssen, falls sie aus einer Metallegierung hergestellt sind, die in 100 Gewichtsteilen mehr als 1 Gewichtsteil Blei enthält, an der Innenseite 1. durch Plattieren mit einem Ueberzug aus Zinn versehen sein, das in 100 Gewichtsteilen nicht mehr als 1 Ge- wichtsteil Blei enthält, oder 2. mit einer sonstigen haltbaren Schutzschicht an Lack oder dergleichen ausgestattet sein, so daß eine unmittelbare Berührung des Inhalts mit dem Metall der Tube nicht stattfinden kann.“

Baden. Auslandszahnärzte als Zahntechniker im Sinne der RVO. Das badische Arbeitsministerium hat unter dem 8. VI. folgende Verordnung erlassen: „Die im Ausland approbierten, diplomierten oder lizenzierten Zahnärzte sind als Zahntechniker im Sinne der Reichsversicherungsordnung anzusehen, wenn sie die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen, die bürgerlichen Ehrenrechte nicht verloren und auf Grund des Nachweises ihrer ausländischen Ausbildung und Approbation (Diplom, Lizenz) des badischen Arbeitsministers erhalten haben.“

Berlin. Goldmarkrechnung der Aerzte. Die Berliner Aerzte haben sich entschlossen, zur Goldmarkrechnung überzugehen, da der furchtbare Sturz der Papiermark eine weitere Beibehaltung des Richtzahlverfahrens nicht gestattet.

Breslau. Partsch-Abschiedsstiftung. Bei der Abschiedsvorlesung von Herrn Geh. Rat Prof. Dr. C. Partsch, die in feierlichem Akt endete, machte einer der Unterzeichneten den Vorschlag, eine Stiftung zur Linderung der Studentennot ins Leben zu rufen, um den heute schwer um die Existenz ringenden jungen Akademikern das Studium der Zahnheilkunde im Sinne Partschs zu ermöglichen.

Namhafte Summen sind schon in Gold gezeichnet. Wir bitten daher die früheren Schüler und Freunde Partschs, durch Beiträge die Stiftung zu erhöhen. Die Commerz- und Privatbank, Breslau, Postscheckkonto Breslau 486) nimmt auf Konto „Parsch-Abschiedsstiftung“ Geld und Gold entgegen. Insbesondere werden die Zeichner der Liste vom Partsch-Abschiedsabend gebeten, die Summen abzuführen.

Kollegen ehret in Partsch Euch selbst durch baldige reichliche Gaben. Ueber diese wird öffentlich quittiert in den Fachzeitschriften.

Prof. Dr. Weiser (Wien). Prof. Dr. Trauner (Graz).
Dr. Kunert (Breslau). Dr. Netter (Breslau).
Dr. Lunjatschek (Breslau, Taudentzenstr. 53).

München. Das Bertens-Jubiläum. Am 13. Oktober d. Js. waren 25 Jahre verflossen, seit Ernennung Jakob Bertens zum planmäßigen a. o. Professor der Zahnheilkunde und Vorstand des Münchener zahnärztlichen Institutes.

Diesen Tag mit einer schlichten Feier zu begehen, haben sich trotz der Schwere der Zeit die Schüler Bertens nicht nehmen lassen. Der große Hörsaal war bis auf den letzten Platz gefüllt, als um 11 Uhr der Jubilar mit seiner Familie sich unter herzlicher akademischer Begrüßung der Festgemeinde zur Feier einfand. Das Staatsministerium war vertreten durch den Kultusminister Dr. von Matt und Finanzminister Dr. Krausneck, die Universität durch den Dekan der medizinischen Fakultät, Geheimrat Professor Dr. v. Müller, die Zahnärzteschaft hatte zahlreiche Abordnungen entsandt.

Nachdem ein Streichquartett die Feier durch weihevollen Klänge Beethovens eingeleitet hatte, begrüßte Professor Dr. Kranz den Jubilar und die erschienenen Gäste mit einer Ansprache und übernahm ein zu diesem Tage gestiftetes Bronze-Relief Bertens in die Obhut der Klinik. Das von der Meisterhand des Bildhauers Weber (München) geschaffene lebenswahre Werk war inmitten eines grünen Blätterhaines im Hörsaal aufgestellt. Sodann ergriff Professor Dr. Reinmüller (Erlangen) im Namen der ehemaligen Schüler Bertens das Wort zur Festrede. In der an ihm gewohnten musterhaften Weise zeichnete er in tiefempfundenen Worten das Lebensbild des verehrten Lehrers und Forschers, gleichzeitig überbrachte er die Glückwünsche der Vereinigung der Dozenten der Zahnheilkunde an den deutschen Universitäten. Nach Schluß seiner Rede überreichte er dem Jubilar die Festschrift.

Im Namen der Universität und der medizinischen Fakultät sprach sodann Geheimrat Prof. Dr. von Müller. Weiter sprachen: Der Landesverbandsvorsitzende der bayrischen Zahnärzteschaft Dr. Camnitz, im Namen der Assistenten-

schaft Dr. Pieper, im Namen der Vereinigung der Spezialärzte für Zahn- und Mundkrankheiten, dessen Ehrenmitglied der Jubilar ist, Dr. Conrad, im Namen der Studentenschaft cand. med. dent. Höflmeier.

Tiefbewegt dankte darauf der Jubilar für die ihm zuteil gewordene Ehrung.

Durch einen weiteren Vortrag des Streichquartetts fand die weihevollen Feier in der Klinik ihren Abschluß.

Am Abend des Tages vereinte den Jubilar mit den Teilnehmern ein Bierabend in den Räumen der Gaststätte Union. Hier konnte nach Verlesung einer großen Anzahl von Glückwunschtelegrammen und Handschreiben, darunter ein in besonders herzlichen Worten gehaltenes Schreiben des Kultusministeriums, dem Jubilar eine von seinen Schülern gesammelte Bertens-Spende in Höhe von 50 Milliarden übergeben werden. Das Fest klang aus in dem von allen Seiten geäußerten Wunsche, daß dem verehrten Lehrer noch eine lange Reihe von Jahren in Gesundheit und Frische beschieden sein möchten.
Conrad (München).

München. Goldmarkberechnung der Aerzte. Unter dem 11. August hat die Gebührenkommission des ärztlichen Bezirksvereins München den bisherigen Teuerungsindex durch die Goldmarkindizierung ersetzt; er wird also vervielfacht „mit dem Wert der Goldmark = des am Tage der Rechnungsabgleichung geltenden Dollarkurses“.

Oldenburg. Wertbeständige Honorare in „Roggenmark“. Die Aerzte Oldenburgs haben wertbeständige Honorare eingeführt und fordern für die Konsultation 5 Pfund, für den Besuch 10 Pfund Roggen oder den entsprechenden Geldbetrag nach dem Preisstande am Tage der Zahlung. Minderbemittelte und Rentner finden weitgehende Berücksichtigung.

Warnung vor einem Schwindler. Seit einiger Zeit treibt ein Schwindler bei der Zahnärzteschaft sein Unwesen. Er gibt an, sich eine Goldbrücke machen zu lassen und läßt wie durch Zufall während der Konsultation Kaffee aus der Tasche fallen. Im Laufe des Gesprächs bietet er bis zu 50 Pfund Kaffee an, die jedoch vom Güterbahnhof abgeholt werden müßten. Dort versteht er es, der ihn begleitenden Person Geld, Handtasche, Aktenmappen usw., die zur Aufnahme von Waren bestimmt seien, abzunehmen. Der Schwindler ist ungefähr 180 cm groß, etwa 28 Jahre alt, hat auf der rechten Seite der Wange eine schräg nach dem Munde verlaufende Narbe, und ist am linken Handgelenk tätowiert, spricht gebrochen Deutsch und gibt an, Holländer zu sein. Nachdem er bei einem Cottbuser Zahnarzt erfolgreich war, hat er sich jetzt nach Schlesien gewandt und einen Liegnitzer Zahnarzt auf gleiche Weise betrogen. Falls derselbe weiter bei Kollegen auftritt, wird gebeten, ihn verhaften zu lassen. Er wird bereits von der Cottbuser Kriminalpolizei gesucht. Nach Mitteilung der Kriminalpolizei heißt der Schwindler Josef Sabata; er ist geboren am 11. 12. 1897 in Wien.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn ein freigemachter Briefumschlag für die Antwort beiliegt.

Auffragen.

6. Welcher Kollege, der Erfahrungen mit Checo-Legierung gemacht hat, würde mir folgendes beantworten: 1. Wie hält sich die Legierung im Munde? 2. Lassen sich größere Brücken, evtl. solche mit Gaumenbügel, ohne Gefahr anfertigen? 3. Welches System der Zahnbefestigung ist zu empfehlen? (Kasten, Löten usw.) Für eingehende Beantwortung unter Ersetzung sämtlicher Unkosten wäre dankbar.

Dr. A. Kolb (Grafenwöhr-Oberpialz).

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Rudolf Leix (München): **Einführung in die zahnärztliche Röntgenologie.** Mit 50 Abbildungen und 10 Lichtdrucktafeln. München 1923. Verlag: J. F. Bergmann. Grundzahl 5,— Mark*).

Der Inhalt des Buches zerfällt in 1. einen physikalisch-technischen Teil, 2. in einen speziellen Teil, 3. in einen photographischen Teil und 4. in einen diagnostischen Teil. Das Buch enthält in gedrängter Form alles das, was der Zahnarzt, der sich auf diesem Gebiete orientieren will, wissen mußte. Der diagnostische und anatomische Teil besonders ist sehr kurz gefaßt und kann dem Studierenden kaum genügen. Die Bilder und die Lichtdrucktafeln sind gut.

Robert Neumann (Berlin).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 16.

Dr. Emil Herbst, D.D.S. (Bremen): **Die Bedeutung des Zwischenkiefers für die Mißbildungen und Anomalien des menschlichen Gebisses.**

Herbst versucht festzustellen, daß der Zwischenkiefer infolge seines komplizierten anatomischen Baues und infolge seiner mittleren Lage im Gesicht ganz besonders für Mißbildungen und Anomalien prädestiniert ist, und daß die Folgen dieser Mißbildungen und Anomalien unbedingt im übrigen Gebisse sich widerspiegeln. Die Einstellung der Zähne ist in jedem Gebiß aufgebaut auf dem Gesetz der dentalen Beziehungen (Herbst). Dieses besagt, daß Form, Größe und Zahl der Zähne normal sind, daß also die linke Seite das Spiegelbild der rechten und die Zähne des Unterkiefers in Form und Größe zu denjenigen des Oberkiefers passen, und daß ferner die im Munde vorhandenen Naturkräfte: Kaudruck, Gewebedruck und Luftdruck von normaler Beschaffenheit sein müssen und in keiner Weise durch Krankheiten, Angewohnheiten, Mißbildungen (speziell des Zwischenkiefers) oder konstitutionelle Minoritäten gestört werden müssen.

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 17.

Prof. Dr. Hans Pichler (Wien): **Zur Oberkieferresektion.**

Pichler hat an einem Material von wenigstens 50—60 Patienten eine Methode der Anfertigung einer Resektionsprothese ausgearbeitet, deren hauptsächlichstes Merkmal darin besteht, daß der operative Defekt nach einer Kieferresektion in seiner ganzen Größe mit einer festen Prothese aus hartem, vulkanisiertem Kautschuk ausgefüllt wird. Dies geschieht hauptsächlich deshalb, weil dann die Prothese einen unverrückbar festen Platz in der Mundhöhle bekommt und der ganze Apparat hier seinen Halt findet und nicht von den Zähnen getragen zu werden braucht. Auch die Gebißfedern sind dann sogar bei zahnlosen Kiefern meist entbehrlich.

Dr. Schubert (Opladen): **Ueber einen Fall von sequestrierender Zahnkeimentzündung.**

Bei der sequestrierenden Zahnkeimentzündung handelt es sich um eine eitrige nekrotisierende Entzündung des Alveolarinhaltes, die sich primär auf die Umgebung des Zahnkeimes beschränkt, sekundär auf diesen übergreift und mit seiner Ausstoßung endet. Sie verläuft in zwei verschiedenen Formen:

1. Sie kann an den bindegewebigen Weichteilen (Kieferwulst oder Schleimhaut) beginnen und bei weiterer Fortentwicklung das den Zahnkeim umschließende Bindegewebe in der Alveole befallen (phlegmonöser Typ).

2. Der Prozeß beginnt im Knochenmark und geht von hier aus auf das Innere der Alveole über (osteomyelitischer Typ).

Im ersteren Falle kann sehr oft Heilung eintreten; im anderen Falle geht die Ausstoßung des Zahnes so langsam vor

sich, daß der kindliche Organismus diese schweren Schädigungen nicht überdauern kann.

Dr. A. Dollinger (Berlin-Friedenau): **Pädiatrisches aus der Zahnheilkunde II.**

Uebersichtsreferat über die einschlägigen Arbeiten in den letzten Jahren.

Dr. G. Hahn (Göttingen): **Dekubitalgeschwüre beim Zahnersatz und ihre Verhütung.**

Dekubitalgeschwüre im Zusammenhang mit technischen Arbeiten findet man am Frenulum, am Zungenbändchen, an den Ansätzen der Muskeln des Ober- und Unterkiefers und an allen Stellen der Schleimhautumschlagfalte, überall da, wo ein scharfer Plattenrand in die den Muskel bedeckende Schleimhaut bei jeder Bewegung einschneidet.

Die Verhütung der Dekubitalgeschwüre ist möglich durch Maßnahmen, die darauf hinauslaufen, durch umständliches, mehrmaliges Abdrucknehmen mit plastischen Materialien ein klares Bild über die Wirkung der Schleimhautfalten und Muskelansätze auf die Prothesenränder zu erlangen. Bei Gipsabdrücken muß man die Lippe herauf- und herabziehen oder man läßt die Zunge herausstrecken.

Dekubitalgeschwüre sind Folgen unsachgemäßer Arbeit, die wir nach Möglichkeit verhindern müssen. P.

Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, 38. Jahrg. 1922, Heft 3.

Dr. B. Gottlieb (Wien): **Die Paradontalpyorrhoe der Rattenmolaren.**

Gottlieb hebt als Ergebnis seiner Experimente hervor, daß alles dafür spricht, daß der Ausfall der Rattenmolaren durch gehäufte paradontäre Entzündungen verursacht wird, die als Folge von eindringenden Fremdkörpern (Haaren) anzusehen sind und keineswegs durch ein primäres Nachlassen der Vitalität des Zementes.

Prof. Dr. Hermann Schröder (Berlin): **Beitrag zur Behandlung der traumatischen Perforationen.**

In allen Fällen, in denen die Perforationsstelle von außen übersichtlich freigelegt werden kann und die Perforation in so großem Abstände von der Wurzelspitze liegt, daß die Abtragung des über der Perforation liegenden Wurzelteiles die Festigkeit des Zahnes gefährden könnte, empfiehlt Schröder die Abdichtung der Perforationsöffnung, resp. des Perforationskanals nach Abfüllung des Wurzelkanals mit einem entsprechend starken Elfenbeinkonus oder Elfenbeinzylinder.

Dr. Djerassi (Sofia): **Die Verästelung des apkalen Wurzelkanals nebst Folgerungen, die sich daraus ergeben.**

D. hält die von Preiswerk, Fischer, Heß u. a. gebrachten Korrosionspräparate für nicht überzeugend, weil er sie als in der Hauptsache Kunstprodukte hinstellt. Seine Ausführungen wirken nicht überzeugend. Sachlich kommt er zu dem Ergebnis, daß er auch in gewissen Wurzelkanalen Stenosen, Atresien und Verästelungen vorgefunden hat, und betont er dies als Ausnahme. Im ganzen also bringt D. eine Bestätigung der Ansichten der von ihm bekämpften Autoren, nur mit graduelltem Unterschied.

Dr. Paul Rosenstein (Breslau): **Das Schicksal der Zähne nach Wurzelspitzenresektion.**

Röntgenologisch konnte R. feststellen, daß die Heilung der chirurgisch behandelten chronisch granulierenden Periodontitis durch Knochenneubildung erfolgt und daß Mißerfolge in erster Reihe durch mangelhafte Wurzelfüllung bedingt sind.

Als seine Methode der Wahl erklärt R. die Wurzelfüllung vor der Operation. Als sicherstes Füllmaterial für der Wurzelspitzenresektion zu unterwerfende Zähne bezeichnet er die feste Wurzelfüllung mit Guttaperchastiften.

Dr. Otto Hofer (Wien): **Zwei Fälle von schletem Biß infolge chronisch deformierender Arthritis.**

Der eine Fall lehnte die vorgeschlagene Operation ab, im zweiten wurde nach Resektion des Gelenkkopfes und Zurechtschleifen der Zahnflächen ein recht gutes Ergebnis erreicht.

Privatdozent Dr. Hauenstein (Erlangen): **Beiträge zum Kapitel der Zahnzysten.**

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Nach allgemeinen Bemerkungen demonstriert H. einige besonders interessante Fälle.

Prof. Dr. E. Feiler (Frankfurt a. M.): **Die Wahl des Füllungsmaterials.**

Am zweckmäßigsten sind stets die kombinierten Füllungen zu betrachten, für Vorderzähne die nonkohäsiv-kohäsive Goldfeilung und die gebrannte Porzellanfüllung, für Mahlzähne die Metalleinlagefüllungen. Aus Ersparnisgründen kann man auch Feinsilber nehmen, das sich trotz der häufig auftretenden Schwarzfärbung der Füllungs Oberfläche sehr bewährt hat.

F. hebt hervor, daß durch Erziehung der Krankenkassenpatienten und der Krankenkassen immer mehr die edleren Füllmethoden im Gegensatz zu den plastischen Füllungen in den Vordergrund gerückt werden müssen, und auch können. Der von ihm hervorgehobene Unterschied mit den amerikanischen Verhältnissen freilich läßt m. E. eklatant den Unterschied zugunsten des amerikanischen Volkes hervortreten, der aus dem Fehlen der Krankenkassen sich ergibt. In Amerika wird der Mensch anständig bezahlt für seine Arbeit, ihm aber auch die Verantwortung für seine Gesundheit überlassen. Der Erfolg zeigt sich in einem Verhältnis der plastischen zur Edel- füllung von 40 : 60 in Pennsylvania gegen 79 : 21 in Frankfurt.

Dr. Hugo Brasch (Breslau): **Eine röntgenologische Prüfung der konservierenden Behandlung der chronischen Periodontitis.**

Auch durch Wurzelbehandlung allein können wir Dauerheilung erzielen. Ob wir eine chronische Periodontitis chirurgisch oder medikamentös konservierend behandeln sollen, hängt hauptsächlich von der klinischen Beobachtung ab.

Dr. C. Rumpel (Berlin): **Die Ausschaltung der schädlichen Kaudruckkomponenten bei der Konstruktion der zahnärztlichen Prothese.**

R. führt in überlegener Weise die etwas übertriebenen mathematischen Rechnungen neuerer Autoren auf das richtige Maß zurück und gibt äußerst wertvolle Winke, zurückgreifend auf seine 1909 von ihm als erstem bereits veröffentlichten Hinweise auf die Versteifungsmöglichkeiten und sachgemäße Kombination von festsitzenden und abnehmbaren Prothesen. R. hebt besonders hervor, daß die sechs Frontzähne weniger befähigt sind, ohne traumatischen Schock horizontale Kaudruckkomponenten zu ertragen, während sie einem größeren vertikalen Druck leicht längere Zeit Widerstand leisten können.

Dr. Fritz Lejeune (Greifswald): **Bedürfen wir in der Zahnheilkunde historischen Unterrichts?**

L. empfiehlt einstündiges Pflichtkolleg, für spätere Zeiten Einführung als Prüfungsfach. Lichtwitz (Guben).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 16.

J. T. Jamesson: **Antrittsrede des Präsidenten.**

Der neue Präsident hielt auf der diesjährigen Jahresversammlung der „British Dental Association“ in Newcastle seine Antrittsrede, in der er die Ereignisse des verflissenen Jahres rückblickend wieder aufleben ließ.

Mit Nachdruck weist er darauf hin, daß es eine Ehrenpflicht der Zahnärzteschaft ist, dem Volkswohl zu dienen und nicht allein zu wirken, nur um persönliche Vorteile zu erlangen.

Die Techniker (dental mechanics) müssen, um ihren Beruf ausüben zu können, ein Examen ablegen. Die nötigen Kenntnisse sollen sie sich in zahnärztlichen Instituten erwerben.

Begrüßenswert erscheint es, daß in den Unterrichtsplan der Studierenden neben der eigentlichen Fachausbildung auch Biologie und allgemeine Pathologie, sowie Anatomie, Physiologie, innere Medizin, Chirurgie und Bakteriologie aufgenommen wurden.

Die Methode des bisher üblichen Examens wird einer scharfen Kritik unterzogen.

H. C. Given: **Tauglichkeit bezüglich der Zähne in der Marine.**

Dem nach verschiedenen Gesichtspunkten statistisch verarbeiteten Material liegen Untersuchungen von 575 Marineoffizieren und Mannschaften zugrunde.

Die zahnärztliche Versorgung der Marine ist so auszubauen, daß auf 700 Köpfe ein Zahnarzt kommt, d. h. jedes größere Schiff muß seinen eigenen Zahnarzt haben, wie es in

der amerikanischen Marine bereits der Fall ist.

Zahnärztliche Ausbildungsstätten in England befinden sich in London 4, in den Provinzen: in Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Manchester, Newcastle on-Tyne und Sheffield. In Schottland: Dundee, Edinburgh, Glasgow. In Irland: Belfast und Cork. Adrion (Freiburg).

Vereinigten Staaten von Amerika

The Journal of the National Dental Association 1922, Nr. 6.

Clarence J. Grieves, D.D.S. (Baltimore, Maryland): **Eine vorläufige Untersuchung über ausgedehnte Kiefer- und Zahndefekte bei 300 Ratten infolge qualitativ und quantitativ unzureichender Nahrung.**

Diese Arbeit entstammt dem Laboratorium der John Hopkins-Universität, wo Mc. Collum seit 1910 seine Forschungen über Ernährungswissenschaft, besonders über Vitamine, durchsetzt. Nach einer allgemeinen Uebersicht über die Rolle der Fette, Kohlehydrate und Eiweiße im tierischen Stoffwechsel kommt Verfasser auf die Vitamine oder Ergänzungsstoffe zu sprechen. Wie schon bei der Besprechung einer Arbeit Mc. Collums erwähnt (vergl. Referat über Heft 4, 1922 dieser Zeitschrift), unterscheidet man folgende Ergänzungsfaktoren in der Nahrung: den wasserlöslichen B und C und den fettlöslichen A. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle die ausführlichen Auseinandersetzungen Grieves über die bisherigen Forschungsergebnisse mit diesen Ergänzungsstoffen zu wiederholen. Bei systematischen, jahrelang wiederholten Versuchen ist es gelungen, die Einflüsse, die das Fehlen dieser Stoffe in der Nahrung verursacht, ziemlich zu isolieren. An Kiefer und Gebiß der Versuchstiere (Ratten) würden folgende Veränderungen bemerkt: a) Am Kieferknochen: Osteoporose, Osteomalacie und rachitisähnliche Erscheinungen. b) An den Zähnen: Frakturen, pathologisches Wuchern der Schneidezähne, welches bei normal ernährten Ratten nicht statt hat, selbst wenn diesen keine Gelegenheit zum Nagen gegeben wird, und schließlich Defekte, die sich in nicht von Karies unterscheiden lassen. Ausgang dieser Karies ist auch von Speiseretentionsstellen (Kaufurchen). Kontrolltiere zeigten keine Karies, auch in höherem Alter nicht. Erkrankungen der Mundweichteile ließen sich auch in verschiedensten Formen nachweisen.

Wenn wir, so schließt Verfasser, auch noch weit davon entfernt sind, zu behaupten, das Fehlen dieses Ergänzungsfaktors verursacht diese oder jene orale resp. dentale Schädigung, so steht doch schon jetzt außer Zweifel, daß die Zahnheilkunde, sowohl die praktische wie auch die theoretische, aus der Wissenschaft von den Vitaminen viel Befruchtung zu erwarten hat.

Ein Literaturverzeichnis von 21 Nummern ist der durch Abbildungen und Tabellen erläuterten Arbeit angefügt.

G. S. Monson, D.D.S. (St. Paul, Minnesota): **Einige wichtige Faktoren, welche die Okklusion beeinflussen.**

Es wird an Hand von Abbildungen gezeigt, inwiefern nach Störung der Okklusion der Tonus der Kaumuskulatur sich ändern muß und dadurch eine Kraftwirkung auf den Unterkiefer zustande kommt, welche letzteren nach hinten zieht und auf den äußeren Gehörgang drücken läßt.

Sir Kenneth Goadby, K.B.E., D.P.H., M.R.C.S., L.R.C.P. (London): **Die Diagnose der latenten Infektion im Bereich der Kiefer. II.**

An verschiedenen Abbildungen wird der Wert der Röntgenaufnahme für die Erkennung der latenten Infektion an Kiefer- und anderen Knochen gezeigt. Ueber den Zusammenhang zwischen dentaler Infektion und Affektionen des Nervus opticus bringt Verfasser von zehn beobachteten Fällen zwei im Röntgenbilde. Bei beiden handelt es sich um Infektionsherde an der Schädelbasis in der Gegend der Pituitargrube, die das benachbarte Chiasma opticum in Mitleidenschaft gezogen haben. Die beigegebenen Röntgenaufnahmen des normalen und pathologisch veränderten Türkensattels sind sehr instruktiv. Als hauptsächlichste Bakterienform bei der dentalen Herdinfektion werden die verschiedensten Streptokokken beobachtet, deren Unterscheidung einmal in hämolytische und nicht hämolytische erfolgt und zweitens nach ihrem Gärungsvermögen den verschiedensten Zuckerarten gegenüber durchgeführt wird. Die morphologischen Unterschiede sind nicht so sicher. Ernst Schmidt (Magdeburg).

Zahnärztliche Industrie

Beilage zur Zahnärztlichen Rundschau

1. November 1923

Nr. 7

Aus dem zahnärztlichen Institut der Universität Heidelberg.
Direktor: Professor Dr. Blessing.

Kamillosan.

Von Dr. Oehrlein (Heidelberg).

Schon lange ist die Kamille als Heilmittel im Volke bekannt. Angewandt wurde sie als Aufguß oder als Katalasma, zur Behandlung schlechtheilender Wunden und zur Schmerzlinderung. Ueber die wirksamen Bestandteile der Kamille war man sich kaum klar. Auch war ja die Zusammensetzung sowohl des Aufgusses wie auch des Breiumschlages nicht gleichmäßig. Kommt es doch sehr oft auf den Standort der Blüte, auf die Erntezeit derselben und die Art der Zubereitung des Aufgusses wie auch des Umschlages außerordentlich an. Daß da ganz verschiedene Resultate in der therapeutischen Wirkung der Kamille auftreten müssen, ist ohne weiteres klar.

In jüngster Zeit ging man daran, durch ein besonderes Verfahren mittels kombinierter Extraktion und Destillation die Kamille als Therapeuticum so auszubeuten, daß einmal möglichst alle wirksamen Bestandteile der Blüte erschlossen und extrahiert werden, weiterhin aber auch eine gleichmäßige Zusammensetzung des Extraktes erreicht wird. Es resultiert daraus eine ölige, äußerst stark nach Kamille riechende, dunkelbraune bis schmutzigschwarze Flüssigkeit mit einem spezifischen Gewicht von 0,92 bis 0,94, Kamillosanum liquidum¹⁾ genannt. Als Hauptbestandteile sind im Extrakt wohl die ätherischen Oele, gerbstoffhaltige Substanzen und apfelsaures Calcium anzusprechen. Anwendung findet das Extrakt einmal direkt als solches zu Pinselungen und Spülungen, fernerhin wird aber auch eine Salbe hergestellt, die Kamillosan als wirksames Agens enthält.

Bevor ich auf das therapeutische Anwendungsgebiet des Kamillosans eingehe, sei erst kurz die bakterizide Wirkung erwähnt. Da für unser Spezialgebiet sowohl Extrakt wie Salbe nur im Bereich der Mundhöhle Anwendung finden, wurde Kamillosanum liquidum nur in seiner Wirkung auf die Mundflora im allgemeinen untersucht und zwar in konzentrierter Form, in Verdünnungen von 1:10, 1:100 und 1:1000. Dabei zeigte sich, daß konzentriertes Kamillosan jegliche Bakterienentwicklung nicht nur unterbunden hat, sondern auch direkt abtötend wirkte. Noch nach vielen Tagen war nicht eine einzige Kolonie zu sehen. Mit zunehmender Verdünnung nimmt natürlich die Wirkung ab, aber noch bei einer Verdünnung von 1:1000 ist deutlich eine Verminderung der Kolonien festzustellen. Hier kommt wohl keine Abtötung der Bakterien in Frage, vielmehr wird es sich um eine Hemmung des Bakterienwachstums handeln. Soviel ist sicher, daß selbst eine Verdünnung von 1:1000 noch leicht desinfizierende Wirkung hat. Auf die Einzelheiten der bakteriologischen Prüfung soll in einer späteren ausführlichen Arbeit weiter eingegangen werden.

Bei den Versuchen, die im zahnärztlichen Institut der Universität Heidelberg angestellt wurden, kam das Kamillosan einmal in konzentrierter Form zu Pinselungen, weiterhin in starker Verdünnung als Mundspülwasser, endlich als Salbe in Anwendung. Beobachtet wurde die Heilwirkung der Kamille vor allem bei den verschiedensten Wunden, wie Druckgeschwüren beim Tragen von Ersatzstücken, nach Extraktionen, Resektionen und dergleichen, weiter bei schwammigem, leicht blutendem Zahnfleisch. Auch bei Alveolarpyorrhoe wurden sowohl Kamillosanum liquidum wie Kamillosansalbe versucht. Bei allen Wunden, welchen Ursprungs sie auch waren, zeigte sich eine viel bessere Heilungstendenz, als dies

bei Anwendung anderer Mittel der Fall ist. Schon nach 1 bis 2 Pinselungen verschwanden Druckgeschwüre, Operationswunden verheilten rasch ohne jeglichen Nachschmerz. Bei der Applikation klagten die Patienten über leichtes Brennen, doch verschwand dies nach ganz kurzer Zeit. Ebenso auffallend war die Wirkung des Kamillosans bei leicht blutender, schwammiger Gingiva. Doch war hier natürlich eine längere Zeit erforderlich, bis sich das Zahnfleisch vollkommen festigte und die Blutungen verschwanden. Besonders hervorgehoben sei ein Fall, bei dem durch das Tragen eines Ersatzstückes nicht nur das Zahnfleisch um zwei noch vorhandene Zähne völlig gelockert, sondern auch die Schleimhaut des ganzen Gaumendaches stark gerötet war und äußerst schwammig am Gaumendach sich verschieben ließ. Schon nach der ersten Pinselung zeigte sich eine merkliche Straffung der Schleimhaut des Gaumendaches. Natürlich waren dem Patienten neben der Pinselung auch Spülungen verordnet (5 bis 6 Tropfen auf ein viertel Liter Wasser). Nach der zweiten Pinselung war die Schleimhaut des Gaumendaches so gut wie normal. Nach der vierten Pinselung war auch das Zahnfleisch um die beiden Eckzähne sehr gut gefestigt. Fortgesetzte Spülungen vollendeten dann die völlige Heilung.

Bei Alveolarpyorrhoe kann die Wirkung des Kamillosans nur in einer Straffung und Festigung des Zahnfleisches gefunden werden. Die Zahl der behandelten Fälle ist noch zu gering, um ein sicheres Urteil in dieser Frage zu fällen.

Die therapeutische Bedeutung des Kamillosans ist jedenfalls neben der bakteriziden auch in einer gewissen adstringierenden Wirkung zu erblicken. Daß das Letztere wohl der Fall ist, konnte bei einer Verbrennung beobachtet werden, die zufällig zur Behandlung kam. Es handelte sich um eine Verbrennung ersten Grades, die wohl zur Blasenbildung geführt hätte. Durch sofortige Anwendung der Kamillosansalbe ging die Schwellung und Rötung schon nach einigen Stunden zurück. Zur Blasenbildung kam es nicht. Die Schmerzen verschwanden nach kurzer Zeit.

Unsere Versuche mit dem Kamillosan zeigen jedenfalls, daß es in vielen Fällen sicher ein ausgezeichnetes Therapeuticum darstellt.

Ein Beitrag zur Desinfektion von Hand- und Winkelstücken.

Von Privatdozent Dr. Rudolf Winkler (Frankfurt a. M.).

Der Gebrauch undesinfizierter Hand- und Winkelstücke bildet durch die leicht mögliche Uebertragung von pathogenen Keimen von Patient zu Patient eine ständige Gefahrenquelle.

Wenn man auch im Oelsterilisator ein sicheres Mittel hat, die Keime abzutöten, so ist seine Anwendung doch so umständlich, daß er sich, wie die Erfahrung zeigt, nur in ganz wenigen Praxen einführen resp. halten konnte.

Meine Idee war daher, ein Desinfektionsmittel zu schaffen, das auf chemischem Wege die Keime abtötet, ohne die Hand- und Winkelstücke anzugreifen oder in ihrer Funktion zu behindern. Dazu gehört, daß auch bei langmonatiger Einwirkung und Benützung des Mittels die Stücke nicht angegriffen werden und nicht rosten, daß die beweglichen Teile gut geschmiert werden, daß ferner das Mittel nicht ätzt und vom Patienten durch seinen Geschmack und Geruch nicht unangenehm empfunden wird.

Von der großen Zahl der zunächst zur Verfügung stehenden Desinfizienten mußten daher schon bei der reinen Ueberlegung, da sie chemisch auf Metall einwirken, die meisten ausgeschieden. Am vorteilhaftesten erwies sich nach längeren Versuchsreihen der Alkohol, namentlich auch mit Rücksicht auf

¹⁾ Hersteller Chemisch-pharmazeutische Werke (Bad Homburg).

die zusätzlich verlangten Eigenschaften. Bekanntlich aber wirkt Alkohol je nach seiner Konzentration sehr verschieden keimtötend, und sein Wirkungsoptimum liegt bei einem Gehalt von 70 Proz. Dadurch mußte die ursprüngliche Absicht aufgegeben werden, als Schmiermittel, das einzig in Alkohol lösliche und nicht harzende Öl oder Fett beizufügen, nämlich das Rizinusöl, da dies in 70 Proz. Alkohol schon nicht mehr löslich ist. Als Schmiermittel ging ich deshalb zunächst zu dem im Krieg viel angewandten Perka-Glyzerin über, d. h. milchsaure Kali-, resp. Natronlösungen von hoher Viskosität.

Aber auch damit waren keine befriedigenden Resultate zu erzielen. Andererseits sollte unbedingt an dem 70 Proz. Alkohol festgehalten werden, dessen große Desinfektionskraft in diesem Falle kaum zu übertreffen war. Um ganz sicher zu gehen, wurde noch ein weiteres starkes Desinficiens auf Grund einer Reihe von Versuchen zugegeben, ohne daß dieser Zusatz die vorerwähnten Forderungen in Frage stellt. Es gelang dann auch, geeignete Zusätze zu finden, die einerseits die nötige Schmierleistung der Hand- und Winkelstücke gewährleisteten und andererseits, was ebenfalls eine *conditio sine qua non* war, auch jegliche Rostbildung unmöglich machten.

Nachdem so die Richtlinien gefunden waren, galt es, in ausgedehnten Reihenversuchen die beste Kombination der einzelnen Bestandteile zu ermitteln. So entstand dann allmählich das Desinfektionsmittel „Desinfex“ in seiner jetzigen Form, wie es nach meinen Anweisungen und unter meiner Kontrolle von den Merz-Werken in Frankfurt a. M. - Rödelheim in den Handel gebracht wird.

Die bakteriologische Prüfung ergab folgendes Resultat: „Desinfex“ tötet pathogene Mikroorganismen in wenigen Minuten ab, wirkt in der Verdünnung:

1:100 auf Streptokokken, 1:50 auf Milzbrandbazillen,
1:50 auf Staphylokokken, 1:10 auf Proteusbazillen,
entwicklungshemmend und tötet in unverdünntem Zustande Staphylokokken, Streptokokken, Diphtheriebazillen und Proteusbazillen innerhalb einiger Minuten ab. Die Wirksamkeit gegenüber diesen angeführten Keimen erlaubt den Schluß, daß auch andere noch empfindlichere Mikroorganismen wie die genannten, wie Pneumokokken, Influenzabazillen, Syphilis-Spirochäten in kürzester Zeit abgetötet werden.

Die Handhabung geschieht am besten derart, daß man das unverdünnte Mittel in hohe dunkle Gläser mit dichtem Verschuß gibt, in das man die Hand- und Winkelstücke hineinstellt, nachdem man sie von Öl, Rost und allen sonstigen etwa daran haftenden Bestandteilen gut gereinigt und mit Desinfex frisch geölt hat. Am besten hat man immer 2 Hand- und 2 Winkelstücke im Gebrauch, damit, während das eine benutzt wird, das andere im Glas in der Flüssigkeit desinfiziert wird. Auf diese Art würde eine ungefähr eine Mindesteinwirkung jeweils von 10—15 Minuten erreicht, die vollständig ausreicht, auch resistente Keime abzutöten. Wichtig ist es, daß Hand- und Winkelstücke Tag und Nacht in Desinfex liegen, weil bei längerem An-der-Luft-liegen der Alkohol verdunstet und die Stücke festlaufen.

Geruch, jedem Arzt und Zahnarzt schon von weitem auf die Eine neue deutsche Abdruckmasse.

Von Dr. Gronauer (Bruchsal).

Wie die deutsche Zahnheilkunde sich längst selbständig entwickelte, so ist auch unsere heimische zahnärztliche Industrie mehr und mehr daran, sich ganz und gar vom Ausland unabhängig und vom Vorurteil der ungleichwertigen deutschen Ware freizumachen. Schon haben wir ja eine Reihe von Weltfirmen, die erfolgreich versuchen, einen Artikel um den andern in durchaus gleichwertiger Güte zu liefern. Daneben schiebt sich auch manch anderes größeres Unternehmen an, sich im freien Spiel der Kräfte durch gute Neuerungen den Markt zu erobern.

So machten sich in letzter Zeit auch einige Neuheiten der Firma „Roessler & Hochwahr (Karlsruhe) bemerkbar. Die Aufmerksamkeit wurde neben ihren Novokain-Ampullen besonders durch eine neue Abdruckmasse erregt. Der herrende Preis für Gips veranlaßt heute ja manchen, sich in geeigneten Fällen wieder mehr der Abdruckmasse zuzuwenden, da diese bei ihrer längeren Gebrauchsfähigkeit ja weitaus billiger

kommt. — So wurde die neue „Rohoka“-Abdruckmasse besonders daraufhin geprüft, ob sie den Anforderungen in bezug auf Dauerhaftigkeit im Gebrauch und Schärfe des Abdrucks entspricht, zwei Dinge, die bekanntlich die Achillesferse jeder Abdruckmasse darstellen.

Es zeigte sich nun bei den Versuchen mit der übrigens schon längere Zeit im Handel befindlichen „Rohoka“-Masse, daß sie in dieser Beziehung tatsächlich der Praxis vollauf genügt.

Eine eigenartige Neuerung ist vor allem die metallische „Rohoka“-Masse, welche nach einem patentierten Verfahren mit Metallbronze versetzt wird und dadurch ihre physikalischen Eigenschaften in hohem Grade ändert. Sie leitet naturgemäß die Wärme stärker, erkaltet daher, obwohl bei niedriger Temperatur schon plastisch, sehr rasch, wird sehr hart und liefert vor allem außerordentlich scharfe Abdrücke. Auch wird sie wegen ihres weniger unangenehmen Geschmacks von metallähnlichem Charakter von den Patienten vorgezogen. — Als wesentlich ist noch zu erwähnen, daß sich beide Formen der Abdruckmasse sterilisieren lassen, da man sie beliebig auskochen kann.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß wir in ihr eine Masse besitzen, die drei Hauptforderungen vollkommen erfüllt, die an eine solche gestellt werden müssen. Nämlich:

1. Sie ergibt einen rasch härtenden, sehr scharfen Abdruck;
2. sie bleibt — schon bei mäßiger Wärme, plastisch — trotz starken Gebrauches und Ueberhitzung (Kochen) sehr gut gebrauchsfähig und ist daher
3. sterilisierbar.

Rechnet man dazu den gegen andere Massen durchaus angemessenen Preis, ferner die besondere Härte und leichtere Verträglichkeit der (wegen der benötigten Metallbronze etwas teureren) metallischen „Rohoka“-Masse, so scheint allerdings die Angabe der Firma durchaus berechtigt, daß uns in dem neuen Präparat eine den größeren amerikanischen Massen durchaus gleichwertige und in der metallischen Form anderen überlegene Abdruckmasse geboten werde.

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123]

Wie wir erfahren, ist Herr Walter Lorenz nach langjähriger Tätigkeit aus der Firma C. A. Lorenz, Leipzig, ausgeschieden, um seine reichen fachmännischen Kenntnisse künftig in den Dienst der Firma Wilhelm Schaper, Dresden, zu stellen.

Die Firma EMDA G. m. b. H., Fabrik Elektro-Med. und Dentaler Apparate, Frankfurt a. M., teilt uns mit, daß sie einen neuen viersprachlichen Auslandskatalog herausgebracht hat, der alle ihre Artikel in hervorragender Weise wiedergibt. Der Katalog ist in Dreifarbendruck ausgeführt und darf als ganz erstklassiges Werbemittel angesprochen werden. Weiter sind neu erschienen: Kataloge über Oelsterilisation für Hand- und Winkelstücke, über vereinfachte Schalttafeln sowie einen Anschlußapparat zum direkten Anschluß der EMDA-Stirnlampe an die Lichtleitung. Es handelt sich durchweg um ganz hervorragende Neukonstruktionen, die das berechnete Aufsehen der Fachwelt erregt haben. Die Drucksachen stehen Interessenten auf Wunsch gern zur Verfügung.

Der Zahnarzt bevorzugt

Dr. Lind's **ANAESTHETICUM**
Dr. Lind's **ARTIFICIAL-DENTINE**

Eine Probesendung, sowie Vorzugspreisliste
kostenlos. / 20jährige bewährte Anwendung.

LINDESTIN G. m. b. H., chemisch-pharmazeutische
Handelsgesellschaft
BERLIN W 50, Rankstr. 27. 321c

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,20 Goldmark.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird 4 Wochen für 0,20 Goldmark postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnrundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Goldmark 0,20
2 „ „ „ „ 0,40
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe „ 0,10
2 „ „ „ „ 0,20;

Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelchengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 11. November 1923

Nr. 45/46

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Dr. Erwin Reichenbach (München): Der Mundgeruch, seine Pathogenese und seine Bedeutung in der klinischen Diagnostik. (Schluß.) S. 335.

Dr. med. Emil Treitel (Berlin): Zur Sterilisierung der Injektionsspritzen. S. 337.

Dr. Franz Jaffke (Berlin-Charlottenburg): Vergleichende Untersuchungen über Struktur, Erweichungstemperatur und Plastizität von Abdruckmassen. S. 337.

Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schl.): Herstellung von Feingold aus Bruchgold. S. 341.

Dr. med. dent. Max Lindenstrauß (Berlin): Ueber Blutstillung in der zahnärztlichen Praxis. S. 341.

Dr. V. H. Richard (Kattowitz): Pentagramm-Guttapercha. S. 342.

Vereinsberichte: Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. — Sterbekasse des Vereinsbundes deutscher Zahnärzte. S. 342.

Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. S. 342. — Zahnärztekammer für Preußen. S. 343.

Vermischtes: Deutsches Reich. — Bekanntmachung über Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte. — Berlin. S. 343.

Zeitschriftenschau: Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie 1923, Heft 3. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 11 und 12. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 13. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 22, S. 1097. S. 344.

Aus der orthopädisch-prothetischen Abteilung der Universitätszahnklinik München. Leiter: Professor Meder.

Der Mundgeruch, seine Pathogenese und seine Bedeutung in der klinischen Diagnostik.

Von Dr. Erwin Reichenbach, Assistent der Abteilung.

(Schluß.)

Wie wir oben gelesen haben, kann auch aus der Nase selbst der Foetor entströmen. Die Ozaena hat von dem widerwärtigen Geruch ihren Namen als dem hervorstechendsten Symptom. Der Geruch scheint an die alten Borken gebunden zu sein und ist das Produkt einer Zersetzung, die in den abgestoßenen Teilen der pathologisch veränderten Schleimhaut sich vollzieht. Als Beweis dafür dient der Umstand, daß bei Entfernung der Borken auch der Geruch für wenige Augenblicke sistiert. Hajek zwar macht den von ihm gefundenen Bacillus foetoris ozaenae für den Gestank verantwortlich, einen Diplococcus, der bei der Impfung auf Tiere eine deletäre Wirkung ausübt und in Kultur unter Körperwärme einen süßlich widerwärtigen Geruch verbreitet. Doch gibt auch Hajek zu, daß noch andere Fäulnisbakterien im Spiele sein müssen. Den Geruchscharakter der Ozaena chemisch oder physiologisch zu definieren, ist unmöglich. Meist vergleicht man ihn mit dem Geruche zerdrückter Wanzen. Daher nennen die Franzosen die Ozaena Punaise von Pynaise, die Wanze. Jedenfalls ist der Foetor verschieden von dem, der von syphilitischen und tuberkulösen Geschwüren der Nase ausgeht. Diese zeigen wieder ein ganz anderes „Aroma“.

Andere Ursachen sind Eiterungen und Sekretverhaltungen durch Fremdkörper und Rinolithe sowie die Borken, die bei Sklerom der oberen Luftwege in der Nase entstehen; nach Juffinger ist der Geruch bei Sklerom so eigentümlich durchdringend, daß er allein die Diagnose gestattet.

Läßt sich der Geruch in der Nase selbst nicht auffinden, so muß man zunächst an eine Erkrankung der Nebenhöhlen und

in erster Linie an die Kieferhöhle denken, besonders bei chronischen Katarrhen derselben finden wir meist Foetor. Kuhnt fand bei den Eiterungen des Sinus frontalis sehr häufig einen durchdringend fötiden Geruch, der allerdings weniger widerwärtig und penetrant ist als der bei Ozaena. Kayser bezeichnet den Geruch bei Erkrankungen der Nebenhöhlen als heringslakenartig.

Wichtig ist es nach Pick auch, ob wir es mit Mund- oder Nasenatmung zu tun haben. Nach seiner Behauptung leiden Mundatmer häufiger an Foetor als Nasenatmer, weil die unreinen Beimengen der Luft in der Nase abgegeben werden.

Anschließend an dieses Kapitel sei noch der Geruch erwähnt, den Dornier bei Diphtheriekranken als diagnostisches Hilfsmittel anlässlich seines Berichtes über die Diphtherie-Epidemie in Leipzig 1914—16 beschreibt. Derselbe ist charakteristisch faulsüßlich. Man kann ihn sowohl bei Patienten, die an leichter als auch an schwerer und an Nasendiphtherie erkrankt sind, wahrnehmen; er wird im Leipziger Krankenhaus seit Jahren auch vom geübten Pflegepersonal zur Unterscheidung der neueingelieferten Diphtheriefälle von ähnlichen Rachenerkrankungen (Lues, Plaut-Vincentsche Angina) mit Sicherheit benützt.

Sind es nicht Mundhöhle, Nase oder Nasenrachenraum, deren Erkrankung den Foetor ex ore veranlassen können, so kommen auch die tieferen Atemwege in Betracht. Man muß hier an syphilitische und tuberkulöse Geschwüre und zerfallende Mißbildungen im Kehlkopf oder in der Luftröhre denken. Zarniko beschreibt einen Fall, bei dem die Trachea mit dunklen, festhaftenden Borken austapeziert war, die den spezifischen Geruch der Ozaena verbreiteten, während die höher gelegenen Luftwege von der Glottis aufwärts, völlig gesund waren. Zarniko diagnostiziert diesen Fall auch als Ozaena, die eine selbständige Erkrankung sei und in jedem Abschnitt des Respirationsapparates isoliert auftreten könne. Wenn bei putriden Bronchitiden fötides Sputum entleert wird, ist auch die Exspirationsluft der Kranken sehr übelriechend. Lumnicer züchtete aus dem putriden Sputum verschiedene Mikroorganismen, auch einen Bacillus, dessen Agarkultur nach

6 bis 7 Tagen denselben Geruch verbreitete wie das putride Sputum selbst, während Gregory Methylamin, Butter- und Essigsäure, Jaffe Leuzin, H₂S, Ammoniak im Sputum fanden und daher den Geruch ableiten.

Bei Bronchiektatikern hat die Atemluft nach Hoffmann oft gar keinen Geruch, oft aber auch einen unangenehmen, ekelhaft säuerlichen, faden- oder knoblauchartigen (Pseudo-gangrän).

Auch Friedrich Müller betont, daß es durchaus nicht die Regel ist, daß bei Bronchiektasien das Sputum und die Atemluft einen üblen Geruch zeigen. Dazu kommt es erst, wenn Bakterien in den Bronchien bzw. im Eiter vorhanden sind, denen eine stark eiweißverdauende Wirkung zukommt. Da diese Bakterienverdauung meist viel weiter geht als diejenige durch die Enzyme der Körperzellen, so treten dabei stinkende Produkte des Eiweißabbaues auf.

F. Müller sagt weiterhin: „Der Geruch solcher Sputa ist nicht immer gleichartig, manchmal ist er eigentümlich süßlich, an Jasmin erinnernd, und dann hauptsächlich durch Indol bedingt, das ich in solchen Sputis wiederholt mit Sicherheit auf chemischem Wege habe nachweisen können und das sich auch aus welkenden Jasminblüten darstellen läßt, andere Male erinnert er an den Gestank faulenden Leimes; wenn der Foetor des Auswurfes aus der Atemluft jenen ganz entsetzlichen Charakter annimmt, der auch für die Umgebung brechenregend und kaum erträglich ist, wird man immer den Verdacht auf gangränöse Prozesse der Bronchialschleimhaut oder der Wange hegen dürfen.“ Bemerkenswert ist noch, daß Oelze in Lungenkavernen fusispirillöse Prozesse konstatiert hat, deren Bedeutung als Miterzeuger des Aasgeruches wir bereits bei der ulzerösen Stomatitis kennen lernten.

Auch die Speiseröhre kann die Quelle des Geruches werden bei Erweiterung und Zersetzung der in einem Divertikel zurückgehaltenen Speisereste.

Am meisten aber werden für einen bestehenden Foetor ex ore Magenerkrankungen verantwortlich gemacht. Es ist keine Seltenheit, daß man in Laienkreisen hört: „Du riechst aus dem Munde, Du mußt magenkrank sein“. Und doch gibt der Magen am seltensten Veranlassung zu üblen Mundgerüchen. Dieselben können nach Rosenheim nur zustandekommen, wenn bei Pyloruserkrankungen durch Aufstoßen an sich normale aber unangenehm riechende Verdauungsprodukte die Mundhöhle infizieren. Das ist unter diesen Bedingungen die einzige Art, wo diese Stoffe belästigend zu unserer Wahrnehmung im Munde gelangen können, da auf dem Wege der Resorption der gewohnheitsmäßig im Magen sich bildenden normalen fötiden Produkte anscheinend kein Foetor entsteht. Zurückzuführen wäre dann der Foetor nur auf die Bildung abnormer Zersetzungsprodukte im Magen, z. B. bei Karzinom. In diesen Fällen wird er sowohl durch direktes Hochkommen der übelriechenden Stoffe in die Mundhöhle als auch gelegentlich durch Ausscheidung aus dem Blut in den Respirationstraktus nach erfolgter Resorption vom Magen aus manifest. Der Geruch beim fortgeschrittenen Carcinoma ventriculi ist direkt kadaverös, bei Pylorusstenose haben die Kranken einen charakteristisch, wie gegoren riechenden Geruch, der nach „Magenspülung“ geringer wird.

Am konstantesten ist der Geruch nach faulen Eiern bei Obstipation, vor allem aber bei dem vorgeschrittenem Darmverschluss. Der Geruch kann dabei so intensiv sein, daß er noch am Zimmer haftet, wenn der Kranke schon längst begraben ist. Bei Darmverschluss wie auch bei Obstipationen können die Produkte der Darmfäulnis, wie Indole, Skatole, Phenole, Ptomaine, Fettsäuren u. a. nicht abgeführt werden, sondern werden durch resorptive osmotische Vorgänge ins Blut abgegeben. Das alles beweist schon der Umstand, daß bei allen Magen- und Darmkrankheiten mit abnormer Zersetzung der Ingesta, am stärksten bei Darmverschluss, das Indikan vermehrt ist. Wie bereits erwähnt, wird das Indol aus dem Darmkanal resorbiert, im Organismus zu Indoxyl oxydiert und im Harn zu Schwefelsäure gebunden als indoxylschwefelsaures Kalium (= Indikan) ausgeschieden. Aus der Menge des Indikans im Harn kann man ja einen Rückschluß ziehen auf die Intensität der Eiweißfäulnisprozesse im Darmkanal.

Umber macht in seinen Richtlinien in der Klinik der Nierenkrankheiten auf die Bedeutung der Expirationsluft bei der Diagnose von Retentionsurämien (Azotämien) aufmerksam worunter man eine Reihe von Erscheinungen versteht, die

sich regelmäßig bei der Zurückhaltung stickstoffhaltiger, normaler Weise in den Harn übergehender Bestandteile findet. Er sagt, daß es mit einiger Übung gelingt, die azotaemische Retention bei Nierenkranken durch Prüfung des Geruches der Atemluft festzustellen. Bei der Feststellung, ob sekundäre Schrumpfnieren, maligne Sklerose, azotaemische Urämie vorliegt, ist uns die Nase allmählich ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel geworden.

Schon ältere Aerzte haben vielfach behauptet, daß infolge von Suppressio urinae der Atem und die Hautausdünstung einen stinkenden, urinösen Geruch annehmen. Christinsson spricht von einem fötiden Geruch des Atems, welcher vollkommen mit den Exhalationen übereinstimme, die das Alkoholextrakt des Blutes, als es zur Darstellung des Harnstoffes eingedampft wurde, verbreitete. Dagegen meint Rayer, daß die Beobachtungen der Autoren, die bei Harnverhaltung einen Harngeruch an der Lungenrespiration und an der Hautausdünstung wahrgenommen, ja selbst aus den Brüsten und dem Munde Harnausscheidungen gesehen haben, auf Täuschungen beruhen.

Tatsache ist, so betont Frerichs, daß überall, wo die Symptome der Harnstoffintoxikation des Blutes, Koma, Konvulsionen sich einstellen, kohlen-saures Ammoniak in ansehnlicher Menge der ausgeatmeten Luft sich beimengt, und daß die Quantität dieser Beimengung mit der Intensität der urämischen Erscheinungen gleichen Schritt hält. Frerichs konnte sowohl bei kranken Menschen als auch bei Tieren, denen nach Exstirpation der Nieren Harnstoff ins Gefäßsystem injiziert worden war, den Ammoniakgehalt der expirierten Luft nachweisen. Gerötetes, feuchtes Lakmuspapier wurde in dem Luftstrom vor dem Munde und der Nase in kurzer Zeit gebläut.

Wohl am meisten charakteristisch ist der Mundgeruch bei fortgeschrittenen Diabetikern. 1850 ist Brand, einem Assistenten von Cannstatt in Erlangen, der Geruch der Atemluft nach Äpfeln zum ersten Male aufgefallen. Er schreibt: „Der Apfelgeruch aus dem Munde ist bis jetzt nicht als ein pathognomonisches Symptom des Diabetes angegeben worden . . . Unwillkürlich entsteht der Verdacht, die Beobachtung möge auf einer Täuschung beruhen, der Kranke habe vielleicht Obst gegessen, Wein getrunken oder dergl., dem kann aber nicht so sein . . .“. Daß dieser Geruch auf Azeton zu beziehen ist, war damals unbekannt. Erst Petters stellte 1857 fest, daß der Geruch, der einem Gemenge von Chloroform mit Essigäther oder Aldehyd gleicht, Azeton ist; Petters fand auch, daß das Blut stark nach Azeton roch. Hecker wurde bei einem Fall von periodischer Azetonämie durch den Vater, einen Chemiker, der von dem Vorkommen von Azeton im Körper keine Ahnung hatte, durch die Identifizierung des Geruches direkt auf die Diagnose hingewiesen. Nach ihm ist der Geruch zuweilen obstartig, aromatisch, zuweilen ausgesprochen sauer (wie Chloroform mit Essig), bisweilen auch mehr faulig und ranzig. Offenbar kommt es auf die Art und Menge der neben dem Azeton ausgeschleuderten Zersetzungs- und Riechstoffe an. Bei den leichter Formen der Erkrankung wird der Geruch der Atemluft als schlecht zersetzt, sauer oder aromatisch bezeichnet, ist aber selten rein azetonisch. Zu erwähnen wäre noch, daß Grunert im Munde der Zuckerkranken kleine Bläschen beobachtete; falls diese bersten, hinterlassen sie eitriges Geschwürchen mit brennenden Schmerzen und einem üblen, unangenehmen Geruch, der jedoch verschieden ist von dem unter dem Namen „Diabetikeratem“ bezeichneten Mundgeruch.

Foetor ex ore bei Menstruation beschreiben Ritter, Bayer, Hentze u. a. Nach Monin ist der Geruch sogar stark unerträglich und erinnert an den Duft der Zwiebel. Nach Ritter beruht er auf einer Gingivitis, die an sich schon Foetor ex ore verursacht. Nach Bayer rührt er von Absonderungen der Nasen- und Nasenranchenschleimhaut her, die sich in dieser Zeit auch in kongestivem Zustand befindet und mehr sezerniert.

Nach meiner Ansicht sind aber diese Aetiologien zu verwerten, denn einmal hat nicht jede Menstruierende Gingivitis, zweitens befinden sich doch eigentlich während der Menstruation alle Organe mit Ausnahme der Unterleibsorgane mehr in einem anaemischen als in einem kongestiven Zustand.

Beim Gelbfieber soll man schon am Abend des ersten oder am zweiten Tage bei manchen Kranken einen eigentümlich aashaften Geruch wahrnehmen. Stone (zit. nach

Ebstein) will diesen Geruch zuweilen schon 14 Tage vor Ausbruch der Krankheit bemerkt haben. Nach den modernen Untersuchungen von M. Otto und R. O. Neumann scheint dieser Geruch der Expirationsluft der Kranken zu entstammen. Der von diesen wie auch von anderen Autoren erwähnte Geruch wird als aashaft faulig und ähnlich bezeichnet. Otto und Neumann möchten ihn nach Ferrari mit dem Geruch vergleichen, den man in einem Schlächterladen, wo frisch geschlachtetes Fleisch aushängt, bemerkt. Die beiden Autoren betonen, daß man diesen höchst charakteristischen Geruch nie wieder vergißt. Sie wurden durch ihn öfters auf die Krankheit aufmerksam, ehe sie den Kranken selbst zu Gesicht bekommen hatten.

Spezifischer Geruch der Expirationsluft ist nach Koberl bei Intoxikationen etwas sehr häufiges. So haben von den Metalloidsubstanzen die als Kakodyle bezeichneten Arsenverbindungen nach ihrem intensiven, schlechten Geruch ihren Namen erhalten. Aus Tellursalzen entstehen im Organismus stinkende, organische Metallverbindungen, so daß der Mensch nach Knoblauch zu riechen anfängt. Einen ähnlichen Geruch bekommt die Expirationsluft des Menschen auch nach Inhalation oder Einnahme von Aether bromatus und vielen anderen Bromverbindungen.

Aus dem täglichen Leben bekannt ist der spezifische Mundgeruch bei Alkohol- und Nikotinvergiftungen. Gelangt Terpentinöl auch nur in Spuren in den Körper, so verleiht es dem Harn und der Atemluft einen ausgesprochenen Veilchengeruch. So beschreibt Lodemann einen Fall von Terpentinölvergiftung, bei dem der Atem noch nach 8 Tagen danach roch. Heinrich Heine (zit. nach Ebstein) gedenkt dieses Geruches, der allerdings sich beim Harn zeigt, schon in „Deutschland. Ein Wintermärchen“, Kapitel XI:

„Birch Pfeiffer söffe Terpenfin
Wie einst die römischen Damen,
Man sagt, daß sie dadurch den Urin
Besonders wohlriechend bekamen.“

Pinkus beschreibt einen eigentümlichen, meist als aetherartig bezeichneten Geruch, der 10 bis 15 Sekunden nach Salvarsaninjektionen auftreten soll. Er entsteht nach dem Autor durch die Ausscheidung eines flüchtigen Stoffes durch die Lungen, erscheint daher zuerst rein expiratorisch und dauert nur kurze Zeit.

Rettig- und laugenartig ist der Mundgeruch, wie Pohl sagt, nach Einnahme von Thioharnstoff, nach bitteren Mandeln riecht der Atem bei Blausäurevergiftung.

Bei Vergiftungen mit Opium geht der den Geruch derselben bedingende flüchtige Körper in die verschiedenen Sekrete über. Seine Ausscheidung scheint nach Koberl besonders durch den Harn zu erfolgen, doch zeigen auch Atem und Schweiß oft den Geruch nach Opium.

Zusammenfassung.

Diese Ausführungen haben zu zeigen versucht, daß in Ermangelung moderner und heutzutage kostspieliger Einrichtungen gerade die Geruchsdiagnostik ein wichtiges Hilfsmittel für die Erkennung der Krankheiten bedeutet. Sie haben aber auch bewiesen, daß gerade der Zahnarzt mit an erster Stelle dazu berufen ist, aus dem Mundgeruch Diagnosen stellen zu können, auf Grund deren er selbst die Leidenden zu behandeln vermag oder sie einem Spezialisten zuführen kann.

Es erscheint deshalb die Forderung beweiskräftig genug, auf die Mundgeruchsdiagnostik in den Kliniken mehr zu achten, besonders die Studierenden immer wieder darauf hinzuweisen und durch Erziehung und Schulung der ärztlichen Nase unsere Kenntnisse auf diesem Gebiete zu erweitern.

Der Schriftennachweis, der 67 Nummern umfaßt, muß wegen Raum mangels leider wegbleiben.

Zur Sterilisierung der Injektionsspritzen.

Von Dr. med. Emil Trettel, Zahnarzt und Arzt (Berlin).

In Nr. 41/42 der Z. R. beschreibt Williger in seiner praktisch-klaaren Darstellungsweise seine Methode, die Injektionsspritzen für den poliklinischen Großbetrieb zu sterilisieren. Gegen die unbedingte Zuverlässigkeit dieser Methode läßt sich gewiß nichts einwenden, doch erscheint sie für die Bedürfnisse

der täglichen Praxis etwas zu umständlich. Viele Zahnärzte sind daher seit langem schon dazu übergegangen, die Spritzen — ständig zur Injektion bereit — in desinfizierenden Flüssigkeiten zur Verfügung zu halten. Als solche Flüssigkeit kam hauptsächlich absoluter oder 70-prozentiger Alkohol zur Verwendung.

Um die hohen Kosten für den Alkohol möglichst einzuschränken, werden besondere kleine Behälter hergestellt, in denen die Injektionsspritzen oft schon mit montierter Nadel aufbewahrt wurden. Diese Methode ist in zweierlei Hinsicht nicht ganz einwandfrei: Einmal sinkt mit verringerter Alkoholmenge entsprechend auch die Desinfektionskraft, und dann ist die Gefahr des Rostens zwischen Schraubkonus und Kanüle sehr groß.

Um diesem Uebelstand abzuwehren, verwende ich seit einem Jahr folgende Aufbewahrungsfüssigkeit, die noch bedeutend billiger als denaturierter Spiritus ist und an Desinfektionskraft diesem nicht nachstehen dürfte: Acid. carb. liq. 3,0, Borac 15,0, Formol. 20,0, Aqu. dest. ad 1000,0.

Die Spritzen und Kanülen halten sich in dieser Flüssigkeit absolut rostfrei; die Flüssigkeit selbst bleibt durch Wochen und Monate vollkommen klar. Neuerdings wird von den Merz-Werken (Frankfurt a. M.-Rödelheim) eine ähnliche Flüssigkeit „Desinfex“ in den Handel gebracht, die auf der letzten Sitzung des Central-Vereins in Leipzig praktisch vorgeführt wurde und für diese Zwecke, genügend Desinfektionskraft vorausgesetzt, besonders geeignet erscheint. Kanülen und Schraubkonus werden in einem flachen Glasbehälter mit eingeschliffenem Deckel getrennt aufbewahrt, die Spritzen, die durch Anziehen des Kolbens voll Lösung gesaugt sind, in dem bekannten Spritzenbehälter mit eingeschliffenem Deckel gemeinsam mit einer Pinzette, die das Herausnehmen der Nadeln aus der Flüssigkeit schnell, sauber und bequem ermöglicht. Vor dem Aufsaugen der Injektionsflüssigkeit werden die Spritzen noch einmal mit einer reizlosen Desinfektionsflüssigkeit ohne Sodazusatz und nach Gebrauch mit Alkoholäther aa durchgespült.

Wenn Williger zum Schluß seines Artikels glaubt, der Verwendung von Ampullen aus dem Grunde entgegnet zu müssen, weil beim Einführen in den Ampullenhals die Kanüle außen am Glas entlang gleiten oder gar die haltenden Finger berühren könne, so kann dieser ablehnende Standpunkt bei der großen Bedeutung, die die Verwendung der Ampulle in der gesamten Medizin gefunden hat, mit dieser Begründung wohl kaum aufrecht erhalten werden. Auch hier decken sich die Verhältnisse im poliklinischen Großbetrieb nicht ganz mit denen der zahnärztlichen Praxis. Mit der Ampulle und zumal mit der Einführung der farblosen, wasserklaren Ampulle der Merz-Werke und anderer Fabrikate ist dem in der Praxis stehenden Zahnarzt vielleicht das teuerste, zugleich aber das praktischste, sicherste und bequemste Mittel zur örtlichen Betäubung in die Hand gegeben. Den Erfordernissen einer „modernen“ Praxis (große und kleine Chirurgie, prothetische und konservierende Behandlung, Dentinanästhesie usw.) vermag sich der Zahnarzt mit verschiedenartigen Ampullen mit vermehrtem oder verringertem Novokain- oder Suprarenin gehalt, mit Natr. bicarb. oder Kal. sulf.-Zusatz, mit Kochsalz- oder Ringerlösung leichter und rascher anzupassen, als es ihm bei der Verwendung von Tabletten möglich wäre.

Vergleichende Untersuchungen über Struktur, Erweichungstemperatur und Plastizität von Abdruckmassen.

(Hierzu eine Beilage auf Kunstdruckpapier.)

Von Dr. Franz Jafke (Berlin-Charlottenburg).

In der vorliegenden Arbeit soll der Versuch gemacht werden, bei einer Reihe von Abdruckmassen einige Eigenschaften, die für die praktische Verwendung Bedeutung haben, durch möglichst objektive Prüfungsmethoden in Zahlen festzulegen, um sie dadurch der systematischen Prüfung und dem Vergleich zugänglich zu machen. Wenn ein Praktiker eine Abdruckmasse prüft, so nimmt er einen Probendruck und kann bei genügender Erfahrung immerhin ein

Urteil über die Brauchbarkeit fällen, weil er dabei die Eigenschaften erkennt, die die betreffende Abdruckmasse aufweist. Für die Praxis haben derartige Beurteilungen sicherlich bedeutenden Wert, da sie sich auf große Erfahrungen stützen, sie gestatten uns aber nicht, die subjektiven Angaben in objektive Zahlen umzusetzen. Sie sind auch nur so zu bewerten, wie z. B. das Urteil über die Güte eines Stahles in der Mitte des vorigen Jahrhunderts, welches ein Fachmann fällte, der zwar große Erfahrung im Eisenfach besaß, aber von den heutigen wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in bezug auf die Metallographie keine Kenntnis haben konnte. Es verhält sich damit ähnlich wie noch heute bei den Beurteilungen der Tabakschmecker und Weinkenner. Vielleicht kommen wir aber noch, wenn sich die Chemie weiter entwickelt, auch auf diesem Gebiete zu Prüfungsmethoden mit Zahlenergebnissen, auf Grund deren dann Weine und Tabake bewertet werden.

Für die Abdruckmassen lassen sich eher Versuchsanordnungen finden, um manche ihrer Eigenschaften durch die Zahl zu zeigen. Ich habe versucht, bei den Untersuchungsergebnissen die ermüdende Aufeinanderfolge von Zahlen in Tabellen allein zu vermeiden und durch Streifenbilder oder ähnliche graphische Darstellungen eine leichte Uebersicht zu schaffen. Ergibt eine Untersuchungsmethode keine Zahlenwerte, so müssen die Ergebnisse in irgend einer Weise so dargestellt werden, daß sie von jedem gleichmäßig beurteilt werden können. So habe ich z. B. zur Prüfung der Struktur Lichtbilder angefertigt. (Vgl. Tafel 2.)

Die Beurteilung einer Abdruckmasse, ob sie besser oder schlechter ist als eine andere, ist schwierig. Ein objektives Urteil erhält man am ehesten durch zahlenmäßigen Vergleich mit einer Abdruckmasse, die allgemein als gut anerkannt ist. Ich habe darum die bekannte amerikanische Kerr-Masse und die englische Stents-(Ash)-Masse in die Untersuchungen mit einbezogen.

Die Abdruckmassen bestehen meistens aus Harzen, die in Stearinsäure gelöst sind. Als Füllmittel dient Talkum (Magnesium-Silikat), das die Klebrigkeit der Harze verhindern soll. Zum Färben bedient man sich der Mineral- oder der fettlöslichen Anilin-Farbstoffe.

Die Untersuchungen befassen sich mit der Prüfung:

1. der Struktur,
2. der Erweichungstemperatur,
3. der Knetbarkeit oder Plastizität.

Die Temperaturangaben beziehen sich auf Celsiusgrade.

Bei der Prüfung der Abdruckmassen ist die Hauptschwierigkeit, stets dieselben Probekörper für die Versuche zu erhalten. Es genügt z. B. nicht, die gleiche Menge zur Plastizitätsprüfung zu nehmen, sondern es ist von großer Bedeutung, wie oft und wann die Abdruckmasse vor dem Versuch schon einmal erweicht wurde. Stellt man z. B. mit einer Abdruckmasse zur Plastizitätsprüfung zwei Reihen zu je fünf Versuchen an und erweicht die Abdruckmasse zur ersten Reihe abweichend von der zweiten Reihe, so sind sich zwar die Werte der ersten Reihe gleich, weichen aber von den Werten der zweiten Reihe ab, die untereinander ebenfalls gleich sind.

Ferner sind die einzelnen Lieferungen jeder Masse nicht immer gleichmäßig; auch bei der Kerr-Masse habe ich Schwankungen ihrer Eigenschaften beobachtet. Aus diesem Grunde sind die Angaben über die einzelnen Eigenschaften nicht absolut richtig, sie stellen nur Durchschnittswerte dar. Ob diese Schwankungen durch die Fabrikation oder durch längeres oder kürzeres Lagern bedingt sind, konnte ich nicht feststellen.

Folgende Massen wurden untersucht: 1. Cedenta, 2. Empe Stents, 3. Harvard, 4. Globe, 5. Helios, 6. Jar, 7. Kerr, 8. Loster, 9. Rohoka rot, 10. Rohoka Silber, 11. Stents Ash, 12. Vaupeco.

Struktur.

Bei Prüfung der Struktur der Abdruckmassen ist auf ungelöste Harze, Farbstoffe und Verunreinigungen geachtet worden, da größere, ungelöste oder verbrannte Harzstückchen und Verunreinigungen durch Holzsplitter die Abdruckschärfe beeinflussen können. Zu diesem Zwecke wurde von jeder Abdruckmasse von fünf verschiedenen Stücken je ein Präparat angefertigt. Um Luftblasen zu vermeiden, wurde ein kleines Körnchen Abdruckmasse in heißem Wasser zu einem Kügelchen geformt, auf einem Objektträger mit einem Deckgläschen bedeckt, dann auf das Deckgläschen wieder

ein Objektträger gelegt und in heißem Wasser zusammengepreßt. Danach würde in kaltem Wasser abgekühlt, wodurch man gleichmäßig dünne Präparate ohne störende Luftblasen erhielt. Die Präparate wurden mit achtmaliger Vergrößerung projiziert und in ein und dasselbe Quadrat von 5 cm Seitenlänge sämtliche ungelöste Harze, Farbstoffe und Verunreinigungen der fünf Präparate jeder einzelnen Masse hineingezeichnet (Vgl. Tafel 1). Auf Tafel Nr. 1 bedeuten die Kreise Verunreinigungen, die als ungelöste Harze erkennbar waren, die schwarzen Punkte Verunreinigungen durch Holzsplitter oder verbranntes Harz, die Kreuze stellen ungelöste Farbstoffe dar. Man erhält auf diese Art und Weise ein Sammelbild und vermag leichter die Durcharbeitung zu beurteilen, denn bei der Betrachtung eines einzelnen Präparates kann man gerade ein Stück mit sehr viel oder auch ohne Verunreinigungen entnommen haben, so daß eine ungenaue Beurteilung der Abdruckmasse die Folge wäre.

Um eine ungefähre Vorstellung von der Struktur der einzelnen Massen, der Feinheit des Talkums, usw. zu bekommen, wurde ein Lichtbild bei derselben (achtmaligen Vergrößerung) hergestellt (vgl. Tafel 2). Auf Tafel 2 erkennt man, wie verschieden die Korngröße des Talkums bei den einzelnen Massen ist. Die einzelnen Bilder sind natürlich Zufallsprodukte. Ob und inwieweit nun der Gehalt an ungelösten Harzen und Verunreinigungen oder die Korngröße des Talkums die Plastizität z. B. beeinflussen, werden wir weiter unten sehen. Es mag aber schon jetzt gesagt sein, daß die Plastizität hiervon unabhängig und durch andere Faktoren bedingt ist.

Erweichungsintervall.

Ein reines Metall hat einen bestimmten Schmelzpunkt, d. h. es beginnt bei einem bestimmten Temperaturgrad zu schmelzen, Gold z. B. bei 1064°. Eine 50proz. Goldplatinlegierung hingegen beginnt zwar bei einem bestimmten Temperaturgrad (etwa 1250°) zu schmelzen, wird aber nicht völlig flüssig, wenn die Temperatur bei diesem Grad stehen bleibt, sie schmilzt erst dann vollständig, wenn die Temperatur noch weiter steigt und zwar bis 1550°. Sie schmilzt also in dem Temperaturintervall 1250—1560°. Ähnlich verhält es sich bei der Erweichung der Abdruckmassen, ähnlich aber nur deshalb, weil bei ihnen nicht mit solcher Genauigkeit ein bestimmter Temperaturgrad festzustellen ist, wo das Erweichen beginnt, wie bei den Metallen das Schmelzen. Man spricht deshalb besser von einem Erweichungsintervall statt von einem Erweichungspunkt, denn es wird sich stets um einen Spielraum von einigen Graden handeln. Wenn nun bei folgendem trotzdem zwei bestimmte Temperaturgrade genannt werden, so handelt es sich hierbei um zwei beliebige, aus dem Stadium der Erweichung herausgenommene Punkte. Diese Zeitpunkte sind von mir willkürlich angenommen, deshalb weichen die Angaben über Erweichungspunkte in der Literatur von meinen Ergebnissen ab. Schönbeck spricht davon, daß die Erweichungstemperatur der Abdruckmassen bei 45° liegt, Klughardt gibt 55° an. Bei den jeweiligen Untersuchungen wurde eben auch ein verschiedener Zeitpunkt aus dem Erweichungsstadium als Erweichungspunkt angenommen.

Bei meinen Untersuchungen ging ich von 1 mm dicken, 10 mm breiten und 60 mm langen Streifen von Abdruckmasse aus, die in folgender Weise geprüft wurden: Nach dem Walzen und Ausschneiden der Streifen wurden sie drei Sekunden nochmals in Wasser von der entsprechenden Temperatur erwärmt, um die durch das Walzen erzeugte Spannung aufzuheben. Ich machte nämlich im Anfang der Versuche die Beobachtung, daß sich die Streifen bei Beginn der Erwärmung bisweilen statt nach unten nach oben bogen. Die Erscheinung trat nicht mehr auf, als die Streifen nach dem Walzen nochmals in warmem Wasser erwärmt wurden. In die Halter des Messingbleches (Abb. 1) wurde zunächst je 1

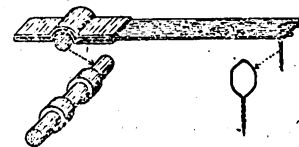


Abb. 1.

Streifen derselben Masse derartig eingelegt, daß 50 mm von den Streifen herausragten und 10 mm von dem Messingblech

gehalten wurden. An das Ende eines jeden Streifens wurde ein Draht aufgesetzt, dessen Form aus der Abb. 1 hervor-

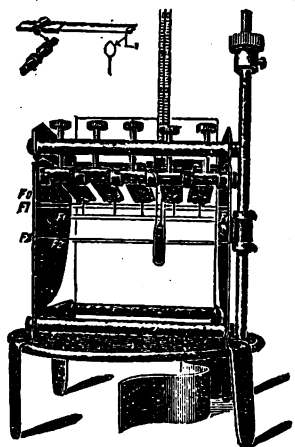


Abb. 2.

geht. Die fünf Streifen wurden mittels der Halter auf die in Abb. 1 angedeutete Welle aufgelegt. Abbildung 2 zeigt, in welcher Weise drei Fädenpaare gespannt sind, um ein leichteres Beobachten des Streifens zu ermöglichen, da es schwierig ist, genau die Kanten des zu prüfenden Streifens einzustellen und zu beobachten, weil sich im Laufe des Versuchs störende Luftblasen ansetzen. Vermittels der Schrauben ließ sich nun das Ende des aufgesetzten Drahtes genau zwischen die beiden Fäden Fo und Fo' einvisieren und vor einer von hinten beleuchteten Mattscheibe beobachten. Dieser auf Abb. 2 gezeigte Apparat wurde in ein zwei Liter fassendes Becherglas gesetzt. Das Glas wurde stets mit derselben Menge destillierten Wassers (1800 ccm) von gleicher Temperatur (16°) gefüllt und so erwärmt, daß die Temperatur in jeder Minute etwa um 1° stieg. Die erste Zahl bei der Erweichungstemperatur gibt nun an, wann das Drahtende an den beiden Fäden F 1, die zweite Zahl zwischen den beiden Fäden F 2 und F 2' angelangt ist.

Stück Abdruckmasse, das für 60 Streifen genügte, erwärmte es eine bestimmte Zeit (fünf Minuten) in Wasser von der Temperatur, die in der Gebrauchsanweisung angegeben war, und schnitt aus ihm nach dem Auswalzen auf 1 mm, mittels einer Schablone (siehe Abb. 3), gleich 30 Streifen auf einmal

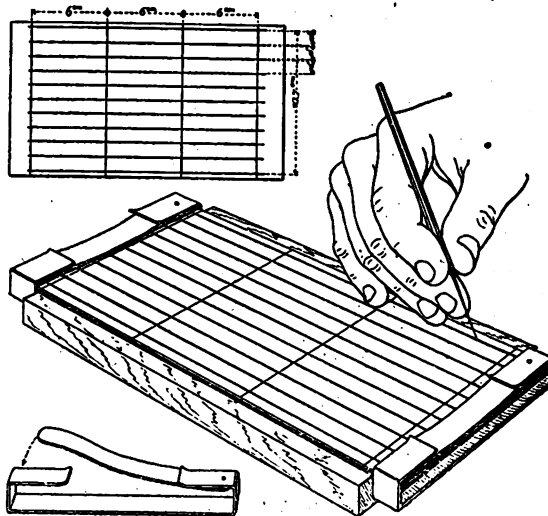


Abb. 3.

aus, so daß ich also nur Streifen erhielt, die alle unter den gleichen Bedingungen gestanden hatten. Für die einzelnen Abdruckmassen erhält man nebenstehende Werte. (Abb. 4.)

Plastizität.

Mit Knetbarkeit oder Plastizität der Abdruckmassen bezeichnet man ihre Eigenschaft, innerhalb eines bestimmten Temperaturintervalls durch Kneten oder Druck sich in irgend eine gewünschte Form bringen zu lassen und diese auch beizubehalten, wenn der Druck nachgelassen hat.

Die Plastizität ist eine der wichtigsten Eigenschaften der Abdruckmassen. Die Abdruckmasse muß bei einer Tem-

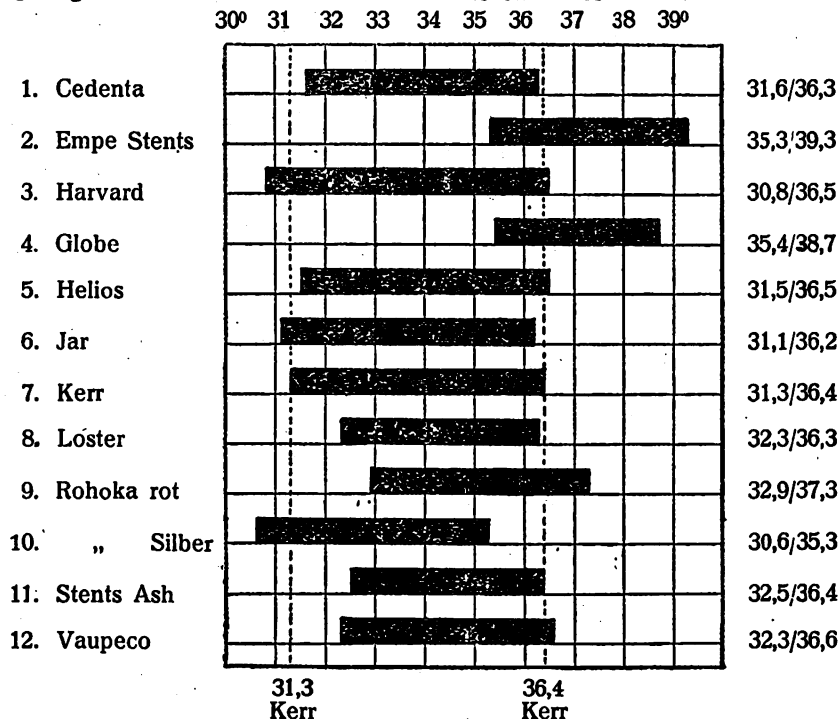


Abb. 4.

Da ich des öfteren verschiedene Werte bei derselben Masse erhielt, suchte ich eine Erklärung dafür zu finden. Wie sich dann herausstellte, lag es daran, auf welche Weise die betreffende Masse erwärmt wurde. Das Erwärmen bei gleicher Temperatur genügte nicht. Wenn man nun z. B. aus einem Stück Abdruckmasse fünf Streifen für einen Versuch ausschnitt und die Reste von neuem auswalzte, um daraus für einen weiteren Versuch die dazu nötigen Streifen zu erhalten, so ergab diese zweite Gruppe von fünf Streifen häufig andere Werte. Aus diesem Grunde nahm ich dann ein

peratur, die nicht zu hoch liegt, weil sie sonst unangenehm für den Patienten wird, (Kerr gibt etwa 55° an) schon so weich sein, daß sie beim Abdrucknehmen nicht die Weichteile beiseite drängt. Wenn nämlich die Masse zäh ist, wird ein zu starker Druck ausgeübt und die Weichteile werden in anormaler Lage abgeformt. Die nächste Folge ist ein schlecht sitzendes Ersatzstück, da die Weichteile naturgemäß das Bestreben haben, die Prothese vom Rande her abzuheben.

Zur Prüfung der Plastizität wurden Versuchsreihen von fünf Versuchen gemacht: 125 g der betreffenden Masse wurden

fünf Minuten in Wasser von der Temperatur erweicht, die der Fabrikant für seine Masse angegeben hatte, durchgeknetet und auf 1 mm ausgewalzt. Je 25 g wurden bei gleicher

für seine Masse angegeben war, die zweite Tabelle dasselbe bei 55° bzw. der Temperatur, die für die Kerr-Masse vorgeschrieben ist.

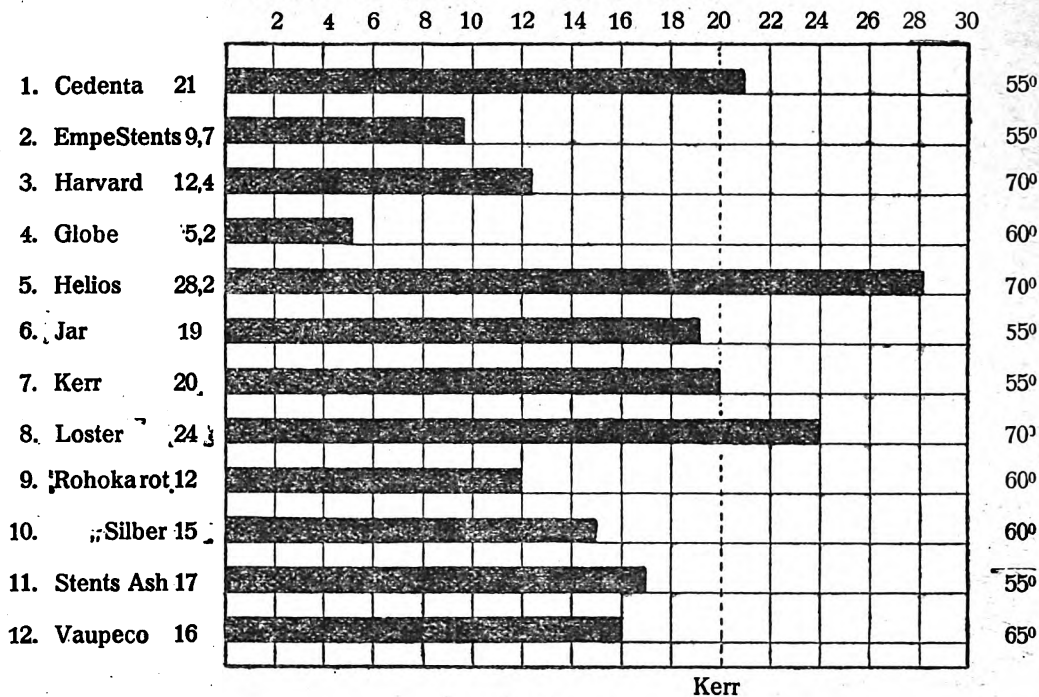


Abb. 5. Plastizitäts-Prüfung. Eindringungstiefe in Millimetern bei der vom Fabrikanten angegebenen Temperatur.

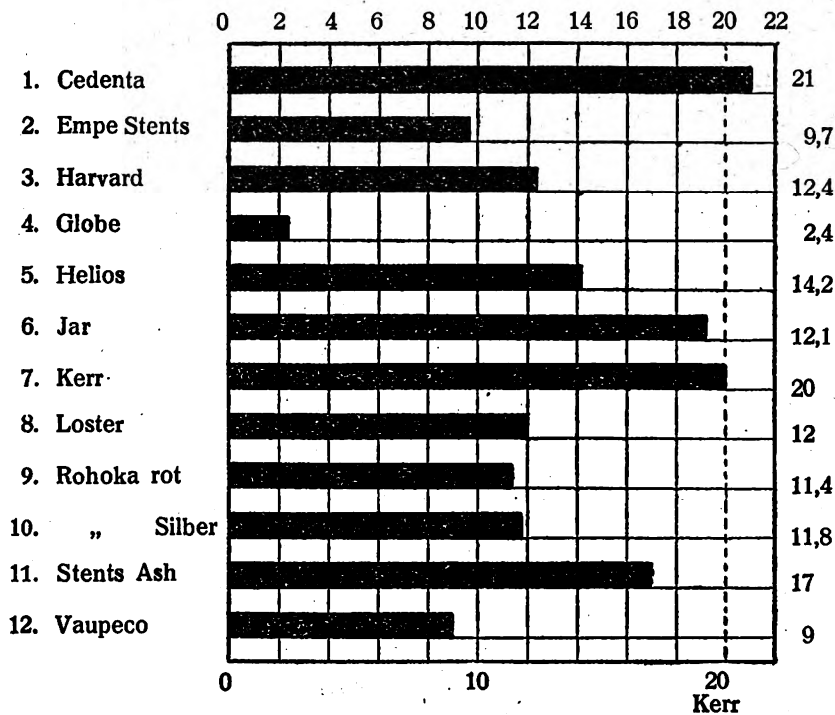


Abb. 6. Plastizitäts-Prüfung. Eindringungstiefe in Millimetern bei 55° (Kerr-Temperatur).

Temperatur zwei Minuten in Wasser erwärmt, durchgeknetet und in einen Führungsring (F) auf einen Messingklotz (K) gelegt, der einen 30 mm langen, 3 mm breiten und 35 mm tiefen, keilförmigen Einschnitt enthielt. (Abb. 7 und 8.) Auf die Masse (M) wurde ein Stempel (S) gesetzt (0,945 kg), auf den ein 2 kg-Gewicht 60 Sekunden einwirkte. Das Ganze befand sich innerhalb eines Eisenzylinders (Z), der in einem Becher (B) stand. Der Becher befand sich in einem Wasserbad. Der Einschnitt war mit einer Millimeterskala versehen, jeder fünfte Millimeter war punktiert, um leichteres Ablesen zu ermöglichen. Die Tabelle (Abb. 5) zeigt die Eindringungstiefe in Millimetern bei der Temperatur, die vom Fabrikanten

Auf der ersten Tabelle (Abb. 5) zeigt Kerr 20 mm Eindringungstiefe. Dann kommen, mehr als 20 mm, Cedenta mit 21, Loster und Helios mit 24 und 28,2 mm. Weniger als 20 mm zeigen Jar mit 19,1, Ash Stents mit 17, Vaupeco mit 16, Rohoka Silber mit 15, Harvard mit 12,9, Rohoka rot mit 12, Empe Stents mit 9,7 und Globe mit 5,2.

Auf der zweiten Tabelle (Abb. 6) sind die Ergebnisse bei 55° C. dargestellt, d. h. bei der Temperatur, bei der die Kerr-Masse erweicht werden soll. Ich habe aus dem Grunde 55° gewählt, weil ich ja im Anfang angab, daß man sich am leichtesten ein Urteil bilden kann, wenn man eine als gut bekannte Masse in den Kreis der Untersuchungen einbezieht.

und die übrigen unter gleichen Bedingungen prüft und vergleicht.

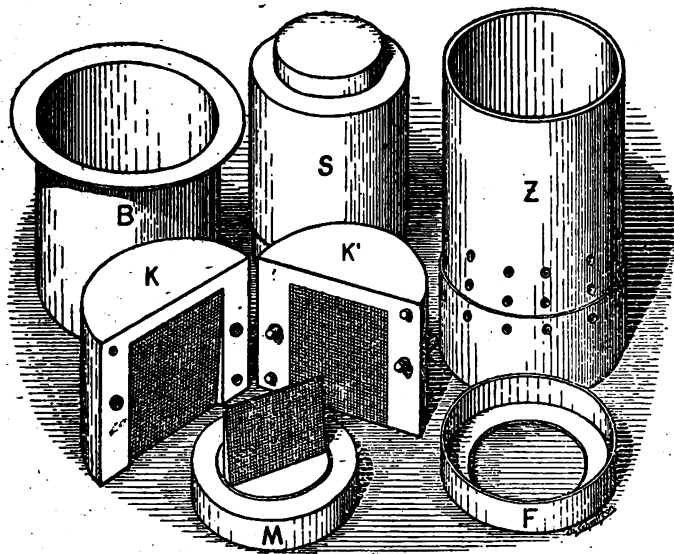


Abb. 7.

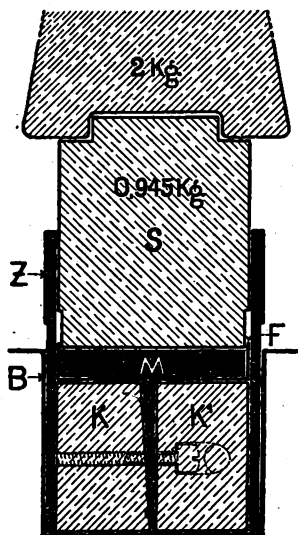


Abb. 8.

Die Untersuchung anderer in Betracht kommender Eigenschaften ist noch nicht abgeschlossen.

Herstellung von Feingold aus Bruchgold.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Martha Heichele in Nr. 43/44.

Von Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schl.).

Ob Platin in so geringen Mengen, wie es mit Krampons verlötete Schutzplatten enthalten, für das Gold einen Nachteil bedeutet, möchte ich mindestens stark bezweifeln. Lassen sich einige Krampons nicht auf die von Dr. Heichele beschriebene Art entfernen, so schneide ich den hervorstehenden Teil ab und verfare dann mit dem Gold trotz der noch darin enthaltenen Platinrestchen nach der von mir angegebenen Methode. Ich habe niemals in dem gewonnenen Feingold oder in den daraus hergestellten Legierungen einen silberweißen Streifen bemerkt und führe das nach meinen Beobachtungen darauf zurück, daß winzige Platinstückchen in flüssiggemachtem hochkarätigem Gold mit in Fluß geraten.

Im übrigen bin ich der Kollegin für ihre Veröffentlichung dankbar, habe der Rückgewinnung von Silber und Kupfer besonderes Interesse entgegengebracht und werde sie versuchen, sobald ich wieder genügend Bruchgold besitze.

Da ich mich inzwischen überzeugt habe, daß viele Lehrbücher der Zahnersatzkunde gar keine, höchst unvollständige oder sogar falsche Angaben über die Berechnungen bringen,

die der Umwandlung von Feingold oder Münzgold in die üblichen Legierungen zugrunde gelegt werden müssen — auch in Parreidts Handbuch der Zahnersatzkunde stehen einige Ungenauigkeiten —, so werde ich, um nicht halbe Arbeit zu leisten und auch den Kollegen, die keine geeigneten Unterlagen zur Selbstherstellung von Goldlegierungen an der Hand haben, es leicht zu machen, gelegentlich leicht faßbare und jedem einleuchtende Berechnungsmethoden ausarbeiten. Ich setze natürlich auch dafür bestehendes Interesse voraus.

Ueber Blutstillung in der zahnärztlichen Praxis.

Von Dr. med. dent. Max Lindenstrauß (Berlin).

Oft kommen in der täglichen Praxis Blutungen vor, die für die Behandlung äußerst störend sind. Von den zahlreichen Mitteln, deren man sich bisher zur Blutstillung bediente, haben fast alle mehr oder weniger ihre Nachteile, und insbesondere sind es die chemischen Agentien, die eine schädigende Wirkung auf das Gewebe ausüben. So ist es jedem Praktiker bekannt, daß Eisenchlorid stets einen dicken, schwarzen Pfropf an der blutenden Stelle hinterläßt und äußerst ätzend wirkt. Auch die anderen chemischen Agentien, wie z. B. Karbolsäure, Wasserstoffsperoxyd, Jodtinktur setzen der weiteren Behandlung wegen des verunreinigenden Niederschlages und infolge ihrer Aetzwirkung auf die Mundschleimhaut große Schwierigkeiten entgegen.

Infolgedessen sah ich mich nach einem Mittel um, das die oben erwähnten, schädigenden Wirkungen nicht ausübt, und dachte dabei an die blutstillende Wirkung einiger Drogen. Bei den in meiner Praxis in größerem Umfange angestellten Versuchen hat sich als das allen diesbezüglichen Anforderungen am meisten entsprechende Mittel ein aus dem Hirtentäschelkraut (*Capsella bursae pastoris*) hergestelltes Präparat mit Namen „Siccostypt“^{*)} erwiesen.

Siccostypt wurde durch Boruttan in den Arzneischatz eingeführt und stellt ein pharmakologisch und physiologisch ständig kontrolliertes Perkolat aus *Capsella bursae pastoris* dar, welches im Extrakt Cholin, Azetylocholin, ferner ein Nikotin- und Sparteinähnliches Alkaloid, sowie Thyramin enthält. Die blutstillende Wirkung von Siccostypt wird nicht durch die im Hirtentäschelkraut enthaltenen einzelnen Basen, sondern durch deren Gesamtwirkung erzielt, nachdem die wirkungslosen schädlichen sowie unangenehm riechenden und schmeckenden Substanzen vorher entfernt worden sind.

Bei meinen mit Siccostypt angestellten Versuchen hat sich ergeben: Bei jeder Art von Blutungen in der Mundhöhle, die durch mechanischen Insult (Bohrer, Nadel, Sonde usw.) hervorgerufen sind, trat in augenfälliger Weise innerhalb einer halben Minute bei Anwendung von Siccostypt ein Verschuß der Wunde ein, ohne daß durch Verfärben des Wundrandes eine Verunreinigung des Operationsfeldes erfolgte. Für die Behandlung benutzt man einen mit Siccostypt getränkten kleinen Wattetampon und betupft mit diesem die Wunde. Ferner habe ich Siccostypt bei Nachblutungen nach Zahnextraktionen, Wurzelaußmeißelungen sowie bei größeren chirurgischen Eingriffen wie Wurzelspitzenresektionen angewandt und denselben prompten Erfolg beobachten können. Bei besonders starken, anhaltenden Blutungen gab ich dem Patienten zur Unterstützung der lokalen Therapie ungefähr 20 bis 30 Tropfen Siccostypt peroral. Danach trat die gewünschte Wirkung rasch ein. Des weiteren eignet sich Siccostypt vorzüglich zum Reinigen von Kavitäten am Zahnhals, welche infolge einer Verletzung des Zahnfleisches mit Blut überschwemmt sind. Ich möchte noch bemerken, daß ich in keinem Falle schädigende Nebenwirkungen beobachtet habe.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich Siccostypt kraft seiner gefäßkontrahierenden Wirkung als ein ausgezeichnetes, promptwirkendes Haemostypticum bei kleineren und größeren Eingriffen bewährt hat und vor anderen blutstillenden Mitteln den Vorzug besitzt, keine Wundränder zu hinterlassen. Gleichzeitig bietet Siccostypt durch seinen feigenartigen

*) Hersteller: Sicc-Akt.-Ges., Chemische Fabrik, Berlin O 112.

Geruch und Geschmack dem Patienten große Annehmlichkeit gegenüber anderen Mitteln.

Ich kann jedem Kollegen nur empfehlen, einen Versuch mit Siccostypt zu machen, zumal sein Preis infolge der Herstellung aus einer heimischen Droge ein denkbar niedriger ist.

Pentagramm - Guttapercha.

Von Dr. V. H. Richard (Kattowitz).

Seit die amerikanischen Guttapercha-Fabrikate für den deutschen Zahnarzt zu „kostbar“ geworden sind, habe ich eine ganze Anzahl deutscher Guttaperchapräparate durchgeprobt. Ich habe keines gefunden, das gerechten Ansprüchen hätte genügen können.

Vor einiger Zeit schickte mir die Firma W. Schaper (Dresden) eine Guttaperchapröbe zu, die besser als Gilberts oder irgend eine andere ausländische Marke sein sollte. Ich probte die angegebenen acht Punkte durch und konnte zu meiner Freude und Zufriedenheit feststellen, daß sie von dem Präparat erfüllt wurden. Die Pentagramm-Guttapercha wird, nur in die Nähe der Flamme gebracht, so plastisch, daß sie sich wie Glaserkitt kneten läßt. Direkt in die Flamme sollte man sie nicht halten, das beeinträchtigt, wie mir schien, ihre langandauernde Knetbarkeit, sie wird dann schneller hart und bindet nicht so gut. Dadurch, daß sie selbst in lauwarmem Zustande vollkommen plastisch bleibt, läßt sie sich so zart und ohne jeden Druck auf eine bloßliegende Pulpa applizieren, daß der Patient diesen Eingriff ohne Zucken erträgt. Bis jetzt war das bei den unter ziemlichem Druck und beinahe heiß einzulegenden anderweitigen Guttaperchen wesentlich anders, der Patient wurde meist sehr unruhig. In lauwarmem Zustande und unter ganz sanftem Druck in die Kavität gebracht, haftet sie trotzdem sehr gut an den Wänden, was beim späteren Exkavieren leicht festzustellen ist. An angewärmten Instrumenten haftet sie dagegen gar nicht, die Folge ist, daß sie sich beim Modellieren nicht verzieht. Ist die Guttapercha erst erkaltet, läßt sie sich mit Scheiben oder Strips, wie jede andere Füllung, glätten. Der Randschluß leidet nicht darunter, sie wird auch nicht bröcklig, selbst wenn sie lange liegt. Das sind Vorzüge, wie sie „vereint“ auch bei den besten ausländischen Erzeugnissen nicht anzutreffen sind.

Nun kommt aber noch ein Vorzug, den keine andere Guttapercha aufweisen kann, das Nichtaufquellen nach vollendeter Einlage. Jede Aetzpaste reizt die Pulpa, die in ihrem entzündeten Zustande ohnehin vergrößert und hyperempfindlich ist, kommt dazu noch der Druck einer noch so gut und zart applizierten, aber quellenden Guttapercha, kann man sich über die allein schon dadurch ausgelösten Schmerzen nicht wundern.

Um darüber zu urteilen, wie sich Dauereinlagen mit dieser Guttapercha halten, müssen wir erst einmal längere Zeit verstreichen lassen, wenn auch bei den hervorragenden Eigenschaften des Präparats kein Grund vorliegt anzunehmen, daß es sich zu Dauereinlagen nicht eignen könnte. Nach den gründlichen praktischen Proben zu schließen, ist die Pentagramm-Guttapercha, und zwar die nichtquellende, den besten ausländischen Fabrikaten in jeder Hinsicht überlegen.

Die quellende Guttapercha, in der Verarbeitung ebenso angenehm wie die nichtquellende, bietet bei Einlagen zur Verdrängung des Zahnfleisches den Vorteil, daß sie ebenfalls lauwarm eingelegt wird und kein großer Druck nötig ist, da sie von selbst stark aufquillt.

In beiden Präparaten haben wir endlich deutsche Marken, die den führenden ausländischen überlegen sind und es uns ersparen, unser Geld immer wieder ins Ausland senden zu müssen.

(Berlin); 30 000 M. Dr. Landsberg (Berlin), Dr. Wittkower (Berlin), Dr. Kolbeck (Landsberg a. L.); Neuhauser (Olpe); 20 000 M. Dr. Marcusy (Breslau); 19 700 M. Schaumlöffel (Cassel); 15 000 M. Dr. Rietz (Berlin), Dr. Loewe (Breslau), Dr. Berger (Neiße); 14 200 M. Bergischer Verein deutscher Zahnärzte durch Dr. Roehr (Elberfeld); 10 000 M. Dr. K. Zeidler (Radebeul), Dr. Majut (Berlin-Lichterfelde), Dr. Nathan (Düsseldorf), Dr. Rosen (Schlawe), Dr. Jarecki (Berlin-Lichterfelde), Dr. Teßmann (Berlin), Dr. Waetcke (Malchin), Dr. Laube (Neusalz), Müller (Herzogenrath), Dr. Weyh (Lübeck); 7000 M. Dr. Fr. Pfeiffer (Berlin); 6000 M. C. Kraemer (Crefeld), Prof. Dr. P. Ritter (Berlin); 5000 M. P. Weber (Berlin-Schöneberg), Kupka (Warmbrunn), W. V. D. Z. Klein-Bez. (M.-Gladbach) von Dr. Schottländer durch Dr. Philippson (M.-Gladbach).

Sonstige Spenden.

100 000 M. Zinkler (Chemnitz) für Behandlung durch einen Kollegen; 90 000 M. Dr. Müller-Kraiker (Wiesbaden) weitere Gabe für die Stiftung; 10 000 M. Dr. Geißler (Dorsten) nicht angenommenes Honorar, Dr. Böhme (Ziegenhals) abgelehntes Honorar für die Behandlung der Gattin eines Kollegen; 7000 M. H. Menzel (Friedrichroda) von Patienten.

Eingänge im Monat August.

1 Million M. Dr. Abraham (Berlin-Halensee); 500 000 M. Prof. Dr. Schröder (Charlottenburg), Dr. H. Sachs (Berlin-Nikolassee), Frau M. Brode (Altona); 350 000 M. in zwei Raten (200 000 und 150 Tausend) Dr. Müller (Buer i. W.); 200 000 M. in zwei Raten von je 100 000 M. Dr. Westphal (Recklinghausen); 100 000 M. Dr. med. dent. h. c. Mex (Berlin), Dr. Sawitzky (Königsberg i. Pr.); 85 000 M. Dr. L. Rosenberg (Berlin); 50 000 M. Dr. Kühl (Düsseldorf), Dr. Großmann (Plön), Dr. Remstädt (Bad Schwartau); 30 000 M. Dr. Pollex (Berlin); 25 000 M. Dr. Sprinz (Berlin), Dr. Allwarde (Cassel); 24 700 M. Dr. Gutfeld (Berlin), Dr. Behrendt (Berlin-Siemensstadt); 20 000 M. Dr. Wetzel (Brandenburg), Dr. Heymann (Berlin); 15 000 M. Dr. Kelling (Papenburg a. E.), Dr. Martens (Lüneburg), Dr. Hoffmann (Charlottenburg); 14 700 M. Dr. Thiem (Coblenz); 12 000 M. Dr. Metzger (Wohlauf); 10 000 M. Kauffmann (Brandenburg); 5000 M. Dr. Levin (Berlin).

Sonstige Spenden.

1 Million M. Frau E. Meyerhöfer, geb. Nageler, als Stiftung mit dem Namen seiner verstorbenen Gattin E. Meyerhöfer geb. Nageler; 150 000 M. H. Meyerhöfer (Dresden-A.) für einen guten Zweck; 900 000 M. Dr. Müller-Kraiker (Wiesbaden) zur Erhöhung seiner Stiftung auf 5 Millionen M.; 600 000 M. Frau G. Frühauf, Zahnärztin (Karlsruhe) für Ortsgruppe Karlsruhe; 222 490 M. Dr. Stuckenschmidt (Emmerich), abgelehnter Betrag seiner Ersatzkassenrechnung; 50 000 M. Dr. Hallenberger (Herzfeld) von Dr. Thöne in Höchst a. M. abgelehntes kollegiales Honorar; 23 9000 M. Dr. Roehr (Elberfeld) für Bergischen Verein deutscher Zahnärzte; 20 000 M. Dr. med. Werner (Hamm) ärztliche Honorarüberweisung; 10 000 M. Dr. Ungar (Berlin) für eine Krankenkassenschädigung; 8700 M. Dr. Kastendieck (Cöthen, Anhalt); 5000 M. Dr. Schenk (Berlin) für eine Vertretung des Koll. Dr. Silbermann.

6. Gabenliste zur Jubiläumstiftung.

Eingänge im Monat September.

5 Millionen M. Bergischer Verein deutscher Zahnärzte durch Dr. Roehr (Elberfeld); 3 Millionen M. Dr. Trenkner (Cadenberge a. E.); 2 Millionen M. Dr. Bittner (Seeburg, Ostpr.), Dr. Gollop (Charlottenburg); 1 Million M. Dr. Jensch (Itzehoe), II. Rate Dr. Wittkower (Berlin), Dr. Jarecki (Berlin-Lichterfelde); 110 000 M. Frau Frühauf (Karlsruhe) von sechs Kollegen.

Stiftungen.

24 Millionen M. Meyerhöfer (Dresden) zur Erhöhung der Elisabeth Meyerhöfer-Stiftung; 1 500 000 M. Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.) zugunsten der Dr. Sally Lehmann-Stiftung; 900 000 M. Dr. Lipschitz (Berlin) zur Erhöhung der Stiftung auf 1 Million M.

Sonstige Spenden.

70 Millionen M. Dr. Sarrazin (Recklinghausen); 20 Millionen M. Dr. Abraham (Berlin-Halensee), Honorar für eine Zahnextraktion; 11 500 000 M. Meyerhöfer (Dresden) für einen guten Zweck; 1065 M. Schneidmühl (Berlin).

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde erworben durch Zahlung von: 5 Millionen M. von Meyerhöfer (Dresden), Erhöhung der Jahres-Mitgliedschaft und Dr. Stahl (Hamburg).

Allen Spendern herzlichsten Dank!

M. Lipschitz.

Sterbekasse des Vereinsbundes deutscher Zahnärzte.

Sitz Darmstadt.

Der in der außerordentlichen Mitgliederversammlung vom 24. September d. J. einstimmig gefaßte Beschluß, für die Folge nur noch wertbeständige Sterbegeldversicherungen in Dollarwährung abzuschließen, ist vom Reichsaufsichtsamt für Privatversicherung nunmehr genehmigt worden. Mindestversicherungssumme 10 Dollar, Höchstversicherungssumme 100 Dollar; niedrigste Prämienätze; sofortiger voller Versicherungsschutz; Aufnahme ohne ärztliche Untersuchung. Hat ein Mitglied jedoch beim Eintritt das 55. Lebensjahr bereits überschritten, so ist das auf der Rückseite des Antragsformulars vorgesehene kurze hausärztliche Attest vorzulegen.

Bei Aufhebung einer bereits bestehenden Mark-Versicherung können die vollen eingezahlten Prämien auf die neue Dollar-Versicherung in Anrechnung gebracht werden.

Antragsformulare sowie jede gewünschte Auskunft durch die Geschäftsstelle: Darmstadt, Bismarckstraße 49, I.

Vereinsberichte.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

4. Gabenliste zur Jubiläumstiftung.

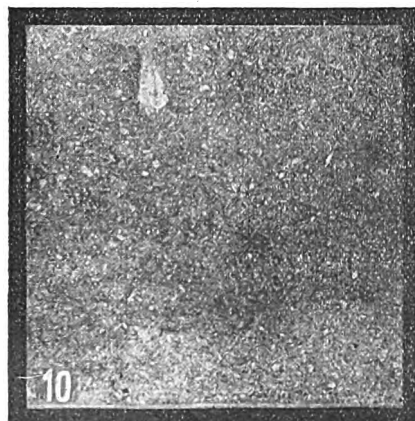
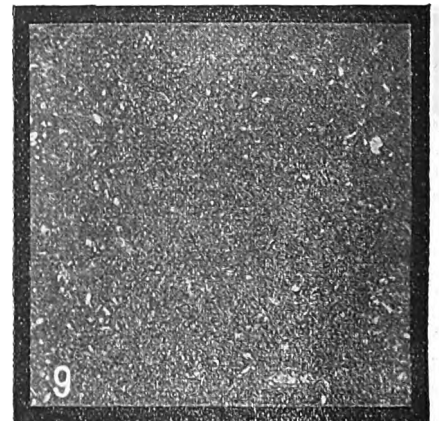
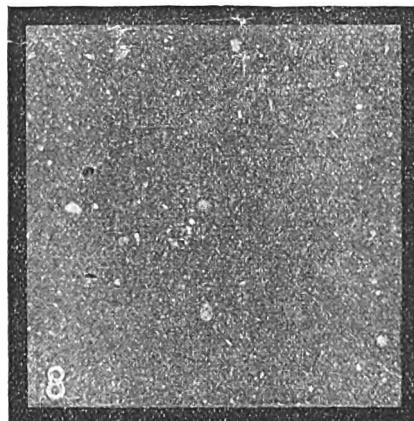
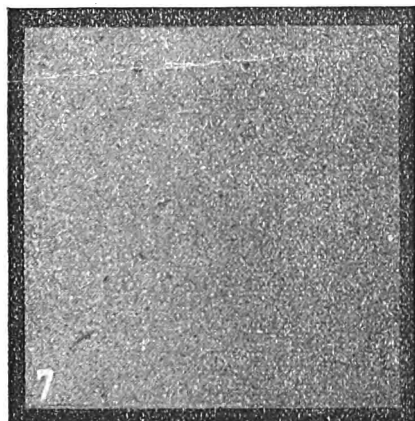
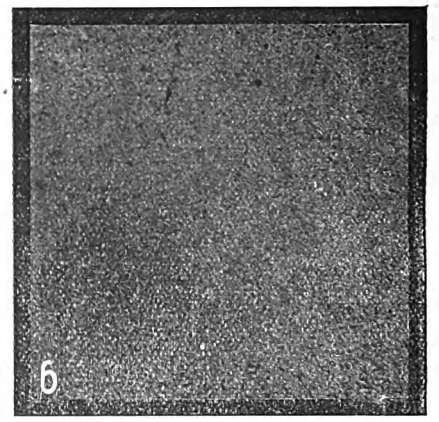
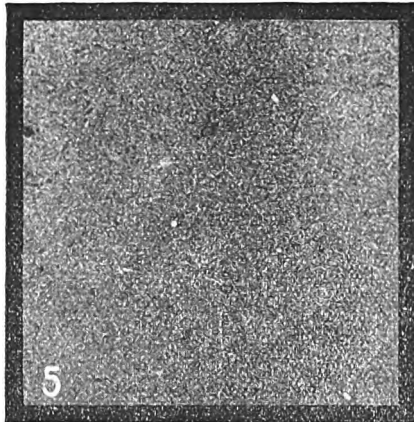
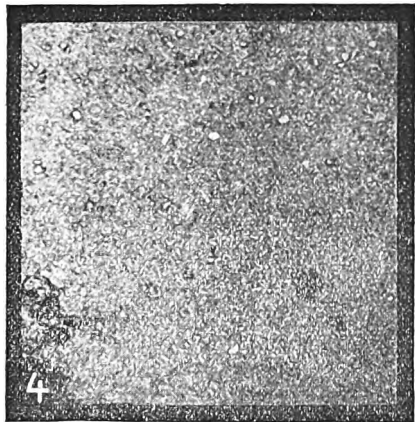
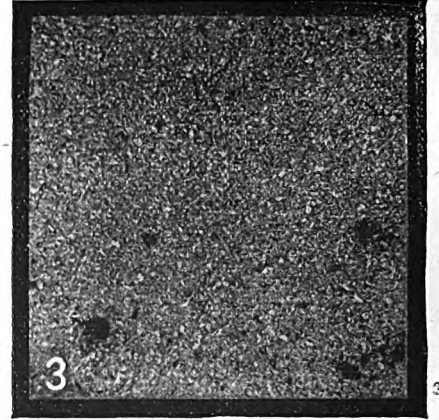
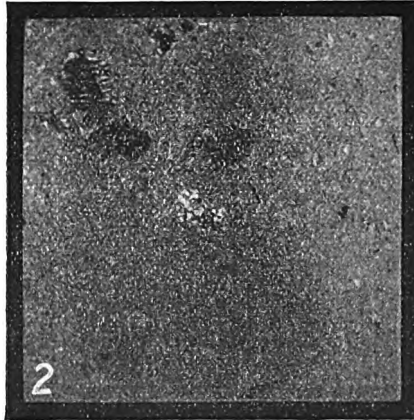
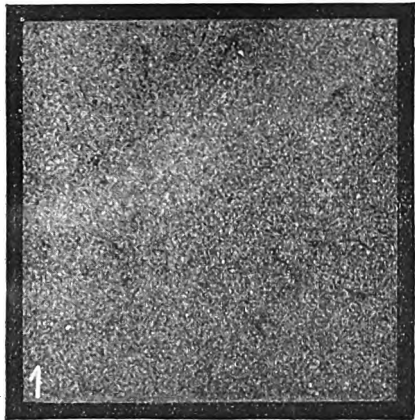
Eingänge im Monat Juli.

199 700 M. H. Schelcher (Lindau); 100 000 M. Dr. Mansbach (Mannheim); 70 000 M. Dr. Wulff (Wanne); 59 700 M. Dr. Becker (Guben); 50 000 M. Dr. Westphal (Recklinghausen), Dr. Seefeld (Hamburg), H. Schenk

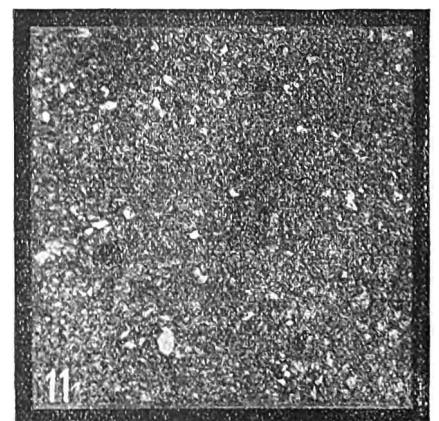
Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bei Festsetzung des Jahresbeitrages Ende Juni konnte die Zahnärztekammer die eingetretene enorme Geldentwertung nicht voraussehen. Die Unkosten durch die allgemeine Geschäftsführung und die Wahlen sind so hoch, daß die Mittel der Kasse nunmehr erschöpft sind. Der Vorstand wendet sich daher an die preußischen Zahnärzte mit der Bitte, als Irel-



- | | |
|------------|----------------|
| 1. Cedenta | 7. Kerr |
| 2. Empe | 8. Loster |
| 3. Harvard | 9. Rohoka rot |
| 4. Globe | 10. Stents Ash |
| 5. Helios | 11. Vaupeco |
| 6. Jar | |



willige Vorauszahlung für das Jahr 1924 sofort einen Betrag von 1 bis 2 Goldmark (Rentenmark) an den Vorsitzenden und Kassensführer Dr. Scheele, Cassel, Königsplatz 53, einzusenden, der im nächsten Februar vom Beitrage wertbeständig gekürzt wird. Dieser Betrag kann bei der Steuereinschätzung bekanntlich abgezogen werden. Sollten nicht genügende Mittel eingehen, so muß die Tätigkeit der Kammer unterbrochen werden, da der Vorstand eine größere Schuldenlast nicht eingehen kann.

Cassel, 4. November 1923.

Im Auftrage des Vorstandes: Dr. Scheele.

Zahnärztekammer für Preußen.

Wahlbezirk Groß-Berlin.

Gemäß § 21 des Gesetzes über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923 und der §§ 12 und 13 der Wahlordnung gebe ich für die Wahl zur Zahnärztekammer folgendes bekannt:

Es sind zwei Wahlvorschläge eingereicht und zugelassen, nämlich:

Wahlvorschlag A.

1. Dr. Julius Misch, Berlin-Schöneberg, Motzstraße 68.
2. Dr. Walter Pursche, Charlottenburg, Rankestraße 30.
3. Dr. Adolf Gutmann, Berlin, Lützow-Ufer 19b.
4. Prof. Dr. Wilhelm Sachs, Berlin, Kurfürstendamm 263.
5. Prof. Dr. H. Jaques Mamlök, Berlin, Kurfürstenstraße 143.
6. Dr. Dittmar Frohmann, Charlottenburg, Kurfürstendamm 42.
7. Dr. Anton Wilhelm, Berlin-Pankow, Berliner Straße 1.
8. Dr. Henry W. C. Boedeker, Charlottenburg, Kurfürstendamm 220.
9. Dr. Ludwig Sängler, Berlin-Wilmersdorf, Spichernstraße 23.
10. Dr. Max Bolstorff, Berlin, Klopstockstraße 3.
11. Dr. Hans Hoenig, Charlottenburg, Joachimsthaler Straße 25-26.
12. Dr. Heinz Fischer, Berlin-Wilmersdorf, Kurfürstendamm 97-98.
13. Dr. Hans Grimsehl, Berlin-Tempelhof, Dorfstraße 33.
14. Dr. Kurt Noack, Berlin-Schöneberg, Hohenstauferstraße 55.
15. Dr. Willi Bruse, Berlin, Frankfurter Allee 357.

Wahlvorschlag B.

1. Dr. Eduard Lubowski, Charlottenburg, Kleiststraße 29.
2. Dr. Konrad Cohn, Charlottenburg, Kurfürstenstraße 101.
3. Dr. Siegfried-Bruno Bernstein, Berlin-Spandau, Potsdamer Straße 40.
4. Dr. Herbert Schenk, Berlin, Greifswalder Straße 196.
5. Dr. Rudolf Kaldewey, Berlin-Schöneberg, Neue Winterfeldstraße 3.
6. Dr. Oskar Pulvermacher, Berlin, Potsdamer Straße 59.
7. Dr. Hermann Menzel, Berlin, Alte Jakobstraße 81-82.
8. Dr. Herbert Kayserling, Berlin-Schöneberg, Motzstr. 69.
9. Dr. Bruno Bernstein, Berlin-Cöpenick, Schloßstraße 17.
10. Dr. Alfred Wiesner, Berlin-Friedenau, Kaiser-Allee 82.
11. Dr. Heinrich Blum, Berlin-Wilmersdorf, Kaiser-Allee 44.
12. Albert Mankiewicz, Berlin-Zehlendorf, Neuestraße 3b.
13. Dr. Eugen Neumann, Berlin, Siegmundshof 1.
14. Dr. Arthur Franck, Berlin-Johannisthal, Sternplatz 5.
15. Dr. Paul Oppler, Charlottenburg, Kurfürstendamm 212.
16. Dr. Heinrich Glaser, Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 10.

Wegen der vom 24.-30. November 1923 auszubehenden Wahl wird auf § 22 des Gesetzes und auf § 13 der Wahlordnung verwiesen. Die amtlichen Drucksachen gehen jedem Wähler vom Vorsitzenden der Zahnärztekammer zu.

Berlin-Schöneberg, den 6. November 1923.

Der Wahlleiter: Dr. Julius Misch.

Vermischtes.

| Deutsches Reich. Richtzahlen. | Milliarden |
|--|---|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): | 89,5 |
| Preußische Gebührenordnung: | 89,5 |
| Groß-Berliner Aerztebund: Friedenshonorare in Goldmark. | |
| Großbezirk Groß-Berlin des W. V.: Beratung, chirurgische und konservierende Behandlung: Friedenshonorare mal | ½ Goldmark. |
| Technik (außer Gold): Friedenshonorare mal | ⅔ Goldmark, aber niemals niedriger als die Reichsrichtzahl. |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: | 161 Milliarden. |
| Dollarstand am 8. 11.: | 630 Milliarden Mark. |
| 1 Goldmark am 8. 11.: | 150 Milliarden Mark. |

Bekanntmachung über Abänderung der Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581) in der Fassung der Bekanntmachungen vom 28. August und 15. September 1923 (Volkswohlfahrt Seiten 430 und 446).

Auf Grund des § 80 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich (Reichsgesetzblatt 1883, S. 177) wird die Bekanntmachung betreffend den Erlaß einer Gebührenordnung für approbierte Aerzte und Zahnärzte vom 10. Dezember 1922 (Volkswohlfahrt S. 581) in der Fassung der Bekanntmachungen vom 28. August und 15. September 1923 (Volkswohlfahrt

S. 430 und 446) mit Geltung vom 1. November 1923 wie folgt abgeändert:

Die Absätze 1 und 2 des § 2 der Abteilung I „Allgemeine Bestimmungen“ erhalten nachstehenden Wortlaut:

„§ 2. Die in den Abteilungen II A und B, sowie III der Gebühren dieser Bekanntmachung enthaltenen Gebührensätze werden zur Anpassung an den jeweiligen Teuerungsstand allwöchentlich auf einen Betrag gebracht, der sich ergibt aus der Teilung der Gebührensätze durch hundert und aus der Verminderung der so erhaltenen Beträge um ein Fünftel. Die so gewonnenen Beträge gelten als Grundgebühren, die mit der wöchentlichen Reichsindexziffer für die Lebenshaltungskosten allwöchentlich vervielfacht werden. Der sich hierdurch ergebende Gebührensatz gilt jeweils vom Tage der Veröffentlichung der Reichsindexziffer im Reichs- und Staatsanzeiger.

Erfolgt die Zahlung der Gebühr nicht innerhalb von drei Tagen nach der Zahlungsanforderung, so ist die zur Zeit der Zahlung geltende Reichsindexziffer der Berechnung zugrunde zu legen, falls diese Ziffer nicht niedriger ist, als die Reichsindexziffer zur Zeit der Verrichtung.“

Berlin, den 1. November. 1923.

Der Preußische Minister für Volkswohlfahrt:

Hirtsiefer.

Berlin. Allgemeine Zahnärzteversammlung zur Kammerwahl. Unter Beteiligung von etwa 450 Kollegen Groß-Berlins fand am 4. November vormittags eine von einigen Berliner Kollegen einberufene öffentliche zahnärztliche Versammlung im Nationalhof statt, auf der als Tagesordnung ein Referat des Herrn Julius Misch über „Index und Goldmarkrechnung“ und ein Referat des Herrn Adolf Gutmann über die bevorstehenden Wahlen zur Preußischen Zahnärzte-Kammer standen. Nach einer kurzen Geschäftsordnungsdebatte, in welcher die Herren Glaser und Misch sich gegenübertraten, wurde die Versammlung von Herrn Pursche, neben dem die Herren Prof. Sachs, Frohmann und Adolf Gutmann am Vorstandstisch Platz nahmen, eröffnet. Auf einen aus der Versammlung kommenden Antrag wurde das Kammerreferat zuerst behandelt. In ruhiger, sachlicher Form erstattete Herr Adolf Gutmann einen Bericht über die bisherige Tätigkeit der alten Kammer, indem er den Nachweis zu erbringen suchte, daß vor allem die alten Mitglieder bei der Wahl zu berücksichtigen seien. Im Gegensatz hierzu gab Herr Bernstein (Spandau) eine Darstellung über die Entstehung des Wahlvorschlages des Groß-Berliner Zahnärzte-Bundes und wies nach, daß eine Möglichkeit zur Vermeidung eines Wahlkampfes, der der Kollegenschaft viele Billionen kosten würde, nur durch den vom Groß-Berliner Zahnärzte-Bund eingeschlagenen Weg zu schaffen war, auf dem alle in diesem Bund zusammengefaßten Vereine sich über eine Einheitsliste mit Einschluß des Großbezirks Groß-Berlin des W. V. verständigten. In der weiteren Diskussion sprachen noch die Herren Misch, Schenk, Wilhelm und Lubowski, welcher mit besonderer Entschiedenheit für die Notwendigkeit einer offiziellen Kompromißliste der Berliner Vereine eintrat, und sich entschieden gegen jeden Versuch verwarhte, durch eine Gegenliste Unfrieden und einen künstlichen Gegensatz in die Reihen der korporierten Kollegen zu tragen. Die von Herrn Pursche vorgelegte Resolution, mit welcher eine Verbindung der zur Erörterung stehenden Wahlvorschläge bezweckt werden sollte, wurde mit überwiegender Majorität gegen 47 Stimmen abgelehnt. Hingegen fand folgende Resolution mit großer Mehrheit Annahme:

„Die am 4. November 1923 in Berlin tagende allgemeine Versammlung der Groß-Berliner Zahnärzteschaft billigt die von den bevollmächtigten Vertretern der Berliner Vereine in Verbindung mit dem Großbezirk Groß-Berlin des W. V. aufgestellte Kandidatenliste zur Wahl für die Preußische Zahnärzte-Kammer.

Um einen Wahlkampf zu vermeiden, ersucht die Versammlung diejenigen Kollegen, die auf einer anderen Liste als Kandidaten aufgestellt sind, unverzüglich ihre Namen streichen zu lassen.“

Wegen der vorgerückten Zeit fand der Vortrag des Herrn Misch über Honorarfragen nicht mehr statt.

Zeitschriftenschau

Deutsches Reich

Zeitschrift für Zahnärztliche Orthopädie 1923, Heft 3.

Das Heft enthält die Fortsetzung des Berichtes über die Leipziger Tagung 1922. Es kommen zu Worte: Prof. Dr. Kantorowicz (Bonn): Ueber orthodontische Diagnostik, Dr. B. Weigele (Leipzig): Eine seltene Progenie und ihre Behandlung, Hinrichsen (Kiel): Zur Handhabung der Angleschen Regulierungsapparate.

Das Heft enthält weiter:

Dr. med. C. Rumpel (Berlin): Zur Abwehr gegen van Loons Angriff.

Dr. Paul W. Simon (Berlin): System oder Methode? Beide Aufsätze sind polemischer Natur und weisen Angriffe van Loons zurück.

Dr. Hubmann (Stuttgart): Tautomorphe Röntgenbilder und ihr Wert für die Orthodontie.

Erörtert die stereogrammetrische Methode von Hasselwander. Weber (Köln).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 11 u. 12.

Prof. Sonntag (Leipzig): Die Behandlung der Trigemineuralgie.

Eingehende Darstellung sämtlicher in betracht kommenden therapeutischer Maßnahmen bei symptomatischer und idiopathischer Trigemineuralgie (mit Berücksichtigung der Kiefer- und Zahnaffektionen als gelegentlicher Ursache, von welcher letzteren folgende genannt sind: Kariöse Zähne, schlecht sitzende Füllungen, retinierte Zähne, in die Pulpahöhle vordringende Dentikel, Knochensplitter nach Zahnextraktion, Kieferzysten und Geschwülste, speziell Exostosen, Aneurysmen, z. B. der Arteria mandibularis, und Knochenveränderungen am zahnlos gewordenen Unterkiefer alter Leute, welche durch Reizung der dort befindlichen Nervenendigungen erklärt und durch Jodtinktur- oder Mentholspirituspinselung konservativ, nötigenfalls operativ durch Resektion des Alveolarfortsatzes behandelt werden).

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 13.

Dr. Magunna (Göttingen): Erfahrungen mit Trichloräthylen bei Trigemine-Neuralgien.

Vergiftungserscheinungen von Trichloräthylen machten sich in Geschmacksverlust der vorderen zwei Drittel der Zunge bemerkbar und ließen deshalb das Trichloräthylengas zur Therapie der echten Trigemineuralgie geeignet erscheinen. Magunna berichtet über zwanzig solcher Fälle; von diesen zeigten fünf Dauerheilungen, sechs erhebliche Besserung, neun Versager. Unter letzteren waren drei isolierte Neuralgien des Ramus mandibularis, der sich vermutlich gegen das Mittel refraktär verhält. 10—20 Tropfen werden auf Watte geträufelt und eingeatmet, 1—2 mal am Tage. Nebenerscheinungen sind Schwindelgefühl, welches bald verschwindet; in einem Fall trat starkes Tränen auf. Weitere Beachtung dieser Therapie wird empfohlen. Rohrer (Hamburg).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 22, S. 1097.

Roedelius (Hamburg): Seltene Form der Makrocheilie.

Die Makrocheilie ist entweder angeboren (diffuse Hyperplasie des submukösen Bindegewebes, Gefäßerweiterung und Gefäßneubildung der Blut- und Lymphgefäße — kavernöses Angiom und Lymphangiom) oder erworben (durch echte Geschwulstbildung oder entzündliche Prozesse), manchmal auch physiologisch (wulstige Lippen mancher Rassen, Habsburgische Unterlippe). Gelegentlich entstehen in den Lippen zahnhaltige Tumoren durch Abschnürung von Zahnkeimen.

In ganz seltenen Fällen wird das Bild der Makrocheilie hervorgerufen durch primäre Erkrankungen der Schleimdrüsen der Lippen, ebenfalls entweder entzündliche Veränderungen oder echte Geschwulstbildung. Mitteilung der einschlägigen Fälle aus der Literatur und eines eigenen (umschriebenen Adenombildung mit zwei Epitheleinstülpungen im Lippenrot). Die Entfernung dieser Anomalien ist zu fordern, auch wenn die Träger die Entstellung und Unannehmlichkeiten (Nässen) in Kauf nehmen wollen, weil erfahrungsgemäß sich auf dem Boden derartiger Epitheleinstülpungen ein Karzinom später entwickeln kann.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427 Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/2 6 Uhr. [123

ZEISS

Mundbeleuchtungs-Apparat

mit Halbwattlampe

Hohe Beleuchtungsstärke, weißes Licht, Einfache Handhabung

Bleicheinrichtung für verfärbte Zähne

Gleichmäßig helles, kreisrundes Leuchtfeld.

Druckschrift Medleucht 54 kostenfrei



Dr. LIND'S ANAESTHETICUM 321c

ARTIFICIAL - DENTINE

Verlangen Sie Preisliste. ☒ das Beste für den Zahnarzt ☒ Verlangen Sie Preisliste.
 LINDESTIN G. m. b. H. * Chem.-Pharmazeutische Handelsgesellschaft * BERLIN W 50, Rankestr. 27

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach

Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,20 Goldmark.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird 4 Wochen für 0,20 Goldmark postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130870; Schweiz: Zürich VIII 2003. Tschechoslowakei; Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt

G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Goldmark 0,20
2 „ „ „ „ 0,40
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe „ 0,10
2 „ „ „ „ 0,20

Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 25. November 1923

Nr. 47/48

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Prof. Dr. med. A. Hille (Leipzig): Der gegenwärtige Stand der Alveolarpyorrhoe-forschung. S. 345.
Prof. Dr. Greve (Erlangen): Ein zeitgemäßer, brauchbarer und guter Stützzahn. S. 347.
Dr. W. Wittkop (Witten): Beitrag zur Klärung der Frage nach den Ursachen der antiphlogistischen Wirkung der chemotherapeutischen Mittel. S. 348.
Dr. Hans Schlamp (Erlangen): Gedanken zur Psychotechnik in der Zahnheilkunde. S. 349.
Dr. C. Wendler (Freising): Novacyl. S. 350.
Personalien: Berlin. — Graz. S. 350.
Vereinsberichte: Gesellschaft für Zahnheilkunde. S. 350. — Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend. S. 351.

Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. — Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. S. 351.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Schwedische Spende für zahnärztliche Studierende. — Mexiko. S. 351.
Fragekasten: S. 351.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Dissertationen: Dr. Hans-Joachim Horn, prakt. Zahnarzt (Quedlinburg): Das Zahnsystem während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. S. 352.
Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 18. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 26, S. 1293. S. 352. — Medizinische Klinik 1922, Nr. 51, S. 1632. — Deutsche Medizinische Wochenschrift 1923, Nr. 2. — Medizinische Klinik 1923, Nr. 7. S. 195. — Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 6. — Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 7. — Dental Cosmos 1922, Nr. 9. S. 353.

Der gegenwärtige Stand der Alveolarpyorrhoe-forschung.

Von Prof. Dr. med. A. Hille,

Direktor der konservierenden Abteilung des Zahnärztlichen Instituts der Universität Leipzig.

Alle Forscher, die sich in den letzten Jahren mit der Alveolarpyorrhoe beschäftigt haben, erklären zuerst, was sie darunter verstehen. Eine solche Definition ist notwendig, weil die Diagnose der Erkrankung vielfach sehr frei gestellt wird. Das war so lange entschuldbar, als beim Fehlen moderner diagnostischer Hilfsmittel nur einzelne klinische Symptome für die Beurteilung zu Grunde gelegt werden konnten.

Als aber vor wenig Jahren die Veröffentlichungen des Kieler Zahnarztes Beyer und des Bakteriologen Kollé erschienen über die Alveolarpyorrhoe als lokale Spirochätose und ihre erfolgreiche Behandlung mit Salvarsan, da war es außer Zweifel, daß die beschriebenen Fälle keine Alveolarpyorrhoeen gewesen sein konnten. Der kritische Beobachter hatte ja längst erkannt, daß die als Alveolarpyorrhoe bezeichnete Erkrankung therapeutisch sehr schwer zu beeinflussen ist.

Die genannten Publikationen regten aber zu weiteren Studien an, die neben der klinischen Beobachtung vor allem auf der Röntgen-Untersuchung und der histologischen Forschung beruhten. So gelang es allmählich, den ganzen Symptomenkomplex nach der pathologisch-anatomischen Seite hin bis zu einem gewissen Grade zu klären. Das Ganze ist auch heute noch im Fluß, die letzten Schlüsse sind aus den Einzelergebnissen nicht gezogen, und es ist noch Deutung mancher Unklarheit notwendig.

Man versteht unter Alveolarpyorrhoe das allmählich fortschreitende Lockerwerden sämtlicher Zähne oder von Zahngruppen infolge von Zerstörungs-, von Destruktionsvorgängen, an den umgebenden Weich- und Knochengeweben.

*) Antrittsvorlesung, gehalten am 4. Juli 1923 in der Aula der Universität Leipzig.

Gewöhnlich ist der Prozeß kombiniert mit Eiterfluß aus der dabei entstehenden Zahnfleischtasche.

Die Vorgänge bei der Erkrankung sind sehr verschieden aufgefaßt worden: Im Mittelpunkt des Interesses standen aber immer die Fragen: Welches ist das ursächliche Moment und wo beginnt der Prozeß? Man bemühte sich zu ergründen, ob die Lockerung durch Zerstörung des die Zähne festhaltenden bindegewebigen Aufhängeapparates oder durch Schwund des Knochenfachs, in dem die Zähne im Kiefer stecken, veranlaßt sei. In der zweiten Hälfte des ersten Dezenniums unseres Jahrhunderts veröffentlichte Römer seine auf eigener klinischer und histologischer Forschung basierende Bearbeitung der Alveolarpyorrhoe und stellte den Verlauf der Erkrankung folgendermaßen dar.

„Sobald am Zahnhalse ein Locus minoris resistentiae geschaffen ist — durch Zahnsteinansammlung, kleinere wiederholte Verletzungen, Zirkulationsstörungen infolge abnormer Belastung oder anderer Ursachen — wird das Ligamentum circulare zerstört. Darunter versteht man die vom Rande des knöchernen Zahnfachs in horizontaler oder leicht ansteigender Richtung zum Zahnhalse ziehenden obersten Fasern des bindegewebigen Aufhängeapparates des Zahnes. Durch die dabei bzw. danach eintretende Gewebsveränderung, -wucherung und -zerstörung kommt es zur Bildung eines Blindsackes zwischen Zahn und Zahnfleisch, der gewöhnlich bis ins knöcherne Zahnfach hineinreicht.“

Gleichzeitig treten auch dort Veränderungen auf. An denjenigen Stellen der Knochenbälkchen, in deren Nähe sogenanntes Granulationsgewebe vordringen ist, entsteht eine Art lokaler Knochenweichung. Die peripher gelegenen Knochenkörperchen sterben ab, und die Knochengrundsubstanz löst sich in Bindegewebsfibrillen auf. Die Zerstörung schreitet immer weiter bis zur Wurzelspitze vor, bis der Zahn endlich auch dort seine Verbindung verliert und ausfällt.“

Nach dieser Auffassung ist das Primäre eine Entzündung des Zahnfleisches bzw. der äußeren Wurzelhautzone. Es kommt zur Bildung einer Zahnfleischtasche an einem größeren oder kleineren Teile der Circumferenz des Zahnes, in der sich eine Art Abwergewebe, sogenanntes Granulationsgewebe, findet. Dieses wird vom Oberflächenüberzug des Zahnfleisches, von Epithel, überkleidet und durchzogen. Zu gleicher Zeit tritt Knochenschwund ein.

Von anderer Seite war angenommen worden, daß das Primäre im Schwunde des knöchernen Zahnfaches, also in Knochenatrophie, zu suchen sei.

Die an und für sich hoch bedeutsame Frage nach den Krankheitsursachen und dem Ausgangspunkt der Erkrankung trat, wie jede andere Forschung auf diesem Gebiete, während des Weltkriegs in den Hintergrund.

Die Annahme, daß es sich um eine Spirochätose handle, war von verschiedenen Seiten beifällig aufgenommen worden und hatte dazu beigetragen, bei den Praktikern Verwirrung anzurichten.

Seidel wies zuerst darauf hin, daß die Heilung einer Alveolarpyorrhoe nur am Schwinden der Taschenbildung und nicht allein durch die Abnahme der Spirochäten festgestellt werden könne. Er sagt dazu:

„Ich bin zu dem Ergebnis gekommen, daß die bezeichneten Spirochaeten regelmäßig bei Alveolarpyorrhoe vorkommen. Sie kommen aber auch vor bei anderen noch nicht mit Antiseptics behandelten entzündlichen oder eitrigen Prozessen in der Mundhöhle, bei denen das Zahnfleisch vom Zahnhalse gelöst ist, so daß man dieselben als spezifische Erreger der Alveolarpyorrhoe nicht ansprechen kann.“

Dasselbe beobachtete Kranz. Aus seinen Arbeiten über die Spirochäten des Mundes, die fusiformen Bazillen, Entamoeben usw. geht zur Genüge hervor, daß diese sämtlich ätiologisch für Alveolarpyorrhoe nicht in Frage kommen. Kranz wies auch darauf hin, daß es sich bei den beschriebenen Alveolarpyorrhoeen um Fälle von Stomatitis ulcerosa oder Gingivitis pyorrhoeica gehandelt hat, also um Erkrankungen anderer Natur, die mit Eiterungen am Zahnhalse einhergehen. Diesem Urteil schließen sich heute alle Forscher an: „Die lokale Spirochätose und damit auch die Salvarsankur ist bei Alveolarpyorrhoe abzulehnen.“

Ich untersuchte zu gleicher Zeit ein großes Material und konnte auf Grund klinischer Beobachtung sowie der bakteriologischen Untersuchung dieser Fälle durch Seitz, die für Gingivitis, Stomatitis und Alveolarpyorrhoe eine fast identische und nur graduell verschiedene Flora ergab, mit zur Feststellung beitragen, daß an einen spezifischen Erreger nicht zu denken ist. —

Die Kardinalsymptome der Alveolarpyorrhoe sind Lockerung der Zähne und Taschenbildung. Offensichtlich wird die Erkrankung indessen in der Praxis für gewöhnlich erst durch den Eiterfluß. Da der Praktiker aber auch die genannten Eiterungen anderer Natur am Zahnhalse zu behandeln hat, entstehen Schwierigkeiten. Ich hatte deshalb vorgeschlagen, die Eiterflüsse am Zahnhalse bzw. die damit einhergehenden Erkrankungen, wie folgt, einzuteilen: Die 1. Gruppe bilden Erkrankungen, die sich nur in dem relativ intakten Spaltrum zwischen Zahnhals und Zahnfleisch abspielen, bei denen also eine tiefergehende Gewebsdestruktion nicht eintritt. — Die 2. Gruppe bilden Erkrankungen mit ausgesprochener Gewebszerstörung. Ich trenne diese in einfache Formen, bei denen Taschenbildung und Knochenschwund nur durch Zahnsteinreize, Ueberbelastung und ähnliche Ursachen entstanden sind, und in klassische Formen, die sogenannten Alveolarpyorrhoeen. Bei den letzteren treffen bekannte und unbekannte ursächliche Momente mit dem unbekanntem X der Disposition zusammen und zeitigen das Bild fortschreitenden Abbaues von Weichgeweben und Knochen.

Die Fälle von Zahnlockerung im Verlauf schwerer Allgemeinerkrankungen bilden eine Sondergruppe.

Ich bin mir der Mängel dieser Erkrankung wohl bewußt; sie hat sich aber als Hilfsmittel in der Praxis bewährt und Ordnung in das Chaos gebracht. — Die Gingivitis, die Entzündung der Mundschleimhaut, und die Symptomenkomplexe der destruktiven Formen, die sogenannten Alveolarpyorrhoeen, sind nach meinen Untersuchungen selbständige Erkrankungen. Sie können wohl in besonders gearteten Fällen als ineinander übergehende Glieder einer Entwicklungsreihe erscheinen. So kommen Uebergänge von Stomatitis zur Alveolarpyorrhoe z. B. dann vor, wenn Stomatitis auf einen zum Abbau disponierten oder schon im Abbau befindlichen Kiefer trifft. Für gewöhnlich spielt sich aber der Zahnausfall bei einer profus verlaufenden Stomatitis unter dem klinischen Bilde der Totalatrophie ab, d. h. es kommt zu gleichmäßigem Gewebsschwund von Zahnfleisch und Knochen. Die Zahnhälse werden entblößt, man hat den Eindruck, die Zähne würden länger..

Beginnende Fälle von Alveolarpyorrhoe zeigen Reizzustände am Zahnfleischrande. Es liegt daher nicht fern, gewisse Formen von Gingivitis, wie die mit Schwund einhergehende atrophierende, als Vorstadien der Alveolarpyorrhoe anzusehen.

Alveolarpyorrhoe im klassischen Sinne befällt erfahrungsgemäß Individuen mit einem augenfälligen Mißverhältnis in der Resistenz der Zähne und der sie umgebenden Gewebe, insbesondere der knöchernen Zahnfächer. Dieses Mißverhältnis ist wieder bei Abkömmlingen von Alveolarpyorrhoeikern zu konstatieren. Bei diesen tritt oft neben frühzeitig einsetzendem Knochenschwund auch Atrophie der bedeckenden Zahnfleischpartien auf, also der Zustand, den man als vorzeitige Totalatrophie, als *Atrophia alveolaris praecox*, bezeichnet.

Im Februar 1920 erschienen die Arbeiten von Fleischmann und Gottlieb in Wien. Fleischmann präzisiert das Resultat seiner Forschungen folgendermaßen: Der Prozeß beginnt mit Atrophie des Knochens. Das Epithel, der Oberflächenüberzug des Zahnfleisches, wuchert von seiner Ansatzstelle am Zahnhalse aus längs des Zahnwurzel umhüllenden Zementgewebes in die Tiefe. Durch Abhebung des gewucherten Epithels vom Zement entsteht die Zahnfleischtasche. Zahnstein hat nur sekundäre Bedeutung als reizendes Moment. Wird der Epithelüberzug lädiert und chronisch gereizt, so kommt es zur Entzündung des Zahnfleisches, die sich subepithelial ausbreitet und zur Zerstörung des Epithels und zur Entwicklung eines Geschwürs führt.

Fleischmann sieht im Ringband kein spezifisches Schutzorgan des Aufhängeapparates des Zahnes.

Gottlieb kommentierte diese Befunde weiter und suchte die Genese der Erkrankung zu erklären:

Die Funktion für den Alveolarfortsatz liegt im Zahn. Der Reiz des wachsenden Zahnes bewirkt die Bildung desselben. — Völlig verkalkte Gewebe sind am Ende ihrer Entwicklungsfähigkeit angelangt und nehmen an den Lebensvorgängen im Organismus keinen direkten Anteil mehr. Sie fallen der Elimination anheim. Sind also Zement und Alveolarfortsatz fertig gebildet, so unterliegen sie der Resorption durch Riesenzellen — der Abbau beginnt. Nach beendeter Zahnentwicklung kann dem physiologischen Abbau des Alveolarfortsatzes vorerst durch Anbau das Gleichgewicht gehalten werden. Dabei wirken funktionelle Reize, wie der Kauakt, mit, sowie die in den Geweben ablaufenden Lebensvorgänge.

Infolge einer besonderen Lebensfähigkeit tritt an gewissen Gebistypen Neubildung des die Wurzel umhüllenden Zementgewebes ein, das einen funktionellen Reiz auf den Alveolarfortsatz ausübt. Dadurch hört der Abbau des Knochens auf, und es wird Anbau veranlaßt. Andere Gebisse haben die Fähigkeit der Zementneubildung nicht, so daß der Reiz entfällt und der Schwund des Alveolarfortsatzes fortschreitet.

„Was also das in der Wurzelhöhle zum Schutz der Pulpa bei Zahnfäule gebildete sekundäre Zahnbein bedeutet, das bedeutet die Zementhyperplasie bei der Alveolarpyorrhoe.“

Die erste Gruppe von Zähnen ist die des sogenannten Abrasio-Typus. Man versteht darunter schon äußerlich als unverwundlich zu erkennende Zähne, von gelblicher Farbe, mit Abschleißzeichen, die im Kiefer sitzen, wie in Erz gegossen. Ebenso abbaumun verhalten sich auf Grund der sich in ihnen abspielenden pathologischen, als Reiz wirkenden Vorgänge die hinfalligen, zur Zahnfäule disponierten Zähne. Die andere Gruppe, die gegen den Abbau „wehrlosen Zähne“, stehen dem Aussehen nach zwischen den beiden vorgenannten Arten. Es sind auffallend formschöne Zähne, von weißer Farbe, langgestrecktem Kronenbau, die wenig oder garnicht zu Zahnfäule neigen.

Die Vorgänge spielen sich nach Gottlieb bei beiden Typen folgendermaßen ab: Setzt beim wehrlosen Zahne die Atrophie des Knochens ein, so reagiert das Zement so gut wie nicht. Die Weichteile folgen dem schwindenden Alveolarfortsatz nicht in gleichem Maße nach. Es entsteht die Tasche. Der Wurzelhautreum verbreitert sich, es kommt zum klinischen Bild eines diffusen Knochenschwunds mit Taschenbildung und sekundärer Infektion derselben.

Beim reaktionsfähigen Zahne erfolgt bei Atrophie als Antwort Zementneubildung, und der Alveolenschwund kommt zum Stillstand: Es bleibt bei einer beschränkten Randatrophie.

Im Gegensatz zu Fleischmann und Gottlieb, die auf den Ergebnissen histologischer Untersuchungen von Leichenpräparaten fußen, zieht Weski seine Schlüsse auch aus Röntgenbildern. Seiner Meinung nach ist der Gewebsschwund das charakteristische Symptom aller chronischen marginalen Erkrankungen des Parodontiums. Weski empfiehlt für den Komplex des Zahnfleisches, des

Zementes, der Wurzelhaut und der Alveole „den s. Zt. von v. Wunschheim geprägten — auch in der wissenschaftlichen Sprache des Anslandes gebrauchten“ — Namen Paradentium zu wählen. Diese Zone ist nach Weski eo ipso als ein Locus minoris resistentiae aufzufassen: Denn es besteht um den Zahn durch die Art seiner Einfügung eine Schwächung der Schleimhaut. Jede Zahnfleischtasche befindet sich ferner schon normaler Weise im Dauerzustande chronischer Entzündung, und kein Teil des Skelettsystems liegt so extrem peripher: Weski vergleicht den Sitz des Zahnes in der Alveole mit einem Gelenk. Dieses alveolodentale Gelenk wird durch anhaltende Mehr- bzw. Andersbelastung zu Abweichungen von seiner habituellen Bewegungskurve gezwungen. Damit wird eine erhöhte Tätigkeit der dort formativ wirksamen Kräfte ausgelöst. Weski betont hinsichtlich der Aetiologie die Beziehungen zwischen exogenen und endogenen Reizfaktoren.

Er weist besonders hin auf die funktionell bedingten Druckschwankungen der bei den Zahnbewegungen hin- und hergeschobenen Gelenklymphe in den interfaszikulären Räumen des Paradentiums gegenüber der Alveolarinnencorticalis.

Die Ergebnisse der Forschungen Gottliebs und Weskis haben in der Erkenntnis des Wesens der Alveolarpyorrhoe weitergeführt, aber auch zu den verschiedensten kritischen Bemerkungen Anlaß gegeben. So erklärt Adloff die Frage für unentschieden, ob die Bildung von sekundärem Zement die Antwort auf eine einsetzende Atrophie des Alveolarfortsatzes und die Veranlassung zum Anbau ist.

Im übrigen tritt Adloff für die Belastungstheorie in erweiterter Form ein, die ja schon seinerzeit von Karolyi für die Aetiologie herangezogen worden ist. Der Königsberger Kliniker sieht den normalen intermittierenden Druck auf die Alveole, wie er beim Kauakt hervorgebracht wird, nicht als Atrophie begünstigendes Moment an. Er meint, daß nur eine ständig wirkende Kraft Druckatrophie erzeugen könne.

„So wird bei vollständigem, lückenlosen Gebiß der Alveolarfortsatz um die Strecke verkürzt, die infolge Abschleifung der approximalen Zahnflächen aneinander verloren geht. Der durch die ständige Annäherung der Zähne ausgeübte Druck wirkt auf die Septa interalveolaria und bringt dieselben zum Schwund. Die Knochensepten sind nach Größe und Form verschieden, mithin auch davon in ihrer Resistenz abhängig.

Die Atrophie des Alveolarfortsatzes kann niemals ohne weiteres zur Alveolarpyorrhoe führen. Sonst wäre ein Totalschwund überhaupt nicht denkbar.“

Adloff weist außerdem hin auf die seiner Meinung nach nicht von der Alveolarpyorrhoe trennbare lokale Schädigung des Ligamentum circulare und die Infektion, sowie auf die unbedingt nötige Abnahme der Zellvitalität bei Einsetzen des Prozesses.

Kranz bezweifelt die Bedeutung, die Gottlieb der Kaufunktion zuschreibt. Die normale Belastung erhält seiner Meinung nach den Alveolarfortsatz. Kranz fand Rundzelleninfiltrate an den Randpapillen, sowie subepithelial, und Tiefenwucherung des Epithels. Er fand Umbauten am Knochen nur im Bereich der entzündeten Taschen, das Taschenepithel zeigt atypische Wucherung.

Ebenso sah Euler kleinzellige Infiltration am Zahnfleischrand und in die Tiefe gehende Rundzelleninfiltration.

Andere — wie Bodo (Olmütz) — machen Gottlieb den Vorwurf, daß er das dynamische Gebiet verließ und das konstitutionelle betrat. Er komme damit auch auf eine unbekannte Ursache. „Die Annahme, daß die Atrophie des Knochens das Primäre sei, beweist noch nicht, daß sie die Ursache der Alveolarpyorrhoe ist.“ Aber auch Weski, der die physiologische Atrophie nicht gelten läßt und in der Belastung des Zahnes den Krankheit erzeugenden Faktor sieht, kommt auf eine unbekannte Entstehungsursache zurück.“ Bodo stellt den seitlichen Druck als ätiologisches Moment hin und sieht allein in der Hebelwirkung diejenige Komponente, die dispositionserzeugend ist. Die Belastung bzw. die Ueberlastung allein ruft keine Pyorrhoe hervor. Die Atrophie ist das erste Krankheitssymptom, die Entzündungserscheinungen sind das zweite. — Nach Münzeshimer ist nicht der Gesamtkaudruck die Ursache, sondern nur eine seiner Komponenten. „Besonders tritt die Erkrankung dort auf, wo Zähne in ungünstiger Richtung vom Kaudruck getroffen werden, sodann, wenn aus einer Reihe von kräftigen Zähnen mehrere extrahiert sind und den übrigen zuviel zugemutet

wird. Ähnlich ist es bei Fällen mit starkem Ueberbiß, wo die oberen Frontzähne besonders gefährdet sind.“ Der Autor erinnert ebenfalls an die Bedeutung des Nachlassens der Widerstandskraft der Gewebe und an den Zusammenhang mit allgemeinen Erkrankungen, von denen er besonders die Gicht erwägt.

Römer spricht sich in seiner Neubearbeitung der Alveolarpyorrhoe (in Scheffs Handbuch, die demnächst erscheinen wird), über die Ergebnisse der neuesten Forschung kritisch aus. Er erkennt die Bedeutung von Gottliebs Untersuchungen an, tritt seiner Auffassung aber durchaus nicht in allen Punkten bei. So kann er sich z. B. damit nicht einverstanden erklären, daß fertig gebildete Zähne ohne weiteres der Elimination anheim fallen sollen, und daß gewissen Zahntypen eine Regenerationskraft inne wohnen soll, die die sekundäre Zementbildung anregt und den Abbau kompensiert. Aber auch Weski stimmt er nicht bedingungslos zu. So hat Römer z. B., bei seiner großen Erfahrung, die von Weski beschriebene, nicht pyorrhoeische Vertikalatrophie des Knochens mit vertiefter intraalveolärer Tasche noch nicht beobachtet. Seiner Auffassung nach sind die wichtigsten ätiologischen Momente die Dyskrasie und die lokalen Ursachen. Der Werdegang ist im einzelnen ein verschiedener.

(Schluß folgt.)

Ein zeitgemäßer, brauchbarer und guter Stiftzahn.

Von Professor Dr. Greve (Erlangen).

Stiftzähne in Gold, einfachere sowohl als Ringstiftzähne, müssen heute als ein Luxus angesehen werden, den sich nicht jeder leisten kann.

Deshalb muß man sich nach Ersatz umsehen, den man zunächst in Stiftzähnen derselben Art, aber aus unechtem Metall, zu suchen hat. Leider haben sie den großen Nachteil, daß sie deswegen wenig haltbar sind, weil man statt eines Platinzahnes einen solchen aus unechtem Metall nehmen muß. Würde man einen Platinzahn nehmen, hätte das unechte Metall keine Bedenken. Aber das unedle Metall der Zähne verursacht je nach der Stellung der Metalle in der Spannungsreihe verschiedene starke und schnelle elektrolytische Vorgänge, die nach kürzerer oder längerer Zeit zur Auflösung der Stifte an der Lötstelle und damit zum Abfallen der Zahnfacette führen.

Für besser halte ich einen Stiftzahn mit Zinnrücken, natürlich aus reinem Zinn gefertigt. Der unechte Stift wird mit Silberlot verlötet und der Zinnrücken angepreßt nach bekannter Methode. Natürlich kann man das Zinn auch angießen. Ueber die Technik dieses Verfahrens soll hier nichts weiter gesagt werden, weil ich sie als bekannt voraussetze. Ein Nachteil dieser sonst sehr brauchbaren Zähne scheint mir der zu sein, daß das Zinn vielfach dunkel durchschimmert oder an den Rändern als dunkle Kante sichtbar wird. Ein anderer Nachteil, der aber weniger ins Gewicht fällt, ist der, daß das Verfahren immerhin etwas zeitraubend ist, wenn auch zugestanden werden muß, daß solch ein Zinnstiftzahn sich immerhin noch schneller anfertigen läßt, als ein Stiftzahn mit Goldrücken oder gar ein Ringstiftzahn.

Ich glaube nun eine andere Methode empfehlen zu können, die zwar nicht gerade neu ist, die aber schnell, sicher und gut zum Ziele führt — das ist ein Stiftzahn mit Amalgamrücken. Die Vorteile werden aus der Darstellung seiner Anfertigung bald klar werden.

Dabei will ich nicht die Herstellung eines Stiftzahnes auf einer flachen Wurzel beschreiben, die man selbstverständlich auch machen kann, sondern ich will gleich ein Hilfsmittel erwähnen, das sich in sehr vielen Fällen von selbst darbietet.

Wenn man zur Anfertigung eines Stiftzahnes (ich habe dabei im besonderen die Frontzähne im Auge) schreitet, dann ist in den seltensten Fällen der Zahn bis auf den Alveolarrand zerstört, sondern es steht noch ein Teil der Krone. Diesen Vorteil benutzt man bekanntlich beim Ringstiftzahn zur Herstellung des zylindrischen Verfahrens zur Aufnahme des Ringes, ein recht mühsames Verfahren, wenn man auf Exaktheit Wert legt.

Für die Anfertigung meiner Amalgamkrone ist das Schleifen garnicht nötig, im Gegenteil, der bekanntlich sehr feste Teil des Zahnes, den man als Cingulum bezeichnet, soll erhalten bleiben. Er kann es, weil er erwiesenermaßen fast nie hohl wird und nebenbei der natürliche Zahnhals von dieser Stelle nicht zerstört wird. Nur an der labialen Seite des Zahnes bzw. Zahnstumpfes wird der Zahn mit einer entsprechenden Fräse $\frac{1}{2}$ bis 1 mm vorsichtig unter dem Zahnfleisch abgeschliffen zwecks Aufnahme der zugeschliffenen künstlichen Krone. Das Wurzelende selbst wird alsdann unter Erhaltung der lingualen Schmelzleiste mit einem großen Rosenbohrer oder grobem Karborundstein napfförmig ausgeschliffen und dann der Napf mit einem Radbohrer mit einer möglichst tiefen Rille versehen. Sollte die Schmelzleiste sehr dünn geworden sein, dann kann man auch die Wurzel selbst napfförmig ausschleifen und im übrigen so verfahren; wie beschrieben ist.

Der Wurzelkanal muß natürlich vorher vorbereitet, gefüllt und zur Aufnahme des Stiftes hergerichtet sein. Eine solche



Wurzel sieht dann im Sagittalschnitt etwa so aus, wie die Abbildung schematisch zeigt. Nachdem alsdann die künstliche Krone aufgeschliffen ist, wird dieselbe mit dem Stiftzahn direkt im Munde eingepaßt und die Krampons um den Stift mit einer Biegezange festgebogen. Durch nochmalige Probe überzeugt man sich, daß beides zusammen gut paßt.

Nun nimmt man beides vorsichtig von der Wurzel ab und bettet es in einer kleinen Schale, die man sich selbst aus freier Faust aus Nickel- oder Messingblech biegen kann, in Asbest und Alkohol ein, läßt den Alkohol abbrennen und verlötet sofort Krampons und Stift.

Jetzt ist der Stiftzahn zum Einsetzen fertig. Er entspricht so etwa einem Stiftzahn, wie man ihn in den ersten Zeiten des Stiftzahnersatzes ohne Wurzelplatte zu machen pflegte. Kleine Korrekturen lassen sich vor der Festsetzung noch machen. Man Sorge vor allen Dingen für absoluten Rand-schluß des Zahnes an der Wurzel unterhalb des Zahnfleisch-randes. Das Ganze wird jetzt mit Zement eingesetzt, nachdem man vorher sich ein Quantum Amalgam zurechtgemacht hat, wie man zum Auffüllen der Rückwand gebraucht. Das Amalgam wird nach Art einer doppelten Füllung in das noch weiche Zement hineingedrückt, wobei man darauf achten muß, daß das Zement die Krampons nebst Lötstelle noch umkleidet. Sollten hier keine Unterschnitte durch das Löten entstanden sein, kann man sie einfeilen.

Beitrag zur Klärung der Frage nach den Ursachen der antiphlogistischen Wirkung der chemotherapeutischen Mittel.

Von Dr. W. Wittkop (Witten).

Moschner berichtet in Nr. 41/42 der „Zahnärztlichen Rundschau“ über die Anwendung von Rivanol, von dem er sagt, das es, in das Gewebe injiziert, eine starke bakterizide Tiefenwirkung habe. Nach den günstigen Erfahrungen der Rostocker Klinik scheint Rivanol ein recht brauchbares Mittel bei der Behandlung von Abszessen zu sein. Daß es aber, in das Gewebe injiziert, direkt bakterienzerstörend wirken soll, möchte ich in Zweifel ziehen. Moschner weist darauf hin, daß anderen Antiseptics die unerwünschte Nebenwirkung der gleichzeitigen Schädigung von Körperzellen anhafte, so daß also mit Zerstörung der Bakterien gleichzeitig lebendes Gewebe geschädigt würde. Im Gegensatz hierzu wirkten die bakteriotropen Mittel der

Chemotherapie auf die Bakterien ein, ohne das Gewebe zu schädigen.

Das Letztere stimmt, nur dürfen wir nicht daraus schließen, daß die injizierten Mittel im Sinne unserer sonst bekannten Antiseptica direkt bakterizid seien. Ihre Wirkung liegt hier vielmehr auf einem ganz anderen Gebiete.

All die vielen und zahlreichen Mittel, welche die Proteinkörper- und Chemotherapie uns heute nennt: Kollargol, Methylenblau, Chinin, aetherische Oele, Kalziumsalze, Salizylate, Magnesium-Sulfat, Kieselsäure, Fuchsin, Atophan, Aolan, Caseosan, Gelatine, Serum, Plasma, Milch, Kochsalzlösung, destilliertes Wasser usw. haben antiphlogistische Wirkung neben einer Gesamtwirkung auf den Organismus und zwar bei parenteraler Anwendung, also bei Injektion ins lebende Gewebe. Strepto- und Staphylokokkenherde, Abszesse, Entzündungen, insbesondere akuter Art, verschwinden sehr oft bei Anwendung obiger Mittel. Zugleich findet eine Leistungssteigerung verschiedenster Organsysteme nach verschiedenen Richtungen hin statt. Eine ausgesprochene besondere Organwirkung zeigt sich nicht. Trotz der verschiedensten chemischen Beschaffenheit jener Mittel, deren Zahl heute eine lange, lange Reihe bildet, muß man eine gemeinsame elementare Grundlage der Wirkungsweise annehmen. Man spricht von einer allgemeinen Protoplasmaaktivierung. Mit diesem Worte und dem damit verbundenen, ziemlich verschwommenen Begriff kommen wir aber nicht weiter bei der Erklärung der eigentlichen Ursachen der Wirkungsweise. Ich suchte die Ursachen auf physiko-chemischem Gebiete und glaube, eine Erklärung zum Teil wenigstens gefunden zu haben. Von dem Gedanken ausgehend, daß alle unsere Heilmittel nicht „Heilmittel“ im strengsten Sinne des Wortes sind, sondern daß deren Wirkung in einer Reizwirkung der im Körper vorhandenen Kräfte beruhen, also in einer Anfeuerung der Körperkräfte, (die ebenfalls letzten Endes auf physiko-chemischen Vorgängen, insbesondere kolloidchemischen, basieren), wird man bei Mitteln, welche als antiphlogistisch sich gezeigt haben, sein Augenmerk darauf zu richten haben, welche Abwehrkräfte der Körper gegen Entzündungserreger ins Feld führt. Und zweitens wäre dann zu untersuchen, ob diese vorhandenen Abwehrkräfte durch jenes Mittel angeregt werden können. Ueber dieses Thema habe ich vor etwa 4 Monaten in einer bis heute (21. Oktober) jedoch noch nicht gedruckten Abhandlung „Kolloidchemische Studien über die Ursachen der entzündungshemmenden Wirkungsweise der parenteralen Terpentinenbehandlung“ in der „Deutschen zahnärztlichen Wochenschrift“ einige Gedanken niedergelegt, die ich, um mich verständlich zu machen, wenigstens zum Teil hier inhaltlich wiederholen muß:

Den Hauptabwehrkampf gegen Entzündungserreger führen im Körper bekanntlich die Leukozyten durch ihre amöboiden Bewegungen und ihre phagozytäre Tätigkeit, und sodann kommen die Wirkung der Fermente in Betracht. Fermente sind in allen Körperzellen vorhanden und gelangen von dort auch in die Gewebsflüssigkeiten; vorzugsweise sind sie in den Blutzellen, so daß also die Blutzellen und besonders die Leukozyten in zweifacher Hinsicht die Abwehrwaffe bilden gegen Entzündungserreger, nämlich durch ihre phagozytäre Tätigkeit und durch ihre Produktion von Fermenten, oder anders ausgedrückt, durch Einfangen und durch Vernichten von jenen Erregern, speziell von Bakterien.

Wir wissen aus dem mikroskopischen Bilde, daß in einem Entzündungsgebiete Leukozyten in den Kapillaren zunächst wandtellig werden, sich abflachen und hernach durch enge Maschen der Gefäßwand hindurch in der Richtung zum Entzündungsherd wandern. Wir sehen, daß der Leukozyt Fortsätze ausstreckt, und daß diese Fortsätze ein Bakterium umschließen, und daß letztere im Innern der Leukozyten verschwinden. Der Leukozyt muß bei dieser seiner Tätigkeit seine Kugelgestalt zeitweilig aufgeben, er nimmt die verschiedensten Formen an. Da die Kugelgestalt des Leukozyten, dieses halbflüssigen, membranlosen Gebildes, nur durch den vorhandenen Binnendruck, infolgedessen also durch seine Oberflächenspannung, besteht, so muß bei Veränderung seiner Kugelgestalt entweder eine enorme von außen wirkende Kraft oder aber eine teilweise Verringerung seiner Oberflächen-

spannung vorhanden sein. Für die Abflachung der Leukozyten innerhalb der Kapillare hat man den bei der eingetretenen Hyperämie gesteigerten Blutdruck angeführt, dessen Kraft indessen nicht genügt, wenn nicht zuvor eine Herabsetzung der Oberflächenspannung erfolgt ist. Diese geschieht durch Einwirkung der im Entzündungsgebiet sich bildenden Albumosen und weiteren Eiweißabbauprodukte. Mit der Neigung, sich an Oberflächen von Flüssigkeiten anzureichern, verbinden sie die Wirkung der Verminderung der Oberflächenspannung. Der Leukozyt, dessen Oberflächenspannung verringert ist, ist beweglicher bezüglich der Möglichkeit seiner Formveränderung, also der amöboiden Beweglichkeit und infolgedessen seiner phagozytären Tätigkeit. Die bis jetzt genannten Kräfte bzw. Stoffe sind im Organismus selbst enthalten, ihre Wirksamkeit ist jedoch nicht immer genügend.

Nun wäre die Frage zu beantworten, ob wir diese Kräfte und Stoffe durch sogenannte Heilmittel unterstützen und vermehren können. Daß fremde Eiweißstoffe, welche in das Blut gebracht werden, in diesem Sinne unterstützend wirken können, ist jetzt schon klar, denn diese fremden Proteine zerfallen im Blute sehr bald in Albumosen, Peptone, bzw. Polypeptide und schließlich in Aminosäuren, also in Stoffe, welche die Oberflächenspannung der Blutzellen herabsetzen und deren phagozytäre Tätigkeit erhöhen. Die übrigen gebräuchlichen chemotherapeutischen Mittel wirken ebenfalls herabsetzend auf die Oberflächenspannung und zwar zum Teil durch Anreicherung an den Oberflächen, zum Teil durch ihre Lipoidlöslichkeit (z. B. Terpentinöl), zum Teil dadurch, daß sie lebende Blutzellen zerstören, aus denen sich dann Eiweißabbauprodukte bilden, die wiederum in dem nun bekannten Sinne wirken.

Außer dieser Wirkung, welche im Endziel auf eine Erhöhung der Phagozytose hinauskommt, wirken jene Mittel durch ihren Reiz anregend auf die Produktion und die Tätigkeit von Fermenten (Amidasen und Proteasen), welche als Katalysatoren die „Verdauung“ der eingefangenen Bakterien innerhalb des Leukozytenleibes befördern.

Übrigens ist auch die Wirkung der Fermente, die selbst kolloidgelöste Stoffe darstellen, eine kolloidchemische. Die Fermente entwickeln ganz enorme Oberflächen infolge ihrer kolloiden Natur. Da die aufzunehmenden Stoffe ebenfalls Kolloide sind, werden diese auf die gewaltigen Oberflächen durch Adsorption in höchster Dispergierung ausgebreitet, also feinst verteilt, und ihr Abbau kann deshalb rasch erfolgen. Die nur mechanisch erfolgte Adsorption kann plötzlich und schnell gelöst werden, und sofort werden wieder neue Stoffe adsorbiert von den frei gewordenen Oberflächen der Fermentkolloide, so daß also durch die kolloidchemische Fermentwirkung eine bedeutende Beschleunigung der Reaktion zustande kommt.

Die entzündungshemmende Wirkung der chemotherapeutischen Mittel, wie sie sich Verfasser vorstellt, ist also, um es kurz zusammenzufassen, eine kolloidchemische. Die Stoffe wirken oberflächenspannungsvermindernd insbesondere auf die Leukozyten. Diese werden dadurch wanderungslustiger und ihre phagozytäre Wirksamkeit erhöht sich. Zweitens wird die Fermentbildung und -wirkung angeregt zur schnelleren Beseitigung der eingefangenen Bakterien. Es findet nach dieser Darstellung also eine Unterstützung der Eigenabwehrkräfte des Körpers statt. Nicht aber glaube ich an eine direkte chemische Wirkung von injizierten Mitteln auf die Bakterien, also an eine bakterizide Wirkung innerhalb des lebenden Gewebes ohne Gewebeschädigung. Denn, da die Bakterien aus denselben Stoffen bestehen, welche zum Teil auch die Gewebszellen aufbauen (Eiweiße hauptsächlich), so müßten bei direkter vernichtender Wirkung auf die im Gewebe sich befindenden Bakterien (Auflockerung von Kolloiden) auch die Gewebszellen mehr oder weniger mit geschädigt werden. Unrichtig und irreführend erscheint es mir deshalb auch, z. B. von einem bakteriziden Serum zu sprechen.

Mit dieser Darstellung soll durchaus nicht gesagt sein, daß hiermit die sämtlichen physikochemischen Wirkungen der chemotherapeutischen Mittel in ihren Ursachen und Entwicklungen erschöpft seien; es sollte nur eine kolloidchemische Erklärung für die antiphlogistische und angeblich bakterizide Wirkung gegeben werden. Andere physikochemische Neben-

einflüsse z. B. auf den Quellungszustand der Kolloide, auf den osmotischen Druck und die Diffusionsvorgänge bleiben außerhalb der Besprechung. Verschiedene der genannten Mittel sind zweifellos auch Antiseptica. Diese Eigenschaft kommt jedoch bei der Injektions-Anwendung nicht in Betracht, insbesondere nicht, wenn das Injektionsmittel keine Schädigung von Gewebszellen hervorruft.

Gedanken zur Psychotechnik in der Zahnheilkunde.

Von Dr. Hans Schlampp,

Assistent an der prothetisch-orthopädischen Abteilung (Leiter: Privatdozent Dr. P. Wustrow) der Zahnärztlichen Universitätsklinik Erlangen.

In Nr. 39/40 der „Z. R.“ macht Balters den Vorschlag, die psychotechnische Prüfung, wie man sie aus der Prüfung der Anwärter für handwerkliche Berufe (Straßenbahnführer, Lokomotivführer, Telephonistinnen, Stenotypistinnen usw.) kennt, auch zur Auswahl derjenigen zu benutzen, die Zahnheilkunde studieren wollen. Schon aus dieser Darstellung geht hervor, daß die psychotechnische Prüfung hauptsächlich zur Untersuchung der Eignung für handwerklich ausgeübte Berufe vorgenommen worden ist. Balters betont dann auch richtig, daß die Prüfung handwerklicher Fähigkeiten das Hauptziel der Psychotechnik sein kann, während die Prüfung von Fähigkeiten geistiger, intellektueller Natur der praktischen Psychologie noch nicht einwandfrei gelungen sei. Balters muß denn auch folgerichtig bei der Frage landen, ob bei der Ausübung des zahnärztlichen Berufes die praktisch handliche vor der intellektuellen geistigen Seite überwiegt.

Mit klaren Worten würde die Fragestellung dann lauten müssen: Ist die zahnärztliche Betätigung eine hauptsächlich handwerkliche oder hauptsächlich intellektuell-geistige, oder ist sie vielleicht beides in gleichem Maße? Wenn Balters zu dieser Fragestellung die Antwort gibt:

„Ein kurzer Vergleich mit anderen höheren Berufen, wie denen des Lehrers, des Naturwissenschaftlers, des Erziehers, des Geistlichen, des Juristen, Mediziners, Ingenieurs, läßt erkennen, daß der zahnärztliche Beruf aus dem Rahmen der übrigen herauspringt. Während bei diesen die geistigen Fähigkeiten im Vordergrund stehen und Intelligenz das wesentliche Merkmal bildet, tritt im zahnärztlichen Beruf die praktisch handliche Betätigung, die Bedienung von Maschinen und Instrumenten viel mehr hervor.“, so sagt er damit nichts anderes, als daß die zahnärztliche Betätigung eine hauptsächlich handwerkliche sei. Der zahnärztliche Stand, der sich ja sowieso schon viel gefallen lassen muß, (das war ja auch der Chirurgie in ihrem Werdegang durchaus ähnlich Jahrzehnte hindurch beschieden), kann wohl nicht schweigend diese Antwort auf die vorher genannten Fragen hinnehmen. Wir Zahnärzte müssen logisch genug sein, zu erkennen, daß wir ein Universitätsstudium gar nicht notwendig hätten, wenn wir hauptsächlich handwerkliche Tätigkeit ausübten, denn die Universität stellt doch vor allem eine Einrichtung dar, welche der Erziehung zu folgerichtigerem Denken, zur Erkenntnis der das Dasein beherrschenden Gesetze dienen soll. Sie muß es aber ablehnen, als Ausbildungsstätte für Handwerker, also als Handwerker-schule, zu dienen.

Es soll keineswegs der gute Wille Balters' verkannt werden, den zahnärztlichen Stand durch geeignete Auswahl der Berufsanwärter zu heben, doch darf er dabei nicht in den Fehler verfallen, die praktisch handliche Seite der zahnärztlichen Tätigkeit zu sehr zu betonen.

Richtet man sich bei der Eignungsprüfung unserer Berufsanwärter nur oder hauptsächlich nach praktisch handlichen Fähigkeiten, wie es Balters gemäß folgender Sätze will:

„Diese besonderen Fähigkeiten (ergänze: praktisch handliche) aber sind unserer Beobachtung und Messung besser zugänglich, als die rein geistigen. Darum ist dieses Gebiet für die Psychotechnik ein besonders dankbares und zugängliches Feld. Leichter als in anderen Berufen können wir somit für den zahnärztlichen Beruf mit Hilfe besonders konstruierter Apparate einmal den Nachweis der Geeignetheit erbringen...“ so wird man unter den so Ausgewählten ein Material haben, das mehr oder minder die Vorbedingungen für gute Zahnbehandler, nicht aber für Zahnärzte erfüllt, denn von einem Zahnarzt verlangt man zunächst und hauptsächlich zahnärztlich-medizinisches Denken, also Betätigung des Intellektes, aus dem sich dann erst die technische Betätigung der praktischen Fähigkeiten ergibt. Wenn letztere auch im zahnärztlichen

Berufe eine ziemliche Bedeutung hat, so ist doch die Betätigung des Intellektes das Wesentliche bei der Berufsausübung, denn eine Behandlung, mag sie technisch noch so glänzend durchgeführt sein, bleibt mehr oder minder wertlos, ja kann sogar falsch sein, wenn sie nicht auf einem intellektuellen Erkennen basiert. Denn wer lediglich ein guter Maschinenführer und Instrumentenjongleur ist, kann wohl keinen Anspruch erheben, ein guter Zahnarzt zu sein.

Um die Unhaltbarkeit der Behauptung Balters' vollends zu beweisen, braucht man nur einen Blick auf die fachärztlichen Zweige der Medizin zu werfen, z. B. auf die Chirurgie, Röntgenologie, Ophthalmologie, Laryngologie, ja sogar die Pathologie und Histologie usw., die doch sicher in der Ausübung ihres Berufes über ein dem zahnärztlichen an Kompliziertheit nicht nachstehendes Instrumentarium verfügen und eine mindestens ebenso große praktisch handliche Geschicklichkeit erfordern, wie die Zahnheilkunde. Wer aber würde wohl behaupten, daß die praktisch handliche Geschicklichkeit in diesen medizinischen Sondergebieten das Wesentliche ist? Sie ist in ihnen nur Mittel zum Zweck. Wenn also Balters meint, daß bei unserem Berufe die praktisch handliche Betätigung, die Bedienung von Maschinen und Instrumenten viel mehr hervortritt, während nach ihm bei Lehrern, Naturwissenschaftlern, Erziehern, Geistlichen, Juristen, Medizinern, Ingenieuren die geistigen Fähigkeiten im Vordergrund stehen und Intelligenz das wesentliche Merkmal ist, so meint er wohl damit, daß die für jene Berufe beanspruchte Intelligenz im gleichen Maße auch im zahnärztlichen Beruf erforderlich ist, daß dazu aber noch die praktisch handlichen Fähigkeiten hinzutreten oder besonders stark ausgebildet hervortreten müssen, ebenso wie es die oben erwähnten medizinischen Sonderfächer erfordern.

Novacyl.

Von Dr. C. Wendler (Freising).

Das Novacyl der Orbiswerke Braunschweig wurde mir gelegentlich einer Bestellung von Ossodenttabletten der gleichen Fabrik im Frühjahr heurigen Jahres probeweise übersandt. Ich machte damit in meiner Praxis verschiedentlich Versuche in Fällen, wo man sonst Morphinkompressen oder Pyramidon, Aspirin usw. zu verabreichen pflegte, und muß gestehen, daß ich mit den Tabletten, die in ganz ähnlichen Packungen wie Aspirin, Trigemin usw. in einer Dosierung von 0,5 g in den Handel kommen, wirklich so ausgezeichnete Erfolge erzielte, daß ich seitdem nur noch Novacyl gebe, ohne einmal von ihm im Stich gelassen zu sein. Ich wollte, ich könnte hier meine Patienten selber sprechen lassen, die immer wieder die Tabletten verlangen. Novacyl ist nach den Mitteilungen der Werke eine chemische Verbindung mit 94-prozentiger Azetylsalicylsäure, deren bekannte ungewünschte Nebenwirkungen auf Magen und Herz in dem Präparat durch geeignete Zusammenstellung mit Magnesia und anderen Komponenten in Wegfall gebracht sind. Meine Patienten bestätigen alle die gute Verträglichkeit für Magen und Herz bei einer äußerst rapiden Wirkung schon bei kleiner Dosis ($\frac{1}{2}$ Tablette). Von Uebelkeit, Sodbrennen, Erbrechen wurde mir von keiner Seite bei Einnahme von Novacyl berichtet.

Die Fälle, in denen ich das Präparat mit dem geschilderten Erfolg gab, waren kurz gefaßt, folgende: 1. Ein Fall von akuter Pulpitis: Patientin kann momentan in konservierende Behandlung nicht kommen. 1 Tablette Novacyl verschafft bereits nach einer halben Stunde Ruhe die ganze Nacht über. Patientin erscheint am nächsten Morgen zur konservierenden Behandlung. 2. Eine Reihe von Fällen von Nachschmerz bei Extraktionen, Resektionen usw. 3. Rheumatisch-neuralgische Schmerzen der Zähne, Kiefer und des Kopfes. 4. Fiebererscheinungen bei Periodontitis und katarhalischen Affektionen der Mundhöhle und des Rachens. 5. Als letzten Fall, wo ich über den Erfolg ganz besonders erfreut war, möchte ich die gute Wirkung der Novacyl-tabletten anführen bei einer Patientin, die infolge von Lues und einer auf Hg-Behandlung beruhenden, ganz hartnäckigen Stomatitis mercurialis ulcerosa ständig von rasenden Schmerzen an allen Zähnen und in den Kiefern geplagt war und sich nunmehr seit Gebrauch der Novacyl-tabletten wenigstens über die schmerzhafteste Seite des Leidens hinwegbringt.

Ich kann das Präparat allen Kollegen nur wärmstens empfehlen und bitte sie, meine Beobachtungen selbst nachzuprüfen.

Personalien.

Berlin. Professor Dr. Robert Neumann und Dr. med. O. Weski sind von der Dänischen zahnärztlichen Gesellschaft zu korrespondierenden Mitgliedern ernannt worden.

Graz. Professor Dr. Pregl ist mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden. Bekanntlich hat sich Pregl große Verdienste um die Schaffung der Mikroanalyse erworben. Außerdem ist er der Hersteller der bekannten Preglschen Jodlösung (Presojod).

Vereinsberichte.

Gesellschaft für Zahnheilkunde.

Sitzungs-Bericht.

Im Zahnärzte-Haus hielt am Sonntag, den 11. November die Gesellschaft für Zahnheilkunde ihre Sitzung am Vormittag. Es war dies ein glücklicher Gedanke. Erstens erspart die Gesellschaft die Ausgaben für Licht, zweitens war die Sitzung zahlreicher besucht, als es sonst — besonders in der letzten Zeit — der Fall war, wenn die Sitzungen abends stattfanden.

Das Mitglied der Gesellschaft, Dr. Chaim, eröffnete die Sitzung mit einem Vortrag: Extraorale Entfernung eines retinierten Weisheitszahnes infolge bedrohlicher Symptome.

Chaim demonstrierte 1. eine Patientin, der er vor 4 Jahren einen tief im Unterkiefer retinierten ersten Molaren ausmeißelte, und gleichzeitig die Wurzelspitzen vom zweiten unteren Molaren resezierte. Nach Operation verschwanden die seit 10 Jahren bestehenden, in letzter Zeit unerträglich gewordenen, neuralgiformen Beschwerden im Bereich des dritten Trigeminusastes, die vom Hausarzt für Reflexschmerzen von Uterusmyomen gehalten wurden. Patientin ist seit Operation völlig schmerzfrei, kann wieder gut schlafen und hat seitdem leichtere beschwerdefreie Menses.

Nach Demonstrierung eines Primäraffekts an atypischer gingivaler Stelle, eines Lichen ruber planus des Mundes, einer Pseudoozoena dentaler Aetiologie, ausgehend von beiden nekrotischen seitlichen Schneidezähnen, eines akuten Nachschubs einer chronischen Periodontitis von I. o. 3, unter dem klinischen Bilde einer Tränensackphlegmone, geht er zur Besprechung ungewöhnlich großer Zysten über. 2. In 95 Prozent der in das Antrum hineingewachsenen Zystenfälle, kam Vortragender mit der klassischen Operationsmethode von Partsch zum Ziel. In 3 Prozent der Fälle zog er die Radikaloperation nach Caldwell-Luc vor. Die restlichen 2 Prozent kombinierte Chaim die Partschsche Methode mit plastischem Wangenlappen. Er zeigt an einem bereits 1920 von ihm veröffentlichten Fall einer über beide Oberkiefer reichenden, das Gaumendach fast völlig zerstörenden Riesenzyste, die ihren Ursprung von einem im rechten Tuberkulärraum retinierten Eckzahn genommen, und sogar eine Protrusion des Bulbus hervorgerufen hatte, daß nur eine gleichzeitige Wangenlappen-Gaumenplastik die Möglichkeit einer Heilung bieten konnte, Patientin war 48 Jahre alt. Ferner zeigte er einen Wangendurchbruch einer Oberkieferzyste unterhalb der Mitte des Margo infraorbitalis; desgleichen einen Hautdurchbruch einer großen Unterkieferzyste in der Regio submaxillaris. Er weist auf die Möglichkeit maligner Entartung follikulärer Zysten hin (ein Fall von Partsch, ein Fall von Gütlich und ein eigener Fall — und zwar Cancroid auf dem Boden einer follikulären Oberkieferzyste (histologische Diagnose von Benda).

3. Adamantionoma cysticum von der Incisura mandibulae links bis zum Caninus rechts reichend, bei einer 24-jährigen Patientin. Exartikulation wurde durch zweizeitiges Operieren vermieden. Erste Operation vom Munde aus breite Ausschneidung im Bereich des aufsteigenden Astes bis zur Gegend des früheren ersten Molaren, weil da noch eine relativ breite Knochenspange stand. Verkleinerung der Höhle durch eingeschlagenen Wangenlappen. Nach Wochen zweite Operation durch Schnitt von außen, Freilegung der Herde im mittleren Kieferabschnitt und Stützung der dünnen Knochenbrücke durch Knochen-Perlostange von der Crista iliaca. Zum Schluß zeigte Chaim einen Patienten Ende 20, den eine von einem tief unterhalb der Lingula retinierten Weisheitszahn ausgehende Angina Ludovici mit beginnendem Glottisödem und drohendem Senkungsabszeß nach dem Mediastinum in absolute Lebensgefahr gebracht hatte. Es gelang ihm, durch rechtzeitige Eröffnung des Eiterherdes die bedrohlichen Symptome zum Abklingen zu bringen und einige Tage darauf den schuldigen Weisheitszahn durch Schnitt von außen, vom Angulus mandibulae aus, nach mühsamem Meißeln zu entfernen: Bei dieser Gelegenheit bespricht er die Aetiologie der Retention des Weisheitszahnes und zeigt an einem ägyptischen Mumien Schädel, sowie an Röntgenaufnahmen von anthropoiden Schädeln, typischen Platzmangel durchbrechender Weisheitszähne, und schließt daraus, daß die These der Elimination dieser Zahngruppe infolge allmählicher Anpassung an veränderte Kaubedingungen diesem Mumienkiefer, und speziell dem anthropoiden Typus gegenüber, nicht Stand hält. Vortragender glaubt zwangloser die pathologischen Begleiterscheinungen der Zahnretention letzten Endes auf das Größenmißverhältnis von Zahnkeimanlage und Kieferanlage zurückführen zu können, so daß beim Embryo der mütterliche Kieferanteil in disharmonischer Proportion zum väterlichen Zahnkeimanteil steht oder umgekehrt. Die Beantwortung der Frage, ob bei dieser Hypothese „zufällige Keimesvariationen“ oder „Vererbungsintensität“ eine größere Rolle spielen, gehört vor das Forum biologischer und exakter genealogischer Forschung.

Das Auditorium folgte mit großem Interesse diesem äußerst instruktiven und lehrreichen Vortrage, an den sich eine lebhafte Diskussion knüpfte, an

der hauptsächlich Möhring, Brill, Landsberger, Gebert teilnahmen.

Diesem Vortage folgte der von Dr. Staerke, als Gast: Beziehungen der Kieferbewegung zur modernen Prothetik. Es ist das ein Gebiet, wo Staerke fundamental wirkte. Seine Darbietungen waren auch die eines Meisters auf diesem Gebiet. Der Vortrag selbst erscheint im Original in einer der nächsten Nummern der Zahnärztlichen Rundschau, deshalb wird von einem Referat abgesehen. B.

**Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend.
Gegründet 1881.**

Die Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend hielt am Sonntag, den 14. Oktober, im Hörsaal der Inneren Medizinischen Klinik zu Halle a. S., ihre erste große Wanderversammlung ab. Trotz der Schwere der Zeit war die Teilnehmerzahl auch von auswärts groß, die Anwesenheitsliste wies 59 Namen auf. Nächst Halle waren die Magdeburger Kollegen am zahlreichsten vertreten, außerdem Kollegen aus Dessau, Bernburg, Querfurt, Ammendorf, Halberstadt, Merseburg und Leipzig. Infolge Verspätung des Magdeburger Zuges eröffnete der Vorsitzende Dr. Bedau (Magdeburg) erst gegen 11 Uhr die Sitzung und wandte sich in ungedauert folgenden Worten an Herrn Geh.-Rat Professor Dr. Körner (Halle):

Hochverehrter Herr Geheimrat Körner! In Ihrem an Arbeit und Erfolgen reichen Leben haben Sie unaufhörlich gekämpft für den zahnärztlichen Stand und unaufhörlich sind Sie tätig gewesen, die wissenschaftliche Zahnheilkunde auszubauen. Die Zahnärzteschaft weiß ihre Verdienste zu würdigen. Viele von uns als Ihre Schüler und Doktoranden, denen Sie stets hilfreich mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben, sind Ihnen zu Sonderdank verpflichtet. In Anerkennung Ihrer Verdienste um den zahnärztlichen Stand und die zahnärztliche Wissenschaft hat die „Gesellschaft der Zahnärzte Magdeburgs und Umgegend“ einstimmig beschlossen, Ihnen die Ehrenmitgliedschaft anzubieten. Wenn ich am heutigen Tage die Ehre habe, Ihnen die Urkunde hierüber zu überreichen, so freut es mich besonders, daß ich es in der Stadt tun darf, auf deren Universität Sie seit Jahrzehnten den Lehrstuhl für Zahnheilkunde inne haben. Daß die Urkunde nur in schlichtem Rahmen übergeben werden kann, ist ein Zeichen der bitteren Not, die unser geliebtes Vaterland, unseren geliebten Stand und somit uns alle ergriffen hat. Aber, hochverehrter Herr Geheimrat Körner, davon seien Sie überzeugt, so schlicht die Urkunde ist, so herzlich wird sie gegeben. Unter dem Beifall der Anwesenden dankte Herr Geheimrat Körner in warmen Worten dem Vorsitzenden, und der Gesellschaft für die ihm zuteilgewordene Ehrung, erinnerte nochmal an die Zeit der Doktorpromotion der älteren Zahnärzte, wo er getan hätte, was in seiner Macht stand, um den Herren die Wege zu ebnen und sprach zum Schluß die Hoffnung aus, der rührigen Gesellschaft Magdeburger Zahnärzte noch auf lange Jahre hinaus als Mitglied angehören zu können.

Professor Dr. Körner ergriff hierauf das Wort zu seinem Vortrag: „Demonstration interessanter Fälle“, von denen er als ersten eine Dermoidzyste des Mundhöhlenbodens leider nur an einer Moulage zeigen konnte. Bei den drei anderen an Patienten vorgeführten Fällen handelte es sich um eine prophylaktisch vorgenommene Unterkieferschienung zur Vermeidung einer Spontanfraktur während der operativen Behandlung einer pflanzengroßen Unterkieferzyste, ferner um eine rechtsseitige Immediatprothese nach halbseitiger Unterkieferresektion infolge eines Myxoms und um Schmelzhypoplasien an sämtlichen bleibenden Zähnen bei einem 11-jährigen Mädchen.

An Stelle des leider verhinderten Professors Dr. Grote (Halle), sprach Oberarzt Dr. Badde (Halle): Sein Vortrag über: „Septische Erkrankungen in ihren Beziehungen zu chronischen Infektionskrankheiten“ brachte in knapper und prägnanter Form das Wichtigste dieses großen Gebietes. Auch in dem Programm des Nachmittags war eine Aenderung eingetreten, Professor Dr. Fischer (Hamburg), hatte wenige Tage vorher abgesagt, für ihn war liebenswürdiger Weise Hofrat Dr. Sachs (Leipzig) eingesprungen. Sein Vortrag: „Kritisches und Praktisches“ brachte namentlich für die Praxis viel Angenehmes, gleich wie auch der Vortrag von Professor Dr. Hillc (Leipzig): „Ueber die Pulpa und ihre Behandlung“.

Das Interesse an den einzelnen Vorträgen des Tages zeigte sich in lebhaften Diskussionen am Schluß derselben, hier wurde noch manche Frage erschöpft und mancher Zweifel geklärt. Um 6 Uhr war die Sitzung beendet, doch bis die späteren Abendzüge die auswärtigen Kollegen allmählich wieder abführten, blieb noch ein zahlreicher Kreis in geselliger Unterhaltung beisammen. Zur Aufnahme in der Gesellschaft haben sich gemeldet: Dr. Nindel (Bernburg), Dr. Schönlein (Dessau), Fr. Dr. Scheibner (Magdeburg) und Dr. Oeter (Magdeburg).

I. A.: Dr. Herbert Seyffert, Schriftführer.

- 13. Dr. Hans Grimsehl, Berlin-Tempelhof, Dorfstraße 33.
- 14. Dr. Kurt Noack, Berlin-Schöneberg, Hohenstaufenstraße 55.
- 15. Dr. Willi Bruse, Berlin, Frankfurter Allee 357.

Wahlvorschlag B.

- 1. Dr. Eduard Lubowski, Charlottenburg, Kleiststraße 29.
 - 2. Dr. Konrad Cohn, Charlottenburg, Kurfürstenstraße 101.
 - 3. Dr. Siegfried-Bruno Bernstein, Berlin-Spandau, Potsdamer Straße 40.
 - 4. Dr. Herbert Schenk, Berlin, Greifswalder Straße 196.
 - 5. Dr. Rudolf Kaldewey, Berlin-Schöneberg, Neue Winterfeldstraße 3.
 - 6. Dr. Oskar Pulvermacher, Berlin, Potsdamer Straße 59.
 - 7. Dr. Hermann Menzel, Berlin, Alte Jakobstraße 81-82.
 - 8. Dr. Herbert Kayserling, Berlin-Schöneberg, Motzstr. 69.
 - 9. Dr. Bruno Bernstein, Berlin-Cöpenick, Schloßstraße 17.
 - 10. Dr. Alfred Wiesner, Berlin-Friedenau, Kaiser-Allee 82.
 - 11. Dr. Heinrich Blum, Berlin-Wilmersdorf, Kaiser-Allee 44.
 - 12. Albert Mankiewicz, Berlin-Zehlendorf, Neuestraße 2b.
 - 13. Dr. Eugen Neumann, Berlin, Siegmundshof 1.
 - 14. Dr. Arthur Franck, Berlin-Johannisthal, Sternplatz 5.
 - 15. Dr. Paul Oppler, Charlottenburg, Kurfürstendamm 212.
 - 16. Dr. Heinrich Glaser, Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 10.
- Wegen der vom 24.—30. November 1923 auszubehenden Wahl wird auf § 22 des Gesetzes und auf § 13 der Wahlordnung verwiesen.
Die amtlichen Drucksachen gehen jedem Wähler vom Vorsitzenden der Zahnärztekammer zu.

Berlin-Schöneberg, den 6. November 1923.

Der Wahlleiter: Dr. Julius Misch.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung am Sonntag, den 9. Dez. 1923, vormittags 11 Uhr 30 Min., im Zahnärzthehaus (Bibliothekszimmer).

Tagesordnung:

Dr. Heinemann a. G.: „Nase, Ohr und Hals in Beziehung zur Zahnheilkunde“.

Daran anschließend:

Generalversammlung:

- 1. Festsetzung des Beitrags.
- 2. Statutenänderung.
- 3. Vorstandswahl.

Gebert, I. Schriftführer.

Landsberger, I. Vorsitzender.

Vermischtes.

| Deutsches Reich. Richtzahlen. | Milliarden |
|--|--------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): | 23. 11.: 831 |
| Preußische Gebührenordnung: | 831 |
| Groß-Berliner Aerztebund: Friedenshonorare in Goldmark. | |
| Großbezirk Groß-Berlin des W. V.: Beratung, chirurgische und konservierende Behandlung: Friedenshonorare mal 1/2 Goldmark. | |
| Technik (außer Gold): Friedenshonorare mal 2/3 Goldmark, aber niemals niedriger als die Reichsrichtzahl. | |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: | 1050 |
| Dollarstand am 22. 11. in Berlin: | 4200 |
| 1 Goldmark am 22. 11. in Berlin: | 1000 |

Schwedische Spende für zahnärztliche Studierende. Die Schwedische zahnärztliche Gesellschaft hat durch ihren bisherigen Präsidenten Dr. J. Holgers Prof. Römer 2000 Kronen zur Unterstützung zahnärztlicher Studierender in Deutschland überwiesen. Ein neuer Beweis der so oft bewährten treuen Freundschaft der schwedischen Kollegen, für den die deutschen Zahnärzte und Studierenden herzlich dankbar sind.

Mexiko. Der zweite mexikanische zahnärztliche Kongreß wird in Mexiko vom 10.—15. Dezember stattfinden. Er umfaßt vier Abteilungen: Wissenschaftliche Vorträge, praktische Demonstrationen, wissenschaftliche Ausstellung und Industrieausstellung.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn ein freigemachter Briefumschlag für die Antwort beiliegt.

Anfragen.

7. Wer von den Herren Kollegen kann mir Auskunft geben, wie sich Magnaliumgußfüllungen und Magnaliumkronen im Munde bewahren? Wie ist das Verhalten derselben, wenn Goldkronen vorhanden sind?
Dr. H. in Fr.

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Wahlbezirk Groß-Berlin.

Gemäß § 21 des Gesetzes über die Zahnärztekammer vom 17. April 1923 und der §§ 12 und 13 der Wahlordnung gebe ich für die Wahl zur Zahnärztekammer folgendes bekannt:

Es sind zwei Wahlvorschläge eingereicht und zugelassen, nämlich: Wahlvorschlag A.

- 1. Dr. Julius Misch, Berlin-Schöneberg, Motzstraße 68.
- 2. Dr. Walter Pursche, Charlottenburg, Rankestraße 30.
- 3. Dr. Adolf Gutmann, Berlin, Lützow-Ufer 19b.
- 4. Prof. Dr. Wilhelm Sachs, Berlin, Kurfürstendamm 263.
- 5. Prof. Dr. H. Jaques Mamlök, Berlin, Kurfürstenstraße 143.
- 6. Dr. Dittmar Frohmann, Charlottenburg, Kurfürstendamm 42.
- 7. Dr. Anton Wilhelm, Berlin-Pankow, Berliner Straße 1.
- 8. Dr. Henry W. C. Boedeker, Charlottenburg, Kurfürstendamm 220.
- 9. Dr. Ludwig Sanger, Berlin-Wilmersdorf, Spichernstraße 23.
- 10. Dr. Max Bolstorff, Berlin, Klopstockstraße 3.
- 11. Dr. Hans Hoenig, Charlottenburg, Joachimsthaler Straße 25-26.
- 12. Dr. Heinz Fischer, Berlin-Wilmersdorf, Kurfürstendamm 97-98.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Dissertationen.

Dr. Hans-Joachim Horn, prakt. Zahnarzt (Quedlinburg): **Das Zahnsystem während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Aus der Universitätsfrauenklinik Jena. Direktor: Prof. Dr. Henkel.) Jena 1922. Inaugural-Dissertation.

Das bereits vorhandene zahlreiche Material zeigt den engen Zusammenhang zwischen dem weiblichen Organismus während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und den Zähnen.

Die vom Verfasser an 108 Patientinnen in der Universitätsfrauenklinik Jena vorgenommenen Untersuchungen ergeben ein deutliches Bild der am häufigsten auftretenden Erkrankungen der Zähne und des Zahnfleisches während der Schwangerschaft.

Während der kurzen Spanne der Geburt war kein Einfluß auf das Zahnsystem zu bemerken, gelegentlich sind Frakturen an vor Wehenschmerzen der Kreißenden aufeinandergebissenen Zähnen zu beobachten.

Im Wochenbett blieben die an Zähnen und Zahnfleischgesetzten pathologischen Zustände noch eine Zeit bestehen oder gingen gleich nach der Geburt spontan zurück.

Kehren wir zurück zu den uns interessierenden pathologischen Zuständen während der Gravidität.

Zahnschmerz, an völlig intakten Zähnen auftretend, ist selten und wird auf Autointoxikation von seiten des Genitales und auf Blutdruckverschiebungen zurückgeführt.

Viel häufiger, in etwa einem Drittel aller Fälle, war bei den Graviden eine Gingivitis zu beobachten, die ganz der gewöhnlichen Gingivitis gleicht. Die innere Sekretion wird für ihr Auftreten haftbar gemacht; jedenfalls wird ihr Entstehen aber hauptsächlich durch die mangelhafte Mundpflege begünstigt. Selten entwickelt sich aus ihr eine Gingivitis hypertrophica. Die Epulis zeigt, angeregt durch Hormone des Eierstockes, während der Schwangerschaft besondere Neigung zum Wachstum. Eine zufällige Komplikation der Schwangerschaft sind auch die Stomatitiden aller Art und die Alveolarpyorrhoe.

An den Zähnen wurden Veränderungen der Farbe beobachtet, die nach der Entbindung wieder verschwinden. Eine Lockerung von Zähnen wird bedingt durch die Zahnfleischaffektionen.

Auf Verminderung des Fluorkalziumgehaltes der Zähne beruht eine abnorme Zerbrechlichkeit derselben.

Die zweifellos wichtigste Erkrankung der Zähne zur Zeit der Schwangerschaft ist die Karies. Es ist noch eine unstrittene Frage, ob die Gravidität für die Karies unmittelbar verantwortlich gemacht werden kann. Zweifellos werden durch den veränderten weiblichen Organismus physiologische und pathologische Zustände geschaffen, die eine Disposition zur Karies abgeben. Es seien genannt:

- Veränderungen des Stoffwechsels und der chemischen Zusammensetzung der Zähne,
- erhöhte Absonderung und veränderte Zusammensetzung des Speichels,
- Hyperemesis gravidarum,
- Funktionsstörungen von Drüsen mit innerer Sekretion,
- Veränderung des Gesamtstoffwechsels,
- vernachlässigte Zahn- und Mundpflege.

Auf letztere ist der größte Wert zu legen und eine Zahnbehandlung während der Schwangerschaft nicht nur unbedingt, sondern erforderlich.

Es kann in den Frauenkliniken zur Sanierung des Gebisses viel beigetragen werden, die Karies bekämpft und viele lokale eitrige Erkrankungen, die durch mangelhafte Gebisse bedingt sind, vermieden werden.

Tabellen in und am Schlusse der Arbeit, ferner 60 Literaturangaben vervollkommen dieselbe. (Eigenbericht.)

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 18.

Dr. Rudolf von der Laage (Rostock): Ist die von

Schaaf angegebene Behandlung der Stomatitis ulcerosa mit chlorsaurem Kalium berechtigt?

In der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde ist vor einiger Zeit ein Artikel von Schaaf erschienen, in welchem die Anwendung des chlorsauren Kaliums bei der Stomatitis ulcerosa empfohlen wird. Erfahrungsgemäß birgt aber die Verwendung dieses Medikaments große Intoxikationsgefahren in sich, die man bequem durch die Anwendung indifferenten Mittel, die ebenfalls zum Ziele führen, vermeiden kann. Bei den Vergiftungen mit $KClO_3$ unterscheidet man eine akute Form, die sich durch Erbrechen, Diarrhoe, Dyspnoe, Zyanose sowie Herzschwäche äußert und hervorgerufen wird durch die Blutzeretzung, unterstützt durch die Kaliwirkung; außerdem beobachtet man eine subakute Form, die durch sekundäre Störungen bedingt ist und infolge der Ansammlung von Blutkörperchenzerfallsmassen in den inneren Organen hervorgerufen wird.

Der Verfasser schließt seine Ausführungen mit den Worten Marchands: „Wenn auf der einen Seite hierdurch die Vorteile der innerlichen Applikation kleiner Gaben mindestens zweifelhaft werden, fordert die Wirkungsweise des Mittels in großen Dosen andererseits dringend zur Vorsicht auf, besonders, da man nicht in der Lage ist, den Moment zu beurteilen, von welchem an die schädliche Wirkung auf das Blut beginnt. Aus diesem Grunde muß ich bei der Behauptung stehen bleiben, daß die innerliche Anwendung des Kalichlorium lieber ganz zu verbannen ist, als daß man stets von neuem die Patienten, vielleicht um unbedeutender Affektionen willen, einer intensiven Lebensgefahr aussetzt.“

Dr. H. Pflüger (Hamburg-Eppendorf): **Ein Beitrag zu den oral entstandenen Eiterungen der Temporalgegend.**

Es werden zwei Fälle beschrieben, bei denen die Eiterung von einem frakturierten unteren Weisheitszahn ihren Ausgang genommen hat.

In dem einen Falle hat sie auf die Fettnische, die für die Entstehung der ascendierenden Eiterung der Temporalgegend von besonderer Wichtigkeit ist, übergegriffen, ist aber nach breiten Inzisionen rasch zurückgegangen. Im Anschluß an die Extraduktion der schuldigen Wurzel jedoch trat eine zirkumskripte Osteomyelitis auf, die erst nach Monaten, nach spontaner Ausstoßung eines Sequesters ausheilte.

Im zweiten Falle begann die aufsteigende Eiterung der Temporalgegend anschließend an die Extraduktion der frakturierten Wurzel, wobei ein Abszeß eröffnet wurde. Bei der durch hochgradige Kieferklemme erschwerten Extraduktion mit dem Vajnschen Hebel ist wahrscheinlich die dünne Schicht des Musculus buccinator verletzt und so die erwähnte, mit Fett gefüllte Nische infiziert worden. Pr.

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 26, S. 1293.

Prof. H. Küttner (Breslau): **Was erreichen wir mit der chirurgischen Behandlung des Sarkoms?**

Auf Grund eines Materials von 740 Fällen von Sarkomen der verschiedensten Organe und Gewebssysteme erörtert K. die Indikationen der Operation und der Bestrahlung und kommt zu folgenden Resultaten:

1. Unbedingt der Bestrahlung gehören alle inoperablen Sarkome, die Sarkome der Lymphdrüsen und der Schilddrüse. Zu den Sarkomen der Lymphdrüsen gehören auch die der Tonsille.

2. Unbedingt der Operation gehören alle Sarkome außer den eben genannten und einer noch zu erwähnenden Form, welche ohne besondere Gefahr für den Patienten mit großer Wahrscheinlichkeit entfernt werden können: Das sind die Hautsarkome, die Faszien Sarkome, die operablen Sarkome der Mamma, des Hodens, der Zunge, die Muskelsarkome, von den Knochensarkomen die des Ober- und Unterkiefers, weil sie sehr schlechte Bestrahlungsobjekte darstellen, ferner alle myelogenen Sarkome der Extremitätenknochen und alle entfernbaren Chondrosarkome.

3. Bedingt dem einen oder anderen Verfahren zuzuführen: Alle Sarkome, deren Radikaloperation, sei es des Sitzes, sei es der Ausdehnung halber, eine

außerordentliche Lebensgefahr oder eine besonders furchtbare Verstümmelung für den Patienten bedeutet, sind zunächst zu bestrahlen; erst wenn dies versagt, kommt die Operation in Frage (große Sarkome des Becken- und Schultergürtels und des Schädels u. a.).

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Medizinische Klinik 1922, Nr. 51, S. 1632.

Prof. Dr. Kantorowicz (Bonn): Ueber die Herstellung von Gaumenobturatoren unter phonetischer und rhinoskopischer Kontrolle.

Die Suersenschen Obturatoren kranken an dem Fehler, daß der Funktionsabdruck des Rachenraumes nicht nur im Zustande der Phonation, sondern auch dem des Schluckens genommen wird. Dadurch wird der Verschlußkloß des Obturators so klein und der Spalt zwischen ihm und der Rachenwand so groß, daß der Patient nur bei sehr kräftiger Ausbildung des Passavantschen Wulstes einen korrekten Abschluß wenigstens an der rückwärtigen Partie zustande bringt, während an den seitlichen Buchten des Nasenrachenraumes immer ein Spalt bestehen bleibt. Mit Hilfe einer neuen Methode (Erleuchtung des Nasenrachenraumes) kann dieser Mangel behoben werden. Die so hergestellten Obturatoren geben sehr befriedigende Resultate.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1923, Nr. 2.

Geh. Med.-Rat Prof. Leo (Bonn): Untersuchungen über Munddesinfektion.

Wasserlösliche Desinfektionsmittel entfalten eine Desinfektionswirkung von maximal 15 Minuten, während wasserunlösliche mehrere Stunden lang, Jodoform-Ersatzpräparate sogar die ganze Nacht hindurch an, bzw. zwischen den Zähnen haften bleiben und ihre antiseptische Wirkung entfalten.

Dr. Seiffert (Braunschweig): Gefahren des Chloräthylrausches bei Kindern.

Schock von zwei kleinen Kindern von etwa zwei Jahren bei Chloräthylrausch. Herzmassage, Sauerstoff und Kampfer mußten angewandt werden. Aetherrausch soll dagegen selbst von Säuglingen anstandslos vertragen werden.

Curt Bejach (Berlin).

Medizinische Klinik 1923, Nr. 7, S. 195.

Prof. König (Würzburg): Schmerzbetäubung bei chirurgischen Operationen.

Übersicht über die jetzt gebräuchlichen Methoden der Allgemein- und Teilbetäubung. Beachtenswert für den Zahnarzt sind folgende Bemerkungen: Aethylchlorid ist nicht absolut ungefährlich. Keine Art von Injektionsanästhesie wirkt mit Sicherheit rein örtlich, wenn wir sie auch mechanisch lokalisieren können, wie ein Fall beweist, bei dem wegen einer Fingeroperation eine Umspritzung mit Novokain gemacht worden war und nach wenigen Minuten deutliche Intoxikationen (Blässe, Uebelkeit, kleiner Puls) auftraten. Im ganzen ist jedoch die örtliche Injektion ungefährlich, wenn man nicht ein Gefäß ansticht und ins Gefäß injiziert, und vor allem, wenn man nicht in rascher Folge die einzelnen Spritzen gibt. Der letztere Punkt ist viel wichtiger als die Infiltrationsmenge und vielleicht auch Konzentration. Groß ist die Gefahr des Injizierens in infiziertes, entzündetes Gewebe, wofür K. vier „sehr traurige Fälle“ mitteilt: Infiltration am Alveolarfortsatz und Gaumen zur Zahnextraktion bei vorhandener Entzündung. In drei Fällen folgte Gangrän des Gaumens, zweimal mit Ausgang in Heilung, die beiden anderen Patienten starben an Allgemeininfektion, die eine trotz ausgedehnter Spaltungen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Deutsch-Oesterreich

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 6.

Dr. W. Meyer (Göttingen): Das Symptom des gesteigerten Wärmeschmerzes bei Pulpaerkrankungen.

Meyer geht bei seiner Arbeit von folgender Einteilung der Pulpaerkrankungen aus: Hyperämie, Pulpitis totalis, Pulpitis partialis, Pulpitis purulenta, Pulpitis ulcerosa und Pul-

pitis granulomatosa. Bei der ulzerösen Form und der Pulpitis gangraenosa ist der gesteigerte Wärmeschmerz nur ein gelegentlicher Befund, konstant ist das Symptom des gesteigerten Wärmeschmerzes bei der Pulpitis purulenta und beim fortgeschrittenen Stadium der Pulpitis totalis.

Dozent Dr. J. Zilz (Wien): Dentikel und Zementhyperplasie als Auslösungsmomente neuralgiformer Gesichtschmerzen.

Ein Fall zur Kasuistik.

Dr. Scherbel (Leipzig): Eine einfache Meßmethode bei zahnärztlichen Röntgenaufnahmen.

Scherbel gibt eine neue Methode an, Größenverhältnisse auf dem Röntgenbild zu errechnen. Seine Methode und Rechnung müssen im Original gelezen werden.

Dr. K. Falck (München): Die Ueberlastungstheorie. Ein Beitrag zur Aetiologie der Alveolarpyorrhoe, zugleich eine Ergänzung der Petérschen Arbeit in Heft 12, 1922 dieser Zeitschrift.

Dr. Petér (Wien): Die Ueberlastungstheorie. Bemerkungen zur vorstehenden Arbeit Falcks.

Eine Polemik zwischen beiden Autoren.

Dr. Grientschnig (Klagenfurt): Ueber zwei Fälle von Jodidiosynkrasie.

Die berühmte Duplizität der Ereignisse, zwei gleiche Fälle der an und für sich selten vorkommenden Jodidiosynkrasie innerhalb dreier Tage.

Zeitschrift für Stomatologie 1923, Heft 7.

B. R. Bakker (Utrecht): Die Erhärtungszeit des Gipses.

Die vorliegende Arbeit ist nicht beendet, sie soll im Zusammenhang referiert werden.

Dr. Knaffe-Lenz (Wien): Die elektrolytische Dissoziationsstheorie.

Geschichtlicher Abriß der Entwicklung der Elektrizitätslehre. Nach der Dissoziationsstheorie zeigen die Ionen alle Eigenschaften der gewöhnlichen Moleküle und außerdem noch gewisse neue, die auf ihre elektrische Ladung zurückzuführen sind. Diese Fassung von Arrhenius ist noch heute gültig.

Dr. Leist (Wien): Ueber oligodynamische Wirkung zahnärztlich verwendeter metallischer Substanzen.

Um die oligodynamische Wirkung metallischer Substanzen festzustellen, hat Leist Kupferamalgame, Silberamalgame und zum Vergleich Ag und Hg, ferner Feingold, 22-, 18-, 14-kar. Gold, Platin, Randolf, Neusilber und Weichlot untersucht. Resultat: Starke, keimtötende Wirkung des Cu-Amalgams. Ag-Amalgam ist, trotzdem seine Bestandteile Ag und Hg oligodynamisch wirksam sind, unwirksam. Gold oligodynamisch wirkungslos, 14-karätiges Gold gelegentlich wirksam. Platin wirkungslos. Randolf und Neusilber zeigten keine oder minimale oligodynamische Wirkung. Auffällig stark war die keimschädigende Kraft des Weichlotes. 21,5-kar., 18-kar., 14-kar. Goldlot im Gegensatz zum Gold zeigte sich als keimschädigende Legierung.

Dr. Orban (Budapest): Der gegenwärtige Stand der Lehre von den Vitaminen und die Bedeutung der letzteren für das Gebiß.

Die wichtige Frage der Vitamine ist noch nicht geklärt. Einige Autoren betonen die Wichtigkeit der Vitamine in der Aetiologie mancher Zahnerkrankungen, andere sind der Ansicht, daß auch andere Nährstoffe eine bedeutende ätiologische Rolle in der Pathologie der Zähne spielen. Qualitative Fehler in der Ernährung bedingen wesentliche Störungen sowohl in der normalen Entwicklung der Zähne, als auch bei entwickelten Zähnen.

Dr. Franz Peter (Wien): Ueber multiple Zahnretentionen im Ober- und Unterkiefer und ihre operative Behandlung.

Im Oberkiefer waren bei Peters Fall retiniert die Caninen, im Unterkiefer rechts vier, links drei Zähne. Entfernung der Zähne. Der Oberkiefer wies ein etwa tellergroßes Geschwür auf, in dessen Mitte Schmelzteile einer Zahnkrone sichtbar waren. Histologischer Befund: Zellarmes Fibrom.

Curt Gu'tmann (Berlin).

Vereinigte Staaten von Amerika

Dental Cosmos 1922, Nr. 9.

Dr. Julius Toren: Diagnose der Mundinfektion durch Blutuntersuchung.

Die Untersuchung wird nach Wright vorgenommen. Es folgt dann eine Beschreibung der verschiedenen Blutbilder. Behandlung der Leukopenie, schließlich einige Krankengeschichten.

Dr. Clarence G r i e v e s: Das klinische und radiographische Bild bei Entzündungsherden.

Zahnfleisch, Pulpa und Wurzelspitze können als Entzündungsherde eine Rolle spielen. Es werden die Schwierigkeiten der Wurzelkanalbehandlung hervorgehoben, dann folgen Betrachtungen über Wurzelspitzenresektionen, Beurteilung von Röntgenbildern, Granulomen.

Dr. E. S w a n k: Alveolarpyorrhoe.

S w a n k behandelt die Biologie, Histologie, die Rolle des Zements, Periodontiums, des Zahnfleisches und des Alveolarfortsatzes bei der Entstehung und Entwicklung der Krankheit. Die Farbe des Zahnfleisches spielt eine wichtige diagnostische Rolle. Abweichungen von der normalen Struktur werden beobachtet. Die Behandlung erstreckt sich auf Beseitigung der Konkremente, Bißanomalien, auf chirurgische Behandlung und allgemeine Beseitigung von Entzündungsherden, Vergiftungserscheinungen usw. (Fortsetzung folgt.)

Dr. H ä r t G o s l e e: Festsitzende Brückenarbeiten.

In einem längeren Aufsatz wird nachgewiesen, daß man perborat empfohlen.

lichkeit nachzuzahlen, und schon aus diesem Grunde allein sind abnehmbare Brückenarbeiten nicht zu empfehlen. Wenn die festsitzenden Brücken nach bestimmten Prinzipien hergestellt werden, so sind sie ein vollgültiger Ersatz für die verlorenen natürlichen Bedingungen. Als Fehlerquelle gilt unter anderem die zu starke Belastung der Pfeiler, Bißanomalie, Reizung der Pulpa oder des umgebenden Gewebes durch schlecht sitzende Kronen, oder sonstige Bedingungen, die nicht den Anforderungen der Hygiene und Sauberkeit entsprechen.

Dr. E r i c k K n o c h e: Röntgenstrahlentherapie in der Zahnheilkunde.

In den Fällen, in denen die chirurgische Behandlung der Wurzelspitzenkontraindiziert ist, erweist sich die Bestrahlung der Granulationen unter Umständen als wirkungsvoll. Fisteln sind nach kurzer Zeit verschwunden. Die Behandlung verlangt aber absolutes Vertrautsein mit der Röntgentechnik.

Dr. C a l v i n C a s e: Die Ursachen der Malokklusion.

Erwiderung auf den gleichlautenden Artikel von H r d l i c k a.

Dr. P e r c e y W i l l i a m s: Einige Grundbegriffe der Orthodontie.

W i l l i a m s verlangt besonders die Aufstellung eines sehr sorgfältigen Behandlungsplanes vor Beginn. Sehr anschauliche Abbildungen unterstützen den Text.

Dr. P i e r c e A n t h o n y: Bericht des Ausschusses für zahnärztliche Fachausdrücke der amerikanischen zahnärztlichen Gesellschaft.

Der Ausschuss erklärt einzelne Fachausdrücke nach ihrer Entstehung und empfiehlt, sie durch entsprechendere zu ersetzen. So erfährt man, daß Periodontoklasie der Ausdruck

für Alveolarpyorrhoe ist. Statt X-Strahlen wird die Bezeichnung Röntgenstrahlen empfohlen.

Unter den praktischen Winken interessiert eine kurze Mitteilung, welche die Notwendigkeit betont, Röntgenaufnahmen desselben Objektes von verschiedenen Seiten vorzunehmen. Auf drei verschiedenen Abbildungen ein und desselben Zahnes sieht man auf dem ersten einen Abszeß, der durch die Kieferhöhle verdeckt wird; auf der zweiten sieht man keinen Abszeß, dagegen ein gut ausgebildetes Antrum; auf dem dritten sieht man Antrum und Abszeß, durch eine schmale Knochenbrücke deutlich voneinander getrennt; zur Behandlung der Stomatitis ulcerosa (Schützengrabenkrankheit) wird Natriumperborat empfohlen.

Übersicht über die fortlaufende zahnärztliche Literatur:

Angina durch Leptothrix hervorgerufen; vergleichende Histologie des Schmelzorgans der Säugetiere, besondere Berücksichtigung bei der Blutversorgung; Vaccinbehandlung der chronischen Periodontitis; die künstliche Ansiedlung von Bakterien in Mund und Rachen; Beziehungen zwischen Augen- und Zahnkrankheiten; Schutz gegen Novokain-Dermatitis; Spirochaeta perforans bei Alveolarpyorrhoe; bakteriologischer Ursprung der Karies; praktische Befestigungsschiene bei Unterkieferbrüchen; bronchoskopische Fälle zahnärztlichen Ursprungs; Alkoholinjektion bei Neuralgie.

Türkheim (Hamburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steimpl. 5427.
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123]

Unsere geschätzten Leser machen wir auf das unserer heutigen Gesamtauflage beiliegende Flugblatt „Anaestheticum Woelm“ aufmerksam. In demselben weist die Herstellerin, M. Woelm A.-G., Spangenberg, insbesondere auf ihr 4-prozentiges, in wasserhellen Ampullen abgefülltes „Anaestheticum“ hin, das besonders zur Erzielung großer Tiefenwirkung Verwendung findet.

In jahrzehntelanger, wissenschaftlicher Arbeit ist es der Firma gelungen, haltbare Lösungen herzustellen, welche in vorgenannter und verschiedenen anderen Dosierungen fabriziert, allen Anforderungen gerecht werden, so daß mit Recht dem Anaestheticum Woelm der ihm gebührende Platz unter den erstklassigen Fabrikaten dieser Art eingeräumt ist. Die Lösungen werden aus nur besten Höchster Rohstoffen hergestellt und verfügt die Firma über reichliche Rohstoffmengen, so daß sie allen Anforderungen in bezug auf Mengenerlieferung jederzeit gerecht werden kann.

Probeampullen und Literatur stellt die Firma auf Wunsch gern zur Verfügung.

Dr. LIND'S ANAESTHETICUM 321c
ARTIFICIAL-DENTINE

Verlangen Sie Preisliste.

■ das Beste für den Zahnarzt ■

Verlangen Sie Preisliste.

LINDESTING. m. b. H. * Chem.-Pharmazeutische Handelsgesellschaft * BERLIN W 50, Rankestr. 27

Unser Tagebuch für 1924

ist erschienen und senden wir Ihnen dasselbe für R-M 1.15 spesenfrei zu. Bei gleichzeitiger Bestellung im Werte von R-M 20.— liefern wir Ihnen dasselbe gratis.

Wir unterhalten große Lager in allen zahnärztlichen Bedarfsartikeln, Instrumenten und Einrichtungsgegenständen und können Sie stets vorteilhaft bedienen, geben Sie uns Ihren Bedarf an, Lieferung erfolgt prompt.

Weyel & Täschner

Düren (Rhld.)

1661

Fernsprecher

Marburg a/L.

374

Digitized by Google

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:
Dr. Hans Egon Bejach
Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,30 Goldmark.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird 4 Wochen für 0,20 Goldmark postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G.m.b.H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1152. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2903. Tschechoslowakei: Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt
G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15
Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Goldmark 0,20
2 „ „ „ „ 0,40
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe „ 0,10
2 „ „ „ „ 0,20;

Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zeichengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 9. Dezember 1923

Nr. 49/50

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

- Aufsätze: Prof. Dr. med. A. Hille (Leipzig): Der gegenwärtige Stand der Alveolarpyorrhoeoforschung. (Schluß.) S. 355.
Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schles.): Einfache Rechnungsmethoden für die Herstellung und Umwandlung von Goldlegierungen. S. 357.
Dr. Paul Weikart (Berlin): Vergleichende Untersuchungen über Struktur, Erweichungstemperatur und Plastizität von Abdruckmassen. S. 358.
Dr. Jaffke (Charlottenburg): Bemerkung zu vorstehenden Ausführungen. S. 359.
Dr. med. H. Schulte (Dortmund): Desinfektion von zahnärztlichen Hand- und Winkelstücken. S. 359.
Universitätsnachrichten: Breslau. Trauerfeier für Professor Erich Becker. S. 359.
Vereinsberichte: Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 360.
Vereinsanzeigen: Zahnärztekammer für Preußen. — Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte E. V. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. S. 360.

- Schulzahnpflege: Troppau. S. 360.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Berlin. — Deutsches Reich. Vertragsloser Zustand zwischen Aerzten und Krankenkassen. — Detroit (Michigan) U. S. A. S. 361.
Fragekasten: S. 361.
Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Paul Trüb: Die Syphilis als Berufskrankheit der Aerzte. S. 362.
Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 19. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 5. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 9, S. 408. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 27, S. 1385. — Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 27, S. 1389. S. 362. — Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift 1922-23, Nr. 49-50, S. 319. — The Journal of the National Dental Association 1922, Vol. IX, Nr. 7. S. 363. — Dental Cosmos 1922, Nr. 10. S. 364.

Der gegenwärtige Stand der Alveolarpyorrhoeoforschung.

Von Prof. Dr. med. A. Hille,

Direktor der konservierenden Abteilung des Zahnärztlichen Instituts der Universität Leipzig.

(Schluß.)

Es ist also bisher weder gelungen, über die Ursache volle Klarheit zu erlangen, noch den Ausgangspunkt der Erkrankung eindeutig zu bestimmen. Die histologische Bearbeitung, die Grundlage rationeller Forschung und Beurteilung, ist deshalb so wenig ergiebig, weil es selten möglich ist, Präparate vom Lebenden zu bekommen. Leichen entnommenen Teilen kann aus mancherlei Gründen keine absolute Beweiskraft zugesprochen werden, abgesehen von den Fällen, in denen die Diagnose schon im Leben gestellt worden ist.

Ein überaus wertvolles diagnostisches Hilfsmittel ist die Röntgen-Aufnahme. Man sieht daran die verschiedensten Entwicklungsstadien und Einzelphasen. Man gewinnt den Eindruck, daß die Bilder vielfach aetiologisch und genetisch unterschiedlichen Formen angehören. In vielen Fällen läßt das Röntgenbild auch den zeitig beginnenden Abbau des Knochens erkennen. Weskis Vorschlag, einen in die Zahnfleischtasche eingeführten Guttaperchastift bei der Aufnahme zu verwenden, hat sich sehr bewährt. Man kann dadurch wichtige Schlüsse auf die Topographie der Tasche und ihre Ausdehnung ziehen.

Es ist zweifellos, daß der Abbau der Gewebe, insbesondere der Knochenschwund, abhängig ist von spezifischen Eigentümlichkeiten derselben und vom Vitalitätsgrade der Zellen, also von endogenen Faktoren. Ich komme dabei auf das anfangs erwähnte unbekanntes X der Disposition bei gewissen Formen zurück, das Mißverhältnis zwischen Resistenz der Zähne und der sie umgebenden Gewebe, insonderheit des knöchernen Zahnfachs, das sich

klinisch nachweisen läßt. Mamlok spricht mit Recht von alveolarpyorrhoeischem Habitus, und Gottlieb unterscheidet besondere Zahntypen. Man kann zur Erklärung an Störungen der inneren Sekretion denken, die mit dem Kalkstoffwechsel eng zusammenhängt. Zusammenarbeiten von Klinik und Laboratorium wird auch dafür noch konkrete Unterlagen schaffen.

Allgemeinen Erkrankungen kommt eine gewisse Bedeutung zu. Diese darf aber nicht überschätzt werden. Gibt es doch eine große Anzahl von sogenannten Pyorrhoeen, bei denen sich keine für Bestehen einer Allgemeinerkrankung sprechenden Symptome nachweisen lassen.

Am histologischen Längsschnitt erkennen wir, daß sich das Epithel am freien Rande des Zahnfleisches, ähnlich dem Verhalten der Epidermis am Nagelfalze, zurückstülpt und sich etwas auf den Zahnfleischfortsatz. Dieses Epithel löst sich leicht vom Zahn ab. Später vertiefen sich die primären Nischen und Taschen durch Trennung des bindegewebigen Teils vom Zahn und werden zu Retentionsbuchten. Die Stelle wird häufig zur Eintrittspforte für Infektionen, da hier das Bindegewebe von Zahnfleisch und Wurzelhaut zusammenhängt und Blut- und Lymphgefäße ineinander übergehen. (Lenhossek.) „Die Gegend kann wohl als eine für entzündliche Prozesse direkt prädisponierende Zone angesehen werden.“ Die meisten Entzündungen der Mundschleimhaut nehmen auch von dieser Stelle ihren Ausgang. (Loeffler.)

Die Bedeutung des den Aufhängeapparat des Zahnes nach außen abschließenden Ringbands wird sehr verschieden bewertet. Insulte des Bandes tragen entschieden zur Lockerung des Zahnes und zum seitlichen Fortschreiten derselben bei. Denn das Ligamentum circulare ist als gemeinsames Ringband zwischen zwei Zähnen ein wichtiger Teil des Halteapparates der ganzen Zahnreihe. (v. Ebner.) Ist es aber zum Schwund des Knochenfachs gekommen, so atrophieren die sich gesetzmäßig verschränkenden, von Alveole zu Alveole korbartig verflochtenen Trajektorien auch mit dem zur Nachbaralveole gehörenden Teil (v. David). — Die am Zahn-

hals einsetzenden Schädlichkeiten sind also als krankheitsauslösende Momente nicht zu unterschätzen. Eine wichtige ursächliche Rolle spielt außerdem das statische Moment, das im allgemeinen viel zu wenig beachtet wird.

Einer der neuesten Bearbeiter der Alveolarpyorrhoe, Loeffler in Beuthen, denkt sich den Verlauf der Erkrankung im einzelnen folgendermaßen:

„Unter der dauernden Einwirkung eines chronischen Reizes werden nach und nach Teile der Wurzelhaut rundzellig infiltriert. Die ligamentöse Textur wird immer mehr in lockeres, zell- und gefäßreiches Granulationsgewebe umgebaut. Damit wird zwar die biologische Abwehrkraft der Wurzelhaut vergrößert, aber sie verliert zugleich die funktionelle Fähigkeit, eine feste, organische Verbindung zwischen Zahn und Alveole herzustellen. Mit der regressiven Metaplasie der fibrösen Befestigungsstränge verliert die Wurzelhaut den ligamentösen Zusammenhang mit dem Zahn und auch mehr oder weniger mit der Alveole.“

Zugleich geht damit auch das Zement seiner bindegewebigen Matrix und jeder Regenerationsfähigkeit verlustig, und auch für den Knochen wird das biologische Gleichgewicht gestört. Die Granulationen wachsen in die Markräume des Knochens hinein. Zwischen Zahn und Granulationen entsteht ein Spalt.

Das Epithel wuchert in dem gleichen Maße, in dem die Bildung der pathologischen Tasche erfolgt, in die Tiefe, um die Granulationen zu bedecken und die Tasche in jedem Stadium der Vertiefung zu einer epithelialiserten Seitenbucht der Mundhöhle zu machen. Es macht Halt, sobald es auf eine histologisch unveränderte und physiologisch funktionierende Wurzelhaut stößt.“ (Teilweise gekürzt.)

Die große Differenz zwischen den einzelnen Anschauungen zeigt, welche Schwierigkeiten der Versuch bietet, das vorliegende Problem zu lösen.

Eine Verständigungsgrundlage läßt sich finden, wenn man annimmt, daß der Werdegang nach Ausgangspunkt und Eigenart bzw. biologischer Qualität der befallenen Gewebe verschieden ist. Nur auf diese Weise ist es möglich, die widersprechenden Ergebnisse ernsthaftester Forschung in Einklang zu bringen:

Einfache Formen entstehen danach durch Läsionen des Aufhängeapparates, es kommt nur in beschränktem Maße zum Gewebsabbau.

Andere Formen haben denselben Ausgangspunkt — es folgt aber ausgedehnte Gewebsdestruktion.

Endlich steht in manchen Fällen die Knochenatrophie im Vordergrund: die entzündlichen Erscheinungen treten demgegenüber zurück.

So klärt sich das Chaos bis zu einem gewissen Grade. Es wirken konstitutionelle, entzündliche und funktionelle Momente zusammen, in mannigfaltigster Verkettung. Die verschiedensten Komponenten ergeben die verschiedensten Varianten. So werden auch die vielgestaltigen Bilder verständlich: Es handelt sich um keine einheitliche Erkrankung. (Loeffler u. a.)

Römer war der erste, der versuchte, alle divergenten Ansichten über das Wesen der Alveolarpyorrhoe in Einklang zu bringen, indem er die Auffassung zugrunde legte, daß lokale Infektionen nur bei verminderter Widerstandskraft der Gewebe Krankheiten hervorrufen.

Es kann bei der noch herrschenden Unklarheit und bei der Vielheit der Formen nur ein Notbehelf sein, die zum Teil recht wertvollen Forschungsergebnisse zwecks Uebersicht zu ordnen und der Praxis zugänglich zu machen. Ein Teil der Ergebnisse stützt sich freilich nur auf das Resultat klinischer Beobachtung. Es ist aber anzunehmen, daß sich durch weiteres Zusammenarbeiten von Klinik und Laboratorium auch dafür konkrete Unterlagen werden schaffen lassen. So hat u. a. Weski alle durch Atrophie der Weichteil- und Knochenumgebung des nicht erkrankten Zahnkörpers gekennzeichneten Krankheitszustände des Parodontiums zusammengefaßt. Er bezeichnet die in Frage kommenden Erkrankungen als marginale Parodontosen oder alveolo-dentale Arthropathien und unterscheidet Total- und Partialatrophien. Bei den ersteren handelt es sich um den gleichmäßigen Gewebschwund von Knochen und Weichteilen, also von Zahnfach und Zahnfleisch, wie er im Alter vorkommt und als vorzeitig auftretende Form bereits erwähnt worden ist. Bei den Partialatrophien ist der Gewebschwund von Knochen und Weichteilen ungleichmäßig: die Weichgewebe folgen dem schwindenden Knochen nicht nach. Es kommt zur Taschenbildung. Weski macht hier einen Unterschied zwischen

Formen mit und ohne Eiterung. Bei beiden Arten unterscheidet er je nach Ausdehnung im Knochen Horizontal- und Vertikalatrophien mit oder ohne vertiefte supra- bzw. intraalveoläre Taschen. Die pyorrhoeischen Partialatrophien entsprechen der bisherigen sogenannten Alveolarpyorrhoe. Weski hat damit alle Krankheitsformen in gewissermaßen auf einen Generalnenner gebracht und dazu die Atrophie gewählt. Man vermißt die Berücksichtigung des jeweiligen Ausgangspunktes und des danach sowie nach der Gewebsqualität verschiedenen Werdeganges. Dadurch wird das System zu schematisch und verliert den Zusammenhang mit der klinischen Erfahrung. Der Name Parodontosen würde gestatten, auch dem entzündlichen Charakter gewisser Fälle gerecht zu werden. „Alveolo-dentale Arthropathien“ würde aber alle Formen ausschließen, die sich außerhalb der durch das Kapselband marginal abgeschlossenen Gelenkhöhle nach Weski, also in dem relativ intakten normalen Spalt-raum zwischen Zahnfleisch und Zahn, abspielen. Diese dürfen bei einer Einteilung, die praktisches Interesse haben soll, nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Nach dieser Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Diagnostik und der Erkenntnis vom Wesen der Erkrankung wird es interessieren zu fragen, welche Fortschritte die Therapie gemacht hat, bzw. wieweit sich Theorie mit Praxis deckt.

Bekanntlich suchte man lange mit symptomatischer Behandlung auszukommen. Heute steht man allgemein auf dem Standpunkt, daß nur eine auf Grund genauer Diagnose beruhende, streng individualisierende kausale Therapie Aussicht auf Erfolg verspricht. Zunächst müssen alle exogenen Reizfaktoren ausgeschaltet werden. Zu diesem Zwecke wird eine gründliche Sanierung des Mundes und der Zähne vorgenommen. Dazu gehört die Entlastung der erkrankten sowie der noch stehenden gesunden Zähne durch geeigneten Ersatz. Häufig besteht die Therapie nur in einzelnen, an sich zweckmäßigen Maßnahmen, ohne erschöpfend zu sein. Das ist fehlerhaft und stellt den Erfolg in Frage. — Ferner müssen die erkrankten Zonen zur Ausheilung gebracht und die gelockerten Zähne wieder befestigt werden. Dazu wird die Zahnfleischbedeckung des Alveolar-Fortsatzes losgelöst und aufgeklappt. Nach Freilegen des Knochens lassen sich die zerstörten Gewebepartien, die Granulationen und der erweichte Knochen entfernen. Insbesondere müssen alle Schlupfwinkel beseitigt werden. Dann wird das Zahnfleisch wieder über den Knochen gedeckt, nachdem es bis zu einem gewissen Grade gekürzt ist.

Nach Römer werden die Zahnfleischtaschen mit dem Thermokauter weggebrannt. Die operativen Methoden sind seit etwa 10 Jahren in den verschiedensten Ländern fast gleichzeitig nebeneinander ausgebaut worden. Sie sind untrennbar mit den Namen Pickerill, Struck, Cieszynski, Widman und Neumann verbunden.

Im Leipziger Institut ist die chirurgische Radikaltherapie neben der Kauterbehandlung durchgeführt und hinsichtlich ihrer Bedeutung geprüft worden. An der palatinalen und linguale Seite sind dabei oft recht beachtliche Schwierigkeiten vorhanden. Am Unterkiefer ist der Eingriff dadurch kompliziert, daß das Operationsfeld stark mit Speichel überflutet wird. Auch ist die Operation bei größerer Ausdehnung durch die Nähe des Mundbodens nicht ganz ungefährlich. Sie steht somit an der Grenze der zahnärztlichen Chirurgie.

In vielen Fällen kommt man mit der Kauterbehandlung aus und kann dadurch genügende Uebersicht schaffen. In andern ist die chirurgische Behandlung vorzuziehen, in manchen ist sie direkt indiziert.

Man wendet ferner, in der Absicht, die Zirkulation anzuregen, Massage an. Mild dosiert und sachgemäß ausgeführt, kann sie zweckmäßig sein. Sie ist aber mit Vorsicht vorzunehmen, da es sich um entzündliche Zonen handelt. Seit hat den Gedanken wieder aufgenommen, die Zellvitalität direkt zu steigern und dazu multivalente Vaccine empfohlen. Endlich will man auf die Gewebe, insbesondere den Knochen, einwirken durch Arsenkuren. Arsenik verursacht durch Erweiterung der Kapillaren eine bessere Zellernährung und regt das Wachstum der Knochengrundsubstanz an. (Gottlieb)

Erfahrungsgemäß kommt allen diesen Mitteln eine unterstützende Wirkung zu, andere Methoden zeitigen nur vorübergehende oder scheinbare Erfolge.

Einfache Formen heilen nach Entfernung des ursächlichen Momentes. Bei den anderen gelingt es, dem Prozeß durch Entfernung aller Erkrankten und Beseitigung der Tascheninhalt zu tun. Nach Loeffler kommt die Erkrankung zum Stehen, wenn die Granulationen bis auf die normale Wurzelhaut, und der dahinter stehende Knochen abgetragen werden. „Dann kann das Mundepithel wieder mit der gesunden Wurzelhaut verwachsen und einen taschenlosen Uebergang herstellen.“

Der bereits entstandene Gewebsverlust ist nicht mehr reparabel, aber die Zähne lassen sich erhalten und werden oft wieder ganz fest.

Ein Teil der Erkrankungen kann nicht beeinflusst werden, es kommt zu fortschreitendem Abbau. Das sind diejenigen Fälle, bei denen die Knochenatrophie im Vordergrund steht, wo die endogene Komponente alles überwiegt. — Die Erfahrungen bei der Behandlung bestätigen die Richtigkeit der Annahme, daß der Krankheitsverlauf nach Ausgangspunkt bzw. gegenseitigem Verhältnis von exo- und endogenen Momenten verschieden ist. — Eine rationelle Therapie und Prophylaxe wird auf dieser Erkenntnis aufgebaut werden müssen.

Die Forschung wird zweifellos noch Aufklärung bringen; die Therapie wird aber selbst bei fortschreitender Erkenntnis immer vor einer schweren Aufgabe stehen.

Ich stimme Weski bei, wenn er fordert, daß dem Studierenden in Zukunft der Name „Alveolarpyorrhoe“ lediglich als historischer Begriff bekannt werden soll. Weski sagt: „Der Studierende soll lernen, aus der Zusammenfassung des klinischen und röntgenologischen Bildes die Differentialdiagnose der jeweilig vorhandenen Einzelform der Erkrankung zu stellen. Das Röntgenbild ist das Tertium comparationis, das sich auf der einen Seite mit dem klinischen Befund, auf der anderen mit dem mikroskopischen Bilde identifizieren läßt. Dann wird jeder die in der Literatur niedergelegten wissenschaftlichen Untersuchungen kritisch verarbeiten und an der Lösung der noch offenen Fragen der dentalen Pathologie mitarbeiten können.“

Einfache Rechenmethoden für die Herstellung und Umwandlung von Goldlegierungen.

Von Dr. Lubinski (Waldenburg i. Schles.).

Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, was man sich beim Golde unter Karat vorzustellen hat. Eine Goldlegierung von 20 Karat bedeutet, daß in der Legierung bei insgesamt 24 Teilen 20 Teile Feingold und 4 Teile andere Metalle (Silber und Kupfer) enthalten sind, unter einer Goldlegierung von 18 Karat versteht man einen Gehalt von 18 Teilen Feingold und 6 Teilen Silber und Kupfer, unter einer Goldlegierung von 14 Karat einen Gehalt von 14 Teilen Feingold und 10 Teilen Silber und Kupfer, und so fort bei allen anderen Goldlegierungen, immer aber gerechnet auf eine Gesamtmenge von 24 Teilen. Das Karat gibt also stets das in 24 Teilen enthaltene Feingold an, und dieses wird, da es keinen Zusatz von anderen Metallen aufweist, infolgedessen als 24 karätiges bezeichnet.

Ist die Bezeichnung nach Karat offiziell beim Golde heute auch nicht mehr üblich, denn man drückt, wie die Stempelungen an Schmuckstücken beweisen, den Feingehalt des Goldes jetzt in den meisten Ländern in Tausendteilen aus, so lege ich doch meinen Berechnungen die Einteilung in Karat zugrunde, weil die Zahlen, mit denen man dabei zu rechnen hat, kleiner und daher leichter zu errechnen sind als bei der Tausendeinteilung.

Die Umrechnung der Zahlen der Tausendeinteilung in das entsprechende Karat ist mehr als einfach. Ein Schmuckstück, das 585 gestempelt ist, entspricht einer Goldlegierung von 14 Karat. Nämlich $X : 24 = 585 : 1000$ oder $X = \frac{585 \cdot 24}{1000}$

Auf dieselbe Weise sind die übrigen Karate aus gestempelten Schmuckstücken oder Ringen zu errechnen. 900 z. B. entspricht einer Goldlegierung von 21,6 Karat: $X : 24 = 900 : 1000$ oder $X = \frac{900 \cdot 24}{1000}$ oder $X = 21,6$.

1000

Das Verhältnis der Zahlen der Tausendteilung zu den Karatzahlen merkt man sich leicht. Ich führe hier die wichtigsten Zahlen an:

| |
|------------------|
| 1000 = 24 Karat, |
| 958 = 23 „ |
| 916 = 22 „ |
| 900 = 21,6 „ |
| 833 = 20 „ |
| 800 = 19,2 „ |
| 750 = 18 „ |
| 666 = 16 „ |
| 585 = 14 „ |
| 333 = 8 „ |

Bei der Umwandlung von Feingold in eine Goldlegierung durch Zusatz von Silber und Kupfer ist folgendes zu überlegen: In jeder Goldlegierung gibt die Karatzahl den Gehalt an Feingold an, und was zu 24 fehlt, ist Silber und Kupfer. In 24 g einer 16-karätigen Legierung sind demnach 16 g Feingold und 8 g Silber und Kupfer enthalten, und es verhält sich daher in ihr das Feingold zum Silber und Kupfer wie $16 : 8 = 2 : 1$. Sind nicht 16 g Feingold gegeben, sondern nur 10 g, so muß ich diese 10 g Feingold zu dem zwecks Herstellung der 16-karätigen Legierung hinzuzusetzenden Silber und Kupfer ins Verhältnis von $2 : 1$ zu bringen. Um dies zu erreichen, muß ich das gegebene Gewicht des Feingoldes — hier 10 g — durch 2 dividieren. Das Ergebnis 5 g verhält sich zu 10 g wie $1 : 2$ und stellt das Gewicht des bei 10 g Feingold zur Herstellung einer 16 karätigen Legierung erforderlichen Zusatzes von Silber und Kupfer dar.

24 g einer 23 karätigen Legierung enthalten 23 g Feingold und 1 g Silber und Kupfer. Sollen 4 g Feingold in eine Goldlegierung von 23 Karat umgewandelt werden, so müssen diese 4 g zum Silber und Kupfer ins Verhältnis von $23 : 1$ gebracht werden. 4 geteilt durch 23 gleich 0,172 g ergibt das richtige Gewicht von Silber und Kupfer, das die 4 g Feingold zu einer 23-karätigen Legierung umgestaltet.

Will man 7,83 g Feingold zu einer 19,2-karätigen Legierung machen, so muß auch hier das richtige Verhältnis zustande gebracht werden. In 24 g sind 19,2 g Feingold und 4,8 g Silber und Kupfer enthalten. Um dieses Verhältnis auf 7,83 g Feingold zu übertragen, ist 7,83 durch 19,2 zu dividieren und das Resultat mit 4,8 zu multiplizieren. $7,83 : 19,2 = 0,407 \dots \times 4,8 = 1,9536$. Es sind daher der Gewichtsmenge von 7,83 g Feingold 1,95 g Silber und Kupfer hinzuzuschmelzen, wenn man eine 19,2-karätige Legierung daraus machen will.

Um eine bequeme Uebersicht zu geben, will ich an Hand der einzelnen Legierungen angeben, wie bei jeder beliebigen Feingoldmenge das Gewicht des Zusatzes an Silber und Kupfer zu ermitteln ist.

Es ist das Gewicht des Feingoldes zur Herstellung einer Legierung

| | |
|--|--|
| von 23 Karat zu dividieren durch 23, | |
| „ 22 „ „ „ „ „ 11, | |
| „ 21,6 „ „ „ „ „ 21,6 } und das Resultat mit | |
| „ 20 „ „ „ „ „ 5, | |
| „ 19,2 „ „ „ „ „ 19,2 } und das Resultat mit | |
| „ 18 „ „ „ „ „ 3, | |
| „ 16 „ „ „ „ „ 2, | |
| „ 14 „ „ „ „ „ 7 u. d. Resultat m. 5 multpl. | |
| „ 8 „ „ „ „ „ 8 u. d. Resultat m. 16 mult. | |

Ebensowenig Schwierigkeiten wie die bisherigen Rechenexempel macht die Umwandlung einer Goldlegierung in ein geringeres Karat. Ich greife da zuerst als Beispiel die Goldmünzen heraus, weil ihre Zusammensetzung uns bekannt ist. Sie enthalten 900 Teile Feingold und 100 Teile Kupfer (kein Silber), weisen also ein Karat auf von 21,6. Das Gewicht eines 20-Markstückes ist 8 g, das eines 10-Markstückes 4 g, bei Abnutzung etwas geringer.

Der Zusatz der bei Reduzierung auf 20-karätiges Gold am besten nur aus Silber besteht, wird folgendermaßen errechnet:

24 g Münzgold (21,6-kar.) enthalten 21,6 g Feingold u. 2,4 g Kupfer
8 g Münzgold (21,6-kar.) enthalten $21,6 : 3 = 7,2$ g Feingold und
 $2,4 : 3 = 0,8$ g Kupfer.

Die 7,2 g Feingold benötigen bei Reduzierung auf 20-karätiges Gold einen Silberzusatz von $7,2 : 5 = 1,44$ g. Da aber in 8 g Münzgold bereits 0,8 g Kupfer enthalten sind, so sind diese 0,8 g in Abrechnung zu bringen. 8 g einer 21,6-karätigen Münzgold-Legierung bedürfen also zur Umwandlung in eine 20-karätige Legierung $1,44 - 0,8 = 0,64$ g Silber.

Bei Umwandlung von 8 g Münzgold in 18-karätiges Gold verfährt man auf gleiche Weise:

24 g Münzgold von 21,6 Karat enthalten 21,6 g Feingold und 2,4 g Kupfer,

8 g Münzgold von 21,6 Karat enthalten $21,6 : 3 = 7,2$ g Feingold und $2,4 : 3 = 0,8$ g Kupfer.

Die 7,2 g Feingold benötigen bei Verringerung auf 18-karätiges Gold einen Kupfer- und Silberzusatz von $7,2 : 3 = 2,4$ g. Diese 2,4 g ergeben nach Abzug der in 8 g Münzgold bereits enthaltenen 0,8 g Kupfer den für die Umwandlung eines 20-Markstückes in 18-karätiges Gold erforderlichen Zusatz von Silber und Kupfer, nämlich $2,4 - 0,8 = 1,6$ g.

Die Herabsetzung eines 20-Markstückes auf 14-karätiges Gold ergibt folgende Silber- und Kupfermenge als Zusatz:

$$7,2 : 7 = 1,0285 \times 5 = 5,1425 - 0,8 = 4,34 \text{ g.}$$

Die Zusammenstellung bringt folgende Zahlen:

Bei Reduzierung eines 20-Markstückes in:

| | | |
|------|----------------|---|
| 20 | karätiges Gold | 0,64 g Silberzusatz, |
| 19,2 | „ | 1,0 g Silber und Kupfer (0,9 g Silber, 0,1 g Kupfer), |
| 18 | „ | 1,6 g Silber und Kupfer, |
| 16 | „ | 2,8 g Silber und Kupfer, |
| 14 | „ | 4,34 g Silber und Kupfer, |
| 8 | „ | 13,6 g Silber und Kupfer. |

Bei Reduzierung eines 10-Markstückes in die obigen Legierungen ist natürlich nur die Hälfte der Zusätze erforderlich.

Es ist meines Wissens noch verboten, deutsche Münzen zu verarbeiten. Ich habe die obige Tabelle auch nur deshalb gebracht, weil sie es ermöglicht, bei Reduzierung ausländischer Münzgoldsorten den Zusatz von Silber und Kupfer schnell zu errechnen, falls man es nicht vorzieht, den Zusatz auf dieselbe Weise zu errechnen, wie beim 20-Markstück. Die Goldmünzen der meisten Länder nämlich haben, abgesehen von dem englischen Pfund, das 22-, vielleicht sogar 23-karätig ist, wohl das gleiche Karat wie die deutschen Goldmünzen und sind nur im Gewicht verschieden. Ein österreichisches 20-Kronen-Stück müßte dem 20-Markstück zufolge 6,8 g wiegen. Unter Benutzung der obigen Tabelle erhält man folgende Gleichung bei Reduzierung in 20-karätiges Gold:

$$X : 0,64 = 6,8 : 8 \text{ oder } X = \frac{6,8 \cdot 0,64}{8} \text{ oder } X = 0,544.$$

Dem österreichischen Kronen-Stück sind also bei Reduzierung in 20-karätiges Gold 0,544 g Silber hinzuzufügen. Ein französisches 20-Franc-Stück muß 6,4 g wiegen. Bei Reduzierung auf 18-karätiges Gold ergibt sich folgende Gleichung:

$$X : 1,6 = 6,4 : 8 \text{ oder } X = \frac{6,4 \cdot 1,6}{8} \text{ oder } X = 1,28.$$

Ein französisches 20-Franc-Stück braucht also bei Verringerung auf 18 Karat 1,28 g Silber und Kupfer.

Kehren wir nach dieser kleinen, eigentlich überflüssigen Abweichung in das Land der unbekanntenen X auf bekannte Pfade zurück!

Auf dieselbe Weise wie beim Münzgold verfährt man bei der Umrechnung anderer Goldlegierungen in eine geringeres Karat. Es genügt noch ein Beispiel: Es sollen 7 g 18-karätiges Gold in 16-karätiges reduziert werden:

24 g einer 18-karätigen Legierung enthalten 18 g Feingold und 6 g Ag + Cu,

7 g einer 18-karätigen Legierung enthalten $18 : 7 = 5,25$ g Feingold und 1,75 g Ag u. Cu.

Die 5,25 g Feingold benötigen bei Reduzierung auf 16-karätiges Gold $5,25 : 2 = 2,625$ g Kupfer und Silber. Da aber in den 7 g der 18-karätigen Legierung bereits 1,75 g Cu und Ag enthalten sind, so ergibt sich für die Herabsetzung auf 16 Karat nur ein Zusatz von $2,625 - 1,75 = 0,875$ g Cu und Ag.

Will man eine Goldlegierung von einem geringeren auf ein höheres Karat bringen, so muß man derselben Ueberlegung Raum geben wie vorher, aber in entgegengesetzter Richtung. 8 g 20-karätiges Gold werden auf folgendem Wege auf 22 Karat gebracht:

24 g einer 20-karätigen Legierung enthalten 20 g Feingold und 4 g Ag und Cu,

8 g einer 20-karätigen Legierung enthalten $20 : 3 = 6,66$ g Feingold und $4 : 3 = 1,33$ g Ag und Cu.

Die 6,66 g Feingold auf 22 Karat reduziert ergeben $6,66 : 11 = 0,606$ g Zusatz von Ag und Cu.

Da aber in 8 g einer 20-karätigen Legierung sogar 1,333 g Ag und Cu enthalten sind, so verfüge ich über eine zu reichliche Menge von Ag und Cu in Höhe von $1,333 - 0,606 = 0,727$ g und muß für sie noch die zur Umwandlung in 22-karätiges Gold notwendige Feingoldmenge ermitteln. Sie beträgt da in einer 22-karätigen Goldlegierung 11 Teile Feingold auf 1 Teil Ag und Cu kommen, $11 \times 0,727 = 7,997$ g. Es sind also 7,997 g Feingold nötig, um 8 g 20 karätiges Gold auf 22 Karat zu bringen.

Um 6 g 16-karätiges Gold auf 18 Karat zu erhöhen, verfährt man auf gleiche Weise:

6 g 16-karätiges Gold enthalten $\frac{16}{4} = 4$ g Feingold und $\frac{8}{4} = 2$ g Ag und Cu,

Die Reduzierung von 4 g Feingold auf 18-karätiges Gold ergibt $4 : 3 = 1,333$ g Zusatz von Ag und Cu.

Da aber in den 6 g der 16-karätigen Legierung sogar 2 g Ag und Cu enthalten sind, so muß ich für $2,0 - 1,333 = 0,667$ g Ag und Cu, die zu reichlich vorhanden sind, die fehlende Feingoldmenge ermitteln. Sie beträgt in einer 18-karätigen Legierung bei einem Feingoldgehalt von 3 Teilen und einem Gehalt an Ag und Cu von 1 Teil $0,667 \times 3 = 2,001$ g. Wir erhalten also durch Hinzufügen von 2 g Feingold zu den 6 g der gegebenen 16-karätigen Legierung die gewünschte 18-karätige Legierung.

Ich glaube, mit diesen Erläuterungen manchen Kollegen, der schon lange aus der Schule heraus und nicht mehr gewöhnt ist, mit einer Unbekannten zu rechnen, gute Dienste geleistet zu haben, und hoffe, daß nunmehr doch der eine oder andere dazu übergehen wird, seine Goldlegierungen selbst herzustellen. Er wird sicherlich nicht schlecht dabei fahren und sich immer wieder von neuem freuen, wenn er berechnet, wieviel er durch Selbstscheidung und -Legierung erspart hat.

Vergleichende Untersuchungen über Struktur, Erweichungstemperatur und Plastizität von Abdruckmassen.

Von Dr. Paul Weikart (Berlin).

Zu den Ausführungen von Jaffke über obiges Thema in Nr. 45/46 sind aus prinzipiellen Gründen einige Bemerkungen am Platze.

Jaffke behauptet, bei der Prüfung auf Erweichungstemperatur könne man nicht von einem Erweichungspunkt sprechen, sondern nur von einem Erweichungsintervall, (ähnlich dem Kristallisationsintervall in der Metallographie). Aber gerade der Vergleich mit der Metallographie hätte Jaffke vor diesem Irrtum bewahren müssen. Die Soliduskurve gibt die Temperatur an, bei der eine Legierung zu schmelzen beginnt, d. h. anfängt, ihren Aggregatzustand zu verändern. Das sogenannte „Kristallisationsintervall“ umfaßt das gesamte Gebiet, in dem eine Legierung bzw. Masse plastisch ist, könnte also als „Plastizitätsintervall“ bezeichnet werden. Was Jaffke gemessen hat, ist nur ein willkürlich gewählter Teil des plastischen Zustandes, der jedenfalls mit der Bestimmung des Erweichungspunktes nichts zu tun hat. Entweder ist ein Körper noch im festen Zustand, oder er ist es nicht und befindet sich in dem Vorstadium des Ueberganges in den flüssigen Zustand, d. h. er ist plastisch. Der Erweichungspunkt jedoch — und immer wieder findet man hierüber falsche Anschauungen — ist der Schnittpunkt mit der Soliduskurve, also ein durchaus festzustellender Punkt.

Zu den weiteren Ausführungen wäre folgendes zu bemerken: Es ist nicht zweckmäßig, eine bestimmte Abdruckmasse, die zwar allgemein als gut bekannt ist, als Standardpräparat den vergleichenden Untersuchungen zugrunde zu legen. Die Kerrsche Masse ist zweifellos ein brauchbares Abdruckmaterial, kann aber keineswegs als „Ideal“ angesehen werden. Wenn aber schon die Kerrsche Masse als Richtschnur dienen soll, so hätte Jaffke zum mindesten auch anführen müssen, aus welchen Gründen. Bei derartigen Untersuchungen ist es unbedingte Notwendigkeit, bestimmte, formulierte Forderungen aufzustellen, an Hand welcher wir dann in der Lage sind, mit Hilfe geeigneter Prüfungsmethoden zu einer einwand-

freien Beurteilung einer Masse zu kommen. Bei der Prüfung ist jede Masse nur nach der vom Fabrikanten angegebenen Gebrauchsanweisung zu verarbeiten. Eine Untersuchung, bei der alle Präparate auf Plastizität bei der Verarbeitungstemperatur der Kerrschen Masse geprüft werden, läßt keinen zuverlässigen Rückschluß auf ihre Güte zu.

* * *

Bemerkung zu vorstehenden Ausführungen.

Von Dr. Jaffke (Charlottenburg).

Zu den vorstehenden Bemerkungen von Weikart folgendes:

Die von Schönbeck und Klughardt als Erweichungspunkt angegebenen Temperaturen (45° bzw. 50°) sind keine Schnittpunkte mit der Soliduskurve, sondern willkürlich aus dem Erweichungsstadium herausgenommen. Infolgedessen hätte die Kritik von Weikart schon hier einsetzen müssen. Bisher ist noch nicht gezeigt worden, daß dieser Schnittpunkt auch praktisch festgestellt werden kann; daß es einen solchen gibt, ist selbstverständlich. Es wäre interessant zu erfahren, wie Weikart diesen feststellt, da er es bei der in seinem Praktikum angegebenen Methode zur Bestimmung des Erweichungspunktes sicher nicht tut, sondern nur einen willkürlich gewählten Punkt des plastischen Zustandes bestimmt, der jedenfalls mit der Bestimmung des Erweichungspunktes nichts zu tun hat. Was die übrigen Bemerkungen anbelangt, so bleibt Weikart seinerseits die Begründung für seine Behauptung schuldig, wonach es nicht zweckmäßig sein soll, eine allgemein als gut anerkannte Masse den vergleichenden Untersuchungen zugrunde zu legen. Ich sage auch nirgends, daß die Kerr-Masse als Ideal angesehen werden soll. Weikart hat meine Arbeit mißverstanden. Ich wollte meine Arbeit mit Bewußtsein nicht so anlegen, wie er es verlangt. Wozu soll ich bestimmte formulierte Forderungen zugrunde legen, die sich bereits durch die Ansprüche der Praxis von selbst gebildet und die Kerr-Masse als gut bezeichnet haben. Ich will in meiner Arbeit ja gar kein Werturteil fällen und etwa sagen: „Die und die Massen sind die besten aus den und den Gründen“, sondern ich will zeigen, daß die Kerr-Masse in bezug auf Struktur, Plastizität usw. diese Eigenschaften hat, und die übrigen Massen habe jene, und danach kann sich aus den Tabellen und Bildern ein jeder sein Urteil bilden.

Desinfektion von zahnärztlichen Hand- und Winkelstücken.

Von Dr. med. H. Schulte (Dortmund).

Die in diesen Spalten veröffentlichten Mitteilungen Winklers über obiges Thema bieten insofern einen beachtenswerten Fortschritt auf dem Gebiete der Handstückdesinfektion, als hier der Versuch gemacht wird, mit Hilfe eines chemischen Mittels, genannt „Desinfex“, auch im Innern des Handstückmechanismus eine Desinfektion zu erzielen. In der Tat lehrt die tägliche Beobachtung in der Praxis, wie sehr auch die Innenräume des Handstückes infiziert und damit der Desinfektion bedürftig werden. Ich habe deshalb schon mehrfach nachdrücklich auf diesen Umstand hingewiesen und den Grundsatz aufgestellt, daß nur eine solche Sterilisation des Handstückes als genügend anzusprechen sei, die in den Innenräumen des Getriebes die gleichen bakteriologischen Bedingungen schafft, wie an den Außenflächen. Aus diesem Grunde ist z. B. das Beisswengersche Verfahren für Handstücke unzulässig.

Aber auch die von Winkler versuchte Anwendung rein chemischer Agentien scheint mir an sich ein bedenklicher Schritt zu sein. Alle chemischen Desinfizienten haben in der Instrumentensterilisation versagt, die Methode des Auskochens (daneben unter Umständen Trockensterilisation bei 160°) ist im großen und ganzen die souveräne Methode geblieben, die für alle medizinischen Fachgebiete Geltung hat. Eine rein chemische Desinfektion von Handstücken scheint deshalb ebensowenig zuverlässig wie das früher wohl noch geübte Einlegen gebräuchter zahnärztlicher Instrumente in Karbol, Lysol oder ähnliche Lösungen.

Beim „Desinfex“ kommt nun noch hinzu, daß die Zusammensetzung des Mittels leider nicht bekanntgegeben wird, also Schlüsse auf seine bakterizide Wirkung nicht möglich sind. Außerdem erstreckt sich die mitgeteilte bakteriologische Prüfung nur auf leicht abzutötende vegetative Bakterienformen, während z. B. die Oelsterilisation nach den Versuchen des Frankfurter Hygienischen Institutes sogar Milzbrandsporen vernichtet.

Der Einwand, daß die Oelsterilisation zu umständlich sei, ist nicht stichhaltig. Selbst in frequenter Kassenpraxis wurde ihre Einführung als eine große Entlastung und Vereinfachung des Betriebes empfunden. Das von Winkler angegebene Verfahren, das die jedesmalige erneute „Desinfex“-Oelung der Handstücke vorschreibt, ist jedenfalls bedeutend zeitraubender. Ein Festlaufen der Handstücke ist bei der Oelsterilisation, vollständig ausgeschlossen. Die Hauptschwierigkeit bei der Oelsterilisation, die Einhaltung der richtigen Temperatur, ist bereits von Kieffer durch Verwendung des bei Brutschränken gebräuchlichen Regulators behoben worden. Da jedoch die handelsüblichen Regulatoren häufig sehr unzuverlässige Dimensionierung und schlechte Funktion aufweisen, ist von mir ein Gas-Thermoregulator speziell für Oelsterilisatoren konstruiert worden, der an dem jetzt von der „Emda“ (Frankfurt a. M.) hergestellten Oelsterilisator Verwendung findet. Damit ist für die mit Gas beheizten Oelsterilisatoren jede Schwierigkeit in der Temperatureinstellung behoben. Für elektrische Beheizung ist eine selbsttätige Regelung aus technischen Gründen nicht so einfach herstellbar, doch läßt sich bei einem elektrischen Oelsterilisator der gleichen Firma durch einen entsprechend dimensionierten Heizwiderstand, der gemäß den Angaben des Thermometers von Hand umgeschaltet wird, eine Temperatur von etwa 130° annähernd einhalten. Beide Apparate enthalten außerdem Vorrichtungen, die es ermöglichen, die sterilisierten Handstücke zum Abkühlen in senkrechter Stellung aufzuhängen und das ablaufende Oel wiederzugewinnen.

Wenn das Verfahren in der Praxis noch wenig Eingang gefunden hat, so liegt das wohl daran, daß die Vorzüge desselben den Praktikern wenig bekannt sind und verschiedene unzuverlässig konstruierte Sterilisier-Apparate diese äußerst sichere und angenehme Desinfektionsmethode in Mißkredit gebracht haben.

Nach meinen eigenen 12-jährigen Erfahrungen mit dem selbsttätigen gasbeheizten Oelsterilisator ist dies Verfahren an Einfachheit und Billigkeit kaum zu übertreffen, besonders was die Pflege der Handstücke und den Wegfall fast jeglicher Reparatur anbetrifft.

Universitätsnachrichten.

Breslau. Trauerfeier für Professor Erich Becker.

Am Dienstag, den 6. November 1923 vereinigte eine schlichte Trauerfeier im engsten Kreise alle Angehörigen des Breslauer Zahnärztlichen Instituts, um zu Beginn des Winter-Semesters ihres während der Ferien so plötzlich verschiedenen Direktors, Professor Dr. Becker, zu gedenken. Der stellvertretende Direktor des Instituts, Professor Dr. Bruck, widmete dem Verstorbenen einen warmen Nachruf und führte etwa folgendes aus:

Meine Damen und Herren, liebe Kommilitonen!

Als Geheimrat Partsch im April dieses Jahres von seinem, durch mehr als dreißig Jahre mit ungewöhnlichem Erfolge von ihm verwalteten Lehramt zurücktrat, bewegte nicht nur Sie als seine Schüler, sondern auch die gesamte Zahnärzteschaft Schlesiens die Frage: Wer wird der würdige Nachfolger dieses, um die Entwicklung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde so sehr verdienten Mannes werden?

Die Wahl fiel auf Professor Erich Becker in Greifswald, der aus der Breslauer Schule hervorgegangen, eine sichere Gewähr dafür bot, daß die bewährten Methoden des Meisters von ihm weiter geübt und kommenden Zahnärztesgenerationen getreulich überliefert werden würden.

Sie haben während der Universitätsferien den plötzlich und unerwartet eingetretenen Tod Professor Beckers erfahren und mir erwächst die traurige Pflicht, ihm an der Stätte seines nur allzu kurzen Wirkens einige Worte herzlichen Gedenkens zu widmen.

Wenn ich auch Professor Becker von seiner Studienzeit her kannte, so habe ich ihn richtig doch erst von dem Zeitpunkt an kennen gelernt, als er die Leitung des Instituts übernahm. Tatkräftig, zielbewußt und streng sachlich verwaltete er dieses Amt, immer nur auf das Wohl des Instituts und das der Studierenden bedacht. Sein unermüdetes Wirken, seine strenge Unparteilichkeit, sein geradezu hervorragendes Organisationsstalent zeigen, daß das Ministerium keinen geeigneteren Mann für die Leitung des Instituts hätte finden können.

Da es ihm nur ein Semester vergönnt war, hier zu wirken, konnte er sich in wissenschaftlicher Beziehung noch nicht so entfalten, wie es sein Wunsch gewesen. Aber er hatte hochfliegende Pläne und den brennenden Ehrgeiz, das Ansehen des Breslauer Instituts weiter zu mehren.

Eine Reihe gediegener wissenschaftlicher Arbeiten zeugt von der Begabung Beckers für sein Spezialfach, die zahnärztliche Chirurgie. Noch

vieles durften wir von ihm erwarten, den ein unerbittliches Geschick uns jäh entriß hat.

Wir einen uns in der Trauer um diesen vortrefflichen Mann, mit der Witwe und seinen früh verwaisten Kindern.

Sein Andenken wollen wir, die wir als Lehrende und Lernende mit ihm vereint waren, stets in Ehren halten und diejenigen unter uns, die ihm in der kurzen Zeit seines Wirkens nähergetreten sind, werden dies in dem Gefühl tun, dem der Dichter mit den Worten Ausdruck gibt:

„Sie haben einen guten Mann begraben, — uns war er mehr!“

Im Anschluß hieran brachte der von Greifswald mit Professor Becker nach Breslau übergesiedelte Mitarbeiter des Verstorbenen, Dr. Greve, zum Ausdruck, welchen Verlust die Persönlichkeit Beckers für das Institut bedeutet. Er zeichnete das Bild seines Wesens in folgenden Zügen:

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Wenn auch ich mir noch erlaube, unserm so plötzlich von uns gegangenen, hochverehrten Chef von dieser Stelle aus einige Worte nachzurufen, so geschieht das, weil ich länger als alle Angehörigen des Breslauer Zahnärztlichen Instituts mit dem Entschlafenen habe zusammen arbeiten dürfen. In den Jahren, in denen ich unter ihm als Assistent tätig war, habe ich ihn nicht nur als Wissenschaftler und Lehrer mehr und mehr verehrt, sondern ihn auch als Menschen immer höher schätzen gelernt. Da schon zum Ausdruck gebracht worden ist, was wir in dem Verstorbenen als Förderer der Zahnheilkunde und als einem der Träger der Ausbildung des zahnärztlichen Nachwuchses verloren haben, so sei gerade mir noch gestattet, hervorzuheben, was uns seine Persönlichkeit bedeutete.

Nicht nur die Erfolge seiner Arbeit sind unserer Bewunderung wert, sondern auch seine Arbeitsamkeit selbst. Vor allem seinem nachleistungswürdigen, unermüdeten Fleiß konnte er es verdanken, daß er schon in verhältnismäßig frühen Jahren Inhaber eines der angesehensten Lehrstühle unseres Faches wurde. Tagaus, tagein war er von früh bis spät unermüdet reger. Nie sah man ihn nutzlos seine Zeit vergeuden. Nichts war ihm verhaßter als gedankenlose Untätigkeit. Darüber hinaus war die Art, wie er selbst seine Arbeit verrichtete, und die Auffassung, die er von ihr besaß, eine vorbildliche. Nicht mit dem sklavenhaften Zwange verrichtete er sie, sondern freudig und dankbar, nicht unter dem fesselnden Joch „Ich muß“, sondern in dem befreienden Gedanken „Ich darf“. Ich erinnere mich, daß der von uns Geschiedene zu Beginn seiner Greifswalder Lehrtätigkeit auf einer der ersten außerdienstlichen Zusammenkünfte mit den Greifswalder Studierenden selbst ähnliche Gedanken zum Ausdruck gebracht hat. In der Arbeit fand der Verblichene auch Trost gegenüber den unglücklichen Verhältnissen der deutschen Gegenwart. Das Carlylesche Wort „Arbeiten und nicht verzweifeln!“ habe ich oft von ihm gehört. Besser würde es auf ihn passen, wenn es hieß „Arbeiten und froh sein!“. Allein von intensiver Arbeit des deutschen Volkes versprach er sich noch eine Rettung vor dem Untergang, aber nur von Arbeit, die von jeder egoistischen Einstellung befreit war. Nur von selbstloser Pflichterfüllung jedes Einzelnen gegenüber der Gesamtheit versprach er sich noch eine Besserung. Wer nur um materieller Vorteile willen seine Arbeit verrichtete, was ihm verächtlich, ganz besonders wenn es sich um solche auf wissenschaftlichem Gebiet handelte. „Ein Künstler oder Gelehrter, der auf Geld ausgeht, wird ein Lump!“ Das war auch seine Auffassung.

Die Stellung unseres Verstorbenen zu der Arbeit kann ich noch nicht verlassen, ohne nicht noch seine Beharrlichkeit erwähnt zu haben. Sein Zielbewußtsein gab ihm Kraft, wenn es sich darum handelte, ein begonnenes Werk bis zu einem bestimmten Termin zu vollenden. „Ich schaffs“, war die Formel, mit der er sich selbst Mut einflößte. Er wußte, welche Zauberwirkung von dem zähen „Ich will“ ausgeht, und daß ihm stets das siegreiche „Ich kann“ folgen muß. Unbeugsamen Willen bis zur Erreichung eines gesteckten Zieles setzte er auch dann ein, wenn eine als notwendig erkannte Arbeit für ihn persönlich Unbequemlichkeiten mit sich bringen mußte. Schonung seiner Person gab es hier nicht.

Faßt man die mit diesen Sätzen geführten Striche zu einem Gesamtbild zusammen, so steht eine Arbeitsauffassung vor uns, die unsern verehrten Verstorbenen zu einem Vorbild für die in das Leben hinaustretenden Studierenden geeignet machen mußte.

Neben diesen, einen großen Teil seiner Persönlichkeit ausmachenden Zügen, müssen aber noch einige andere hervorgehoben werden. Durch große persönliche Lebenswürdigkeit erwarb er sich überall Freundschaft. Sein stets auf Ausgleich gerichtetes Wesen wußte in seiner Umgebung auftretende Gegensätze zu überbrücken. Verständnissvolle Berücksichtigung jeder Lebenslage bei allen zu ihm in Beziehung tretenden Personen, Studierenden oder Angestellten, trug ihm Vertrauen ein. Dieses Vertrauen suchte er, und darauf war er stolz. Er wünschte, daß sich alle Angehörigen des Instituts wie die Glieder einer großen Familie fühlten. Wie er für seine Assistenten sorgte, nicht nur um ihre wissenschaftliche Förderung bemüht war, sondern auch auf ihr persönliches Fortkommen bedacht war, dafür habe ich selbst immer wieder Beweise empfangen. In übergroßer Bescheidenheit wies er aber selbst Worte des Dankes stets zurück. Er liebte nicht, daß davon gesprochen wurde. Ich glaube deshalb im Sinne des Verstorbenen zu handeln, wenn ich nicht weiter darauf eingehe.

Nicht durch Reden vermögen wir unsern teuren Toten am besten zu ehren, sondern nur dadurch, daß wir die hohe Auffassung, die der Entschlafene von der Arbeit hatte, auch zu der unseren machen!

Für die Studentenschaft des Instituts sprach zum Schluß dann noch Herr cand. med. dent. Goldberg folgende Worte:

Mir ist der ehrenvolle Auftrag zuteil geworden, im Namen der Studierenden der Zahnheilkunde an der Universität Breslau unserem leider so früh dahingegangenen Leiter und Lehrer Herrn Professor Dr. Erich Becker einen Nachruf zu halten.

Zu Ende des Winter-Semesters 1922-23, also vor noch nicht einem Jahr, übernahm Professor Becker als Nachfolger des Geheimrats Partsch die Leitung der Zahnärztlichen Universitätsklinik und gleichzeitig das Lehramt an der Chirurgischen Abteilung. Trotz der schwierigen äußeren Verhältnisse, unter denen er das Amt antrat, denn wir alle wissen, daß Professor Becker ein Semester im alten Hörsaal wohnen mußte, während seine Familie noch in Greifswald weilte, hat er doch mit unermüdetem Fleiß danach getrachtet, das Institut weiter auszubauen und es im alten Partsch'schen Geiste weiter zu leiten. Als Schüller Partsch's war er stets bestrebt, uns mit den Lehren und der Chirurgie des Meisters eng vertraut zu machen und sein ganzes Können den Studierenden zur Verfügung zu stellen. Jedes Ansuchen und jede Bitte konnte man ihm vor-

bringen und wenn es in seiner Macht lag, wurde einem nichts abgeschlagen. Stets bereit allen zu helfen, stets bereit zu lehren und immer ein Scherzwort auf den Lippen, steht Professor Becker vor uns. Ein tüchtiger Lehrer, ein gerechter Leiter und wenn ich es sagen darf, ein lieber Freund allen Studierenden.

So sei es mir verstatet zu versichern, daß die Studierenden das Andenken ihres leider so früh dahingegangenen Leiters, Lehrers und Freundes, des Herrn Professor Dr. Erich Becker, stets in ehrenvoller Erinnerung halten werden.“

Vereinsberichte.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Die immerwährende Mitgliedschaft wurde erworben durch Zahlung:

von 60 000 M. von Dr. Werner (Hindenburg), von 50 000 M. Dr. Seefeld (Hamburg), von 30 000 M. von Dr. Neumärker (Jena), von je 20 000 M. von den Herren Dr. Fr. Martens (Bremen), Dr. Vogelsang (Mohrungen), Dr. Schliffer (Berlin-Pankow), Dr. Seitz (Jena), von je 10 000 M. von den Herren Dr. v. Channier (Berlin-Lichterfelde), Dr. Puff (Oppeln), Dr. Tessmann (Berlin), Dr. E. Elverfeld (Gelsenkirchen), von 8000 M. von Dr. H. Menzel (Friedrichroda), von 6000 M. von Dr. Bernstein (Berlin), von je 5000 M. von den Herren Dr. Kruckenberg (Varel, Oldenburg), Dr. Landsberg (Berlin), Dr. Hentze (Cassel), Dr. Rietz (Berlin), Dr. Stolloy (Bayreuth).

Vereinsanzeigen.

Zahnärztekammer für Preußen.

Bisher ist der Eingang von Vorauszahlungen auf den Kammerbeitrag für 1924 so gering gewesen, daß an eine gedeihliche Weiterführung der Geschäfte nicht zu denken ist. Der Vorstand wird den Umfang seiner Tätigkeit ab 10. Dezember bedeutend einschränken müssen, falls die nötigen Mittel bis dahin nicht eingehen. Auf Beantwortung von Anfragen ist nicht mehr zu rechnen, wenn das Porto nicht beigefügt ist.

Der Vorstand bittet hierdurch noch einmal dringend um Zusendung von 2 Gold- (Renten-) Mark oder von der dem Kurs des Zahltages entsprechenden Papiermarksumme an den Unterzeichneten direkt in Wertbrief oder durch Postanweisung. Der Betrag wird wertbeständig für 1924 gutgeschrieben.

Cassel, den 1. Dezember 1923.

Der Vorsitzende: Dr. Scheele.

Standespolitischer Verein Deutscher Zahnärzte E. V. Sitz Berlin.

Ordentliche Mitgliederversammlung am Donnerstag, den 13. Dezember 1923, 8 c. t. im „Pätznerhof Spezial-Ausschank“ (Eichhorn-Ecke Schellingstraße).

Tagesordnung:

1. Letzter Sitzungsbericht.
 2. Eingänge und Verschiedenes.
 3. Aufnahme gemeldeter Kollegen.
 4. Bericht über die Kammerwahl.
 5. Krankenversicherung. — Organisationsfragen. (Ref. Dr. Wilhelm.)
- Zur Aufnahme gemeldet die Herren: 1. Dr. H. Wallner, Alt-Moabit 21-22; 2. Dr. M. Weber, Reinickendorfer Str. 5; 3. Dr. R. Westphal, Buchholz, Berliner Str. 40; 4. Dr. M. Fuchs, Luisenstraße 21.

Dr. Wilhelm, Vorsitzender.

I. A.:

Dr. Krause, Schriftführer.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

Aufforderung!

Die Herren Mitglieder, die mit ihren Jahresbeiträgen für 1923 noch im Rückstande sind, werden um portofreie Einsendung bis zum 31. Dezember 1923 gebeten. Alle bis zu diesem Termin nicht eingegangenen Beiträge werden nach § 3 der Satzungen durch Postnachnahme erhoben.

Mindestbeitrag eine Viertel Goldmark. Wer mehr zahlen kann, wird herzlich gebeten, seinen vollen Friedensbeitrag einzusenden. Die Not wächst von Woche zu Woche!

Mit Rücksicht auf die ungeheuren Kosten, die das Einziehen der Beiträge durch Nachnahmekarten verursacht, bitten wir alle Mitglieder, den Beitrag bis zum 31. dieses Monats von selbst einzusenden. Postscheckkonto Nr. 59 605, Berlin NW 23, Klopstockstraße 3.

Größere Spenden, die sofort zur Verteilung gelangen, werden jederzeit dankbar angenommen.

I. A.: M. Lipschitz, Vorsitzender.

Schulzahnpflege.

Troppau (Tschechoslovakisch-Schlesien). Schulzahnheilstätte. Am 11. Oktober wurde in Troppau die erste Schulzahnheilstätte in der tschechoslovakischen Republik nach dem Bonner Behandlungsplan (Prof. Kantorowicz) eröffnet. Es arbeiten drei Zahnärzte nebenamtlich zu einem bescheidenen Stundenlohn. Jedem Zahnarzt sind bestimmte Schulen

überwiesen, wobei auf die Volkszugehörigkeit (Deutsche und Tschechen) Rücksicht genommen werden konnte. Es werden zunächst die zwei untersten Klassen in Behandlung genommen. Die Zahnheilstätte ist auf das modernste und solideste, wie eine erstklassige Privatpraxis, eingerichtet, soweit es für eine solche Anstalt erforderlich ist. Die Kosten trägt die Stadt mit Zuschüssen des Landes und Staates.
 Dr. Joh. Augst, Leiter der Schulzahnheilstätte in Troppau.

Vermischtes.

| Deutsches Reich. Richtzahlen. | Milliarden |
|---|------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): 3. XII.: | 1515 |
| Preußische Gebührenordnung: | 1515 |
| Groß-Berliner Aertzebund: Friedenshonorare in Goldmark. | |
| Groß-Bezirk Groß-Berlin des W. V.: Neue Richtlinien des Groß-Bezirks vom Dezember 1923, vervielfacht mit dem Wert einer Goldmark, jedoch nicht weniger als der Reichsrichtzahl. | |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: Grundzahlen = Goldmark. | |
| Dollarstand am 5. XII. in Berlin: | 4200 |
| 1 Goldmark am 5. XII.: | 1000 |

Berlin. Ergebnis der Kammerwahlen für den Wahlbezirk Groß-Berlin. Auf den Wahlvorschlag A (Misch-Pursche) entfielen mit 235 gültigen Stimmen 2 Sitze, auf den Wahlvorschlag B (Lubowski-Cohn) mit 407 Stimmen 5 Sitze. Gewählt wurden als Mitglieder: Misch, Pursche, Lubowski, Cohn, Bernstein (Spandau), Schenk, Kaldewey.

Deutsches Reich. Vertragsloser Zustand zwischen Aerzten und Krankenkassen. Die Tatsache, daß am 1. Dezember in ganz Deutschland die Aerzte ihre kassenärztliche Tätigkeit eingestellt haben, hat berechtigtes Aufsehen erregt. Soviel auch bereits in den Tagen vorher in der Öffentlichkeit über den drohenden Aertzestreik gesprochen und geschrieben worden ist, bestehen doch fast überall Unklarheiten über die eigentlichen Ursachen dieser auffälligen Erscheinung. Die Berliner Montagspost hat sich deshalb an die Wirtschaftliche Abteilung des Groß-Berliner Aertzebundes gewandt, und von deren Vorsitzenden Dr. Ritter Mitteilungen erhalten, aus denen wir folgendes wiedergeben:

Wenn auch allgemein von einem Aertzestreik gesprochen wird, so ist doch das Wort Streik seinem eigentlichen Sinne nach nicht zutreffend, denn unter Streik wird die Einstellung der beruflichen Tätigkeit verstanden. Die Aerzte stellen aber ihre berufliche Tätigkeit, nämlich die Behandlung von Kranken, nicht ein, sie lehnen es nur ab, sie im Auftrage der Krankenkassen auszuüben. Deshalb sprechen auch die Aerzte nicht von Streik, sondern von vertragslosem Zustand. Auch insofern handelt es sich im Augenblick um etwas Ungewöhnliches, als keinerlei Lohnstreitigkeiten oder dergleichen den Anlaß gegeben haben, daß vielmehr ideale Gründe für die Aerzte maßgeblich waren, nämlich die Sicherung der Freiheit der Berufsausübung und die Offenhaltung der Tür zur Praxis für den ärztlichen Nachwuchs.

Im Laufe der letzten Jahre haben im Reichsarbeitsministerium zur Vorbereitung der gesetzlichen Regelung eine ganze Reihe von Verhandlungen zwischen den Spitzenverbänden der Kassen und der Aerzte stattgefunden. Außerdem haben vielfach die Vertreter der beiderseitigen Spitzenorganisationen allein untereinander verhandelt. Schließlich haben beide zusammen am 22. Oktober dem Reichsarbeitsministerium ihre Vorschläge überreicht, wobei im wesentlichen Uebereinstimmung bestand. Bei dieser Gelegenheit ist den Aerzten nichts davon gesagt worden, daß seitens der Regierung noch eine andere Art gesetzgeberischen Eingreifens beabsichtigt war.

Dann erschien plötzlich im Reichsanzeiger eine noch in letzter Stunde auf Grund des Ermächtigungsgesetzes erlassene Verordnung vom 30. Oktober, in der das, was über die Beziehungen der Aerzte zu den Kassen vereinbart worden war, Gesetzeskraft erhielt, aber mit einigen Bestimmungen, die den Wünschen der Aerzte entgegenliefen. Einer der wichtigsten Paragraphen dieser Verordnung betrifft die Schaffung einer Stelle, von der aus alle großen grundsätzlichen kassenärztlichen Fragen geregelt werden sollen, den sogenannten Reichsausschuß. Dieser besteht aus je 5 Vertretern der Kassen und der Aerzte und 3 Unparteiischen. Entgegen den Wünschen der Aerzte sollen diese vom Reichsarbeitsminister ernannt werden.

Ueber derartige Abweichungen hätte sich reden lassen. Aber dieser Verordnung war eine andere vorangesetzt, die in wesentlichen Punkten alles Gute der einen Verordnung aufhob, den Kassen gegenüber den Aerzten ganz ungewöhnliche Machtbefugnisse gab und die gewerkschaftlichen Errungenschaften der Aerzte um Jahrzehnte zurückwarf. Mußte schon diese Tatsache allein den entschiedenen Widerstand der Aerzte erregen, so noch mehr die Tatsache, daß die Aerzte, die doch noch acht Tage vorher im Arbeitsministerium gewesen waren, vollkommen von der neuen Verordnung überrascht wurden. Diese Verordnung enthält auch schwerwiegende Bestimmungen für die Versicherten, wie die Pflicht, 10 bis 20 v. H. der Rezeptkosten selbst zu tragen und die Abfindung mit Barleistungen anstelle von Sachleistungen bei Konflikten mit Aerzten. An der Spitze steht die Bestimmung, daß der Kassenarzt eine nicht erforderliche

Behandlung ablehnen müsse, und später heißt es, daß nicht nur der oben genannte Reichsausschuß, sondern auch der Kassenvorstand Richtlinien herausgeben könne über das, was als eine nicht „erforderliche Behandlung“ anzusehen sei. Das haben sich die Aerzte natürlich nicht gefallen lassen; ebensowenig, daß der Kassenvorstand das Recht der fristlosen Kündigung hatte, wenn ein Arzt zweimal gegen diese Richtlinien verstieß. Zwar sollte der Arzt das Recht der Einlegung der Berufung an einen paritätischen Ueberwachungsausschuß haben, aber diese Berufung hatte keine aufschiebende Wirkung. Ferner wurde den Krankenkassen das Recht zugesprochen, dem ärztlichen Nachwuchs den Zugang zur Kassenpraxis zu sperren.

Angesichts der einmütigen Ablehnung dieser Verordnungen durch die gesamte Aerzteschaft einschließlich aller Nichtkassenärzte und Universitätsprofessoren, erklärte die Spitzenorganisation der Aerzte, der Hartmannbund in Leipzig, daß, wenn nicht bis zum 1. Dezember die Verordnung aufgehoben sei, von diesem Tage überall der vertragslose Zustand eintreten würde.

Inzwischen hat die Regierung eingesehen, daß sie den Aerzten gegenüber entschieden zu weit gegangen war. Schon nach einigen Tagen veröffentlichte das Reichsarbeitsministerium Richtlinien, die in wesentlichen Beziehungen die Entrechtung der Aerzte abmilderten. Aber hervorragende Juristen, die von den Aerzten gefragt wurden, erklärten, daß gegenüber der Gesetzeskraft der Verordnung diese Richtlinien nicht als bindend angesehen werden könnten. Deshalb konnten sich auch die Aerzte nicht entschließen, die zum 29. November einberufene erste Sitzung des Reichsausschusses zu beschicken. Dann hat endlich der Reichspräsident selbst eingegriffen und auf Grund des § 48 der Verfassung eine Verordnung herausgegeben, in der die wesentlichen Bestimmungen der Richtlinien ebenfalls Gesetzeskraft erhielten bzw. wesentliche Veranstaltungen der Verordnung vom 30. Oktober außer Kraft gesetzt wurden. Bestehen geblieben ist das Recht der Kassen, dem ärztlichen Nachwuchs den Zugang zur Praxis zu sperren. Vor allem aber ist die Verordnung des Reichspräsidenten viel zu spät gekommen, als daß das Inkrafttreten des vertragslosen Zustandes noch hätte rückgängig gemacht werden können.

Inzwischen ist im Reichstag ein Antrag eingegangen, die ganze Verordnung wieder aufzuheben, und auch der preußische Landtag hat sich in einer Weise mit ihr befaßt, die volles Verständnis für das Vorgehen der Aerzte zeigt.

Detroit (Michigan) U. S. A. „Zahnärztliche Woche“. Kürzlich fand in der etwa 1 Million Einwohner zählenden Stadt Detroit eine Zahnärztliche Woche statt, über die wir der Zeitschrift „Oral Hygiene“ folgendes entnehmen: In erster Linie wurden Lehrer und die zahlreichen Gesellschaften, auch Frauenvereine, für die zahnärztliche Woche interessiert. Jedem Verein wurde ein Sprecher zur Verfügung gestellt, der einen kurzen, knappen Ueberblick über die Mundhygiene gab. Die Angestellten der Warenhäuser und Geschäfte der Stadt wurden fünf Minuten vor Eröffnung der Geschäfte über den Wert der vorbeugenden Zahnheilkunde unterrichtet. Die Geistlichen wiesen in ihren Predigten auf den Wert der zahnärztlichen Woche hin. Die Radio-Station für drahtlose Uebermittlung brachte Vorträge über die in Frage kommenden Themata. In der gesamten Presse der Stadt erschienen Aufsätze, die „Detroit Times“ druckte eine besondere zahnärztliche Ausgabe. Die Autodroschken der Stadt hatten auf der Rückseite ein Plakat mit folgendem Wortlaut: „Der Mund ist die Eintrittspforte für den Körper. Zahnärztliche Woche 26. bis 31. März“ oder „Ein gepflegter Mund ist eine nationale Forderung“. Die Apotheker und Drogisten richteten ein Fenster mit Zahnpflegemitteln ein. Die Krankenschwestern und Pflegerinnen wurden ebenfalls für Belehrungszwecke herangezogen. Das größte Warenhaus der Stadt stellte eines seiner Fenster zur Verfügung. In diesem befand sich eine vollkommene zahnärztliche Ausstattung. Dort wurden während der ganzen Woche im Auftrage des Gesundheitsamts Behandlungen an Kindern in der üblichen Weise vorgenommen. Das Interesse daran soll sehr groß gewesen sein; von Zeit zu Zeit ist es dem Bericht zufolge notwendig geworden, daß berittene Schutzleute die Straßen abspernten. Täglich erschien im Auftrage des Ausschusses eine Zeitschrift „Daily Dental Doings“, insgesamt 6 Hefte. Jedes Heft enthielt 8 Seiten, 100 Kinetheater brachten Filme über Zahnpflege, teilweise auch solche mit humoristischem Einschlag. Es ist geplant, an allen Orten der Vereinigten Staaten Veranstaltungen gleichen Vorbilds durchzuführen.

Fragekasten.

Fragen werden nur beantwortet oder veröffentlicht, wenn ein freigemachter Briefumschlag für die Antwort beiliegt.

Anfragen.

8. Auf welche Weise kann man nicht ganz reines Quecksilber in ein möglichst chemisch reines verwandeln?

Dr. G. in R.

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Paul Trüb: *Die Syphilis als Berufskrankheit der Aerzte.* Halle a. S. 1923. — Verlag: Karl Marhold. Preis: 1,50 Goldmark*).

In dieser aus der Universitäts-Hautklinik Bonn hervorgegangenen Arbeit hat der Verfasser mit außerordentlichem Fleiß die Fälle von Syphilis zusammengestellt, welche sich Aerzte (und Zahnärzte) in der Berufsarbeit zugezogen haben, soweit sie überhaupt in der Literatur bekannt geworden sind. Das Verzeichnis umfaßt 349 Nummern! Er hat den Versuch gemacht, aus vier vorhandenen, bis 1910 reichenden Statistiken die Häufigkeit der ärztlichen Berufssyphilis festzustellen und ist dabei auf eine Durchschnittszahl von 33 Aerzten auf 1000 extragenitale Syphilisfälle gekommen. Weiter hat er die beschriebenen Fälle soweit als möglich nachgeprüft und hat auf 651 sichere, 18 unsichere Fälle, zusammen 669 Fälle von ärztlicher Berufssyphilis gefunden. Es ist ja ganz natürlich, daß die meisten Fälle bei Geburtshelfern und Gynäkologen vorgekommen sind, wie bekanntlich auch die Hebammen sehr gefährdet sind. Aber es sind auch 16 Luesansteckungen am Finger bei Zahnärzten aufgeführt. Darunter ist es einmal vorgekommen, daß ein Zahnarzt von einem ängstlichen Patienten in den Finger gebissen wurde, worauf er an dieser Stelle einen Primäraffekt bekam. Ein anderes Mal wurde ein Zahnarzt beim Zahnziehen von dem Patienten im Gesicht gekratzt und bekam einen Schanker an der Nase. Ein Arzt bekam einen Schanker an der Wange durch Anspucken beim Aetzen von syphilitischen Plaques im Munde. Ob die Syphilis mit dem Höllesteinstift übertragen werden kann, hält der Verfasser für unbewiesen, obwohl über eine Anzahl einschlägiger Fälle berichtet worden ist. Von besonderem Interesse sind die freiwilligen Infektionen mit Syphilis aus wissenschaftlichen Gründen, die man im vorigen Jahrhundert mehrfach gemacht hat und vereinzelt noch vor wenigen Jahren. Mehrere Fälle sind aufgezeigt, bei denen die Infektionen durch Zufallsverletzungen bei Sektion von luetischen Leichen entstanden waren. Dies ist übrigens auch bei Leichendienern vorgekommen. In den Schlußkapiteln wird die „Berufsinfektion und Unfallversicherung“ besprochen und die Prophylaxe des Arztes vor luetischen Infektionen. Der Verfasser macht darauf aufmerksam, daß die geringste Hautläsion an den Fingern, z. B. auch die sogenannten Niednägel, jedes Manipulieren bei Patienten mit manifesten Lueserscheinungen verbieten und daß der Gummihandschuh oder Fingerling keinen sicheren Schutz gewährt. Die Prognose der extragenitalen Infektion ist merkwürdigerweise nicht besonders gut, ohne daß man eine Erklärung dafür bisher gefunden hätte. So sind auch in diesem Buche eine Anzahl Fälle mit recht betrübendem Ausgang geschildert. Man staunt überhaupt, auf welch wunderbaren Wegen der Syphiliserreger in den menschlichen Organismus zu gelangen vermag, wovon in der Arbeit merkwürdige Geschichten zu lesen sind, die der Verfasser selbst als Kuriosa bezeichnet.

Wie man sieht, sind auch die Zahnärzte nicht wenig gefährdet. In Wirklichkeit sind gewiß noch mehr Fälle vorgekommen, sie sind nur nicht veröffentlicht worden. Aber der Verfasser weist auch darauf hin, daß durch zahnärztliche Instrumente noch weit häufiger Uebertragungen von einem Patienten auf den andern vorgekommen sind. Das kann ich leider bestätigen, denn ich habe selbst Gelegenheit gehabt, im Laufe der Jahre vier solcher Fälle zu sehen, aber nur einen Zahnarzt mit Primäraffekt am Finger. Williger.

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 19.

Dr. Rudolf Weber (Köln): *Chorda tympani, Glasersche Spalte und Kiefergelenk.* (Ein Beitrag zur Morphologie der Schädelbasis.)

* Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

Die Austrittsstelle der Chorda tympani liegt nicht in der Fissura Glaseri, sondern medial von ihr und medial von der Spina angularis, zugleich kranial von dieser. Für die Chorda ist stets ein besonderes Foramen vorhanden.

An der Bildung einer Glaserschen Spalte ist der Processus inferior tegm. tympani nicht immer beteiligt. Dann handelt es sich nicht um eine Fissura petrotympanica.

Die Kapsel des Kiefergelenkes tritt nicht in unmittelbare Beziehung zur Chorda tympani; es befindet sich stets ein Zwischenraum von 4–5 mm zwischen beiden.

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 5.

Dr. A. Hellwig: *Klinische Narkoseversuche mit Solästhesin.* (Aus der chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt am Main. — Prof. Schmieden.)

Solästhesin ist ein Methylenchlorid von besonders reiner Darstellung und wird vom Verfasser auf Grund seiner Erfahrungen als ein durchaus geeignetes und völlig gefahrloses Inhalationsanästhetikum für kurzdauernde Eingriffe, zur Einleitung der Vollnarkose und zur Halbnarkose in Kombination mit örtlicher Betäubung empfohlen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 9, S. 408.

Prof. H. Kionka (Pharmakologisches Institut der Universität Jena): *Ueber Tonerdepräparate.*

Das beste Präparat von den eingeführten Mitteln ist immer noch die essigsaure Tonerde. Der Liquor aluminii acetici ist aber wenig haltbar. Ein Präparat, das haltbarer und bequem in seiner Konzentration und damit seiner Wirkungsstärke abstuftbar ist, auch die örtlich reizende Wirkung, die bei höherer Konzentration die übrigen Tonerdepräparate haben, nicht aufweist, ist das Algal (milchweinsaures Aluminium mit 10,2 Proz. Aluminiumgehalt), ein weißes Pulver, das sich in Wasser mit ganz schwach saurer Reaktion löst.

Aus diesem Algal ist das Lavatal hergestellt, ebenfalls ein weißes, sehr gut lösliches Pulver, das neben Weinsäure, Milchsäure und Aluminium noch Borsäure, Natron und locker gebundenen Sauerstoff enthält und selbst in Substanz keine Reizwirkung auf das Kaninchenauge ausübt. Wegen der in den Lösungen vor sich gehenden Sauerstoffentwicklung ist das Lavatal von noch stärkerer desinfizierender Wirkung als das Algal.

Kionka empfiehlt die beiden Präparate für die Wundbehandlung, die Gynäkologie, Dermatologie und zur Mundpflege, für welche letztere Mundwasser, Pasten, Gurgelwasser hergestellt werden sollen.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 27, S. 1385.

Dr. H. Zondek: *Kachexia hypophysipriva.* (Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde, Berlin, 29. Mai 1922.)

42jährige Frau mit Störungen durch Ausfall der Hypophysenfunktionen; darunter bemerkenswert Ausfallen sämtlicher Zähne mit dem Ausbleiben der Menses, Atrophie der Kiefer, Schwund des Bichatschen Fettklumpens, Fehlen jeglichen Durstgefühls.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

Klinische Wochenschrift 1922, Nr. 27, S. 1389.

Dr. Kallius: *Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Zunge.*

Bei den niederen Tieren ist die Zunge ein muskelfreies Organ (Primitivzunge). Bei den Amphibien bildet sich zwischen Primitivzunge und Unterkiefer eine Anlage von Drüsen mit Muskulatur. Rasch vergrößert sich der Anteil der Muskulatur, die die Primitivzunge nach hinten und unten drängt. Bei den Reptilien kommt noch ein Gebiet des I. Schlundbogens dazu: Die paarige Anlage der Zungenwülste, die mit der unpaarigen Anlage zu der kompliziert gebauten Zunge zusammenwächst. Bei den Säugetieren entsteht die Zunge wesentlich aus diesen Zungenwülsten und nicht, wie His meinte, nur aus dem unpaarigen Tuberculum impar.

M. Schwab (Berlin-Wilmersdorf).

**Psychiatrisch-neurologische Wochenschrift 1922/23,
Nr. 49/50, S. 319.**

Dr. Franz Hippel: Gibt es eine Berufsnervosität des Zahnarztes?

Um die in der Ueberschrift genannte Frage zu untersuchen, hatte Verfasser an 150 ausgewählte Zahnärzte einen Fragebogen mit 32 Einzelfragen zur Ausfüllung geschickt. Die Auswahl der betreffenden Zahnärzte scheint aber wenig glücklich getroffen worden zu sein, da überhaupt nur 34 sich der Mühe unterzogen, auf die Fragen sachlich zu antworten. Durch diese geringe Zahl von Antworten, die zudem auf rein subjektiven Annahmen beruhen, verliert die Sammelforschung natürlich ganz erheblich an Wert, und die weitgehenden Schlußfolgerungen des Verfassers, daß es tatsächlich eine Berufsnervosität der Zahnärzte gibt, kann durch das vorliegende Material nicht als genügend begründet angesehen werden. Um so mehr, als mit größter Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, daß gerade diejenigen Zahnärzte, die keinerlei schädigende Einflüsse ihres Berufes auf ihr Nervensystem wahrgenommen haben, den Fragebogen unbeantwortet gelassen haben werden. Aber wenn man von diesem Einwand auch ganz absieht und die Antworten der einzelnen Kollegen durchgeht, so kann man kaum den Eindruck gewinnen, daß der zahnärztliche Beruf besonders hohe Anforderungen speziell an das Nervensystem stellt. Als häufigstes Symptom der Nervosität werden angegeben: Ermüdbarkeit 9 mal; Ungeduld 12 mal, und Reizbarkeit 13 mal. Wenn man dabei in Betracht zieht, daß bis zu acht Stunden täglich nur acht Kollegen arbeiten, während zehn 11—14 Stunden täglich ihrer Praxis widmen und ferner, daß 15 Zahnärzte bereits 20—45 Jahre in der Praxis standen, so wird man diese Erscheinungen wohl kaum als Beweis für einen besonderen nervenzerrüttenden Einfluß der zahnärztlichen Tätigkeit ansehen können, da ähnliche Erscheinungen sich bei jeder anderen ebenso intensiv und ebenso lange ausgeübten Berufstätigkeit feststellen lassen würden. Eine indirekte Bestätigung dieser Annahme finden wir in den Antworten auf die Frage, welche Momente der zahnärztlichen Tätigkeit als nervös machend angesehen werden. Hier finden wir 17 mal die Angabe „Anstrengung“ und 15 mal „Verantwortung“. Wenn somit aus dem vorliegenden Material auch nicht hervorgeht, daß der zahnärztliche Beruf besonders hohe Anforderungen an das Nervensystem stellt, so beweist es doch, daß er nicht geringe Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit im allgemeinen stellt, und man wird sich daher mit den weiteren Ausführungen des Verfassers, in denen er eine hygienische Regelung der Berufstätigkeit fordert, vollkommen einverstanden erklären. Besonders ist auf eine rationelle Einteilung der Arbeit auch bezüglich der Bestellung der Patienten zu achten; die Mahlzeiten müssen unbedingt pünktlich eingehalten werden; mehr als acht Stunden soll täglich nicht gearbeitet werden, wobei zur Schonung der eigenen Kraft für alle mechanischen Verrichtungen Hilfskräfte einzustellen sind. **Michelson (Berlin).**

Vereinigte Staaten von Amerika

**The Journal of the National Dental Association 1922,
Vol. IX, Nr. 7.**

**Thomas L. Gilmer, M.D., D.D.S. (Chicago, Illinois):
50 Jahre Beobachtungen über Mundchirurgie.**

Der Ausdruck „oral surgery“ stammt von J. E. Garretson, der auch das erste und einzige „hospital of oral surgery“ gründete. 1866 wurde an der Universität von Pennsylvania der erste Lehrstuhl für Mundchirurgie eingerichtet. War die Mundchirurgie zunächst ein Zweig der Chirurgie und damit der Allgemeinmedizin, so ist sie später mehr und mehr eine Disziplin der Zahnheilkunde geworden. Drei Möglichkeiten stehen dem frei, der sich auf das Gebiet der Mundchirurgie spezialisieren will: 1. Er studiert Medizin und spezialisiert sich als Chirurg auf das Gebiet der Mundhöhle und der Kiefer. 2. Er studiert Zahnheilkunde und spezialisiert sich auf ihrem chirurgischen Gebiet. 3. Er studiert sowohl Medizin als Zahnheilkunde und spezialisiert sich wie oben. Der rationellste Weg ist sicher der letzte, erfordert aber ein sehr langes Studium. Die beiden andern Wege haben jeder ihre Mängel an zu einseitiger Ausbildung. Am günstigsten dürfte nach Gilmer das Problem dahin zu lösen sein, daß sich

Chirurg und Zahnarzt in die Mund- und Kieferchirurgie teilen, so daß der Zahnarzt nur die kleine Chirurgie dieses Gebietes allein ausübt, bei großen Eingriffen beide sich durch Rat und Tat gegenseitig unterstützen.

Henry Barnes, D.D.S. (Cleveland, Ohio): Mund-Konturen-Reinigung.

Nach Darlegung der Wichtigkeit einer sauberen Mundhöhle werden einige Formen von Zahnbürsten, nach Angaben des Verfassers gefertigt, im Bilde vorgeführt und Anweisung zu deren Gebrauch gegeben. Mit Hilfe dieser Zahnbürsten soll eine Reinigung der Zahnfleischränder möglich sein, ohne das Zahnfleisch dabei zu verletzen, was bei den normalen Bürstenformen und der gewöhnlichen Art des Zähneputzens häufig vorkommt. Auf Wiedergabe von Einzelheiten muß hier verzichtet werden, da sie ohne die Abbildungen nicht vollständig sein würden.

Arthur H. Merritt, D.D.S. (New York, City): Vorbeugung in der Zahnheilkunde.

So groß der Aufschwung der Zahnheilkunde in den letzten 75 Jahren auch gewesen ist, dem Problem der Verhütung der Karies und der Mundaffektionen ist sie kaum näher gekommen. Ohne Neues zu bringen, weist Verfasser darauf hin, daß das Heil der Zahnheilkunde nicht in der immer feineren Ausbildung der konservierenden und technischen Tätigkeit liegt, sondern darin, daß mehr Wert auf das Studium der Prophylaxe in der Zahnheilkunde gelegt wird. Danach ist auch die Ausbildung der Studierenden einzurichten.

R. H. Volíand, D.D.S., M.D., F.A.C.D. (Jowa City, Jowa): Wachsabdrücke für gegossene Goldinlays.

Es sind eine Menge Wachsarten zum Abdrucknehmen für Goldinlays auf dem Markt, die alle ihre Advokaten gefunden haben. Da diese Wachsarten sich in Schmelzpunkt, Elastizität, Expansion und Kontraktion voneinander unterscheiden, so ist es zum Erzielen günstiger Erfolge notwendig, daß man die jeweiligen Grundeigenschaften des verwendeten Wachses genau kennt. Das Abdrucknehmen selbst bringt nichts Neues. Das Finieren der Wachsfüllung geschieht durch Anpolieren an die Ränder. Beim sonst üblichen Abschaben des Ueberschusses sollen nach Verfasser durch die Elastizität des Wachses Unregelmäßigkeiten im Randschluß entstehen. Während des Modellierens wird die Elastizität des Wachses durch Bespritzen mit Warmwasser erhalten. Entfernt wird der Wachsabdruck durch Exkavator oder am eingeschmolzenen Gußstift. Das entfernte Wachsmodeill soll sobald als möglich eingebettet werden, da es nur so sicher aufzubewahren ist.

John G. Meisser, D.D.S. und Boyd S. Gardner, D.D.S. (Rochester, Minnesota): Elektive Lokalisation von Bakterien, die aus infizierten Zähnen gewonnen wurden.

Patienten, die bei Allgemeininfektionen gleichzeitig gangränöse Zähne oder Granulome an deren Wurzeln zeigten, wurden ausgewählt und ihnen die Mundhöhle saniert. Von dem Inhalt der Zähne und Granulome wurden Kulturen angelegt und die so gewonnenen Bakterien (Staphylo- und Streptokokken) Kaninchen intravenös injiziert. Es zeigt sich laut aufgeführter Statistik eine auffällende Uebereinstimmung zwischen den so experimentell erzeugten Schädigungen und den Organinfektionen der betreffenden Patienten, aus deren Zähnen die Bakterien stammten. Interessant sind auch gleiche Versuche, bei denen die gewonnenen Kulturen Hunden nicht intravenös injiziert wurden, sondern in zu diesem Zweck devitalisierten Zähnen deponiert wurden. Die Zähne selbst wurden rite verschlossen. Nach Monaten finden sich Wurzelspitzengranulome und korrespondierende Organschädigungen.

Philipp R. Thomas, D.D.S. (Minneapolis, Minnesota): Die Beziehungen des Allgemeinpraktikers in der Zahnheilkunde zum Kinderzahnarzt.

Enthält die Umgrenzung des Gebietes der „Kinderzahnheilkunde“ und wissenschaftliche und ethische Forderungen, die an den Kinderzahnarzt zu stellen sind.

Rudolph L. Hanau, M.E. (Buffalo, New York): Zahnärztliche Maschinenkunst.

Eine Analyse der Kieferbewegungen, die nichts Neues bringt und Beschreibung eines Gelenkartrikulators ähnlich dem von Gritmann und Gysi, der ohne Illustration nicht zu referieren ist. **Ernst Schmidt (Magdeburg).**

Dental Cosmos 1922, Nr. 10.

Edmund Kells: Auskratzen und Nähen.

Beschreibung der käuflichen Löffel. Im Gegensatz dazu hat Verfasser besonders feine konstruiert. Auch hat er durch geeignetes Instrumentarium das Nähen im Munde erleichtert.

E. Swanck: Alveolarpyorrhoe. (Fortsetzung.)

Verfasser verbreitet sich ausführlich über Allgemeinerkrankungen und deren Beseitigung, über zweckmäßige Diät, allgemeine Hygiene, Mundhygiene und kommt zu 8 Schlußsätzen, die aber im wesentlichen nichts Neues bringen. 83 Quellenangaben, hauptsächlich amerikanischen Ursprungs, beschließen die Arbeit.

Hermann Brody: Bericht eines Falles von eitriger Lymphadenitis im Halse bei einem Tuberkulösen, ausgehend von einem gangränösen unteren zweiten Molaren.

Sobald der Zahn entfernt war, wichen die akuten Erscheinungen.

Luigi Arnone: Behandlung der Alveolarpyorrhoe durch Röntgen- und ultraviolette Strahlen.

Durch geeignete Bestrahlung (zuerst violettes Licht, dann Röntgenstrahlen) bessert sich der Zustand des Zahnfleisches, die Blutungen hören auf, die Regeneration des Knochens wird unterstützt.

A. Boyce: Okklusion und Artikulation.

Beschreibung eines neuen Artikulators nach Hanau.

George Dorrence: Doppelte Lippe.

Die doppelte Lippe ist eine angeborene Mißbildung. Therapie auf chirurgischem Wege durch Ausschneiden eines Keiles und nachfolgende Naht.

W. Patton: Zahnarzt und Hals-Nasen-Ohrenspezialist.

Er betont die Notwendigkeit der Zusammenarbeit der beiden.

Benjamin Fishel: Normale und abnorme Schleimhaut.

Erkrankungen der Schleimhaut können bedingt sein durch Unsauberkeit, durch Verletzungen, durch Allgemeinerkrankungen.

Latane Driscoll: Die Behandlung des Schützengrabenmundes.

Empfohlen wird eine intravenöse Injektion von 5 ccm einer 1proz. sterilen Lösung von Antimon und Kaliumtartrat.

G. O. Reed: Eine zahnärztliche Abteilung für die Marine.

W. Power: Die Zähne der Tuberkulösen.

Verfasser ist der Ansicht, daß bei Tuberkulösen mehr Zahnerkrankungen vorkommen als bei Gesunden.

Mitteilungen: Unter den Mitteilungen interessiert der verspätete Durchbruch von Zähnen im Alter von 76 Jahren. Auf der Röntgenaufnahme sieht man einen gänzlich atrophierten Greisenkiefer mit vier Weisheitszähnen.

Übersicht über die fortlaufende Literatur: Aetiologie der Karies; Zähne und innere Sekretion; Verletzung des Antrums; autogenes Schweißen von Ringen; der Einfluß der Okklusionskraft auf die Entwicklung der Schädelknochen; Ursache von Fehlern im Gußverfahren und deren Verhütung; Eigenschaften und Bearbeitung der Amalgame; Beziehung des Speichels zur Magensekretion; Speichelsekretion bei Kindern; Brückenarbeiten für Zähne mit lebenden Pulpen; Rekonstruktion des Gaumens.

Türkheim (Hamburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortl. für die Schriftleitung: Dr. H. E. Bejach (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt
Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212, Steinpl. 5427
Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags 1/26 Uhr. [123]

Kronen-Plattengold, Lote.



Ankauf von Altgold, Silber, Platin.

161

Diesem Heft unserer Zeitschrift ist eine Beilage der Berlinischen Verlagsanstalt G. m. b. H. beigelegt, in der eine Anzahl zahnärztlicher Werke aus dem Verlage Klinkhardt angeboten werden. Es handelt sich um die Bücher von Prof. Williger: „Zahnärztliche Chirurgie“; Prof. Dr. Pfaff: „Lehrbuch der Orthodontie“; Prof. Dr. Klughardt: „Zahnärztliche Materialkunde“; Dr. Rohrer: „Innere Sekretion und Zahnheilkunde“; Dr. Sonnenkalb: „Die Röntgen-diagnostik“; Prof. Dr. Pfaff und Dr. Schoenbeck: „Kursus der zahnärztlichen Kriegschirurgie und Röntgentechnik“. Alle diese Bücher haben bei der Kritik durchweg lebhafteste Anerkennung gefunden und sind als ganz bedeutungsvoll bezeichnet worden. Wir weisen unsere Leser besonders darauf hin und bitten sie, sich des beigelegten Bestellzettels zu bedienen.

ZEISS Mundbeleuchtungs- Apparat

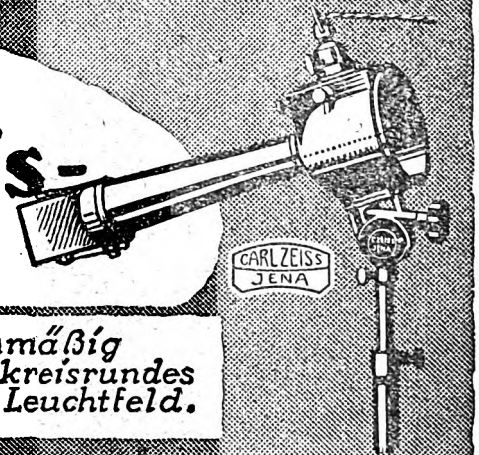
mit Halbwattlampe

Hohe Beleuchtungs-
stärke, weißes Licht,
Einfache Handhabung

Bleicheinrichtung
für verfärbte Zähne

Druckschrift MedLeucht 54 kostenfrei

Gleichmäßig
helles, kreisrundes
Leuchtfeld.



Dr. LIND'S ANAESTHETICUM 321c ARTIFICIAL - DENTINE

Verlangen Sie Preisliste.

das Beste für den Zahnarzt

Verlangen Sie Preisliste.

LINDESTIN G. m. b. H. * Chem.-Pharmazeutische Handelsgesellschaft * BERLIN W 50, Rankestr. 27

Zahnärztliche Rundschau

Zentralblatt für die gesamte Zahnheilkunde

Schriftleitung:

Dr. Hans Egon Bejach

Zahnarzt u. Arzt

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 163

Erscheint vierzehntägig; jede 6. Woche mit der Beilage „Zahnärztliche Industrie“.

Preis dieses Heftes 0,30 Goldmark.

Auslandspreise auf Anfrage. Bestellungen von Zahnärzten sind an den Verlag, alle übrigen an das zuständige Postamt zu richten. Die „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“ erscheint wöchentlich und wird 4 Wochen für 0,40 Goldmark postfrei zugesandt. Anzeigenannahme: Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23. Postscheckkonto: Berlin 1162. Oesterreich: Wien 130879; Schweiz: Zürich VIII 2908. Tschechoslowakei: Prag 79665. Drahtanschrift: Zahnärztliche Rundschau Berlin.

Verlag:

Berlinische Verlagsanstalt

G. m. b. H.

Berlin NW 23, Claudiusstraße 15

Fernsprech - Anschluß: Hansa 164

Anzeigenpreise: 4 gespaltene Millimeterhöhe Goldmark 0,20
2 „ „ „ „ 0,40
Stellengesuche: 4 gespaltene Millimeterhöhe „ 0,10
2 „ „ „ „ 0,20;

Die Berechnung erfolgt durch Feststellung der Anzeighöhe in Millimetern von Strich zu Strich. Stellen-Angebote u. -Gesuche erscheinen zugleich ohne Kostenerhöhung in der „Stellentafel der Zahnärztlichen Rundschau“. — Schluß der Anzeigen - Annahme 5 Tage vor Erscheinen eines Heftes. Postfreie Zustellung der einlaufenden Meldungen erfolgt unter Deckanschrift (Zelchengebühr) gegen Erstattung der Selbstkosten.

32. Jahrgang

Berlin, den 23. Dezember 1923

Nr. 51/52

Nachdruck aller Beiträge, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Genehmigung der Schriftleitung verboten.

INHALT:

Aufsätze: Professor Dr. Williger (Berlin): „Oral sepsis“. S. 365.
Dr. med. M. Schwab (Berlin): Die Wismutbehandlung der Syphilis. S. 367.
Dr. Werner Salzmann (Düsseldorf): Ueber das Artikulationsproblem. S. 368.
Dr. Franz Jaffke (Berlin-Charlottenburg): Zur Materialfrage der Stifchen bei Inlays und der Rankschen Halbkronen. S. 370.
Universitätsnachrichten: Marburg. — Rostock. — Würzburg. — Brüssel — New York. S. 370.
Personalien: Bonn. — Hamburg. S. 371.
Vereinsberichte: Gesellschaft für Zahnheilkunde. S. 371.
Vereinsanzeigen: Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin. — Zahnärztekammer für Preußen. S. 371. — Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V. — Zahnärzterverein für Mitteldeutschland. S. 372.
Vermischtes: Deutsches Reich. — Köln-Mülheim. — Biberpreis 1923. — Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1923 der Zahnärztlichen Rundschau. S. 372.

Bücher- und Zeitschriftenschau. Bücher und Abhandlungen: Dr. Julius Misch (Berlin): Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde. — Dr. A. von Borosini: Die Eblust und ihre Bekämpfung durch Horace Fletcher A. M. f. S. 373.

Zeitschriften: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, Heft 19-20. S. 373. — Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete 1922, Bd. 11, Heft 2, S. 81. — Zeitschrift für Laryngologie 1923, Bd. 11, Heft 5, S. 254. — British Dental Journal 1922, Nr. 17. — British Dental Journal 1922, Nr. 18. — Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 2. — Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 3. — Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 4. S. 374. — La Odontologia 1922, Nr. 5. — La Odontologia 1922, Nr. 6. — La Odontologia 1922, Nr. 7. — La Odontologia 1922, Nr. 8. — The Journal of the American Dental Association 1922, Nr. 8. S. 375.

„Oral sepsis“*)

Von Professor Dr. Williger (Berlin).

Seit einigen Jahren ist in Amerika die Ansicht aufgetaucht, daß eine große Anzahl von Allgemeinerkrankungen, namentlich solcher, die auf chronische Infektionen zurückzuführen sind oder möglicherweise zurückgeführt werden können, ihren ursprünglichen Herd in der Mundhöhle haben. Eingeweihte haben mir versichert, daß in Amerika auch die medizinische Wissenschaft der Mode unterworfen sei, und augenblicklich sei die „oral sepsis“ in Mode gekommen. Es ist für uns Deutsche schwer, sich eine Vorstellung davon zu machen, was man unter „oral sepsis“ zu verstehen hat. Es wird ja bei uns mit dem Worte „Sepsis“ viel Mißbrauch getrieben, aber wir verstehen doch darunter eine Allgemeinerkrankung des Organismus, die durch mehr oder minder bekannte Erreger hervorgerufen wird. Daß aber ein bestimmter Organabschnitt „septisch“ sei, können wir nach unsern Begriffen überhaupt nicht sagen. Die Amerikaner meinen nun unter „oral sepsis“ etwa das, was wir unter einer unsauberen, mit viel kranken Zähnen ausgestatteten Mundhöhle uns vorzustellen haben, und rechnen dazu sowohl krankes Zahnfleisch wie kranke Zähne. Ja, sie gehen so weit, sogar von einer „Zahnsepsis“ zu sprechen und meinen damit einen pulpalosen Zahn, an dessen Wurzelspitze sich entweder ein Granulationsherd oder eine Zyste befindet. Auch die Alveolaratrophie in der mit Taschen-eiterung verbundenen Form wird dazu gerechnet. Kurz, eine Mundhöhle, in der irgend etwas nicht in Ordnung ist, oder was besonders zu betonen ist, durch mangelhafte oder nicht geglückte zahnärztliche Arbeiten in Unordnung geraten ist, soll nach amerikanischen Begriffen „septisch“ sein. Danach dürfte schätzungsweise das deutsche Volk zu etwa 80 Prozent eine „septische“ Mundhöhle haben.

Es wird nun drüben die Meinung vertreten, daß bei vielen Infektionskrankheiten, bei der akuten und chronischen Allgemeinssepsis, bei der sogenannten Pyämie, der Endocarditis, aber auch bei Magen- und Darmgeschwüren, chronischer Nierenentzündung und noch einer ganzen Unzahl von chronischen Krankheiten, deren Quelle nicht ohne weiteres zu ermitteln ist, sich irgendwo im Körper ein verborgener Entzündungsherd befinde, z. B. in den Mandeln oder einer Nasennebenhöhle. Diese Meinung findet ja auch bei uns viele überzeugte Anhänger. Einen solchen Entzündungsherd nennt der Amerikaner einen „Focus“ und spricht demgemäß von einer „focal infection“. Nun meint er, daß sich solche verborgenen „Foci“ vielfach an kranken Zähnen befinden und rechnet dazu einerseits die eiternden Taschen bei der sogenannten Alveolarpyorrhoe und andererseits die an den Wurzelspitzen pulpaloser Zähne auftretenden Veränderungen, die er nach altem, gänzlich irrthümlichen und längst überholten Sprachgebrauch als „Alveolarabszesse“ oder auch „blinde Abszesse“ bezeichnet. In dem vorliegenden Buch von Duke findet man nur diese Namen. Nirgends habe ich trotz besonderer Aufmerksamkeit die Bezeichnung „Zyste“ finden können. Dabei geht aus den Röntgenbildern mit Sicherheit hervor, daß alles, was der Verfasser als Alveolarabszesse bezeichnet, ganz unzweifelhaft Zysten sind. Er stützt sich in seiner Diagnosestellung nur auf das Röntgenbild, und das ist von vornherein falsch. Röntgenaufnahmen sind sehr wichtig, sie sind uns ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden. Aber man wolle doch nicht vergessen, daß das Wichtigste, was wir von den Zysten und von der granulierenden Periodontitis wissen, von Partsch längst festgestellt war, ehe Röntgen die nach ihm benannten Strahlen entdeckte. Ohne klinische Beobachtung und ohne pathologische Anatomie gibt es keine Diagnose. Wer sich nur auf ein Röntgenbild verläßt, ist argen Irrthümern ausgesetzt. So habe ich in diesen Tagen folgenden Fall beobachtet:

Bei einer Dame lagen die beiden unteren Weisheitszähne vollkommen horizontal im Kiefer. Auf der linken Seite sah man lateral in der Krone des 2. Molaren einen Schatten, der

*) Zugleich eine Besprechung des Buches von Duke: Oral sepsis in its relationship to systemic disease. St. Louis 1918. C. V. Mosby Company.

sich bis in die Pulpakammer hinein zu erstrecken schien und als Zeichen einer perforierenden Karies angesprochen werden konnte. Mit der Sonde war aber keine Höhle nachweisbar. Die laterale Wurzel dieses Zahnes war etwas kürzer als die mediale, und unterhalb ihrer Spitze fand sich ein ganz deutlicher Schatten, den man als Zeichen einer granulierenden Periodontitis auffassen konnte. Der Zahn hätte aber eine lebende Pulpa, also täuschte das Röntgenbild. Es ist ganz amüsant, in dem Buch von Duke zu lesen, wie man sich vielfach darüber streitet, ob ein mehr oder minder großer Schatten an einer Wurzelspitze im Röntgenbild als ein Zeichen pathologischer Veränderung aufzufassen sei oder nicht. Ein sorgsam untersuchender Kliniker wird sich in solchen Fällen kaum zu streiten brauchen. Er weiß: Wenn ein Zahn eine lebende Pulpa hat und keine Alveolaratrophie vorhanden ist, dann kann an der Wurzelspitze des Zahnes keine vom Zahn ausgehende pathologische Veränderung vorhanden sein. Wenn aber die nötigen Vorbedingungen erfüllt sind, so wird der im Röntgenbild an der Wurzelspitze sichtbare Schatten eine wesentliche Stütze für die Diagnose sein. Das ist uns allen geläufig, und wir sind imstande, in vielen, aber durchaus nicht in allen Fällen sogar die Differentialdiagnose zu stellen, ob der Schatten eine Zyste oder eine granulierende Periodontitis bedeutet. Trotzdem können wir die Klinik nicht entbehren, denn das kann man natürlich dem Schatten nicht ansehen, ob in der durch das Bild nachgewiesenen Zyste sich normale oder pathologisch veränderte Flüssigkeit vorfindet. Wir können mit aller Bestimmtheit sagen, daß bei einer Wurzelzyste mit normalem Inhalt von einem Infektionsherd nicht die Rede sein kann. Normaler Zysteninhalt ist steril, es kann also von einer solchen Zyste keine allgemeine Infektion ausgehen. Nun wissen wir weiter aus klinischer Erfahrung, daß der Inhalt einer völlig unberührten Zyste vereitern oder verjauchen kann. Auf welchem Wege dies geschieht, ist uns freilich noch unklar. Aus klinischer Erfahrung wissen wir aber weiter, daß diese Vereiterungen oft einer spontanen Rückbildung fähig sind, eine Erscheinung, für die uns ebenfalls noch die Erklärung fehlt. Aber selbst in schweren Fällen, bei denen z. B. ein Teil der Zystenwand nekrotisch wird, oder bei denen es zu Phlegmonen der Weichteile kommt, bleibt der Entzündungsprozeß lokal ohne Metastasenbildung. Wir müssen also die Wurzelzysten als relativ harmlos bezeichnen und dürfen ihnen auf keinen Fall die Eigenschaft eines verborgenen „Focus“ zuschreiben. Anders steht es mit den Granulationsherden an der Wurzelspitze eines pulpalosen Zahnes. Diese entstehen unzweifelhaft unter der Mithilfe von Bakterien, und es lassen sich in ihnen auch Bakterien der verschiedensten Art nachweisen. Da hätten wir also den „Focus“. Aber auch hier lassen sich wichtige Einwände erheben. Die Ansicht von Partsch, daß die Granulationsbildungen nicht etwas Schädliches, sondern etwas Nützliches seien, ist durch die amerikanischen Behauptungen noch lange nicht widerlegt. Diese Granulationsbildung ist ein gesetzmäßiger Vorgang und den Granulationsbildungen gleich zu setzen, die sich auf jeder durch Epithelverlust entstandenen Flächenwunde gesetzmäßig bilden müssen. Wir wissen, daß die normalen, eine heilende Wunde bedeckenden Granulationen ein absolut sicherer Schutz gegen erneute Infektion sind, wenn sie nicht malträtiert werden. Man hat sich gewöhnt, die um eine Wurzelspitze herumgeballten Granulationsmassen mit dem Namen Granulom zu bezeichnen. Der Name ist sprachlich falsch, denn es ist eine griechische Endung an ein lateinisches Stammwort gehängt, und der selige Virchow würde damit sicher nicht einverstanden sein. Aber wir haben ja in unserer merkwürdigen Geheimsprache noch mehr solche Ungeheuer. Duke spricht immer von dem „sogenannten Granulom“ (so-called Granuloma), und das ist ziemlich das Einzige, worin ich mit ihm übereinstimme. Diese sogenannten Granulome haben im Ruhezustande eine starke Bindegewebskapsel, mit der sie von der umgebenden Spongiosa abgegrenzt sind. Wenn man überhaupt bei pathologischen Prozessen von einer zweckmäßigen Abwehrmaßregel des Organismus sprechen will, so könnte man gerade diese sogenannten Granulome als Beispiel heranziehen, und darum hat sie auch Partsch zur Erklärung mit „Schlammfängen“ verglichen. Man kann sich förmlich vorstellen, daß ein pathogener Keim sich gierig in einen offenen Wurzelkanal stürzt und eine Lücke sucht, wo er in den Organismus eindringen und Schaden stiften kann. Schon hat er das Foramen apicale überschritten und glaubt in dem Periodont eine schöne Brutstätte zu finden. Da

fällt er in die Schlingen der Granulationen, welche die angenehme Eigenschaft besitzen, mit solchen Burschen und ihrer Sippschaft fertig zu werden. Wenn er auch das noch zu überwinden weiß, so stößt er schließlich an die derbe Kapsel, und das nahrhafte Knochenmark bleibt ihm verschlossen. Trotzdem erreicht er es oft genug, und wie das geschieht, und warum das geschieht, das hat uns alles unser Meister Partsch gelehrt und hat keinen Röntgenapparat dazu gebraucht. Gleichwohl halte ich es nicht für ausgeschlossen, das in der ganzen amerikanischen Focus-Spreu hier ein Weizenkorn verborgen liegt. Ich habe selbst mehrfach beobachtet, daß an Wurzelspitzenresektionen, die an sich aseptisch verliefen, sich unmittelbar eine Mandelentzündung anschloß. Es ist mir nicht zweifelhaft, daß bei der Operation ein pathogener Keim in ein Lymphgefäß geraten und nach einer Mandel verschleppt worden war. Der Begriff der „Angina dentaria“ besteht zu Recht. Daß von einer Mandelentzündung die scheußlichsten Allgemeinerkrankungen ausgehen können, ist uns zur Genüge bekannt. Aber daß auch Menschen mit absolut einwandfreiem Zahnsystem und tadellosem Zahnfleisch Mandelentzündungen mit ihren schweren Folgen bekommen können, ist uns ebenso bekannt. Nichts ist schlimmer in der praktischen Medizin als die Einseitigkeit, das Verbohren in einen ganz bestimmten Gedankengang, die Beobachtung mit Scheuklappen, und das ist das, was ich dem Duke'schen Buch zum Vorwurf mache. Ein Mensch hat irgendeine Krankheit oder irgendwelche Schmerzen, an einem oder mehreren Zähnen wird durch den Röntgenapparat irgendeine Veränderung nachgewiesen, und nun soll diese Veränderung an der Krankheit Schuld sein. Diese vorgefaßte Meinung wird mit einem großen Aufwand von Gelehrsamkeit bewiesen. So behauptet Duke z. B. auf Seite 95, daß ein Individuum, bei dem ein „Alveolarabszeß“ aufgefunden wird, nicht gegen die Einwirkung fremder Eiweißstoffe durch eine intakte epitheliale Membran geschützt sei. Was er Alveolarabszesse nennt, sind aber Zysten, und Zysten sind bekanntlich mit einer epithelialen Membran ausgekleidet. Folglich ist seine Beweisführung falsch.

Die Beweise für seine Behauptungen sucht der Verfasser mit Krankengeschichten zu stützen. Diese Krankengeschichten sind teilweise geeignet, Kopfschütteln zu erwecken. So z. B. in dem Kapitel 7: Kopfschmerzen infolge von „oral sepsis“. Da erzählt er auf Seite 105 von einem Manne, der 3 Wochen unter ganz fürchterlichen Kopfschmerzen gelitten hatte. Endlich entdeckte man durch Röntgenaufnahme einen Dentikel in einem oberen 1. Molaren. Die nähere Untersuchung ergab, daß in einem Wurzelkanal die Pulpa zerfallen war, während die beiden anderen Wurzelpulpen noch lebten. (Die Krankengeschichte ist so ungenau, daß nicht einmal gesagt ist, ob der Zahn äußerlich intakt war oder eine Füllung trug.) Man nahm den Zahn heraus, und die Kopfschmerzen waren verschwunden.

Dazu ist epikritisch zu sagen, daß es sich nicht um Kopfschmerzen gehandelt hat, (Kopfschmerzen sind überhaupt keine Krankheit, sie sind nur ein Symptom), sondern um eine Pulpitis in geschlossener Pulpakammer. In Deutschland würde man wahrscheinlich diesen Zahn nicht entfernt, sondern behandelt haben, und der Patient wäre seine Kopfschmerzen auch los geworden. Außerdem frage ich: Was in aller Welt hat denn diese Pulpitis, die gar nichts Seltenes oder Merkwürdiges ist, mit „oral sepsis“ zu schaffen?

Eine 2. Krankengeschichte soll den Beweis dafür liefern, daß ein „Alveolarabszeß“ in die Kieferhöhle durchbrechen und Kopfschmerzen verursachen kann. Eine 40-jährige Frau litt seit ihrem 18. Lebensjahr dauernd an Kopfschmerzen, und zwar war ihr in diesem Alter die Pulpa aus einem Bikuspidaten herausgenommen worden. Das recht gute Röntgenbild zeigt einen bekronten 2. Bikuspidaten mit einer deutlich erkennbaren länglichen Zyste, welche in das Antrum hineinragt. Man nahm den Zahn heraus und konnte eine Sonde in das Antrum führen. Im Anschluß daran steigerte sich der Kopfschmerz, und es entstand ein erheblicher Eiterausfluß aus der Nase. Nun wurde die kranke Kieferhöhle behandelt, und seitdem war die Patientin „relativ frei“ von ihren Kopfschmerzen. Duke meint, daß die Steigerung der Kopfschmerzen und der Ausfluß aus der Nase augenscheinlich durch ein Aufflackern der latenten Kieferhöhlenentzündung verursacht worden sei.

Dazu läßt sich nun folgendes sagen: Es ist von vornherein ganz unwahrscheinlich, daß jemand 22 Jahre lang mit einer Kieferhöhlenentzündung herumläuft, ohne mehr als Kopfschmerzen zu haben. Wenn die an dem pulpenlosen Zahn

vorhandene Zyste gelegentlich vereitert und in das Antrum durchgebrochen wäre, so hätten sich unbedingt die typischen Zeichen einer Kieferhöhlenentzündung schon längst zeigen müssen. Dann hätte auch bei der Herausnahme des Zahnes, wobei doch die Kieferhöhle eröffnet worden ist, Eiter aus der Öffnung abfließen müssen. Mir dünkt es viel wahrscheinlicher, daß sich an die Kieferhöhlenöffnung und das ganz überflüssige Sondieren eine akute Kieferhöhlenentzündung angeschlossen hat. Das kommt oft genug vor. Also mit dieser Krankengeschichte ist wieder nichts anzufangen, zum Mindesten ist sie kein Beweis dafür, daß jemand von einer „oral sepsis“ Kopfschmerzen bekommen kann.

Ganz merkwürdig sind die Beobachtungen, die der Beobachter bei Fällen von Tabes gemacht haben will. So beschreibt er einen ganz verzweifelten Fall, bei dem man durch Filmaufnahmen der Zähne einen „vorgeschrittenen Grad von Sepsis“ aufdeckte. Die kranken Zähne wurden sämtlich entfernt. Binnen wenigen Tagen konnte der vorher gänzlich arbeitsunfähige Patient zu seiner Arbeit zurückkehren und soll sich wohl fühlen, obwohl keine spezifische Behandlung bei ihm vorgenommen worden ist. In einem anderen Fall von Tabes soll nach Entfernung der vergrößerten Mandeln und mehrerer kranker Zähne die verlorene Geschäftsfähigkeit binnen Monatsfrist wieder gewonnen worden sein. Das bietet ja für unsere armen Tabiker recht tröstliche Aussichten, aber was fangen wir mit denen an, die lauter gesunde Zähne haben oder denen die Zähne infolge ihrer Tabes von selbst ausgefallen sind?

Ich glaube hinlänglich dargetan zu haben, daß das vorliegende Buch unsere bisherigen Ansichten nicht zu erschüttern imstande sein wird. Es ist rückhaltslos anzuerkennen, daß der Verfasser einen bewundernswerten Fleiß aufgewendet hat. Insbesondere sind die beigegebenen 170 Illustrationen recht sorgfältig ausgewählt. Das Studium der Bilder ist sehr interessant, auf vielen Bildern kann man sehen, daß Kronen- und Brückenarbeiten und besonders auch die Wurzelfüllungen ganz außerordentlich sorgfältig, teilweise erstaunlich gut durchgeführt sind. Andererseits sieht man auch einige recht üble Pfscharbeiten. In der Deutung der Bilder ist der Verfasser nicht immer glücklich, ich wenigstens habe an mehreren Bildern das nicht finden können, was er behauptet. Allerdings sind die Wiedergaben trotz dem ganz vorzüglichen, beneidenswert schönen Papier nicht immer geglückt.

Das Buch ist im Jahre 1918 erschienen und jetzt erst in meine Hände gelangt. Es ist mir unbekannt, welche Aufnahme es in seiner Heimat gefunden hat. Die amerikanische Fachliteratur ist uns ja leider nicht mehr zugänglich. Ich möchte hoffen, daß der Widerspruch nicht ausgeblieben ist, zu dem das Buch herausfordert. Ein Teil der Irrtümer ist wohl damit zu entschuldigen, daß der Verfasser kein Zahnarzt ist.

Aus der Medizinisch-literarischen Zentralstelle Berlin. Leiter:
Dr. M. Schwab.

Die Wismutbehandlung der Syphilis.

Von Dr. med. M. Schwab (Berlin).

In Nr. 14/15, 43 und 44 des Jahrganges 1919 dieser Zeitschrift haben wir die Fortschritte der Syphilis-Erkennung und -Behandlung vom Beginn des 20. Jahrhunderts ab dargestellt. Inzwischen ist für die Therapie dieser Krankheit, die seit dem Kriege ganz besonders zugenommen hat, eine neue Bereicherung hinzugekommen, von der der Zahnarzt nicht nur deshalb Kenntnis nehmen muß, weil er öfters in der Lage ist, frische und ältere Fälle zu beobachten und vielleicht erst der spezialistischen Behandlung zuzuführen, sondern vor allem auch deshalb, weil die neue Methode, ähnlich wie das Quecksilber, Nebenerscheinungen im Munde macht.

Das neue Mittel ist das Wismut, das 1921 von Sazerac und Levaditti erst im Tierexperiment, dann auch beim Menschen zur Behandlung der Lues angewandt wurde. In Deutschland war es zuerst Müller (Mainz), der das französische Präparat Trepol in die Therapie einführte. Allerdings war schon 1887 von Balzer der erste Versuch gemacht worden, das Wismut zur Syphilisbehandlung zu empfehlen, ebenso hatten Uhlenhuth 1908, Ehrlich und Karrer 1913, Kollé und Ritz 1919 Wismut gegen Syphilis versucht, ohne daß diese Experimente zur Vollendung gelangt wären.

Nach den ersten Veröffentlichungen über Trepol (=Wismut-Kalium-Tartrat) jedoch setzten allenthalben die Nachprüfungen mit diesem Wismutpräparat ein, dem sich bald andere anschlossen; das erste deutsche Präparat war das Bismogenol der Firma E. Tosse & Co., Hamburg, und heute ist sowohl die Zahl der Veröffentlichungen über die Wismutbehandlung der Lues als auch die der verschiedenen Präparate eine sehr große; die überaus umfangreiche deutsche und ausländische Literatur hier auch nur einigermaßen anzuführen, ist vollkommen unmöglich*, und auch die folgende Aufzählung der verschiedenen organischen und anorganischen Wismutpräparate (Bismogenol, Trepol, Milanol, Natrol, Luatol, Bismogenol, Quinby, Nadisan, Wismulen, Bicuspen, Cutren, Cytarsan, Muthanol, Oleo-Bi, Wismut-Diasporal, Spirobismol, Bisan) ist lückenhaft, da eine sehr große Reihe von chemischen Fabriken die Herstellung von Wismutpräparaten aufgenommen hat, woraus schon hervorgeht, daß an der Sache „etwas dran sein muß“.

Die Applikation des Wismuts erfolgt bei den unlöslichen Präparaten und bei den löslichen Oelemulsionen intramuskulär, je nach dem Präparat in Dosen von 1—2 ccm, in Zwischenpausen von mehreren Tagen. Lösliche Präparate müssen sonst intravenös gegeben werden. Die Einwirkung auf die Spirochäten in syphilitischen Effloreszenzen ist weniger stark und schlagartig als beim Salvarsan, aber dem Quecksilber überlegen; die Rückbildung der syphilitischen Erscheinungen setzt schon mit Abnehmen der Spirochätenzahl ein und ist gewöhnlich am auffallendsten bei Primäraffekten und breiten Kondyloemen, bei tertiärluetischen Erscheinungen soll der Rückgang oft sogar auffallend schnell erfolgen (Schreus); auch bei maligner Lues ist Wismut gelobt worden, ebenso bei Lues congenita. Auch sind Fälle, namentlich von französischen Autoren, veröffentlicht, in denen „salvarsanresistente“ Lues durch Wismut günstig beeinflusst wurde. Bei Spätsyphilis und besonders dem viszeralen Typ derselben berichtet Citron gute Erfolge. Auch die kombinierte Salvarsan-Wismutbehandlung, bei der die schnelle Wirkung des Salvarsans mit der Dauerwirkung des Wismuts vereinigt wird, und die kombinierte Hg-Bi-Behandlung ist zu erwähnen.

Die Nebenwirkungen sind außer Epithelurie und Albuminurie vor allem Wismutsaum, Gingivitis und Stomatitis. Nach Citron ist der Wismutsaum ohne Bedeutung und keine Indikation zur Unterbrechung der Kur, die Gingivitis fordert dagegen zu kurzer Unterbrechung auf (es ist zweckmäßig, die Dosis zu verkleinern und die Intervalle etwas zu vergrößern), die Stomatitis ulcerosa aber ist eine Komplikation, die stets zu vermeiden ist. Sehr wichtig ist deshalb die Prophylaxe derselben, über die besonders Boelsen, der auch den Wismutsaum eingehend behandelt, sich verbreitet: Er verlangt bei den Patienten, deren Mundhöhle nicht in einwandfreiem Zustand ist, eine gründliche Sanierung derselben, eine Bedingung, die sich, wie er schreibt, allerdings wohl in den seltensten Fällen verwirklichen läßt (?), Beobachtung des Zustandes der Mundhöhle, besonders an den unteren Incisivi, auf etwa beginnenden Saum, der auch nach Boelsen kein Anlaß zur Unterbrechung der Kur ist, aber eine Verkleinerung der Dosen und Vergrößerung der Abstände indiziert erscheinen läßt, und vor allem auch eine gründliche Zahn- und Mundpflege während der Kur, um die Zersetzungsprozesse mit Bildung von H₂S, wie dies von Almkvist dargetan worden ist, auf ein Minimum zu reduzieren.

Während dem Wismutsaum im allgemeinen keine Bedeutung zugeschrieben wird, folgert Lumme aus der Tatsache, daß er als längerdauernde Erscheinung und bei seiner leichten Sichtbarkeit Anlaß zu kompromittierenden Gedanken oder Fragen bei den Patienten geben könne, die unserer Ansicht nach zu weitgehende Konsequenz, „daß dieses sonst vorzüglich wirkende Antisyphiliticum in der Behandlung der Lues zum wenig und nach vorheriger Mitteilung der eventuellen Folgen an den Kranken verwendbar bleiben dürfte“.

Als besondere Nebenwirkung erwähnt Evening die Erscheinung, daß bei Patienten, die während einer kombinierten Salvarsan-Hg-Kur zwischendurch noch statt des Salvarsans eine Injektion von Wismulen bekamen, unmittelbar nach der Einspritzung heftig stechende Zahnschmerzen an den

* Wichtigere Arbeiten sind bereits mehrfach in der „Z. R.“ referiert. Digitized by Google

Schneidezähnen, besonders des Unterkiefers, auftraten; nach 10 bis 15 Minuten waren die Schmerzen wieder verschwunden.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß, wenn auch bei der verhältnismäßigen Kürze der Beobachtungsdauer hinsichtlich der Frage der Dauerheilung noch kein abschließendes Urteil gefällt werden kann, im Wismut, nach den Worten von E. Hoffmann, ein neuer, aussichtsreicher Weg beschritten worden ist. Citron äußert sich ebenso in folgender Weise: „Wir haben in der Wismuttherapie eine Methode, die geeignet ist, die Behandlung der Syphilis wesentlich zu fördern. Sie ist bei Kenntnis der möglichen Intoxikationserscheinungen, bei richtiger Dosierung und bei zweckmäßiger Auswahl des Präparats geeignet, in ungefährlicher Weise zahlreiche syphilitische Zustände günstig zu beeinflussen, nicht nur die Erscheinungen zurückzubilden, sondern auch die Wassermannsche Reaktion und den Liquor in allen seinen Reaktionen negativ zu machen. Ob und inwieweit hieraus der Schluß gezogen werden kann, daß eine Heilung der Syphilis erfolgt, kann erst die spätere Zukunft lehren.“

Angezogene Schriften:

Schreus: Ueber Wismutbehandlung der Lues. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1923, Nr. 16, S. 485. — Citron: Die Wismutbehandlung der Syphilis. Medizinische Klinik 1923, Nr. 38-39, S. 1279. — Boelsen: Mundschleimhauterkrankungen bei Bismogenolbehandlung. Medizinische Klinik 1923, Nr. 22 und 23. — Lumme: Ueber die Bedeutung des Wismutsaumes des Zahnfleisches. Medizinische Klinik 1923, Nr. 31, S. 1083. — Evening: Ueber Wismuttherapie. Dermatologische Wochenschrift 1923, Bd. 77, Nr. 42, S. 1234.

Ueber das Artikulationsproblem.

Von Dr. Werner Salzmann (Düsseldorf).

Wenn man die Fachzeitschriften der letzten Jahre und Jahrzehnte durchblättert, so findet man in großer Zahl Veröffentlichungen über das Artikulationsproblem, die in den allermeisten Fällen von hervorragenden Vertretern unseres Spezialgebietes geschrieben worden sind. Sicherlich ein Beweis, daß es sich um etwas Bedeutsames handeln muß. Wenn man dagegen das Laboratorium oder das Sprechzimmer eines praktizierenden Zahnarztes betritt, findet man fast nirgends einen anatomischen Gelenkartikulator als Grundlage der prothetischen Arbeiten. Dieses Mißverhältnis zwischen den theoretischen Erkenntnissen unserer bedeutendsten Fachgenossen und der praktischen Verwertung dieser gewonnenen Ideen durch den praktizierenden Kollegen ist meines Erachtens auf eine zu unübersichtliche und umfangreiche Literatur und ein dadurch bedingtes Nichtverstehen der Grundgedanken des Problems zurückzuführen, da in den meisten Fällen der praktisch arbeitende Kollege nicht in der Lage ist, sich diese Literatur zu beschaffen und durchzuarbeiten. Der Zweck dieser Ausführungen soll sein, immer wieder auf den Wert des Artikulationsproblems hinzuweisen, den Praktiker von dem Nutzen und dem Vorteil der anatomischen Artikulatoren zu überzeugen und ihm in kurzen Zügen einen Ueberblick über das gesamte Gebiet zu geben, so daß in hoffentlich nicht allzu langer Zeit der Scharnierartikulator in den Ausstellungsräumen der Institute für Geschichte der Zahnheilkunde als Monstrum neben den Zahnzangen der Alten gezeigt wird. Wenn wir auf wissenschaftlicher Basis Zahnheilkunde treiben wollen, dann müssen wir uns die Erkenntnisse der Wissenschaft zu Nutze machen, d. h., wir müssen uns bemühen, dem bei uns Hilfe suchenden Patienten seine Zahn- und Kieferverhältnisse soweit in anatomischer und physiologischer Beziehung wieder herzustellen, wie es überhaupt möglich ist; mit anderen Worten, wir müssen ihm eine Prothese liefern, die sich seinen individuellen Kiefergelenksbewegungen derartig anzupassen versteht, wie es Muskelzug und Gewohnheit verlangt, damit er mit seinem Ersatz nicht nur nach Art der Carnivoren die Speisen abbeißen, sondern sie auch zermahlen und zermalmen kann. Dies ist jedoch nur möglich, wenn beim Aufstellen dieser Prothesen die in Frage kommenden Bewegungen im Laboratorium durch einen anatomischen Artikulator nachgeahmt werden können.

Die Forscher, die sich mit diesem Problem beschäftigten, gingen nun einen getrennten Weg: die einen suchten auf Grund genauer anatomischer Studien die Bewegungen und Bewegungsmöglichkeiten des Kiefergelenkes festzustellen, zu messen und dann ein den anatomischen Verhältnissen entsprechendes künstliches Gelenk zu konstruieren. Diese Arbeiten haben

zwar einen großen wissenschaftlichen Wert, da durch sie die anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Kiefergelenkes geklärt worden sind; zu einer Lösung des Problems konnten sie aber nicht führen, da dieses künstliche Gelenk nie genau den individuellen, anatomischen Verhältnissen angepaßt werden, sondern trotz aller wissenschaftlichen Erkenntnis schließlich doch nur auf Mittelwerte aufgebaut werden konnte. Man hätte höchstens für jeden einzelnen Fall einen besonderen Artikulator bauen müssen. Versuche in dieser Richtung sind von Gysi, dem Meisterkonstrukteur von Gelenkartikulatoren, unternommen worden, indem er versuchte, die Gelenkbahnkurven graphisch darzustellen und sie dann auf seinen Artikulator zu übertragen, aber er mußte sich auch hierbei mit vier Mittelmaßen von Gelenkbahnkurven begnügen, näherte sich also der Individualität bedeutend, ohne sie jedoch völlig zu erreichen.

Die andere Gruppe der Forscher kümmerte sich nicht um die komplizierten anatomischen Verhältnisse des Kiefergelenkes, sondern ließ sich vom Patienten die Kaubewegungen vorschreiben, die sie dann in plastischer Masse aufzeichnete und sich hiernach einen „Kaubewegungsimitator“ konstruierte, der für jeden einzelnen Fall genaue individuelle Verhältnisse wiedergab und einen brauchbaren prothetischen Ersatz gewährleistete.

Will man jedoch die Grundlagen des Problems verstehen, so muß man auch die anatomischen Bewegungen kennen, um dann von den gewonnenen Kurven die Richtigkeit der individuellen Bewegungen ablesen zu können. Zu diesem Studium scheint eine Zweiteilung des Stoffes angebracht, um in kurzen Zügen die chronologische Reihenfolge und den logischen Aufbau der Entwicklung des Artikulationsproblems zeigen zu können.

I. Von Bonwill bis Gysi Dreipunkt Simplex (1865—1916) d. h. Imitation des menschlichen Kiefergelenkes durch ein technisch ihm gleichwertiges Artikulatorgelenk.

II. Von Luce bis Pfaff-Hirsch (1911—1922) d. h. Kondylenbahn- und Schneidezahnführungsimitation in plastischer Masse ohne Berücksichtigung des Baues des Gelenkapparates.

Den ersten Abschnitt teilt man vorteilhaft, um zu schematisieren, wieder in 5 Unterteile:

1. Die Ideen von Bonwill:

Bonwill fand auf Grund umfangreicher Messungen, daß das Kiefergelenk beim Kauakt nicht nur scharniermäßig Auf- und Zubeißbewegungen, sondern auch Vor- und Rückwärtsbewegungen in horizontaler Ebene zulasse, so daß bei einer rechtsseitigen Bewegung das Kieferköpfchen der rechten Seite sich um eine vertikalstehende Achse dreht, während das der anderen Seite dabei auf ein horizontal angenommenes Tuberculum articulare gleitet. Wichtiger war aber die Erkenntnis auf Grund seiner Messungen, daß eine vom Mittelpunkt des Condylus zum Kontaktpunkt der beiden unteren mittleren Schneidezähne gezogene gedachte Linie und ferner die Verbindungslinie der beiden Kondylenmittelpunkte je 10 cm betrage und somit die Schenkel eines gleichseitigen (Bonwillischen) Dreiecks darstellen.

2. Die Ideen von Walker:

Walker erkannte durch umfangreiche Messungen, daß sich die Gelenkbahn nicht in horizontaler Ebene bewegt, sondern sich — bezogen auf die Okklusionsebene — in einem Winkel neigt, der im Mittel ungefähr 35 Grad beträgt und rechts und links eine verschiedene Neigung aufweisen kann, im übrigen aber gradlinig angenommen wurde; den Rotationspunkt für die Seitwärtsbewegung legt er auch nicht mehr in die Fossa mandibularis, sondern etwas weiter nach rückwärts.

3. Die Ideen von Cambion:

Cambion stellte die Gelenkbahnkurven graphisch dar und erkannte, daß sie nicht gradlinig, sondern kurvenförmig verlaufen und außerordentlichen individuellen Schwankungen unterliegen.

4. Die Bennetsche Lateralverschiebung:

Bennet entdeckte, daß die Gelenkköpfe neben ihrer Abwärtsbewegung noch eine transversal gerichtete Bewegung ausführen, die sich mit der ersteren kombiniert, daß sie jedoch nur bei der Seitwärtsbewegung und nicht auch bei der Öffnungsbewegung des Unterkiefers erfolge. Die Seitwärtsbewegung findet also nicht um einen Condylus mit vertikaler Achse statt, vielmehr macht der eine Condylus neben seiner Abwärtsbewegung noch eine Einwärtsbewegung (im

Mittel ungefähr 15 Grad) und zieht dadurch auch den Condylus der anderen Seite auf sich zu.

5. Die Erkenntnisse von Fehr:

Fehr fand, daß von der Okklusionsstellung aus der Kiefer nach allen Seiten bewegt werden kann, auf einem Bewegungsfeld, dessen Form und Größe individuell verschieden ist. Außerdem erkannte er auf Grund umfangreicher Versuche am Lebenden und an der Leiche, daß sich bei Seitwärtsbewegungen die Kondylenachse zur ruhenden Achse entweder parallel verschiebt oder sich von 0 Grad bis 10 Grad neigt. Der Grad dieser Achsenneigung sei abhängig von der Bewegung nach der Seite, indem sich die Kondylenachse desto stärker neigt, je weniger Seitwärtsbewegung sie habe.

Aus einer Kombination dieser 5 Bewegungen setzen sich also die Kaubewegungen zusammen, die, um es nochmals zu wiederholen, aus folgenden Bewegungen der Kondylen bestehen: Eine kurvenförmige Vorwärts-Abwärts- (Bonwill, Cambion, Walker [Mittel 35 Grad]), eine gleichzeitige Seitwärts- (Walker [Mittel 15 Grad]) und außerdem noch eine Seitwärts-Abwärtsbewegung (Fehr [Mittel 10 Grad]). Aus dieser Komplizität des Kiefergelenksapparates heraus ist es leicht verständlich, daß alle diese Forscher trotz ihrer genauen anatomischen Erkenntnisse bei der Verwirklichung dieser Ideen durch ein dem menschlichen Kiefergelenk technisch gleichwertiges Artikulatorgelenk Schiffbruch litten, wenn sie sich nicht damit begnügten, wie schon oben dargetan, im Mittelwert die Lösung des Artikulationsproblems zu finden und auf eine genaue Nachahmung der individuellen Verhältnisse zu verzichten. Zu der besten Lösung kam noch Fehr, der einen Schlottergelenkartikulator konstruierte, mit dem er sämtliche Bewegungen der Zähne gegeneinander nachahmen konnte, wenn ihm noch stehende Zähne die richtigen Wege für diese Bewegungen vorschrieben. (Die Nachahmung der von ihm gefundenen transversalen Abwärtsbewegung erreichte er durch ein konisches Abdrehen der Artikulatorkondylenachse um 10 Grad.)

Zu bedeutend besseren Ergebnissen führten die Arbeiten derjenigen Forscher, die sich eine genaue individuelle Imitation der Bewegungen der Kiefer gegeneinander beim Kauakt zum Ziel setzten. Sie gründeten die Konstruktionsideen für ihren Artikulator auf der Erkenntnis, daß ein Artikulator nicht alle anatomischen Eigentümlichkeiten, die das Kiefergelenk besitzt, wiederzugeben brauche, um funktionstüchtig zu sein, sondern daß es genüge, daß der Artikulator diejenigen Bewegungen gestattet, die bei der Anfertigung der Prothese von Wichtigkeit sind; d. h. der Artikulator muß neben einer feststehenden Schlußbißstellung die seitwärtigen Mahlbewegungen aus der Schlußbißstellung individuell wiedergeben, damit die Konturen der aufzustellenden Zähne außerhalb des Mundes den für den Kauakt notwendigen Bewegungen des Kiefergelenkes angepaßt werden können.

Der erste Vertreter dieser neuesten Richtung des Artikulationsproblems ist Luce: Er konstruierte einen Scharnierartikulator, der leicht in einen Gelenkartikulator — besser Kaubewegungsimitator — verwandelt werden kann. Die Kieferbewegungen werden dadurch registriert, daß auf die Bißfläche der unteren Probierschablonen hinten links und rechts und außerdem vorne im Bereich der Schneidezahnmittellinie rundköpfige Nägel eingesteckt werden, die sich dann bei den Kieferbewegungen in dem vorher erweichten oberen Bißrand der Probierschablone eine individuelle Bahn eingraben. Auf den Artikulator übertragen, kann nach Entfernung des Scharnierstiftes dieselbe individuelle Bewegungsart in der Kondylengegend und in der Symphysengegend in Stents reproduziert werden, so daß nach Ersatz der Bißnägel durch die künstlichen Zähne diese letzteren genau dieselben Bahnen beschreiben wie im Munde (nach Gysi).

Ein weiterer wichtiger Förderer dieser Richtung des Artikulationsproblems ist Eichentopf. Er verfügt jedoch über einen sehr umständlichen Arbeitsgang, so daß sich aus diesem Grunde sein Artikulator in Zahnärztkreisen schwer einführen konnte; denn wenn sich ein Artikulator Anhänger erwerben und den Scharnierartikulator vertreiben soll, dann muß er ebenso leicht zu handhaben sein und wesentlich bessere Resultate liefern.

Dies scheint mir nach meinen Erfahrungen am besten bei einem Artikulator der Fall zu sein, der von Hirsch ursprünglich konstruiert war, von Professor Pfaff dann aber in wesentlichen Punkten verbessert wurde: Der „Artikulator

Pfaff-Hirsch“. Er ist ebenfalls auf dem Prinzip der Kaubewegungsimitation konstruiert: Ein Ober- und Unterteil, die durch ein Scharnier verbunden sind, bilden das Stützgerüst des Artikulators. Auf jeder Seite greift eine spitz zulaufende Schraube, die sich am Unterteil befindet, in ein Loch des Artikulatoroberteils, so daß durch eine einfache Umdrehung der Schrauben die Scharnierbewegung außer Betrieb gesetzt und wieder eingeschaltet werden kann. Die Aufzeichnung der Kaubewegungsbahnen erfolgt in drei Näpfen, die sich am Unterteil befinden und in die drei Stifte des Oberteils hineinragen. Sehr zweckmäßig sind diese Näpfchen so verteilt, daß eins in der Gegend der Schneidezähne und je eins in der Gegend der Molaren liegt, jedoch so weit auseinander, daß sie ein Arbeiten an den eingegipsten Modellen nicht behindern und einen Einblick in die lingualen bzw. palatinalen Seiten der Zähne, auf den beim genauen Einartikulieren der Zähne nicht verzichtet werden kann, gestatten. Der vordere Stützstift dient gleichzeitig als Schneidezahnführungsstift und ist an seinem unteren Ende Pfeilförmig verbreitert, der Anfang der Verbreiterungsstelle zeigt die Höhe der Okklusionsebene an.

Bei den Versuchen, an denen ich durch die Liebenswürdigkeit von Herrn Professor Pfaff am Leipziger Institut teilnehmen durfte, stellte sich als zweckmäßig heraus, den Stützstift in den Näpfchen durch eine Stentsunterlage etwas zu erhöhen, damit er nicht bei den später aufgezeichneten Kurven auf den Boden des Näpfchens gleitet und durch Wegschaben der umliegenden Stentspartien leicht zu Ungenauigkeiten Anlaß gibt. Die Feststellung der individuellen Kaubewegungen nahm Pfaff ursprünglich so vor, daß er die Frontzähne im Ober- und Unterkiefer so aufstellte, wie sie später an der Prothese stehen sollten, und zwar wurden die Schneidezähne mit geringem Ueberbiß, die Eckzähne aber im Kopfbiß aufgestellt, was sich als sehr praktisch erwies, da die meisten totalen Prothesen, bei denen ein übertriebenes Ueberbeißen der Front- und besonders der Eckzähne den Halt der Prothesen gefährdete, weil bei jeder Kaubewegung die unteren Eckzähne an die oberen stießen und — besonders wenn nicht der Dreipunktkontakt auf der anderen Kieferseite berücksichtigt war — die obere Prothese loshebelten.

In der Gegend der ersten Molaren werden rundköpfige Polsternägel in die Bißschablonen eingefügt, und der Patient wird angewiesen, sowohl Seitwärts- als auch Vorwärtsbewegungen auszuführen. Pfaff war sich von vornherein darüber klar, daß durch die aufgestellten Frontzähne dem Patienten zwangsläufig eine gewisse Kaubewegung vorgeschrieben wurde, was sich jedoch praktisch ohne jede Bedeutung erwies, wie viele Versuche ergaben. Hierdurch erhielten auch die Untersuchungen Fehrs, nach denen im Kiefergelenk völlige Bewegungsfreiheit nach allen Seiten besteht, eine neue Stütze. Man kann also sehr wohl einem Patienten mit Zahnlosem Munde eine bestimmte Bewegung vorschreiben, die selbstverständlich im Rahmen dieser Bewegungsfreiheit liegen muß. Pfaff kam jedoch aus zweierlei Gründen sehr bald von dieser Methode ab, einmal, um allen Einwendungen der genannten Art von vornherein den Boden zu entziehen, und zum andern, weil die neueste Methode bei Vereinfachung der Handhabung zu denselben Erfolgen führte.

Er stellte also gleich in der ersten Sitzung mit den ganz aus Stents hergestellten Bißschablonen die Okklusionsebene fest, fügt dann in der Gegend der Kontaktpunkte der beiden unteren mittleren Schneidezähne und in der Gegend der ersten Molaren runde Nagelköpfe in den Stentswall ein, stellt zunächst den Schlußbiß fest, zeichnet die Mittellinie, die Eckzahnpunkte (Mundwinkel) sowie die Lachlinien an und läßt bei leichtem Erwärmen der den Nägeln gegenüberliegenden Flächen die Seitwärts- und Vorbißbewegungen ausführen, die in der gleichen Reihenfolge auf die Näpfchen übertragen werden, und zwar zunächst die Kurve für die Seitwärts- und dann die Kurve für die Vorbißbewegung, da bei steiler Gelenkgleitenebene die aufgezeichneten Kurven auch entsprechend steiler verlaufen.

Nach den Erfahrungen, die ich mit diesem Artikulator machen konnte, kann gesagt werden, daß dieser Apparat infolge seiner glücklichen Verbindung von Theorie und Praxis der Lösung des Problems sehr nahe kommt, da bei exaktem Arbeiten die in ihm aufgestellten Prothesen in jeder Beziehung funktionstüchtig waren. Der eingangs aufgestellten Forderung auf Vereinfachung der Konstruktion wird er auch gerecht; nur einen kleinen Mangel zeigt er noch: Bei der Lösung der

Schraubenverbindung, die den Okklusionspunkt fixiert, ist es mit Schwierigkeiten verbunden, die in den Kaukurven freibeweglichen Teile des Artikulators immer wieder in die richtige Okklusionsstellung zu bringen, auf die man zum Aufstellen der Zähne nicht verzichten kann.

An anderer Stelle werde ich einen Weg angeben, wie man diesem Uebelstand abhelfen kann. Wenn es also gelingt, einen Artikulator zu konstruieren, der einen festen Okklusionspunkt hat, von dem aus man sämtliche vom Patienten individuell vorgeschriebenen Kaubewegungen nachahmen kann, so daß der Apparat denkbar einfach in seiner Handhabung ist, dann können wir behaupten, daß das Artikulationsproblem gelöst ist. Dann wird auch bald der noch abseits stehende Kollege am Erfolg lernen und den inneren Widerstand aufgeben und seinen Scharnierartikulator dem nächsten Altertumsmuseum überliefern.

Zur Materialfrage der Stiftchen bei Inlays und der Rankschen Halbkronen.

Von Dr. Franz Jaffke (Berlin-Charlottenburg).

Um die von Rank angegebenen Platiniridiumstiftchen aus mancherlei Gründen zu vermeiden, helfe ich mir dadurch, daß ich gleich aus demselben Material mit gieße, aus dem die Halbkronen oder das Inlay besteht. Besonders gut hat sich diese Methode bei Verwendung von unechten Stiftchen (Kosmos usw.) bewährt. Zu diesem Zwecke drehe ich mir aus Blauwachs dünne Stiftchen, die in die eingefetteten 0,8 mm starken Kanälchen eingesetzt werden. Zum Einfetten der Kanälchen nehme ich eine watte-umwickelte Millernadel. Dieselbe Nadel wird nach dem Modellieren der Halbkronen bzw. des Inlays an der Spitze erfaßt, das Griffende erwärmt und in die Kanälchen eingeführt. Dadurch erreicht man einerseits, daß die Kanälchen völlig mit Wachs ausgefüllt werden und andererseits, daß sich die Wachsstiftchen fest mit dem übrigen Wachsmodell verbinden. Auf die gleiche Art kann man auch die Rillen an der Halbkronen gut ausfüllen. Der Durchmesser von 0,8 mm verbürgt genügende Haltbarkeit der gegossenen Stiftchen, so daß ich bisher noch keinen Mißerfolg gesehen habe.

Universitätsnachrichten.

Marburg. In Marburg erschienene Doktordissertationen:

- Frank, Otto (Kassel): Beitrag zur funktionellen Anpassung des Knochens, mit besonderer Berücksichtigung des Unterkiefers vor und nach Zahnverlust.
- Kirchner, Wilhelm (Berlin): Der Einfluß der Radikaloperation der Oberkieferhöhle nach Luc-Caldwell und der submukösen Septumoperation auf die Lebensfähigkeit der Zahnpulpa.
- Kölsch, Paul (Siegen): Ueber die Beeinflussung des Speichels durch Anästhesieren der Mundschleimhaut.
- Hellmers, Bernhard (Bremen): Ueber Novokain-Ampullen und -Tabletten.
- Zorn, Hans (Straßburg): Ein Beitrag zur Kenntnis der Erscheinungen in der Mundhöhle während der Gravidität unter besonderer Berücksichtigung der Gingivitis gravidarum.
- Brüggemann, Willi (Wismar): Ueber reduzierende und oxydierende Wirkung des Hydracins auf den Blutfarbstoff.
- Kromminga, Reinhard (Dresden): Ueber das Dreistoffsystem Gold, Silber, Zinn.
- Weyerhäuser, Karl (Arnstadt): Wie weit ist die Expansion des Zinkoxyd-Eugenols imstande, die Kontraktion der Albrechtschen Wurzelfüllung auszugleichen?
- Schwalm, Ernst (Lollar): Ueber die vasotonische Wirkung der Lokalanästhetica.
- Jaffke, Wilhelm (Marburg): Ueber Zahnsteinbildung unter Einwirkung von Säuren.
- Spitzack, Hans (Linz): Ueber die Beeinflussung der Nervenfunktionen durch osmotische Störungen und Aenderung der Kationenkonzentration.
- Herrmann, Julius (Marburg): Apnoeversuche in der Narkose.
- Apel, Erich (Hagen): Ueber die Wirkung von Lokalanästhetica auf die Geschmacksempfindung.
- Betz, Hermann (Siegen): Zur Frage der Giftigkeit der Amalgamfüllungen.
- Danz, Heinrich (Hemfurth): Die Einwirkung der Salze der Tyrodelösung auf die Blutplättchen.
- Weise, Kurt (Chemnitz): Weitere Untersuchungen über die Wirkung der Lokalanästhetica auf den quergestreiften Skelettmuskel.
- Banff, Heinrich (Eifa): Wasserstoffperoxyd als Mundspüllmittel.
- Gebhard, Hans (Minden): Verbrennungserscheinungen an Zähnen und Zahnersatz und ihre gerichtsärztliche Bedeutung für die Identifizierung verbrannter Leichen.
- Pickroth, Otto (Marburg): Ueber die primären Geschwülste der Zunge im Kindesalter (Multiple Lipome am Zungenrand eines Neugeborenen).
- Vater, Gerhard (Wehren): Zur Kenntnis der Parotishämanglome.
- Ruez, Wilhelm (Marburg): Lokalanästhesie und die Wirkung des Oplums.
- Zimmermann, Heinrich (Burguffeln): Zur Kenntnis der pharmakologischen Wirkung der Borsäure.

- Link, Walter (Siegen): Ueber osmotischen Druck des Muskelpreßsaftes.
- Wagner, Robert (Duisburg): Der Zahnarzt und die Gewerbekrankheiten.
- Dersch, Wilhelm (Marburg): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Kohlensäurewirkung auf die Verteilung von Säuren und Basen zwischen Serum und Blutkörperchen.
- Lynker, Ernst (Lüdenscheid): Ueber die Wirkung der Kohlensäure auf die Aufnahme von Anionen aus Salzlösungen in die Blutkörperchen.
- Weyrauch, Paul (Rathenow): Ueber die Hutchinsonsche Zahnform bei Lues congenita.
- Brammer, Friedrich (Bremen): Beitrag zur Pathologie der weichen Zahnsubstanzen sowie des Wurzelzementes bei Alveolarpyorrhoe.
- Camehn, Hermann (Braunschweig): Weitere Untersuchungen über die Vakuolenbildung in den roten Froschblutkörperchen in Hinsicht auf die Reiztherapie.
- Bonorden, Hermann (Braunschweig): Weitere Beiträge zum Synergismus von Krampfgiften.
- Koll, Wilhelm (Wermelskirchen): Ueber Mischgeschwülste der Parotis.
- Von der Emden (Wengeringhausen): Der Gewichtsverlust in künstlichen Kohlensäurebädern.
- Vom Lehm (Hagen): Ueber den diagnostischen Wert der verschiedenen bei kongenitaler Syphilis vorkommenden Zahnanomalien in Verbindung mit anderweitigen luetischen Manifestationen.
- Jürgens, Wilhelm (Cörbeke): Vergleiche verschiedener Novokainlösungen.
- Möhrling, Friedrich (Marburg): Riesenzellen in einem Cancroid der Unterlippe und dessen Metastase.
- Stang, Adolf (Spich): Die Brauchbarkeit des Silbers und seiner Legierungen im Munde des Menschen unter besonderer Berücksichtigung einer Ag-Au-Cu-Zn-Legierung und des Ormela-Weißgoldes.
- Stritzke, Alexius (Bochum): Der sogenannte „Eiter“ bei Alveolarpyorrhoe.
- Stratmann, Georg (Eschwege): Zahnbleichungen mit besonderer Berücksichtigung der Hepinaneindung.
- Hall, Peter (Zweibrücken): Einfluß verschiedener Konzentrationen für Wasserstoff und Salze auf die Katalasewirkung im Speichel.
- Johns, Richard (Westetede): Vergleichende experimentelle Untersuchungen der Artikulatoren von Mayer und Gysi (Simplex Dreipunkt).
- Setz, Alfred (Siegen): Zur Kenntnis der Adamantione.
- Marth, Heinrich (Melsungen): Vergleichende Untersuchungen über Morphinderivate.
- Floren, Wilhelm (Wormeln): Zur Beurteilung neuerer Quecksilberpräparate in der Syphilisbehandlung.
- Nidre, H. (Weilburg): Ueber Spaltbildungen im Bereiche der Mundhöhle und ihr Zusammentreffen mit anderen körperlichen Mißbildungen.
- Müller, Hermann (Krofdorf): Ueber Zungenaktinomykose.
- Heumann, Oskar (Kassel): Zahn- und Mundkrankheiten während der Schwangerschaft.
- Corell, Heinrich (Marburg): Beiträge zur Replantation von Zähnen.
- Hoeschen, Anton (Altenbecken): Entwicklung der histologischen Technik des Ohrlabyrinthes.
- V. Reckow, Joachim (Marburg): Ueber die Tuberkulose der Gaumentonsille.
- Jennemann, Karl (Marburg): Ueber Krötengifte.

Rostock. Habilitation von Dr. med. Matth. Max Reinmüller für Zahnheilkunde. In der medizinischen Fakultät habilitierte sich der Oberarzt der Klinik für Mund- und Zahnkrankheiten Dr. med. Matthäus Max Reinmüller für das Fach der Zahnheilkunde.

Würzburg. Privatdozent Dr. Heinrich zum a. o. Professor ernannt. Privatdozent Dr. Heinrich wurde zum etatsm. a. o. Professor für Zahnheilkunde ernannt. Nach einer langjährigen Assistentenzeit, einer vielseitigen wissenschaftlichen Ausbildung, insbesondere bei Spalteholz, Hertwig und Walkhoff wurde Heinrich von Michel im Winter-Semester 1920/21 für die Uebernahme der technischen und orthodontischen Abteilung am hiesigen Institut gewonnen. Er habilitierte sich im Winter-Semester 1922/23 und übernimmt die neu geschaffene Professur für das Gebiet der Technik, der chirurgischen Prothese und Orthodontie.

Brüssel. Belgisches Institut für Stomatologie. Im Institut Belge de Stomatologie (Ecole Dentaire Médicale) wurde der 400. Studierende immatrikuliert. Das Institut wurde am 28. 10. 1912 mit 6 Studierenden eröffnet. Der größte Teil der Studierenden setzte sich aus approbierten Aerzten und Kandidaten der Medizin zusammen. Etwa die Hälfte aller jüngeren Zahnärzte sind aus diesem Institut hervorgegangen. Wie die Semaine Dentaire hervorhebt, ist die Zahl der Studenten der Medizin im Ansteigen begriffen. Das Institut befindet sich heute in Brüssel in der Rue de Ruysbroeck, ist vollkommen modern ausgestattet und wies einen Besuch von 18 000 Patienten im Jahre 1922/23 auf. Es ist organisiert wie eine Fakultät der Universität und setzt sich aus sechs Abteilungen zusammen. Der Lehrkörper steht auf dem Standpunkt, daß das erste Doktorat der Medizin für das Studium der Zahnheilkunde unbedingt erforderlich ist. Er gibt eine eigene Zeitschrift heraus, die „Annales Belges de Stomatologie“, die vierteljährlich erscheinen.

New York. Verschmelzung zweier Universitätsinstitute. Die Columbia University Dental School ist mit dem College of Dental and Oral Surgery in New York verschmolzen worden. Die jetzt vereinigten Institute führen die Bezeichnung Columbia School of Dental and Oral Surgery und treten in das neue Lehrjahr mit 600 Studenten ein. Der Unterricht findet in den Räumen des alten College of Dental and Oral Surgery statt.

Personalien.

Bonn. Professor Dr. Kantorowicz wurde zum Ehrenmitglied des Allrussischen Zahnärztlichen Kongresses ernannt.

Hamburg. Professor Dr. Fischer wurde vom Allrussischen Odontologischen Kongreß zum Ehrenmitglied ernannt. Außerdem wurde Professor Fischer von der Gesellschaft Norwegischer Zahnärzte in Christiania zum korrespondierenden Mitglied gewählt.

Vereinsberichte.

Gesellschaft für Zahnheilkunde.

Sitzungsbericht vom 11. November 1923.

Im Zahnärzte-Haus hielt am Sonntag, den 11. November, vormittags um 11 Uhr die Gesellschaft für Zahnheilkunde eine Sitzung ab.

Kollege Heinemann (Rathenow) sprach über: „Nase, Ohr und Hals in Beziehung zur Zahnheilkunde“.

Der Vortragende gab zunächst eine Uebersicht über die Untersuchungstechnik dieser Organe, wobei leicht ausführbare Methoden in den Vordergrund traten. Er zeigte, daß man schon mit einfachen Mitteln und wenigen Instrumenten pathologische Veränderungen feststellen kann, die das zahnärztliche Handeln erheblich beeinflussen. An Krankengeschichten wurde nachgewiesen, daß Krankheiten dieser Körperhöhlen viel öfter mit dem Zahnsystem zusammenhängen, als man gewöhnlich denkt. Die Ausführungen waren durch Präparate, Röntgenbilder und stereoskopische Aufnahmen erläutert. Großes Interesse erweckte das Pharyngoskop der Firma H. Pfa u (Berlin). Mit diesem Instrument kann man ohne besondere Uebung den Nasenrachenraum selbst bei geschlossenem Munde und beim schreienden Kinde untersuchen. Dasselbe eignet sich ganz besonders für den orthodontisch arbeitenden Zahnarzt. Von besonderem Interesse waren die Maßnahmen, welche dem Zahnarzt empfohlen wurden, falls ein Fremdkörper in den Kehlkopf gelangt und das Leben des Patienten in Form eines Glottisödems bedroht. Auch hier wurde gezeigt, wie mit verblüffend einfachen Mitteln das bedrohte Leben des Patienten sicher zu retten ist.

Wertvoll war der Wink, den der Vortragende uns Zahnärzten gab, daß bei jeder lokalen Schädigung des Ohrs eine Gehörstörung, beziehungsweise Gehörsschwächung vorhanden sei. Sobald also Ohrenscherzen sich bemerkbar machen ohne Gehörstörung, ist immer an eine reflektorische Wirkung, meist von den Zähnen ausgehend, zu denken.

Der Vortragende fesselte über eine Stunde und sprach in so plastischer Weise, daß selbst das ferner liegende Gebiet von Ohr und Nase allen klar vor Augen stand. —

Es folgte darauf die Generalversammlung, in der einige Interna besprochen wurden. Der Mitgliedsbeitrag wurde auf 6,— M. für das halbe Jahr festgesetzt.

Bei der Neuwahl wurde der alte Vorstand wiedergewählt.

Vereinsanzeigen.

Gesellschaft für Zahnheilkunde zu Berlin.

Sitzung: Sonntag, den 13. Januar 1924, Vormittag 11 Uhr im Zahnärzte-Haus (Bibliothekszimmer).

Tagesordnung:

Vortrag von Dr. Paul Oppler: „Aus der Praxis des Orthodonten“ (Vorführung von Patienten.) Gäste gern gesehen!

Landsberger, I. Vorsitzender.

Gebert, I. Schriftführer, Berlin, Brunnenstr. 41, Lützow 7672

Zahnärztekammer für Preußen.

Bekanntmachung des Steueraussschusses.

Bezugsbescheinigung für den luxussteuerfreien Edelmetallbezug, ohne Befürwortung des Fachverbandes.

Nachstehender Briefwechsel, der in dieser Sache mit dem Landesfinanzamt Berlin geführt wurde, wird wegen seiner prinzipiellen Bedeutung zur allgemeinen Kenntnis gebracht.

A.

Berlin, den 3. Mai 1923.

An das

Landesfinanzamt Groß-Berlin.

Abt. für Besitz- und Verkehrssteuern. (Gruppe XVII.)

Klosterstraße 33-35.

Betr. Bezugsbescheinigung für den luxussteuerfreien Edelmetallbezug.

Nach amtlicher Auskunft wird den Zahnärzten eine solche Bescheinigung nur ausgestellt, sofern eine Befürwortung der Befreiung von der Luxussteuer beim Bezug von Edelmetallen vom Wirtschaftlichen Verband Deutscher Zahnärzte vorliegt. Dieser macht eine solche Befürwortung von der Mitgliedschaft in seinem Verbands abhängig, von Ausnahmen abgesehen, wie bei mir, wo er bereit ist, auch ohne Zugehörigkeit zu ihm, die Befürwortung auszustellen. Ich kann jedoch hiervon aus prinzipiellen Gründen keinen Gebrauch machen.

Hieran nehmen, wie ja auch der Behörde bekannt ist, Zahnärzte Berlins mit Recht Anstoß, die nicht dem Verbands angehören und keine Veranlassung haben, nur um den Bezugsschein zu erhalten, die Mitgliedschaft des Verbandes zu erwerben und hierfür einen Jahresbeitrag von etwa 30 000 Mark zu entrichten. Dazu kommt, daß der Verband berechtigt ist, Aufnahmen von Zahnärzten ohne Begründung zu verweigern, gegen die nachweislich weder beruflich noch als Staatsbürger etwas einzuwenden ist, die also aus diesem oder jenem Grunde rein subjektiver Anschauung den Vorstandsmitgliedern, die die Aufnahme vollziehen, nicht genehm sind. Derartiges ist nachweislich vorgekommen.

Statt dessen sind die preußischen Zahnärzte durch Gesetz verpflichtet, die von der preußischen Zahnärztekammer jährlich für ihre Erhaltung festgesetzte Umlage zu zahlen, anderenfalls sie im Verwaltungszwangverfahren eingezogen wird.

Bei dieser Sachlage ist es nicht zu verstehen, weshalb nicht auch eine Bescheinigung der preußischen Zahnärztekammer ausreichen soll, den Bezugsschein zu erhalten.

Nach der Gebührenordnung für Zahnärzte liquidiert der Zahnarzt das Honorar für seine Tätigkeit getrennt von den Barauslagen (Gold usw.) für die Behandlung. Das Interesse an dem luxussteuerfreien Bezuge des Edelmetalles für Heilzwecke hat daher die Bevölkerung in erster Linie. Es ist nicht zu verstehen, weshalb einem Teil der Bevölkerung, der sich bei Zahnärzten in Behandlung gibt, die dem Wirtschaftlichen Verbands angehören, die Ausgabe für das erforderliche Edelmetall um die Luxussteuer verringert wird, gegenüber jenem Teil der Bevölkerung, der zufällig von Zahnärzten behandelt wird, die dem Verbands nicht angehören oder angehören wollen. In dieser Hinsicht einen Zwang auf den Zahnarzt ausüben zu wollen, geht gegen das ungehinderte Recht auf Ausübung seines Berufes und gegen sein Recht als Staatsbürger.

Das während des Krieges geübte Verfahren, nach dem jeder Zahnarzt sich der Scheideanstalt gegenüber, von der er das Gold bezog, dieses nur in bestimmtem Karat und in bestimmter Art zu verwenden, verpflichtete, hat durchaus gut funktioniert. Es ist daher nicht einzusehen, weshalb dieses Verfahren, modifiziert für die Luxussteuer, nicht auch ausreichen sollte, vornehmlich wenn der betr. Zahnarzt noch eine Bescheinigung der preußischen Zahnärztekammer beizubringen hätte, daß er ordnungsmäßig approbiert sei und gegen ihn nichts vorliege. Auf diese Weise dürfte die Behörde selbst sehr wesentlich entlastet werden.

Auf jeden Fall aber bitte ich Vorsorge zu treffen, daß auch jenen Zahnärzten das luxussteuerfreie Gold für Heilzwecke zugänglich gemacht wird, die nicht dem Wirtschaftlichen Verbands Deutscher Zahnärzte angehören.

Hochachtungsvoll!

Dr. Julius Misch,

Mitglied des Landesgesundheitsrates für Preußen.

Mitglied der Zahnärzte-Kammer für Preußen (Wahlbezirk Berlin).

Nach einigen Zwischenverhandlungen, während der auch die Zahnärztekammer in ihrer Sitzung in Goslar am 30. VI. 23 (Antrag Misch) zu der Angelegenheit im gleichen Sinne Stellung nahm, ging nunmehr nachfolgender Entscheid ein.

B.

Landesfinanzamt Groß-Berlin. Berlin C 2, den 10. 12. 1923.
Abteilung für Besitz- und Verkehrssteuern. Gruppe Luxussteuer.
Nr. I. U. 42016/23.

An Herrn Dr. J. Misch, Zahnarzt

Berlin W 30, Motzstraße 68.

Der Herr Reichsminister der Finanzen hat nunmehr zugelassen, daß an Zahnärzte, Zahntechniker und Studierende der Zahnheilkunde Weiterveräußerungsbescheinigungen nach § 22 Umsatzsteuergesetz — hinsichtlich der für die Ausübung der Praxis notwendigen Edelmetalle, Edelmetalllegierungen und Amalgame — ausgestellt werden können, auch wenn eine besondere Befürwortung des zuständigen Fachverbandes nicht vorliegt, sofern keine Bedenken gegen die Ausstellung auf seiten des Finanzamtes bestehen. Die Mitwirkung der Fachverbände kann gegebenenfalls durch die Anhörung der Zahnärztekammer ersetzt werden.

Ihr seinerzeit beim Finanzamt für Umsatzsteuer Berlin-West gestellter Antrag auf Ausstellung einer Bezugsbescheinigung nach § 34, III, Ausführungsbestimmungen zum Umsatzsteuergesetz, wird daher voraussichtlich als Antrag auf Ausstellung einer Weiterveräußerungsbescheinigung nach § 22, Umsatzsteuergesetz, aufgefaßt und behandelt werden.

Ich stelle ergebenst anheim, sich unmittelbar mit dem Finanzamt in Verbindung zu setzen.

Es steht nunmehr jedem Zahnarzt frei, den Bezugsschein zum luxussteuerfreien Bezuge von Edelmetallen direkt beim Finanzamt zu beantragen. Die für Preußen evtl. notwendig werdende Bescheinigung der Zahnärztekammer ist nicht erforderlich.

Kammer ist beim Vorsitzenden derselben, Herrn Dr. Scheele in Cassel, Königsplatz 53, zu beantragen (Rückporto beifügen) und nicht an den Unterzeichneten.

Der Steuerauschuß der Preussischen Zahnärzte-Kammer.
I. A.: Dr. Julius Misch, Vorsitzender.

Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V.

7. Gabenliste zur Jubiläumsstiftung.

Eingänge in den Monaten Oktober und November.
(Sämtliche Beträge verstehen sich in Milliarden Mark.)

1 M. Dr. Zentner (Frankfurt a. M.); 1 M. Dr. Rosensteln (Breslau); 0,200 M. Dr. Exo (Recklinghausen); 0,050 M. Dr. Wotitzky (Berlin); 0,020 M. Dr. Foerder (Breslau); 0,005 M. Dr. Stübbe (Berlin); 0,003 M. Dr. Wittkower (Berlin) II. Rate; 0,001 M. Dr. Rohde (München).

Die immerwährende Mitgliedschaft erwarben mit 0,045 M. Meyerhöfer (Dresden) (Erhöhung der immerwährenden Mitgliedschaft); 0,505 M. Dr. Borchardt (Frankfurt a. M.); 0,001 M. Prof. Meder (München).

Sonstige Spenden: 3000 M. Dr. Plessner (Berlin); 1270 M. Dr. Meyerhöfer (Dresden) für gute Zwecke; 998,975 M. Dr. Meyerhöfer (Dresden) zur Erhöhung der E. Meyerhöfer geb. Nagler-Stiftung; 100 M. Dr. Sye (Kiel); 100 M. Dr. Ehrlicke (Charlottenburg); 54,541 M. Hofrat Dr. Sachse (Leipzig), gesammelt in der Zahnärztesgesellschaft Leipzig; 50 M. Dr. Lipschitz (Berlin); 20 M. G. (Berlin); 20 M. San.-Rat Landsberger (Berlin); 10 M. Dr. Pulvermacher (Berlin); 30 M. Dr. Kautzleben (Naumburg); 20,220 M. Berg. Verein deutscher Zahnärzte durch Dr. Boehr; 50 M. Dr. van Riesen (Königsberg); 40 M. Dr. Möller (Meldorf), Namensstiftung; 10 M. Dr. Moses (Charlottenburg); 10 M. Dr. Koller (Nürnberg); 10 M. Dr. Müller (Quedlinburg); 5,025 M. Dr. Lehmann (Frankfurt a. M.) für Dr. Sally-Lehmann-Stiftung; 3 M. Dr. Treuenfels (Breslau); 2 M. Dr. Gutfeld (Berlin); 0,900 M. Glembitz (Berlin); 4 M. Dr. Rosendorf (Berlin); 1 M. Dr. Höpfer (Berlin); 1 M. Dr. Jarecki (Berlin); 5 M. Dr. Kunze (Berlin); 2 M. Dr. Dannenberg (Hannover); 1 M. Dr. Reinhardt (Hannover); 1 M. Dr. Bruns (Hannover); 1 M. Dr. Schreiber (Hannover); 1 M. Dr. Gustloff (Hannover); 1 M. Dr. Heidecke (Görlitz); 1 M. Dr. Grau (Berlin); 1 M. Dr. Drexler (Ratingen); 1 M. Dr. Lott (Mannheim); 1 M. Dr. Caselitz (Herzfeld); 1 M. Dr. Dross (Neustadt); 12,500 M. Dr. Lind (Husum); 1,400 M. Dr. Orlersbach (Köln), Betrag einer Sammlung des Lokalvereins; 0,500 M. Dr. Levy (Königsberg); 1 M. Dr. Kaback (Königsberg); 0,015 M. Dr. Radowski (Königsberg); 0,500 M. Dr. Sawitzky (Königsberg); 0,100 M. Dr. Hahn (Königsberg); 0,300 M. Dr. Krebs (Hamburg), ein von Dr. Türkheim abgelehntes Honorar für Kollegen Reh; 0,100 M. Prof. Dieck (Berlin); 0,0288 M. Dr. Kruckenber (Varel), abgelehntes Honorar; 0,500 M. Dr. Schwab (Nauheim); 0,076 M. Dr. Wenzel (Berlin); 0,100 M. Dr. Weinberg (Dortmund); 1,05 Goldmark Dr. Oppler und Dr. Adler (Charlottenburg); 10½ Platinstifte, gesammelt in Bries.

Allen Spendern herzlichsten Dank!

Wer hilft weiter?! — Der großen Not kann jetzt nur dann einigermaßen gesteuert werden, wenn Spenden in Zukunft in Goldmark eingezahlt werden.

Wer heute noch einige Mark übrig hat und sie zum Besten armer Kollegen, Herrn Zahnarzt Richard Thörmer in Merseburg, entrisen. Geld sofort ein auf das Postscheckkonto der Unterstützungskasse für deutsche Zahnärzte E. V., Berlin NW 23, Nr. 59 605.

Wir erinnern hier nochmals an die Zahlung der Jahresbeiträge für 1923.
M. Lipschitz.

Zahnärzterein für Mitteldeutschland.

Nachruf!

Nach langem qualvollen Leiden hat uns der Tod unseren lieben Kollegen, Herrn Zahnarzt Richard Thörmer in Merseburg, entrisen.

Wir stehen trauernd an der Bahre des Verstorbenen, der uns 34 Jahre lang ein treues Mitglied gewesen ist und uns 12 Jahre im Vorstand seine wertvollen Dienste gewidmet hat.

In dankbarer Anerkennung seiner Verdienste haben wir ihn noch auf unserer letzten Hauptversammlung zum Ehrenmitglied ernennen können.

Ein lieber, edler, selbstloser Mensch ist mit ihm dahingegangen, der sich bei allen Kollegen großer Wertschätzung erfreute, den manche Freundschaft mit seinen Kollegen verband und dessen Bescheidenheit alle Ehrungen von sich wies.

Wir beklagen seinen Verlust aufrichtig und geloben ihm über das Grab hinaus unsere Dankbarkeit und Treue.

Möchte ihm die Erde leicht sein.

Zahnärztlicher Verein für Mitteldeutschland.

Dr. Breiting, Vorsitzender.

Vermischtes.

| Deutsches Reich. Richtzahlen. | Milliarden |
|--|------------------|
| Reichsrichtzahl (einschl. Bekleidung): 20. XII.: | 1163 |
| Preussische Gebührenordnung: | 1163 |
| Groß-Berliner Aertzebund: Friedenshonore in Goldmark. | |
| Groß-Bezirk Aertz-Berlin des W. V.: Neue Richtlinien des Groß-Bezirks vom Dezember 1923, vervielfacht mit dem Wert einer Goldmark, jedoch nicht weniger als der Reichsrichtzahl. | |
| Börsenverein der Deutschen Buchhändler: Grundzahl = | Goldmark. |
| Dollarstand am 20. XII. in Berlin: | 4200 Milliarden. |
| 1 Goldmark am 20. XII.: | 1000 Milliarden. |

Köln-Mülheim. Errichtung einer Städtischen Zahnklinik. Am 30. November 1923 wurde zu Köln-Mülheim im Hause Freiheitstraße 101 ein weiteres Städtisches Gesundheitsfürsorgeamt durch den Beigeordneten der Stadt Köln, Professor Dr. Krautwig, vor geladenen Gästen der Öffentlichkeit feierlichst übergeben. Im Erdgeschoß ist die Lungenfürsorgestelle untergebracht, im ersten Stock wurde die Zahnklinik eingerichtet. Professor Dr. Krautwig ging in seiner Ansprache auf die großen Volksnöte in gesundheitlicher Beziehung ein, die es auch in dem wirtschaftlichen Niedergang unseres Landes dringend erforderlichen machen, daß dem gesundheitlichen Zerfall nach Kräften Einhalt geboten wird. Am Schlusse seiner Ausführungen übergab der Redner die Institute den beiden Leitern, die Lungenfürsorgestelle dem Stadtarzt Dr. Kieffer, und die Zahnklinik dem Zahnarzt Dr. Peiffer. Professor Dr. Zilkens legte an Hand statistischen Materials die Notwendigkeit einer systematischen Bekämpfung der verbreiteten Zahnkaries dar.

Beide Anstalten sind selbstverständlich der Neuzeit entsprechend eingerichtet worden. Trotz der finanziellen Not der Zeit hat die Stadt Köln es sich nicht nehmen lassen, für das Wohl unseres armen Volkes, soweit es in ihren Kräften stand, das Beste herzugeben. Infolge rechtzeitigen Einkaufs war auch die Möglichkeit für eine vollständige Röntgeneinrichtung gegeben, die für Durchleuchtung der Lungen sowie Kiefer- und Zahnaufnahmen verwandt werden kann. Die Zahnklinik besteht aus großen hellen Räumen, besonders der dreifenstrige Plombiersaal und das zweifenstrige Operationszimmer bieten durch ihren weißemallichten Oelanstrich einen recht freundlichen Anblick. Außerdem besteht die Klinik noch aus Wartezimmer mit gleichzeitiger Aufnahme, aus Spül- und Sterilisiererraum, sowie einem technischen Arbeitsraum. Der Dank Köln-Mülheims mit seinem großen rechtsrheinischen Hinterlande ist allen denen gewiß, die sich für die Einrichtung der Lungenfürsorgestelle und der Zahnklinik einsetzten, was bei den übrigen Rednern, die im Auftrage der Aerzte und Bürgerschaft noch sprachen, zum Ausdruck kam.

Biberpreis 1923. Die unterzeichnete Kommission gibt folgendes bekannt:

Bis zum Ablauf des satzungsgemäßen Termins ist keine Arbeit eingelaufen, die nach den Bestimmungen für die Preiserteilung in Frage gekommen wäre. Auf Anregung der Firma Arnold Biber A.-G. ist daher ausnahmsweise der Termin für die Einreichung von Arbeiten bis zum 1. April 1923 verlängert worden. Die Arnold Biber A.-G. hat den Preis auf 100 Dollar—EinhundertDollar—festgesetzt. Die Bedingungen sind in der Veröffentlichung vom März 1923 bekanntgegeben; Exemplare der Satzungen können gegen Einsendung des doppelten Briefportos von dem unterzeichneten Schriftführer bezogen werden. Auf folgende Punkte sei hingewiesen:

Die Arbeit muß einen Umfang von mindestens vier Foliosseiten haben und in Maschinenschrift eingereicht werden. Die Einreichung hat an den Vorsitzenden der Kommission, Prof. Dr. Kranz (München, Pettenkoferstraße 14 a) zu erfolgen. Beizufügen ist: Ein verschlossener und versiegelter Umschlag, der die Adresse des Bewerbers enthält und äußerlich das gleiche Kennwort trägt wie die Arbeit. Rückporto für den Fall der Nichtprämierung ist anzufügen. Ferner muß der Arbeit eine Versicherung beigelegt sein, daß sie gelistetes Eigentum des Verfassers ist; sofern es eine Dissertation ist, muß der Name des Universitätslehrers angegeben sein, unter dessen Leitung sie angefertigt ist. Die Arbeit darf noch nicht veröffentlicht sein.

München, im Dezember 1923.

Die Kommission zur Vergebung des Biberpreises 1923.
I. A.: Dr. Knoche, München, Leopoldstr. 38, als Schriftführer.

Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 1923 der Zahnärztlichen Rundschau. Wie im Vorjahre fügen wir das Inhaltsverzeichnis der Zahnärztlichen Rundschau nicht mehr der Gesamtauflage bei, da die Kosten hierfür zu hoch sein würden. Wir bitten diejenigen unserer Leser, denen an einer Zusendung des Inhaltsverzeichnisses gelegen ist, uns darum zu ersuchen. Das Inhaltsverzeichnis geht dann allen denjenigen Bestellern zu, deren Bestellung wir bis zum 10. Januar in Händen haben. Nach der Anzahl wird die Auflage festgesetzt.

Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H. Berlin NW 23

Bücher- und Zeitschriftenschau

Bücher und Abhandlungen.

Dr. Julius Misch (Berlin): **Lehrbuch der Grenzgebiete der Medizin und Zahnheilkunde**. 3. Auflage. Leipzig 1923. Verlag von F. C. W. Vogel. 2 Bände. Mit 596 Abbildungen im Text und einer Tafel. Inlandspreis brosch. 40 Goldmark, geb. 47 Goldmark. Auslandspreis brosch. 43 Schw. Fr., geb. 50 Schw. Fr. *)

Das Mischsche Werk, einem jeden praktisch und wissenschaftlich arbeitenden Zahnarzt rühmlichst bekannt, liegt bereits in 3. Auflage vor, welche 1½ Jahr nach Erscheinen der 2. Auflage notwendig geworden ist. Gelegentlich der Besprechung dieser 2. Auflage für die Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde 1922, S. 539, habe ich die einzelnen Vorzüge, sowie die Bedeutung, die dieses Werk für unser Fach hat, ausführlich gewürdigt, so daß ich mich auf dieses Referat beschränken und nur einiges Wenige noch hinzuzufügen brauche. Alles, was damals über die Bedeutung des Buches gesagt worden war, gilt auch heute noch und heute vielleicht noch in erhöhtem Maße, denn das Buch hat u. a. den Erfolg gehabt, bewiesen zu haben, daß die Zahnheilkunde den übrigen Fächern der Medizin durchaus gleichwertig an die Seite gestellt werden kann.

In dreifacher Hinsicht leistet das Buch ganz besonders wertvolle Dienste. Einmal legt es dem Mediziner dar, daß die Zahnheilkunde kein so kleines Gebiet ist, wie vielfach angenommen wird, zum andern bringt es dem Zahnarzt diejenigen Kenntnisse der Medizin, die ihm für seine Praxis nötig sind, in sehr leicht faßlicher Form entgegen, und zum dritten führt es den Studierenden gleich bei der Anlage seines Studienplanes auf den richtigen Weg, indem es ihm zeigt, welchen Raum die allgemeine Medizin im Rahmen der spezialärztlichen Tätigkeit einnimmt. Das Werk ist also dem Studierenden ein gutes Lehrbuch, dem Praktiker in schwierigen Fällen ein treuer Ratgeber und zur Fortbildung ein zuverlässiger Führer. Alles Eigenschaften, die ihm die Anerkennung in allen Kreisen der Zahnärzte und Mediziner eingetragen haben. Es ist nicht zu viel gesagt, wenn man behauptet, daß dieses Buch „die Klinik des Zahnarztes“ ist. Das ist gerade das Wertvolle, daß hier wiederum der Beweis erbracht wird, daß die Zahnheilkunde ein durchaus klinisches Fach ist, das klinisch aufgefaßt, klinisch betrieben und klinisch gelehrt werden muß. Der so fruchtbare Gedanke von Misch, die einzelnen Kapitel in Gemeinschaft mit erfahrenen Fachleuten zu bearbeiten, hat sich als durchaus zweckmäßig erwiesen. Wie umfangreich aber dabei die Kenntnisse des Herausgebers, nämlich Mischs, sein müssen, kann nur derjenige beurteilen, der das Buch wirklich von Anfang bis zu Ende gelesen hat. Es ist eine Freude, in den Mußstunden am Abend sich in die viel verschlungenen Wege der Grenzgebiete einzuarbeiten, und man wird das Buch nicht ohne innerlichen Genuß und ohne seine Kenntnisse wesentlich erweitert zu haben, aus der Hand legen. Es gehört zu den besten, die die zahnärztliche Literatur aufweist, und ich persönlich stehe nicht an, zu behaupten, daß es das vorzüglichste und eigenartigste der ganzen medizinischen Literatur ist. Besonders hervorzuheben ist die Vollständigkeit der Bearbeitung, wie auch der Umstand, daß durch das tatkräftige Ineinanderarbeiten Wiederholungen und Widersprüche vermieden sind. Letzteres scheint mir ganz besonders das Verdienst von Misch zu sein, dessen korrigierende Hand man allenthalben merkt, was auch äußerlich durch Einrücken des von ihm besorgten Textes kenntlich ist. Sehr wertvoll sind die reichlichen Literaturnachweise, die auch dem wissenschaftlich arbeitenden Fachmann das Buch doppelt wertvoll erscheinen lassen.

Das Buch seinem Inhalte nach wiederzugeben ist unmöglich, es seien nur noch die Mitarbeiter genannt, von denen jeder in der Literatur bereits einen guten Namen genießt: Büttner, Finder, Fuld, Großmann, Gutmann, Herzfeld, Kölsch, Kron, Ledermann, Mühsam, Tugendreich. Mehr über das Buch zu

sagen wäre überflüssig. Wie alle hervorragenden Werke empfiehlt es sich selbst, und das Erscheinen der 3. Auflage innerhalb so kurzer Zeit hat den Beweis dafür erbracht. Äußerlich ist das Buch in demselben Gewande erschienen, wie in der 2. Auflage, der Druck ist klar und deutlich, die Bilder, auch die farbigen, sind in schöner Form zur Wiedergabe gebracht. Der Verleger hat keine Mühe und Kosten gescheut, um das Buch in würdiger Form der Fachwelt zu übergeben.

Ein guter Erfolg ist ihm sicher.

Moral (Rostock).

Dr. A. von Borosini, Lehrer für Körperhygiene und Aesthetik: **Die Eßlust und ihre Bekämpfung durch Horace Fletcher A. M. †**. Sechste vermehrte Auflage. (13.—16. Tausend.) Dresden 1922. Verlag von Emil Pahl. 192 Seiten. Preis geh. 2,50 M., geb. 3,50 M. *)

von Borosini hat sich nach Erprobung am eigenen Leibe zum Apostel Fletchers gemacht und bringt uns eine authentische Interpretation des sogenannten „Fletscherns“. Wenn wir auch schon mehr oder weniger davon gehört haben, so ist doch die eingehende Lektüre dieses leichtfaßlich für den Laien geschriebenen Werke auch für den Arzt und Zahnarzt von großem Werte, weil manche Erkenntnis, die uns besonders in Deutschland gelehrt wird, von biologisch orientierter Seite als falsch bewiesen wird. Daß die Eßsucht fast ebenso wie die Trunksucht ihre verderblichen Verheerungen anrichten kann, ist sicher, und es muß als richtiger anerkannt werden, vorzubeugen, als die schon vorhandenen Stoffwechselerkrankungen zu heilen. Gerade für die Vorbeugung wird der Zahnarzt wirken können, wenn er die sachgemäße Mundbehandlung der Speisen, die Grundlage des Fletscherns, zu propagieren sich die Mühe nimmt.

Verfasser versteht es, das Interesse des Lesers aufrecht zu erhalten, die öfteren Wiederholungen liegen an der populärnichtwissenschaftlichen Anlage des Werkes.

Auf jeden Fall ist es für jeden Kollegen angebracht, sich mit diesen Fragen zu beschäftigen und auseinanderzusetzen. Viele werden auch für sich selbst die Lehren daraus ziehen. Ich empfehle daher dieses Werk, dessen Inhalt zum Teil in derselben Richtung liegt wie das Werk Hindhede's, zur Anschaffung.

Lichtwitz (Guben).

Zeitschriften.

Deutsches Reich

Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1923, H. 19/20.

Dr. Karl Greve (Breslau): **Die Gesichtsfurunkel in ihren Beziehungen zur Zahnheilkunde**.

Die Arbeit zeigt, daß der Gesichtsfurunkel, eine auf dem Grenzgebiet der Chirurgie und Dermatologie liegende Erkrankung, auch in das Gebiet der zahnärztlichen Chirurgie hinüberspielt, und daß diese Beziehungen sich auf Grund der örtlichen Verhältnisse zum Teil in als typisch zu bezeichnenden Bahnen bewegen.

Dr. Hedwig Wüstenhagen (Leipzig): **Die physiologische Resorption des Alveolarfortsatzes bei Jugendlichen**.

Am Alveolarfortsatz finden im jugendlichen Alter stärkere Umbauprozesse statt, so auch die nicht entzündliche Knochenresorption in der Tiefe der Alveole und am Margo. Hält sich diese in engeren Grenzen, so kann man annehmen, daß bei den wie an allen Knochen so auch am Alveolarfortsatz stattfindenden physiologischen Umbauprozessen die Phase des Knochenabbaues vorherrscht, die bald von der Phase des Knochenanbaues abgelöst werden kann. Ueberschreitet aber die Resorption die Grenzen, innerhalb derer der Abbau durch Anbau wieder wettgemacht werden kann, so resultiert daraus die Alveolaratrophie.

P.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23, Claudiusstraße 15.

*) Zu beziehen durch die Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin NW 23.

Zeitschrift für Laryngologie, Rhinologie und ihre Grenzgebiete 1922, Bd. 11, Heft 2, S. 81.

Dr. Georg Kelemen (Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopferkrankte der Universität Würzburg): **Zur Lehre von den Exostosen des Gesichtsschädels.**

Mitteilung zweier eigener Beobachtungen und anschließend deren Besprechung der bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle.

Die Symptome können in allgemeine und lokale eingeteilt werden. Unter den ersteren ist Schwindel beim Bücken als eines der frühesten zu betrachten, daneben kann Fieber, Schüttelfrost, allgemeines Unwohlsein, Appetitlosigkeit, Erbrechen usw. bestehen. Die lokalen Symptome bestehen in unerträglichem Jucken in der Nachbarschaft, Katarrhen der Nasenschleimhaut, Atrophie mit Borkenbildung und Foetor. Außerlich können durch die Geschwulst Vorspringen der Nasenwurzel und der Augenwinkelgegend und Vorwölbungen am harten Gaumen bedingt werden, wie der zweite Fall zeigt:

50jähr. Frau, seit vier Wochen harte Schwellung am Gaumen mit Schluckbeschwerden und allmählich hinzutretenden Kopf- und linksseitigen Ohrschmerzen. Bei der Untersuchung fand sich in der Mittellinie des Gaumens eine etwa 4 cm lange, 1½ cm breite, höckerige, steinharte Vorwölbung. Wassermann-Reaktion positiv. Bei der Operation erwies sich die Geschwulst als eine gemischte Exostose mit vorwiegend spongiöser Knochensubstanz. Heilung. **Michésson** (Berlin).

Zeitschrift für Laryngologie 1923, Bd. 11, H. 5, S. 254.

Dr. Sokolowski und Dr. Blohmke: **Die Lepra der oberen Luftwege.** (Aus der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankte zu Königsberg und dem Memeler Lepraheim.)

Bericht über die Befunde bei den (14) Insassen des Memeler Leprosatoriums mit allgemeiner Besprechung der Symptome der Lepra in den oberen Luftwegen und auch der Mundhöhle. **M. Schwaab** (Berlin-Wilmersdorf).

England

British Dental Journal 1922, Nr. 17.

Dr. Leonard Mackey: **Dentale Sepsis und apikale Infektion.**

Verfasser geht aus von der Definition der Begriffe primäre und sekundäre Infektion. Zu den schönsten Erfolgen ärztlicher Kunst gehört das Entfernen von Infektionsherden, z. B. Blinddarm, Gallenblase usw. Der Erfolg bleibt versagt, wenn dies unmöglich ist z. B. bei Meningitis, Infektionen der Lunge usw. Bestehen an den Zähnen infektiöse Herde, so müssen die Zähne entfernt werden.

Vom Arzt werden bei der Untersuchung meist Rachen, Nase, Urin und Sputum untersucht. Der Zustand der Zähne wird aber leider zu häufig nicht berücksichtigt. Durch sieben Fälle aus der eigenen Praxis sucht Mackey zu beweisen, daß apikale Herde oft die Ursache für schwere Allgemeinerscheinungen abgeben.

Aus der Diskussion des Vortrages geht hervor, daß dieses radikale Vorgehen ohne zwingenden Grund nicht allgemeine Anerkennung findet.

Dr. H. W. Archer-Hall und Dr. Harold Round: **Entzündung des Sehnerven, verursacht durch apikale Infektion.**

Am 18. Februar 1922 kam der 24jährige Patient in augenärztliche Behandlung. Hier wurde festgestellt, daß im rechten Auge nur Lichtschimmer vorhanden war. Der Sehnerv wies Entzündungserscheinungen auf. Eine Ursache dafür wurde nicht gefunden.

Am 20. Februar kam der Patient in zahnärztliche Behandlung, wo an den unteren, mittleren Schneidezähnen apikale Herde nachgewiesen werden konnten. Diese Zähne wurden extrahiert.

Am 1. März sah der Patient mit dem erkrankten Auge $\frac{1}{18}$ und am 8. März war der frühere, normale Zustand mit $\frac{1}{6}$ wieder hergestellt.

Ob neben der zahnärztlichen Behandlung auch der Augenarzt behandelte, geht aus den Ausführungen nicht hervor.

British Dental Journal 1922, Nr. 18.

Dr. Henry M. Johnston: **Die Anatomie des Unterkiefers mit besonderer Berücksichtigung seiner Verletzungen und Erkrankungen.**

Durch Muskelzug ist eine Fraktur des gesunden Unterkiefers kaum möglich. Durch Gewalteinwirkung kann der Unterkiefer an jeder Stelle brechen, doch steht die Lage der Bruchlinie in enger Beziehung zu der physiologischen Architektur des Knochens. In der Seitenansicht bietet der Unterkiefer das Bild eines Balkensystems, bei dem vier Hauptbalkenzüge deutlich werden, die im wesentlichen den Ansatzstellen der Kaumuskel entsprechen.

Die feinere Struktur des Knochens und ihre Beziehungen zu den Frakturen werden beschrieben. Dabei findet gleichzeitig die Entstehungsart, der einzelnen Frakturen Berücksichtigung. Der Mechanismus der Artikulation und das Spiel der Muskeln werden in feinsinniger Weise zergliedert. Johnston ist der Ansicht, daß der Unterkiefer wie ein einarmiger Hebel wirkt und neigt damit einer Ansicht zu, die sich in jüngster Zeit, besonders in Amerika, mehr und mehr verbreitet.

Adrian (Freiburg i. B.).

Norwegen

Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 2.

Guttorm Toverud: **Einiges über die Kinderzahnklinik in Boston.**

Beschreibung der Arbeitsmethode einer von vier Brüdern Forryth 1910 mit einem Betriebskapital von 2 Millionen Dollars ausgestatteten Zahnklinik, deren Bestimmung Zahnpflege der Jugend ist nebst Aufklärung, Prophylaxe, Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Mund- und anderen Organerkrankungen.

Praktische Winke.

Desinfektion der Instrumente. Bei Infektionskrankheiten kochen, sonst zunächst reinigen mit Bürste und Seife, dann legen in Formalinlösung, dann in Alkohol bis zur Anwendung. (Dental Cosmos.)

Pulpamumifikationspaste. Paraform (C₂H₂O₃), Thymal aa 5,0, Zinkoxyd 10,0, Glycerin.

Thymol wird am leichtesten unter Zusatz von einigen Tropfen Alkohol zerrieben, sodann werden die anderen Bestandteile zugesetzt und mit möglichst wenig Glycerin versetzt, da die Masse ziemlich steif sein soll. Wenn die Paste durch längeres Stehen weich wird, setze man Zinkoxyd zu. (P. D. Gazette.)

Goldeinlage. Bei Einlagefüllungen, die sich über die Kaufläche erstrecken, lege man auf die fertig modellierte Wachform ein Stückchen Kofferdam und lasse dann zubeißen. So vermeidet man Aufbiß in der fertigen Goldeinlage. (Dental Cosmos.)

Zur chemischen Erweiterung der Wurzelkanäle verwende man statt Schwefelsäure Milchsäure, die besser und mehr reinigend wirkt. (The Bur.)

Verstopfte Kanülen werden durch 10 Minuten langes Kochen in Sodälösung wieder durchgängig. (Med. Record.)

Die Dichtung der Injektionsspritzen stellt man am besten her aus Plattenguttapercha, die auch sterilisiert werden kann. (Braun Medical Summary.)

Als Lötblock eignet sich am besten ein Stück Holzkohle, in Gipsasbest eingebettet.

Beim Stanzen von Metallplatten benutze man Kofferdam zwischen Platte und Gegenstanze.

Bevor man mit Gips Abdruck nimmt, lasse man den Patienten mit Milch spülen.

Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 3.

C. A. Samriol: **Die Verwendung des leichtschmelzenden Metalles „Rex“ in der Zahnersatzkunde.**

Anleitung zur Herstellung von Stiftzähnen (Logan-, Davis-Kronen, Fassaden-Stiftzähne mit und ohne Ring) mittels „Rex“-Legierung. Am Schlusse des sehr lehrreichen Aufsatzes, der sich für ein kurzes Referat leider nicht eignet, wird über eine vor 30 Jahren gearbeitete Rexbrücke berichtet, bestehend aus vier Frontzähnen mit l.o.1 als einzigen Pfeiler, die heute noch fest sitzt, ohne daß die Wurzel Karies zeigt.

Den norske Tandlaegeforenings Tidende 1922, Heft 4.

G. Toverud: **Die moderne Zahnheilkunde und ihre Beziehung zur Medizin.**

Die Forschungen der Amerikaner haben ergeben, daß die lokalen Verhältnisse im Sinne Millers chemisch-parasitärer Kariestheorie lange nicht eine solche Rolle spielen wie der Stoffwechsel, besonders der Salzstoffwechsel und die Vitamine. Tierversuche, die an der Forryth-Kinderzahnklinik in Boston angestellt wurden, haben dies bestätigt. Also liegt die Frage der Ernährung dem Zahnarzte weit näher als dem Arzte. Eine große Bedeutung hat ferner die Lehre von der Fokalinfektion. In Amerika ist man deshalb bestrebt, dem Zahnarzte in vielen Fächern eine gleich gründliche Ausbildung angedeihen zu lassen wie dem Mediziner.

Praktische Winke.

Zur Politur von Goldfüllungen bestreiche Strips und Scheibe mit Oel oder Vaseline. Dadurch werden sie haltbarer, die Schmerzen werden gemildert, außerdem bleibt der Goldstaub haften und kann wieder gewonnen werden.

Heilung von Alveolarabszessen durch 1. Reinigung der Kanäle, sodann Sondieren mit einem Wattefaden auf Millernadel in Kreosot und Tinctura jodi aa partes getränkt. Bei Frontzähnen statt der letzteren Guajakol.

Beim Löten von Kronen und Brücken verwende „Unterwärme“, bis das Lot fließt.

Die Dichtung von Spritzen bereite man aus einer 0,8 mm dicken Bleiplatte.

Um die Zähne von einer Kautschukplatte zu entfernen, lege die Platte in ein Glas mit dichtschließendem, womöglich schraubbarem Deckel, und gieße Schwefelkohlenstoff darüber, so daß alles gut bedeckt ist. Das Glas bleibt nun einige Stunden verschlossen stehen.

Um Zement von einer Arbeit zu entfernen, lege man sie über Nacht in eine Ammoniaklösung.

Guttapercha sollte nie über der Flamme erwärmt werden, sondern nur über einem Guttaperchawärmer. Sie verliert sonst ihre guten Eigenschaften.

Festsetzen eines Zahnes an einer Kautschukplatte. Man schneide den Kautschuk aus wie für eine Füllung (mit Unterschnitten) setze den Zahn an seinen Platz, halte ihn mit der linken Hand, den Wachsspatel in der rechten Hand, erwärme leichtschmelzendes Metall und treibe es in die „Kavität“. Nach Erkalten wird poliert.

Woods Metall (Schmelzpunkt 82°C.). Wismut 7, Blei 6, Kadmium 1 Teil. Anderes Metall (Schmelzpunkt 55°C.). Zinn 1, Blei 2, Wismut 4, Kadmium 1 Teil.

Ausgeleierte Schraubengewinde an der Schleifmaschine, die Filzkegel, Bürste usw. tragen sollen, werden geschärft, indem man eine dreikantige Feile leicht aufsetzt und nun die Maschine in Gang bringt.

Alte Bohrer, an einem Karborundumstein gespitzt, eignen sich vorzüglich zum Ausbohren alter Amalgamfüllungen.

Kronen und Brücken bestreiche man vor dem Einsetzen mit einer Gummi- oder Fettlösung; so kann man den Zementüberschuß später leichter entfernen.

Die Verfärbung von Platten aus unedlem Metall während des Vulkanisierens vermeidet man durch Bestreichen mit Schellack oder Sandarak.

Weidinger (Osby, Schweden).

Spanien

La Odontologia 1922, Nr. 5.

Dr. Mayoral: Kalkausscheidung bei einigen Zahnkrankheiten.

Aus der Ueberlegung heraus, daß Zähne von Individuen, die eine mangelhafte Kalkspeicherung aufweisen, leicht der Karies zum Opfer fallen, untersuchte Verfasser die Kalkausscheidung im Urin bei einer Reihe von Patienten. Zusammenfassend ergibt sich, daß die Kalkmenge pro Liter und pro 24 Stunden höher ist bei Leuten mit ausgedehnter Karies als bei Zahngesunden.

Dr. Pons (Barcelona): Artikulation und Artikulatoren.

La Odontologia 1922, Nr. 6.

Dr. Mola (Madrid): Die Vakkzinetherapie in der Zahnheilkunde.

Verfasser teilt die infektiösen Erkrankungen der Zähne und der Mundhöhle in zwei Gruppen ein: Polymikrobiische und spezifische. Die Vakkzinetherapie ist ein wertvolles Hilfsmittel in der Behandlung und in der Prophylaxe der Infektionen, die akzidentelle traumatische Schädigungen der Mundhöhle begleiten. Sie empfiehlt sich prophylaktisch vor plastischen Operationen, vor allem bei ungepflegtem Mund. Sie ist ferner sehr wertvoll bei Periodontitis und deren Komplikationen, bei Osteomyelitis und Stomatitis ulcerosa.

Dr. Carrea (Buenos Aires): Kupfersulfat bei Stomatitis mercurialis und Aphthen.

Empfiehlt die Verwendung von CuSO_4 0,1/100,0 für die Ulcera dieser Erkrankungen.

Dr. Düke: Die Alveolarpyorrhoe und die Oralsepsis.

La Odontologia 1922, Nr. 7.

Dr. Rico: Die Radiographie in der Zahnheilkunde.

Verfasser bespricht die Grundlagen der Röntgenologie und gibt die Beschreibung eines neuen Apparates, die hier zu bringen ohne Bilder nicht möglich ist.

Dr. Sábato: Kieferklemme im Kindesalter.

Beschreibung eines Falles von wahrer Ankylose des Kiefergelenks nach Scharlach. Heilung nach typischer Operation.

Dr. Igual: Neues über Silikatzemente.

Einiges — aber nichts Neues — über die Bereitung der Silikatzemente unter Erwähnung des Silikolls.

La Odontologia 1922, Nr. 8.

Dr. Vargas: Beitrag zur Kenntnis der Unterkiefer-Osteosarkome.

Ein Fall von Osteosarkom bei einem 10jährigen Kinde. Der mikroskopische Befund weicht in nichts von den bekannten Bildern ab.

Dr. Pons: Die intrabukkalen Apparate von Ruppe.

Ein Auszug aus einer Veröffentlichung von Ruppe. Ohne Wiedergabe der zugehörigen Bilder nicht zur Besprechung geeignet.

Dr. Espejal: Einige Betrachtungen über die Osteomyelitis der Kiefer.

Ein Fall von Osteomyelitis nach Stomatitis ulcerosa.

Dr. S. de los Terreros: Bednarsche Aphthen.

Ein Fall von (?) Bednarschen Aphthen, ohne Allgemeinerscheinungen, bei einem größeren Kinde. Das Bild hatte Ähnlichkeit mit der im Säuglingsalter vorkommenden Erkrankung, so daß der Verfasser die Diagnose darauf zu stellen wagt. Heilung sua sponte. Weber (Köln).

Vereinigte Staaten von Amerika

The Journal of the American Dental Association 1922, Nr. 8.

(Unter diesem Namen erscheint von jetzt ab das bisherige Journal of the National Dental Association.)

J. F. Biddle, D. D. S. (Pittsburgh, Pennsylvania): Differentialdiagnose zwischen oraler und nichtoraler Ursache von System-Infektion.

Zur Entscheidung, ob eine Systemerkrankung infektiöser Natur ihren Grund in oraler Herdinfektion oder nicht hat, sind bei der Diagnose folgende Hauptpunkte zu berücksichtigen: a) ganz ausführliche Krankengeschichte, b) Munduntersuchung mit Sonde und Spiegel, c) Feststellung, welche Pulpen leben, d) Beschaffenheit der Weichteile des Mundes, danach e) klinische Diagnose und dann erst f) vollständige Röntgenuntersuchung beider Kieferbögen, g) ärztliche Gesamtuntersuchung des Patienten, h) Studium des Ergebnisses dieser Gesamtuntersuchung und der Befunde a—g, i) Extraktion sämtlicher pulpaloser Zähne, k) bei Alveolarpyorrhoe chirurgische Behandlung der Zahnfleischtaschen. Bei der Ausführung dieser Disposition werden einzelne Krankheitsfälle und Angaben über Art der Behandlung gebracht, die aber, wie die ganze Arbeit überhaupt, Neues nicht bieten.

Harry B. Johnston, D. D. S. (Atlanta, Georgia): Wurzelkanalfüllung und Resultate mit Ionisation.

Die Frage nach der Möglichkeit, die akzessorischen Wurzelkanälchen zu füllen, die weder sondiert, noch mittels Röntgenbildes sichtbar gemacht werden können, beschäftigt Verfasser in vorliegender Arbeit. Er benutzt die Diffusionskraft, um das Ziel zu erreichen. Nach Säuberung des Wurzelkanals mittels der Callahan-Methode verdrängt er den wässerigen Kanalinhalt durch Alkohol, diesen wiederum ohne vorheriges Austrocknen durch eine Chloroform-Harzlösung. Der Hauptkanal wird schließlich in üblicher Weise mittels Guttaperchastiftes gefüllt.

Bei infizierten Zähnen geht dieser Behandlung stets eine Sterilisation durch Ionisation voraus. Als Ionisationsmedium zieht Johnston Jodtinktur der Natriumlösung vor, weil erstere eine bedeutend höhere elektro-chemische Aktivität besitzt. Bei Strömen von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Milliampere genügen 15 Minuten, um infizierte Wurzelkanäle danach definitiv füllen zu können.

W. D. V e h e, D. D. S. (Minneapolis, Minnesota): Eine Betrachtung der Faktoren, welche bei der Anbringung von unter das Zahnfleisch reichenden Porzellanarbeiten zu berücksichtigen sind.

Der Kernpunkt der ganzen Arbeit ist die Frage: Soll man bei Porzellanfüllungen oder -Kronen den zervikalen Schmelzrand entfernen oder stehen lassen? Nach Betrachtung der histologischen Verhältnisse wird dargetan, daß es überhaupt unmöglich ist, den Schmelz an der Schmelz-Zementgrenze restlos zu entfernen, ohne gleichzeitig schwere Zerstörungen der Nachbargewebe, besonders des Ligamentum circulare, zu setzen. Deshalb ist es immer günstiger, trotz der Bruchgefahr der hier nur kurzen Schmelzprismen den Schmelz am Zahnhals unterm Zahnfleisch nicht restlos entfernen zu wollen, sondern bei Inlays oder Kronenarbeiten nur die notwendigste oberflächliche Beschleifung vorzunehmen.

Edward C. K i r k D. D. S., Sc. D., L. L. S. (Philadelphia, Pennsylvania): Das öffentliche Wohl und die Zahnheilkunde.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der amerikanischen Zahnheilkunde vom Handwerk zur Wissenschaft wird erwähnt, daß in den Vereinigten Staaten bei einer Gesamtzahl von 60 000 Zahnärzten auf jede Praxis etwa 2000 Patienten entfallen, wenn die gesamte Bevölkerung regelmäßige zahnärztliche Hilfe in Anspruch nimmt. Da ein Zahnarzt nach K i r k jährlich nicht mehr als 500 Patienten behandeln kann, so ist eine entsprechende Vermehrung des zahnärztlichen Standes notwendig. Desgleichen muß die Aufklärung des Publikums über die Notwendigkeit der Mundsanierung energischer als bisher betrieben werden.

Dr. med. H. S c h o t t m ü l l e r (Berlin): Die fraglichen Beziehungen zwischen infizierten Zähnen und Allgemeinerkrankungen (übersetzt von H. H. S c h u h m a n n, M. D., D. D. S. (Chicago).

Den deutschen Lesern wohlbekannte Ablehnung des extremen amerikanischen Standpunktes (R o s e n o w, F i s c h e r) über den Zusammenhang oraler Herdinfection und Allgemeininfektion des Organismus.

Tom S m i t h, D. D. S. (Langdon, North Dakota): Malokklusion als ein Faktor zur (Schädel-) Deformierung.

Der Einfluß von Okklusionsstörungen auf die Symmetrie des Gesichtsschädels, die sich in Deformierung der Schädelknochen bemerkbar macht, wird an einigen interessanten Photographien erläutert. Durch Deformierung im Bereich des Kiefergelenkes und des dahinter liegenden Meatus acusticus externus besonders bei unzuverlässigen totalen Prothesen können auch Störungen des Gehörs zustande kommen.

Fred B. H a r t, D. D. S. (San Francisco, California): Konservativismus in Brückenarbeiten.

Eine Gegenüberstellung der festsitzenden und abnehmbaren Brücken und ihrer speziellen Vor- und Nachteile. Die Arbeit enthält nichts Neues.

U. G. R i c k e r t, M. D., D. D. S. (Ann Arbor, Michigan): Forschungsbericht für die zahnärztliche Gesellschaft des Staates Michigan.

Die berichteten Forschungen befassen sich mit den Fragen:

1. Ist es Tatsache, daß jeder pulpalose Zahn binnen kurzer Zeit infiziert wird? Antwort: Die Versicherung, daß alle pulpenlosen Zähne in einigen Monaten nach Extraktion der Pulpa infiziert werden, ist eine der böswilligsten Lügen, die jüngst unter dem Namen der Wissenschaft verbreitet sind.

2. Wie oft sind infizierte Zähne die wirklich primäre Infektionspforte für Allgemeininfektionen? Antwort: Da es klinisch unmöglich ist, die Möglichkeit einer anderweitigen Infektionsmöglichkeit mit Sicherheit auszuschalten, so muß die Frage offen bleiben; die Möglichkeit der oralen Herdinfection wird dadurch indessen nicht bestritten.

3. Ist es möglich, infizierte Zähne durch Einlagen usw. wieder steril zu bekommen, so daß man sie mit Dauerfüllungen versehen kann? Antwort: Diese Möglichkeit besteht durchaus. Es sollte jeder praktische Zahnarzt soweit bakteriologisch vorgebildet sein, daß er die Resultate seiner Gangränbehandlungen in dieser Hinsicht nachprüfen kann. Hilfsmittel zur Ansetzung von Kulturen werden beschrieben.

Ernst S c h m i d t (Magdeburg).

Schluß des redaktionellen Teils.

Verantwortl. für die Schriftleitung: Dr. H. E. B e j a c h (Berlin).

Kurse in der Orthodontie erteilt

Dr. Paul Oppler, Berlin W 15, Kurfürstendamm 212. Steinpl. 5427 Polikl. Sprechstunde Montags und Donnerstags $\frac{1}{2}$ 6 Uhr. [123

Die bekannte Spezialfabrik Elektro dental Fischer & Rittner G. m. b. H., Dresden-N 6, hat dieser Nummer einen kleinen, geschmackvoll ausgestatteten Taschenkalender beigelegt. Wir bitten den Kalender aufzubewahren, um ihn bei jeder Gelegenheit zur Hand zu haben.

Dr. LIND'S ANAESTHETICUM 321c ARTIFICIAL - DENTINE

Verlangen Sie Preisliste. **das Beste für den Zahnarzt** Verlangen Sie Preisliste.
L I N D E S T I N G. m. b. H. • Chem.-Pharmazeutische Handelsgesellschaft • B E R L I N W 50, Rankestr. 27

Grosser Gewinn

ist Ihnen sicher, wenn Sie Ihre alten Bohrer ausnützen und erstklassig in Schärfe und im Aussehen den neuen Bohrern ebenbürtig wieder herstellen lassen.

Qualitätsschliff

Versäumen Sie nichts und senden Sie noch heute Ihre Bohrer als Mischsendung eingeschrieben an

Bohrerschleiferei



J. Büscher Engelskirchen-Hardt (Rhld.)

Keine Versandschwierigkeiten mehr ins besetzte Gebiet.

sichert Ihnen größtmögliche Ausnützung der Bohrer. — Prompteste Bedienung aus erster Hand, niedrigste Preise und Unkosten. Vorteile liegen auf der Hand. — Glänzende Anerkennungen. — Rückversand in rostschützender Packung sortiert nach Formen.

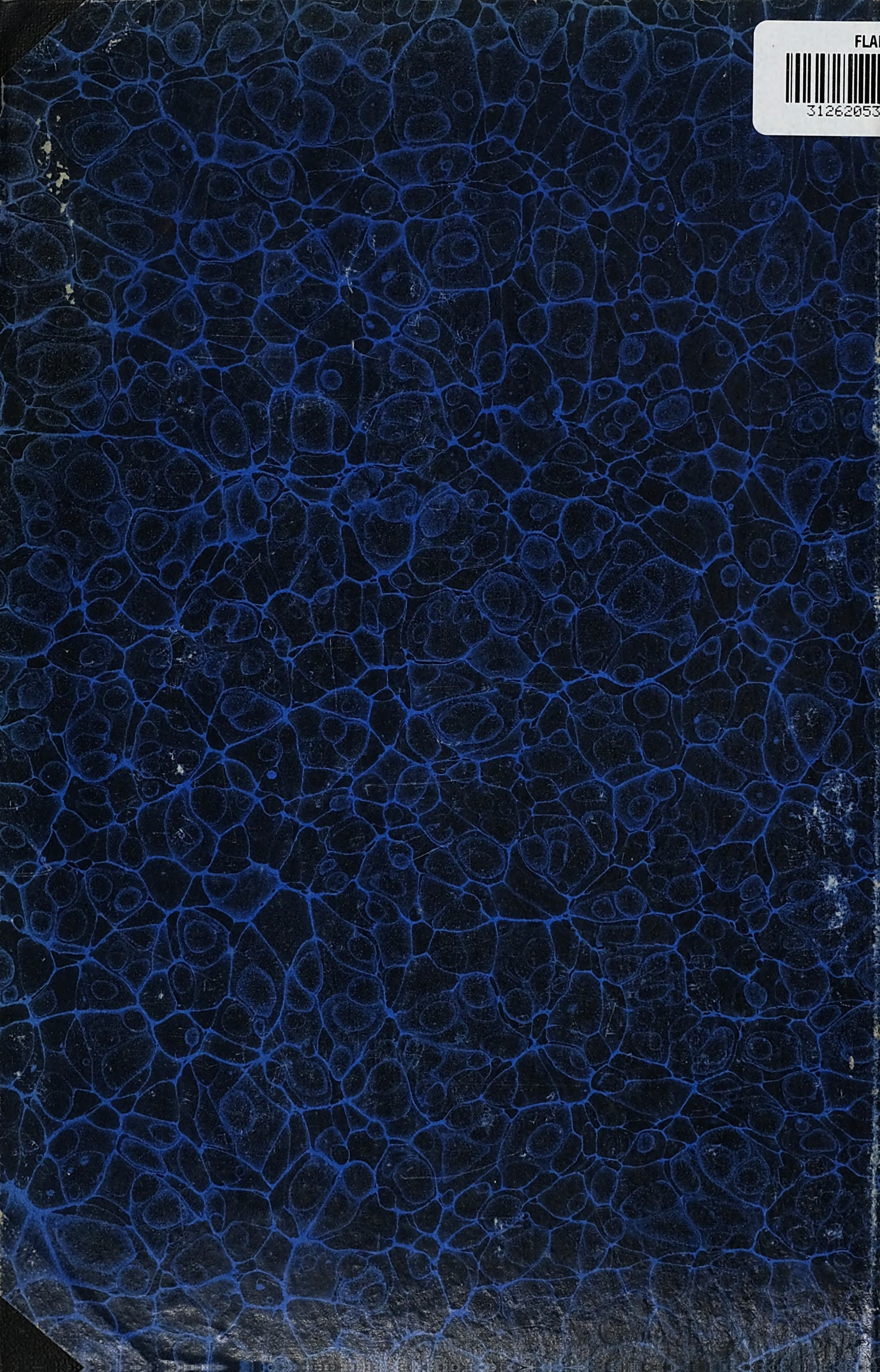
UNIVERSITY OF FLORIDA

3 1262 05360 5647

HEALTH
CENTER
LIBRARY

Zahnärztliche Rundschau
v.32
1923

Zahnärztliche Rundschau
v.32
1923



FLA
31262053