Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Dr. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Dr. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Dr. v. HEBRA, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JADASSOHN, Prof. JANOWSKY, Prof. JARISCH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LELOIR, Prof. LESSER, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Dr. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg — Prof. Kaposi, Wien — Prof. Lewin, Berlin — Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Achtundzwanzigster Band.

Mit elf Tafeln.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1894.

K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.

Originalabhandlungen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Beiträge zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes.

Von

Dr. **Ernst Finger,**
Univ.-Docent,

Dr. **A. Ghon** und Dr. **F. Schlagenhaufer,**
Assistenten am Institut für path. Anatomie.

(Hierzu Taf. I—IV.)

I. Zur Cultivirung des Gonococcus.

Im Jahre 1879 war es, als A. Neisser seine erste Mittheilung über den Gonococcus machte (A. Neisser, Ueber eine der Gonorrhoe eigenthümliche Mikrococcenform. Ctbl. f. med. Wissenschaften 1879, Nr. 28), und seit dieser Zeit stand die Frage der Specificität des Gonococcus im Vordergrund der Discussion. Mehrere Wege gab es, den Nachweis von der Specificität des Gonococcus zu führen, doch nur wenn auf allen conform dasselbe Ziel erreicht worden war, konnte der Beweis als unangreifbar sicher geliefert angesehen werden.

Der einfachste, zunächst und am häufigsten betretene Weg betraf den Nachweis, dass der Gonococcus in allen blennorrhagischen Secreten constant vorhanden sei, in allen Secreten nicht blennorrhagischer Natur constant fehle. Dieser Nachweis wurde denn auch am ersten geführt und mit Ausnahme weniger Opponenten, die wie Ecklund, Sternberg angaben, den

Gonococcus auch in nicht blennorrhagischen Secreten gefunden zu haben, demzufolge dessen Specificität leugneten, betrachtete die grösste Mehrzahl der sich mit dieser Frage beschäftigenden Autoren schon 1887 diesen Nachweis als im positiven Sinne erbracht.

Schwieriger, ja, wie die Folge lehrte, sehr schwierig gestaltete sich der zweite Weg, den Gonococcus aus den blennorrhagischen Secreten rein zu züchten und dessen Specificität durch Impfung zu erweisen. Wenn wir die seit 1879 vorgenommenen Culturversuche im Folgenden kurz Revue passiren lassen, so geschieht dies deshalb, weil wir an der Hand unserer heutigen Erfahrung den Erfolg oder Misserfolg derselben zu beleuchten beabsichtigen. Lehrt uns doch ein Blick auf die bisherige Gonococcenliteratur, dass in der Beziehung bisher noch keine genügende Klarheit herrscht und manche nach unseren bisherigen Erfahrungen zweifellos misslungene Cultur- und Impfversuche als gelungen angesehen und zur Basis von nicht unwichtigen pathologischen und therapeutischen Schlüssen gemacht werden.

Die ersten, die über Culturversuche des Gonococcus berichteten, waren Bokai und Finkelstein (Ueber das Contagium der acuten Blennorrhoe. Pester med. chirurg. Presse 1880, Nr. 25). Dieselben züchteten den Gonococcus auf einer sterilisirten Nährlösung, die aus 50 Grm. Wasser, 0·02 phosphorsaurem Kalium, 0·01 schwefelsaurem Magnesium, 0·02 phosphorsaurem Kalk, 0·03 weinsteinsaurem Ammonium bestand und erhielten in 3 von 6 Fällen von Inoculation auf die männliche Harnröhre positiven Erfolg. Die von Bokai und Finkelstein angewandte Nährlösung hat, wie unsere Ausführungen weiter unten noch beweisen werden, eine Zusammensetzung, die für das Wachsthum der Gonococcen nicht ungeeignet ist, zweifellos ist aber auf dem flüssigen Nährboden die Isolirung des Gonococcus, die Anlage einer absolut reinen Cultur nicht gut durchführbar, wie auch das Studium der biologischen Charaktere, Aussehen, Wachsthum der Cultur etc. nicht durchführbar ist.

Im Jahre 1882 erschien von Neisser eine zweite ausführliche Mittheilung (Die Mikrococcen der Gonorrhoe. Deutsche

med. Wochenschft. 1882), in der derselbe auch über erfolgreiche Reinculturen des Gonococcus auf Fleischinfuspepton-Gelatine berichtete. Ebenso gaben Krause (Die Mikrococcen der Blennorrhoea neonatorum. Centralbl. f. prakt. Augenheilkde. 1882) sowie Leistikow (Ueber Bakterien bei den venerischen Krankheiten. Charité. Ann. VII) an, den Gonococcus auf Hammelblutserum und Blutserumgelatine, ersterer bis zu 14 Generationen, reingezüchtet zu haben. Versuche der Impfung am Menschen wurden nicht angestellt. Auch ist es nach den Nährböden, mit dem die Genannten, Leistikow ausgenommen, arbeiteten, sowie der Angabe Krauses, dass Reinculturen bei Zimmertemperatur angehen, wohl absolut ausgeschlossen, dass dieselben Reinculturen des Gonococcus vor sich hatten.

Bald darauf erschien Bockhart's Aufsehen erregende Arbeit (Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers. Vtlschft. f. Dermat. und Syph. 1883). Das meiste Interesse derselben beanspruchte Bockhart's Impfung mit von Fehleisen auf Fleischinfuspeptongelatine gezüchteten Gonococcen in die Urethra eines Paralytikers, der an Urethritis, Cystitis, suppurativer Pyelonephritis endete. Die Art und Weise der Reincultivirung des Gonococcus (Fleischinfuspeptongelatine), aber auch der sich an die Impfung anschliessende septische Process ergeben wohl zweifellos, dass es sich um keine Impfung mit Gonococcen gehandelt haben konnte und doch wird der Bockhart'sche Fall noch in der neuesten Literatur als positiver Impferfolg, seine anatomischen Untersuchungen als Beitrag zur gonorrhoischen Erkrankung der Urethralschleimhaut häufig citirt.

Sternberg (Further experiments with the micrococcus of Neisser. Med. news 1884) erzielte in Fleischpeptonlösung und von da auf festem Nährboden Culturen eines rasch wachsenden Diplococcus, der schon durch seine negativen Impfergebnisse am Menschen sich als mit dem Gonococcus nicht identisch erwies.

Lundström (Studier öfoer Gonococcus Neisser. Helsingfors 1885) erhielt auf Koch'scher Nährgelatine, einem zweifellos absolut ungünstigen Nährboden, Reinculturen eines vermeintlichen Gonococcus, Culturen, die bei Hunden, an denen echte

Gonococcenreinculturen bekanntlich keinen positiven Impferfolg geben, eine ulceröse Urethritis mit starker entzündlicher Schwellung des Penis erzeugten.

Oppenheimer (Untersuchungen über den Gonococcus Neisser. Inaug. Diss. Leipzig 1884) verwandte zuerst Fleischinfuspeptongelatine, dann Uringelatine (1 Theil Urin, 2 Theile Wasser, 3% Gelatine) mit negativem Erfolg, dann aber gelang es ihm auf festem Blutserum bei 37—39° C. „ohne Mühe" Reinculturen von Gonococcen zu erzielen, deren Identität aber durch keinen Impfversuch festgestellt wurde.

Kreis (Beitrag zur Kenntniss der Gonococcen. Wien. med. Wochenschft. 1883) züchtete Gonococcen auf 2—5% Fleischpepton-Agar, ohne deren Specificität durch Impfung festzustellen.

Wir werden kaum irren, wenn wir diese Züchtungen Oppenheimer's und Kreis' nicht als Gonococcen-Culturen ansehen. Ist auch das Nährmaterial, das beide verwendeten, nicht absolut ungeeignet, so fällt doch die Mühelosigkeit, mit der die Culturen constant auf demselben angingen, auf. Auch entspricht die von Kreis angegebene obere Wachsthumsgrenze bei 48° C. den mit sicheren Gonococcenreinculturen erzielten Wahrnehmungen, auf die wir noch zu sprechen kommen, nicht.

Endlich kam, 8 Jahre nach der Entdeckung des Gonococcus die Arbeit Bumm's (Der Mikroorganismus der gonorrhoischen Schleimhautentzündung — Gonococcus Neisser. Wiesbaden 1885. 2. Auflage 1887), und damit die ersten unantastbaren Versuche der Reinzucht des Gonococcus. Bumm verwendete als Nährmaterial zunächst ein Gemisch von Hammelblut- und Menschenblutserum, später reines Menschenblutserum, beschrieb die Gonococcenreincultur in der seither in ihrem Aussehen als richtig erkannten Form, bestimmte das Temperatursoptimum von 30—34° C., die obere Wachsthumsgrenze mit 39—40° C. und erzeugte mit einer zweiten und einer zwanzigsten Generation durch Verimpfung in die weibliche Urethra typische Gonorrhoe.

War mit dieser Arbeit aber auch die Specificität des Gonococcus erwiesen, der Weg, Reinculturen anzulegen, gegeben, so unterlag doch die Reincultivirung des Gonococcus

noch grossen Schwierigkeiten und so brachten die nächsten Jahre keine Bestätigung der Bumm'schen Angaben.

Nur Anfuso (Il gonococco di Neisser. La Riforma med. 1891. Nr. 28) gelang es auf Hydarthrosflüssigkeit, die fractionirt, sterilisirt und schräg erstarren gelassen wurde, durch Anlage von Strichculturen den Bumm'schen analoge Gonococcenreinculturen zu erzielen. Eine siebente Generation derselben erzeugte, in die männliche Urethra eingebracht, eine typische gonorrhoische Urethritis.

Erst Wertheim (Reinzüchtung des Gonococcus Neisser mittelst des Plattenverfahrens. Deutsche med. Wochenschft. 1991, und: Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe. Archiv f. Gynace. XLI. 1892 1) war es vorbehalten, einen wesentlichen Schritt nach vorwärts zu thun und ein Verfahren anzugeben, das in der Hand des Geübten fast mit Sicherheit Erfolg gab, Reinculturen von Gonococcen erzielen liess. Wertheim gelang es zunächst, die Versuche Bumm's nachzuprüfen und vollinhaltlich zu bestätigen. Aber wie auch andere Experimentatoren, so gelangte auch er zur Ueberzeugung, dass das Verfahren ein unsicheres ist, Verunreinigungen, die sich bei grösster Vorsicht oft nicht vermeiden lassen, die insbesondere im gonorrhoischen Eiter selbst vorhanden sind, die Gonococcencultur überwuchern.

Wertheim überging daher zu dem schon in einem Falle von Bockhart (Zur Kenntniss der Gonococcen. Monatshefte für prakt. Dermat. 1886) mit Erfolg angewandten Plattenverfahren und verwendete als Nährboden Menschenblutserum-Agar (ein Theil Menschenblutserum, zwei Theile Agar [2% Agar, 1% Pepton, ½% *NaCl*]).

Bald nach dem Erscheinen der Wertheim'schen Arbeit veranlasste uns Herr Prof. Weichselbaum dazu, uns auch mit der Gonococcencultivirung zu beschäftigen und zunächst eine Nachprüfung der Wertheim'schen Angaben vorzunehmen. Diese Nachprüfung gelang uns vollständig, wir konnten, genau nach Wertheim's Angaben vorgehend, zu denselben Resultaten gelangen, wie dieser, erhielten Reinculturen, die mit den von Wertheim beschriebenen völlig übereinstimmten. Bekanntlich hat Wertheim die Echtheit seiner

Gonococcenreinculturen durch eine Reihe von Impfungen auf die Urethra, die die Entwicklung typischer Urethritis gonorhoica zur Folge hatte, erwiesen. Auch wir blieben nicht bei der Constatirung der Aehnlichkeit unserer Reinculturen mit denen Wertheim's stehen. Eine Reihe von Impfungen auf die Urethra, die wir mit unseren Reinculturen vornahmen, zeigte uns ganz unwiderleglich, dass wir es de facto mit echten Gonococcenreinculturen zu thun hatten. Wir werden über diese Impfversuche noch im experimentellen Theil berichten. Gleich Wertheim fanden wir Menschenblutserum, Rinderblutserum, des weiteren aber auch Hunde-, Kaninchen-, Meerschweinchenblutserum, wenn mit Agar gemischt, als gute Nährböden für den Gonococcus. Ebenso erhielten wir den Wertheim'schen analoge Culturen auf einem Gemische von einem Theile menschlichen Blutserums mit zwei Theilen Fleischwasserpeptonbouillon, sowie auf Fleischwasserpeptonbouillon allein. Konnten wir also einerseits die Angaben Wertheim's vollinhaltlich bestätigen, mussten wir anerkennen, dass es unter Verwendung des Plattenverfahrens und des Menschenserum-Agar, Rinderserum-Agar in zwei von drei Fällen gelang, Reinculturen von Gonococcen zu erhalten, so war andererseits die Wertheim'sche Methode doch nicht als ideale, bequeme und unbedingt sichere Methode anzusehen. Es hafteten derselben zwei Reihen von Unbequemlichkeiten an.

Die eine Unzukömmlichkeit lag in der Methode. Ist doch das Plattenverfahren mit allen seinen Vorarbeiten, Flüssigmachen des Agar, Mischung dieses mit Blutserum, Anlegen der Verdünnungen, Ausgiessen, selbst ein umständliches und zeitraubendes Verfahren, wurde dasselbe durch den Umstand, dass, wie wir noch erwähnen werden, die Gonococcen ihre obere Wachsthumsgrenze bei 39° C. haben, man also mit möglichst niederen Temperaturen zu arbeiten genöthigt war, noch umständlicher.

Die zweite Unzukömmlichkeit lag in der Gewinnung des Nährmateriales. Menschliches Blutserum ist schwer zu beschaffen. Rinderblutserum ist wohl leichter erhältlich, doch ist es schwer steril zu erhalten und die fractionirte Sterilisirung ist eine zeitraubende, sehr oft versagende Manipulation.

Und so machten wir uns zur nächsten Aufgabe, Modificationen des Culturverfahrens einerseits, anderseits leichter und einfacher zu beschaffende Nährböden ausfindig zu machen. Wir begannen diese Versuche im September 1892 und haben bereits im Vorjahre Einiges aus denselben in einer vorläufigen Mittheilung (Beitrag zur Züchtung des Gonococcus Neisser. Wien. klin. Wochenschft. 1893) bekanntgemacht.

A. Modificationen der Methode. Wir haben eben das Plattenverfahren als ein umständliches Verfahren gekennzeichnet und den Wunsch, dasselbe thunlichst aus unseren Versuchen zu eliminiren, ausgesprochen. Und doch mussten wir uns anderseits vor Auge halten, dass eine thunliche Isolirung und räumliche Separirung der mit dem gonorrhoischen Eiter zur Verimpfung kommenden Keime aus dem Grunde nöthig ist, da ja der gonorrhoische Eiter nur selten ausschliesslich Gonococcen, neben denselben meist noch andere Keime führt, mit deren Isolirung und Charakterisirung sich ja Bumm ausführlich beschäftigte, Keime, die, wenn nicht auf dem Nährboden genügend vertheilt, wegen ihrer grösseren Lebensfähigkeit und Wachsthumsenergie die jungen Gonococcencolonien überwuchern und ersticken. Es hatte zwar ursprünglich Bumm das Postulat aufgestellt, zur Erzielung einer Gonococcenreincultur sei es nöthig, den gonorrhoischen Eiter nicht auf dem Nährboden zu verstreichen, sondern compact, in Tropfenform zu appliciren, eine Verstreichung, zu grosse Isolirung der einzelnen Keime sei dem Angehen der Gonococcencultur hinderlich. Wertheim jedoch hatte durch Anwendung des Plattenverfahrens diese Bumm'sche Ansicht widerlegt, ja gerade den Beweis geliefert, dass thunlichste Vertheilung und Isolirung der Keime die Reincultivirung fördert. Ausser durch Ausgiessen konnte eine räumliche Isolirung der im gonorrhoischen Eiter befindlichen Keime, Gonococcen und andere Mikroorganismen noch in der Weise erzielt werden, dass man die geringe Menge des gonorrhoischen Eiters auf einer grossen Fläche des Nährbodens ausbreitete, ausstrich. Je dünner die Schichte des ausgestrichenen Eiters wurde, desto mehr waren die im Eiter befindlichen Keime räumlich getrennt. Die Oberfläche, die schief erstarrtes Serum-Agar in einer Eprouvette darbietet, ist dazu in

der Regel zu klein. Wohl gelang es uns in manchen Fällen durch Entnahme von gonorrhoischem Eiter aus der Urethra, nach vorheriger Desinfection des Orificium, und Aufstreichen direct auf schiefen Serum-Agar isolirte Colonien von Gonococcen, ja directe Reincultur derselben zu erzielen, doch war dies nur dann der Fall, wenn der zur Cultur verwendete Eiter entweder nur wenige Keime enthielt, wo sich dann isolirte Colonien des Gonococcus und anderer Mikroorganismen entwickelten, deren erstere dann zur Anlage weiterer Generationen in Reincultur dienten, oder dann, wenn der zur Aussaat verwendete kleine Eitertropfen zufällig nur Gonococcen enthielt. Es entwickelten sich in letzterem Falle je nach dem Reichthum des Eiters an Gonococcen entweder bei gonococcenarmem Eiter einzelnstehende tröpfchenartige Colonien, oder aus gonococcenreichem Eiter Strichculturen von dem bekannten Aussehen. Doch diese Art des Aufstreichens war zu unverlässlich, um sie als vollgiltigen Ersatz des Plattenverfahrens acceptiren zu können.

Wollten wir behufs Umgehung des Plattenverfahrens eine entsprechende Isolirung der Keime des gonorrhoischen Eiters durch Aufstreichen desselben auf möglichst grosser Oberfläche in möglichst dünner Schichte erzielen, dann musste die Oberfläche des zu beschickenden Serum-Agar eine bedeutend grössere sein, als die des schief erstarren gelassenen Serum-Agars in den gebräuchlichen Eprouvetten. Als vorzüglicher Recipient für das Serumagar erwiesen sich uns die Petri'schen Schalen. Der Serumagar vermag in denselben in einer so dünnen Schichte auf den Boden aufgegossen zu werden, wie dies auf der Platte der Fall ist, es ist deshalb, was ja auch zu berücksichtigen ist, der Verbrauch des Nährmaterials kein grösserer als in den gebräuchlichen Eprouvetten, wohl aber gelangt ein viel grösserer Theil des Materiales, der grösseren Oberfläche wegen, zur Ausnützung, weshalb diese Methode einer Ersparung von Nährmaterial gleichkommt. Wir verfuhren nun so, dass wir, nachdem der Serumagar auf dem Boden der Petri'schen Schale in dünner, den Boden überall gleichmässig bedeckender Schichte ausgegossen und erstarren gelassen wurde, auf die Oberfläche desselben den zur Cultivirung verwendeten gonorrhoischen Eiter aufstrichen. Doch ist es nicht zweckmässig, die

ganze Oberfläche gleichmässig mit dem Eiter zu bestreichen. Die Art und Weise, in der wir verfuhren, ermöglichte uns vielmehr die Anlage von Verdünnungen, die denen auf den Platten analog waren. Nach vorheriger Reinigung des Orificium Urethrae, die nebenbei gesagt nicht einmal nöthig ist, wurde ein am Ende leicht abgebogener kleiner Platinspatel nach vorherigem Ausglühen, an seiner unteren Fläche mit einer kleineren Menge gonorrhoischen Eiters chargirt und dieser Eiter nun auf der Oberfläche des Serumagars in der Petri'schen Schale in einer Reihe von parallelen Strichen in Abständen von circa $^1/_2$ Ctr. aufgestrichen. Der erste dieser Striche enthielt naturgemäss die Hauptmasse des Eiters, der zweite und sofort jeder weitere der meist in der Zahl von 5—6 angelegten Striche enthielt successive immer weniger Eiter, damit also auch immer weniger Keime.

Die so beschickte Petri'sche Schale kam nun in den Brutofen und der Erfolg entsprach völlig unseren Erwartungen. Nach 24 Stunden und mehr hatten sich jedem unserer Striche entsprechend Colonien von Mikroorganismen entwickelt. Während aber der erste Strich sich als ein Band confluirender Culturen verschiedener Mikroorganismen darstellte, bestand, je nach Reichlichkeit des Impfmateriales an Keimen, der zweite, dritte, vierte Strich aus Colonien, die nicht mehr confluirt waren, sich nicht mehr berührten und in einander übergingen, sondern von einander isolirt waren. Insbesondere pflegten die späteren Striche nur mehr aus einzelnen, weit von einander abstehenden Colonien zu bestehen, deren Aussehen sie theils als Gonococcencolonien, theils als Colonien anderer Mikroorganismen charakterisirte. Eine Abimpfung von den als Gonococcencolonien erkannten Culturen auf schiefen Serumagar unter Anlage einer Strichcultur war leicht möglich.

Ebenso ist aber auch die Durchmusterung der Oberfläche des Serumagars in der Petri'schen Schule mit dem Mikroskop, das Studium und die Bestimmung der Colonien mit schwacher Vergrösserung leicht durchführbar. Es stellt also die Cultivirung des Gonococcus auf Serumagar in Petri'schen Schalen in der von uns angegebenen Weise einen einfachen, praktischen und voll-

ständigen Ersatz des umständlichen Plattengiessens dar.

B. Versuche mit anderen Nährböden. Wir haben oben jene Unannehmlichkeiten angeführt, die der von Wertheim empfohlene Nährboden respective die Gewinnung des menschlichen und thierischen Blutserums mit sich bringt. Insbesondere die Gewinnung des dem Rinderblutserum doch weit überlegenen menschlichen Blutserum macht in einem nicht mit einer Klinik vereinigten Institute wie unseres Schwierigkeiten. Sofort als Pfeiffer seine Versuche über Züchtung des Influenzabacillus auf oberflächlich mit menschlichem Blut bestrichenen Agar veröffentlichte, begannen wir analoge Versuche auch zur Reinzüchtung des Gonococcus. Wir verwandten als Nährmaterial Agar mit Blut bestrichen sowohl in Eprouvetten, als insbesondere in Petri'schen Schalen in der oben beschriebenen Weise. Sowohl die Weiterzüchtung des Gonococcus auf diesem Nährboden, als auch die Isolirung aus dem gonorrhoischen Eiter, den wir fast ausnahmslos acuter Urethritis entnahmen, versagte uns niemals. Das Aussehen derart gezüchteter Colonien entsprach dem von Wertheim geschilderten, doch standen die so gezüchteten Culturen, was Grösse der Colonien und Ueppigkeit des Wachsthums betrifft, den auf Serumagar gezüchteten nach. Dass wir es mit zweifellos echten Gonococcenreinculturen zu thun hatten, bestätigten die unten anzuführenden Impfungen.

Diese Art der Züchtung von Gonococcen auf Petri'schen Schalen und mit Blut bestrichenen Agar hat den Vorzug der Einfachheit und Raschheit der Ausführung. Die Entnahme einiger Oesen sterilen Menschenblutes ist eine einfache Manipulation. Die Petri'sche Schale vereinfacht durch Umgehung des Plattengiessens den ganzen Vorgang wesentlich.

Uebrigens lernten wir den Vorzug dieser Ausstrichmethode gegenüber dem Plattengiessen auch bei Verwendung von Serumagar schätzen. In zahlreichen Fällen, wo es mittelst unserer sogenannten Ausstrichmethode anstandslos gelang, Gonococcen zu cultiviren, schlugen vorsichtig ausgeführte Controlversuche mit Plattengiessen fehl.

Wir hatten den oben erwähnten Pfeiffer'schen Nährboden, den mit Blut bestrichenen Agar schon seit mehreren

Monaten (seit 3. November 1892) in Verwendung. als wir durch ein Referat der „Wiener klinischen Wochenschrift“ vom 30. März 1893 darauf aufmerksam gemacht wurden, dass Abel in Greifswald analoge Culturversuche mit Züchtung von Gonococcen auf Pfeiffer's Blutagar angestellt hatte und zu analogen Resultaten wie wir gekommen war.

Bei unseren verschiedenen Züchtungsversuchen fanden wir wiederholt, dass uns Züchtung von Gonococcen auf einen völlig lege artis bereiteten Rinderblutserumagar versagten, auf denselben übertragene Reinculturen von Gonococcen nicht oder nur sehr spärlich aufgingen. Wir forschten dem Grunde dieser bedeutenden Verschiedenheit scheinbar völlig gleichartig bereiteten Rinderblutserumagars nach und konnten keinen anderen Grund nachweisen, als dass sich das Serum mancher Thiere durch einen hohen Grad von Alkalescenz auszeichnete. Dass mit dieser bedeutenderen Alkalescenz des Nährbodens die Behinderung des Wachsthums der Gonococcen zusammenhing, liess sich in einfacher Weise feststellen. Säuerte man einen solchen wegen seiner hohen Alkalescenz minderwerthigen Nährboden -- wir verwendeten hierzu saures phosphorsaures Natrium — an, so gelang es stets, die Güte desselben wesentlich zu verbessern.

Hierbei machten wir aber die Erfahrung, dass selbst ein sehr stark angesäuerter Nährboden dem Wachsthum der Gonococcen sich absolut nicht hinderlich zeigte, Gonococcen auch auf saurem Nährboden vorzüglich gedeihen.

Diese Erfahrung, sowie auch die Ueberlegung, dass das häufige Passiren des Harn durch die gonorrhoisch erkrankte Urethra, das Zurückbleiben einiger Tropfen Harns nach jeder Miction auf der Schleimhaut die Entwicklung und Vermehrung der Gonococcen auf der Urethralschleimhaut nicht hemme, die weiters von Piringer gemachte Erfahrung, dass der mit gonorrhoischem Eiter vermischte Urin hochgradig contagiös sei und ins Auge gebracht Augenblennorrhoe erzeuge, waren Anhaltspunkte, zunächst für die Annahme, dass der Harn wenigstens keine gonococcentödtenden, ihre Entwicklung hemmenden Substanzen führen könne. Durch diese Ueberlegungen

kamen wir auf den Gedanken, statt des Serum menschlichen normalen sauren Harn zu verwenden.

Wir bereiteten uns Nährböden, die aus zwei Theilen neutralen oder leicht alkalisch gemachten Fleischwasserpeptonagar (2% Agar, 1% Pepton) und einem Theile Harn bestanden.

Die Bereitung der Nährböden wurde in dreifacher Weise vorgenommen:

a) Der Harn wurde nach allen Cautelen steril aufgefangen und sofort dem Agar zugesetzt. Die Reaction des Harnes war schwach sauer, die des fertigen Nährbodens neutral.

b) Ohne Cautelen entnommener Harn wurde dem Agar zugesetzt und dann erst das Gemisch sterilisirt. Die Reaction des Harnes war schwach sauer, die des Nährbodens deutlich, aber sehr schwach alkalisch.

c) Der Harn wurde ohne Cautelen aufgefangen, durch einhalbstündige Erwärmung auf 70—80° C. sterilisirt und dann erst dem Agar zugesetzt. Der Harn reagirte vor und nach der Sterilisirung sauer, roch nicht nach Ammoniak, der fertige Nährboden reagirte neutral oder schwach alcalisch.

Alle diese drei Nährböden, insbesondere der erste (*a*), wo jede Sterilisirung unterblieb, genuiner, steril aufgefangener Harn zur Verwendung kam, erwiesen sich als gute Nährböden. Die Züchtung der Gonococcen gelang in überraschender Weise. In zahlreichen Fällen gelang die Reinzüchtung der Gonococcen aus gonorrhoischem Eiter anstandslos, die Culturen entsprachen in jeder Beziehung der von Wertheim gegebenen Schilderung, der Nachweis ihrer Echtheit geschah auch hier durch erfolgreiche Ueberimpfung auf die männliche Urethra. Die Ueppigkeit des Wachsthums übertraf die auf menschlichem Serumagar angelegten Culturen.

Gleichzeitige controlweise angestellte Versuche mit Harnagar und Rinderserumagar ergaben für den Harnagar äusserst günstige Resultate, sodass wir nicht anstehen, den Harnagar als einen vorzüglichen und am leichtesten zu beschaffenden Nährboden für den Gonococcus hinzustellen.

Aber die Vorzüge unserer oben geschilderten „Ausstrichmethode“ auf Petri'schen Schalen bewährten sich auch hier

wieder. Während uns der Harnagar bei nach dem Plattenverfahren angestellten Reinzüchtungsversuchen meist im Stiche liess, gelang die Anlegung einer Reincultur leicht, wenn wir den Harnagar in Petri'sche Schalen brachten und den gonorrhoischen Eiter nach unserer Weise „ausstrichen".

Wir können daher die Methode des Ausstreichens gonorrhoischen Eiters auf in Petri'schen Schalen ausgegossenem Harnagar als die einfachste Methode zur Gewinnung von Reinculturen des Gonococcus hinstellen.

Wir befinden uns hier im Widerspruche mit den Angaben Steinschneider's. (Ueber die Cultur der Gonococcen. Berl. klin. Wochenschrift, 1893. Nr. 29, 30.) Auch dieser stellte Versuche über Gewinnung von geeigneten Nährböden durch Mischung von Harn und Agar an und gelangte zu wenig ermuthigenden Resultaten. Dagegen gab ihm ein Gemisch von Harn-, Serum-Agar vorzügliche Resultate, so dass er diesen Nährboden als den besten ausschliesslich angewendet wissen will. In den Angaben Steinschneider's liegt unseres Erachtens ein Widerspruch insofern, als Harn, der mit Agar gemischt nach Steinschneider keinen guten Nährboden gibt, anderseits doch Serum-Agar beigemischt die Nährkraft dieses Bodens wesentlich erhöhte. Der Harnzusatz in dem einen Falle also nicht ausreichte, in dem anderen Falle dagegen sich als wesentlich fördernd erwies.

Einen wesentlichen Antheil an Steinschneiders Misserfolgen dürfte nicht dem Harnagar, sondern dem Plattenverfahren beizumessen sein. Hatten wir doch, wie erwähnt, die Erfahrung gemacht, dass Harnagar bei unserer „Ausstrichmethode" in Petri'schen Schalen sich als vorzüglicher Nährboden erwies, nach dem Plattenverfahren verwendet aber versagte.

Auch wir haben Harnserumagar wiederholt als Nährboden verwendet. Es ist zweifellos ein guter Nährboden, aber dem reinen Harnagar steht es an Nährkraft doch nach, die Ueppigkeit der Culturen auf letzterem ist grösser. Wir würden nach unseren Erfahrungen die uns bekannten Nährböden mit Rücksicht auf ihre Eignung zur Gonococcencultur, was Ueppigkeit

des Wachsthums betrifft, so rangiren, dass wir an erster Stelle den Harnagar setzen, diesem zunächst Harnmenschenserumagar, dann Menschenserumagar, Rinderserumagar, Pfeiffer's Blutagar anreihen.

Auffallend ist es, dass Harnagar sich zur Anlage einer ersten Gonococcencultur, zur Anlage einer Reincultur vorzüglich eignet, die Weiterimpfung der nächsten Generationen auf Harnagar dagegen meist versagt. Ebenso ist die Dauer der Ueberimpfbarkeit der auf Harnagar angelegten Culturen weit kürzer, als die der auf Serumagar cultivirten. Wir pflegen daher auf Harnagar nur die erste Reincultur anzulegen, die Anlegung weiterer Culturen, die Weiterimpfung, aber auf Rinderserumagar oder Pfeiffer's Blutagar zu besorgen.

C. Versuche der Darstellung künstlicher Nährböden.

Hatten wir nun, wie oben erwähnt, im Harnagar einen ganz zweckmässigen Nährboden zur Züchtung des Gonococcus gewonnen, so waren wir uns doch klar, dass dies ein Boden von variabler Zusammensetzung ist. Mit der verschiedenen Zusammensetzung, Concentration, Gehalt des Harnes musste auch die Güte des Nährbodens variiren. Unsere Absicht war es nun, zu ermitteln, welche Bestandtheile des Gemisches von Substanzen, das Serum und Harn darstellen, die eigentlichen Nährstoffe für den Gonococcus bilden, um so vielleicht zur Ermittlung eines synthetisch darzustellenden stets gleich zusammengesetzten Nährboden zu kommen.

I. Die erste Versuchsreihe galt dem Blutserum. Es lag à priori nahe, die Eiweisskörper desselben als das Nährmaterial des Gonococcus anzusehen. Erwiesen konnte diese Ansicht nur werden, indem man die Eiweisskörper des Blutserums, das Albumin und Globulin isolirte, von den Salzen des Blutserums trennte und so das reingewonnene Albumin und Globulin als Nährmaterial verwendete und sah, ob sich dieses Albumin und Globulin auch als guter Nährboden bewährte.

Zur Ermittlung dieser Frage machten wir den folgenden Versuch.

Es wurde menschliches steriles Blutserum in einen vorher sorgfältig sterilisirten Sack von Pergamentpapier gebracht und dieser Sack, wohlverschlossen in einem sterilisirten Glas-

cylinder, der mit sterilem Wasser gefüllt war, eingetaucht. Durch Dialyse mussten zunächst die Salze des Blutserums in das Wasser des Glascylinders übergehen. Dieses Wasser wurde nun innerhalb 48 Stunden wiederholt gewechselt, bis an der Verfärbung des Wassers zu erkennen war, dass auch die Eiweisskörper bereits in das Wasser überzugehen beginnen. Nun konnten in dem im Pergamentsäckchen befindlichen Blutserum keine oder wenigstens keine nennenswerthen Mengen von Salzen enthalten sein, das Blutserum war salzfrei. Auf eine Trennung der Eiweisskörper des Albumin und Globulin mussten wir wegen der Schwierigkeit der Durchführung verzichten. Dieses so salzfrei gemachte Serum wurde wie jedes andere Blutserum dem Agar zugesetzt und zur Bereitung von Nährböden benützt.

Gonococcenculturen auf diesen salzfreien Serumagar gebracht, zeigten ein üppiges Wachsthum. Es war dadurch zweifellos, dass die Eiweisskörper des Blutserum es sind, die für den Gonococcus das Nährmaterial abgeben.

Praktische Resultate ergab diese Erfahrung nicht, da Versuche, die wir anstellten, uns zeigten, dass das in trockenem Zustande käufliche Albumin und Globulin in der Wärme coaguliren, sich nicht sterilisiren lassen und so zur synthetischen Bereitung eiweisshältiger Nährböden ungeeignet sind.

II. Sind es nun im Blutserum die Eiweisskörper, die stickstoffhaltigen Verbindungen, die dem Gonococcus das Nährmaterial liefern, so lag es nahe anzunehmen, dass auch die hervorragendste stickstoffhältige Componente des Harns, der Harnstoff, bei der Anlegung von Culturen auf Harnagar, den Gonococcen den Nährstoff liefere.

Der Constatirung dieser Thatsache widmeten wir die zweite Versuchsreihe. In dieser Versuchsreihe stellten wir den Nährboden in der Art dar, dass sterilisirter Harnstoff dem Fleischwasserpeptonagar (2% Agar, 1% Pepton) zugesetzt wurde. Die Menge des Harnstoffes variirte, indem wir 2%, 3%, 5% verwendeten.

Es wurden nun Gonococcenreinculturen auf diesen 2%, 3%, 5% Harnstoffagar und zur Controle, dieselben Culturen auf Harnagar und Serumagar gestrichen, in den Brutofen ge-

bracht und nach 24 und 48 Stunden verglichen. Auf allen Harnstoffagarnährböden gingen die Gonococcen auf, aber das Wachsthum derselben war nicht so üppig wie das auf den Controlculturen auf Harnagar und Serumagar erzielte.

Nachdem auch die Sterilisirung des Harnstoffes auf die Güte des Nährbodens einen Einfluss haben konnte, so wurde der Harnstoff nach zwei Methoden sterilisirt.

Das einemal geschah die Sterilisirung des Harnstoffes nach der von Leube (Hüppe, Lehrbuch der Bacteriologie) angegebenen Methode.

Das anderemal verfuhren wir so, dass wir Harnstoff in Alkohol lösten, behufs Sterilisirung zwei Tage in alkoholischer Lösung beliessen, dann im Vacuum abdampften, in sterilem Wasser lösten und nun dem Agar zusetzten.

Aus dem auf diese zweierlei Weise sterilisirten Harnstoff wurde nun 2% und 5% Harnstoffagarnährboden bereitet und mit Gonococcenreinculturen geimpft, die stets zur Controle ihrer Wachsthumsenergie gleichzeitig auch auf Serumagar und Harnagar geimpft wurden. Der Vergleich der auf den zwei Sorten von Harnstoffagar gewachsenen Gonococcenculturen unter einander zeigte, dass auf beiden die Gonococcen sich gleich entwickelt hatten, die Art der Sterilisirung des Harnstoffes keine Rolle spielte.

Nachdem nun die Gonococcen auf Harnstoffagar sich ganz gut entwickelten, in ihrer Entwicklung, Ueppigkeit der Cultur aber doch hinter den auf Serumagar, besonders Harnagar gezüchteten deutlich zurückblieben, konnten wir zum Schlusse kommen, dass:

1. Der Harnstoff des Urins zweifellos für die Gonococcen, die auf Harnagar geimpft aufgehen, das Nährmaterial abgibt.

2. Aber auch die anderen Componenten des Harnes bei der Ernährung der Gonococcen eine gewisse Rolle spielen.

III. Der Ermittlung, ob irgend einer der anderen Componenten des Harns bei der Ernährung der auf Harnagar aufgehenden Gonococcenculturen eine hervorragendere Rolle spiele.

galt die dritte Versuchsreihe. Wir gingen in dieser Reihe so vor, dass wir die wichtigeren Componenten des Harns in einem dem Harn entsprechenden Verhältniss einzeln dem Agar beisetzten und darauf züchteten. Das Resultat ergibt die folgende Tabelle:

Eine Gonococcencultur von Harnagar geimpft auf:

Zusatz von		Wachsthum
Agar mit	phosphorsaurem Ammoniak (0·15)	Spärlich, wohl auf dem ganzen Strich, aber zart, wie Diplococcus pneumoniae, nur wo die Colonien einzeln, üppiger.
	phosphorsaurem Natron (0·25)	Wie oben.
	schwefelsaurem Natron (0·35)	Auf einer Eprouvette kaum sichtbar, auf einer zweiten deutlich, stärker als oben.
	Mucin (0·5%)	Kein Wachsthum.
	harnsaurem Kalium (0·1)	Wie auf schwefelsaurem Natron.
	schwefelsaurem Kalium (0·35)	Wie oben.
Controlversuch auf	Rinderblutserum-agar	Ueppiges Wachsthum.
	Hundeblutserum-agar	Ueppiges Wachsthum.
	Harnstoffagar	Spärliches Wachsthum, wohl am ganzen Strich, aber zart wie Diplococcus pneumoniae nur dort, wo die Colonien einzeln stehen, gedeihen sie üppiger.

Aus dieser Versuchsreihe ergab sich der Schluss, dass der Zusatz der oben genannten Salze, Mucin ausgenommen, zu Fleischwasserpeptonagar den Nährwerth desselben zweifellos etwas erhöhe, die ein-

zelnen Salze in ihrer Wirkung sich ziemlich gleich stehen, die Erhöhung des Nährwerthes des Fleischwasserpeptonagar durch Zusatz der Salze aber absolut keine solche ist, dass sie für praktische Zwecke, denn diese schwebten uns ja stets vor Augen, zu verwerthen gewesen wäre.

IV. Nach dem Resultate der zwei letzten Versuche musste es möglich erscheinen, durch Zusatz von Harnstoff und einem der oben genannten Salze einen guten, allen Ansprüchen entsprechenden Nährboden zusammenzusetzen. Dieser Frage galt die vierte Versuchsreihe, in der wir uns Nährböden bereiteten, die aus Fleischwasserpeptonagar, Harnstoff und nach der Reihe einem der oben genannten Salze zusammengesetzt werden. Die Ergebnisse dieser Versuche stellt die folgende Tabelle dar.

Eine auf Rindsblutserumagar gezüchtete Gonococcenreincultur wurde gleichzeitig geimpft auf:

Fleischwasserpeptonagar mit 3% Harnstoff und	Wachsthum
phosphorsaurem Ammoniak	Typische, ziemlich üppige Cultur, jedoch nicht im ganzen Impfstrich.
phosphorsaurem Natron	Wie oben, nur etwas weniger üppig.
harnsaurem Kali	Wie oben.
schwefelsaurem Natron	Sehr üppig, besser wie auf den vorhergehenden Nährböden.
schwefelsaurem Kali	Wie bei Zusatz von schwefelsaurem Natron.

Aus dieser Versuchsreihe ergab sich zweifellos, dass der gleichzeitige Zusatz von Harnstoff und Salzen, insbesondere von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurem Natron den Nährwerth des Fleischwasserpeptonagar wesentlich erhöht, doch die in der Weise zusammengesetzten Nährböden konnten noch immer nicht als Ersatz für Serumagar und Harnagar gelten.

V. In einer letzten, der fünften Versuchsreihe, endlich beschäftigten wir uns mit der Frage der Erhöhung des Nährwerthes des Fleischwasserpeptonagars durch Erhöhung des Peptongehaltes und Zusatz von Salzen. Wir erhöhten den Gehalt des Fleischwasserpeptonagars von 1% auf 2% und setzten von verschiedenen Salzlösungen, die wir verschieden combinirten, von der ½% Salzlösung je 5 Ccmtr. auf 10 Cubctr. Agars zu. Die Resultate veranschaulicht die folgende Tabelle, zu der wir nur bemerken, dass wir Agar = Fleischwasseragar setzen.

Nährboden	Wachsthum
Agar allein, ohne Pepton (sauer)	Negativ.
Agar mit 2% Pepton	Ziemlich üppig, geringer aber als auf Rinderserumagar.
Agar mit Harnstoff (3%) ohne Pepton	Negativ.
Agar mit Harnstoff (3%) und Pepton (2%)	Ziemlich üppig.

	Zusatz von	Wachsthum
Agar mit Pepton (2%) und	Natrium sulfuricum (alcalisch)	Ueppig, aber nicht so, wie auf Rinderserumagar.
	dasselbe ohne Pepton	Negativ.
	Kali sulfuricum (alcalisch)	Ueppig, aber nicht so, wie auf Rinderserumagar.
	dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Natrium phosphoricum, Kali sulfuricum, Kali chloricum (alkalisch)	Spärlich.

	Zusatz von	Wachsthum
Agar mit Pepton (2%) und	Dasselbe ohne Pepton	Negativ.
	Kali chloricum (alcalisch)	Üppig, aber nicht so, wie auf Rinderserumagar.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Kali chloricum, Kali sulfuricum alcalisch)	Weniger üppig als auf Rinderserumagar.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Kali chloricum, Kali sulfuricum, Natrium sulfuricum (alcalisch)	Weniger reichlich als auf Rinderserumagar.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Natrium phosphoricum, Natrium sulfuricum, Kali chloricum (alkalisch)	Spärlich.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Kali chloricum, Natrium sulfuricum (alcalisch)	Weniger üppig als auf Rinderserumagar.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.
	Kali sulfuricum, Natrium sulfuricum (alcalisch)	Weniger üppig als auf Rinderserumagar.
	Dasselbe ohne Pepton (sauer)	Negativ.

Wir haben in Vorstehendem diese Versuche in tabellarischer Ordnung angeführt. Es geschah dies der Einfachheit und Uebersichtlichkeit wegen. Es ist selbstverständlich, dass

jeder Nährboden durch eine Reihe von Versuchen ausgeprobt wurde. Ebenso machten wir stets Controlversuche, in der Art, dass von der zur Impfung des Nährbodens verwendeten, gut entwickelten Gonococcencultur gleichzeitig auf unsere anderen, bekannten Nährböden, Serumagar, Harnagar geimpft wurde. Es geschah dies, um einerseits die Entwicklungsfähigkeit der jeweiligen Gonococcenreincultur zu constatiren, dann aber des Vergleiches wegen, um zu sehen, wie sich die Gonococcen derselben Zucht auf den zu prüfenden Nährböden gegenüber dem Serumagar und Harnagar verhalten. Die Schlüsse nun, die wir aus der letzten Versuchsreihe ziehen konnten, sind einmal die, dass das Pepton für das Fortkommen der Gonococcen eine wesentliche Rolle spielt, was schon Wertheim betont, Erhöhung des Peptongehaltes den Nährwerth des Fleischwasseragar erhöht, Fortlassung des Pepton demselben jede Nährkraft nimmt. Ferner konnten wir den Beweis liefern, dass auch der Zusatz gewisser Salze, des Kali chloricum, Kali sulfuricum, des Natrium sulfuricum, chloricum, phosphoricum, den Nährwerth des Peptonagars erhöht, aber unser Ziel, auf synthetischem Wege einen Nährboden zusammenzusetzen, der unseren anderen Nährböden, dem Serumagar, Harnagar gleichkäme, haben wir nicht zu erreichen vermocht, alle von uns künstlich zusammengesetzten Nährböden blieben in ihrem Nährwerth hinter dem Serumagar, dem Harnagar zurück.

Ueberblicken wir also unsere ganzen in dieser Frage angestellten Versuchsreihen, so kommen wir zu dem Endergebniss, dass das Harnagar wegen seiner hohen Nährkraft für den Gonococcus, der Einfachheit der Beschaffung, der Vermeidung aller jener Umstände, die mit der Bereitung der künstlichen Nährböden verbunden sind, allen den künstlich bereiteten Nährböden vorzuziehen sei. Was jedoch die Verlässlichkeit betrifft, so steht das Harnagar dem Menschenserumagar nach. Wir hatten wiederholt die Beobachtung gemacht, dass bei geringer Menge von Gonococcen solche auf Menschenserumagar aufgingen, auf Harnagar aber nicht. Die aber einmal aufgegangenen erscheinen auf Harnagar bedeutend üppiger, als auf Menschenserumagar. Gonococcen gehen also auf Menschen-

serumagar sicherer, auf Harnagar üppiger auf. Die Wahl des Nährbodens wird also von dem Zwecke, den man verfolgt, von dem Reichthum des auszusäenden Materiales an Gonococcen abhängen.

Hat man die Absicht, nur einfach aus an Gonococcen reichen Eiter Reinculturen anzulegen, dann entspricht der Harnagar vollständig. Handelt es sich aber um ein Material, in dem das Mikroskop spärliche oder keine Gonococcen aufweist, in dem durch die Cultur vielleicht erst Gonococcen nachgewiesen werden sollen, dann werden wir entschieden nur Menschenserumagar wählen.

Es ist übrigens der Menschenserumagar ein Nährboden von viel gleichmässigerer, constanterer Zusammensetzung als Harnagar. Der letztere variirt in seiner Zusammensetzung sehr und damit auch in seiner Güte als Nährboden. Der Harn schwankt eben in seiner Zusammensetzung oft sehr bedeutend. Es wäre eine dankenswerthe Aufgabe, zu ermitteln, welche quantitative Zusammensetzung jener Harn hat, der sich als bester Nährboden präsentirt; vielleicht gelänge es dadurch, auch einen relativ ungünstigen Harn durch Zusätze in einen guten Nährboden umzuwandeln und damit jene constante Zusammensetzung des Harnagars zu erzielen, die uns heute noch fehlt und die zweifellos Ursache ist der verschiedenen Resultate, die wir auf diesem Nährboden erhalten.

(Fortsetzung folgt.)

Aus der k. k. dermatologischen Universitätsklinik des
Prof. F. J. Pick in Prag.

Beiträge zur Aetiologie des Schankerbubo nebst Untersuchungen über das Ulcus molle.

Von

Dr. **Theodor Spietschka,**
Assistent der Klinik.

Im Ergänzungshefte zum Archiv für Dermatologie und Syphilis 1892. II. berichtete ich über die Erfahrungen, die an der Klinik des Herrn Prof. Pick mit den von Welander[1]) angegebenen Injectionen von Hydrargyrum benzoicum bei der Behandlung der Schankerbubonen gemacht wurden. Wir waren dabei von der ziemlich allgemein verbreiteten Meinung ausgegangen, der Bubo entstehe durch das Eindringen von eitererregenden Mikroorganismen auf dem Wege der Lymphbahnen in die Lymphdrüse, wodurch entweder ein einfacher nicht virulenter Bubo entstehe; oder es entwickle sich ein virulenter oder schankröser Bubo, wenn auch das specifische Contagium des weichen Schankers in die Drüse gelange. Wir glaubten dabei die Wirkung der Injectionen mit Hydrargyrum benzoicum in der Weise erklären zu können, dass dadurch die Mikroorganismen getödtet würden, was den Verlauf des Bubo in günstiger Weise beeinflusse. Allein bei den zahlreichen vor der Injection dabei vorgenommenen Puctionen war uns das eigenthümliche Verhalten des Inhaltes der abscedirten Drüsen aufgefallen. Derselbe glich durchaus nicht einem Eiter, wie er sonst durch Eitercoccen

hervorgebracht wird, sondern bildete eine zähe Masse, die verhältnissmässig arm an Eiterkörperchen war und zum grössten Theile aus nekrotischen Massen bestand. Da musste sich uns naturgemäss die Frage aufdrängen, ob denn der Bubo in der That durch die in die Drüse eingedrungenen gewöhnlichen Eitererreger hervorgerufen werde, ob also der Bubo in der That das Product einer Mischinfection sei.

Die Angaben der Literatur konnten uns diese Frage nicht in befriedigender Weise beantworten, denn sie bringen die widersprechendsten Resultate.

Ricord nahm zwei Arten des venerischen Bubo an, und zwar den einfachen, nicht ulcerirenden Bubo und den virulenten; der erste führe nur manchmal zur Eiterung, der letztere aber unbedingt; bleibt er sich selbst überlassen, so nimmt er die Charaktere eines Schankers an und liefert ein überimpfbares Secret, das wieder typische weiche Schanker erzeugt; er erklärte sich das Entstehen des Bubo dadurch, dass das inficirende Agens auf dem Wege der Lymphbahnen in die Drüse gelange und hier einen ähnlichen Krankheitsprocess wie an dem primären Krankheitsherde erzeuge. Allein ihm war auch schon der Umstand aufgefallen, dass der Bubo die Eigenschaft, ein überimpfbares Secret zu liefern, sofort nach der Aspiration des Eiters oder nach der Eröffnung des Abscesses nur in den seltensten Fällen besitze, dass vielmehr der dem uneröffneten oder eben erst eröffneten Bubo entnommene Eiter bei der Ueberimpfung in der Regel ein negatives Resultat gebe, der Bubo erst 24—48 Stunden nach der Eröffnung einen schankrösen Charakter annehme und überimpfbaren Eiter liefere. Er glaubte die Erklärung hiefür in der Annahme zu finden, dass zwar das inficirende Agens auf dem Wege der Lymphbahnen in die Drüse selbst gelange; der sofort nach der Eröffnung des Bubo gewonnene Eiter entstamme jedoch nicht der Drüse selbst, sondern ihrer Umgebung, und sei daher nicht überimpfbar; wenn dagegen nach Verlauf von 24—48 Stunden der Inhalt aus dem Innern der Drüse selbst zu Tage trete, könne damit ein positives Resultat erhalten werden.

Diese Ansichten Ricords bildeten nachher den Mittelpunkt für die Lehre von der Pathogenese des Bubo.

Bald wurde jedoch dieser Lehre von einzelnen Forschern widersprochen. Schon Auspitz[2]) bezweifelte die Erklärungsversuche Ricords in Betreff der Ueberimpfbarkeit des Secretes der Bubonen, da er auch bei einem frisch eröffneten Bubo mit dem der Drüse selbst entnommenen Eiter ein negatives Impfresultat erhielt; er bezweifelte jedoch die Virulenz einzelner Schankerbubonen nicht.

Traegard[3]) dagegen schloss aus seinen Beobachtungen und experimentellen Impfungen, dass das Schankergift sich nicht von Vorneherein im Bubo oder in der entzündeten Drüse selbst befinde, sondern erst nach der Eröffnung von dem an den Genitalien befindlichen Schankergeschwüre aus darauf übertragen werde, theils vermittels der Finger, theils wohl auch durch directen Contact mit dem Genitalgeschwüre. In gleichem Sinne äusserte sich Straus;[4]) er hatte in 42 Fällen von Bubo nach weichem Schanker den Buboinhalt untersucht und konnte darin nie einen Mikroorganismus nachweisen; die Culturen auf flüssigen und festen Nährböden misslangen, die Impfungen am Menschen blieben erfolglos. Er untersuchte nicht nur den Eiter der oberflächlichen, sondern auch den der tieferen Bubopartien, wobei er alle damals bekannten Färbemethoden anwandte. Er excidirte auch kleine Stückchen aus der Wand der Abscesshöhle, die der histologischen Untersuchung unterworfen wurden. Die Culturen wurden theils im Thermostaten, theils bei Zimmertemperatur belassen; jedoch alle seine Versuche waren nicht im Stande, ihm einen Mikroorganismus im Bubo zu erweisen. Er schloss daraus, dass der Bubo niemals primär virulent sei, sondern es erst vom Schanker aus durch Uebertragung von Aussen werde. Diese mit Bestimmtheit gemachten Aeusserungen erregten gewaltiges Aufsehen und fanden sofort von mehreren Seiten eine gegentheilige Erwiderung. So von Diday,[5]) welcher durch seine Erfahrungen zu dem Schlusse gekommen war, dass es einen primär virulenten, schon vor der Eröffnung überimpfbaren Bubo gebe; er hat auch die klinischen Symptome dieses virulenten Bubo genauer angegeben, nämlich rascheres Wachsthum des Drüsentumors mit starker Schmerzhaftigkeit, baldiges Verlöthen mit der darüber liegenden Haut, siebartige Perforation derselben, wobei die Ränder der Perforationsöffnungen ausgefressen erscheinen und unterminirt sind.

In ähnlicher Weise äusserte sich Horteloup.[6]) Wenn nämlich die Existenz eines primär virulenten Bubos in Abrede gestellt werde, wie könne dann ein Bubo schankrös werden, der erst nach vollständiger Abheilung des Geschwüres eröffnet wird? Er hatte schon früher[7]) zwei Fälle mitgetheilt, wo der Bubo erst drei Monate nach Abheilung des Geschwüres entstanden und schrankrös geworden war. Seine Impfungen aus einem Bubo, bei welchem er die Infection von Aussen für ausgeschlossen halten konnte, ergaben ein positives Resultat. Er glaubte daher zur Annahme eines primär virulenten Bubos vollständig berechtigt zu sein.

Patamia[8]) theilte vollkommen die Annahmen Didays und Horteloups. Es seien jedoch nicht alle entzündeten Drüsen auch specifisch inficirt, sondern eine einzige inficirte Drüse könne viele andere benachbarte Gruppen von Lymphdrüsen reizen; dieser Umstand sei ausserordentlich wichtig für die Beurtheilung von Impfexperimenten; das Materiale zur Impfung müsse aus der Mitte des Tumors genommen werden; die Ausserachtlassung dieses Umstandes habe zu den widersprechendsten Discussionen geführt.

In ähnlicher Weise äusserte sich Gemy,[9]) ging aber in der Präcision seiner Ansichten noch weiter. Aus den Resultaten von zwanzig Impfungen, die unter strengster Asepsis aus frisch eröffneten Bubonen gemacht wurden, kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Der weiche Schanker zeigt in einer gewissen Anzahl von Fällen keine Complicationen mit Bubonen der Leistengegend. 2. Wenn dieser von einer Adenitis begleitet ist, so ist diese im Verhältniss von drei Vierteln rein entzündlich und der Eiter, welchen sie enthält, ist nicht virulent. 3. In dem letzten Viertel der Fälle wird der Bubo hervorgerufen durch den Transport von specifischen Mikroorganismen (als contagiösem Agens), welcher auf dem Wege der Lymphgefässe in die erste inguinale Drüse hinein erfolgt und daselbst einen schankrösen Bubo entstehen lässt. 4. In diesem letzteren Falle können zwei Vorgänge sich abspielen: entweder ist der Bubo in seiner Totalität schankrös, aber das periadenitische Gewebe ist durch die Gegenwart des Virus nicht beeinflusst worden, der Eiter ist dann unmittelbar überimpfbar — oder aber das Zellgewebe

entzündet sich auch, und alsdann erhält man, weil dieser Eiter sich nach der Spaltung des Bubo zuerst entleert, und noch nicht schankrös ist, bei der sofortigen Impfung ein negatives Resultat; aber man erhält ein positives, wenn man wartet, bis sich auch der intraganglionäre Eiter entleert hat, oder auch, wenn man diesen Eiter allsogleich der Drüse selbst entnimmt.

Die Inoculationen mit Buboeiter, welche Crivelli[10]) unter strenger Asepsis am Arme gemacht hatte, ergaben ein positives Resultat, er erhielt typische Schanker; er erachtet somit die Existenz des virulenten Bubo für erwiesen.

Von Funk[11]) wurde zuerst die Thatsache gewürdigt, dass man unter einem aseptischen Occlusivverbande nur äusserst selten einen schankrösen Bubo beobachte. Er zog daraus den Schluss, dass das Contagium des weichen Schankers die Lymph- und Blutbahnen nicht passire, nur an Ort und Stelle gedeihe, und eine par excellence locale Erkrankung hervorrufe, fortimpfbar beinahe bis in's Unendliche, aber nicht resorptionsfähig. Etwas wird aber seiner Ansicht nach vom Schankergeschwüre her resorbirt und in die Drüse deponirt; wahrscheinlich eine von den Eitercoccen Rosenbach's.

Die Beobachtungen Funk's wurden von Janovsky[12]) zwar bestätigt, der letztere konnte aber doch bemerken, dass ein Bubo auch nach Abheilung des Geschwüres auch unter dem aseptischen Verbande noch schankrös werden könne.

Die Thatsache, dass man unter einem aseptischen Occlusivverbande nur äusserst selten einen schankrösen Bubo beobachtet, ist gewiss eine gewaltige Stütze der Straus'schen Lehre. Dieselbe wurde auch von Barduzzi[13]) vertreten, nach welchem nur der Gebrauch von Kataplasmen, die unzweckmässige und nachlässige Behandlung überhaupt die Ursache der Uebertragung des Schankervirus vom primären Herde auf den eröffneten Bubo ist; somit hänge die Virulenz oder Nichtvirulenz des Buboneneiters einzig und allein nur davon ab, ob eine solche ganz zufällige Uebertragung stattgefunden hat oder nicht.

So sehen wir die Ansichten über das Wesen des Bubo, welcher dem weichen Schanker folgt, in zwei Theile getheilt.

Der eine Theil der Forscher spricht dem Bubo die primäre Virulenz ab, der andere dagegen nimmt sie an. Für die Anhänger der letzteren Richtung war nun der Umstand nicht aufgeklärt, dass der Bubo in der weitaus grössten Zahl der Fälle sofort nach der Eröffnung kein überimpfbares Secret liefere, sondern erst einige Zeit nach der Eröffnung infectiös werde. Die Ricord'sche Erklärung konnte den vielen in dieser Beziehung angestellten Versuchen gegenüber nicht Stand halten, und so wurde nach einer anderen Erklärung gesucht.

Aubert[14]) glaubte den Schlüssel dieses Räthsels in einem Verhalten des Secretes des weichen Schankers gefunden zu haben, welches schon früher von C. W. Böck[15]) anlässlich seiner Versuche mit Schankermaterie constatirt worden war; dieselbe verlor nämlich die Eigenschaft, übertragbar zu sein, wenn sie einer Temperatur von 40° C. ausgesetzt worden war. Aubert meinte nun, dass die Temperatur, welche im Körperinnern herrsche, nicht geeignet sei, die Virulenz des Schankergiftes zu erhalten, dass daher der frisch eröffnete Bubo kein übertragbares Secret enthalten könne. Bei der der Eröffnung folgenden Abkühlung aber könne sich die Virulenz wieder entwickeln.

In ganz ähnlicher Weise spricht sich Primo Ferrari[16]) aus. Die schankrösen Abscesse entstehen durch das Eindringen von Mikroben aus dem schankrösen Herde durch die Lymphbahnen in das Parenchym der Drüse, und es entwickele sich ein Infectionsprocess, der Anfangs intraganglionär ist, welcher sich aber in der Folge bis an die Peripherie ausbreite. Anatomisch genommen stelle sich der Process aber als einfache Entzündung dar, weil sich die weiteren Phänomene wegen der lähmenden Einwirkung der Wärme auf die Lebenseigenschaften der genannten Mikroben nicht entwickeln können. Das Virulentwerden des eröffneten Bubo erklärt er gleichfalls durch die der Eröffnung folgende Abkühlung. Kurze Zeit später gab derselbe Forscher in einer vorläufigen Mittheilung[17]) an, dass er im weichen Schanker zahlreiche Bacillen gefunden habe, die viel kleiner waren als die der Tuberculose oder Lepra; nach der Reinigung des Geschwüres waren sie nicht mehr vorhanden. Im Bubo wurden bei seiner Eröffnung niemals Bacillen gefunden,

sondern sie traten erst später auf. Er hält diese Bacillen für die Erreger des weichen Geschwüres und des Schankerbubo. Leider blieb diese Mittheilung vorläufig und wir erfuhren nichts über das genauere Verhalten dieser Mikroorganismen.

Genauere Angaben über den Befund von Mikroorganismen beim weichen Schanker und dem consecutiven Bubo gibt jedoch De Luca.[18]) Er züchtete aus dem Secrete von Geschwüren, die am Introitus vaginae sassen, auf Fleischgelatine verschiedene Mikroorganismen, darunter einen Coccus von 0·5—0·6 μ, der in der Reincultur in Zoogloeahaufen gruppirt war, aber auch als Diplococcus oder in Ketten und von grösserem Volumen vorhanden war; die mit dieser Reincultur (?) gemachten Impfungen waren positiv und ergaben typische Geschwüre. Er nannte diesen Mikroorganismus Mikrococcus ulceris mollis; derselbe entwickle sich auf Fleischgelatine am besten zwischen 28—38° C., wurde aber auch bis bei 45° gezüchtet, ist aërob. Daneben kamen in den aus Geschwüren angelegten Culturen vor: Bacillus subtilis, Coccen, Staphylococcus aureus et citreus, Staphylococcus piogenes etc. De Luca zog nun daraus folgende allerdings rein aprioristische Schlüsse: Kommen nur die anderen Coccen durch die Lymphbahnen in den Bubo, so wird es ein nicht virulenter; kommen dagegen auch die Mikrococcen ulceris mollis hinein, dann wird er ulcerös. Da aber diese letzteren aërob sind, können sie erst nach der Eröffnung des Bubo gedeihen und daher wird der Bubo erst einige Zeit nach der Eröffnung schankrös.

Weitere Angaben über Mikroorganismen als Ursache für das Ulcus molle und die dasselbe begleitende Adenitis rühren von Laurenz Mannino[19]) her. Seine Angaben wurden von 24 Fällen hergeleitet. Er untersuchte den Eiter von Geschwüren und Bubonen histologisch (Färbung mit Methylviolett und Fuchsin) auf Mikroorganismen und prüfte ihn auf Ueberimpfbarkeit sowohl vom frischeröffneten Bubo als auch drei Tage später, der Oberfläche wie auch der Tiefe des Abscesses entnommenem Eiter. Er fand im Geschwüre immer neben verschiedenen Coccen eine grosse Menge meist kurzer, theils gerader, theils gekrümmter Bacillen. Im Bubo fand er eine grosse Menge von Mikroorganismen innerhalb des Protoplasmas der Zellen und ausserhalb

derselben, welche er als Rosenbach'sche Staphylo- und Streptococcen erklärt. Die Impfungen mit Schankersecret waren stets positiv, die mit dem Secrete des frisch eröffneten Bubo stets negativ; die vom eröffneten Bubo nach 48 Stunden vorgenommenen Impfungen ergaben nur in zwei Fällen ein positives Resultat und hier waren dann auch die beschriebenen Bacillen zu finden. Er schloss daraus, dass nie Bacillen die Erreger des venerischen Bubo seien, weil sie nicht durch die Lymphbahnen transportirt werden können, da sie bei Körpertemperatur (Aubert, Ferrari) zugrunde gehen. Deshalb könne der Bubo nie primär virulent sein; er sei nichts als eine einfache Phlegmone, hervorgerufen durch die gewöhnlichen Eitererreger (Rosenbach's); werde der Bubo schankrös, so geschehe dies durch Uebertragung des Contagiums von Aussen, vom Schanker, oder nach dessen Heilung durch die Erreger desselben, welche an der Haut, den Haaren etc. haften geblieben sind.

Während sich so die Meinung immer mehr verbreitete, dass die in die Drüse gelangten Mikroorganismen bei der Entstehung des Bubo eine wesentliche Rolle spielen und dafür verantwortlich zu machen seien, ergaben die eingehenden Untersuchungen Ducrey's[20]) ein ganz entgegengesetztes Resultat. Er fand im Schanker neben verschiedenen auf den gewöhnlichen Nährböden wachsenden Mikroorganismen einen kleinen Bacillus von 1·48 μ Länge und 0·5 μ Dicke mit abgerundeten Enden und zumeist seitlicher Einkerbung, welcher sich auf keinen der gebräuchlichen Nährböden entwickelte. Er versuchte denselben daher auf dem natürlichsten Nährboden zu cultiviren, nämlich auf der menschlichen Haut selbst. In der That fand er in den Impfgeschwüren, die er unter strengstem aseptischen Verfahren an der Haut des Oberarmes anlegte, diese Bacillen immer vor, während die übrigen Mikroorganismen in jeder folgenden Generation immer spärlicher wurden, bis sie von der fünften oder sechsten an ganz verschwunden waren, während jetzt nur die besprochenen Bacillen angetroffen wurden. Die aus solchen Pusteln angelegten Culturen blieben steril, ein Beweis, dass dieser Bacillus auf denselben sich nicht entwickelt, und dass die übrigen sonst leicht züchtbaren Mikroorganismen nicht mehr in den Pusteln der späteren Generationen vorhanden waren. Desgleichen wurde

dem Bubo vermittels einer gut sterilisirten Spritze Inhalt entnommen und mikroskopisch und bakteriologisch genau untersucht, doch konnten darin niemals irgendwelche Mikroorganismen nachgewiesen werden. Bei fünfzig Fällen konnte nie ein Schankröswerden der Bubonen beobachtet werden, wenn dieselben durch gut angelegte Verbände vor Infection von Aussen geschützt waren. Nur bei drei Fällen wurden nach der Incision die Zeichen der Virulenz constatirt, doch war hier die Behandlung mit Absicht ohne besondere Vorsichtsmassregeln durchgeführt worden. Impfungen auf Menschen und Thiere mit Buboneninhalte blieben reactionslos. Demnach nimmt Ducrey nur eine einzige Form des an den weichen Schanker gebundenen Bubo an, nämlich die einfache oder entzündliche Form, da die schankröse nichts Anderes sei als das Resultat einer zufälligen Infection nach der Spaltung des Bubo. Der Eiter der Bubonen und Bubonuli enthalte keine Mikroorganismen, welche mit jenen Mitteln, welche die Wissenschaft gegenwärtig bietet nachgewiesen werden könnten. Die Bubonen und Bubonuli seien höchst wahrscheinlich das Resultat der Reaction der Gewebe gegen die besonderen Producte der Lebensactivität der Mikroorganismen des weichen Schankers. Diese Angaben Ducreys fanden sofort eine Erwiderung von Seiten Leloir's und Fournier's[21]), die an der Existenz des primär schankrösen Bubo festhielten, wenn sie auch zugaben, dass derselbe viel weniger häufig sei, als man früher angenommen hatte.

So sehen wir die ganze Literatur über das Wesen des dem weichen Schanker folgenden Bubo von dem Streite durchzogen, ob es einen primär schankrösen Bubo gebe oder nicht, wobei die Frage über das Wesen des sogenannten einfachen oder entzündlichen, nicht virulenten Bubo stark in den Hintergrund gedrängt wurde. Obzwar die Angaben über das Verhältniss der Zahl der virulenten zu der der nicht virulenten Bubonen recht verschieden lauten, so stimmen doch alle darin überein, dass der erstere eine bedeutende Minderzahl gegenüber dem letzteren ausmache, ja nach Anwendung des aseptischen Schutzverbandes eine wahre Seltenheit geworden sei. Der einfache Bubo aber ist eine recht häufige Erscheinung, und gerade über sein Wesen herrschen die widersprechendsten Ansichten.

In den Lehrbüchern finden wir häufig die Anschauung vertreten, dass dabei den Eitererregern Rosenbachs, den Staphylo- und Streptococcen eine wesentliche Rolle zuzuschreiben sei. So sagt Zeissl[22]): „Der acute Bubo kann in zwei Formen auftreten, 1. er kann einen einfachen Drüsenabscess darstellen, wenn kein Schankergift durch die Lymphgefässe in die Drüse gelangt ist und vom Schanker aus nur Eitercoccen in die Lymphdrüse gelangten. 2. Kann der acute Bubo die Eigenschaften des ihn erzeugenden Schankers an sich tragen.“ Oder Lang[23]): „Es ist wahrscheinlich und von einzelnen Unsersuchern auch mit Bestimmtheit angegeben, dass in dem Secrete der venerischen Geschwüre ausser den für die Helcose specifischen Mikroben auch andere entzündungserregende Mikroorganismen vorkommen. Diese letzteren nun (Streptococcus pyogenes) gelangen zweifellos oft genug in die Lymphbahnen und bedingen in denselben Entzündungs- und Eiterungsvorgänge.“ Nach Lesser[24]) macht es die grosse Neigung zu eitrigem Zerfalle doch wahrscheinlich, dass es sich nicht bloss um eine symptomatische Drüsenentzündung, sondern um die Resorption eines specifisch wirkenden Stoffes handelt. Auch Grünfeld[25]) spricht sich in ganz ähnlicher Weise aus, indem er meint, dass das Virus des weichen Schankers durch die Lymphbahnen in die Drüse transportirt werde und hier die gleiche Virulenz wie im Geschwüre hervorrufe. Ebenso schreiben Bäumler[26]) und Kaposi[27]) dem Eiter der Drüsenabscesse dieselben Eigenschaften wie dem des Schankers selbst zu, ohne sich in irgend welcher Weise über etwa vorkommende Mikroorganismen auszusprechen.

Die Arbeiten von Straus und Ducrey, aus denen hervorgeht, dass der Bubo ganz frei von Mikroorganismen ist, scheinen uns doch eine grössere Berücksichtigung zu verdienen, als sie bisher gefunden haben. Ihre Resultate stammen aus einer grossen Reihe von Versuchen, die mit der grössten Sorgfalt durchgeführt worden waren. Namentlich scheint uns darin der bakteriologische Beweis von dem Nichtvorhandensein der gewöhnlichen, leicht züchtbaren Mikroorganismen als Eitererreger von grösster Wichtigkeit, wogegen die Behauptungen ihrer Gegner durchaus nicht auf so strengen Beweisen beruhen. So hat Laurenz Mannino, der in dieser Beziehung zumeist citirt wird, gar

keinen bakteriologischen Beweis für seine Behauptung gebracht, dass der Bubo eine reine Phlegmone sei. Er gründet dieselbe nur auf die mikroskopischen Befunde in mit Methylviolett und Fuchsin gefärbten Präparaten; dabei scheint er in der Deutung dessen, was er gesehen hat, selbst nicht vollkommen sicher gewesen zu sein, da er sagt: „.... andere (sc. Mikroorganismen) fand ich zu mehr weniger grossen Haufen vereinigt, in welchen ich desorganisirte Zellreste zu erkennen glaubte.“ Janovsky[28]) erwähnt anlässlich eines Referates, dass seine Erfahrungen in Betreff des Mikroorganismenbefundes im Bubo mit denen Mannino's übereinstimmen. Ullmann,[29]) der den Inhalt von 26 eitrigen Bubonen untersuchte, von denen 14 in Folge des venerischen Geschwüres aufgetreten waren, fand nur in fünf Fällen (drei nach venerischem Geschwüre) Staphylococcen. Nur bei Hoffa[30]) finden wir die Angabe, dass in 22 Fällen von Bubo inguinalis Mikroorganismen gefunden worden waren u. zw. zehnmal Staphylococcus aureus, neunmal albus und dreimal citreus, ohne Angabe der Beschaffenheit und Provenienz und Zahl der untersuchten Bubonen.

Ueber diese verschiedenen, einander vollkommen widersprechenden Angaben ist bisher eine Einigung noch nicht erzielt worden, und die Frage: „Sind die gewöhnlichen Eiterungserreger — die Staphylo- und Streptococcen Rosenbachs — im Schankerbubo enthalten, ist er also eine Mischinfection?“ harrt noch ihrer Entscheidung.

Auf Anregung des Herrn Professor Pick habe ich das Materiale der Klinik benützt, um mit den mir zur Verfügung gestellten Mitteln für die mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen, die Impfungen und das Thierexperiment der Lösung dieser Frage näher zu treten. Ich kann es nicht unterlassen, Herrn Prof. Pick hiefür und für die freundliche Unterstützung während der Arbeit auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Wir wollen zunächst die Methoden schildern, welche bei den verschiedenen Experimenten und Untersuchungen angewendet wurden.

Zur Entnahme des Inhaltes der Drüsenabscesse glaubten wir die Aspiration mittels der Spritze der Punction vorziehen zu müssen, da sie uns einerseits, wie auch Ducrey betont, grössere Sicherheit gegen zufällige Beimischungen oder Verunreinigungen zu gewähren schien, andererseits aber auch noch in den geeigneten Fällen das Injectionsverfahren Welanders als Therapie auszuführen gestattete. Zur Aspiration wurde eine von Windler angegebene Spritze benützt, die sich leicht in der Hitze sterilisiren lässt, und deren Asbestkolben mit einigen Tropfen gut sterilisirten Wassers zur Quellung gebracht werden kann.

Nach Entfernung der Haare durch Rasiren wurde die Haut mit Wasser und Seife, Sublimatlösung und Aether sulfur. gut gereinigt. Dann wurde mit der $3^1/_2$ Cm. langen Nadel eingestochen, und zwar wurde sie ganz eingestossen, um womöglich den Inhalt aus den centralsten Partien des Bubo zu gewinnen. Durch langsames Anziehen des Kolbens wurde dann der Drüse eine Spritze des Inhaltes entzogen, und, wenn es nöthig war, durch die im Stichcanal verbliebene Nadel vermittels einer anderen Spritze die erforderliche Menge von Hydrargyrum benzoicum in die Drüse eingespritzt. Mit dem gewonnenen Buboinhalte impften wir zunächst an zwei oder drei Stellen am Thorax, den Oberarmen oder dem Bauche des Kranken. Die dazu benützte Lanze war eine in der Hitze sterilisirte Impflanzette mit Rinne. Dass die Haut an der betreffenden Stelle zunächst mit der nöthigen Antisepsis vorbehandelt wurde, versteht sich wohl von selbst.

Um an den Impfstellen die Haut in möglichst natürlichen Verhältnissen zu belassen, vermieden wir es, dieselben mit einem dicken Verbande zu bedecken, da dieser eine Erwärmung der darunter liegenden Haut hätte herbeiführen müssen, was nach den Angaben von Boeck und Aubert die Entwickelung eines Geschwüres eben nicht begünstigen soll; auch vermieden wir das Auflegen eines Uhrglases und bedeckten die Impfstellen nur mit einer dünnen Lage aseptischer Watta, die zwischen zwei einfache Stückchen Hydrophil gelegt worden war, und befestigten dieselbe durch lange Heftpflasterstreifen in der Umgebung, jedoch so, dass die Impfstellen nur von Hydrophil

und Watta, nicht aber vom Heftpflaster bedeckt waren. Durch Abnahme eines Pflasterstreifens konnte dieser Verband leicht gelüftet und die darunter liegenden Impfungen beobachtet werden, was zum mindesten ein Mal des Tages geschah. Dass die Geschwüre unter einem solchen Verbande, der bei einiger Vorsicht der Patienten recht gut hielt, ausgezeichnet gedeihen können, zeigten Impfungen, welche an der correspondirenden Stelle der anderen Körperhälfte mit dem Secrete von Genitalgeschwüren gemacht wurden, und die Impfung mit dem Eiter eines bereits längere Zeit eröffneten Bubo, deren später noch Erwähnung geschehen wird.

Ein weiterer Theil des Buboinhaltes wurde in verschiedene Nährmedien gebracht u. zw. Fleischbouillone, Fleischgelatine, Glycerin- und Pepton-Agar und auch zum Theile auf Menschen- und Rinderblutserum. Die beschickten Eprouvetten und Platten wurden zumeist in einen Thermostaten von 36—38° C. gebracht, einige auch bei Zimmertemperatur in der feuchten Kammer belassen.

Die Nähmedien waren vorher auf ihre Reinheit und Brauchbarkeit geprüft worden. In der Regel wurden von einem Buboneninhalte mehrere Platten von demselben Nährboden angelegt. Auch wurden bei einigen Fällen mehrere Aspirationen vorgenommen. Dies geschah namentlich Anfangs, als wir noch in dem Verhalten der supponirten Mikroorganismen vor und nach der Injection mit Hydrargyrum benzoicum einen Unterschied erwarten zu können glaubten. Hier wurde nämlich gleich nach der ersten Aspiration injicirt, und 3—4 Tage nach der ersten, eventuell auch noch nach der zweiten Injection wiederum aspirirt und der gewonnene Inhalt untersucht.

Eine dritte Versuchsreihe bestand in Thierexperimenten. Wir verwendeten dazu weisse Mäuse, Meerschweinchen und das Auge des Kaninchens.

Die Experimente wurden in folgender Weise ausgeführt: Zunächst wurde die Bauchhaut der Thiere rasirt und desinficirt und dann aus derselben Spritze, mit welcher wir vorher aspirirt hatten, nur vermittels einer feineren Nadel ein Theil des Buboneninhaltes in die Bauchhöhle oder auch nur unter die Haut der Thiere eingespritzt. Die injicirten Mengen betrugen

bei Mäusen bis 0·3 Cbctm., bei Meerschweinchen bis 0·6 Cbctm. Nach dem Herausziehen der Nadel wurde die kleine Stichöffnung mit etwas Jodoformcollodium bedeckt. Wir führten diese Manipulation stets in der Aethernarkose aus. Die Thiere erholten sich davon sehr rasch, waren bald munter und frassen gut.

Auch das Kaninchen-Auge wurde zur Prüfung des Bubonen-inhaltes auf den Gehalt an Mikroorganismen benützt, und zwar deshalb, weil man das Schicksal der eingeführten Substanz und die in Folge dessen eintretenden Entzündungserscheinungen hier jeden Augenblick genau beobachten kann, und weil besonders der Glaskörper ein ausgezeichneter Nährboden ist, der sich gewissermassen in einem natürlichen Thermostaten befindet. Zweimal wurde der Glaskörper und zweimal die vordere Augenkammer beschickt. Herr Docent Dr. Herrnheiser hatte die Freundlichkeit, mir bei diesen Versuchen behilflich zu sein, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Die Methode der Ausführung dieser Versuche sowie die erhaltenen Resultate werden bei den betreffenden Fällen mitgetheilt werden.

Endlich wurde in allen Fällen eine histologische Untersuchung des Buboinhaltes vorgenommen. Dazu wurden Trockenpräparate in der gewöhnlichen Weise hergestellt, indem der Inhalt auf einem Deckgläschen oder Objectträger dünn aufgestrichen, lufttrocknen gelassen und dann durch dreimaliges Durchziehen durch die Gasflamme fixirt wurde. Wir färbten in jedem Falle nach der Gram'schen Methode, ferner mit wässeriger Gentianaviolettlösung oder alkalischer Methylenblaulösung nach Löffler. Nachdem Krefting[31]) die Sahli'sche Borax-methylblaulösung als vortheilhafteste Färbeflüssigkeit für die von ihm im Ulcus molle gefundenen Bacillen angegeben hatte, wurde dieselbe stets auch von uns zur Färbung des Drüsen-inhaltes verwendet, um etwa darin vorhandene derartige Bacillen nachweisen zu können. Dieselbe bestand aus vier Theilen einer 5%igen Boraxlösung, fünf Theilen einer gesättigten wässerigen Methylblaulösung und 6 Theilen destillirten Wassers. Die so gefärbten Präparate wurden nie in Alkohol entwässert oder entfärbt, da Krefting die leichte Entfärbbarkeit dieser Mikroorganismen in Alkohol hervorgehoben hatte und dieselbe auch

von Unna[32]) und W. Petersen[33]) bei Färbung der von ihnen als Erreger des weichen Schankers angesehenen Bacillen angegeben worden war. Die nach diesen verschiedenen Methoden gefärbten Präparate wurden stets bei homogener Immersion genau durchsucht.

Nachdem wir so die Methoden der Untersuchung erläutert haben, wollen wir kurz die derselben unterworfenen Fälle und die dabei gewonnenen Resultate schildern; da diese letzteren jedoch mit ausserordentlicher Regelmässigkeit constant waren, erscheint es uns zweckmässiger, die Fälle (je nach den Untersuchungsmethoden in Gruppen) kurz anzuführen, und dann die Resultate summarisch zu besprechen. Nur dann, wenn sich bei einem Falle Unregelmässigkeiten ergaben, werden wir denselben ausführlicher berücksichtigen.

I. Gruppe.

Mikroskopische Untersuchung und Culturversuche.

1. S. A. Aufgen. 14./III. Diagnose: Ulcus specif. Lymphadenitis suppur. dextra. Anamnese: Seit 3 Wochen Geschwüre am Penis, seit einer Woche schmerzhafte Drüsenschwellung rechts. 22./III. Aspiration. Injection mit Hydr. benz. Anlegung 2 Agarplatten-, 2 Gelatinplatten-Präparate. 24./III. Punction. Anlegung zweier Agarplatten, 1 Gelatineplatte. 2 Bouillon-Culturen.

2. M. F. Aufgenommen 5./IV. Diagnose: Ulcera multipl. sanat. (Die Geschwüre waren vorher an der Klinik ambulatorisch behandelt worden.) Lymphadenitis ing. supp. dextra. 7./IV. Aspiration. Injection mit Hydrarg. benz. Anlegung 2 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte. Bouillon, histol. Präparate. 9./IX. Abermals Aspiration. 2 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte. 2 Bouillon, Präparate.

3. P. A. Aufgenommen 3./IV. Diagnose: Scabies, Ulcera multipl. Lymphadenitis ing. suppur. dextra. Zunächst Behandlung der Scabies, dann der typischen Schankergeschwüre. Inzwischen ist in der Drüse Fluctuation eingetreten. 7./IV. Entnahme von Drüseninhalt. Injection mit Hydrarg. benz. Anlegung 3 Agar-Culturen, 1 Gelatine-Culturen, Präparate. 9./IV. Abermals Aspiration. Anlegung derselben Culturen.

4. T. R. Aufgenommen 12./IV. Diagnose: Ulcera multiplicia. Lymphadenitis ing. supp. Die Geschwüre zeigen phagedänischen Charakter und werden mit dem Thermocauter verschorft. Des ungeachtet zeigt die Drüsenschwellung bald Fluctuation. 21./IV. Aspiration. 3 Agar-Culturen,

1 Gelatine-Cultur. 1 Bouillone, Präparate. 23./IV. Abermals Anlegung von denselben Culturen gleich nach Eröffnung des Bubo. Präparate.

5. T. J. Aufgen. 19./IV. Diagnose: Ulcera multiplicia indur. Lymphadenitis ing. suppur. sin. 21./IV. Aspiration. Injection mit Hydrarg. benz. Anlegung 2 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte. 22./IV. Spontane Eröffnung des Drüsen-Abscesses. Sofortige Anlegung derselben Culturen. In einer Gelat.-Platte ein gelber Herd.

6. K. F. Aufgenommen 9./V. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphaden. ing. suppur. dextr. Anamnese: Geschwüre seit 4 Wochen, Drüsenschwellung seit 14 Tagen. Drüsentumor faustgross, fluctuirend, Haut darüber dunkel geröthet. 10./V. Aspiration. Injection Hydrg. benz. 2 Culturen auf Agar. 1 Gelatine, Bouillon. 13./V. Incision des Bubo. Anlegung derselben Culturen.

7. K. A. Aufgenommen 16./V. Diagnose: Ulcera multiplicia. Ulcus indurat. Lymphadenitis ing. supp. Anamnese: Seit 11 Wochen Geschwüre, die bis auf eines verheilt sind. Drüsenschwellung seit 5 Tagen. Am 27./V. war die Drüse weich, fluctuirend. Aspiration. Injection Hydrargyr. benz. 2 Culturen auf Agar, 1 Gelatine. 31./V. Abermals Aspiration. Injection Hydrarg. benz. Wiederholung der Culturen.

8. P. K. Aufgenommen 17./V. Diagnose: Ulcera multiplicia indur. Lymphadenitis suprapubica suppur. Anamnese: Geschwüre seit 14 Tagen, beginnen zu induriren. Die Anschwellung über dem Mons veneris ist sehr schmerzhaft, besteht seit 4 Tagen. 21./V. Aspiration. 2 Culturen auf Agar, 1 Gelatine. 2 Bouillone.

9. L. M. Aufgen. 28./V. Diagnose: Ulcera multiplicia. Lymphaden. ing. supp. dextra. Anamnese: Geschwüre bestehen drei Wochen, die Drüsenschwellung sechs Tage. Der Tumor fluctuirt, ist wenig schmerzhaft. 2./VI. Aspiration. Injection Hydrarg. benz. Angelegt wurden 2 Agar-, 1 Gelatine-Platte.

10. K. J. Aufgen. am 4./VII. Diagnose: Ulcera multiplicia sanata. Lymphad. ing. supp. dext. Die Geschwüre waren an der Klinik ambulatorisch behandelt worden. Vierzehn Tage nach der Heilung derselben liess sich der Patient mit einem hühnereigrossen, fluctuirenden, sehr schmerzhaften, rechtsseitigen Bubo aufnehmen. 7./VII. Aspiration. Injection mit Hydrarg. benzoicum. Angelegt wurden 2 Agar-Platten, 1 Bouillon, 1 Gelatine-Platte.

11. S. C. Aufgen. 16./X. Diagnose: Lymphadenitis ing. supp. sin. Status: Am Penis befinden sich mehrere zarte, frische Narben nach Geschwüren, die vor 3 Wochen entstanden waren und erst wenige Tage geheilt sind. Die Drüsenanschwellung, welche seit 10 Tagen besteht, ist faustgross, fluctuirend, Haut darüber lebhaft geröthet, heiss. 18./X. Aspiration. Angelegt: 2 Gelatine-Platten, 1 Agar-Platte, 1 Bouillon.

12. F. J. Aufgen. 18./X. Diagnose: Lymphadenitis ing. supp. sin. Anamnese: Vor 4 Wochen hatte Patient ein kleines Geschwürchen im Sulcus glandis, das ohne bes. Therapie in 3 Tagen heilte. Eine Woche später begann die Drüsenschwellung. Der Tumor ist apfelgross, in der

Tiefe Fluctuation, Druckschmerz lebhaft, Haut darüber geröthet, heiss. 18./X. Aspiration. Angelegt: 1 Agar-Platte. 1 Gelat.-Platte geschlossen, 1 Gelatine-Platte offen in der feuchten Kammer aufbewahrt. 2 Bouillon.

13. P. J. Aufgen. 14./X. mit der Diagnose: Ulcus specif. Während der Behandlung des Geschwüres schwollen die linksseitigen Leistendrüsen an, wurden schmerzhaft, fluctuirend. 24./X. Entnahme einer Spritze Buboinhalt. Angelegt: 1 Agar-Cultur, 2 Gelatine-Platten, 2 Eprouvetten mit erstarrtem Menschenblutserum, 1 Bouillon.

14. B. L. Aufgen. 16./X. Diagnose: Ulcera specif. Lymphaden. ing. supp. dextr. Anamnese: Seit 5 Tagen zwei Geschwüre am Frenulum. Kurz darauf Schmerz und Anschwellung in der rechten Leistenbeuge. Während der Behandlung der Geschwüre am Frenulum entwickelte sich am Penisschafte rechts aus einer Folliculitis ein tief ausgefressenes typisches Geschwür, dabei schwollen die Leistendrüsen stärker an, zeigten Fluctuation. 25./X. Aspiration. Angelegt: 2 Gelatine-, 1 Agar-Platte. 1 Bouillon.

Bei diesen 14 Fällen war die acute Lymphadenitis im Gefolge von weichen Geschwüren entstanden, die mit Ausnahme des 12. Falles an der Klinik behandelt und diagnosticirt worden waren. Bei den ersten 7 Fällen wurde sowohl vor als auch nach der Injection mit Hydrargyrum benzoicum Buboinhalt zur Cultur und mikroskopischen Untersuchung entnommen. Die Präparate wurden nach der Gram'schen Methode und mit Gentiana-violett oder alkalischem Methylenblau gefärbt.

Die Culturen auf verschiedenen Nährmedien. — Glycerin- und Pepton-Agar, Gelatine und Bouillone — blieben steril, wogegen die bei Fall 4 und 6 gleichzeitig mit Schankereiter beschickten Platten reichliche Colonien von Staphylococcen darboten.

II. Gruppe.

Mikroskopische Untersuchung, Culturen, Impfung am Menschen.

15. S. J. Aufgen. 2./VII. Diagnose: Ulcus specif. Lymphadenitis ing. supp. dextra. Status: Im sulcus glandis ein weiches Geschwürchen seit 14 Tagen. Drüsenschwellung hühnereigross, hart, in der Tiefe undeutliche Fluctuation, sehr schmerzhaft. Haut darüber lebhaft geröthet. 5./VII. Entnahme einer halben Spritze Buboinhalt; damit wurden zwei Agar-Platten beschickt. Ferner wurde am rechten Oberarm eine Impfung mit Buboinhalt gemacht.

16. K. C. Aufgen. 3./XI. Diagnose: Ulcus specif. Papillomata. Lymphadenitis ing. supp. dextra. Anamnese: Seit 3 Wochen ein Geschwürchen am Innenblatte des Praeputium. Papillome im Sulcus bestehen schon lange. Die Drüsenschwellung seit einigen Tagen. Status: die rechtsseitigen Lymph-

drüsen bilden einen gänseeigrossen, derben, druckschmerzhaften Tumor von derber Consistenz. 4./XI. Aspiration, Injection mit Hydrarg. benz. Culturen wurden angelegt auf 2 Agarplatten, 2 Gelatineplatten, 1 Gelatine-Stich, 2 Striche auf erstarrtem Menschenblutserum, 1 Eprouvette Bouillon. Drei Impfstiche an der rechten Seite des Thorax.

17. R. J. Aufgen. 5./XI. Diagnose: Lymphadenitis ing. supp. dextra. Anamnese: Vor 4 Wochen bemerkte Patient ein Geschwür im Sulcus glandis, dass nach 14 Tagen heilte; seither entstand die Drüsenschwellung. Status: Im Sulcus glandis eine frische weiche Narbe. Tumor in ing. rechts apfelgross, weich, fluctuirend, schmerzhaft. Haut darüber violettroth. 6./XI. Aspiration. Culturen auf: 2 Agarplatten, 2 Gelatineplatten. Drei Impfungen an der rechten Seite der Brust. 7./XI. An den Impfstellen kleine Bläschen ohne Röthung. 8./XI. Impfstellen vollständig abgeheilt.

18. T. A. Aufgen. 23./IX. Diagnose: Ulcera multiplicia ad caruncul. hymenal. Anamnese: Seit fünf Tagen Schmerzen am Genitale. Status: An den hymenalen Carunceln zahlreiche weiche Geschwüre. Während der Behandlung derselben schwellen die linksseitigen Lymphdrüsen an, werden sehr schmerzhaft. 10./XI. Aspiration. Angelegt wurden 1 Gelatine-Platte, 2 Agar- (Glycerin und Pepton)-Platten, Strich auf erstarrtem Menschenblutserum. 2 Bouillon. 2 Impfungen am linken Oberschenkel.

19. K. K. Aufgen. 20./XI. Diagnose: Lymphadenitis ing. suppur. sin. Anamnese: Vor drei Wochen war Patient nach Ulcera multiplicia geheilt von der Klinik entlassen worden. Schon damals bestand eine taubeneigrosse Drüsenschwellung, die sich seither vergrösserte. Stat.: Drüsentumor gänseeigross, fluctuirend, sehr schmerzhaft. Haut darüber livide verfärbt. 21./XI. Aspiration. Angelegt wurden: 1 Gelatine-Platte, 2 Agar-Platten. 2 Impfstellen an der rechten Seite der Brust.

20. W. F. Aufgen. 7./XI. Diagnose: Ulcera multiplicia. Lymphadenitis ing. supp. dextra. Anamnese: Seit 4 Wochen besteht ein Geschwür, das zur Perforation des Frenulum führte. Seit einigen Tagen schmerzhafte Drüsenschwellung. Status: In der rechten Leistenbeuge eine wallnussgrosse Lympfdrüse von derber Consistenz, auf Druck sehr schmerzhaft. Am 10./XI. war Fluctuation eingetreten. Aspiration. Angelegt: 1 Gelatine-Platte, 2 Agar-Platten. 2 Impfstellen an der rechten Seite der Brust.

21. F. J. Aufgen. 4./VII. Diagnose: Ulcera multiplicia. Lymphadenitis ing. supp. d. Seit $4^1/_2$ Wochen Geschwüre. Seit 14 Tagen Drüsenschwellung. Status: Am Frenulum ein grosses, aus Confluenz kleinerer entstandenes, speckig belegtes weiches Geschwür. In der rechten Inguinalgegend zwei hühnereigrosse Tumoren; der obere zeigt in der Mitte Fluctuation, der untere ist derb. 4./VII. Aspiration. Inject. 2 Spritzen Hydrarg. benz. Culturen: 2 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten, 1 Bouillon. 2 Impfungen an der linken Seite der Brust. An beiden zeigt sich nach 2 Tagen eine kleine Borke und etwas Röthung, jedoch gehen diese Erscheinungen in wenigen Tagen zurück.

22. H. A. Aufgen. 11./II. Diagnose: Ulcera multiplicia. Lymphadenitis ing. supp. sin. Anamnese: Seit 4 Wochen mehrere Geschwüre. Seit 3 Wochen

Drüsenschwellung. Status: Am Innenblatte des Praeputium zwei in Reparation begriffene Geschwürchen. Drüsentumor gänseeigross, in der Mitte fluctuirend, Haut darüber düster geröthet. 16./II. Aspiration, Inj. Hydrarg. benz. Culturen: 2 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten, Bouillon. 3 Impfstellen an der rechten Seite der Brust.

23. W. J. Aufgen. 13./IV. Diagnose: Ulc. spec. Lymphad. ing. supp. d. Anamnese: Geschwür seit 4 Wochen. Drüsenschwellung seit einer Woche. Status: Am Innenblatte des Praep. ein grosses, wenig belegtes Geschwür; Drüsen haselnussgross, wenig empfindlich. 18./IV. Tumor grösser, empfindlicher, weich. Aspiration. Injection Hydr. benz. Culturen: 3 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte, Bouillon. 2 Impfstiche an der Brust.

24. H. F. Aufgen. 14./IV. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. d. Anamnese: Vor 4 Wochen Geschwüre und Phimose, wovon Patient erst wenige Tage geheilt ist. Bald darauf trat Drüsenschwellung ein. Status: An glans und Praeputium 8 frische weiche Narben. Drüsentumor wallnussgross, weich, wenig schmerzhaft. 15./IV. Aspirat. Inject. Hydr. benz. Culturen: 3 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte 2 Impfstiche rechts an der Brust.

25. K. A. Aufgen. 3./V. Diagnose: Ulc. specif. Lymphad. ing. supp. d. Anamnese: Seit 14 Tagen ein Geschwür im Sulcus, seit einigen Tagen Schmerzen in der rechten Seite. Status: Am Praeputium fünf mit Borken bedeckte Geschwüre. Drüsengeschwulst hühnereigross, sehr druckschmerzhaft; etwas Fluctuation. 5./V. Aspiration. Inject. Hydrarg. benz. Culturen: 2 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten. 3 Impfstiche rechts an der Brust.

26. F. K. Aufgen. 11./VII. Diagnose: Ulcus spec. Lymphad. bilat. ing. supp. Anamnese: Seit 4 Wochen Ulcera. Bald darauf Schmerz in beiden Leisten. Status: Am Innenblatte des Praeputium und im Sulcus mehrere Geschwüre mit speckigem Belage. In Inguine rechts etwa 6 Ctm. im Durchmesser haltende Geschwulst, hart, sehr schmerzhaft, links eine kleine, weich, fluctuirend, Haut darüber geröthet. 17./VII. Aspir. Inject. Hydrarg. benz. Culturen: 3 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten. 3 Impfstiche an der Brust rechts.

27. K. Th. Aufgen. 28./VIII. Diagnose: Ulcus specif. Lymphad. ing. supp. dextr. Anamnese: Geschwür seit 14 Tagen. Kurz darauf Schmerz rechts in der Leistengegend. Status: Rechts am Frenulum ein elevirtes, speckig belegtes Geschwür. In der rechten Inguinalbeuge ein taubeneigrosser Tumor, stark druckschmerzhaft. Haut darüber stark gespannt und geröthet. 30./VIII. Tumor weich. Aspirat. Inject. Hydrarg. benz. Culturen: 3 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten, 3 Impfstiche an der Brust links.

28. Č. B. Aufgen. 24./VII. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. d. Anamnese: Infection vor 5 Wochen. Kurze Zeit später bemerkte Patient die Geschwürchen. Vor 10 Tagen begann Drüsenschwellung rechts Status: Im Sulcus 3 Geschwüre, zum Theile belegt. Drüsentumor gänseeigross, derb, in der Tiefe Fluctuation. 25./VII. Aspiration, Injection Hydr

benz. Culturen: 3 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten. 2 Impfstiche rechts am Thorax.

29. P. G. Aufgen. 9./VII. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. sin. Anamnese: Vor 6 Wochen bemerkte Patient mehrere kleine Geschwüre am Innenblatte des Praeputium, mit welchen er durch 3 Wochen an der Klinik ambulatorisch behandelt wurde. 8 Tage nach der Heilung trat Schwellung in der linken Leistengegend ein. Status: Haut in der Leistengegend von der Spina ant. sup. bis zum Tuberc. pubis derb infiltrirt, violettroth gefärbt. Umschläge mit essigsaurer Thonerde. 10./VII. Infiltration der Haut geringer. In der Mitte tiefe Fluctuation. Aspiration. Culturen: 3 Agar-Platten, 2 Gelatine-Platten, 3 Impfungen am Thorax rechts.

30. P. G. Aufgen. 18./XI. Diagn: Ulcera multiplicia. Lymphad ing. supp. sin. Anam: Letzter Coitus vor 3 Wochen; 6 Tage später ein Geschwürchen am Frenulum. Seit 3 Tagen Vergrösserung der linksseitigen Inguinaldrüsen; Status: In beiden Seiten des Frenulum und im Sulcus mehrere linsengrosse typische Ulcera. Frenulum perforirt. Die Inguinaldrüsen l. haselnussgross, etwas schmerzhart, derb. 20./XI. Links am Thorax drei Impfungen mit Geschwürseiter. 21./XI. An allen Impfstellen typische Pusteln (I. Serie). 22./XI. Aus den Impfgeschwüren wird Eiter entnommen, und damit werden rechts am Thorax 2 Impfungen angelegt. 25./XI. Typische Pusteln an den Impfstellen rechts (II. Serie). Mit dem Inhalte derselben 3 Impfungen am Thorax unter den vorigen. 27./XI. An den letzten Impfstellen typische Pusteln (III. Serie). Anlegung zweier Impfstellen (IV. Serie). Diese entwickelten sich nur noch zu kleinen Pustelchen, welche spontan heilten. Die übrigen mussten energisch verschorft werden. Von allen Serien wurden Klatschpräparate angefertigt. Am 22./XI. wurde die Brücke, welche das Frenulum über der Perforation bildete, abgetragen, in Alkohol gehärtet, eingebettet und der histolog. Untersuchung unterworfen. Sowohl im Secrete der Geschwüre, als auch in den Impfpusteln und in den Schnittpräparaten fanden sich die von Ducrey-Krefting angegebenen Mikroorganismen. Bis 6./XII. vergrösserten sich trotz Ruhe und Umschlägen mit essigs. Thonerde die linksseitigen Inguinaldrüsen, auch trat Fluctuation ein. Aspiration. Inject. Hydrarg. benz. Culturen: 2 Glycerin-Agar-Platten, 1 Pepton-Agar-Platte, 1 Gelatine-Platte, 1 Menschenblutserum-und 1 Rinderblutserum-Agar-Platte. 2 Impfstiche am Thorax oberhalb der Geschwüre I. Generation.

31. J. J. Aufgen. 25./XI. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. d. Anamn.: Vor zehn Tagen bemerkte Patient 4 Tage nach einem Coitus ein Geschwürchen im Sulcus glandis, dem bald mehrere andere folgten. Seit 3 Tagen Anschwellung in der Leistengegend rechts. Status: Im Sulcus 3 Geschwüre mit gelbem Belage. In Inguine r. eine Drüse ca. wallnussgross, resistent, auf Druck schmerzhaft. 26./XI. Impfung von den Geschwüren an 2 Stellen am Thorax rechts. 28./XI. An den Impfstellen typische Pusteln (I. Serie). Anlegung zweier neuer Impfungen aus diesen Pusteln am Thorax links (II. Serie). 1./XII. An den Impfstellen (II. Serie) typische Pusteln. Aus diesen Anlegung 2 neuer Impfungen (III. Serie) etwas

tiefer an der Brust. 3./XII. An den Impfstellen (III. Serie) hanfkorngrosse Pusteln. 6./XII. Aus diesen Pusteln (III. Serie) 2 Impfungen (IV. Serie) oberhalb der II. Serie. Inzwischen ist im Bubo Fluctuation aufgetreten. Aspiration. Inject. Hydr. benz. Anlegung 2 Glycerin-Agar-, 1 Pepton-Agar-Platte, 1 Gelatine-Platte. 1 Menschenblutserum-Agar-Platte, 1 Rinderblutserum-Agar-Platte. 2 Impfungen am Thorax. 9./XII. Die Impfstellen IV. Serie zeigen kleine Pustelchen. An denen aus dem Bubo keine Reaction.

32. K. A. Aufgen.: 9./XI. Diagnose: Ulcus specif. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Vor 3 Wochen bemerkte Patient ein Geschwürchen am Frenulum das beim letzten, eine Woche vorher, stattgehabten Coitus etwas eingerissen worden war. Seit 8 Tagen Drüsenschwellung in Inguine links. Status: Geschwürchen am Frenulum vollständig gereinigt. In der linken Leistengegend eine Lymphdrüse hühnereigross, derb; an einer Stelle deutliche Fluctuation. Haut darüber düster geröthet. Starke Schmerzhaftigkeit auf Druck und spontan. 10./XI. Aspiration; Injection Hydrarg. benz. Anlegung von Glycerin-Agar, Pepton-Agar, Menschenblutserum-Agar und Gelatine-Culturen. 11./XI. Die Impfstellen zeigen geringe Röthung. 16./XI. An den Impfstellen keine Reaction; Spaltung des Bubo. Aus der Tiefe wird eine wallnussgrosse erweichte Drüse herausgenommen. Die Höhle wird mit dem scharfen Löffel ausgelöffelt, gereinigt, und mit Jodoform verbunden. Die Drüse wurde in Alkohol gehärtet und der histologischen Untersuchung unterworfen. 22./XI. Geschwürchen am Frenulum vollständig abgeheilt. 24./XI. Wundsecretion sehr gering. Wunde gereinigt bis auf eine speckig belegte Stelle in der Tiefe der Wundhöhle. Mit diesem Belage werden 3 Impfungen am Thorax angelegt. 25./XI. An den Impfstellen geringe Röthung. 28./XI. An den Impfstellen keine Reaction. 15./XII. Wundhöhle mit Granulationen ausgefüllt, Wundränder stark genähert, beginnende Epithelregeneration. Der Patient wird mit Oclusivverband auf sein eigenes Verlangen entlassen. Er kam erst am 2. Januar zum Verbandwechsel. Der Verband war stark beschmutzt und gelockert. Die ganze Wunde zeigte speckigen Belag, die Wundränder waren stark unterminirt und ausgefressen — der Bubo war schankrös geworden. Mit diesem Belage wurden wiederum 2 Impfungen am Thorax angelegt. Aus denselben entwickelten sich in 3 Tagen typische Schankerpusteln, von denen nochmals abgeimpft wurde, und zwar wieder mit positivem Resultate. Im Secrete des schankrösen Bubo fanden sich neben zahlreichen Coccen auch die Ducrey-Krefting'schen Bacillen. Dieselben waren auch in den Impfpusteln nachweisbar und fanden sich in der II. Generation wenn auch spärlich, so doch fast frei von anderen Mikroorganismen vor.

Bei diesen 18 Fällen wurde neben der mikroskopischen Untersuchung und der Anlegung von Culturen der Bubonen-inhalt auch noch in die Haut der Patienten eingeimpft. Bei 16 Fällen waren die venerischen Geschwüre an der Klinik diagnosticirt worden. Nur bei Fall 17 war das Ulcus bereits abgeheilt.

Bei 2 Fällen, 30 und 31, wurde auch das Secret der Geschwüre untersucht. In demselben befanden sich neben zahlreichen Coccen auch die von Ducrey-Krefting beschriebenen Stäbchen, welche bei dem ersteren Patienten auch im Geschwürsgrunde an dem abgetragenen Stückchen des Frenulum zu finden waren. Die Geschwüre konnten mit positivem Resultate in mehreren Generationen fortgeimpft werden.

Bei Fall 32 war der Bubo unter dem Verbande, als sich Patient ausserhalb des Spitales befand, schankrös geworden; während die erste Untersuchung Resultate ergab, wie wir sie bei allen Bubonen erhalten hatten, und auch in der herausgenommenen Drüse keine Mikroorganismen gefunden worden waren, enthielt später das Secret des eröffneten Bubo zahlreiche Mikroorganismen, und liess sich mit positivem Erfolge überimpfen.

III. Gruppe.

Mikroskopische Untersuchung, Culturversuche, Impfung am Menschen. Thierexperimente.

33. D. K. Aufgen. 30./X. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. d. Anamn.: Seit 3 Wochen Geschwüre. Stat.: Präputium stark angeschwollen, lässt sich nicht reponiren. An der Umschlagstelle desselben mehrere belegte Geschwüre. Die Lymphdrüsen beiderseits etwas vergrössert, derb. 11./XI. Präputium reponibel, Ulcera in Reparation. Die inguinalen Lymphdrüsen rechts hühnereigross, weich, fluctuirend, Haut darüber stark geröthet, heiss. Aspiration. Beschickt wurden 3 Agar- und 1 Gelatineplatte. Zwei weissen Mäusen wurde je 0·1 Ccm. und einem Meerschweinchen 0·2 Ccm. in die Bauchhöhle eingespritzt.

34. Z. J. Aufgen. 8./XII. Diagn.: Ulcus specif. Lymphad. ing. supp. d. Anamn.: Vor 14 Tagen empfand Patient Schmerz in der Leistengegend und wurde auf das Geschwür am Genitale aufmerksam gemacht, das er früher nicht bemerkt hatte. Status: Am Frenulum ein gelbbelegtes Geschwürchen. In der rechten Inguinalgegend eine hühnereigrosse Geschwulst, die deutliche Fluctuation zeigt. Haut darüber livide verfärbt, verdünnt. 9./XII. Aspiration von Buboinhalt, dann Operation. Beschickt wurden 2 Agar- und 1 Gelatine-Platte. An der rechten Seite der Brust wurden zwei Impfungen angelegt. Eine Maus erhielt eine Injection von 0·1 Ccm. in die Bauchhöhle, eine andere unter die Hautdecken.

35. W. J. Aufgen. 10./XII. Diagn.: Lymphad. ing. supp. d. Anamn.: Vor 5 Wochen wurde Patient mit Geschwüren an der Klinik ambulatorisch

behandelt, welche zur Perforation des Frenulum führten und in 10 Tagen heilten. Seit 14 Tagen Drüsenschwellung. Stat.: In der r. Leistengegend ein faustgrosser Tumor, Haut darüber heiss, düster geröthet. Die Geschwulst ist weich, fluctuirend. 10./XII. Aspiration, dann Injection Hydr. benz. Culturen: 3 Agarplatten, 1 Gelatinepl. Maus 0·15 Ccm. in die Bauchhöhle.

36. W. A. Aufgen. 13./XII. Diagn.: Ulc. multipl. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Patient war vor 10 Tagen nach weichen Geschwüren geheilt von der Klinik entlassen worden. Stat.: In der l. Leistenbeuge eine faustgrosse Geschwulst von dunkler, rother Farbe, hart, sehr schmerzhaft. 16./XII. Tumor in der Mitte etwas erweicht. Aspiration, dann Inj. Hydr. benz. Angelegt wurden: 3 Agar- und 1 Gelatineplatte; 2 Impfstellen an der r. Seite der Brust; von 2 Mäusen erhielt die eine 0·05 Ccm. in die Bauchhöhle, die andere subcutan. Ein Meerschweinchen 0·1 in die Bauchhöhle. Einem Kaninchen wurde Buboinhalt in den Glaskörper des Auges eingebracht.

37. P. T. Aufgen.: 27. XII. Diagn.: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. d. Anamn.: Seit 3 Wochen Geschwüre, seit 14 Tagen Drüsenschwellung. Stat.: Im Sulcus glandis und am Innenblatte des Präputium rechts mehrere belegte Geschwürchen. In der r. Leistenbeuge ein faustgrosser Tumor, derb, in der Mitte Fluctuation. 29./XII. Aspiration. Angelegt wurden: 2 Agar- und 1 Gelatineplatte. Mit dem Buboinhalte wurden 2 Impfstiche an der r. Seite des Stammes gemacht, mit dem Secrete aus den Geschwüren an der linken. Von 2 Mäusen erhielt die eine 0·05 Ccm. in die Bauchhöhle, die andere unter die Haut. Ein Meerschweinchen 0·1 in die Bauchhöhle. Ein Kaninchen einen Tropfen in die vordere Augenkammer. 1./I. An beiden Impfstellen links (Ulcus) sind typische Geschwürchen von Hanfkorngrösse.

38. T. K. Aufgen. 18./I. Diagn.: Lymphad. ing. supp. bilat. Vor 4 Wochen Geschwürchen am Frenulum. Seit 14 Tagen links, seit 8 Tagen rechts Schwellung der Leistendrüsen. Stat.: Am Frenulum und in dessen Nähe mehrere frische weiche Narben. Inguinaldrüsen beiderseits stark vergrössert, bes. rechts geröthet mit undeutlicher Fluctuation. 25.I. Rechts deutliche Fluctuation. Aspiration. Inj. Hydrarg. benz. Beschickt wurden 4 Agar-, 2 Gelatine-Platten. Von 2 Mäusen erhielt jede 0·1 Ccm. Ein Meerschweinchen 0·2 Ccm. Einem Kaninchen wurde Buboinhalt in den Glaskörper des Auges eingebracht. An der rechten Seite des Stammes wurden 2 Impfstiche gemacht. Diese zeigen am 27./I. etwas Röthung, die jedoch in vier Tagen vollständig verschwand.

39. J. F. Aufgen. 26./I. Diagn.: Ulcera indur. Lymphaden. ing. supp. bilat. Anamn.: Vor 6 Wochen bemerkte Patient einige Tage nach einem Coitus zwei Geschwürchen am Frenulum, die im Ambulatorium der Klinik behandelt wurden; dieselben indurirten. Patient seit zwei Jahren mit Lues behaftet, zeigt noch andere Symptome von Lues. Drüsenschwellung seit 14 Tagen. Stat.: Am Penis mehrere indurirte Geschwüre. Verschiedene Erscheinungen von Lues. Lymphdrüsen beiderseits, bes. rechts, multipel vergrössert, hart. 18./II. Linksseitige Leistendrüsen bilden einen hühner-

eigrossen Tumor, Haut darüber lebhaft geröthet. 22./II. Aspiration. 2 Impfstiche rechts am Stamme. Culturen: 4 Agar-, 1 Gelat.-Platte. 2 Mäuse erhielten Injectionen von 0·2 Ccm., die eine subcutan, die andere intraperitoneal. Ein Meerschweinchen 0·5 Ccm. in die Bauchhöhle.

40. N. W. Aufgen. 2./II. Diagn. Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Seit 7 Tagen Geschwürchen. Vor 3 Tagen begann die Drüsenschwellung. Stat.: An der Umschlagstelle des Präputium und am Frenulum zahlreiche belegte Geschwüre. Die Lymphdrüsen in der linken Inguinalgegend eigross, hart, schmerzhaft, Haut darüber geröthet. 4./II. An der linken Seite des Thorax wird an 3 Stellen Secret von den Geschwüren eingeimpft. 7./II. An allen drei Impfstellen typische Schankerpusteln. 9./II. Der Drüsentumor zeigt Fluctuation. 10./II. Aspiration von Buboinhalt. Culturen: 2 Agar-, 1 Gelatine-Platte. 2 Impfstiche rechts am Thorax. Eine Maus erhielt eine Injection von 0·2 Ccm. in die Bauchhöhle. Ein Meerschweinchen 0·3 Ccm.

41. B. J. Aufgen. 25./IV. Diagnose: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Vor 5 Wochen bemerkte Patient ein Geschwürchen am Innenblatte des Präputium; bald wurde dieses irreponibel. Seit 3 Wochen Drüsenschwellung. Stat.: An der Umschlagstelle des irreponiblen Präputium zahlreiche belegte weiche Geschwüre. In der linken Inguinalgegend eine 12 Cm. lange und 7 Cm. breite Vorwölbung; diese ist weich, fluctuirend, sehr schmerzhaft, Haut darüber geröthet. 26./IV. Aspiration von Buboinhalt; mit demselben werden 3 Agar- und 2 Gelatine-Platten angelegt. Von 2 Mäusen erhält jede 0·3 Ccm., die eine subcutan, die andere in die Bauchhöhle. Ein Meerschweinchen erhält 0·6 Ccm. Einem Kaninchen wird ein Tropfen in die vordere Augenkammer eingebracht. 2 Impfstellen an der rechten Seite des Thorax verliefen reactionslos, während drei mit Schankersecret gemachte Impfstiche typische Schankerpusteln ergaben, welche in mehreren Generationen fortimpfbar waren. Gleich nach der Aspiration wurde der Patient operirt, das heisst, die Drüsen theils mit dem scharfen Löffel, theils präparativ entfernt, die Geschwüre mit dem Thermocauter verschorft. Die grosse Operationswunde secernirte sehr stark und zeigte beim Wechsel des Verbandes geringen Belag in einem Wundwinkel, war sonst aber ganz rein. Bis zum 18./V. verkleinerte sich die Wunde allmälig und füllte sich durch Granulationen aus, blieb rein. Am 20./V. zeigte sie jedoch sehr starke Secretion, die Granulationen waren mit graugelbem Belage bedeckt. 25./V. Wunde stark secernirend, in ihren Rändern, welche schlaff und unterminirt sind, mehrere kleine Perforationen mit ausgefressenen Rändern. Mit dem Belage einer solchen Perforationsöffnung wird eine Impfung am Thorax gemacht, an welcher sich ein typisches Geschwür entwickelt. Erst nach abermaliger Auslöffelung und Umschneidung des Wundrandes trat Heilung ein.

42. S. A. Aufgenommen 24./V. Diagnose: Lymphad. ing. supp. sin. Anamnese: Vom 1.—18. Mai stand Patient mit multiplen Geschwüren in Behandlung der Klinik und wurde davon geheilt, mit geringer, schmerzloser Drüsenschwellung entlassen. Status: Die linksseitigen Inguinaldrüsen

zu einem überhühnereigrossen Tumor geschwollen und verschmolzen. In der Mitte Fluctuation. Haut darüber düster geröthet. 25./V. Aspiration. Beschickt wurden: 3 Agar-, 1 Gelatine-Platte. Eine Maus 0·2 subcutan, 1 Maus 0·2 in die Bauchhöhle, ein Meerschweinchen 0·4. Drei Impfungen am Thorax rechts.

43. H. J. Aufgen. 28/V. Diagn.: Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Vor 6 Wochen stand Patient mit multiplen Geschwüren in Spitalsbehandlung; seit 4 Wochen Schmerzen in der linken Leistengegend. Stat.: Am Präputium einige frische weiche Narben. In Inguine l. mannesfaustgrosser Tumor, im Centrum fluctuirend, Haut darüber lebhaft geröthet, gespannt. 28./V. Aspiration. Culturen: 3 Agar-, 1 Gelatineplatte, 1 Maus 0·2 subcutan, 1 Maus 0·2 in die Bauchhöhle; 1 Meerschweinchen 0·4. 3 Impfungen an der rechten Seite des Thorax.

44. K. A. Aufgen. 18./VIII. Diagn.: Ulcera multipl. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Seit 12 Tagen Geschwürchen im Sulcus glandis. Seit 3 Tagen Drüsenschwellung. Stat.: Im Sulcus mehrere speckig belegte Geschwüre. Links in Inguine eigrosser Tumor, resistent, aus mehreren vergrösserten Drüsen zusammengesetzt. 21./VIII. Im Tumor geringe Erweichung nachweisbar. Aspiration. Anlegung von 2 Agar-, 2 Gelatine-Platten. Eine Maus 0·2 subcutan. Eine Maus 0·2 in die Bauchhöhle. 1 Meerschweinchen 0·4. 3 Impfungen am Thorax rechts.

45. A. A. Aufgen.: 12./XII. Diagn.: Lymphad. crur. supp. sin. Anamn.: Vor 5 Wochen von der Klinik nach multiplen Geschwüren geheilt entlassen. Seit 3 Tagen starke Schmerzhaftigkeit und Röthung am Oberschenkel unter dem Leistenbande. Stat.: An der genannten Stelle eine gänseeigrosse Geschwulst von derber Consistenz, in der Mitte Erweichung. Haut darüber geröthet, nicht abhebbar. 14./XII. Aspirat. Angelegt wurden 3 Agar-, 2 Gelatine-Platten. Eine Maus erhielt 0·3 Ccm. in die Bauchhöhle eine andere subcutan.

46. B. A. Aufgen. 5./I. Diagn.: Ulcus specif. Lymphad. ing. supp. sin. Anamn.: Seit 5 Wochen ein Geschwürchen am Frenul. Seit 15 Tagen Drüsenschwellung. Stat.: Am Frenulum ein gelbbelegtes Geschwür. Unter dem Lig. Pupar. links eine hühnereigrosse fluctuirende Geschwulst, über der die Haut sehr stark geröthet ist. 9./I. Aspirat. Anlegung von 3 Agar- und 2 Gelatine-Platten. Von 2 Mäusen erhält jede 0·4 Ccm. injicirt.

Bei diesen letzterwähnten vierzehn Fällen trat zu den früheren Untersuchungen noch das Thierexperiment hinzu. Auch hier waren sämmtliche Adenitiden im Anschlusse an multiple oder weiche Geschwüre aufgetreten. Die Resultate der Untersuchungen waren bei allen gleich, und nur der Verlauf des Bubo zeigte bei Fall 41 insofern ein abweichendes Verhalten, als die Wunde unter dem Verbande schankrös wurde; er bot genau dieselben Verhältnisse wie Fall 32.

Die Untersuchungen, die bei jedem Falle in der angegebenen Weise vorgenommen wurden, ergaben vollkommen übereinstimmende Resultate. Der Befund bei der mikroskopischen Untersuchung des Inhaltes der Bubonen war folgender: mehr weniger reichliche Massen in Form von Gerinnseln, Fäden, krümelige Massen, durchsetzt von zahlreichen zelligen Elementen. Diese fanden sich jedoch in sehr wechselnder Menge vor; oft waren sie vereinzelt in den Maschen und zwischen den nekrotischen und zerfallenen Massen gelagert, so dass diese die Hauptmasse im ganzen Präparate bildeten, seltener waren dagegen die zelligen Elemente so reichlich, dass sich nur spärliche Fäden zwischen ihnen hinzogen und das Präparat stellenweise fast von reinem Eiter herzurühren schien. Diese Verhältnisse zeigten sowohl in den verschiedenen als auch in demselben Präparate erhebliche Schwankungen.

Von den zelligen Elementen konnten wir häufig constatiren, dass sie grösser waren, als die im Eiter von Geschwüren vorkommenden, was mit der gleichen Beobachtung Manninos übereinstimmt. Häufig waren sehr gut erhaltene polynucleäre Zellen vorhanden, welche 2—4 scharf begrenzte, gut gefärbte Kerne besassen; ferner einkernige Zellen, die eine gleichmässig dunkle Färbung zeigten und kleiner waren, als die polynucleären; stellenweise jedoch erschienen wieder sehr grosse Zellen, mit zwei oder mehreren, unregelmässig geformten Kernen von verschiedener Grösse und matterer Färbung; diese Zellen sahen wie gequollen aus; ihre Kerne waren oft verschwommen, oder in Zerfall begriffen. Manche Zellen enthielten ungemein zahlreiche Kerne von verschiedener Form und Grösse, die den Eindruck machten, als ob die ursprünglichen Kerne zerfallen seien; auch waren zuweilen neben ein oder zwei grösseren Kernen, die in Zerfall begriffen schienen, eine grössere Zahl kleiner rundlicher oder unregelmässig geformter Kerne vorhanden. Vielleicht waren dies dieselben Gebilde, von denen Mannino sagt, dass er sie (Mikrococcen) zu mehr weniger grossen Haufen vereint fand, in welchen er desorganisirte Zellreste zu erkennen glaubte.

In den reichlichen nekrotischen Massen fanden sich wohl auch kleine gefärbte Gebilde, die als Mikroorganismen hätten gedeutet werden können. Ihre Grösse war sehr verschieden;

sie schwankte von der der gewöhnlichen Coccen bis zu der eines Zellkernes; zumeist waren sie grösser als die gewöhnlichen Coccen. Diese Gebilde waren jedoch stets vereinzelt, nie in Haufen oder Ketten vorhanden; auch zeigten sie nie eine bestimmte Beziehung zu den Eiterzellen. In den nach Gram gefärbten Präparaten zeigte sich nun auch, dass es sich in der That nicht um die bekannten Eiterungserreger handeln könne, denn diese Gebilde hatten die Nachfärbung (Bismarckbraun oder Fuchsin) intensiv angenommen, erschienen nie im Sinne Gram's gefärbt; es konnten deshalb auch nicht die gewöhnlichen Eitercoccen sein, vielmehr mussten wir sie als Zerfalls- oder Degenerationsproducte von Zellen ansehen. Behufs dieser Feststellung wurde auch in keinem Falle unterlassen, nach der Gram'schen Methode gefärbte Präparate herzustellen. und dieselben genau zu durchmustern, da bei den anders gefärbten bisweilen eine Täuschung immerhin möglich gewesen wäre.

In Gruppen angeordnete Mikroorganismen, Staphylo- oder Strepto-Coccen waren jedoch nie vorhanden, weder in den Gram'schen noch in den einfach gefärbten Präparaten; desgleichen konnten niemals andere Mikroorganismen, z. B. Bacillen aufgefunden werden.

Auch die Schnitte von der beim 32. Falle herausgenommenen Drüse, welche ungefähr die Grösse einer Wallnuss hatte und mehrere Erweichungsherde aufwies, wurden nach den verschiedenen Methoden gefärbt und in Xylol-Canadabalsam eingebettet. In den Schnitten fanden sich nekrotische Partien und stellenweise sehr dichte Anschoppung von Infiltrationszellen. Mikroorganismen waren jedoch auch in den Schnittpräparaten dieser Drüse nirgends nachzuweisen. Es fanden sich weder nach der Gram'schen Methode darstellbare Eitercoccen, noch waren irgend welche Bacillen darin nachweisbar. Auch hier wurden jene Schnittpräparate, welche zur Untersuchung auf diese Bacillen dienen sollten, nach der Färbung nicht mit Alkohol entwässert, sondern jener Behandlung unterworfen, die wir später anlässlich der Untersuchungen über den weichen Schanker noch schildern werden.

Wir wollen hier erwähnen, dass an der Klinik des Herrn Prof. Pick gleichzeitig Untersuchungen über die Histologie der

Lymphdrüsenentzündungen nach venerischen Geschwüren durchgeführt wurden, die Dr. Eliasberg[39]), prakt. Arzt aus Riga, in seiner Doctor-Dissertation niedergelegt hat, und dass auch bei diesen histologischen Untersuchungen niemals Mikroorganismen in den Drüsen nachgewiesen werden konnten.

Genau so übereinstimmende Resultate wie die histologischen Untersuchungen ergaben auch die Culturversuche. Es gelang uns nicht, aus dem Inhalte der geschmolzenen Lymphdrüsen irgendwelche Mikroorganismen zu züchten. Die beschickten Nährböden blieben immer steril, abgesehen von zufälligen Verunreinigungen, die hie und da einmal vorkamen. So wuchsen bei Fall 4 auf einer Glycerin-Agar-Platte eine Anzahl oberflächlicher grauer Culturen, während die gleichzeitig von demselben Tropfen beschickte zweite Glycerin-Agar-Platte, sowie die Pepton-Agar- und Gelatine-Platte vollkommen steril geblieben waren, obzwar sie unter vollkommen gleichen Verhältnissen angelegt worden waren. Namentlich auf jenen Platten, die ungedeckt in einer grösseren feuchten Kammer aufbewahrt worden waren, entstand bisweilen ein Schimmelpilz oder ein Herd eines Gährungspilzes. Auch ein kleiner Herd von Staphylococcus pyogenes aureus, der sich erst am dritten Tage am Rande einer Platte entwickelt hatte, nachdem dieselbe behufs mikroskopischer Durchmusterung mehrmals benützt worden war, soll als zufällige Verunreinigung angeführt werden.

An den Impfstellen, die mit dem aspirirten Inhalte der Bubonen in den meisten Fällen an der Haut der Brust des Patienten selbst angelegt wurden, entstand niemals eine Entzündung, geschweige denn, dass sich ein Pustelchen entwickelt hätte. Immer trat nur jene geringfügige Röthung auf, die eine Folge der mechanischen Verletzung war. Auch die beiden Fälle 32 und 41, in welchen die Operationswunde nach längerer Zeit schankrös geworden war, zeigten an den mit aspirirtem Buboinhalt vorgenommenen Impfstellen das gleiche Verhalten.

Auch auf die Thiere, denen der Buboneninhalt eingespritzt worden war, hatte derselbe keine pathologische Wirkung. Die Thiere blieben vollkommen munter, frassen gut und bei der am fünften oder sechsten Tage vorgenommenen Section zeigte sich am Peritonäum derselben nicht die geringste Reizung, unter

der Haut hatte sich kein Abscess entwickelt und die eingespritzte Substanz war vollkommen resorbirt worden.

Nur jene Mäuse, denen die verhältnissmässig grosse Menge von 0·3 Ccm. eingespritzt worden war, zeigten erhöhte Athemfrequenz und herabgesetzte Fresslust, jedoch hatten auch sie sich nach 48 Stunden vollkommen erholt, und auch bei ihnen war weder unter der Haut noch am Peritonäum irgend eine Entzündung aufgetreten.

Dieser vollkommen unschädlichen Wirkung des Bubooneninhaltes auf die Thiere entsprach auch das Verhalten desselben im Kaninchenauge. Für diese Experimente wurde ein graues geflecktes und ein weisses geflecktes Kaninchen verwendet.

Das Auge des Kaninchens wurde zunächst cocaïnisirt. Dann wurde ein sterilisirtes sehr schmales Bistouri mit dem Buboneninhalte bestrichen, die Conjunctiva Bulbi mit einer Hakenpincette gefasst, das Auge stark nach abwärts gewendet, und dann das Bistouri möglichst weit rückwärts durch die Sclera tief in den Glaskörper eingestochen. Der Versuch, welcher bei Fall 36 und 38 ausgeführt wurde, verlief in der Weise, dass die Augen der Thiere vollkommen gesund blieben. Die kleine Stichwunde in der Sklera war am nächsten Tage verheilt, und am Auge zeigte sich im weiteren Verlaufe keine Spur einer Entzündung.

Um den Buboinhalt in die vordere Kammer einzubringen, machten wir mit dem Graefe'schen Lanzenmesser am oberen Rande der Cornea des gleichfalls cocaïnisirten Auges einen Schnitt parallel zum Cornealrande; dann versuchten wir vermittels einer kleinen Lanze einen Tropfen der zähen Masse durch diese Oeffnung in die Kammer einzubringen. Dies gelang jedoch nicht, da sich der Tropfen am Cornealrande abstreifte. Wir mussten daher mit der Injectionsnadel selbst durch die Oeffnung eingehen und einen Tropfen in die Kammer einspritzen. Dabei entstand ein kleiner Irisprolaps.

Da der Verlauf auch bei diesen beiden Fällen (der Buboinhalt entstammte von Nr. 36 und 41) ein vollständig gleicher war, genügt es nur die Notizen eines Falles anzuführen:

Einbringen des frisch aspirirten Bubo-Inhaltes in die vordere Augenkammer am 29. December. 30./XII Ciliare Injection; beginnende Fibrinbildung in der vorderen Kammer. Der eingeführte Eiter hat sich

etwas vertheilt, jedoch findet keine Neubildung von Eiter statt. 31./XII. Irisprolaps vergrössert sich. Ciliare Injection wie gestern. Fibrinbildung etwas dichter. Keine Eiterung. 1./I. Die ciliare Injection ist etwas geringer. Der eingebrachte Eiter hat etwas an Menge abgenommen. Die Fibrinbildung hat sich über die ganze Cornea ausgebreitet und bildet einen dünnen Schleier, durch welchen man aber doch noch die tieferen Theile beobachten kann. Keine Eiterung. 2./I. Der eingebrachte Tropfen ist zum grösseren Theile resorbirt. 4./I. Der eingeführte Eiter ist vollständig resorbirt. Das Auge ist vollkommen reactionslos, bis auf die nächste Umgebung des Prolapses, wo noch Injection besteht. 12./I. Auge vollkommen reactionslos, Cornea aufgehellt, Prolaps eingeheilt.

Wir konnten also in diesen beiden Fällen mit Ausnahme der Reizung, welche der eingebrachte Buboinhalt als Fremdkörper in der vorderen Kammer hervorbrachte, keine Spur einer Entzündung wahrnehmen, keine Spur einer Eiterung, überhaupt keine Spur eines Vorganges, der auf einen infectiösen Process hingewiesen hätte.

Fassen wir nun die Resultate unserer Untersuchungen kurz zusammen, so können wir sagen:

In den Bubonen, welche im Anschlusse an venerische Geschwüre entstehen, konnten wir in keinem Falle irgend welche Mikroorganismen mikroskopisch nachweisen und die mit dem Inhalte derselben beschickten Nährböden blieben immer steril. Bei der Ueberimpfung desselben in die menschliche Haut entstand niemals eine Pustel oder ein Geschwür, und bei Thieren, denen derselbe eingespritzt worden war, konnten wir niemals irgend eine Erscheinung beobachten, welche auf die Anwesenheit pathogener Mikroorganismen hingedeutet hatte.

Auch die Beschaffenheit und Zusammensetzung dieses Buboneninhaltes, namentlich seine Armuth an Eiterkörperchen und das bedeutende Vorherrschen nekrotischer Massen spricht dafür, dass es sich hier nicht um eine durch Coccen bedingte Eiterung handle, sondern um eine Nekrose des Gewebes, welche in den Lymphdrüsen beginnt und später auf die Umgebung übergreift.

Wir wollen hier bemerken, dass diese Ansichten vollkommen mit den Resultaten übereinstimmen, die gleichfalls an der Klinik des Herrn Prof. F. J. Pick auf einem ganz anderen Wege, nämlich bei der von Eliasberg[39]) durchgeführten

histologischen Untersuchung der ergriffenen Lymphdrüsen gewonnen wurden.

Wir wollen hier noch dreier Fälle erwähnen, bei denen die Adenitis vollkommen den Charakter eines venerischen Bubo zeigte, wobei sich aber nicht nachweisen liess, dass sie in Folge venerischer Geschwüre entstanden seien.

1. R. B. Aufgen. 8./XI. Diagnose: Urethritis. Lymphaden. ing. supp. d. Anamnese: Vor 4 Wochen bemerkte Patientin Schmerzen beim Uriniren. Vor 2 Wochen begann die Drüsenschwellung, die seit 4 Tagen sehr schmerzhaft ist. Status: Genitale normal bis auf reichlichen schleimigen Ausfluss aus der Urethra, spärlichen aus dem Cervix. Drüsentumor hühnereigross, fluctuirend. 9./XI. Aspiration. Ing. Hydr. benz. Culturen: 2 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte. 2 Impfungen am rechten Oberschenkel.

2. H. F. Aufgen. 11./XI. Diagnose: Lymphadenitis ing. suppur. bilat. Anamnese: Der letzte Coitus fand vor 10 Wochen statt. Patient hat nie eine Erkrankung am Genitale bemerkt. Vor 5 Wochen fühlte er angeblich nach einer grösseren Körperanstrengung Stechen in beiden Leistenbeugen. Seit 3 Wochen treten die Schmerzen auch spontan auf und sind bei Bewegungen sehr stark. Seit dieser Zeit Behandlung mit Jodtinctur ohne Erfolg. Status: Am Genitale nichts Abnormes. In beiden Leistenbeugen je eine hühnereigrosse Geschwulst, weich, fluctuirend, Haut darüber violettroth. 12./XI. rechts Aspiration, Inject. Hydrarg. benz. Culturen: 1 Agar-Platte, 1 Gelatine-Platte. Links unter dem Verbande ist über Nacht der Bubo perforirt, jedoch noch nicht entleert. Der Inhalt wird ausgedrückt, und aus der Tiefe Materiale zur Cultur entnommen: 2 Agar-Platten, 1 Gelatine-Platte, 2 Impfungen rechts am Thorax.

3. W. K. Aufgen. 3./I. Diagn.: Lymphad. ing. suppur. d. Anamn.: Letzter Coitus vor 8 Wochen. Vor 4 Jahren hatte Patient ein Geschwür am Penis, und einen Bubo, der an der Klinik operirt worden war. Seither keine Genitalaffection. Vor 4 Wochen glitt der Patient aus, und seit der Zeit merkt er die schmerzhafte Schwellung der Lymphdrüsen. Stat.: In der r. Leistenbeuge unter dem Lig. Pupart. eine gänseeigrosse, fluctuirende Geschwulst, über der die Haut geröthet ist. 5./I. Aspirat. Anlegung von 3 Agar- und 2 Gelatine-Platten. 2 Impfungen an der Brust rechts. Von 2 Mäusen erhielt jede 0·4 Ccm. injicirt.

Bei diesen drei Fällen stimmten die Resultate der Untersuchungen mit den oben geschilderten vollkommen überein, und es dürfte sich hier um Fälle handeln, wo der Genitalaffect wegen seiner Kleinheit vom Patienten unbemerkt blieb und spontan abheilte.

Dass jedoch bei phlegmonösen Lymphadenitiden, die in Folge einer nicht venerischen Infection auftreten, im Abscesseiter Mikroorganismen vorhanden sind und wohl auch als die

pathogenen Erreger aufzufassen sind, beweist uns folgender Fall, den wir als Typus einer ganzen Reihe von Fällen anführen wollen.

S. J. Aufgen. 12./XII. Diagn.: Lymphad. cruralis supp. sin. Anamn.: Patient hat nie eine Genitalaffection gehabt. Vor 8 Jahren stand er mit Prurigo an der Klinik in Behandlung. Vor 3 Wochen empfand Patient bei einem Sprunge heftigen Schmerz in der Inguinalbeuge und bald darauf trat an der Vorderfläche des linken Oberschenkels etwas unter dem Lig. Pupart. eine Anschwellung auf, welche ihm heftigen Schmerz bereitete. Stat.: In der genannten Gegend eine faustgrosse, fluctuirende Geschwulst, über welcher die Haut ödematös und stark geröthet ist. Keine Genitalaffection, keine nachweisbare Verletzung an der betreffenden Extremität. 13./XII. Aspirat. Anlegung von 2 Agar-, 1 Gelatine-Platte. Von 2 Mäusen erhielt jede 0·2 Ccm. in die Bauchhöhle. Befund: Im Buboinhalte reichlich Streptococcen. In sämmtlichen Platten entwickelten sich sehr zahlreiche, weissliche Culturen, die am nächsten Tage Mohnkorngrösse erreichten. Die oberflächlichen Culturen waren etwas grösser. Gelatine wurde selbst nach langer Zeit nicht verflüssigt. In den Culturen fanden sich nur Streptococcen. Die beiden injicirten Mäuse zeigten 6 Stunden nach der Injection sehr frequente Athmung, frassen nicht, verkrochen sich und starben die eine nach 18, die andere nach 20 Stunden. Die Section ergab eine sehr heftige Röthung des ganzen Peritonäums, jedoch keine Eiterung. Eine mit einer Bouillonemulsion von einer Cultur aus einer Agarplatte injicirte Maus starb unter ganz gleichen Verhältnissen.

Hier war die Adenitis nicht im Anschlusse an venerische Geschwüre entstanden und der Inhalt zeigte nicht die Charaktere des Buboinhaltes, sondern die des phlegmonösen Eiters. Nach Gram färbbare Streptococcen waren darin sehr reichlich vorhanden, liessen sich mit Leichtigkeit daraus züchten und erzeugten bei den damit inficirten Mäusen eine heftige Entzündung des Peritonäums, wobei dieselben in kurzer Zeit starben; die gleiche Wirkung entfaltete eine Bouillon-Emulsion aus einer davon erhaltenen Reincultur.

So erscheint uns die Frage, die wir uns ursprünglich gestellt hatten, ob nämlich der Bubo ein durch Coccen bedingter Eiterungsprocess oder eine Mischinfection ist, in negativem Sinne beantwortet, und es tritt nun die Frage an uns heran, wodurch die so mächtigen Entzündungserscheinungen in den Lymphdrüsen bei venerischen Geschwüren bedingt sind; und wie wir den häufig so ausserordentlich raschen und weit-

greifenden Zerfall des Gewebes und die schlechte Tendenz zur Heilung erklären sollen. Sind es vielleicht die specifischen Mikroorganismen des Schankers selbst, die in die Lymphdrüsen gelangen oder sind es irgend welche von ihnen erzeugte Producte, welche resorbirt werden und in den Drüsen ihre pathologische Wirkung entfalten? Die Antwort auf diese Fragen, denen sich auch die über die Virulenz des Bubo eng verknüpft, dürfte erst dann mit Sicherheit gegeben werden können, bis man diese specifischen Mikroorganismen zweifellos kennen und eventuell auf künstlichen Nährböden wird züchten können.

Die Versuche und Untersuchungen, welche in dieser Richtung angestellt wurden, sind ausserordentlich zahlreich und haben zu sehr verschiedenen Resultaten geführt.

Der grösste Theil der Dermatologen dürfte heute wohl die Specifität des Ulcus molle anerkennen, obzwar noch keiner der vielen als specifisch beschriebenen Mikroorganismen die allgemeine Anerkennung gefunden hat, und die Ansicht Finger's,[34]) welcher das Ulcus molle für das Resultat der Einwirkung einer reizenden Materie auf einen genügend reizbaren Boden erklärt, dürfte wohl wenige entschiedene Vertheidiger mehr finden.

Wir hatten schon Gelegenheit, auf die Arbeiten von Ferrari und Mannino hinzuweisen, welche durch das Mikroskop Mikroorganismen gefunden hatten, die sie für die specifischen Erreger des weichen Schankers hielten. Jedoch ihre Angaben fanden weiterhin keine Bestätigung; dasselbe geschah mit den Angaben De Luka's, welcher seine Resultate auf experimentelle Untersuchungen gründete. Ducrey[30]) gelangte bei der Controle der Experimente De Luka's zu vollständig abweichenden Resultaten, welche fast gleichzeitig durch die Versuche Krefting's[31]) bestätigt wurden. Der von letzterem gefundene Bacillus hatte die Form und Grösse des von Ducrey beschriebenen, und fand sich in allen von ihm untersuchten weichen Geschwüren. Er färbte sich nicht nach der Methode von Gram und liess sich nicht auf den bekannten künstlichen Nährböden züchten. In Impfpusteln auf der Haut des Menschen war er stets vorhanden; während sich aber im ursprünglichen Geschwüre ausserdem noch massenhaft andere Mikroorganismen vorfanden, war er in den Impfpusteln der späteren Genera-

tionen rein vorhanden. Diese Angaben veranlassten uns, die gleichen Versuche anzustellen, um uns einerseits von dem Vorhandensein dieser Bacillen in Geschwüren und den von denselben erhaltenen Impfpusteln zu überzeugen, andrerseits aber auch den Inhalt der Bubonen auf die Anwesenheit dieser Mikroorganismen zu prüfen.

Wir unterzogen das Secret von zahlreichen weichen Geschwüren der mikroskopischen Untersuchung, indem wir auf den Objectträgern Klatschpräparate anfertigten, die, ohne durch ein Deckgläschen gedeckt zu sein, direct mit der homogenen Immersion untersucht wurden. Die Färbung erfolgte theils genau mit der von Krefting angegebenen Borax-Methylblau-Lösung, theils nach der Gram'schen Methode, theils mit der Löfflerschen Alkali-Methylenblau-Lösung. Wir konnten in dem Secrete dieser weichen Geschwüre stets eine sehr grosse Menge von Mikroorganismen nachweisen. Dieselben bestanden zum grössten Theile aus Coccen, nach Gram färbbaren Staphylo- seltener auch Streptococcen, Diplococcen von verschiedener Grösse, ferner aus verschiedenartigen Bacillen. Dabei fanden sich jedoch stets auch kleine Bacillen, welche in Form und Lagerung genau den von Krefting beschriebenen glichen und sich nach der Gram'schen Methode nicht darstellen liessen.

Bei einer Anzahl hiezu geeigneter Fälle wurde das Secret der Genitalgeschwüre der Haut am Thorax eingeimpft, und die Impfstellen in ganz gleicher Weise behandelt, wie wir dies für die Impfungen mit dem Inhalte der Bubonen beschrieben haben. Am zweiten oder dritten Tage waren an den Impfstellen, deren wir in der Regel 2—3 anzulegen pflegten, Pustelchen aufgetreten. Aus diesen wurden einerseits neue Impfungen angelegt, andererseits wurde Secret zur mikroskopischen Untersuchung abgenommen. Diese Impfungen wurden bis zur dritten, vierten oder auch fünften Serie fortgesetzt.

Die Intensität der Pustelentwickelung und Geschwürsbildung war nicht in allen Fällen die gleiche. Bei einzelnen Patienten wollten die Impfungen der vierten Serie bereits nichtmehr gut haften, bei anderen schlugen sie noch vorzüglich an.

Die Geschwüre, welche der Untersuchung bereits gedient hatten, wurden mit dem Kupferstifte oder mit dem Thermokauter gut verschorft und so zur Heilung gebracht.

Im Allgemeinen können wir sagen, dass die Resultate, welche wir bei diesen Untersuchungen erhielten, mit denen von Ducrey-Krefting übereinstimmten.

Während der ursprüngliche Schanker sehr reich an den verschiedensten Mikroorganismen war, die sich theils in den Eiterzellen befanden, theils frei zwischen denselben lagen, zeigten bereits die Impfpusteln der ersten Serie nur wenige Mikroorganismen, und in den der späteren Serien fehlten dieselben fast vollständig. Jedoch fanden sich wie in den Präparaten aus dem ursprünglichen Schanker auch in denen aus den Impfpusteln stets Mikroorganismen, welche den von den erwähnten beiden Autoren als Erreger des weichen Schankers beschriebenen vollständig glichen.

Wir konnten die in unseren Präparaten gefundenen Bacillen genau mit den von Krefting gesehenen vergleichen, da Herr Prof. Pick die Freundlichkeit hatte, ein ihm von Krefting zugeschicktes Präparat uns zur Verfügung zu stellen; wiederholte und eingehende Vergleichungen zeigten uns, dass es sich um denselben Mikroorganismus handle. Wir müssen jedoch constatiren, dass diese Bacillen in unseren Präparaten nie in jener Massenhaftigkeit zu finden waren, wie sie das Krefting'sche Präparat aufwies, und dass es oft recht eingehenden Suchens bedurfte, ehe wir eine Gruppe derselben auffinden konnten.

Die Bacillen lagen zumeist in Gruppen innerhalb der Eiterzellen. Die Gruppen bestanden oft nur aus 4—5 Exemplaren, bisweilen jedoch aus Haufen bis gegen 30 Bacillen; selbst in den innerhalb der Zellen liegenden Bacillen konnte man bisweilen eine Anordnung in Kettenform erkennen. In einzelnen Präparaten von Originalschankern, zu welchen wir das Materiale in der Weise gewonnen hatten, dass wir mit dem scharfen Ende einer Meisselsonde etwas von dem Belage des Geschwürsgrundes abnahmen, fanden sich die Bacillen in langen Ketten, als Streptobacillen angeordnet. Diese Ketten lagen jedoch nicht in den Zellen, sondern zogen gewunden zwischen

denselben im nekrotischen Gewebe hindurch, oft parallel in zwei, drei oder mehreren Reihen.

Um nun die Topographie dieser Bacillen im Geschwürsgrunde selbst zu studiren, excidirten wir zwei typische Schanker, härteten dieselben in Alkohol und fertigten Schnittpräparate an. Anfangs gelang es uns nicht, die Bacillen in denselben deutlich darzustellen, wahrscheinlich weil wir Alkohol zur Entfärbung und Entwässerung der Schnitte verwendet hatten. Wohl aber war dies leicht möglich, als wir eine andere Methode zur Entfärbung anwandten. Die Schnitte wurden zuerst durch einige Minuten in der Sahli'schen Borax-Methylblau-Lösung gefärbt, dann in Wasser abgespült, auf den Objectträger aufgelegt und mit Fliesspapier gut ausgedrückt. Dann liessen wir aus einer Pipette eine Mischung von Xylol und Anilinöl langsam darüber hinfliessen, bis keine Farbe mehr abging und die Präparate hell erschienen. Darauf wurde mit Xylol nachgespült, in Nelkenöl vollständig aufgehellt und in Canadabalsam eingebettet.

In den so bereiteten Präparaten konnten die Bacillen mit Leichtigkeit massenhaft nachgewiesen werden.

Dieselben befanden sich nur in den nekrotischen Partien des Geschwürsgrundes und in den bereits minder gut tingirbaren in Nekrobiose befindlichen Theilen derselben. Sie drangen tiefer in die Klüfte des Geschwürsgrundes ein, waren jedoch im vollständig gut tingirten, zellig stark infiltrirten Gewebe der Nachbarschaft nie vorhanden. An den Rändern des Geschwüres, wo die nekrotischen Theile noch von Epithel bedeckt waren, fanden sie sich gleichfalls reichlich vor, die Epithelien selbst waren jedoch vollkommen frei. Ihre Anordnung war zumeist in Kettenform. Die Ketten verliefen parallel zu 2, 3, 4 und selbst mehreren stark gewundenen zwischen den Zellen hindurch, und bestanden oft aus sehr vielen, 20—30 Gliedern. Bisweilen konnte man kürzere Ketten in dichten Haufen beisammen finden; dies war namentlich in den obersten weniger gut gefärbten Partien der Fall, wo man sie auch von einander losgelöst in Gruppen um Zellkerne gelagert antreffen konnte.

Wohl waren diese Bacillen kleiner als die in den Klatschpräparaten vom Schankersecrete gefundenen. Jedoch in gut ge-

färbten Präparaten konnte man mit Sicherheit die Einkerbung in der Mitte, und auch die Abrundung der Enden erkennen, so dass sie diesen in Gestalt vollkommen gleichen. Die Ketten selbst zeigten auch mit jenen vollkommene Uebereinstimmung, welche in dem nekrotischen Belage des Geschwürsgrundes gefunden worden waren, der mit der Meisselsonde abgehoben und als Klatschpräparat behandelt worden war. Die Grössenunterschiede dürften sich wohl durch die bei der Alkoholhärtung des Gewebes stattfindende Zusammenziehung erklären lassen.

Die von uns gesehenen Bacillen stimmen mit denen, welche Unna[32]) und später Petersen[33]) im Geschwürsgrunde gefunden haben und deren Befunde von Quinquaud und Nicolle[35]) bestätigt wurden, in Bezug auf Lagerung, Anordnung und Grösse vollkommen überein, nur konnten diese Autoren die Einkerbung in der Mitte und die Abrundung an den Enden nicht beobachten. Auch Krefting[36]) hat später den Unnaschen Bacillenbefund im Geschwürsgrunde bestätigt. Nach der Gram'schen Methode lassen sich diese Bacillen nicht färben. Ueberhaupt scheint ihre Tendenz, die Farbstoffe abzugeben, eine ausserordentlich grosse zu sein, wodurch sich die Schwierigkeit des Auffindens derselben erklärt. Wahrscheinlich beruhen auch die negativen Befunde Jullien's[37]) auf dieser Eigenschaft dieser Mikroorganismen.

Verschiedene Nährböden, als Fleischgelatine, Glycerin- und Pepton-Agar, die wir mit dem Secrete von Schankern und von davon erhaltenen Impfpusteln beschickten, liessen wohl Staphylo- und Streptococcen wachsen, aber nie die besprochenen Bacillen. Da sich dieselben aber, wie aus den Versuchen von Ducrey und Krefting hervorgeht, auf den gewöhnlichen Nährböden überhaupt nicht züchten lassen, fehlt ein wichtiges Glied in der Kette des Beweises, dass gerade diese Bacillen die specifischen Erreger des weichen Schankers sind. Doch ist dies wegen des constanten Vorkommens derselben in den Geschwüren, und namentlich wegen des Vorkommens ohne andere Mikroorganismen in den Inoculationspusteln im höchsten Grade wahrscheinlich.

Diese Bacillen entwickeln sich in Kettenform innerhalb der Gewebsspalten und rufen daselbst eine energische Nekrose hervor, während in der Nachbarschaft eine mächtige entzündliche Infiltration eintritt; die an die Oberfläche austretenden Leukocyten nehmen nun Theile der Ketten und namentlich die von einander losgelösten Glieder in sich auf, so dass wir im nekrotischen Gewebe des Geschwürsgrundes, der von einem Leukocytenwall umgeben ist, die Bacillen in den Gewebslücken in Kettenform sehen, während sie im Secrete der Geschwüre von einander losgelöst innerhalb der Zellen zu finden sind.

Wenn somit auch die Specifität dieser Bacillen als Erreger des weichen Schankers noch nicht vollkommen sicher steht, so schien es uns doch der uns gestellten Aufgabe entsprechend, die Bubonen, welche den weichen Schanker begleiten, auch in dieser Richtung hin zu untersuchen. Dazu konnte uns natürlich nur die mikroskopische Untersuchung entsprechend gefärbter Präparate und das Experiment der Impfung am Menschen selbst dienen.

Allein es gelang uns nie, im Inhalte des uneröffneten Bubo auch nur einen einzigen Bacillus aufzufinden, weder in den Klatschpräparaten der geschmolzenen Lymphdrüsen, noch in den Schnittpräparaten der in toto herausgenommenen Drüse. Auch konnten wir niemals beobachten, dass der uneröffnete Bubo eine Virulenz besessen hätte, das heisst, dass er ein in mehreren Generationen fortimpfbares und dabei typische Schanker erzeugendes Secret besessen hätte. Wir wollen dabei erwähnen, dass wir bei mehreren Patienten an der einen Seite des Stammes aus den Geschwüren und gleichzeitig an der anderen Seite aus dem Bubo Impfungen anlegten, und dass, während die ersteren sich in typischer Weise entwickelten, die letzteren vollkommen reactionslos blieben. Wir stehen daher in vollkommener Uebereinstimmung mit Ducrey und Krefting; nur hatte der letztere Gelegenheit, einen virulenten Bubo zu beobachten, bei welchem sowohl der Inhalt sofort nach der Eröffnung als auch der Eiter der davon erhaltenen Impfpusteln die besprochenen Mikroorganismen enthielt. Wir waren nicht in der Lage, einen solchen Bubo zu beobachten. Wohl nahm bei zwei Fällen — 32 und 41 — die Operationswunde die

Charaktere eines Schankers an, und in ihrem Secrete sowie in dem Eiter der von ihr erhaltenen Impfpusteln waren die Krefting'schen Bacillen nachweisbar. Allein der vor der Eröffnung erhaltene Inhalt dieser Bubonen zeigte ein von dem der übrigen untersuchten Fälle durchaus nicht abweichendes Verhalten und die Wunde hatte erst längere Zeit nach der Eröffnung ein schankröses Aussehen angenommen, so dass hier eine von Aussen hinzugekommene Infection die Ursache des Schankröswerdens gewesen zu sein scheint.

Wir müssen daher annehmen, dass auch jene Bacillen in der Regel nicht im uneröffneten Bubo vorhanden sind, welche von Ducrey und Krefting im Geschwürsecrete, und jene die von Unna und Petersen im Geschwürsgrunde entdeckt und auch von uns beobachtet worden sind.

Unsere Beobachtungen geben uns somit gar keine Anhaltspunkte, welche zu Gunsten der Einbringung von antiseptischen oder antiparasitären Substanzen zum Zwecke der Therapie sprechen würden. Wahrscheinlich geben sie uns auch die Erklärung für die im Allgemeinen ungünstigen Resultate, die man bei der Behandlung der Bubonen mit Einspritzungen von Carbolsäurelösungen, Jodoformemulsionen u. dgl. erhalten hat.

Wir glauben daher auch die günstige Wirkung der Injectionen mit Hydrargyrum benzoicum nicht der antiparasitären Eigenschaft dieses Mittels zuschreiben zu dürfen, sondern der directen Wirkung auf die stark infiltrirten Gewebe, indem es dieselben schneller zum Zerfalle bringt und so deren raschere Resorption ermöglicht oder die künstliche Entfernung erleichtert.

Wir können uns nach diesen Erfahrungen nicht jener Lehre anschliessen, welche erklärt, dass der einfache, nicht virulente Bubo das Product einer Mischinfection ist, die durch das Eindringen der gewöhnlichen Eiterung erregenden Coccen in die Lymphdrüsen bedingt sei, welche hier die Eiterung und Schmelzung des Gewebes hervorbringen sollen, wir müssen vielmehr sagen:

Der dem weichen Schanker folgende Bubo enthält keine Mikroorganismen, die wir mit unseren heutigen Mitteln nachweisen können, namentlich nicht jene Staphylo- und Streptococcen,

welche als Eiterungserreger erkannt sind und sich nach der Grams'chen Methode färben lassen. Er ist also keine „gewöhnliche Phlegmone", er ist aber auch keine Mischinfection, verursacht durch die specifischen Mikroorganismen des weichen Schankers in Verbindung mit den bekannten Eitererregern.

Litteratur.

1. Welander. Abortivbehandlung der Bubonen. Archiv für Derm. und Syph. 1891, p. 43 u. 379.

2. Auspitz. Die Bubonen der Leistengegend. Zwei Vorlesungen, geh. an der allgem. Poliklinik. Oct. 1873. Archiv f. Derm. u. Syph. 1873.

3. Traegardh. Ueber Bubonen, besonders die sogenannten virulenten. Hosp. Tidende. 2 R. VI. 53. 1879. Schmidt's Jahrb. 184, 2. 1880.

4. Strauss. Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou. Annales de Derm. et Syph. 1885.

5. Diday. Du bubon chancrelleux Societe de Chirurgie. 7. Jan. 1885. Annales de Derm. et Syph. 1885, p. 17.

6. Horteloup. De la virulence des bubons. Societe de Chirurg. 17. Dec. 1884. Annales de Derm. et Syph. 1885, p. 11.

7. Horteloup. Note sur le chancre simpl. et sur l'adenite chancreuse. Annales de Derm. et Syph. 1880, p. 59.

8. Patamia. Sulla virulenza del bubbone ulceroso. Giornale internaz. delle Scienze mediche. Anno 1886. Fasc. 2.

9. Gemy. Sur la virulence du bubon chancreux. Annales de Derm. et Syph. 1885, p. 475.

10. Crivelli. De la virulence du bubon, qui accompagne le chancre mou. Arch. genér. de Med. 1886, p. 410.

11. Funk. Ueber Schankerbubo. Monatshefte für prakt. Dermatol. 1885. Nr. 4.

12. Janovsky. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Schankerbubonen. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1885, p. 330. Nr. 8.

13. Barduzzi. Sulla virulenza del bubbone venereo. Boll. tra i cult. di scienze mediche di Siena. 1887. 3 e. 4.

14. Aubert. La chaleur et le chancre simpl. Annales de Derm. et Syph. 1883.

15. Boeck. Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875, p. 12.

16. Primo Ferrari. La patologia dell' adenite ulcer. Gaz. degli osped. 1885. Nr. 45 e 46.

17. Ferrari Pr. J Bacilli dell' ulcera molle. Comunicazione preventiva letta all' Academia Gioenia di Catania il 26. Luglio 1885.

18. De Luca. Il micrococco dell' ulcus molle. Gaz. degli osped. 1886. 38—41.

19. Mannino Laurenz. Neue Untersuchungen über die Pathogenese des Bubo, welcher den weichen Schanker begleitet. Mittheilung des Dr. L. Mannino, gemacht in der Sitzung der kgl. Akademie der medicinischen Wissensch. in Palermo am 19. Juli 1885. Ann. de Derm. et Syph. 1885.

20. Ducrey A. Recherches experimentales sur la nature intime du principe contagieux du chancre mou. Congres internat. de Derm. et Syph. Paris 1889. und Experimentelle Untersuchungen über den Ansteckungsstoff des weichen Schankers und über die Bubonen. Monatshefte für prakt. Derm. Bd. IX. Nr. 9.

21. Fournier's und Leloir's Erwiderung auf Ducrey's Vortrag am Congr. internat. Paris 1889.

22. Zeissl. Lehrbuch der Syphilis. 1888, p. 267.

23. Lang. Das venerische Geschwür. 1887, p. 25.

24. Lesser. Lehrb. der Haut- u. Geschlechtskrankh. 1888, p. 87.

25. Grünfeld. Artikel: Bubo in Eulenburg's Realencyklopädie.

26. Bäumler. Syphilis. 1886, p. 122.

27. Kaposi. Pathologie und Therapie der Syphilis. 1891, p. 82.

28. Janovsky. Referat über Lang: Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Monatshefte für prakt. Derm. 1887, p. 795.

29. Ullmann. Zur Pathogenese und Therapie der Leistendrüsenentzündungen. Wiener med. Wochenschrift. 1881. Nr. 5—16.

30. Hoffa. Bakteriologische Mittheilungen aus dem Laboratorium der chir. Klinik des Prof. Dr. Maas. Würzburg. Fortschritte der Medicin. Bd. 4. 1886.

31. Krefting. Ueber die für Ulcus molle specifische Mikrobe. Archiv f. Derm. u. Syph. Jahrg. 1892. II. Ergänzungsheft 41.

32. Unna. Der Streptobacillus des weichen Schankers. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XIV. Nr. 2, p. 485.

33. Petersen Walther. Ueber Bacillenbefunde beim Ulcus molle. Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XIII. Nr. 23, p. 743.

34. Finger. Ueber die Natur des weichen Schankers. Bericht der Section für Dermatol. u. Syph. Strassburg 18—23. Sept. 1885. Vierteljahrschrift für Derm. u. Syph. 1835, p. 670.

35. Quinquaud und Nicolle. Sur le microbe du chancre mou. Annales de Derm. et Syph. 1893, p. 818.

36. Krefting. Annales de Derm. et Syphil. 1893, p. 167.

37. Jullien, M. L. Recherches expérim. sur chancre mou. Ann. de Derm. et Syph. 1892, p. 473.

38. Petersen, O. W. Ueber die Mikroben des weichen Schankers. Vortrag, gehalten in der russischen syphilidologischen und dermatolog. Gesellschaft. Wratsch 1893. Nr. 5, p. 121.

39. Elíasberg. Ein Beitrag zur pathol. Anatomie der Bubonen. Aus der Klinik des Prof. F. J. Pick in Prag. Inaugural-Dissertation. Dorpat 1894.

Ueber die Abhängigkeit des Verlaufes der Syphilis von der Infectionsquelle.

Von

Dr. **Jacob Halpern** in Warschau.

Die charakteristische Eigenschaft der Syphilis, welche darin besteht, dass die Manifestationen derselben mit der Entfernung vom Momente der Infection ihren irritativ-entzündlichen und allgemeinen Charakter einbüssen und immer mehr chronisch, localisirt zu werden neigen, scheint in der Uebertragung der Syphilis sowohl durch Vererbung, als auch durch Contact eine wichtige Rolle zu spielen.

Entsprechend dem Gesetze von der spontanen graduellen Abschwächung der syphilitischen Vererbung, F. J. Pick,[1]) Roger,[2]) Diday,[3]) W. Boeck,[4a]) Kassowitz,[4b]) sind bekanntlich die Erscheinungen der hereditären Syphilis regelmässig desto schwächer ausgedrückt, je länger die Dauer der Syphilis der Eltern ist — und „hat eine Mutter schon mehrere syphilitische Kinder geboren, so kann das jüngste Kind so wenig hervortretende Symptome der Syphilis haben, dass sie gar nicht aufmerksam darauf wird“ (W. Boeck) oder, wie sich Kassowitz ausdrückt: „es kann ein sehr schwach afficirtes Kind

---

[1]) Pick, F. J. Zur Lehre von der heredit. Syphilis. Syphilitische Mütter und ihre Kinder. Wiener Medicinal-Halle 1863.

[2]) Union médicale. 1865. Nr. 10—19.

[3]) Canstatt's Jahresberichte. 1867 p. 562.

[4a]) W. Boeck. Erfahrungen über Syphilis. Stuttgart 1875.

[4b]) Kassowitz. Die Vererbung der Syphilis. Sep.-Abdr. aus den Med. Jahrb. 1875.

geboren werden". Mit der weiteren Entfernung vom Momente der Infection der Eltern manifestirt sich die hereditäre Syphilis nach Zeissl,[1]) Fournier[2]) u. A. in der Weise, dass die Kinder keine secundäre, irritativ-entzündliche Erscheinungen zeigen können, sondern erst später tertiäre. Nach Zeissl[3]) kann man eine „angeborene" Syphilis annehmen (mit Erscheinungen der secundären Reihe) und eine „angeerbte latente" (welche erst später mit tertiären Erscheinungen auftritt). Und wenn viele Autoren hinsichtlich solcher Kinder mit tertiärer Syphilis die Ueberzeugung aussprechen, dass dieselben in den ersten Lebensmonaten Symptome der secundären Reihe zeigen konnten, welche nur wegen der wenig hervortretenden Symptome übersehen worden sind, so ist es schon aus dem unmerklichen Verlaufe der Krankheit klar, dass man es in diesen Fällen mit Syphilis von wenig irritativ-entzündlichem Charakter zu thun habe, welchen Charakter die Syphilis gewöhnlich in einer späteren Periode ihres Verlaufes annimmt. Schon Bassereau[4]) behauptete, dass die mit hereditärer Syphilis behafteten Kinder an derartigen Symptomen leiden, welche denjenigen entsprechen, mit denen die Eltern zur Zeit der Zeugung behaftet waren, und Zeissl[5]) sagt, dass diese Behauptung viel Wahres für sich habe. Auch Mandon[6]) behauptete, die erbliche Syphilis übertrage sich stets mit den Charakteren der Periode, in welcher sich die Eltern zur Zeit der Zeugung befanden; waren also zur gedachten Zeit die Eltern tertiär syphilitisch, so wird auch das Kind die dieser Periode zukommende Symptomengruppe an sich tragen. Auch Sigmund[7]) berichtet über einige Fälle, von welchen er sagt: „es hat sich also die gleiche (tertiäre) Form von den Erzeugern auf die Erzeugten ... vererbt". Zwar äusserte

---

[1]) Zeissl. Lehrbuch der Syphilis. Stuttgart 1875 p. 315.

[2]) Fournier. De la syphilis héréditaire tardive. Paris 1886.

[3]) l. c. p. 115.

[4]) Bassereau. Traité des affections de la peau symptomatiques de la Syphilis. Paris 1852 p. 450.

[5]) l. c. p. 315.

[6]) Journal de médecine de Bruxelles. Janvier, Fevrier 1656. Gazette hebdomadaire 1856 p. 357. Citirt bei Knoblauch in Syphilidologie von F. J. Behrend. Neue Reihe III. Bd. 1862, p. 543.

[7]) Zeitschr. der Gesellsch. der Aerzte. Wien 1858.

sich Köbner[1]) gegenüber Bassereau etc., dass kurz vor der Conception inficirte, im engeren Sinne secundär syphilitische Eltern ein Kind mit tiefen, sogenannten tertiären Affectionen zeugen können, aber die Erscheinungen dieser Fälle gehören nach Neisser[2]) zur Gruppe der Erscheinungen der malignen, galoppirenden Syphilis, und nicht zu den Erscheinungen der gummösen Periode. Und wenn Kassowitz[3]) sich gegenüber der Behauptung Bassereau's etc. folgendermassen äusserte: „so setzt dies (die Behauptung) wiederum voraus, dass in einer Reihe syphilitischer Geburten zuerst die oberflächlich erkrankten und dann die intensiver und tiefer afficirten Früchte erscheinen müssten, und da dies das gerade Gegentheil der Wahrheit ist...", so unterliegt es ja gar keinem Zweifel, dass auch die oberflächlich erkrankten in späterem Verlaufe an tertiären, also tiefen Affectionen leiden können — was darauf hinweist, dass in den Fällen der hereditären Uebertragung der Syphilis mit der Entfernung vom Momente der Infection vorallererst der irritativ-entzündliche Charakter der Syphilis abgeschwächt wird, ohne dass dadurch die Möglichkeit des Auftretens tertiärer Erscheinungen der gummösen Periode ausgeschlossen wäre. Abgesehen schon von den früher erwähnten Fällen von Zeissl, Fournier etc. ist in dieser Hinsicht die Thatsache beachtenswerth, dass solche tertiäre Erscheinungen der gummösen Periode oft schon in den allerersten Kinderjahren vorkommen (Virchow),[4]) oft schon einige Monate nach den schwächsten (im Sinne Kassowitz's) und geheilten secundären Erscheinungen der hereditären Syphilis, und dies bei solchen Kindern, deren Eltern an länger dauernder und behandelter Syphilis leiden (Fürth).[5])

Wenn wir also von den Fällen absehen, wo sich die Syphilis der Eltern auf ihre Kinder nicht überträgt, was bekanntlich nicht nur in der tertiären, sondern auch in jeder Syphilisperiode

---

[1]) Köbner. Klinische und experimentelle Mittheilungen aus dem Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie. Erlangen 1864.

[2]) Ziemssen's Hdb. Bd. XIV.

[3]) l. c. p. 108.

[4]) Virchow. Granulationsgeschwülste. 1865.

[5]) Die Pathologie und Therapie der heredit. Syphilis. Wien 1879.

der Eltern stattfinden kann (Grünfeld, Neumann, M. v. Zeissl u. A.), und auch von den Fällen, wo zufällige Verhältnisse in Spiel kommen, so scheinen hinsichtlich der hereditären Uebertragung der Syphilis die Thatsachen dafür zu sprechen, dass mehr resp. weniger irritativ-entzündliche Formen der Syphilis der Uebertragenden auch mehr resp. weniger irritativ-entzündliche Formen bei den von ihnen die Syphilis Erbenden hervorrufen.

Dieser Zusammenhang zwischen dem Charakter der übertragenen Syphilis einerseits und derjenigen, an welcher der Uebertragende leidet, andererseits wird aber nicht nur bei der hereditären Uebertragung beobachtet. So berichtete Bärensprung[1]) über 3 charakteristische Fälle, wo eine irritativ-entzündliche Form der Syphilis (Roseola, nässende Papeln ad genitalia et ad anum, angina etc.) bei Frauen sich entwickelte, die von Männern mit kurz dauernder Syphilis (8—10—12 Monate) geschwängert waren. In den Fällen, wo die Syphilis der Männer nach längerer Dauer ihren irritativ-entzündlichen Charakter eingebüsst hat und die eventuellen Recidiven durch mehr chronischen Verlauf sich auszeichnen, ist an den von ihnen geschwängerten Frauen gewöhnlich fast gar nichts von irritativ-entzündlicher Syphilis wahrzunehmen, und sehr oft kündigt sich bei solchen Frauen die Syphilis erst mit tertiären Symptomen der gummösen Periode oder mit secundären Symptomen der Latenzperiode der Syphilis (Hutchinson,[2]) Zeissl).[3]) Nach Hutchinson erkranken die Frauen deshalb zuerst an tertiären Symptomen, weil dies dem Zustand des Vaters zur Zeit der Vererbung der Syphilis auf das Kind entspricht. Die tertiären Erscheinungen regionären Charakters können in solchen Fällen ziemlich früh entstehen, so dass man um so mehr auf den Zusammenhang zwischen dem Charakter der übertragenen Syphilis und derjenigen des Uebertragenden aufmerksam gemacht wird. In dieser Beziehung scheint mir folgender von mir beobachteter Fall bemerkenswerth zu sein.

---

[1]) Bärensprung. Die hereditäre Syphilis. Berlin 1864.

[2]) Hutchinson. Medical Times and Gazette. 1856. 29. Dec.

[3]) Zeissl l. c. p. 313.

Es handelte sich um ein Ehepaar, wo der Mann, 32 Jahre alt, 14 Jahre vor der Heirat eine Sclerose acquirirte. Derselbe kam zu mir 7 Monate nach seiner Heirat mit einem serpiginös-ulcerösem cutanen Syphilid am rechten Oberschenkel. 19 Monate nach der Heirat stellte sich mir seine 21jähr. Frau vor. Sie stammte aus einer wohlhabenden Familie, wo Vater, Mutter und vier Geschwister, wie ich mich mit der Zeit überzeugen konnte, keine Spur von Syphilis zeigten; sie selbst sollte auch niemals vorher irgend welche Erscheinungen bemerkt haben, welche auf Syphilis hindeuten könnten. Im 10. Monate nach der Heirat gebar sie ein ausgetragenes, scheinbar gesundes Kind, welches im 6. Lebensmonate an Convulsionen gestorben ist. Bei der Untersuchung der Frau fand ich in der Regio lumbalis auf der rechten Seite theils schon in narbiger Atrophie begriffene Gummata cutanea.

Wenn wir nun von den Fällen absehen, wo die syphilitischen Männer die von ihnen geschwängerten Frauen nicht inficiren, so sprechen die Thatsachen dafür, dass die syphilitischen Männer nicht nur auf ihre Kinder, sondern auch auf die von ihnen geschwängerten Frauen eine mehr resp. weniger irritativ-entzündliche Syphilis übertragen, je nachdem sie selbst an einer mehr resp. weniger irritativ-entzündlichen Form derselben leiden. Wenn wir nun bei der hereditären Uebertragung der Syphilis diesen Zusammenhang vielleicht dadurch bedingt sehen wollten, dass die von Bäumler angenommene Umstimmung der Gewebe der Syphilitischen und daraus resultirende Abschwächung des irritativ-entzündlichen Charakters der Syphilis sich auch auf die Kinder der Syphilitischen erblich überträgt, so genügt diese Erklärung für die Ansteckung der Frauen mit Syphilis von ihren syphilitischen Männern resp. Früchten selbstverständlich nicht, und es muss somit der Charakter der übertragenen Syphilis als Resultat des Charakters der Syphilis des Uebertragenden betrachtet werden.

Was nun die Uebertragung verschiedener Formen der Syphilis durch den directen Contact anbetrifft, so ist folgender Fall beachtenswerth:

Herr X., 35 Jahre alt, kam zu mir am 25. September 1892 mit einer etwa drei Wochen dauernden flach exulcerirten scharf begrenzten harten Infiltration am inneren Blatte des Präputiums. Herr X. verkehrte geschlechtlich während letzter 2 Monate ausser mit seiner Frau noch mit Frau Y., welche ich am 10. October 1892 zu untersuchen Gelegenheit hatte. Sie erzählte mir, dass sie 33 Jahre alt und seit 12 Jahren verheiratet ist. 3 Jahre nach der Heirat gebar sie ein ausgetragenes Kind, welches bald nach der Geburt gestorben ist. Im 6. und 7. Jahre nach der

Heirat gebar sie je ein Kind, welches in der 3. Lebenswoche einen Ausschlag hatte, der nach Einreibungen mit grauer Salbe geheilt worden ist. Das jüngste dieser beiden Kinder ist im 2. Lebensjahre an Convulsionen gestorben, das andere lebt und scheint ausser einer Anämie nichts Krankhaftes zu haben. Die Frau Y. selbst hat an sich niemals vorher irgend etwas bemerkt, was auf Syphilis hindeuten könnte. Die Untersuchung ergab bei ihr Folgendes: auf der Haut der rechten Scapulargegend leicht schuppende, rothbraun gefärbte, nirgends narbige Atrophie zeigende, zum Theil confluirende. zum Theil in Bogenlinien angereihte Papeln; auf der vorderen Lippe der Portio vaginalis in Gestalt einer unregelmässigen Bogenlinie confluirende, stark milchig getrübte elevirte Recidivpapeln. Am 27. December 1892 wurde ich zur Frau X., 28 Jahre alt, gerufen. Ich fand bei ihr das ausgeprägte Bild der allgemeinen Syphilis mit Schwellung der Inguinal-,Cubital- und Cervicaldrüsen, Roseola, Angina, Papeln ad genitalia. Indess Herr X., den ich während 18 Monate genau untersuchte, bekam gar keine Erscheinungen der Syphilis. Die Individualität des Herrn X. sowohl als der Frauen X. und Y. bot nichts Besonderes. X. sind schon seit dem Jahre 1888 verheiratet. Im 1. Jahre nach der Heirat hat Frau X. einen ausgetragenen, gesunden Knaben geboren, welcher im 2. Lebensjahre an Diarrhöe gestorben ist; im Jahre 1891 hat sie wieder einen gesunden ausgetragenen Knaben geboren, welcher bis jetzt gesund ist.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle, dass die Infection von einem seit längerer Zeit mit Syphilis afficirten Individuum entstand, und dass die so entstandene Syphilis sich nur mit dem Primäraffecte äusserte. 2 ähnliche Fälle, wo aber keine Confrontation stattfand, beobachtete auch W. Boeck.[1]) „In den beiden Fällen," sagt er, „war die Induration so charakteristisch als möglich, und die Frauen der Betreffenden wurden von den Männern angesteckt und bekamen constitutionelle Syphilis in einer wohl entwickelten Form. Die Männer wurden häufig untersucht, aber bekamen nichts und sind noch nach einer Reihe von Jahren frei. . . . Ich glaube, es steht nichts der Annahme entgegnen, dass die Syphilis in ihrer Entwicklung schon bei den primären Zufällen aufhalten kann, ebenso wie wir eine leichte constitutionelle Syphilis nach wenigen Tagen oder Wochen zurücktreten sehen." Auch Kaposi,[2]) Köbner[3]) Michaelis,[4]) Gradle[5]) u. A. beobachteten Fälle, wo nach

[1]) l. c. p. 90, 91.
[2]) Deutsche Chirurgie. Lief. 11 p. 29 und 151.
[3]) l. c. p. 72.
[4]) Cit. bei Köbner, l. c. p. 72.
[5]) Journal of the Americain med. associat. Chicago. 1887. 24. 25.

einem typischen indurirten Schanker keine Syphilis folgte. — Wenn wir nun in unserem, so wie in den ähnlichen Fällen auch annehmen wollten, dass vielleicht eine kurz andauernde Roseola stattgefunden hat, so müssen wir jedenfalls gestehen, dass die Syphilis in diesen Fällen sich in einer sehr benignen Form äusserte.

Worin sollen wir nun die Ursache des gutartigen Verlaufes in diesen Fällen suchen?

Neisser[1]) und auch Köbner[2]) nehmen an, dass das syphilitische Gift unter dem Einflusse der Gewebe des Organismus abgeschwächt wird, und den benignen oder bösartigen Verlauf der Syphilis betrachtet Neisser[3]) als mehr von Infectionsquelle als von der Individualität oder anderen Momenten abhängig. „So ist die Erkrankung eines Deutschen," sagt Neisser, „der sich in Spanien inficirt, eine gutartige, weil in Spanien das Syphilisgift eine grössere Benignität allmälig erworben hat, während die Europäer, welche in China z. B. die Krankheit acquiriren, diese fast in derselben Bösartigkeit durchmachen, wie die Chinesen selbst." Durch die Abhängigkeit von der Infectionsquelle lässt sich auch unser letzterer Fall, so wie die erwähnten Fälle von W. Boeck, Kaposi etc. erklären.

Alle diese Thatsachen sprechen dafür, dass bei der Uebertragung der Syphilis durch Contact, ebenso wie bei der hereditären Uebertragung die Thatsache zu bestehen scheint, auf welche ich schon an einer anderen Stelle aufmerksam gemacht habe, [4]) dass nämlich der mehr bösartige, resp. gutartige Verlauf der Syphilis unter anderen Momenten davon abhängig sei ob von einem Individuum mit mehr resp. weniger irritativ-entzündlichen Form der Syphilis die Ansteckung erfolgte. Gegenüber dieser Annahme spricht zwar der Fall von Landouzi,[5]) wo eine vom Gumma entstandene Ansteckung eine

---

[1]) Ziemssen's Hdb. der sp. Path. u. Ther. XIV. Bd. p. 692—699.

[2]) l. c. p. 91.

[3]) l. c.

[4]) Gazeta Lekarska. 1893. Nr. 40.

[5]) Intern. dermat. Congr. zu Paris. Cit. bel M. v. Zeissl in realencykl. Jahrb. von Eulenburg. 1891 p. 645.

wohlentwickelte secundäre Syphilis mit Roseola, Papeln ad genitalia etc. zur Folge hatte, doch steht dieser Fall ganz vereinzelt gegenüber den bisher noch zwar unerklärlichen, aber wie es mindestens auf Grund von Impfversuchen in dieser Richtung wahrscheinlich erscheint, wirklichem Ausbleiben der unmittelbaren Ansteckung von gummösen Erkrankungsherden.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Lichenfrage.

Von

Prof. **Alb. Neisser**, Breslau.

Referat, erstattet in der dermatolog. Section des XI. internat. Congresses zu Rom.

Meine Herren! Als das Organisationscomité unserer Section mir die ehrenvolle Aufgabe stellte, ein Referat für unsere Sitzung vorzubereiten, wählte ich ohne Zögern als Thema die Lichenfrage.

Ich glaubte mit demselben gerade für einen internationalen Congress eine gute Wahl zu treffen, da es sicherlich sehr erspriesslich sein würde, von den Vertretern der verschiedenen Schulen und Nationen den Austausch ihrer, wie bekannt, so vielfach differirenden Anschauungen hören zu können.

Heute, im Anblick meiner XIV Thesen, fürchte ich, dass die Aufgabe, vor die ich mich und auch Sie gestellt habe, eine gar zu grosse und umfangreiche sein wird; es scheint mir kaum möglich in der kurzen Frist einer Sitzung die Fülle der interessanten allgemeinen wie Detailfragen zu erledigen, die unser Thema: „Die Lichenfrage" in sich birgt.

Ein Theil unserer Aufgabe — der Lichen ruber — hat zwar bereits auf dem Pariser Congress und seitdem in einer sehr grossen Anzahl von Vorträgen und Abhandlungen eine eingehende Würdigung erfahren, eine vollkommene Uebereinstimmung aber ist noch immer nicht erzielt worden, wenn auch für mich als bleibendes Resultat, wie ich vorwegnehme, all

dieser Verhandlungen geblieben ist die Anschauung, dass ein fast verloren gegangenes Krankheitsbild: die Pityriasis rubra pilaris Devergie's wieder als morbus sui generis anzuerkennen sei. Diesen Theil der Lichenfrage werden wir daher hoffentlich heute kurz erledigen können, während beim Lichen ruber selbst wesentlichere Differenzen zu besprechen sein werden.

Bedeutend wichtiger aber scheint mir die Discussion derjenigen „Lichen"erkrankungen, welche wir als die „Lichenformen der alten Autoren" bezeichnen. Auch hier ist es ein Verdienst unserer französischen Collegen, diese Discussion angeregt zu haben, und ich gebe gewiss einem allgemein empfundenen Gefühl der Trauer Ausdruck, wenn ich zu Beginn dieser Besprechung des schmerzlichen Verlustes gedenke, den die dermatologische Wissenschaft durch das Hinscheiden unseres verehrten Collegen und Freundes Vidal erlitten hat. —

Gestatten Sie mir jedoch, ehe ich in die Besprechung der in Ihren Händen befindlichen Thesen und der Einzelfragen eingehe, zwei allgemeine Gesichtspunkte kurz zu behandeln.

Zu welchem Zwecke beschäftigen wir uns eigentlich so intensiv mit der Classificirung und Nomenclatur der einzelnen Dermatosen? Ist es nicht ganz gleichgiltig, ob der Eine den, der Andere einen anderen Namen für ein Krankheitsbild wählt, wenn man nur über das Wesen der Krankheit sich verständigt hat?

Aber eben diese Verständigung zwischen den einzelnen Autoren, speciell wenn sie verschiedenen Schulen und Nationen angehören, ist durch die verschiedene Nomenclatur ungeheuer erschwert; muss man doch bei einer ganzen Anzahl von Hautkrankheiten — die „Lichenformen" der alten Autoren sind dafür ein classisches Beispiel — immer eine Serie von Namen womöglich mit Hinzufügen der Autoren aufzählen, um verständlich zu machen, was man selbst mit der Bezeichnung irgend eines Falles im Sinne hat. Also schon zum Zwecke einer leichteren Verständigung haben derartige Nomenclatur- und System-Studien gewiss einen grossen Werth.

Ferner aber ist der gewählte Name meist ein kurzer Ausdruck der Auffassung, welche der einzelne Autor von der betreffenden Krankheit hat, und daher bedingt jeder Systema-

tisirungsversuch eine Menge von Arbeiten über Aetiologie, über Pathogenese, über pathologisch-anatomische und physiologische Verhältnisse im Entstehen uud Ablauf jeder Krankheit, Studien, welche dem tieferen Verständniss jeder einzelnen Krankheit sicherlich zugute kommen.

Den wesentlichsten Zweck unserer Systematisirungsversuche sehe ich in den Vortheilen, welche dem Lehrer wie dem Lernenden aus einem System erwachsen. Wer bereits über vollkommene Kenntnisse aller Einzelheiten jeder Hautkrankheit verfügt, für den ist ein System allerdings ganz überflüssig. Wie schwer ist es aber, ohne ein solches, oder umgekehrt ausgedrückt, wie sehr erleichtert wäre unsere Aufgabe, Anfänger in die Dermatologie einzuführen, wenn man im Stande wäre, von vornherein durch Zusammenfassung verschiedenartiger Krankheitsbilder zu grossen Gruppen einen orientirenden Faden in dem Wirrwar der sich dem Auge aufdrängenden Formen zu geben? Von diesem didaktischen Standpunkte aus also möchte ich glauben, dass so energisch wie möglich an der Ausarbeitung eines guten Systems gearbeitet werden müsse.

Und wie soll dieses didaktische System aufgebaut werden? Von den Meisten wird die Auffassung vertreten, es müsste durchaus ein einheitlicher Gesichtspunkt und zwar der aetiologische, dem gesammten System der Hautkrankheiten zu Grunde gelegt werden, und weil dies zur Zeit unmöglich ist wegen unserer Unkenntniss der Aetiologie bei so vielen Dermatosen, so erklären sie jeden Versuch, ein System aufzustellen, für verfehlt. Ich kann mich dieser Argumentation nicht anschliessen. Ich stelle mich auch hier vollkommen auf den Standpunkt: wie machen wir es in der Klinik, wenn wir Dermatologie, wenn wir Diagnosticiren lehren und lernen wollen?

Beginnen wir wirklich sofort und ohne jede Ueberlegung mit ätiologischen Untersuchungen? Nein, wir machen uns zuerst an die Beurtheilung des objectiven Hautbildes. Wir beschreiben die Hautveränderungen mit allen Details der Farbe, Consistenz, Oberflächenbeschaffenheit, Form, Stellung der einzelnen Gebilde zu einander, wir suchen fest-

zustellen, ob sie primär der eventuellen Krankheitsursache und dem eigentlichen Krankheitsvorgange entstammen oder ob secundäre und nur indirect wirkende Momente einzelne Veränderungen auf der Haut hervorgebracht haben. Wir betrachten die Localisation und versuchen dieselbe aus innerlichen oder äusserlichen Momenten zu erklären. Stets also ist es das Bild der objectiven Hautveränderungen, welches den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen gibt.

Aus den beobachteten Symptomen und ihrem Ablauf suchen wir dann einen Rückschluss auf den pathologischen Vorgang und womöglich auf die Genese desselben zu ziehen und wir bemühen uns mit Zuhilfenahme aller möglichen feineren Methoden: histologischer, bakteriologischer, experimenteller, chemischer etc. die Ursache direct nachzuweisen.

Gelingt es diese ätiologische Basis zu finden, so wird nicht nur das Verständniss der ganzen Krankheit mit einem Schlage erschlossen, — und daher wird alle wissenschaftliche Forschung das Aufsuchen der Aetiologie in erster Reihe zur Aufgabe haben — wir verwenden die Feststellung der Aetiologie auch für die Diagnose bei denjenigen Krankheiten z. B. Gonorrhoe, bei denen wir durch klinische Erfahrung gelernt haben, dass die Gonococcenuntersuchung der einfachste, bequemste und sicherste Weg zur Diagnose ist.

Bei anderen Krankheiten aber, z.B. Scabies, Mycosis tonsurans verzichten wir, obgleich wir deren Aetiologie aufs Genaueste kennen, je geschulter wir in der Diagnostik werden, entweder ganz auf die ätiologische Untersuchung, begnügen uns mit der Beurtheilung der cutanen Affectionen oder wir machen mit dem Nachweis der Milben, der Pilze, nur die Probe aufs Exempel. Jedenfalls bleibt die haut-klinische Beurtheilung das Wesentliche und Leitende in der Untersuchung wie Beurtheilung des einzelnen Falles und darum glaube ich, muss ein didaktisch-praktischen Zwecken dienendes System von den klinischen Hautsymptomen ausgehen. Dass ich dabei nicht an das alte Willan'sche Efflorescenzensystem denke, brauche ich wohl nicht besonders zu betonen. Selbstverständlich werden wir überall der Kenntniss der Entwicklungsstadien der Efflores-

cenzen, der Art der Verbreitung und des Wachsthums u. s. w. Rechnung tragen.

In anderen Fällen werden wir den Schwerpunkt der Betrachtung legen auf den pathologischen Vorgang: Entzündung, vasomotorische Vorgänge u. s. w., welcher einzelne Efflorescenzen oder diffusere Alterationen bildet oder sie charakteristisch auszeichnet.

Kurz, verschiedene Gesichtspunkte werden es sein, welche bei den einzelnen Gruppen der Hautkrankheiten für Classificirung und Zusammenfassung massgebend sein werden, wenn auch darunter der principielle Gesichtspunkt: ein einheitliches System aufzustellen, verloren geht.

Der Mitbetheiligung des Gesammtorganismus wird dabei natürlich eine grosse Bedeutung zukommen. Es frägt sich nur, wie weit es uns gelingt, diesen Zusammenhang zu beweisen. Wo wir die Dermatose nur als ein coordinirtes Glied in einer Reihe von mannigfachen Organleiden erkennen (z. B. beim Scharlach), werden wir die allgemeine Infection in den Vordergrund der Betrachtung stellen. Wo wir die directe Abhängigkeit der cutanen Manifestationen von anderen primären localen Affectionen z. B. der Nerven (Zoster) oder primären Constitutionserkrankungen (Purpura-Gruppe) nachweisen, werden wir diesen Gesichtspunkten direct Rechnung tragen.

Es wäre aber übertrieben, und ich möchte sagen, für die weitere Entwicklung der Dermatologie schädlich, wollten wir beispielsweise beim Eczem, bei der Akne uns bei einer ähnlichen Auffassung beruhigen.

Wir wissen so gut wie nichts von einem directen Zusammenhang dieser Hautaffection mit Allgemein-Erkrankungen. Wir haben nur eine allgemeine vage Vorstellung davon, dass Ernährungs-, Circulations-, Innervations-Anomalien bald disponirend, bald verschärfend, bald Heilung verzögernd mitwirken, wobei wir sehr oft nicht einmal im einzelnen Falle wissen, was Ursache und was Wirkung ist.

So wenig wir also den Zusammenhang von cutanen Erkrankungen mit allgemeinen Körperzuständen vernachlässigen dürfen, so wenig dürfen wir bei Hautkrankheiten die Bedeutung der cutanen Erkrankungsform unterschätzen. Diese ist

und bleibt der Ausgangspunkt für unsere wissenschaftliche und praktisch-diagnostische Arbeit.

Ich habe diesem Gesichtspunkt: das cutane Krankheitsbild in erster Reihe allen Classificirungsversuchen zu Grunde zu legen, vor unserer heutigen Discussion umso nachdrücklicher betonen wollen, als gerade in diesem dermatologischen Capitel in den letzten Jahren von unseren französischen Collegen Brocq, Jacquet, Hallopeau u. s. w. ein anderer Weg eingeschlagen wurde. Sie wollten nicht nur für die ganze Lichengruppe, sondern für alle pruriginösen Affectionen und für einen Theil der von uns als Eczeme bezeichneten Dermatosen die nervösen Erscheinungen als primär und ausschlaggebend für Classificirung und Nomenclatur und damit für die wissenschaftliche Auffassung hinstellen.

Jacquet speciell war es, der immer von Neuem den Satz aufstellte: „Ce n'est l'éruption qui est prurigineuse, c'est le prurit, qui est éruptif. La hierarchie des symptomes loit être renversée.“ Und Hallopeau sagt gar: „L'aspect des éléments éruptifs n'a qu'une importance secondaire.“

Auch Brocq vertrat — freilich stets reservirter und vorsichtiger — eine Zeit lang diese Anschauungen, in der letzten Zeit hat er jedoch in energischer Weise betont, wie verkehrt es sei über den für die Beurtheilung einer Krankheit gewiss wichtigen allgemeinen und constitutionellen Erscheinungen das typische Bild der Hauterkrankungsformen zu vernachlässigen.

„Die lésion éruptive ist ein Element von erster Bedeutung in der Constitution der Dermatosen, ohne dasselbe verlieren wir uns in ein Chaos, welches ebenso traurig wäre, wie das, wenn man sich einzig und allein an die Hautefflorescenz halten wollte.“ So nähert er sich wieder meinem und damit dem alten Hebra'schen Grundgedanken: Für die Beurtheilung einer Hautkrankheit kommt in erster Reihe in Betracht das objective Bild der Hautveränderungen. Damit acceptiren wir freilich ganz und gar nicht alle Einzelheiten des Hebra'schen Systems. Denn die Verwerthung aller neueren ätiologischen, histologischen, allgemeinpathologischen Erfahrungen über die Entstehung und Beschaffen-

heit so vieler cutaner Processe bedingt naturgemäss viele, und zum Theil einschneidende Modificationen.

These I. Der Name Lichen ist einzig und allein für die als Lichen ruber benannte Hautkrankheit beizubehalten.

Meine erste These setzt sich in Widerspruch mit der von Hebra-Kaposi aufgestellten Nomenclatur. Von ihnen finden wir als Lichen bezeichnet sowohl den Lichen scrophulosorum wie den Lichen ruber, während wir nur den Lichen ruber so benannt wissen wollen; und doch glaube ich ganz und gar gerade im Sinne der Kaposi'schen Definition des Lichen zu handeln. Denn auch wir wollen wie Hebra und Kaposi als Lichen nur jene Krankheitsform bezeichnen, „bei der Knötchen gebildet werden, die in typischer Weise bestehen und im ganzen chronischen Verlauf keine weitere Umwandlung zu Efflorescenzen höheren Grades d. i. Bläschen oder Pusteln erfahren, sondern als solche sich wieder involviren.“ Wenn aber in der That erreicht werden soll, was Kaposi und wir Alle als ein ganz besonders hervorragendes Verdienst Hebra's feiern, nicht nur die physikalischen Erscheinungen zu benennen, sondern einen Krankheitsbegriff zu schaffen, so ist die Hebra'sche Zusammenfassung des Lichen scrophulosorum und Lichen ruber sicherlich zu weitgehend. Denn diese beiden Knötchenerkrankungen haben nur die physikalischen Erscheinungsformen gemeinsam. Ich schlage demgemäss vor — und ich befinde mich in dieser Beziehung in Uebereinstimmung mit v. Dühring — die Bezeichnung Lichen nur für die als Lichen ruber bezeichneten Hautkrankheiten zu verwenden und für Lichen scrophulosorum einen anderen Namen aufzustellen.

Selbstverständlich fällt damit auch die von Vidal vertretene Anschauung, den Namen Lichen wieder einzuführen für eine Anzahl papulöser Erscheinungsformen, die die Wiener Schule mit Recht schon von der Lichengruppe getrennt und anderen Krankheiten zugezählt hatte. Ich sage mit Recht, denn die Vidal'schen Licheneffloreszenzen sind nicht im ganzen Verlauf Knötchen, sondern erleiden schon im normalen

Verlauf eine Umwandlung in andere Efflorescenzenformen. Auch halte ich, wie ich später darlegen werde, einen Theil der Lichenformen Vidal's nur für ein Vorstadium eczematöser Krankheitsformen.

Vom Standpunkt der rein physikalischen Efflorescenzenbeschreibung würde auch der Namen Lichen syphiliticus und Lichen pilaris, eventuell auch Lichen urticatus gerechtfertigt erscheinen. Da wir aber so weit als möglich für die Nomenclatur und eine sich daran anschliessende Systematisirung das Wesen der Krankheit, die Aetiologie oder den pathologisch-anatomischen oder pathologisch-physiologischen Process zu Grunde legen, so ergibt sich wohl ohne Widerspruch die in den Thesen V, VII und VIII (siehe später) aufgestellte Bezeichnung.

Eine eingehendere Besprechung erfordern die Thesen II und III, welche sich mit dem Lichen ruber und der Pityriasis rubra pilaris beschäftigen.

Sie lauten: II. Der Lichen ruber tritt in zwei Hauptformen auf, welche als Lichen (rub.) planus (Wilson) und Lichen (ruber) acuminatus zu bezeichnen sind.

Alle übrigen unter anderen Namen beschriebenen Eruptionsformen sind Modificationen eines dieser Haupttypen.

III. Die Pityriasis rubra (Devergie-Besnier) ist ein morbus sui generis und eine Form der Keratonosen, d. h. der mit essentielleu Verhornungsanomalien einhergehenden (erworbenen) Krankheiten.

Ueber die Auffassung des Lichen planus Wilson sive Lichen ruber planus bestehen wohl keine wesentlichen Differenzen. Diese Krankheitsform gehört zu den bestcharakterisirten Hautkrankheiten, die wir überhaupt kennen. Die Zahl der typischen Fälle ist so gross, das klinische Bild so gut fixirt, dass einzelne seltene Entwicklungs- und Verlaufsformen — neben denen übrigens fast stets die typischen Efflorescenzen vorhanden sind — also die annulär-serpiginösen, pemphigoiden, keratoiden, ver-

rucösen atrophisirenden Lichenformen wohl allseitig nur als atypische, für die Gesammtbeurtheilung nebensächliche Abarten der Wilson'schen Krankheit angesehen werden.

Ebensowenig vermag ich in der bald mehr localisirten, bald mehr universellen Localisation oder in der verschiedenen Schnelligkeit der Eruption wichtige, zur Bildung von Unterarten Anlass gebende Differenzen zu sehen.

Daneben freilich gibt es Fälle, die vor der Hand kaum zu rubriciren sind und deren Zutheilung zum Lichen ruber fraglich ist, wenn auch, sowohl der typische Begriff „Lichen" wie „ruber" im Krankheitsbilde vorhanden ist. So zeige ich hier die Abbildung eines Falles, den ich voriges Jahr auf der Klinik zu beobachten Gelegenheit hatte, [1]) ein Fall wesentlich ausgezeichnet durch die einer Lichenoideneruption nachfolgenden Pigmentverluste. Die eigentliche Eruption war zwar kein Wilson'scher Lichen planus, aber doch ein „Lichen ruber", da zu allen Zeiten der Erkrankung nur Knötchen ohne weitere Umwandlung zu Efflorescenzen höheren Grades existirten. In der Literatur habe ich nur eine ähnliche Beobachtung von Hallopeau gefunden (Annales de Dermatologie 1891 pag. 1008), doch bin ich nicht sicher, ob sein Fall mit dem meinigen identisch ist. [2])

Sodann habe ich in den letzten Monaten 2 Fälle gesehen, die ich in keiner systematisirten Krankheit unterbringen kann, Fälle, die eine Mischung von „Lichen"efflorescenzen und „Psoriasis"-Abschuppung und Färbung aufwiesen. Den einen Fall verdanke ich der Demonstration meines Freundes Jadassohn, der andere kam erst wenige Tage vor meiner Abreise zur Aufnahme in die Klinik.

Sehr erschwert wird in solchen unklaren und im Verlauf noch nicht bis zu Ende verfolgten Fällen, speciell da, wo es sich um Flächenerkrankungen handelt, die Erkenntniss durch die Erscheinungsformen, welche Besnier-Brocq als Lichenification bezeichnen, d. h. jene entzündlich-hyperämischen Verdickungen der obersten Hautbindegewebsschichten mit vollkom-

[1]) Der Fall wird später ausführlich publicirt werden.

[2]) In der Discussion erklärte Hallopeau die gänzliche Verschiedenheit seiner Beobachtung von der meinigen.

mener Erhaltung der Richtungs- und Spannungslinien. Die Schwierigkeit wächst besonders dadurch, dass, wie Besnier-Brocq vielleicht mit Recht behaupten, derartige Lichenificationen sowoh primär (d. h. als Product der Krankheit selbst), als auch secundär (als Producte des Kratzens oder sonstiger erst indirect durch die eigentliche Krankheit bedingter Einwirkungen) sich einstellen können.

Die mikroskopische Untersuchung führt in allen diesen typischen Lichen- wie lichenoiden Fällen trotz aller Detailstudien nicht weiter. Auch die Frage, ob die primäre Alteration im Epithel oder in den im Bindegewebe sitzenden entzündlichen Processen zu suchen sei, ist nicht aufgeklärt. Mit der einfachen Constatirung eines entzündlichen Processes ist um so weniger etwas gefördert, je mehr wir qualitativ differente Formen dessen, was wir als Entzündung bezeichnen, kennen lernen. Kaposi nimmt zwar besondere ernste und specifische Ernährungsstörung, eine besondere Art der degenerativen Metamorphose des Entzündungsprocesses, der Auswanderung und Proliferation von Zellen der Cutis und Epidermis an. Ich muss aber ehrlich gestehen, dass ich von all diesen Befunden bisher weder beim echten Lichen ruber noch bei verwandten Knötchenformen etwas habe entdecken können.

So sind wir denn auf die klinischen Erscheinungen angewiesen. Unter diesen aber möchte ich unter allen Umständen und mit allem Nachdruck das auf der Haut sich abspielende Krankheitsbild als das erste und wesentlichste Glied hinstellen, welches wir der Auffassung und für eine Systematisirung zu Grunde legen müssen. Die Form der Hauteruption ist in erster Reihe zu berücksichtigen. Von der Aetiologie wissen wir nichts und so wenig ich die grosse Bedeutung der nervösen Symptome im klinischen Complex leugnen will, so werden wir wohl weder Jacquet, der von einer névrose Wilsonienne spricht, noch Hallopeau zustimmen, noch selbst der viel vorsichtiger formulirten Aeusserung Brocq's, der für die Auffassung des Lichen ruber planus 2 Elemente aufstellt, die zwar oft intim vereinigt sind, die aber auch getrennt sein können:

1. einen fast immer stark ausgebreiteten Grad von nervöser Erregbarkeit und cutaner Neuropathie und

2. die Hauteruption selbst.

Auch reihte er den Lichen ruber als VIII. Classe seinen Neurodermien und Neurodermitiden ein.

Von anderen Seiten hat man die nervöse Natur des Lichen ruber durch die Localisation in peripheren Nervengebieten oder durch halbseitiges Auftreten oder die allgemeine neuropathische Disposition einzelner Lichen ruber-Kranker erweisen wollen. Dem gegenüber ist aber wohl festzuhalten:

dass die Hauteruption selbst, speciell die Art der Efflorescenz beim Lichen ruber ganz unabhängig ist sowohl von dieser in einzelnen Fällen vielleicht auffallenden Localisation, wie von irgend einer Disposition und allgemeinen Krankheitszuständen der Patienten. Irgend ein bestimmender directer oder indirecter Einfluss all dieser Momente auf die Hauterkrankung kann nicht angenommen werden, sie allein ist als charakteristisches Merkmal der Diagnose und Classificirung zu Grunde zu legen.

Kurz bemerken will ich, dass neben den sensiblen in einzelnen Fällen auch vasomotorische Erscheinungen zur Lichen ruber Eruption sich gesellen, sei es dass typische Urticaria zwischen den Lichen ruber-Efflorescenzen besteht, sei es dass die Lichen ruber-Efflorescenzen selbst eine Art von urticarieller Schwellung aufweisen.

Dem Lichen ruber planus stellen wir gegenüber einen Lichen ruber acuminatus, wobei wir jedoch betonen, dass wir uns weder strict an die Beschreibung des alten Hebra noch viel weniger an die neuere Definition Kaposi's der von ihm so genannten Fälle anklammern, denn es scheint ganz zweifellos, dass beide Autoren ganz verschiedene — nur durch die acuminirte Form der gerötheten Efflorescenzen zusammengefügte — Krankheiten beschrieben haben, von denen wir für einige wenige die Zusammengehörigkeit mit dem Lichen ruber planus, für die meisten andern eine solche mit der Pityriasis rubra pilaris reclamiren müssen.

Die letzteren Fälle scheiden eo ipso aus der uns jetzt beschäftigenden Betrachtung aus; denn meiner Ueberzeugung

nach muss die Devergie'sche Krankheit als eine eigene gesonderte Dermatose anerkannt werden. Ebenso nachdrücklich glaube ich aber betonen zu müssen, dass es eine acuminirte lichenoide entzündlich-hyperämische Dermatose gibt, die als Lichen ruber-Fälle in eine Classe mit dem Lichen ruber planus zu vereinigen sind.

Die Zusammengehörigkeit der „planus" und „acuminatus"-Gruppe zu einer Classe sehe ich:

1. In dem beiden Formen gemeinschaftlichen, deutlich entwickelten Entzündungsprocess bei der Bildung der Efflorescenzen; quantitativ und qualitativ beiden Affectionen analog, typisch different dagegen von den minimalen, kaum angedeuteten Entzündungsvorgängen bei der Pityriasis rubra pilaris.

2. In dem in manchen Fällen beschriebenen Vorkommen von planus und acuminatus-Efflorescenzen an demselben Fall, Beobachtungen, die ich hier registrire, ohne aber ein besonderes Gewicht auf sie legen zu wollen.

3. In der Analogie der Allgemeinerscheinungen, welche zwar in typischen Fällen jeder Einzelart graduell sehr verschieden ausgebildet sind, sich aber in schweren Fällen der Planusform und in milden Fällen der Acuminatus-Form einander sehr nähern. Und weil es auch bei typischen Lichen-planus-Erkrankungen so hochgradig ausgebildete nervöse Erscheinungen: Jucken, Allgemeinerregtheit, Schlaflosigkeit, Depression, Frösteln und Hitzegefühl, allgemeines Daniederliegen der Körperkräfte und des Appetits u. s. w. gibt, dass diese Fälle mit demselben Recht den Namen: „neuroticus" verdienen, wie die unter demselben Namen von Unna beschriebenen (von uns zum Acuminatus gerechneten) Beobachtungen, deshalb halte ich die Bezeichnung „neuroticus" für unzweckmässig, um die beiden Formen von einander zu unterscheiden.

4. In der für beide Formen gleichmässigen Wirksamkeit des Arsens.

Total different aber ist beim Lichen planus einer-, beim Lichen acuminatus andererseits die Hautaffection, in Acuität des Entstehens, in Form der Efflorescenzen, in Schnelligkeit der Verbreitung und der Entwicklung von Infiltraten und Desquamationen. Die von Dühring behaupteten vielen Uebergänge

der Hauterkrankungsformen vom Lichen neuroticus Unna zum universellen Lichen (planus) kann ich nicht zugeben, sofern es sich bei Dühring's „neuroticus"-Kranken um acuminirte Lichenformen gehandelt haben sollte. Die Plaques bei Lichen planus sind ebenso verschieden von den Plaques beim Lichen acuminatus wie das einzelne Planusknötchen von der einzelnen Acuminatusefflorescenz.

Kurz, ich halte es für richtiger, die beiden Lichenformen nach dem objectiven Bilde der Hauterscheinungen gegenüberzustellen und zu benennen als nach dem Grade der Allgemeinerscheinungen.

Deshalb bleibe ich — ich möchte fast sagen: trotz Kaposis Stellung in dieser Frage — bei der Bezeichnung acuminatus, weil sie genügend dem Bedürfniss, diese Lichen ruber-Formen als eigene Form dem Planus gegenüberzustellen, entspricht.

Gut ist der Name nicht, weil Kaposi sich immer noch darauf steift: sein Lichen ruber acuminatus sei identisch mit der Pityriasis rubr. pilar., und weil durch die Identificirung der Bezeichnung: L. r. acuminatus mit der Kaposi'schen Auffassung leicht Confusion angerichtet werden kann.

Unser Lichen ruber acuminatus ist nicht der Kaposi'sche, sondern eher der echte Hebra'sche Lichen ruber.

Mag man aber über die Nomenclatur dieser acuminirten Lichenform denken, wie man wolle, darüber kann kein Zweifel meines Erachtens herrschen, dass sie als eigene Krankheitsform existirt. Es genügt nicht zu sagen: „Kaposi's Lich. rub. acumin. ist Devergie-Besnier's Pityriasis rubra pilaris" — das ist für die meisten Fälle sicher — sondern man muss auch zu dieser kleinen seltenen Gruppe, die nicht Pityr. rubr. pilaris ist, Stellung nehmen. —

Auf die Pityriasis rubr. pilar. selbst möchte ich nach den zahlreichen Mittheilungen über dieselbe in den letzten Jahren nicht eingehen, wenn ich auch glaube, dass in einzelnen Punkten wohl die Besnier'sche Beschreibung, der wir die Wiedereinführung der Devergie'schen Krankheit verdanken, modificirt werden müsse. Speciell kann ich nicht verhehlen, dass ich

eine grosse Schwierigkeit finde in der scharfen Abtrennung der Pityriasis rubra pilaris von der alten Wilson'schen Folliculitis rubra, Keratosis (Hyperkeratosis follicul.) Kaposi's, Xérodermie pilaire erythémateuse Besnier's, Keratosis pilaris rubra Brocq's.

Getrennt hat man diese beiden Dermatosen eigentlich nur auf Grund der Thatsache, dass man bei der Pityriasis rubra pilaris die Mitbetheiligung der Hand- und Fusssohle für mehr oder weniger charakteristisch erklärte, während diese bei der Keratosis pilaris vollkommen fehlen solle. Wenn ich aber einen Fall sehe, der im 4., 5. Lebensjahre beginnende typische folliculäre erythematöse Keratosen aufweist mit typischen zur Atrophie führenden Efflorescenzen sowohl an den Augenbrauen wie an sehr zahlreichen Follikeln des ganzen Körpers, mit sonst typischem Verlauf und sonst typischer Localisation, dabei aber ausgebildete desquamirende rothe Verdickungen der Handteller und Fusssohlen, wie soll ich da die Grenze zwischen den beiden Dermatosen ziehen?

Zu den Thesen IV, V, VI, VII, VIII habe ich wenig hinzuzusetzen. Diese Thesen behandeln meist mehr Fragen der Nomenclatur als der wissenschaftlichen Auffassung der bezeichneten Hautaffectionen.

These **IV.** lautet: Einzelne zur Zeit als Psorospermosen gedeutete lichenoide Eruptionen sind vorläufig noch den Keratonosen zuzurechnen.

In der That bin ich von der Psorospermosennatur der unter diesem Namen beschriebenen Knötchenaffectionen durchaus nicht überzeugt. Freilich finden sich eigenartige Verhornungsprocesse speciell bei der von Darier beschriebenen Dermatose, aber weder die klinische Beobachtung gibt einen Anhaltspunkt für die infectiöse Natur dieser Erkrankung, noch kann ich mich der Deutung der mikroskopisch als Psorospermien aufgefassten Gebilde anschliessen. In Uebereinstimmung mit den meisten neueren Autoren glaube ich die Darier'sche Krankheit als eine eigenartige Keratosis follicularis auffassen zu müssen.

These V.: Der Lichen pilaris ist eine angeborne Hyperkeratose und besser als Keratosis pilaris zu bezeichnen.

These VI behandelt den sogenannten Lichen scrophulosorum: Der Lichen scrophulosorum ist eine meist parafolliculär sitzende Knötchenbildung, deren tuberculöse Natur möglich, bisher aber nicht mit Sicherheit nachgewiesen ist. Ich schlage vorläufig den Namen „Scrophuloderma miliare" für diese Dermatose vor.

Der Name Scrophuloderma präjudicirt einerseits nicht eo ipso, dass die Hautaffection selbst tuberculöser Natur ist, kennzeichnet andrerseits den nahen Zusammenhang des Hautleidens mit demjenigen Zustand, welchen wir als Scrophulose zu bezeichnen gewohnt sind.

Vor der Einführung des Wortes „tuberculös", sei es im Hauptwort (Tuberkuloderma oder Tuberkulosis cutis), sei es im Adjectivum, glaube ich Abstand nehmen zu müssen, weil der absolut sichere Beweis von der tuberculösen Natur dieses Hautleidens noch nicht geführt ist. Alle Inoculationsversuche, auch neuere Jadassohns, sind negativ ausgefallen. Andrerseits halte ich auf Grund des Jacobi'schen Befundes (Tuberkelbacillus) und auf Grund von Beobachtungen nach Tuberkulininjectionen es für wahrscheinlich, dass wir es mit einem tuberculösen Leiden zu thun haben. Aber offen ist diese Frage noch.

Die z. B. von v. Dühring vorgeschlagene Bezeichnung Perifolliculitis möchte ich nicht acceptiren, weil das peri- und parafolliculäre Gewebe zwar meist, aber durchaus nicht gesetzmässig der Sitz dieser knotigen Efflorescenzen ist.

These VII: „Der Lichen urticatus ist als Urticaria papulosa zu bezeichnen."

Hierbei möchte ich nur bemerken, dass ich nach wie vor an der seit Jahren von mir vertretenen Auffassung über das Zustandekommen der Urticaria — und zu dieser gehört das sogenannte acute Oedem — festhalte. Hyperämie wie Transsudation deute ich — entsprechend der bei Lingualisreizung auftretenden Hyperämie und gesteigerten Lymphbildung — als Producte einer vasodilatatorischen und capillar-secretorischen

Reizung, bei der möglicherweise eine Mitbetheiligung des musculösen und elastischen Apparates der Haut insofern vorhanden ist, als durch deren Contraction der Abfluss der gesteigerten Lymphmenge verhindert wird. Die Steigerung der Lymphsecretion scheint mir, nach Heidenhains Vorgang, nicht als einfache physikalische Transsudation, sondern als ein Secretionsvorgang gedeutet werden zu müssen.

These **VIII**: Der Lichen syphiliticus ist als Syphiloderma milio-papulosum zu bezeichnen. Trotz des fast regelmässigen Befundes von Riesenzellen ist dasselbe nicht als eine Mischform von Tuberculose mit Lues aufzufassen.[1])

Die zweite Gruppe der Lichenerkrankungen, zu denen ich mich jetzt wende, ist auffallenderweise in Deutschland wenig zum Gegenstande der Discussion gemacht worden, während die Pariser Dermatologen, in erster Reihe Vidal, nach ihm Besnier, Brocq, Jacquet, Hallopeau und Andere in sehr zahlreichen Mittheilungen und Demonstrationen die Frage erörterten, ob nicht doch die Lichenformen der alten Autoren, Bazin, Cazenave u. s. w. im System der Hautkrankheiten wieder als eigene Gruppe zum Ausdruck kommen sollen.

Es ist leider unmöglich, so ausführlich, wie es vielleicht erwünscht und nothwendig wäre, diese ganze Frage zu erörtern. Die nachfolgend formulirten Sätze müssen genügen, um wenigstens meinen Standpunkt in dieser Angelegenheit zu kennzeichnen und der Debatte eine bestimmte Grundlage zu geben.

These **IX**: Der Lichen simple aigu Vidal ist neben der Prurigo-Hebra einer gemeinschaftlichen Gruppe von Angio-Sensibilitäts-Neurodermien einzuordnen und als Prurigo temporaria (Tommasoli) oder simplex (Brocq) zu bezeichnen.

Der Lichen simple aigu ist die einzige Lichenform der französischen Autoren, die in Ver-

---

[1]) Einer persönlichen Mittheilung C. Pellizari's verdanke ich dessen dahin gehende Auffassung, dass es sich bei diesem Syphiloderma um ein Syphilid bei scrophulös tuberculösen Individuen handeln möchte. Ich selbst habe meine Fälle auf diesen Zusammenhang bisher nicht geprüft.

bindung mit der Hebra'schen Prurigo gebracht werden kann. Der Name „Prurigo" soll reservirt bleiben für diejenigen Dermatosen, in denen starker Juckreiz (Sensibilitäts-Neurose) mit ausgeprägter vaso-dilatatorischer Transsudation und entzündlicher Veränderung der papulösen Efflorescenzen sich combiniren.

Deshalb sind zu trennen von dieser Classe:

1. sowohl die Urticaria wegen Fehlens der oberflächlichen entzündlichen Hautalterationen (obwohl gerade sie den Prurigo-Formen am verwandtesten ist), wie

2. die Pruritusformen wegen Mangels der vasomotorischen Neurose und der oberflächlich entzündlichen Efflorescenzenbildung.

X. Ebenso wenig gehören hierher (wegen Fehlens der vasomotorisch-transsudativen Erscheinungen) der Lichen simple chronique (Vidal) (Brocq's Neurodermitis chronica circumscripta) wie der Lichen polymorphe mitis Vidal; beides sind meist papulös beginnende (Pseudo-Lichen, Tommasoli) meist confluirende (Lichenification) leicht ekzematös werdende (Ekzematisation) stark juckende Dermatitisheerde, die am besten als eigene Gruppe in die Ekzemclasse einzuordnen sind.

Die von Besnier für diese Affectionen gewählte Bezeichnung „Prurigo diathésique" halte ich für ungeeignet, weil eben die Prurigo eine ganz andere (der Urticaria verwandte) Krankheit ist.

XI. Unter den von Vidal als Lichen polymorphe ferox bezeichneten Fällen befinden sich theils solche von besonders ausgeprägter Form der sub X beschriebenen Ekzem-Art, theils von wirklicher Prurigo-Hebra (mit starken ekzematösen Affectionen).

XII. Die „lichenoiden" Eruptionen des sogenannten Ekzema folliculare (Malcolm Morris) sind

wegen Mangels wirklich ekzematöser Erscheinungen im ganzen Krankheitsverlauf nicht dem Ekzem zuzuzählen, sondern als eine eigene Species der Folliculitiden aufzufassen.

XIII. Dagegen sind gewisse „lichenoide" Eruptionen mit acut entzündlicher Entwickelung der Einzelefflorescenzen, schnellem Confluiren zu infiltrirten und nässenden Ekzemen als papulöse und folliculäre Formen den Ekzemen zuzurechnen.

XIV. Natürlich gibt es Mischformen und Uebergänge aller der ebengenannten Typen, sowie „neue" Formen, deren Systematisirung im einzelnen Falle schwierig und strittig, zur Zeit sogar ganz unmöglich ist.

Als Grundlage für die Systematisirung solcher Eruptionen ist festzustellen:

1. Welche Rolle spielt im Auftreten und Ablauf der Krankheit, wie im klinischen Bilde überhaupt der Juckreiz (Sensibilitäts-Neurose)?

2. Ist eine urticariaartige, vasomotorische Transsudation charakteristisch für die Form, Art und Schnelligkeit des Auftretens sowohl der Einzelefflorescenzen wie der gesammten Hautveränderung?

3. Sind entzündliche Processe vorhanden und — wenn das der Fall ist — sind sie wesentlich und primär für die Entwicklung wie den Ablauf der Einzelefflorescenzen, oder sind die im Verlauf der Hautaffection eventuell sich einstellenden entzündlichen Vorgänge secundär, namentlich in Folge des Kratzens, aufgetreten?

Auf die Schilderung der einzelnen Formen kann ich in diesem Kreise sicher verzichten. Ihnen Allen sind aus Vidal's, Besnier's, Brocq's, Tommasoli's Arbeiten, sowie aus den zahlreichen Discussionen der Société francaise die Formen bekannt. welche diese Autoren in die neue Lichenclasse eingereiht wissen wollen. Wir wollen hier nur kurz

untersuchen, ob und wie weit wir der Vidal'schen Formulirung zustimmen können.

Dass wir den Namen Lichen nicht acceptiren, ist schon in These I zum Ausdruck gekommen. Wir haben dort bereits betont, dass, so sehr es uns auch richtig erscheint, dass man die äussere physikalische Form der Efflorescenzen zu Grunde lege, doch Vidal gegenüber festzuhalten sei. dass alle seine lichenoiden Formen nicht typische Knötchen in allen Stadien der Entwicklung seien, sondern überall — bald mehr bald weniger, je nach dem Krankheitsvorgang, welcher die Entstehung der Knötchen bedingt — eine Umwandlung in Bläschen erfolge. Das Knötchen ist also nur ein Stadium. Der Name Lichen kann also für diese Erkrankungsgruppe als wenig zutreffend erscheinen, was übrigens auch Brocq anerkennt.

Ich schliesse mich aber Vidal andrerseits insofern an, dass es Unrecht gewesen ist, diese ganze Classe von Hauterkrankungen den Ekzemen zuzurechnen. Ich unterscheide mich wieder von Vidal, indem ich nur eine seiner Formen, den Lichen acutus als eine besondere Classe herausheben zu müssen glaube, während ich seine 3 übrigen Lichenformen theils vorderhand zu den Ekzemen, theils zur echten Hebraschen Prurigo rechne.

Freilich ein allen zur Beobachtung gelangenden Fällen dieser Kategorien gerecht werdendes Classensystem können wir nicht bieten. Gerade bei dieser „Lichen"-Gruppe sieht man, dass scharfe Abgrenzungen zwischen vielen einzelnen Formen oft gar nicht aufzustellen sind. Der Uebergänge und Mischformen und Combinationen sind so viele und mannigfache, dass es kaum möglich oder geradezu willkürlich ist, festzustellen, wo in solch fortlaufender Kette von Erkrankungen die Scheidung in einzelne Gruppen vorzunehmen sei.

Auch in dieser Richtung sind es wieder die Arbeiten Brocq's, die ich mit ganz besonderer Freude begrüsse, obgleich ich soweit in der Verknüpfung der Dermatosen, wie er es thut, doch nicht gehen kann. Mir war es immer so vorgekommen, als wenn unsere französischen Collegen mit ganz besonderer Vorliebe einer etwas schematischen Classificirung zuneigten, während ich selbst in meinen privaten Versuchen,

ein System zu schaffen, schon lange mich überzeugt hatte, dass man über die Aufstellung grosser Hauptgruppen und über die Fixirung grösserer Gesichtspunkte, von denen aus man die einzelnen sich darbietenden Krankheitsformen beurtheilen solle, kaum hinauskommen würde.

Unter allen Umständen aber muss man, wie ich schon Eingangs betont und wie es auch Vidal im allgemeinen (wenn auch in einer mir nicht ganz zusagenden Weise) gethan hat, die in Rede stehende Krankheitsgruppe wesentlich nach dem cutanen Bilde beurtheilen und ordnen. Brocq und wesentlich Jacquet waren in verschiedenen Arbeiten zu dem Schluss gekommen, man müsse bei diesen Hautkrankheiten mehr die im Ablauf der Erkrankung geradezu typischen nervösen Vorgänge in den Vordergrund stellen derart, dass Brocq die pruriginösen Hauterkrankungen, die alten und die neuen Lichenformen direct in eine grosse Gruppe von Neurodermien und Neurodermitiden — in 7 Unterclassen getheilt — zusammenfasste.

Eine derartige zusammenfassende Betrachtung aller der auf inneren oder unbekannten Ursachen beruhenden juckenden Dermatosen würde auch ich in einem Lehrbuche als eigenes Capitel für sehr geeignet halten; es würde sicherlich dem Lernenden eine willkommene Uebersicht gewähren über all die verschiedenen Hauterkrankungsformen, in denen der Kranke als wesentlichste Beschwerden ein (nicht durch äussere Ursachen hervorgerufenes) Jucken in den Vordergrund stellt.

Ich kann mich aber nicht damit befreunden, das Jucken, wenn es auch das störendste und wesentlichste Symptom im klinischen Bilde darstellt, herauszugreifen und es als oberstes Princip für die Bildung einer grossen Krankheitsgruppe anzuerkennen.

Ist denn wirklich bewiesen, dass, wie Jacquet, Hallopeau u. s. w. meinen, das Jucken, die nervöse Alteration das primäre und schaffende im pathogenetischen Zustande ist?

Und selbst wenn wir das beweisen und für unsere theoretische Auffassung acceptiren könnten, wäre es wirklich gerechtfertigt und für die praktischen Zwecke der Diagnostik zweckmässig, das cutane Bild für irrelevant für die Krankheits-Auffassung zu erklären?

Gewiss nicht! Die Efflorescenzenformen sind ebensowenig das einzig entscheidende, wie sie ganz werthlos sind, und das ist die Basis, auf der sich die — wie mir scheint etwas künstlich construirten — Gegensätze der Wiener und Pariser Dermatologen sicher begegnen.

Wollen wir jetzt, zu unserer eigentlichen Aufgabe zurückkehrend, die betreffs ihrer Stellung im System strittigen Lichenarten Vidals charakterisiren, so können wir nur dann vorwärts kommen, wenn wir von bestimmten bereits fixirten Krankheiten oder Krankheitsbegriffen ausgehen.

In erster Reihe ist festzuhalten an dem von Hebra geschaffenen Krankheitsbilde der Prurigo. Mit Bezug hierauf habe ich den Eindruck, als wenn unsere französischen Collegen diesen Begriff nicht in der Schärfe auffassen, wie ihn Hebra dargestellt hat. Ich selbst glaube zwar auch nicht, dass für die Diagnose: Prurigo unerlässlich sei der Beginn im frühesten Kindesalter und eine absolute Unheilbarkeit, aber ich halte auf das strengste fest an dem objectiven, von Hebra geschaffenen Begriff einer mit absolut typischer Localisation einhergehenden Affection von eminent chronischem Verlauf, mit stärkstem Juckreiz, mit (Urticaria-artigen) vasomotorisch-transsudativen Vorgängen, welche zu diffuser teigiger Derbheit und Verdickung der gesammten Haut führen, und mit leicht zu Stande kommender Production oberflächlichster knötchenartiger Efflorescenzen, in denen es meist und sehr bald zur Entwicklung entzündlicher Processe von allerdings geringer Intensität kommt.

Zu diesen primären Erscheinungen gesellen sich leicht hinzu secundäre durch das Kratzen bedingte Veränderungen, deren Intensität theils von der Stärke und Dauer des Kratzens, theils von sonstigen die Entzündung steigernden Zufälligkeiten (Coccen-Invasion etc.) abhängen.

Freilich wird diese strenge Scheidung zwischen den geschilderten primären und secundären Erscheinungen, an der vom Standpunkt der Pathogenese aus sicher festzuhalten ist, im klinischen Bilde fast immer verwischt. Der Juckreiz

ist zu mächtig, als dass nicht fast jedesmal auch entsprechend die Effecte des Kratzens zur Beachtung und Entwicklung gelangten.

Halten wir nun dieses Bild fest und bezeichnen wir diese Krankheit mit dem Namen „Prurigo", so kann meines Erachtens höchstens noch eine einzige Affection diesem Prurigo mit gleicher Bezeichnung angegliedert werden, nämlich der Lichen acutus Vidals, und ich folge gern dem Beispiel Tommasoli's und Brocq's, welche diese Affection lieber mit dem Namen Prurigo acuta simplex temporaria bezeichnet wissen wollen.

Den Namen Prurigo für dieses Hautleiden und seine Verknüpfung mit der Prurigo-Hebra halte ich deshalb für berechtigt, weil auch diese Efflorescenzen die urticariaartige vasomotorische Transsudation, den eminent starken Juckreiz und eine minimale (aber deutlich vorhandene) entzündliche Alteration in den obersten Gefässen aufweisen.

Der pathogenetische Vorgang scheint mir also derselbe wie bei Prurigo Hebra. Getrennt aber von Prurigo Hebra ist diese Affection durch den gänzlich anderen Verlauf und durch die gänzlich andere Localisation; sie ist demgemäss nicht ein Vorstadium oder eine schwächere Form der Hebraschen Prurigo, sondern eine derselben coordinirte Form in einer gemeinschaftlichen Gruppe.

Die französischen Autoren dagegen meinen übereinstimmend, dass dann Prurigo Hebr. vorläge, wenn durch Hinzutreten von Lichenification und Ekzematisation ein leichter Fall zu einem schweren und bes. rebellischen sich ausbilde.

Das aber scheint mir, wie schon gesagt, der fundamentale Grund des Missverständnisses zu sein. Es gibt (leichteste) Prurigofälle mit minimalen und stärkeren entzündlichen lichenoiden, ekzematösen, pustulösen Hautveränderungen, und ganz schwere mit unbedeutenden oder kolossalen Excoriationen, mit und ohne Lichenification und Ekzematisation — aber nicht letztere machen die „Prurigo Hebrae", sondern um Prurigo handelt es sich nur, wenn ein bestimmter Verlauf und die oben geschilderte Affection in typischer Localisation vorliegt.

Ich will freilich zugeben, dass durch die Erweiterung des Begriffs: „Prurigo Hebra" auch auf Fälle, die im späteren

Alter beginnen, eine Brücke für uns besteht zwischen typischer Prurigo Hebra (im engsten Sinne des Schöpfers der Krankheit) und dem Vidal'schen Lichen polymorphe mitis und ferox. Denn wie soll man Fälle mit folgenden Symptomen bezeichnen: „teigig-vasomotorische Derbheit und lederartige Verdickung an den Streckseiten der Extremitäten, Freibleiben der Beugen, blasse, derbe, schnell aufschiessende Knötchen, starker Juckreiz, häufiges Recidiviren, sehr oft und leicht Entstehen nässender Ekzemflächen, besonders an den Streckseiten?"

Wir nennen sie Prurigo trotz des für Hebra atypischen Beginns im späteren Alter, wegen vollkommener Uebereinstimmung der objectiven Krankheitserscheinungen. Früher hielten wir — und Kaposi wohl noch jetzt — uns mehr an das Ekzembild, sprachen von „Ekzema pruriginosum", um die Verwandtschaft mit der Prurigo anzudeuten.

Dieselbe wechselnde Combination von pruriginösen und von stärkeren entzündlichen Erscheinungen begegnet uns ebenso in gewissen Formen des Lichen sive Prurigo acuta simplex und erschwert auch da die Classification.

Darier z. B. will den Strophulus infantum mehr zum Lichen sive Prurigo simplex gerechnet wissen. Andere nennen dieselbe Affection „Lichen urticatus sive Urticaria papulosa". Beide Theile werden in einzelnen Fällen Recht haben, je nach dem Grade der Entzündungserscheinungen, die sich zu den urticariellen hinzugesellen.

Auch bei Erwachsenen schliesst sich an Scabies häufig eine reichliche acute Eruption klein-papulöser Efflorescenzen an, deren Stellung durch die Combination sicher urticarieller und entzündlicher Erscheinungen schwankend ist.

Kurz, ein bequemes Schema für diese ganze Gruppe von Dermatosen gibt es nicht. Zwischen den Typen gibt es unendlich viel Verbindungsglieder und Uebergänge so mannigfacher Art, dass man wirklich in Versuchung kommt, wie Brocq es gethan, die Zusammengehörigkeit und die wechselseitigen Beziehungen der einzelnen Formen nach Art einer dem Gravitationsgesetz entsprechend aufgebauten Stern-Figur zu versinnbildlichen.

Waren wir in der Lage, den Lichen acut. Vidal ganz direct neben unsere Prurigo, den Lichen polym. mitis und ferox mehr oder weniger dieser Krankheit einzureihen, so fehlt mir dieser Zusammenhang doch ganz und gar für den Vidal'schen Lich. simpl. chron. — Diese Erkrankungsform scheint mir vorderhand am besten bei den ekzematösen Dermatitiden untergebracht zu sein, so lange wenigstens, bis ätiologisch der mycotische Charakter dieser Dermatose erwiesen worden sein wird.

An dieser Stelle finde ich die beste Gelegenheit, die ätiologische Seite der ganzen Frage zu berühren.

Unsere französischen Collegen haben, wie oben ausgeführt, nervöse Vorgänge als primäre ursächliche Momente für die ganze grosse Lichen-Prurigo-Classe hingestellt. Wir haben unsererseits dargelegt, dass wir die Bedeutung dieses Nervosismus als Symptom, als Disposition, als Syndrom etc. nach keiner Richtung hin unterschätzen, dass wir aber den Beweis vermissen, dass der eminente Pruritus oder sonstige nervöse Alterationen als die Ursache des ganzen Krankheitsvorganges aufzufassen sei.

Es blieb aber auch für die Anhänger der „Neurodermie" immer noch übrig, für diesen nervösen Irritations-Zustand eine Ursache zu suchen, und hier war es Tommasoli, dem sich neuerdings Hallopeau und einige Andere anschlossen, welcher speciell den Lichen acutus Vidal als die Folge einer Autointoxication durch im Körper producirte Toxine ansah.

Es soll nicht geleugnet werden, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen die Vermuthung, es möchten, z. B. vom Darmcanal aus abnorme Zersetzungsstoffe resorbirt worden sein, nahe gelegt ist. Aber in sehr vielen Fällen fehlt jeder Anhaltspunkt für einen derartigen Zusammenhang, so dass wir Tommasoli's Anschauung vorderhand nur als eine Hypothese ansehen können, aber auch als eine Anregung zu weiterer Forschung. —

Ich glaube hiermit die Besprechung dieser Lichengruppe schliessen zu sollen. Eine definitive Scheidung oder Classificirung, die für alle in der Praxis sich darbietenden Fälle ausreicht, wird sich doch nicht finden lassen, da wir es mit Efflorescenzen und Hautveränderungen zu thun haben, bei denen nicht nur 2 verschiedenartige primäre Krankheitsvorgänge

sich abspielen: urticariell-vasomotorische einerseits, entzündlich-infiltrirende andrerseits, Vorgänge, die in allen denkbaren Graden der Intensität sich combiniren können, sondern auch secundäre im Anschluss an das Jucken gesetzte mechanische Läsionen mannigfachster Qualität und Quantität sich hinzugesellen. Bei derartig complicirten und combinirten Krankheitsbildern wird man in jedem einzelnen Falle für sich zu entscheiden suchen müssen, welches der einzelnen Momente das hervorstechendste und ausschlaggebende ist und darnach wird man den einzelnen Fall benennen und gruppiren. Ich habe versucht, in der Schlussthese 14 diesen Erwägungen Ausdruck zu geben.

Diese Erwägungen passen aber nicht nur für die Combination der entzündlich-ekzematösen Affectionen mit den pruriginös-urticariellen sondern auch mit derjenigen Affection, die ich als die letzte noch kurz zu besprechen habe, mit den sogenannten Eczema folliculorum von Malcolm Morris.

Meines Erachtens gehört diese Affection durchaus nicht in die Ekzemgruppe, denn ekzematöse Erscheinungen scheinen sich immer nur als Combination oder Complication zur eigentlichen Dermatose hinzuzugesellen. Diese aber, bestehend in mehr oder weniger zahlreichen isolirten oder confluirenden Herden von rothen entzündlichen folliculären Knötchen ist sicherlich eine eigene Art der Folliculitis. Ich stütze mich dabei auf Präparate, die ich bei meinem Freunde Jadassohn gesehen habe und die diese Auffassung vollkommen beweisen. Eigenthümlich ist die fast typische Localisation auf der Vorderseite des Thorax und auch eine eigenartige gelbliche Farbe. Ob man deshalb genöthigt ist, in dieser Affection gerade etwas „seborrhoisches“ zu sehen, scheint mir zweifelhaft, doch würde ich den Namen Folliculitis aggregata flava für nicht ungeeignet halten.

Schliesslich aber gibt es, und darüber scheint mir nicht der geringste Zweifel zu bestehen, typisch kleinpapulöse Erkrankungsformen, die man direct als papulöse Ekzeme bezeichnen muss, wo in der That die papulösen Efflorescenzen weiter nichts sind, als die ersten Stadien und isolirte Formen einer typischen ekzematösen Erkrankung.

Ueber die Behandlung des Lupus mittelst Parachlorphenol.

Von

Dr. **Anton Elsenberg,**

Primararzt der Abtheilung für venerische und Hautkrankheiten im Israelitenhospitale zu Warschau.

Die ungünstigen Heilergebnisse der Lupusbehandlung veranlassen uns noch immer weitere neue Mittel und neue Methoden in Angriff zu nehmen. Das Koch'sche Tuberculin hat unsere Hoffnungen betrogen, indem bei dessen Anwendung nicht nur keine Heilung des Lupus erzielt wurde, sondern im Gegentheil, nach dem Aufhören der Tuberculininjectionen, unter Umständen bereits während der Behandlung, sich ein starkes Umsichgreifen des Krankheitsprocesses fast von Woche zu Woche nachweisen liess. Indem ich das Tuberculin seit drei Jahren nicht mehr in Anwendung ziehe, sehe ich an den damit seiner Zeit behandelten Kranken ein rasches Fortschreiten des Lupus und die immerwährend sich verschlimmernden localen Krankheitszustände.[1]) Und in der That ist ihr gegenwärtiger Zustand ein verzweiflungsvoller. Wie soll man nun eingreifen, auf welche Art die grossen Leiden der Kranken mildern? Wie soll man ihnen den Umgang mit ihren Mitmenschen ermöglichen, den Widerwillen, den sie überall erregen, vermindern, sie wiederum für die Gesellschaft nützlich, leistungsfähig machen? Bei allen diesen brennenden Fragen stehen wir bis dahin hilflos und rathlos da. Einmal werden von dem Krankheitsprocesse

---

[1]) Eine Erwähnung davon habe ich schon früher gethan: s. Wiener Medicinische Presse. 1892. Nr. 1, 2.

grössere Hautdistricte eingenommen, sodann werden die lupösen Infiltrate tiefer und ausgedehnter, und in immer weiterer Entfernung von der Peripherie der Hauptherde bemerkt man einzelne Knötchen, ein schlimmes Zeichen, welches einen Ausbruch des Lupus an den entfernten Partien in der Zukunft voranzeigt und ungünstige Heilerfolge schon jetzt vorhersagen lässt. Es entstehen sogar ulcerirte Formen in den Fällen, die bis dahin ohne Geschwüre verliefen; die Geschwüre greifen tiefer in das Unterhautzellgewebe. Wo anfänglich auf der Haut, den Schleimhäuten des Gaumens oder des Kehlkopfes erst auf Tuberculininjection das Lupusgewebe zu Tage ist, sieht man heute ausgedehnte, theilweise zerfallende lupöse Granulationen, die Schmerzen und Schluckbeschwerden erzeugen, Heiserkeit oder gar Athemnoth veranlassen.

Es scheint, als ob man nach jenen Misserfolgen auf lange Zeit jegliche Lust zum Suchen nach neuen diesbezüglichen Heilmitteln verloren hätte. Nicht im Mindesten. Es wurden neue Nachforschungen angeregt, weitere Experimente angestellt, nur wurden wir in der Auswahl und Anwendung der Mittel vorsichtiger und zurückhaltender. An Stelle des Tuberculins kam jetzt das Liebreich'sche Kalium cantaridinicum, von welchem wir uns schöne Heilerfolge versprachen. Ich habe dasselbe durch längere Zeit in der Dosis von 0·5—3 Decimiligr. den Lupuskranken eingespritzt; der minimale und seltene Erfolg und das Auftreten von Eiweiss im Harn bei etwas grösseren Dosen (2—3 Decimiligr.) haben mich schliesslich genöthigt, von diesem Mittel Abstand zu nehmen.

Das Salolum camphoratum und das Naphtohydrochinon haben sich ebenfalls bei localer Anwendung als unwirksam erwiesen; das letzte, welches unerträgliche Schmerzen verursachte, zeichnete sich allerdings dadurch aus, dass es die Vernarbung der lupösen und tuberculösen Ulcerationen beschleunigte, keins aber derselben übte irgend welchen Einfluss auf die Resorption der Knötchen aus.

Als im Jahre 1892 auf dem internationalen dermatologischen Congress in Wien H. Hebra seinen Vortrag über die günstige heilsame Wirkung des Thiosinamins (Allylsulfo-

carbamid) hielt,[1]) fing ich an, dieses Mittel bei Lupus in Anwendung zu ziehen, um so mehr, als dasselbe in einer 15% alkoholischen Lösung keine allgemeinen Erscheinungen hervorrief und nur kurzdauernde Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle verursachte. Welch ein Einfluss dieses Mittels auf Narben oder Elimination der Sequester aus den tuberculösen Knochen auch sein mag, ist seine Wirksamkeit den lupösen Gebilden der Haut und der Schleimhäute gegenüber sehr unbedeutend, indem bald der Moment kommt, wo trotz der Anwendung der möglichst grösseren Dosen und trotz der wegen der Angewöhnung nöthigen Curunterbrechungen ein Stillstand eintritt und eine weitere Besserung nicht zu erringen ist. Ich habe demzufolge auch dieses Mittel recht bald verlassen.

Ende Juli 1893 wurde mir von Prof. M. Nencki durch Vermittlung seines Bruders Dr. Leon Nencki das Parachlorphenol für die Behandlung des Lupus empfohlen. Dieses Mittel hat eine viel grössere Desinfektionskraft als Phenol und besitzt ausserdem den Vortheil, dass es einmal die Eiweisskörper nicht vollständig zur Gerinnung bringt und zweitens keine allgemeinen Erscheinungen auch bei ausgedehnter und reichlicher äusserer Anwendung hervorruft.

Ich habe alsbald Versuche mit diesem Mittel begonnen. Ich schicke meinen speciellen Betrachtungen über dasselbe einige aus der Karpow'schen[2]) Arbeit entnommenen Daten voraus.

Von dem Standpunkt ausgehend, dass es kein organisches Mittel gebe, welches in Bezug auf antiseptische Kraft den anorganischen Mitteln gleicht, nahm Karpow auf Anregung von Prof. Nencki Versuche mit Chlorphenolen vor, von welchen schon Cech behauptete, dass sie dem Phenol überlegen sind.

Von den drei isomeren Chlorphenolen (Ortho-para- und Meta-Chlorphenol, $C_6H_4Cl[OH]$) besitzt das Parachlorphenol die grösste antiseptische Kraft und die stärksten desinficirenden Eigenschaften. Die 2% Lösung von Parachlorphenol wirkt

[1]) Internazionale klinische Rundschau. 1892. Nr. 37, 39.

[2]) Die desinficirende Wirkung dreier isomerer Chlorphenole, ihre Salicylester und deren Verhalten im Organismus. (Aus dem Laboratorium des Prof. M. Nencki.) Gazeta Lekarska. 1893. Nr. 34 und 35.

mächtiger als 5% Phenol und überhaupt stärker als alle bis jetzt bekannten Mittel der aromatischen Reihe.

Diese Verbindungen, Kaninchen subcutan (0·8 pro 1 Kilo Körpergewicht) eingespritzt, wirken nicht giftig; erst bei Einspritzung von 0·95 Parachlorphenol pro 1 Kilo Körpergewicht traten bei den Thieren nach Verlauf von 15 Minuten klonische Zuckungen ein, denen anderthalb Stunden später der Tod folgt. Das Parachlorphenol bildet bei Zimmertemperatur Krystalle, welche bei 38° schmelzen; es löst sich im Alkohol und Aether leicht, im Wasser wenig auf. Es hat einen durchdringenden phenolartigen Geruch. Analog dem Phenol bringen die Chlorphenole das Eiweiss zur Coagulation, jedoch nur unvollständig. Blutserum, Milch, Hühnereiweiss werden durch Zusatz von Chlorphenolen bei Gegenwart von Alkalien nur getrübt, indem sich ein geringer flockiger Niederschlag bildet; erst bei spurweisem Zusatz von Essigsäure gerinnt das Eiweiss vollständig.

Ich habe von dem Parachlorphenol von Prof. M. Nencki zwei Präparate erhalten: 1. in Krystallen[1]) und 2. flüssig mit Beimischung von Orthochlorphenol. Beide scheiden gewisse Mengen von Chlor aus und haben demnächst einen durchdringenden Chlorgeruch. Die Krystalle habe ich stets vor Anwendung durch Erwärmen im Wasserbade bis auf 40° verflüssigt.

Zum ersten Mal habe ich Parachlorphenol am 25. Juli 1893 in Gegenwart von Dr. Leon Nencki in Anwendung gezogen.

Anfangs liess ich kleine Tropfen des Parachlorphenols auf die von Lupus infiltrirte Haut an einer oder mehreren Stellen fallen. Bei dieser Art der Anwendung schien mir die Wirksamkeit des Mittels viel zu schwach und oberflächlich zu sein. Um die Wirkung desselben zu erhöhen, drang ich daher später mit einer dünnen Sonde, die an ihrem Ende mit in Parachlorphenol getauchter Watte umgewickelt war, in das weiche Lupusgewebe ein. Die Watte liess ich absichtlich in der Wunde zurück. Aber auch diese Art der Behandlung zeigte einen geringen, erst nach längerer Zeit wahrnehmbaren Erfolg. Als-

[1]) Aus der Fabrik von Dr. F. v. Heyden in Radebeul bei Dresden.

dann pinselte ich mit einem Watteträger reichlich und mehrmals grössere Hautdistricte ein, wobei ich immer energischer eingreifte. Ich will nebenbei bemerken, dass bei solchen Bepinselungen niemals allgemeine (toxische) Erscheinungen vortreten und dass das Parachlorphenol auch bei subcutanen Injectionen, bei Menschen analog den Thierversuchen in der erwähnten Dosis, keine allgemeinen Erscheinungen hervorruft und den Gesundheitszustand keineswegs gefährdet. Die darauf eintretende Reaction und der Heileffect waren jedoch nicht befriedigend genug, um zur weiteren Anwendung des Mittels ermuthigen zu können. Schliesslich habe ich die Art der Anwendung des Mittels in folgender Weise modificirt: ich rieb zunächst Parachlorphenol mittelst eines Wattepinsels stark und mehrmals in das nichtexulcerirte Lupusgewebe ein und liess dann auf dieselben Stellen einen Tropfen der Flüssigkeit fallen; die Geschwürsflächen bedeckte ich dagegen einfach mit einem in's Chlorphenol durchtränkten Wattetampon, auf den ein Stück Wachs oder Guttaperchapapier kam. Diese letzte Manipulation verursachte stets heftige Schmerzen und Schwellung der gereizten Partien, dagegen aber wurde das pathologische Gewebe rasch zerstört.

Ich wende gegenwärtig das Parachlorphenol vorwiegend in der beschriebenen Weise an, mit dem geringen Unterschied, dass ich die Oberfläche der lupösen Herde zunächst mit Alkohol und darauf mit Aether abwasche, wodurch das wirksame Mittel sich leichter ausbreitet und fester dem erkrankten Gewebe anliegt; anstatt Alkohol und Aether benutze ich zu demselben Zwecke concentrirte wässerige Lösung von kohlensaurem Kalium oder Natrium. Theoretisch scheint diese letzte Abwaschung die zweckmässigste zu sein; man könnte doch annehmen, dass das gebildete Parachlorphenolalbuminat sich theilweise in dem Ueberschuss der Alkalisalze löse und dadurch bestehe kein Hinderniss für das Eindringen des Mittels auch in die tieferen Schichten des Lupusgewebes. Bei Vergleich dieser beiden Modus habe ich einen Unterschied doch nicht nachweisen können. Es hat nur der zweite Modus vor dem ersten den Vortheil, dass das Parachlorphenol sich viel exacter auf der Hautoberfläche ausbreitet, und daher gleichmässiger wirkt. In der letzten

Zeit wandte ich zum Zwecke einer längeren Einwirkung das Mittel in Salbenform an. Die Salbe bestand aus gleichen Theilen von Lanolin, Vaselin, Stärke und Parachlorphenol; manchmal setzte ich noch eine geringe Menge von kohlensaurem Kali hinzu.

Einer Erwähnung bedarf noch die Frage über Häufigkeit der Anwendung des Parachlorphenols. Anfangs habe ich 5—10 Tage gewartet, bis die Reaction vollständig abgelaufen oder der Schorf abgefallen ist, worauf ich erst von Neuem die Einpinselung vornahm. Heutzutage verhalte ich mich verschieden, jedoch warte ich nicht mehr so lange, um die Bepinselung wieder vorzunehmen. Im Allgemeinen ist mein Vorgehen ein solches: Um die Reaction zu erhöhen, zu verlängern und sie öfters bewirken zu können, bedecke ich jetzt die lupösen Hautpartien unmittelbar nach der Einpinselung mit Parachlorphenolsalbe und lasse dieselbe 10—12 Stunden liegen. Darauf nach Abwischen der Salbe mittelst trockener Watte bestreiche ich die erkrankten Theile mit Salicyl- oder Jodoformsalbe. Zwei Tage später lässt sich das Parachlorphenol schon wieder anwenden. Nach einigen auf diese Weise ablaufenden Reactionsperioden verwende ich in der Regel Salicylseifenpflaster oder irgend eine indifferente Salbe während einer bis anderthalb Wochen, bis sich die Reaction spurlos verloren hat und der erlangte Effect deutlich zu Tage tritt.

Richten wir nun unsere Aufmerksamkeit auf die localen, von Parachlorphenol hervorgerufenen Veränderungen. Nach Verlauf von einigen Secunden wird die lupös degenerirte Haut, insofern sie direct mit dem Mittel in Berührung gekommen ist, weiss, milchfarbig, leicht erhoben; die weisse Farbe ist jedoch nicht diffus, indem man hie und da inmitten des weissen Schorfes noch rothe Hautstreifen verlaufen sieht, erst nach mehrmaliger Einreibung des Parachlorphenols bekommt man eine diffuse weisse Farbe. Die benachbarten gesunden Hautpartien werden ebenfalls vom Mittel weiss tingirt; sie werden meistentheils von dem Mittel unwillkürlich getroffen. In der Peripherie dieses weissen Schorfes bildet sich in der gesunden Haut ein breiter rother Saum, der bedeutend anschwellt. Nach einigen Stunden verschwindet die milchweisse Farbe vollständig; sie macht einer starken Röthung und Schwellung Platz, welche

an den lupösen Partien viel deutlicher als an der benachbarten gesunden Haut hervortreten. Je ausgiebiger die Haut von den Lupusknötchen besetzt und infiltrirt, je weicher das Lupusgewebe ist, je mehr sich die erkrankten Partien dem Bilde des Lupus tumidus nähern, desto ausgesprochener erscheinen jene Veränderungen. Gleichzeitig mit dem Auftreten der Schwellung beginnt das Aussickern einer mehr oder weniger grösseren Menge röthlichen Blutserums, was von der grösseren oder kleineren Anzahl der ulcerirten oder des Epithels beraubten Lupusknötchen abhängt; nach 1—2 Stunden erscheint nur eine hellgelbe seröse Flüssigkeit und ist die Menge und Grösse der einzelnen Tropfen bedeutend kleiner. Nach weiteren 12—24 Stunden hört das Aussickern des Serums vollständig auf und es bildet sich ein dicker, fest anhaftender, gelbrother Schorf, der bald eine rothe oder braunrothe Farbe annimmt; nach Verlauf von 4—5 Tagen, nachdem die Schwellung abgenommen hat, lockert sich derselbe in der Mitte, seltener an der Peripherie auf, und am 8.—10. Tage lässt er sich in Form einer Kruste leicht ablösen. Hat man das Parachlorphenol sehr energisch eingerieben, was schon aus der stark weissen Farbe zu ersehen ist, so kann das Aussicken des Serum fehlen; in diesem Falle schwellen die geätzten Theile sehr heftig an, der Schorf erscheint am folgenden Tage wie abgehoben, haftet der Unterlage nur an der Peripherie stärker an und beim Palpiren fühlt man jetzt eine Fluctuation, die am 3.—4. Tage unter gleichzeitigem Abschwellen des Gewebes abnimmt; nur im Centrum unter dem Schorf ist eine trübe, etwas eitrige Flüssigkeit vorhanden, welche nach 8—12 Tagen vollständig resorbirt wird, der Schorf fällt ab und es tritt eine mehr oder weniger glatte, mit Epithel bedeckte Oberfläche zum Vorschein.

Die gesunde Haut, die ebenfalls von Chlorphenol gelitten hat, röthet sich nach einigen Stunden, schwillt an; aber schon am 2.—3. Tage lassen die entzündlichen Erscheinungen nach, während die Epidermis eine schwarze Farbe annimmt. Nach einigen Tagen wird dasselbe in Gestalt einer dünnen Kruste abgestossen, wobei eine dünne, noch etwas geröthete Haut zu Tage tritt. Die Röthung verliert sich allmälig, unter Umständen

erst nach einigen Wochen, wenn das Mittel stark eingerieben wurde.

Ich pinselte mit Parachlorphenol auch die Ulcerationen des lupösen Gewebes ein und zwar sowohl auf der Haut wie auch auf der Schleimhaut der Nase und des harten Gaumens. Auch in diesen Fällen nahmen die oberflächlichen Schichten eine weisse Farbe an, die alsbald verschwand; es sickerte auch durch längere Zeit eine röthliche, seröse Flüssigkeit in reichlicher Menge; die Schwellung der Ränder und des Nachbargewebes ging gleichzeitig mit dem Aussickern zurück und alsdann bildete sich ein immer dicker werdender, fester, braunrother Schorf, unter welchem sich ein wenig Eiter ansammelte. 4—5 Tage später, nachdem der Schorf entfernt wurde, zeigte sich eine gereinigte, gut, vielleicht etwas zu reichlich granulirende Oberfläche, wobei das Geschwür viel platter, die Ränder weniger erhoben erschienen. Auf der Schleimhaut des Gaumens fiel der weisse, weiche Schorf nach 1—2 Tagen ab, gleichzeitig nahm auch die Reaction des benachbarten gesunden Gewebes ab. Die Ulcerationen reinigten sich, wurden weniger umfangreich und zeigten eine Tendenz zur Vernarbung.

Am schlechtesten reagirten dem Parachlorphenol gegenüber kleine zerstreute oder grössere, in den tiefen Hautschichten gelegene Knötchen. Die Reaction glich im Allgemeinen der oben beschriebenen, sie war jedoch viel schwächer, indem die Knötchen nur wenig beeinflusst wurden.

Die bei Anwendung des Parachlorphenols auftretenden subjectiven Erscheinungen waren stets ziemlich dieselben: mehr oder weniger starkes Gefühl von Brennen und Schmerz. Nach leichter Berührung der gesunden Fingerhaut mit diesem Mittel bekommen wir unter Weisswerden der Hautfarbe ein unangenehmes vorübergehendes Gefühl von Brennen (wie nach Verbrennung); nach einiger Zeit treten kurz dauernde Schmerzen ein, die den Eindruck von Stechen mittelst glühender Stecknadeln machen. Nach energischer Einreibung des Parachlorphenol sind die Schmerzen und das Brenngefühl sehr heftig, vergehen sobald nicht, sondern dauern noch einige Stunden nach der Bildung des weissen Schorfes, allerdings stets an Stärke abnehmend.

Jedenfalls sind die Schmerzen geringer und dauern kürzere Zeit als nach Hydronaphtochinon, Pyrogallussäure u. dgl. Es ist noch ein unangenehmes Symptom, namentlich bei Anwendung des Mittels auf der Gesichtshaut zu constatiren, nämlich: eine Reizung der Conjunctivalschleimhaut und sehr lästiges Thränenträufeln, welches erst nach Verlauf von 1 bis 3 Stunden nachlässt. Es hängt diese Erscheinung wahrscheinlich von der Verflüchtigung des Chlors ab.

Der günstige Einfluss von Parachlorphenol ist im Allgemeinen sehr langsam, er tritt jedoch nach einer gewissen Zeit sehr deutlich zum Vorschein.

Zur besseren Verständigung der von Parachlorphenol verursachten Veränderungen gebe ich im Folgenden eine Beschreibung der 3 charakteristischen, im Verlauf der Behandlung unterscheidbaren Phasen:

I. Die Oberfläche der lupös infiltrirten Haut ist in der Regel uneben, knötchenförmig, grob granulirt, nicht selten himbeerartig, sie ist häufig mit gelb-braunen oder rothen Krusten, unter denen sich etwas Eiter befindet, bedeckt, seltener des Epithels beraubt und secernirt eine trübe seröse Flüssigkeit. Nach mehrmaliger Einreibung des Parachlorphenols treten schon sichtbare Veränderungen ein. Die Oberfläche der lupösen Gebilde wird eben, glatt, mit Epithel überall bedeckt und zeigt einen starken Glanz.

II. Das lupöse Infiltrat der Haut nimmt bedeutend an Umfang ab, die Haut erscheint weniger dick als vor Beginn der Behandlung. Am deutlichsten lässt sich dies an den Nasenflügeln, Lippen u. s. w. constatiren, indem die Configuration der betreffenden Organtheile zur Norm zurückkehrt, wenn auch dieselben noch an Umfang die gesunden Theile übertreffen. Ein solcher Zustand tritt manchmal schon nach 10—15 Einpinselungen ein.

III. Die Infiltration wird immer geringer, die Haut erscheint schon recht dünn; am auffallendsten sind in dieser Phase kleine weissröthliche Stellen normaler Haut oder Narben inmitten des stark gerötheten Feldes, welches jedoch viel weniger umfangreich wird. Die kranke Haut kehrt in der Peripherie des Herdes, wo die Veränderungen geringer und

oberflächlicher waren, zu ihren normalen Verhältnissen zurück; dagegen an den stärker getroffenen Stellen übernimmt sie die Eigenschaften des Narbengewebes, welches von der Peripherie in Form von weissen Streifen in die veränderte Haut eindringt.

Bei Lupus exulcerans stehen die Verhältnisse etwas anders. Das Parachlorphenol zerstört die mit Knötchen besetzten Ränder der Geschwüre und den infiltrirten Boden derselben theils direct, theils auf dem Wege der Eiterung; nach Abfall des ersten Schorfes wiederholt sich der Process in derselben Weise, wobei die Eiterung stets geringer wird.

Die daraus resultirende Narbe ist mehr oder weniger umfangreich, in der Mitte collabirt, blau-roth; — sieht man noch in der Peripherie oder gar in der Mitte Lupusknötchen, so setzt man die Behandlung fort, bis die letzten Spuren der Infiltration verschwinden.

* * *

Wie wirkt nun dieses Mittel? Schon a priori könnte man sagen, dass dasselbe die oberflächlichen Theile des Lupusgewebes zerstöre, in dem tieferen eine ziemlich heftige Entzündung hervorrufe, nach deren Ablauf sowohl die neu entstandenen Entzündungsproducte, wie auch zerfallene und degenerirte Lupustheile resorbirt werden. Diese Voraussetzung findet in der That eine Bestätigung in der Untersuchung der Lupusknötchen, gleichviel ob dieselbe in der Reactionsperiode oder längere Zeit nach Ablauf der letzten vorgenommen wird.

20 Stunden nach Einreibung des Parachlorphenol, nachdem die Reaction ihre Höhe erreicht hat, wurde ein mit einem 1 Mm. dicken Schorf bedecktes Lupusknötchen ausgeschnitten. Bei der mikroskopischen Untersuchung desselben liessen sich folgende Veränderungen nachweisen: Der rothbraune Schorf, der sich nach Härtung des Präparats in Alkohol abs. leicht abstosst, besteht aus drei Schichten. Die erste Schicht ist nahe der freien Oberfläche formlos oder granulirt; in der Tiefe sieht man zerstreute, zunächst spärliche, dann zahlreichere Lymphkörperchen und wenige desquamirte oberflächliche Epidermiszellen. Diese Schicht ist am dicksten. Die zweite wird von der Hornschicht mit färbbaren Kernen gebildet; die Zellen sind etwas aufgebläht, locker zusammengekittet, hie und da zahl-

reiche lymphoide Körperchen. Das Stratum lucidum und granulosum sind mit dieser Schicht noch immer in Zusammenhang. In der dritten Schichte bemerken wir ausgedehnte Herde von lymphoiden Zellen und grössere Blutaustritte. Der übrige Theil der Epidermis ist in continuirlichem Zusammenhang mit dem Knötchen selbst; in den dasselbe bedeckenden Schichten des Stratum spinosum und Str. cylindricum sind sehr viele Lymphzellen zerstreut, die hie und da ausgedehnte Herde bilden; auf der Grenze der Knötchen selbst liegen Reihen der Letzteren den cylindrischen Epithelzellen an. Im Allgemeinen ist diese Epithelschicht bedeutend hypertrophisch (was keineswegs dem Einfluss der kurz dauernden Entzündung zuzuschreiben ist) und sie sendet in das Lupusgewebe ihre langen Auswüchse hinein. Im Lupusknötchen selbst erreicht die kleinzellige Infiltration die grössten Dimensionen. In den zehnmal breiteren und längeren Papillen sind die Gefässe bedeutend erweitert und von zahlreichen Lymphzellen umgeben, so dass sie unter Umständen den Eindruck eines Angioms machen, in welchem die Gefässwände kleinzellig infiltrirt sind; ausserdem bemerkt man häufig ziemlich umfangreiche Blutextravasate oder blutige Infiltration. Die Herde des lupösen Gewebes selbst bieten entweder ein bedeutendes blutig-kleinzelliges Infiltrat, welches andere Theile der Herde vollständig verdeckt; oder es dringt das Blut in Folge von übermässiger Gefässerweiterung und ausgedehnteren Blutextravasaten in dem die Lupusherde abtrennenden Gewebe in die Letzteren ein und infiltrirt sie dermassen, dass einzelne Zellen oder Zellgruppen von rothen Blutkörperchen umgeben werden. In einzelnen Herden sieht man noch eine oder mehrere Riesenzellen und zerstörte, zerfallene Zellen des Lupusgewebes.

Ein vollständig anderes Bild bietet die lupöse Haut nach fünfmonatlicher Behandlung mit Parachlorphenol, i. e. 10 Tage nach letzter (18) Bepinselung, nachdem die Reaction ziemlich abgelaufen ist. Eine der unteren Nasenhälfte entnommene Hautpartie, welche vor dem Einsetzen der Behandlung ein kleines lupöses Infiltrat vorstellte, war zur Zeit des Ausschneidens eines Stückchens fast normal dick und zeigte entsprechend der abgelaufenen Reaction nur eine leichte Röthung; eine andere

Hautpartie, der Nasenspitze und den Flügeln entnommen, welche ursprünglich von recht grossen, theilweise ulcerirten Knötchen bedeckt war, ist zur Zeit des Ausschneidens glatt und viel dünner als Anfangs, aber noch leicht infiltrirt und dunkler roth. Das an der Grenze dieser zwei Theile ausgeschnittene Stück der Haut zeigt folgenden Bau: In dem ersten Theil ist die Oberhaut weniger dick als normal. Seine oberste Schicht setzt sich aus 2 oder 3 Reihen unvollständig verhornter platten Zellen zusammen, deren Kerne scharf contourirt, länglich-spindelförmig auf den zur Hautoberfläche senkrechten Schnitten und stark gefärbt sind; das Stratum lucidum fehlt, die Schicht der Granulationszellen ist bis auf 2 Reihen reducirt, auch andere Schichten sind dünner als normal. Auf der Grenze der Schicht der cylindrischen Zellen mit der Haut befindet sich eine Reihe kleiner lymphoider Zellen, die hie und da zwischen die cylindrischen Zellen des Epithels eindringen. Diese letzte Epithelschicht ist fast glatt und an einzelnen Stellen leicht wellig; sehr selten dringen in die Haut ihre zapfenförmigen Auswüchse hinein, wodurch die eigentlichen Hautpapillen fehlen; man kann doch schwerlich einen Papillenbau in jenen platten, breiten, unbedeutenden Hervorragungen wiedererkennen, welche der Hautoberfläche und den tieferen Epithelschichten nur eine Wellenform verleihen. Das Gewebe der eigentlichen Haut erweist sich als junges Bindegewebe mit ziemlich zahlreichen Spindel- und spärlichen Lymphzellen. Die ebenfalls spärlichen Gefässe sind unbedeutend erweitert und von einer geringen Menge Lymphzellen umringt.

In dem anderen Theile sehen wir nur zwei tiefere Epithelschichten, Stratum spinosum und cylindricum, oder es fehlt das Epithel vollständig, dagegen bemerkt man, dass am Grunde der ursprünglichen zippelartigen Vertiefungen des Stratum Malpighii zerstreute Streifen von Epithelzellen hervorgehen, welche, sich vermehrend, die Oberfläche der Haut erreichen und sich dort an der Bildung der Oberhaut betheiligen. Die eigentliche Haut ist sehr zellenreich und dabei noch ziemlich reichlich kleinzellig infiltrirt, wenn auch nicht in Form von Herden; die für Lupus charakteristischen Herde fehlen, ebenfalls sind keine Riesenzellen vorhanden. Die Inter-

cellularsubstanz ist fibrös und enthält nur wenige elastische Fasern. Einzelne Gefässe sind verändert, von einer grossen Menge schrumpfenden und kleinzellig infiltrirten Bindegewebes umgeben.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt demnächst, soweit man nach der Reaction und deren Folgen urtheilen kann, unsere aprioristischen Anschauungen in vollem Maasse. Es entsteht jedoch eine Frage, welche sich heutzutage noch nicht beantworten lässt, nämlich: ob nach dieser langen Reihe von Reactionen, nach der Anwendung dieses starken, das Lupusgewebe durchdringenden antiseptischen Mittels, das übrig bleibende Lupusgewebe noch existenzfähig sei, und ob es eventuell die benachbarte gesunde Haut oder Schleimhaut inficiren könne. Die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung scheinen diese Möglichkeit auszuschliessen, aber nur Impfungen solch eines Gewebes an Thieren oder ein längeres Aussetzen jeglicher Behandlung bei den Kranken könnten uns eine entscheidende Antwort hierüber geben.

Leider kann ich heute, trotz sechsmonatlicher Anwendung des Parachlorphenols bei Lupus, noch keinen einzigen Fall vollständiger Ausheilung vorstellen. Die günstigen Veränderungen sind sehr bedeutend, die Besserung nimmt mit jeder Woche, wenn auch nur allmählich, zu und schreitet weiter fort. Die entzündlichen Reactionen treten noch hie und da ein, sind jedoch viel schwächer als anfangs. Diese Abschwächung erklärt sich durch die Abnahme des krankhaften Gewebes; es ist demnächst zum Hervorrufen einer Reaction, wie sie am Anfang zu constatiren war, eine viel grössere Menge des Parachlorphenols und eine stärkere Einreibung desselben erforderlich.

Zweifellos können wir den Werth dieses Mittels in der Lupusbehandlung schon heute mehr oder weniger abschätzen. Das Parachlorphenol bewirkt eine Vernarbung der Ulcerationen eine Abnahme der lupösen Herde und Bildung eines Epithelüberzuges; es zerstört ziemlich rasch weiche, langsam zerfallende Knötchen und beseitigt somit theilweise das krankhafte Gewebe, welches doch die Quelle einer weiteren Verbreitung des Lupus bildet; ferner hemmt das Parachlorphenol die Entwickelung der frischen Knötchen. In dieser Beziehung übertrifft dieses

Mittel bedeutend viele andere, die ich bei Lupus in Anwendung gezogen habe, wie: 10% Kali hypermang., Chlorzink, Pyrogallussäure, Hydronaphtochinon etc.; es hat ferner auch den Vorrang, dass es keine allgemeinen Erscheinungen hervorruft, weniger schmerzhaft ist und keine Anätzungen und Ulcerationen bedinge, welche einer Nachbehandlung bedürften. Meiner Ansicht nach ist die locale Wirkung des Parachlorphenols auf Lupus derjenigen des Koch'schen Tuberculins sehr ähnlich; den Unterschied sehe ich in Folgendem: 1. Das Parachlorphenol bewirkt bei localer Anwendung keine allgemeinen Erscheinungen, es beeinflusst die Ernährung nicht und wirkt überhaupt nicht schädlich auf den Organismus. 2. Die locale Reaction ist schwächer als bei Tuberculin, sie dauert dagegen längere Zeit, ist constanter und erweckt nicht die Gefahr, dass grössere Mengen der Zerfallproducte des lupösen Gewebes resorbirt werden und zu einer Verbreitung der Krankeit verhelfen. 3. Das Parachlorphenol ist gleichzeitig ein mächtiges antiseptisches Mittel und macht einen bedeutenden Theil der zerstörten und etwa resorbirten Producte für benachbarte Gewebe und den Organismus unwirksam.

Wenn es sich in der Zukunft zeigen sollte, dass das Parachlorphenol die lupöse Infiltration lediglich vermindere, beschränke, die Entwickelung des Lupus auf längere Zeit hemme, hätten wir auch damit ein sehr werthvolles Mittel für die Therapie des Lupus gewonnen.

Die vorstehende Abhandlung habe ich am 22. Januar l. J. geschrieben. Seit jener Zeit sind mehrere Monate verflossen, während welcher ich die Behandlung des Lupus mit Parachlorphenol fortgesetzt habe. Es gelang mir nun bei einer meiner diesbezüglichen Patientin eine fast vollständige Ausheilung des Lupus zu erzielen.

Eine einfache Methode zur Isolirung des Gonococcus im Plattenverfahren.

Von

Franz Král in Prag.

Seit Bockhart 1886 zuerst durch Aussaat von Trippereiter in eine Mischung von menschlichem oder thierischem Blutserum und verflüssigtem Agar mit nachfolgendem Plattengiessen den Neisser'schen Gonococcus — und wie wir heute annehmen können, mit gutem Erfolge — im Plattenverfahren zu isoliren versuchte, währte es eine ziemlich lange Zeit, ehe diese Methode wieder aufgenommen wurde. Erst Wertheim hat ihr eine allgemeine Anerkennung zu verschaffen gewusst. Die folgenden Nachprüfungen brachten Bestätigungen der Wertheim'schen Culturergebnisse. Gleichzeitig ging nun das Bestreben der Autoren dahin, das für das Plattenverfahren nothwendige, nicht immer oder nicht in genügenden Mengen zu beschaffende menschliche Blutserum, dessen steriles Entnehmen oder fractionirtes Sterilisiren überdies umständlich und zeitraubend ist, durch zugänglichere Nährmedien zu ersetzen. Allein die Bemühungen blieben bisher erfolglos und selbst noch in der letzten Zeit haben Ghon und Schlagenhaufer sich wieder dem Ausstrichverfahren zugewandt, da sie mit dem Harnagar im Plattenverfahren nie ein Wachsthum des Gonococcus zu erzielen vermochten. Das Ausstrichverfahren, das vor und seit Bumm auf verschiedenen zum Erstarren ge-

brachten Körperflüssigkeiten und anderen Nährböden angewendet wurde, ist allerdings durch Abel wesentlich vereinfacht worden und genügt vielleicht dort, wo es sich blos um die Gewinnung von Gonococcenculturen handelt. Nach irgend einer anderen Richtung hin kann das Ausstrichverfahren keinen Aufschluss geben. Es ist ferner wegen der verhältnissmässig vielen negativen Resultate, wie sie namentlich Bumm, Bockhart und Ghon und Schlagenhaufer erhalten haben, unzuverlässig.

Eigene Erfahrungen über den relativen Nährwerth des durch Hitze coagulirten Blutserums führten zu der Ueberlegung, dass wohl nicht alle Componenten dieser Körperflüssigkeit einen adäquaten Antheil an dessen Nährwerthe nehmen müssen und dass insbesondere der grössere Theil des Serumgehaltes an durch Hitze gerinnbaren Proteïnstoffen vielleicht ohne wesentliche Herabsetzung des Nährwerthes eliminirt werden könnte. Würde sich diese Voraussetzung als richtig erweisen, dann brauchte man nur bei der Bereitung des gewöhnlichen Nähragars die Klärung anstatt mit Hühnereiweiss mit der entsprechenden Menge von Blutserum vorzunehmen, um einen geeigneten Nährboden zur Isolirung des Gonococcus zu erhalten, dessen Aussehen und Verwendung sich in nichts von jenem des gewöhnlichen Agars unterscheidet.

Diesbezügliche Vorversuche ergaben so vielversprechende Resultate, dass an die eingehende Untersuchung solcher Nährböden geschritten werden konnte. Ohne bei deren Einzelheiten hier verweilen zu können, sei bloss über jene Nährböden berichtet, welche sich zur Isolirung des Gonococcus als die geeignetsten erwiesen haben. Zu den Versuchen wurde das überall leicht und in beliebigen Quantitäten erhältliche Rinderblutserum benutzt, das für unseren Zweck nicht einmal absolut keimfrei zu sein braucht, wodurch alle Umständlichkeiten der aseptischen Gewinnung oder der fractionirten Sterilisirung entfallen. Man fängt das Blut in sterilisirte oder auch blos gut gereinigte Gefässe auf, überlässt letztere eine Stunde lang der Ruhe, bringt sie hierauf in den Eisschrank und verwendet das in der Regel nach 36—48 Stunden vollkommen klare Serum zur Bereitung der Nährböden.

Das Rinderblutserum wurde theils während der Anfertigung des Nähragars in verschiedenen procentualischen Verhältnissen zur Klärung des Mediums verwendet, theils dem fertigen mit Eiweiss (das Eiweiss von einem Hühnereie pro Liter Agar) geklärten und wieder verflüssigten 2proc. Nähragar zugesetzt, gekocht und filtrirt. Ferner wurde die durch Coaguliren mittelst Hitze aus dem Serum gewonnene topasgelbe Flüssigkeit von eigenthümlichem, an Veilchen erinnernden Geruche, im proportionalen Verhältnisse zu jener Serummenge, welche sie lieferte, dem 2proc. Nähragar beigefügt, ausserdem auch noch die Wirkung von Zusätzen von Glycerin und von Saccharose auf das Gonococcenwachsthum geprüft.

Im Ganzen waren es 17 verschiedene Arten von Agarnährboden, die für jeden einzelnen Fall benützt wurden. Gleichzeitig wurden stets Controlplatten von Glycerin-Saccharose-Agar [1]) (einem der besten Nährböden für aërobe und anaërobe, pathogene und saprophytische Mikroorganismen), von gewöhnlichem 2proc. Agar und von gewöhnlicher 10proc. Gelatine angelegt. Alle Colonien, die etwa in den Controlagarplatten bei 37° C., eventuell in den Controlgelatineplatten bei Zimmertemperatur auftraten, mussten jenen harmlosen, mitunter dem Gonococcus morphologisch sehr ähnlichen Bewohnern der normalen oder erkrankten Urethra ihre Entstehung verdanken, die wir aus den Arbeiten von Bumm, Giovannini und Lustgarten und Mannaberg kennen gelernt haben. Die annähernd gleiche Zahl von Colonien der saprophytischen Arten musste sich auch in den Platten der zu prüfenden Nährböden entwickeln und zwar daselbst voraussichtlich noch üppiger als in den Controlmedien. Wenn daher in einer oder einigen der Versuchsplatten neben den Saprophytencolonien eine grosse Anzahl unter einander identischer Colonien von specifischem Aussehen auftreten und dieser Befund bei allen oder doch den meisten der untersuchten Fälle von gonorrhoischer Urethritis sich wiederholt, während in den Controlplatten die specifischen Colonien immer fehlen; wenn der die Colonien bildende Mikro-

---

[1]) Fleischpepton-Kochsalz — 2% Agar + 5% Glycerin + 0·5% Saccharose.

organismus ein solches morphologisches, tinktorielles und biologisches Verhalten aufweist, wie es von früheren Autoren, namentlich von Wertheim für den Gonococcus festgestellt worden ist; wenn die Rückimpfungen der gewonnenen Culturen, wie sie schon Bockhart zur Agnoscirung seiner Culturen anwendete, auf den üblichen Nährböden sich nicht entwickeln und wenn schliesslich aus nicht gonorrhoischem Eiter verschiedener Provenienz und anderen pathologischen oder normalen Producten ein ähnlicher Mikroorganismus auf dem gleichen Nährboden nicht isolirt zu werden vermag, kann man den gezüchteten Mikroorganismus gewiss mit einiger Berechtigung als den Neisser'schen Gonococcus ansehen, ohne die Beweiskette mit der mangels geeigneter Individuen nicht immer möglichen Uebertragung auf den Menschen nothwendigerweise schliessen zu müssen. Diesen Anforderungen entspricht der Mikroorganismus, welchen man aus Trippersecret nach der folgenden Methode ohne Mühe isoliren kann.

Das Aussaatmateriale stammte von 19 Fällen von acuter oder subacuter gonorrhoischer Urethritis des erwachsenen Mannes von verschieden langer Dauer. Die Entnahme des Eiters erfolgte ohne aseptische Massnahmen. Bei reichlicher Secretion wurde der erste Eitertropfen mit einem Wattebäuschchen entfernt und die nachfolgenden mit der Platinöse zur Aussaat entnommen. Bei spärlicher Secretion musste der erste Tropfen Verwendung finden. Von jedem Falle wurden gleichzeitig eine Anzahl Deckglaspräparate, in der Regel 6, angefertigt und nach den verschiedenen Methoden gefärbt. Da die Vertheilung des Eiters im verflüssigten Agar viel weniger gleichmässig vor sich geht als in Bouillon, in welchem er sich durch mässiges Schütteln vollkommen vertheilt, auch nie so viel Materiale zur Verfügung steht, um 20 Platten mit je einem Tropfen Eiter beschicken zu können, wurden zwei beziehungsweise eine Oese Eiter in ein Röhrchen mit etwa 4 Ccm. Bouillon gebracht, geschüttelt und von dieser Verdünnung je zwei Oesen in die verflüssigten und auf 42° C. abgekühlten Versuchsagar- und Controlnährböden ausgesäet und nach energischem Schütteln in Doppelschälchen zu Platten ausgegossen. Diese Art der ersten Verdünnung macht jede andere überflüssig und steht

im richtigsten Verhältnisse zum Keimgehalte des Trippereiters. Sie bedeutet eine namhafte Zeit- und Materialersparniss. Mit Ausnahme der Controlgelatineplatte wurden alle übrigen 19 Platten bei 37° C. gehalten.

Von den sämmtlichen geprüften Nährböden erwiesen sich als zur Isolirung des Gonococcus brauchbar:

I. 20 Grm. 24 Stunden lang gequellter Agar wurde im Dampftopfe bei 100° C. in 650 Ccm. Bouillon (ohne Kochsalz bereitet) gelöst (Dauer 1—1 1/2 Stunden), auf 55° C. abgekühlt, 5 Grm. Saccharose (Candiszucker), 2·5 Grm. Kochsalz und 350 Ccm. Rinderblutserum zugefügt, gut vermischt, 3/4 Stunden bei 100° C. im Dampftopf belassen, die das klare Substrat wabenartig umschliessenden coagulirten gelben Serumeiweisskörper mehrfach durchschnitten, dann ersteres filtrirt und in Reagensröhrchen eingefüllt.

II. Gewöhnlicher 2% Nähragar, der mit dem Eiweis von einem Hühnerei pro Liter geklärt worden war, wurde verflüssigt, auf 55° C. abgekühlt, mit seinem halben Volumen Rinderblutserum gemischt und weiter wie bei Nährboden I verfahren.

III. Wurde wie Nährboden II bereitet, nur dass ausser dem Rinderblutserum noch 5% Glycerin und 1% Saccharose hinzugesetzt wurden.

Mit dem Nährdoden I gelang es von den 19 benutzten Fällen 15mal, mit den Nährböden II und III je 12mal, den Gonococcus im Plattenverfahren aus Eiter zu isoliren. Mit den übrigen 14 geprüften Nährböden wurden blos vereinzelte positive Resultate gewonnen, weshalb sie ganz ausser Betracht bleiben, obzwar sich auf den meisten der Gonococcus recht gut cultiviren liess, als die Uebertragung von einer Cultur aus vorgenommen wurde. Es ist demnach der Nährboden I. derjenige, mittelst welchem sich der Gonococcus ziemlich constant aus Trippereiter isoliren lässt.

In den aus den Nährböden I bis III angelegten Platten nimmt man in der Regel nach 24 Stunden bei 37° C. kein makroskopisch sichtbares Wachsthum wahr, häufig scheinen die Platten völlig steril zu sein, oder es haben sich bereits 2 bis 10, selten mehr, Colonien aus den im Eiter vorhanden gewesenen fremden Keimen entwickelt, die durch ihre Grösse auf-

fallen. Mit schwacher Vergrösserung hingegen kann man schon zu dieser Zeit, manchmal schon 15 Stunden nach der Aussaat, zahlreiche rundliche oder unregelmässig geformte, seltener spindelförmige, scharf konturirte Scheibchen von hellgelber Farbe auffinden, die nach 48stündigem Verweilen der Platte bei 37° zu makroskopisch sichtbaren Colonien herangewachsen sind. Sie lassen sich bereits jetzt wegen ihrer Anzahl, ihrer Kleinheit und ihrer Farbe schon makroskopisch von den zumeist mächtig entwickelten und undurchsichtigen Colonien der Saprophyten sozusagen auf den ersten Blick unterscheiden. Diese 48 Stunden alten Tiefencolonien finden sich in den Platten in der Regel zu 50 bis 200 vor, wogegen die der fremden Colonien nur in einem einzigen Falle von den 19 untersuchten die Zahl von 28 erreichte. Sie haben einen Durchmesser von 0·1 bis 0·4 Mm., sind durchscheinend und im auffallenden Lichte von hellgrauer, fast taubengrauer Farbe. Ihr mikroskopisches Aussehen ist sehr charakteristisch. Wer sie in diesen Nährböden in ihrer verschiedenen Gestalt auch nur wenigemale gesehen hat, wird sie nie mehr mit Colonien anderer Mikroorganismen verwechseln. Viele Colonien zeigen zahlreiche Auswüchse an ihrer Oberfläche, welche ihnen jenes brombeerartige Aussehen verleihen, das Wertheim beobachten konnte. Der Contur ist demzufolge auch gewellt. Diese Auswüchse können sich zu förmlichen Tochtercolonien heranbilden, die die Peripherie der primären Colonie ganz oder theilweise rosenkranzartig umgeben. Aehnliches wurde von demselben Autor an der Tiefencolonie seiner Figur 5 abgebildet. Die meisten Colonien weisen eine unregelmässige Form auf mit zwei oder mehreren halbspindelförmigen Auswüchsen mit abgerundeten Enden, wahrscheinlich den von Gebhard als vorspringende längliche und fingerartige Ausläufer bezeichneten Gebilden entsprechend. Es sind wiederum nichts anderes als secundäre Colonien, an welchen in Dauerplatten innerhalb längerer Zeit noch eine dritte, und an dieser wieder eine vierte Coloniengeneration entstehen kann. Die vierte Generation entwickelte sich in Dauerplatten, die immer bei 37° C. gehalten wurden, erst nach 3 bis 4 Monaten, woraus auf eine mindestens ebenso lange Vitalitätsconservirung des Gonococcus unter den erwähnten Bedingungen geschlossen werden

muss. Eine ähnliche Erscheinung habe ich bei keinem anderen Mikroorganismus, von welchen sich manche in meinen Dauerculturen bis 6 Jahre lang lebensfähig erhalten, beobachten können. Die erwähnte unregelmässige Form der Tiefencolonien wiederholt sich nichtsdestoweniger mit einer gewissen Regelmässigkeit. Manche mikroskopische Colonien persistiren als runde Scheibchen, die sich weder verändern, noch vergrössern. Es kann dies auch bei allen Gonococcencolonien einer Platte der Fall sein. Hier, sowie bei allen Gonococcencolonie . überhaupt, ist es insbesondere die schöne goldgelbe bis lichtrehbraune Farbe, die im centralen Theile der Colonie kaum um einen Ton dünkler erscheint als an der Peripherie, ferner ihre Transparenz, welche diese Colonien sofort von Colonien anderer in der Harnröhre vorkommenden Mikroorganismen unterscheiden lässt. Die Tiefencolonien erreichen am 3. Tage einen Durchmesser von höchstens 0·6 Mm., um weiterhin nicht mehr sichtbar an Grösse zuzunehmen. Die wenigen Oberflächencolonien des Gonococcus, die sich etwa auf den Platten entwickeln, entsprechen genau jenen Beschreibungen, welche frühere Autoren von ihnen gegeben haben. Nur die von Wertheim gesehenen und abgebildeten „haufenartigen Verdichtungen" wurden auf den benutzten Nährböden an den Oberflächencolonien nicht beobachtet. Die Abimpfung der Colonien kann manchmal schon nach 24 Stunden, in der Regel nach 48 Stunden bequem vorgenommen werden. Auf der schräg erstarrten Fläche der beschriebenen Nährböden entstehen, wenn reichliches Materiale ausgesäet wurde, zarte Auflagerungen als nebel- oder hauchartige Schleier, die aus sehr kleinen, dicht gedrängten und, wie Steinschneider hervorgehoben hat, nicht confluirenden Colonien bestehen, wie man ziemlich gut wahrnehmen kann, wenn man die schräge Fläche im seitlich auffallenden Lichte von der Unterseite aus betrachtet. Wenn bei der Aussaat nur wenige Keime auf die Agarfläche gelangen, so dass sich blos vereinzelte Colonien bilden, können die gut isolirten bis 3 Mm. Durchmesser erreichen. In gewöhnlichen Deckglas- und in Klatschpräparaten erhält man genau dieselben Bilder wie Wertheim. In Colonien oder Culturen von 48, bis 72stündigem Alter finden sich sehr wenige oder gar keine Involutionsformen vor, man sieht nur

typische Gonococcen in der bekannten unregelmässigen Anordnung. Mit dem Alter der Cultur nimmt auch die Zahl der degenerirten, sich schlecht färbenden, mitunter unförmlich angeschwollenen Individuen zu, bis schliesslich die typischen Formen gänzlich verschwunden sind.

Die Schilderung des biologischen Verhaltens des Gonococcus muss einer ausführlicheren Mittheilung vorbehalten bleiben.

In den Controlplatten von Glycerin - Saccharose - Agar, gewöhnlichem Agar und Gelatine waren bei keinem der 19 Fälle ähnliche Colonien, wie die beschriebenen, aufgetreten. Entweder waren sie überhaupt steril geblieben, oder es hatten sich, wie bereits oben erwähnt, blos einige wenige grosse Colonien aus den saprophytischen Keimen entwickelt. Aber auch aus anderen pathologischen oder normalen Producten, wie nicht gonorrhoischer Abscesseiter, Smegma, Mund- und Nasensecret u. a. m. konnte unter den obigen Versuchsbedingungen ein Mikroorganismus mit ähnlichem morphologischen und culturellen Verhalten nicht gezüchtet werden.

Dem Nährboden I steht an Nährwerth für den Gonococcus zunächst der Nährboden III, in welchem die Tiefencolonien des Gonococcus regelmässig grösser werden als im Nährboden II.

Aus welchem Grunde bei dem Nährboden I von 19 Fällen vier negative Resultate zu verzeichnen sind, lässt sich nicht allein damit erklären, dass der Nährboden noch nicht alle jene Eigenschaften besitzt, um ihn als ein unfehlbares klinisch-diagnostisches Hilfsmittel erscheinen zu lassen. Unter den Fällen, welche positive Resultate gegeben haben, findet sich einer vor, bei welchem im Secrete mikroskopisch trotz sorgfältigen Fahndens auch nicht ein einziger Diplococcus intra- oder extracellulär nachgewiesen werden konnte. Hingegen war das culturelle Ergebniss bei zwei vor 8 beziehungsweise 11 Tagen acquirirten, also frischen Infectionen mit 3 bis 4 mit Gonococcen vollgepfropften Eiterzellen pro Gesichtsfeld ein negatives, bei anderen analogen Fällen wieder ein positives. Es sei nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass unter den je 12 positiven Resultaten mit den Nährböden II und III sich

je 3mal der Gonococcus entweder bloss im Nährboden II oder bloss im Nährboden 3 entwickelt hatte, während die correspondirende Platte von Nährboden III beziehungsweise II steril geblieben war. Aus diesen drei variabeln Resultaten geht hervor, dass auch die abgeschwächte oder mangelnde Vitalität des Gonococcus nicht immer als die Ursache der negativen Resultate hingestellt werden darf. Dass nichtsdestoweniger die Constitution des Nährbodens das saprophytische Wachsthum des Gonococcus sehr wesentlich beeinflusst, erhellt daraus, dass mit Serum-Saccharose-Agar mit einem Gesammtkochsalzgehalt von circa 0·5 Procent mehr positive Resultate erhalten wurden als mit den Nährböden, die einen Gesammtkochsalzgehalt von mehr als 0·75 Procent hatten und die Saccharose entweder fehlte oder in grösserer Menge und noch mit Glycerin zugesetzt worden war.

Es ist demnach gelungen, mittelst eines Nährbodens, dessen Bereitung und Verwendung keine grösseren Schwierigkeiten verursacht als jene des gewöhnlichen Nähragars, im Plattenverfahren aus gonorrhoischem Secrete in der grossen Mehrzahl der untersuchten Fälle einen Mikroorganismus zu isoliren, der morphologisch und biologisch mit dem Gonococcus Neisser identisch ist, sich bei Verwendung der üblichen Nährböden im Plattenverfahren nie entwickelt und in nicht gonorrhoischen Krankheitsproducten sowie in normalen Se- und Excreten nicht vorkömmt. Die im Blutserum vorhandenen Eiweisskörper, welche durch Hitze coagulirt werden, haben für das Wachsthum des Gonococcus keine wesentliche Bedeutung. In dem ohne besondere Cautelen der gonorrhoisch erkrankten Urethra entnommenen Secrete sind die harmlosen Bakterien im Verhältnisse zum Krankheitserreger in verschwindend geringer Anzahl vorhanden.

Alle drei Nährböden eignen sich vorzüglich für die Isolirung und Züchtung pathogener und saprophytischer Mikroorganismen, die sich sonst nur schwierig oder nur auf specifischen Nährböden züchten lassen. Namentlich der Nährboden III

muss geradezu als ein universelles Nährsubstrat bezeichnet werden, auf dem beispielsweise der Tuberkelbacillus so üppig wächst wie auf den Kalbslungennährböden, und Tetanus, malignes Oedem und Rauschbrand sich in mässig hochgeschichteter Substratsäule ohne besondere anaërobiontische Massnahmen bis zum Substratniveau entwickeln. Alle cultivirbaren pathogenen Bakterien, die in anderen Nährmedien ein discretes Wachsthum zeigen, entwickeln sich auf diesen Nährböden überaus reichlich, so der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumococcus, der Diphtheriebacillus u. a. m. Wahrscheinlich eignet sich der Nährboden auch zur Isolirung mancher Krankheitserreger, die bisher nur mikroskopisch bekannt geworden sind.

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Dr. Lesser in Bern.

Ein Fall von Salicylexanthem.

Von

Dr. **Emil Beier**,
Assistenzarzt.

Im vergangenen Winter wurde in der Universitätsklinik für Hautkrankheiten zu Bern ein Fall von Salicylexanthem beobachtet, der wegen seiner Eigenthümlichkeit und seines eigenartigen Verlaufs veröffentlicht zu werden verdient.

Anamnese: 27jähriger Handlanger Christian S., angeblich von Jugend auf immer etwas kränklich; 1885 Brustwassersucht; von 1886—1893 im Ganzen 6mal wegen Gonorrhoe, Ulcera mollia, Lues im hiesigen Spital behandelt; zuletzt 26. Januar 1893 geheilt entlassen; seitdem vollständiges Wohlbefinden. Am 1. November 1893 begab sich Pat. wegen rheumatischer Schmerzen in den Beinen in die Behandlung der internen Poliklinik und wurde von dort am 17. Nov. wegen eines Hautausschlages der dermatologischen Klinik überwiesen. Hier gab Pat. an, bereits vor 12 Tagen zuerst auf der Brust einen rothfleckigen, besonders Nachts stark juckenden Ausschlag bemerkt zu haben, der sich schnell über die ganze Brust, Bauch und Rücken ausgebreitet habe; vor 5 Tagen hätten sich auf der Mitte der Brust kleine Blasen gezeigt, welche die gleiche schnelle Ausbreitung genommen, wie die Flecken.

Status: 17. November 1893; mittelgrosser, magerer, anämisch aussehender Mann, Herz und Lungen normal; die Haut der ganzen Brust, des Abdomens und Rückens, incl. der Hals und Nackengegend ist eingenommen von einem ausserordentlich dichten Exanthem, welches seiner Ausbreitung nach auf den ersten Blick erkennen lässt, dass es in der Mitte der Brust begonnen und von da sich weiter nach der Peripherie ausgebreitet hat. Die oberen Theile beider Oberarme, beide

Ellenbogenbeugen und das Gesicht nur wenig ergriffen; Unterarme, Hände und die beiden unteren Extremitäten vollständig frei. Die einzelnen hellroth gefärbten, ovalen und runden Efflorescenzen haben einen ausgesprochen serpiginösen, sich durch centrales Abheilen und peripherisches Weiterschreiten kennzeichnenden Charakter. An den grösseren und älteren Efflorescenzen ist die Haut im Centrum leicht rosa gefärbt, fast normal, an der Peripherie von einem leicht erhabenen, intensiv gerötheten Saum umgeben. Durch Confluiren sind bes. auf der Brust und den oberen Partien des Rückens guirlanden- und landkartenähnliche Figuren entstanden, die von nach aussen convexen, einen leicht erhabenen, stark gerötheten Wall darstellenden Bogenlinien begrenzt werden; hie und da vereinzelte in concentrischen Kreisen angeordnete Efflorescenzen. Die soeben beschriebenen, bogenförmigen Wälle sind nun vielfach mit kleinen, bis stecknadelkopfgrossen, dicht stehenden, wie Perlenschnuren angeordneten Bläschen besetzt, derart, dass nach aussen stets noch ein ganz schmaler, rother Saum bestehen bleibt. Während auf dem Rücken und im Gesicht diese Blasenbildung nur gering ist, sind die Blasen auf der Brust und am Halse ausserordentlich zahlreich und erreichen hier Erbsen- bis Bohnengrösse. Sie sind meist prall mit einer klaren, hellgelben, serösen Flüssigkeit gefüllt; hie und da die Blasendecke eingesunken, der Inhalt trüb oder eitrig. Ueber dem Sternum und den angrenzenden Theilen ist die Haut infolge Eintrocknens des Blaseninhaltes mit gelben bis bräunlichen Borken bedeckt. Das beim Beginne der Eruption bestehende Jucken hat in den letzten Tagen nachgelassen. — Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört; leichte rheumatische Schmerzen in den Unterschenkeln; kein Fieber. Ther.: Mixt. muriatica.

19. Nov.: Die Guirlanden- resp. Landkartenform des Exanthems ist noch deutlicher geworden. Die grossen, nach aussen convexen Bogenlinien haben sich noch mehr nach der Peripherie ausgedehnt, während die von denselben eingeschlossenen, centralen Hautpartien eine ganz leicht gelbbräunliche Färbung aufweisen. Auf dem Nabel und der linken Ellenbogenbeuge einige kleine Bläschen, auf dem Rücken und besonders in der Nackengegend eine Anzahl grösserer, frisch entstandener Blasen; die alten Blasen haben sich theils vergrössert, theils ist ihr Inhalt trüb oder eitrig geworden. Allgemeinbefinden weniger gut; starke rheumatische Schmerzen in den Beinen, starke Druckempfindlichkeit der Tibien und der Druckpunkte des N. ischiadicus an der rechten unteren Extremität; Brennen beim Wasserlassen, reichlicher dickeitriger Ausfluss aus der Urethra mit zahlreichen Gonococcen. Temp. M. 37·5, Ab. 39·3.

20. Nov.: Die peripheren Theile der Eruption am Rumpfe etwas abgeblasst. An beiden Oberarmen und Ellenbogenbeugen einige frische Efflorescenzen mit kleinen Bläschen. Temp. M. 37·8, Ab. 38·2. Chloralhydr. 2·0.

21. Nov.: Frische Blasen in der linken Ellenbogenbeuge und am Halse wahrnehmbar; am Nacken und den seitlichen Halsgegenden stehen die Blasen so dicht, dass die Haut fast continuirlich von denselben bedeckt ist; die übrigen Blasen fast sämmtlich eitrig geworden oder geplatzt; die

ganze mittlere Brustpartie mit dicken Borken bedeckt. Allgemeinbefinden besser, Schmerzen geringer. Temp. M. 37·3, Ab. 38·3.

22. Nov.: Auf der rechten vorderen Schultergegend und dem rechten Oberarm 2 grosse, prallgefüllte Blasen; sonst Status idem. Temp. M. 37·4. Abends 37·7.

23. Nov.: Die beiden zuletzt erwähnten Blasen noch grösser geworden, haben einen Durchmesser von ca. 3 Cm. Auf beiden Handrücken und Handgelenkbeugen eine Anzahl frischer, leicht gerötheter knötchenartiger Efflorescenzen mit kleinen, zum Theil eitrigen Bläschen. Die peripheren Theile der Eruption am Rumpfe vollständig abgeheilt, die Borken unter Borsalbenbehandlung abgelöst; immer noch Schmerzen in den Beinen, starkes Brennen beim Wasserlassen, kein Fieber. Von heute ab wöchentlich 2mal Blaseneingiessungen Arg. nitr. 0·3 : 100·0.

24. Nov. bis 14. Dec. Fast täglich mit Ausnahme weniger Tage an verschiedenen Stellen des Körpers vereinzelte frische, theils einzeln stehende Knötchen, theils kreis- oder nierenförmig angeordnete Knötchengruppen mit oder ohne Blasenbildung; kein Fieber (ausgenommen 6. Dec. Ab. Temp. 38·5).

15. Dec. Pat. erhält 2·0 Natr. salicyl. und vom 16.—20 December tägl. je 5·0.

17. Dec. Auf Brust und Rücken frische Eruption von zahlreichen kleinen, hellrothen, leichterhabenen, meist in Kreis- oder Nierenform angeordneten, hie und da mit Bläschen versehenen Knötchen; auch im Gesicht einzelne grössere Bläschen auf leicht gerötheter Basis. Allgemeinbefinden gut, etwas Jucken. Kein Fieber.

18. Dec. Das Exanthem noch etwas weiter ausgedehnt, auch auf beiden Fussrücken eine Anzahl kleiner Knötchen.

21. Dec. Bläschen fast alle verschwunden, hie und da Krustenbildung, kein Fieber.

22. Dec. 1893 bis 2. Jan. 1894. Keine frischen Efflorescenzen, nie Fieber. Allgemeinbefinden gut.

3. Jan. In der Gegend der rechten Clavicula eine 5Ct.-Stückgrosse, rundliche Efflorescenz; 2 gleiche Efflorescenzen auf beiden Handrücken. Bisher wurde versäumt, den Urin des Pat. auf Salicylsäure zu untersuchen; von heute ab Salicylprobe (Eisenchlorid) negativ.

6. Jan. Zwei kleine Efflorescenzen auf beiden Handrücken.

7. Jan. Eine Anzahl frischer, zu einem unregelmässigen Herd confluirender Knötchen; vereinzelte kleine Efflorescenzen an verschiedenen Körperstellen.

8. Jan. Pat. erhält am Abend 2·0 Natr. salicyl. und vom 9.—14. Jan. tägl. je 5·0.

10. Jan. Auf dem Rücken und den seitlichen Theilen der Brust eine grosse Anzahl frischer, hie und da deutlich Kreisbildung erkennen lassender Efflorescenzen; keine Bläschen, etwas Jucken. Allgemeinbefinden gut; kein Fieber. Seit gestern Salicylprobe des Urins positiv.

11. Jan. Exanthem abgeblasst, vereinzelte frische Knötchen auf dem Rücken und linken Oberarm, hie und da kleine Bläschen, resp. gelbe Borken.

16. Jan. Vom 12. Jan. bis heute keine frische Efflorescenzen. Pat. erhält auf die linke Seite des Rückens ein ca. 12 Cm. im Quadrat betragendes Stück Salicylguttaperchapflastermull aufgelegt.

17. Jan. Die ganze mit Pflaster bedeckte Stelle zeigt intensive Röthung und ist fast continuirlich mit zahlreichen dicht stehenden, bis bohnengrossen, sich genau an die Grenze des Pflasters haltenden Blasen bedeckt; sonst keine frischen Efflorescenzen. Bis gestern Salicylprobe des Urins positiv. Heute noch eine Spur Salicylsäure im Urin nachweisbar. Heute Abend Auflegen einer Compresse mit 2% Salicylsäurelösung auf den linken Oberarm.

18. Jan. Leichte diffuse Röthung der von der Compresse bedeckten Stelle; zwei ganz kleine Bläschen. Nochmalige Erneuerung der Compresse, im Urin keine Salicylreaction.

19. Jan. Auf der zuletzt behandelten Stelle 2 kleine frische Bläschen. Auf der mit Pflaster behandelten Stelle sind die Blasen infolge Einpuderns vollständig eingetrocknet; im Urin keine Salicylreaction.

22. Jan. Die zuletzt entstandenen Bläschen vollständig verschwunden. Patient wird entlassen.

Die Diagnose der soeben beschriebenen eigenthümlichen Hautaffection war Anfangs unklar. Wohl wurde an die Möglichkeit gedacht, es könne sich um ein Arzneiexanthem handeln, jedoch wurde diese Annahme zu einer unwahrscheinlichen, 1. durch die Angabe des Patienten, schon einige Zeit keine Medicin mehr genommen zu haben, 2. durch die Thatsache, dass, obgleich Pat. nach seinem Eintritt ins Spital nur Mixt. muriat. erhielt, dennoch fortgesetzt frische Efflorescenzen entstanden. Die später in der Poliklinik eingezogenen Erkundigungen ergaben nun, dass Pat. am 1. Nov. 1893, also 5 Tage vor dem Auftreten der ersten Eruption gegen seine rheumatischen Schmerzen eine Lösung Natr. salicyl. 6·0 : 200·0 verordnet erhalten hatte und zwar hat er nur diese eine Flasche verbraucht.

Um nun zu prüfen, ob vielleicht auf eine erneute Darreichung von Salicylsäure ein gleiches Exanthem hervorgerufen würde, erhielt Patient am 15. Dec. Abends 2·0 Natr. salicyl. und dann bis 20. Dec. tägl. 5·0. In der Nacht vom 16.—17. Dec., also $1^1/_2$ Tag nach Beginn der Salicylmedication, erfolgte eine frische Eruption zahlreicher Efflorescenzen. Auch die dritte, am Abend des 8. Jan. begonnene Darreichung von Natr. salicyl.

war, wie oben beschrieben, am 10. und 11. Jan. von einer reichlichen Eruption gefolgt und es konnte nunmehr ein Zweifel darüber nicht mehr bestehen, dass es sich in unserem Falle thatsächlich um ein durch Salicylgebrauch hervorgerufenes Exanthem handele.

Es wird in der Literatur eine Anzahl von Arzneiexanthemen beschrieben, bei denen zugleich mit dem Ausschlag mehr oder weniger hohes Fieber auftrat und auch bei einigen Fällen von Salicylexanthem wurden jedesmal nach der Darreichung des Mittels acute Temperatursteigerungen beobachtet. [1]) Bei unserem Patienten bestanden ebenfalls am 19., 20. und 21. Nov. und 6. Dec. Temperatursteigerungen bis 39·3. Ich glaube jedoch annehmen zu können, dass dieses Fieber mit dem zu gleicher Zeit bestehenden Exanthem in keinem Zusammenhange stand. Da nämlich Patient die ersten beiden Tage nach seiner Aufnahme ins Spital fieberfrei war, die Temperatursteigerung aber erst am 3. Tage eintrat, an dem der Ausschlag bereits zurückzugehen begann, und da ferner die beiden späteren Eruptionen am 17. Dec. und 10. Jan. vollständig fieberfrei verliefen, so ist das Fieber viel eher mit der zu gleicher Zeit aufgetretenen heftigen, acuten Gonorrhoe in Zusammenhang zu bringen.

Was aber unsern Fall ganz besonders beachtenswerth macht und ihn von den in der Literatur beschriebenen Fällen von Salicylexanthem, die mir zu Gebote standen, unterscheidet, das ist der ganz eigenartige Verlauf desselben. Bei den Arzneiexanthemen kehrt gewöhnlich nach Aussetzen des betreffenden Mittels die Haut verhältnissmässig schnell zur Norm zurück; vor allem hört nach Beendigung der Medication gewöhnlich sehr bald die Eruption frischer Efflorescenzen auf. Auch in dem Falle Rosenberg, welcher im Allgemeinen dem unsrigen sehr ähnlich ist, wurde dieser Verlauf beobachtet; von dem Tage, an welchem zum ersten Male keine Salicylsäure mehr im Urin nachgewiesen werden konnte, d. i. 4 $^1/_2$ Tage nach der letzten innerlichen Darreichung, trat eine Abnahme aller Symptome ein und frische Blasen wurden später nie wieder beobachtet.

[1]) Erb. Berliner klin. Wochenschr. 1884. Nr. 29. — Rosenberg. Deutsche med. Wochenschr. 1886. Nr. 33.

Ganz anders bei unserem Fall! Obgleich derselbe von seinem Eintritt ins Spital an (17. Nov.) und jedenfalls schon die letzten Tage vorher keine Salicylsäure mehr eingenommen hatte, zeigten sich doch bis zum 14. Dec., also noch 4 Wochen nach seiner Aufnahme ins Spital, fast täglich noch frische, wenn auch nur ganz vereinzelte Efflorescenzen. Auch nach der 2. Darreichung des Mittels wurden noch am 18. Tage nach Beendigung der Medication frische Efflorescenzen am Körper des Patienten bemerkt. Diese Thatsache ist um so auffallender, als um diese Zeit und zwar bei beiden Eruptionen schon längst keine Spur Salicylsäure mehr im Urin nachzuweisen war. Das fortdauernde Auftreten frischer Efflorescenzen lässt sich deshalb nur durch die Annahme erklären, dass trotz der negativen Salicylprobe des Urins sich noch ganz geringe Spuren von Salicylsäure in der Circulation befanden, die im Stande waren, bei der bestehenden ausserordentlich grossen Empfindlichkeit des Patienten gegen das Medicament noch so lange Zeit nach der letzten innerlichen Einverleibung desselben vereinzelte specifische Efflorescenzen auf der Haut hervorzurufen.

Genügen nun einerseits so minimale Spuren des Medicaments, um den Ausschlag zu erzeugen, so ist es andererseits um so auffallender, dass die 2. Eruption nach Darreichung von 27·0 Natr. salicyl. an Intensität hinter der ersten und die 3. Eruption nach Darreichung von 32·0 wiederum bedeutend hinter der zweiten Eruption zurückstand. Während in dem oben erwähnten, von Erb beschriebenen Falle die Salicylsäure eine Art cumulative Wirkung entfaltet, die sich dadurch kund gibt, dass, wie Erb annimmt, in Folge einer krankhaften Erregbarkeit gewisse Theile des Nervensystems selbst auf geringe erneute Gaben der Körper in gleich intensiver Weise reagirt, so muss unser Fall ebenso wie ein von Freudenberg[1]) beschriebenes Salicylexanthem zu den selteneren Fällen von Arzneiexanthemen gerechnet werden, bei denen trotz der bestehenden Intoleranz eine gewisse Gewöhnung des Körpers an das betreffende Medicament eintritt.[2])

---

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1878, p. 630.

[1]) Lewin. Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. 1893, p. 38.

Der Versuch, auch durch örtliche Application der Salicylsäure in Gestalt von Pflaster und Compressen das specifische Exanthem hervorgerufen, gelang vollkommen, denn die auf den betreffenden Stellen beobachtete Blasenbildung muss zweifellos als das gleiche specifische Exanthem angesehen werden, wie das durch innere Darreichung hervorgerufene. Wurde doch bei einigen anderen Personen mit sehr empfindlicher Haut, denen das gleiche Salicylpflaster experimenti causa aufgelegt wurde, nur eine ganz oberflächliche Maceration der Epidermis erzeugt. Ebenso wurden bei unserem Patienten auch auf der von den Salicylcompressen bedeckten Hautstelle einige, wenn auch nur wenige Bläscheneruptionen hervorgerufen.

Zu einem ganz ähnlichen Resultate gelangte Rosenberg mit seinem Versuch: Auf die Application einer 1% Salicylsalbe auf den Arm traten anfangs allgemeines Brennen der Haut und leichte Turgescenz und Blaufärbung des Gesichtes ein; bei Wiederholungen zeigte sich dann an Ort und Stelle ein fleckiges Exanthem, welches vollständig den Charakter der durch innerliche Medication der Salicylsäure hervorgerufenen Hautaffection darbot. Bereits wenige Stunden nach Einreibung der Salbe war Salicylsäure im Urin nachweisbar.

In einem anderen von Comanos[1]) beschriebenen Falle trat nach 13maligem Einreiben einer Morphinsalbe von im ganzen 0·5 Morphingehalt unter heftigem Fieber ein von der Applicationsstelle (untere Extremität) ausgehendes, sich über den Rücken verbreitendes Exanthem auf, welches dem vorher bei demselben Individuum durch innerlichen wie subcutanen Gebrauch von 0·02 Morphium hervorgerufenen Ausschlag vollkommen glich.

Auch ein von Herrn Prof. Lesser[2]) beobachteter Fall von Mercurialexanthem ist hier anzuführen, bei welchem sowohl durch Waschen mit ½ oder 1‰ Sublimatlösung ein auf die Berührungsstelle beschränktes Exanthem auftrat, als auch

[1]) Ueber eine merkwürdige toxische Nebenwirkung des Morphium muriaticum. Berl. klin. Wochenschr. 1882. Nr. 42.

[2]) Beiträge zur Lehre von den Arzneiexanthemen. Deutsche med. Wochenschr. 1888. Nr. 14.

durch eine intramusculäre Calomelinjection ein universelles Mercurialexanthem hervorgerufen wurde.

Wenn nun einerseits zweifellos die nach innerlicher Medication auftretenden Arzneiexantheme auf einer Wirkung des resorbirten und in die Circulation aufgenommenen Medicaments beruhen, und zwar durch Reizung des vasomotorischen Apparates, sei es nun central oder peripher, so kann, wie Herr Prof. Lesser ausführt, auch rein local durch directe Application und Eindringen des Medicaments in die Haut eine die Gefässnerven in der gleichen specifischen Weise beeinflussende Wirkung hervorgerufen werden. Der hier beschriebene Fall von Salicylexanthem, sowie die drei anderen, von mir zuletzt angeführten Fälle von Arzneiexanthemen scheinen mir unverkennbare Belege für diese Ansicht zu sein.

Anhang.

Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie.

(Ein Rückblick auf die letzten zehn Jahre.)

Von

Dr. **R. Ledermann**, Arzt für Hautkrankheiten und Dr. **Ratkowski**, prakt. Arzt

in Berlin.

Parasitäre Erkrankungen der Haut.

Was die Untersuchung der auf der Haut so zahlreichen organisirten Krankeitserreger anbetrifft, so bringen wir die auf sie bezüglichen Angaben in drei Capiteln:

I. Psorospermosen.

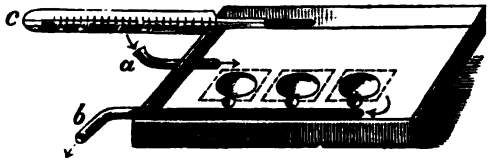
Die erste umfasst die für das Studium der Protozoen (Psorospermien, Gregarinen, Coccidien etc.) empfohlenen Methoden, und zwar sind die ersten Angaben mehr allgemeiner Art, können aber natürlich auch für dermatologische Zwecke dienlich sein.

G. Balbiani empfiehlt zum Studium der sogenannten corpuscules der Seidenwürmer das Verfahren von M. Vlacovich (Padua). Die corpuscules werden 48 Stunden hindurch in eine concentrirte Natron- oder Kalilaugenlösung eingelegt (26% Soda oder 32% Kalilauge); darauf mit einer gesättigten, wässerigen Jodlösung oder einer verdünnten Jodjodkalilösung, dann endlich mit einer verdünnten Mineral- oder einer concentrirten organischen Säure, etwa krystallisirbarer Essigsäure, behandelt. Bei dieser Behandlung nehmen die Körperchen eine Weinhefen- oder sogar gut ausgeprägte violette Farbe an.

L. Pfeiffer hat bei der Herstellung seiner Präparate meist nur mit Delafield'schem Hämatoxylin gefärbt, um mit dem Kern auch den Zellkörper zu färben. — Für die Beobachtung der Bewegungsvorgänge hat der nachfolgend beschriebene neue Objectträger, mit Wasser direct erwärmt auf genau zu bemessenden Wärmegrad, ihm gute Dienste geleistet und sind die wundervoll klaren Bilder unter dem neuen Apochromatobjectiven dadurch nur wenig beeinträchtigt worden.

Der erwärmbare Objectträger besteht im Wesentlichen aus zwei parallelen, plangeschliffenen Glastäfelchen, mit Email so zu einem Kästchen verkittet, dass eine dünne Wasserschicht zwischen den beiden Tafeln circuliren kann. Bei *a* ist das Einfluss-, bei *b* das Abflussrohr; *c* ist ein in die Wasserschicht selbst hineinragendes Thermometer mit $^1/_{10}$

Theilung. Als Wärmequelle benutzt man am besten ein grosses Gefäss mit gekochtem (entluftetem) Wasser, welches bei ca. 60° im Wärmeschranke steht. Durch einen Quetschhahn auf dem Abflussrohr *b* lässt sich die Geschwindigkeit des zwischen den Glasplatten fliessenden Wassers so reguliren, dass auf dem Mikroskoptisch die gewünschten 30°, 36°, 36·5°, 40° C. u. s. w. enthalten sind. Der Wasserverbrauch ist ein geringer und 5 Liter reichen für 12 Std. aus. Die Abkühlung ist nur beim Gebrauch der Immersionslinsen, gerade unter der Einstellung, eine nicht abschätzbare. Der Objectträger hat Platz für 6 Präparate; 3 Vertiefungen auf dem Objectträger sind für Untersuchungen im hängenden Tropfen vorhergesehen; die kleineren Vertiefungen zur Seite dienen zur Abnahme der Deckgläser vom Objectträger. Der neue Objectträger ist hergestellt von E. Leybold's Nachfolger in Köln. Preis 15 M.



Von den Untersuchungen über die parasitischen Protozoen, welche sich bei Krebsgeschwülsten finden sollen, erwähnen wir das von Ruffer und Walker befolgte Verfahren. Kleine (höchstens ½ Zoll grosse) Stücke von carcinomatösen Geschwülsten werden noch warm in Flemming'sche Lösung oder absoluten Alkohol eingelegt, wo sie 2 bis 3 Tage verbleiben. Dann Auswaschen in fliessendem Wasser 24 Stunden lang; Aufbewahren beliebig lange in absolutem Alkohol und Sättigen mit Paraffin bei Anfertigung der Präparate (neapolitanische Methode).

Bei den in Alkohol gehärteten Stücken war das „Biondische Reagens" (modificirtes Ehrlich'sches, aus Orange G., Säurefuchsin und Methylgrün bestehende Flüssigkeit) das beste, um die Parasiten zur Anschauung zu bringen, bei den aus F.'scher Lösung eine wässerige Methylengrünlösung mit Gegenfärbung mit dem „Biondi'schen Reagens" oder eine Grundfärbung mit Hämatoxylin und Nachfärbung mit einer 1% Bengalrosalösung. Auf diese Weise glauben sie bei allen untersuchten Geschwülsten Parasiten gefunden zu haben, welche innerhalb der Epithelzellen, namentlich an der wuchernden Peripherie der Neubildung sitzen. Diese Parasiten enthalten einen offenbar membranlosen Kern, ein von Strahlen durchzogenes Protoplasma und eine abschliessende Membran, ferner Pigment- und andere Körnchen.

Pospelow empfiehlt für die Färbung der Coccidien bei den Dermatonosen das Saffranin und Ammoniak oder Jodtinktur.

Die parasitischen Organismen, welche bei der sogenannten Delhigeschwulst vorkommen, hat Cunningham nur mit Gentianaviolett färben können; mit Fuchsin gelang die Färbung unvollkommen.

Von ungleich speciellerer Bedeutung für uns sind jedoch die über die beiden viel umstrittenen Dermatonosen, das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum und die Darier'sche Dermatose eingeschlagenen Untersuchungsverfahren. Was das Epithelioma contagiosum anbe-

trifft, so brauchen wir über die in dieser Vierteljahresschrift (1888) erschienene umfassende Arbeit von Neisser nicht hinauszugehen. Er hat frische, wie gehärtete Schnitte in den verschiedensten Farben gefärbt und je nachdem verschiedene Resultate gehabt, welche an der erwähnten Stelle leicht nachzulesen sind, während wir uns hier mit der Aufführung der von ihm verwandten Härtungs- und Färbemittel begnügen wollen. Die Härtung in Sublimat geschah in der Weise, dass das Stückchen in eine ½procentige Kochsalzlösung kam, welche mit Sublimat ganz und gar gesättigt ist. Darin blieb es ca. 1 Stunde, wurde dann gut gewässert und successive in 50°, 70°, 90°, schliesslich in absoluten Alkohol gebracht. Von Farben fand Verf. geeignet: Carmin, Pikrocarmin (Hoyer), Bismarckbraun (eingelegt in Glycerinleim), Löffler'sches Methylenblau (gespült in ½ proc. essigsaurem Wasser, Alkohol u. s. w.), Gentianaviolett, Anilinwasser-Gentiana (ausgewaschen in ½proc. schwefelsaur. Wasser, Alkohol u. s. w.), Saffranin (Babes) (abgespült in ½proc. essigs. Wasser), Biondi'sches Reagens, Alaun-Hämatoxylin (gute Bilder!). Die Härtung in Müller'scher Flüssigkeit empfiehlt Neisser namentlich zur Erkennung der groben Structur für schwache Vergrösserung, während die feinere Structur durch einen feinen, körnigen Niederschlag verdeckt wird. Die so fixirten Präparate wurden gefärbt mit: 1. wässerigem Methylenblau, 2. Löffler's Methylenblau (½procentiges Schwefelwasser), 3. Löffler'sches Methylenblau, essigsaures Wasser, Eosin, Alkohol. 4. Bismarckbraun (sehr gute Bilder!). 5. Wässerige Gentianalösung. 6. Gentiana-Eosin-Doppelfärbung. 7. Anilinwasser-Gentiana, Alkohol, Nachbehandlung in essigsaurem Eosin, Alkohol (Parasiten röthlich gefärbt heben sich gut ab von dem bläulichen Protoplasma). 8. Säurefuchsin. 9. Hoyer's Pikrocarmin. 10. Weigert's Pikrocarmin. 11. Alaun-Hämatoxylin.

Bei den in Alkohol gehärteten Präparaten gaben alle Färbungen ein einigermassen gleichmässiges Bild; die Kerne sind überall auf das deutlichste gefärbt, sowohl die schmalen, zusammengedrückten der Molluscumkörperchen, als die rundlichen der zwischen den Molluscumzellen liegenden Epithelien. Die Molluscumkörperchen nehmen im Allgemeinen diejenige Färbung, wie die Hornschicht des normalen Epithels an, während in den mittleren Molluscumlagen die körnige „Eleidin"-Masse in ihrer Färbung stets dem Stratum granulosum des normalen Epithels entspricht. Die parasitäre Einlagerung ist stets schlecht, fast gar nicht zu erkennen, nur sind ungemein zahlreich und auffallend eine Unzahl von fast in jeder Molluscumzelle befindlichen hellen, ungefärbt bleibenden Stellen, von rundlich ovaler oder etwas länglicher Gestalt, fast wie Vacuolen erscheinend, neben dem Kerne befindlich. Es ist unmöglich, aus diesen Gebilden mit Sicherheit zu schliessen, ob diese hellen Stellen „Vacuolen" oder, was ihre scharfe Umgrenzung und ihre gegenseitige Lagerung andeutet, auch isolirte Körperchen sein können. Nur hin und wieder erkennt man in einer solchen „Vacuole" noch einen weiteren Inhalt. 1. Ungefärbte Präparate in schwachen Säurelösungen (einprocentige Schwefelsäure u. s. w.) zeigen die glänzenden Sporen noch verhältnismässig am deutlichsten. 2. Bismarckbraun, gute, klare Differenzirung. 3. Starke, saure Dahlialösung.

4. Löffler'sches Methylenblau. 5. Stark alkalisches Methylenblau, Alkohol. 6. Behandlung des Schnittes erst mit Liq. Kali caust. 1:12 Aq. dest., Ausspülen in Wasser, Färbung in Löffler'schem Methylenblau. 7. Gentianaviolett Orseille (Weigert); statt dieser lässt sich auch alkalische Orcein-Lösung mit nachträglichem Abspülen in essigsaurem Wasser anwenden. 8. Ehrlich'sches Eosin-Hämatoxylin, Hämatoxylin-Alaun mit nachträglicher Säurebehandlung. 9. Gram'sche Färbung. 10. Weigert'sche Färbung (Anilingentiana, Entfärbung mit Xylol-Anilinöl). 11. Anilinwasser-Fuchsin, Alkohol. Entfärbung. 12. Anilinwasser-Fuchsin, Entfärbung mit ½procentiger Salzsäure, Alkohol. 13. Pikrocarminfärbung.

Auffallend schöne Bilder der Zellformen, während von dem Inhalt der Molluscumkörperchen und ihrer feineren Structur weniger zu eruiren war, ergab die Härtung in Pikrinschwefelsäure nach Kleinenberg. Auch hier wandte Verf. eine grosse Zahl der bekannteren Farben und Farbenmischungen an und erzielte z. Th. schöne Bilder. Die Härtung in ¼procentiger Osmiumsäure bewährte sich besser als in Flemming'scher Lösung. Von den reichlich angewandten Färbungen hat der Verf. jedoch keinen besonderen Vortheil sehen können. Am besten schien ihm wässerige Gentianaviolettlösung und Alaun-Hämatoxylin. — Frische, mit dem Gefriermikrotom angefertigte Schnitte ergaben zweifellos das beste, durch keine Härtung und Färbung erreichte Untersuchungsobject. Er untersuchte in: 1. Aq. dest. 2. ½procent. Kochsalzlösung. 3. Gesättigter Sublimatlösung (½% Kochsalz). 4. Glycerin. 5. Essigsaurem Wasser 1:1000. 6. ¼procentiger Osmiumsäure. 7. 1proc. Kali bichromic.-Lösung (ohne besonderen Vortheil). 8. Jodtinctur 1:100 (trübe Bilder). 9. Zusatz von Bismarckbraun lässt die Körperchen deutlich hervortreten und macht die ganzen Verhältnisse klarer.

Eine neue Färbungsmethode der „Gregarinen" des Molluscum contagiosum empfiehlt Haug und rühmt derselben nach sehr deutliche Färbung der Gregarinen ohne Beeinträchtigung des Structurbildes und grosse Dauerhaftigkeit.

I. Fixirung durch 12 Stunden in Alcohol absolut., dem auf 100 Theile 1 Theil Acid. acetic. glacial. zugesetzt war. Gründliches Auswässern in fliessendem Wasser durch 12 Stunden. — Nachhärtung in absolutem Alkohol 6 (bis 12) Stunden. Einbettung in Paraffin.

II. Färbung der Schnitte: 1. Die Grundfärbung wird erzielt durch Hämatoxylin (Hämatoxylin 1·0:30·0 Alkohol und Ammoniakalaun 1·0:300·0 Aq.; überhaupt eine ganz brillante Hämatoxylintinctur). Starke Ueberfärbung der Schnitte (in einer älteren solchen Lösung in längstens 5 Minuten erreicht). — Hierauf Differenzirung mit Salz- oder Oxalsäure-alkohol. — Jetzt auf 15 Minuten ins Wasser.

Nun werden 2. die Schnitte auf einen Moment in unverdünnte Ammoniakcarminlösung eingetaucht, in Wasser leicht abgespült und kommen in Alcohol absolutus, dem auf 100 Theile 2 Theile Acid. formicicum zugesetzt sind. Hierin 10—15 Minuten, um nun zum Schluss in ganz leicht gefärbten absoluten Pikrinalkohol auf 15 Minuten überführt

zu werden. Die Schnitte haben, wenn sie fertig sind, auf dem Spatel einen bläulich-grünen Farbenton. Die Gregarinen sind jetzt leicht grünlich, das Gewebe rosaroth, die Zellen schön blau; alles deutlich differenzirt.

Für die Mikrochemie der Molluscumzellen ist von Bedeutung die Angabe Joh. P. Bitsch's, dass nach seinen Untersuchungen die Substanz der Molluscumzellen ein eosinophiles Protein sei, welches sauren Alkalien und dem Pepsin widersteht und nur in kochender 20procentiger Pottasche sich löst. Die Molluscumkörperchen sind nach seiner Ansicht Producte einer colloiden Zelldegeneration.

Schliesslich sind noch, insbesondere zur Controle der Publicationen von Neisser und Pfeiffer, von Török und Tommasoli eine ganze Reihe histologischer, bakteriologischer und chemischer Untersuchungen vorgenommen worden. — Nachdem Impfversuche an Menschen, wie an Kaninchen und Hühnern negative Resultate ergeben hatten, wurden von einigen der Hühner Molluscumtheilchen, welche in die Kämme eingesetzt waren, nach 5, 7, 18 und 21 Tagen zugleich mit dem umgebenden Gewebe entfernt, sofort in Paraffin eingeschlossen und die mikroskopischen Schnitte mit anderen aus homologen Theilen der nämlichen Mollusca gewonnenen und in Alkohol aufbewahrten Schnitte verglichen. In keinem dieser Schnitte konnten Verff. eine Vermehrung oder eine reproductive Thätigkeit der corpusculären Elemente constatiren. — Die Schnitte wurden mit Vesuvin, Saffranin, Lithioncarmin, Pikrocarmin (Ranvier) gefärbt.

Die Verdauung mit Magensaft von Hammel bei der Temperatur des menschlichen Körpers alterirt auch nach 5 Tagen die Körperchen des Molluscum nicht. — Die Maceration von Molluscumstückchen durch Chlornatriumlösung hat schon nach 4 Tagen den Tumor aufgelöst. Indem man den granulirten Detritus, welcher von den schwimmenden Stücken bei jedem Stoss sich freimacht, sammelt, mit Glycerin imbibirt und mit dem Ranvier'schen Carmin färbt, findet man, bei darauf folgender Entfärbung in einem Glycerinstrom, die Körperchen noch gänzlich erhalten. Die jüngeren unter ihnen färben sich rothgelblich, die älteren sind gelb.

Ausserdem versuchten die beiden Forscher noch auf directem Wege ihrem Probleme beizukommen, indem sie sich bemühten, vorausgesetzt, dass es sich um lebende Wesen handelte, mit den bestmöglichen Mitteln die Lebensbedingungen dieser Körperchen zu erleichtern, um etwa einige Lebenszeichen bei ihnen wahrzunehmen.

Zu diesem Behufe bedienten sie sich immer der erwärmbaren Kammer von Zeiss und der Methode des hängenden Tropfens und haben:

1. Das zum Studium bestimmte Material auf verschiedene Weise präparirt, um sich über das Alter und die Lebensbedingungen der verschiedenen Körperchen Rechenschaft zu geben. Bald zerzupften sie die Molluscumstücke, bald machten sie davon ganz feine Schnitte, welche zum Molluscum central oder peripherwärts gerichtet waren.

2. Haben sie die zerzupften Theile oder die Schnitte in reiner Fleischbrühe, in Agar, in Gelatine- und Agargemisch, in durch Natronlauge alkalisch gemachter Brühe, in Blutserum, in Blutserum und Glycerin und Agar zu verschiedenen Portionen suspendirt.

3. Haben sie jene hängenden, vorher präparirten Tropfen entweder der niedrigen Zimmertemperatur, einer Temperatur, welche zwischen 10 bis 15° C. schwankte, oder der Temperatur des menschlichen Körpers d. h. 35—40° C. ausgesetzt.

4. Die hängenden Tropfen, welche von niedrigeren Temperaturen als diejenige der Kammer, welche das Mikroskop enthielt, d. h. niedriger als 35—40° C. herrührten, wurden unter das Mikroskop gestellt, als die Kammer noch nicht erwärmt war, und wurden Hand in Hand, wie die Erwärmung langsam oder stärker sich vollzog, studirt; oder dieselben wurden eingestellt, als die Kammer schon warm war und Verff. konnten so unter ihren Augen die Wirkung der rasch aufsteigenden Wärme beobachten.

5. Die erwärmte Kammer wurde während ihrer Beobachtungen auf verschiedenen Temperaturen von 30°, ca. 37° und 40° erhalten.

6. Im hängenden Tropfen wurden bald die ganz freien Körperchen, bald diejenigen, die schon reif, aber noch eingekapselt waren, oder jene kleineren, die in beginnender Bildung sich befanden, einer mehr oder weniger langen Untersuchung unterworfen. Und unter diesen allen fassten sie bald diejenigen ins Auge, welche eine noch ganz regelmässige Form besassen, bald solche vielgestaltige Protuberanzen zeigten, welche Generationen hätten sein können, bald diejenigen, welche durch ihre bilobäre Form auf dem Wege naher Spaltung hätten sein können.

7. Die Beobachtung bestimmter Punkte, besonders solcher, welche ein versprechenderes Aussehen boten, dauerten oft bis 20 Stunden ununterbrochen fort.

Von allen diesen vielfältigen Untersuchungen resultirte nur die Ueberzeugung, dass keine der kleinen Dinge oder der kleinen beobachteten Thatsachen derart war, um die Beobachter zu ermächtigen, irgend welche Lebenserscheinungen zuzugeben.

Sie schlugen nun noch den chemischen Weg ein und verwendeten, ohne wesentliche Unterschiede zu finden, sowohl frisches wie in Alkohol gehärtetes Material. Ein Stückchen Molluscum wurde zerstückt, die Stücke in Wasser von einander getrennt und gezupft und hierauf Präparate gemacht. Während auf der einen Seite des Deckgläschens das Reagens tropfenweise applicirt wurde, begünstigte auf der andern Seite desselben ein Fliessblatt den Durchzug. Nachdem man auf diesem Wege unter dem Mikroskope die erste Wirkung des Reagens auf die Körperchen beobachtet hatte, wurde das Präparat abgedeckt und darauf direct Tropfen des Reagens aufgegossen und wieder beobachtet. Endlich haben Verft. mehrmals jene Körperchen untersucht, nachdem sie lange in Berührung mit dem Reagens gestanden hatten. Als Reagentien gebrauchten sie die stärksten und concentrirtesten: concentrirte Essigsäure, conc. Ameisensäure, conc.

Oxalsäure, conc. Schwefelsäure, conc. Chlorwasserstoffsäure, conc. Kalilauge, rauchende Salpetersäure, Ammoniak, und fanden, dass die sogenannten Amöben des Molluscum den energischsten chemischen Agentien gegenüber mit einer ausserordentlichen Resistenz versehen sind, welche derjenigen der Kolloidsubstanzen am nächsten steht und den Anschein macht, dass man es hier mit ganz etwas Anderem als mit lebenden Wesen zu thun hat, ein Verdacht, der durch Vergleichsversuche an Psorospermien aus der Leber und den Gedärmen des Kaninchens nur zu sehr unterstützt wurde.

Diesen negativen histologischen Untersuchungen Török's und Tommasoli's stehen nun aber mit absoluter Beweiskraft die positiven Impfversuche Pick's entgegen, dem es gelang, durch intraepidermoidale Ueberimpfung des einen Molluscum contagiosum entnommenen Secretes, an neun von zwölf Impfstellen bei zwei Individuen, typische Mollusca contagiosa zu erzielen und damit für die Contagiosität dieser epidermoidalen Neubildung den positiven Beweis zu erbringen.

Auch Neisser kommt in seinem Vortrag „Ueber den gegenwärtigen Stand der Psorospermosenlehre mit mikroskopischen Demonstrationen" nach Widerlegung der Török-Tommassoli'schen Ansichten zu dem resumirenden Schluss, dass unter allen Sporospermosen das Molluscum contagiosum sogar diejenige Krankheit zu sein scheint, bei der die Beweisführung am besten geglückt ist, wenn sie auch, wie er gern zugibt und wie er auch stets behauptet hat, keine absolute ist.

Auf die Wirkung von Psorospermien wird bekanntlich weiterhin auch die nach Darier benannte Dermatose zurückgeführt. Dieser hat zuerst die eigenthümliche Substanz untersucht, welche das Aussehen des Stratum corneum hat und den folliculären Pfropf bildet. Auf dünnen, ungefärbten Schnitten scheint diese Substanz einen zarteren und gleichmässigeren Bau zu haben als das benachbarte Stratum corneum und zeigt einen leichten, gelblichen Anflug. Durch Pikrocarmin nimmt sie einen orangegelben Ton an; durch Osmiumsäure wird sie schwarz, aber mit einem Stich ins fahlgelbe; die Kernfärbemittel, wie Hämatoxylin oder Alauncarmin, machen sehr zahlreiche Kerne sichtbar und endlich werden die Zellen, aus welchen dieselbe gebildet wird, nach längerer Einwirkung der Bichromate auf Schnitten weder aufgehellt, noch zeigen sie im Ganzen eine netzartige Structur-Anordnung.

Die Zupfpräparate geben nicht weniger charakteristische Resultate. Es genügt einen Follikelpfropf zu exstirpiren und ihn in Kalilauge zu zerzupfen oder ihn wenigstens durch Einlegen in ammoniakalische Lösung zu erweichen und darauf durch eine Jodjodkalilösung oder Hämatoxilinlösung zu färben.

In ihren Untersuchungen über die Psorospermien bei der Darier'schen Dermatose haben Buzzi und Miethke die besten Resultate mit ungefärbten Zupfpräparaten erhalten, die aus abgekratzten und darauf in Kalilauge oder Ammoniak aufgeweichten Hornmassen hergestellt waren; ferner mit Präparaten von Hornmassen, auch Schnitten der-

selben, die dem künstlichen Verdauungsprocesse ausgesetzt waren. Zu diesem Zwecke wurden dieselben auf den Objectträgern in Verdauungsflüssigkeit folgender Zusammensetzung

Pepsin	0·5
Acid. mur. puriss. gtt. .	XX
Aq. destill.	100·0

eingelegt und in einer feuchten Kammer bei 38° C. dem Brutofen übergeben. Nach 3—4 Tagen waren dann von der Cutis nur noch die elastischen Fasern übrig, die Retezellen aufgelöst, die Hornzellen mit erhalten gebliebenen Zellenmantel stark aufgequollen und durchsichtig. An den Psorospermien waren auch nach 10 Tagen keine Spuren von Veränderung sichtbar, so dass die günstigsten Bedingungen zur Beobachtung derselben gegeben waren.

Eine specifische Färbung konnten sie nicht erreichen. Das Verhalten der Psorospermien gegenüber Farbstoffen fanden sie wechselnd und „launenhaft", ohne eine Erklärung dafür zu finden.

Darier hatte „une solution d'iode ioduré ou hématoxyline" empfohlen. Verfl. bedienten sich der Lugol'schen Lösung: Jod. pur. 1·0, Kal. jod. 2·0, Aq. dest. 200·0, ohne eine Differenzirung zu erreichen, eben so wenig mit Hämatoxylin. Gute Differenzirung wenigstens einiger Formen der Psorospermien ergab die Löffler'sche Methylenblaulösung: „Die frisch abgekratzten Hornschuppen wurden mindestens 72 Stunden lang mit Löffler'scher Lösung gefärbt, die auf die Hälfte mit

Liq. Kal. caust. . .	0·6
Aq. destill.	100·0

verdünnt war. Die dunkelblau gefärbten und erweichten Massen wurden dann auf den Objectträger mit Alcohol absolutus entfärbt. Epithelzellen annähernd farblos, Psorospermien blau differenzirt. Die Färbung erwies sich als sehr flüchtig und blasste in einigen Tagen in Glycerin ab.

Auf Schnitten wurden die Contouren der Psorospermien sehr scharf gezeichnet durch Congoroth und sulfosaures Nigrosin, wie überhaupt diese beiden Farbstoffe neben ihrer Affinität für das Eleidin auch die Zellencontouren deutlich hervortreten lassen.

Die besten Dienste für die Untersuchung der Psorospermien in Schnitten hat folgende Pikrocarminlösung geleistet:

Man löst ein Gewichtstheil Pikrinsäure in Ammoniak auf und setzt einen gleichen Gewichtstheil fein gepulverten Carmins hinzu. Das Ganze, hinreichend geschüttelt, bleibt an der Luft stehen und wird durch wiederholtes Hinzugiessen von Wasser vor dem Austrocknen geschützt. Um die Schimmelpilze, welche sich nach einigen Wochen bilden, kümmert man sich nicht, sondern lässt nach 3 Monaten eintrocknen. Dann löst man wieder in Wasser auf, filtrirt, dampft auf dem Wasserbade ein und wiederholt diese Procedur, um sich schliesslich eine 1procentige wässerige Lösung zu bereiten, der man gegen Schimmelbildung etwas Kampher hinzusetzt. Dieses Pikrocarmin färbt zwar nicht alle Formen der Psorosper-

mien einheitlich und gleichmässig, differenzirt sie jedoch durch Farbenunterschiede von den Zellen.

Nebenbei erhält man auch sonst durch diese Lösung ausgezeichnete Präparate.

Zur Conservirung der Krusten der Psorospermosis follicularis empfiehlt Siegmund Lustgarten 24—48stündiges Einlegen in 33% Alkohol (Ranvier), später in absolutem Alkohol oder ½—1stündiges Einlegen in Osmiumsäure oder Flemming'scher Lösung und dann in Alkohol, oder man setzt sie den Osmiumdämpfen aus. Glycerinpräparationen geben keine klaren Bilder. Vor der Untersuchung muss der Alkohol verdampfen und Ammoniakwasser hinzugefügt werden.

R. Krösing studierte die weissen kegligen Gebilde, welche er in den Efflorescenzen fand und welche sich leicht aus ihrem Bett herausheben liessen, indem er sie zwischen Objectträgern mit und ohne Zusatz von Kalilauge oder verdünntem Ammoniak zerrieb, später in Wasser oder Glycerin untersuchte. Er fand meist kernlose Epithelien und deren Trümmer, daneben in grosser Zahl runde bis ovale, glänzende Kugeln von der Grösse eines Epithelkerns, in der Farbe nicht von den Epithelien unterscheidbar. Die Färbung solcher Präparate nach Darier's Angabe mit wässeriger Jod-Jodkaliumlösung oder mit Hämatoxylin lieferte ein sehr genaues Bild jener Körper. Verf. färbte ferner mit Hämatoxylin (Böhmer), Alauncarmin, Pikrocarmin, Boraxmethylenblau und entfärbte mit Glycerinäther (Unna), Löffler's Methylenblau, Hämatoxylin und Eosin, Safranin (1% alkoholische Lösung), Anilinwassergentianaviolett, Boraxcarmin und Orcein, Vesuvin. Die besten Uebersichtsbilder erhielt er mit Pikrocarmin und nachfolgender Entfärbung mit Salzsäureglycerin 1%. Hämatoxylin und concentrirtes Anilinwassergentianaviolett leisteten für die speciellere Betrachtung bessere Dienste.

II. Pflanzliche Parasiten.

Ueber die Untersuchung der nicht pathologischen Mikrophyten der Haut haben wir in dem Capitel „normale Haut" ausführlich berichtet. Zur Untersuchung der Morphologie der Dermatophyten der Pityriasis versicolor, des Favus und der Trichophytie benutzt Balzer folgende Methode:

1. Entfettung in Alkohol und Aether.
2. Färbung in wässeriger oder alkoholischer Eosinlösung.
3. Montirung in 40% Kalilauge oder in Chloroform-Canadabalsam.

Ein Verfahren zur Untersuchung der Mikrococcen der Alopecia areata, welches von Sehlen eingeschlagen hat, haben wir bereits unter den Untersuchungsmethoden auf Mikrophyten der normalen Haut gebracht und verweisen auf dieselbe.

R. Sabouraud beschreibt die Technik des von ihm befolgten Verfahrens bei dem mikroskopischen Studium der Alopecie, gleichgiltig ob Haar oder Hautschuppen untersucht werden, folgendermassen: Man

bringt die Präparate auf einen Objectträger in einige Tropfen einer 40-procentigen Kalilaugenlösung; erwärmt sie darauf über einer mässigen Flamme; hält jedoch mit der Erhitzung ein, sobald es zu kochen anfängt. Dann zieht man mittels einer Nadel die Haare einzeln heraus, bringt sie in ein Glasschälchen mit destillirtem Wasser, nimmt sie dann mit derselben Nadel, bringt sie eins nach dem andern auf einen Objectträger in einen Tropfen Glycerin und bedeckt sie mit einem von Paraffin umrandeten Objectträger.

Die Haare und besonders die Schuppen lassen sich sehr gut ohne Färbung studieren. Wünscht man zu färben, so ersetzt man den Tropfen Glycerin durch einen Tropfen Eosin oder Fuchsin (1 auf 500 Wasser). Verf. fügt also, wie man sieht, dem häufig beschriebenen Verfahren nur das hinzu, was nothwendig ist, um das Präparat dauerhaft zu machen.

Hierbei macht er auf die constante Erscheinung aufmerksam, dass die Sporen das mit Kalilauge behandelte Haar nicht ganz einnehmen, sondern aus ihm hervortreten und gewissermassen eine breite Scheide aneinander hängender Sporen bilden. Er vermeidet die Discussion der Frage, ob diese Erscheinung bereits im Leben bestehe oder erst durch die Behandlung hervorgerufen wurde.

Rénoy hat während seiner mehrjährigen Untersuchungen über die Trichomycose nodulaire im Laboratorium des Hospitals St. Louis unter Besnier folgende Technik innegehalten: Das Haar wird in einem Aether- oder Ammoniakbade von dem ihm anhaftenden Talg und den fettigen Theilen befreit und darauf für einige Minuten in eine 40% Kalilaugenlösung getaucht, welche erst unmittelbar vor der Untersuchung gekocht wird. Diese Massregel ist nothwendig, weil die Kalilösungen einen vorzüglichen Culturboden für aus der Luft eindringende Sporen bilden. In der Kalilösung darf das mykotische Haar nicht länger als 6—7 Minuten gelassen werden, sonst werden die parasitären Knoten zu sehr erweicht, werden bei dem geringsten Zuge aus der Lage gebracht, und es wird auf diese Weise unmöglich, sie in situ zu untersuchen; will man jedoch einige Sporen isoliren, um sie für sich zu studiren, so ist dies ein vorzügliches Mittel, da der Ring von Pilzen so fest an den Haaren haftet, dass selbst ein starker Zug nicht imstande ist, sie aus ihrer Lage zu bringen. Nach 6—7 Minuten nimmt das bröckliche Haar eine gelatinöse Beschaffenheit an; dann wird es von der Kalilauge durch Spülen in fliessendem Wasser befreit, in Alkohol entwässert und in Glycerin oder Balsam montirt.

Bei seinen histologischen Untersuchungen über die Alopecie präparirte Sebastian Giovannini die z. T. von der Erkrankungsgrenze, z. T. mitten aus der kranken Haut geschnittenen Stücke so, dass er sie in Flemming'scher Chromosmiumessigsäurelösung härtete und die Schnitte, welche in Querrichtung, sowie serienenweis angelegt waren, in Methylviolett färbte. Zum Studium des Gesammtbildes der Follikel mit den Haaren behalf er sich mit einer graphischen Zusammensetzung von Längsschnitten. Ueber die weiteren Details verweist er auf:

S. Giovannini, Sullu sviluppo normale e sopra alcune alterazioni dei peli umani (Atti della R. Accad. med. di Roma, XIII, 1886—87, série II, vol. III. Vierteljahresschr. für Dermatologie u. Syphil. 1887. p. 1049). Idem, Sur la kératinisation du poil etc. Archives de Biologie de vau Beneden. vol. X. 1890. p. 609). Idem, de la régénération des poils après l'épilation (Arch. f. mikroskop. Anatomie XXVI. s. 5. 28).

F. Balzer et Dubreuilh haben zahlreiche Beobachtungen und Studien über das Erythrasma, sowie über die Parasiten der normalen Haut angestellt. Nach ihren Versuchen ergab die Anwendung von Eosin und Kalilauge vorzügliche Resultate für die augenblickliche Darstellung von Pilzpräparaten. Für Dauerpräparate wandten sie ohne Unterschied folgende beiden Methoden an:

1. Färbung der Schuppen in Anilinviolett oder Gentianaviolett, Abspülung in destillirtem Wasser und während einiger Minuten in Jodjodkalilösung; darauf, wie gewöhnlich, destillirtes Wasser zum Abspülen, absoluter Alkohol, Nelkenöl und Canadabalsam.

2. Färbung in alkoholischer Eosinlösung, Entfärbung durch eine Mischung von Wasser mit einem Drittheil Salzsäure, darauf Abspülung in destillirtem Wasser, Alcohol absolutus u. s. w.

Gemäss den im Laboratorium von Saint-Louis angewandten Methoden gibt Balzer folgendes Verfahren zur Untersuchung über Mikrosporon minutissimum an:

1. Die abgekratzten Schuppen werden in Aether oder Alkohol macerirt und in 40% Kalilauge untersucht. Nach der Maceration kann man auch mit Eosin färben. Dieses Verfahren gibt ausgezeichnete Resultate, es erlaubt schnell und leicht die Elemente des Mikrosporon minutissimum zu sehen. Leider lassen sich die Präparate schlecht aufbewahren; die Kalilauge behält ihre die Epidermiszellen auflösende Wirkung und macht sie zu Körnchen, welche sich schwer von den Sporen des Mikrosporon minutissimum unterscheiden lassen. Dies Verfahren passt also besonders für klinische Untersuchungen.

2. Nach der Maceration in Aether färbt man die Schuppen einige Stunden hindurch in Eosin oder in alkoholischer Lösung von Chinolinblau, dann entfärbt man schnell und montirt in Canadabalsam, der in viel Chloroform gelöst ist. Nach der Färbung in Eosin, Chinolinblau oder Anilinfarben kann man auch in Glycerin montiren.

Dies Verfahren gibt Dauerpräparate, welche auch für die Untersuchung ausreichen. Das Mikrosporon schien keine grosse Verwandtschaft zu den angewendeten Farben zu haben; es nimmt sie leicht an, behält sie aber schlecht. In den verschiedenen Präparaten erkennt man den Pilz zumal bei der ersten Beobachtung nur mit einiger Schwierigkeit. Im günstigen Momente sieht man oft die Pilzelemente angeordnet in einer an Mikrosporon furfur erinnernden Weise, d. h. man sieht Haufen von Sporen, isolirte Gruppen bildend, und um dieselben zwischen den Epithelzellen die Mycelfäden.

Wenn auch die parasitäre Natur der Psoriasis wahrscheinlich ist, so hat es sich doch in Bezug auf die Arbeiten Ed. Langs im 5. und 6.

Jahrgang der „Wiener Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis", sowie in Nummer 208 von Volkmann's „Sammlung klinischer Vorträge" herausgestellt, dass das, was Lang für den Erreger der Psoriasis hielt und Lepocolla repens nannte, nur ein Kunstproduct infolge der Behandlung mit Kalilauge war.

Eklund in Stockholm hat über denselben Gegenstand Studien angestellt und bezieht sich auf Lang's Arbeiten, wenn er auch unabhängig von ihm untersucht hat. Er hat eine grosse Menge abgekratzter Psoriasisschuppen untersucht. Bei der leichten Abschilferung derselben konnte er tief eindringen, so dass er die äussere Wand der dilatirten Capillaren noch mitnahm, und von diesen relativ dicken Schuppen machte er sofort mittels eines sehr scharfen Messers mikroskopische Präparate, welche er unmittelbar auf den Objectträger in eine Lösung von Kalilauge (54: 300) brachte und in demselben Augenblick untersuchte. Alsdann beobachtete er beständig, dass gerade von den Capillarwänden die Dermatomykosis ausgeht, wie sie von Ed. Lang beschrieben worden ist. Er beschreibt, dass die glatten und durchscheinenden Pilzfäden (deren Durchmesser, der bei ein und demselben Exemplar gleich bleibt, zwischen 0·6 und 0·8 μ, deren Länge zwischen 9 und 27 μ und darüber variirt) sich hauptsächlich in 2 Formen zeigen: entweder sie verbreiten sich isolirt in den 4 Schichten des Rete Malpighii oder sie bilden Netze, welche mit einander in Verbindung stehen und sich durch die Länge der dicht angefüllten Lumina der Capillaren hinziehen.

Zur Tinction der kolbigen Gebilde des Actinomyces gibt Babes eine Behandlung an, durch welche der Actinomyces auch in solchem Eiter, in welchem mit unbewaffnetem Auge Actinomyceskörner unauffindbar sind, diagnosticirt werden kann: die Safranin-Jodbehandlung. Die Gebilde, welche in hohem Grade vergänglich sind, erscheinen bei dieser Methode in schöner gelblich-rother Farbe. Zu diesem Behufe trocknet er verdächtigen Eiter in dicker Lage oder zerdrückte Actinomyceskörner schnell auf einem Deckglase, behandelt dieselben durch 24 Stunden mit Anilin-Safranin (concentrirte wässerige Safraninlösung mit 2proc. Anilinöl auf 60° C. erwärmt und warm filtrirt), entfärbt sie mit Jodjodkalium. Alkohol und Nelkenöl.

Mehr noch empfiehlt Babes für diagnostische Zwecke die Gram'sche Tinctionmethode, weil durch sie auch dort der Actinomyces diagnosticirt werden kann, wo weder Kolben noch Körner gefunden werden. Auch die Verbreitung des Pilzes in den Geweben kann auf diese Weise studirt werden. Selbst da, wo es sehr schwer hält — hauptsächlich in wenig dickem Eiter — die Körner zu finden, führt die Behandlung mit Safranin oder nach Gram zum Ziele. In einem solchen Eiter gibt es viel mehr Mycelienfäden und deren Bruchstücke als fertige Strahlen- oder Drüsenformen. Die Fäden und deren Theilstücke erscheinen nach Gram am prägnantesten, sind schwärzlich-blau gefärbt und durch ihre eigenthümliche Form und Gruppirung erkennbar.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 7. März 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

I. Kaposi stellt ein 18jähriges Mädchen mit Xeroderma pigmentosum vor. An beiden Handrücken die Epidermis stellenweise etwas geröthet und gerunzelt, an einzelnen Stellen etwas mehr glänzend und weiss — narbige Atrophie. Derselbe Process findet sich in scharf begrenzten Scheiben an der Stirne. Eine ähnliche Erscheinung zeigt das rechte untere Augenlid. Wenn man mit dem Finger über die afficirten Stellen fährt, erhält man den Eindruck wie bei einer trockenen Seborrhoe. Es handelt sich also hier, bei einem jungen Individuum, um denselben Process, wie er bei senilen Leuten vorkommt und so häufig zu Warzenbildungen und oft auch zu Carcinom führt. Dass die zahlreichen Epheliden zum allgemeinen Bilde gehörten, braucht nicht weiter erwähnt zu werden. Der Zustand besteht seit dem 2. Lebensjahre.

II. Neumann demonstrirt 1. neuerdings den bereits einmal vorgestellten Patienten mit ausgebreiteten spitzen Condylomen in der Umgebung des Afters und am Scrotum. Der Kranke hat seitdem täglich seine Inunctionen gemacht, erhielt local bloss trockene Einlagen. Das Krankheitsbild hat sich nicht geändert, und handelt es sich somit um venerische Papillome, deren Charaktere auch ein gleichzeitig demonstrirtes histologisches Präparat nachweist.

Discussion.

Lang weist darauf hin, dass er bei der ersten Vorstellung des Kranken die Ansicht ausgesprochen habe, es handle sich um nässende Papeln, auf deren Boden papillomatöse Wucherungen entstanden seien. An der Moulage sei der luetische Charakter noch ganz deutlich zu erkennen. Die letzteren Erscheinungen seien unter 14tägiger Allgemeinbehandlung zurückgegangen, nicht aber die venerischen Warzen, und dem entspreche das heutige Bild.

Kaposi bemerkt, dass sowohl bei nässenden Papeln als auch bei spitzen Condylomen eine fibröse Bindegewebswucherung vorkommen könne, besonders bei vielfacher mechanischer Irritation. Gegenwärtig mache der Fall, den er früher nicht gesehen habe, den Eindruck eines entzündlichen und nicht specifisch syphilitischen Processes. Farbe, Consistenz, der oberflächliche Sitz, die rothen Punkte, welche die den einzelnen Warzen entsprechenden Gefässschlingen andeuten, die nur scheinbare scharfe Abgrenzung der einzelnen Höcker, die Hyperkeratosis in der Nachbarschaft sprechen für einfache papillomatöse Wucherungen. Kaposi schlägt vor, auf der einen Seite ein graues Pflaster aufzulegen und die andere Seite unbehandelt zu lassen.

Mracek hebt hervor, dass man den Fall um so eher lediglich als Wucherung von Tripperwarzen, welche durch Maceration und Druck bei langem Bestande das gegenwärtige Bild angenommen haben, ansehen müsse, als sich sonst nirgends anderweitige Zeichen von secundären Erscheinungen constatiren lassen, sei es im Schwunde begriffene oder noch vorhandene. Es handle sich nach seiner Ansicht um rein venerische Papillome. Auch im histologischen Bilde mangle es an grösseren Infiltraten um die Gefässe, welche bei Papeln doch vorhanden sein müssten.

Neumann legt gleichfalls auf den Umstand, dass ausser den localen Veränderungen weder die Haut noch die Schleimhäute irgend welche Symptome von Syphilis zeigen, grosses Gewicht. Nachdem aber Zweifel erhoben werden, werde er den Fall weiter im Auge behalten und auch örtlich behandeln.

III. Neumann demonstrirt 2. einen 34jährigen Kranken, welcher im Februar 1893 auf der Klinik Kaposi mit einem papulösen Exanthem lag und 2 fünfpercentige Sublimatinjectionen erhielt.

Derselbe zeigt jetzt ein polymorphes Syphilid, bestehend aus einer gruppirten Roseola, miliaren Knötchen von Lichen syph. an der Schulter und im Nacken nierenförmigen, bis über thalergrossen, scharf umschriebenen, steilrandigen Ulcerationen, die an der Peripherie ein breites kupferrothes Infiltrat, sowie einzelstehende lenticulare Efflorescenzen zeigen. Der Grund der Geschwüre drusig uneben mit einer schmutzig weissen Exsudatschichte belegt. Neben den Geschwüren charakteristische Narben. Secund. Syph. neben tertiärer, deutlicher Einfluss des Alkoholismus.

3. Einen 34jährigen Kranken mit Acne rosacea an der Haut der Nase, daneben an der Haut der Wange gegen die Mundwinkel hin scharf umschriebene, kreisförmige Efflorescenzen mit eingesunkenem Centrum und etwas elevirtem, schmalem, braunrothem, infiltrirtem Rande, ebensolche zu einem diffusen Infiltrate zusammengetretene Efflorescenzen in der Kinnfurche: miliare Papeln. Der Kranke zeigt ferner noch weitere Erscheinungen von Syphilis, so eine Narbe nach Sklerose, Pigmentirungen nach einem gruppirten maculösen Syphilid und Efflor. von Psoriasis syphilitica an Fusssohlen und Hohlhand.

4. Eine 22jährige Kranke mit einer älteren secundären, bisher unbehandelten Syphilis, nässenden Papeln an den kleinen und grossen Labien. Dieselbe zeigt ferner in den Leistenbeugen, an der inneren Schenkelfläche im Bereiche von nach Eczema intertrigo zurückgebliebenen Pigmentirungen sehr scharf vortretende zahlreiche bis kreuzergrosse Leukodermaflecke.

5. Im Anschlusse an den erstdemonstrirten Fall eine gleichfalls vorgestellte 18jährige Kranke mit secundärer Syphilis in der Dauer von 8 Monaten, Papeln am Genitale, Papeln der Mundschleimhaut, nur papilläre Wucherungen in den Nasolabialfurchen von scharfer halbkreisförmiger Begrenzung, aufgeworfenem Rande und einem aus einer gelben festhaftenden Exsudatschichte bestehendem Belage. Am Kinn halblinsengrosse, mit Borken bedeckte Efflorescenzen, nebst miliaren Bläschen (Ricord's Herpes syphiliticus). Bei anatomischer Untersuchung würde man in diesen Wucherungen im Gegensatze zu spitzen Condylomen Infiltrationszellen nachweisen können.

IV. Kaposi stellt einen Fall von Lupus erythematodes disseminatus s. aggregatus vor. Derselbe betrifft ein männliches Individuum, bei welchem diese Form noch seltener als bei weiblichen vorkommt, im Verhältniss nämlich zu Lupus erythematodes überhaupt. Eine acute Eruption mit Fiebererscheinungen, wie in diesem Falle hat Kaposi überhaupt nur einmal bei einem Manne gesehen, welche, wiedergenesen ist.

In diesem Falle finden sich im Bereiche der unteren Augenlider und der Wangen stecknadelkopf- bis linsengrosse Efflorescenzen mit einer Depression in der Mitte. Am r. Augenlide findet sich besonders schön ein ganzes Aggregat von Knötchen, welche noch keine centrale Depression zeigen und in gleicher Weise traten sie auf der r. Wange auf, wo die Efflorescenzen kaum als acute Eruption von Lupus eryth. imponiren würden. Am Halse und über dem Manubrium sterni finden sich Efflorescenzen, von denen die grössten kaum Linsengrösse erreichen, einzelne nur punktförmig sind; alle zeigen sie die Depression in der Mitte. In der rechten Schultergelenksgegend ein grosser Naevus pigmentosus. An den Fingern und an der Wangenschleimhaut ist nichts zu finden. Hingegen zeigt die rechte Ohrmuschel perniones-ähnliche Erscheinungen mit narbiger Atrophie. Es besteht ausserdem Infiltratio ap. pulm. d.

Im Anschluss daran stellt Kaposi einen Fall vor, bei welchem die Eruptionen auf der Haut gleichfalls nicht viel grösser als eine Linse sind, welche ebenfalls eine centrale Depression zeigen, hingegen sind die Randpartien der Efflorescenzen sehr glänzend — also Syphilis. Der Fall zeigt eine gewisse Aehnlichkeit einerseits mit dem eben vorgestellten, andererseits mit dem früher von Neumann vorgestellten.

V. Finger demonstrirt mikroskopische Präparate von Streptobacillen (Unna) in Schnitten eines weichen Schankergeschwüres, welche er in Borax-Methylenblau gefärbt hat. Die Präparate wurden nach 5—10 Minuten langem Aufenthalt in der Farblösung in ½% Essigsäure

differencirt und in Alkohol entfärbt, also im Wesentlichen nach dem Löffler'schen Verfahren behandelt. Die Bacillen finden sich, zu Ketten geordnet, nur im Gewebe, nicht aber im Secret, u. zw. zwischen den Zellen nicht innerhalb derselben in Gegensatz zu den von Ducrey beschriebenen Formen.

Bezüglich der Specifität dieser Bacillen lassen sich noch gar keine bestimmten Angaben machen.

VI. Nobl stellt aus der Abtheilung Lang folgende Fälle vor:

1. Eine 22jährige Patientin mit circumscripter Sklerodermie im sklerotischen Stadium. Am äusseren oberen Quadranten der rechten Brust sieht man einen handflächengrossen, über das Niveau der Umgebung wenig erhobenen Krankheitsherd, der in den centralen Antheilen gleichmässig braun pigmentirt und von einzelnen erweiterten Gefässen durchzogen ist. In der von der normalen Haut scharf abgrenzbaren, unregelmässig gezackten Randzone finden sich zahlreiche bis bohnengrosse, leicht vortretende alabasterweisse Streifen eingestreut. Ein dem beschriebenen Plaque ähnlicher kleinerer ist an correspondirender Stelle an der Innenfläche des gleichseitigen Oberarmes localisirt, dieser zeigt keine Pigmentation.

Die Affection entwickelt sich seit 2 Jahren und begann mit der Bildung der brettharten Stelle an der Brust, während der Oberarm-Plaque erst seit einem Jahre bestehen soll. Patientin bietet in Bezug auf das Nervensystem vollkommen normale Verhältnisse, auch sind im Erkrankungsgebiete keinerlei Sensibilitätsanomalien oder Veränderungen des elektrischen Leitungswiderstandes festzustellen.

Prädisponirende Momente, wie solche für das Entstehen des Leidens geltend gemacht werden, liegen gleichfalls nicht vor.

2. Eine 30jährige Arbeitersgattin von sehr herabgekommenem, kachektischem Aussehen, welche wegen einer seit sechs Wochen bestehenden Erkrankung im Bereiche ihrer rechten unteren Extremität zur Aufnahme gelangte.

Die Innenfläche des Oberschenkels, die Kniekehle, sowie der Unterschenkel, letzterer namentlich an der Wadengegend sind eingenommen von einer continuirlichen Reihe von Infiltraten, deren einzelne, wie an der Mitte des Oberschenkels in ihren centralen Antheilen, in über thalergrosse, scharf umschriebene tiefe Geschwüre zerfallen erscheinen, andere derbe, bis ganseigrosse, theils scharf umgrenzte, theils mehr diffuse und zwischen die Muskeln tief hineinreichende Knoten darstellen, über welchen die Haut bald normal, bald violett verfärbt oder auch von vielfachen Perforationsöffnungen durchlocht erscheint, aus welchen Eiter hervorquillt. Zwischen den einzelnen Infiltraten, ferner von dem obersten in der inneren Oberschenkelfläche, gegen die Inguinalgegend hin lassen sich in der Tiefe deutlich bandartige, derbe bis zweifingerbreite Stränge verfolgen, welche im Vereine mit den Knoten eine Anordnung zeigen, die zweifellos der Verlaufsweise der Vena saphena interna entspricht. Die Inguinaldrüsen sind multipel geschwellt. Es handelt sich

in diesem Falle um eine Phlegmasia alba dolens d. h. um eine Thrombophlebitis und Periphlebitis, wobei es vielfach zur eitrigen Einschmelzung der perivasculären Infiltrate kam. Die vorher stets gesunde Patientin, die fünfmal gesunde Kinder zur Welt gebracht hat, erkrankte vor 6 Wochen in der 2. Woche ihres 5. Puerperiums unter Zeichen von Fieber und Schmerzen im rechten Beine, nachdem schon während der Gravidität öfters Varicees am Unterschenkel aufgebrochen waren. Das Bein, namentlich der Unterschenkel, schwoll stark an und es entwickelten sich die früher bezeichneten Knoten, die unter andauernden Fiebererscheinungen sich immer mehr vergrösserten und späterhin auch zum Theile zum Aufbruch gelangten.

3. Einen 20jährigen Mann mit einer seit 3 Jahren bestehenden über faustgrossen linksseitigen Scrotalgeschwulst, innerhalb welcher sich die Hode vom Nebenhoden nicht differenciren lässt. Die Scrotalhaut ist fixirt, der Tumor am unteren Pole von zwei scharf umgrenzten Oeffnungen perforirt, aus welchen Eiter exprimirbar ist.

Die Geschwulst ist gleichmässig hart und derb, nicht druckempfindlich, der Samenstrang mässig verdickt, Prostata und Samenbläschen normal. Der Eiter mikroskopisch frei von Tuberkelbacillen, Gonococcen etc. Es dürfte sich um eine einfache entzündliche proliferirende Periorchitis handeln, doch ist Tuberculose nicht sicher auszuschliessen.

4. Einen Patienten, bei welchem sich in der linken Scrotalhälfte nebst dem normal entwickelten Hoden nach aussen von dessen oberem Pole noch ein zweites, etwa haselnussgrosses, mit dem Hoden durch eine schmale Brücke verbundenes Gebilde abtasten lässt, das sich wie Hodenparenchym anfühlt und bei Druck dem Patienten das Gefühl verursacht, als würde ihm der Hoden comprimirt werden. Möglicherweise eine accessorische Hodenbildung. (?)

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 13. Februar 1894.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

I. Mendel: Die im höheren Lebensalter erworbene Syphilis und die Krankheiten des Nervensystems.

M. versteht unter höherem Lebensalter, in dem die Syphilis verhältnismässig selten primär auftritt, mit Sigmund beim männlichen Geschlecht das Alter jenseits des 55., beim weiblichen das jenseits des 45. Lebensjahres. Ueber den Procentsatz dieser späten Syphilis fehlt es bisher in der Literatur an allen statistischen Angaben. Sigmund hat in einem nahezu 30jährigen Zeitraum aus Klinik und Privatpraxis zusammen 118 Fälle (87 Männer und 31 Frauen) gesammelt und kommt zu dem Schluss, dass die im höheren Lebensalter erworbene Syphilis sich durch einfachere Form und milderen Verlauf charakterisirt. Zu einem entgegengesetzten Resultat kommt eine in demselben Jahre, 1878, erschienene These von Dulac auf Grund von 41 in der Literatur verzeichneten Fällen von Syphilis, welche im vorgerückteren Alter erworben wurde. Auch Regoli hat einen schweren Verlauf bei der bei Greisen aufgetretenen Syphilis gesehen. Noch weniger Angaben finden sich in der Literatur über die Beziehungen der im späteren Lebensalter erworbenen Syphilis zum Nervensystem. Nur Bumstead und Taylor sprechen sich dahin aus, dass viscerale und nervöse Complicationen bei der im hohem Alter erworbenen Syphilis häufig sind. M. selbst hat im Ganzen vier Fälle von Syphilis beobachtet, welche zu der im späten Lebensalter erworbenen gerechnet werden müssen. 3 Männer und eine Frau. Zwei von diesen Fällen betrafen Ehegatten. Dieselben sind folgende:

Ein 60jähriger Mann, 30 Jahre verheiratet, Vater von 4 erwachsenen Kindern, zieht sich im März 1885 ein Ulcus durum zu, das mit Quecksilberpillen behandelt wird. Während der Behandlung zeigt sich eine leichte Roseola, und 6 Wochen, nachdem das Ulcus geheilt war, also etwa 3 Monate nach dem ersten Erscheinen des Geschwürs, nachdem 14 Tage lang Kopfschmerzen in mässigem Grade vorhanden waren, tritt im Laufe von 24 Stunden unter leichten Schwindelerscheinungen ein Verlust des Bewusstseins ohne Erbrechen, Aphasie, rechtsseitige Hemiparese und

rechtsseitige Hemianopsie auf. Die Diagnose wurde auf Endarteriitis specif. art. foss. Sylv. sin. gestellt. Die inneren Organe, der Urin waren normal. Das Gefässsystem bot nur eine sehr geringe Atherose; keine Herzaffection. Unter Jodkali gingen die Erscheinungen allmälig zurück, nach einem halben Jahre waren Reste nicht mehr aufzufinden. Pat. gebrauchte in gewissen Intervallen Jodkali und ist seitdem von neuen Anfällen freigeblieben. Vier Wochen, nachdem die Aphasie aufgetreten war, begannen bei der 53 Jahre alten Ehefrau Schmerzen im Halse, die auf Ulcerationen in den Fauces beruhten. Am Genitalapparat konnte nichts gefunden werden, die Inguinaldrüsen waren mässig geschwollen, auf der Haut war kein Exanthem vorhanden. Während Jodkali verabreicht wurde, traten heftige Kopfschmerzen auf, die Kranke schien benommen, das Gedächtniss geschwächt, die Pat. konnte sich nur schwer auf den Füssen halten. Die Untersuchung ergab ungemein schmerzhafte Anschwellungen auf beiden Parietalknochen, die Pupillen waren hochgradig verengt, auf Accommodation und Licht gut reagirend, der rechte untere Facialis paretisch, beide Arme und Beine motorisch erheblich geschwächt. Bei normaler Sensibilität und unverändertem Haut-, Sehnen- und Visceralreflex wurde eine Pachymeningitis spec. diagnosticirt. Neben Jodkali wurde Ung. ciner. 2 Gr. täglich in den Nacken eingerieben. Nach etwa dreimonatlicher Behandlung waren die Symptome geschwunden; seit dieser Zeit traten ab und zu heftige Kopfschmerzen auf, die aber stets auf Jodkali wieder wichen.

In beiden eben beschriebenen Fällen traten nach dem Primäraffect die tertiären Erscheinungen sehr schnell auf. Engelstedt, Gjor, Braun, Fournier u. A. berichten ebenfalls über Fälle von Hirnsyphilis, welche wenige Wochen oder Monate nach dem Primäraffect auftrat. M. selbst sah einen Studenten, welcher, 19 Jahre alt, zwei Monate nach dem Primäraffect eine Hemiplegie infolge syphilitischer Arterienerkrankung erlitt. Ob aber diese Hirnsyphilis bei der im höheren Lebensalter erworbenen Syphilis besonders häufig eintritt, wagt M. bei der Kleinheit des Materials nicht zu entscheiden. Immerhin scheinen ihm bei Durchsicht der Literatur verhältnismässig viele derartige Fälle erwähnt zu sein. An die Betrachtung des ersten Falles knüpft sich eine Frage von eminent praktischer Bedeutung. Da dieselbe Erscheinung durch Thrombose infolge von Atherose der Hirnarterien im höheren Alter sehr häufig beobachtet wird, so sollte doch eine Apoplexie Veranlassung geben, auch im höheren Alter eine sorgfältige Prüfung vorzunehmen, ob nicht Syphilis vorhanden ist. Im jugendlichen Alter macht ein apoplektischer Insult bei Abwesenheit von Herz- oder Nierenleiden die Syphilis als Ursache sehr wahrscheinlich. So berichtet Gowers über einen Fall von schwerer Apoplexie bei einer 42jährigen Frau, bei der Reste einer syphilitischen Chorioiditis vorhanden waren, und die ein Kind ohne bekannte Ursache todt geboren hatte. In diesem Falle führte eine antisyphilitische Therapie zu völliger Heilung.

Von den zwei anderen Fällen, die M. beobachtet hat, betrifft der eine einen 69jährigen Mann. Primäraffect im 55. Lebensjahr; nach 4 Jahren

Schwindelanfall mit nachfolgenden Lähmungserscheinungen, Parese des rechten Abducens, rechten Facialis, linksseitige Hemianopsie. Diagnose: Endarteriitis spec. art. basil. Trotz der specifischen Behandlung schwanden die Erscheinungen bisher nur theilweise. Schwindelanfälle kehrten nicht wieder.

Der vierte Fall betrifft einen 55jährigen Mann, welcher einen apoplektischen Insult mit Bewusstlosigkeit erlitten hatte, dem eine linksseitige Hemiplegie folgte. Der Anus zeigte bei der Inspection breite Condylome, und die Anamnese ergab, dass Pat. ½ Jahr früher ein Ulcus penis gehabt hatte, das mit inneren Mitteln behandelt worden war. Wenige Wochen später war ein Ausschlag entstanden, der ohne Behandlung blieb. Es stellten sich dann aber Kopfschmerzen ein, welche bis zum Schlaganfall andauerten, dann aber schwanden. Im Uebrigen zeigte das Gefässsystem keine prämaturen senilen Veränderungen. Der zeitliche Verlauf, sowie die anhaltenden Kopfschmerzen machten den Zusammenhang zwischen Lues und apoplektischem Insult in gewissem Grade wahrscheinlich.

Diese geringen Erfahrungen dürften zur Stütze derjenigen Meinung dienen, dass die im späteren Alter erworbene Syphilis mit einer gewissen Vorliebe das Centralnervensystem, u. zw. in ziemlich raschem Verlauf ergreift.

Discussion: Born berichtet über 11 Fälle, die in den letzten 10 Jahren in der Klinik Lassar's beobachtet worden sind. Dieser Bruchtheil eines Procentsatzes verhält sich z. B. zu den extragenit. Sklerosen wie 1:25. Das Alter der Pat. bewegte sich zwischen dem 61. und 64. Lebensjahr; dem Geschlecht nach waren 3 weiblich, 8 männlich. Von Seiten des Nervensystems sind in diesen Fällen keinerlei Erscheinungen beobachtet worden, ebenso kann über den leichteren oder schwereren Verlauf der Krankheit während der Beobachtung nichts berichtet werden.

Lewin stehen ebenfalls keine grossen Erfahrungen zu Gebote, da die meisten derartigen Fälle zu den Neurologen übergehen. Er hat vor 3 Jahren 600 Fälle von maligner Syphilis zusammengestellt, unter denen vielleicht 10 Nervenkranke waren, und unter diesen waren etwa 5 über 40 Jahre alte Personen. Er hat dabei herausgefunden, dass die grösste Zahl der malignen Syphilis solche Kranke betraf, die überhaupt nicht behandelt worden waren. Vorzüglich waren es Frauen. L. erinnert sich hauptsächlich einer Frau von 42 Jahren, die eine Erkrankung des Nervensystems aufwies. In diesem Alter sind atheromatöse Processe noch selten. Auch ist die Diagnose in derartigen Fällen oft zweifelhaft. Von Werth für die Diagnose sind dabei die zu gleicher Zeit vorhandenen Complicationen, so z. B. Gummiknoten im Hoden. Galoppirende Syphilis bei jungen Leuten mit darauf folgender Affection des Gehirns hat L. vielleicht in 30—40 Fällen gesehen. Von Wichtigkeit ist ein Fall. Derselbe betraf einen 38jährigen Mann, der antisyphilitisch behandelt war und plötzlich Abends vor dem Zubettegehen bewusstlos hinfiel und eine Parese der rechten Seite zeigte. Der Pat. hatte eine Zeit lang sehr viel Quecksilber erhalten, ohne dass auf den Ernährungszustand geachtet

worden wäre. In Folge einer forcirten Behandlung traten Schwindelanfälle häufiger auf, wie L. des öfteren zu sehen Gelegenheit hatte. Interessant ist auch der folgende Fall, der einen 61jährigen Herrn betraf, welcher vor 30 Jahren inficirt war und jetzt breite Condylome ad anum aufwies.

Rosenthal hat in letzter Zeit wieder mehrere Fälle gehabt, in denen alte Leute von Syphilis ergriffen wurden, hat aber bisher nicht die Beobachtung machen können, dass das Nervensystem in besonderem Masse früh ergriffen wird. Man muss in dieser Beziehung mit den Schlüssen sehr vorsichtig sein, weil das Nervensystem bei Syphilis schon an und für sich ziemlich früh ergriffen wird, ein Punkt, auf den man erst in den letzten Jahren besonders aufmerksam wurde. Mauriac z. B. hat herausgefunden, dass in der Majorität der Fälle das Nervensystem schon in den ersten Jahren nach der Ansteckung ergriffen wird. Wenn also bei jungen Leuten das Centralnervensystem so früh afficirt wird, so muss man mit Schlüssen um so vorsichtiger sein, wenn bei älteren Leuten kurze Zeit nach der Infection centrale Erscheinungen auftreten. Auch in dem Lehrbuche von Hutchinson, das sich durch viele casuistische Beiträge auszeichnet, hat R. nicht finden können, dass alte Leute besonders häufig von Nervenaffectioneu betroffen werden; im Gegentheil die Krankengeschichten lehren, dass das jugendliche Alter — es ist das vielleicht ein Zufall — viel eher zu Affectionen des Centralnervensystems infolge von Syphilis neigt. Wenn Lewin anführt, dass die Syphilis bei nicht behandelten Personen maligner auftritt, so glaubt R., dass die Acten über diesen Punkt noch nicht geschlossen sind. Es gibt bisher noch keine genügende Erklärung dafür, warum in einzelnen Fällen die Syphilis bösartig verläuft und in anderen nicht. Man sieht kachektische Leute, deren Syphilis ganz gutartig ist und andererseits robuste Leute mit malignem Verlauf ihres Leidens. Das verhält sich ähnlich beim Phagedänismus des Schankers. Auch hierfür fehlt noch die letzte Erklärung. Ein stricter Beweis dafür ist der Umstand, dass ein phagedänisches Ulcus nicht unbedingt auf ein anderes Individuum übertragen wird.

Renvers hat eine Anzahl von Fällen von Syphilis bei älteren Leuten beobachtet, darunter auch solche, bei denen das cerebrospinale Nervensystem ergriffen war. Nach seiner Ueberzeugung hängt die Malignität im Verlauf von dem körperlichen Zustand des Individuums ab. Er glaubt aber, dass, je mehr das Gefässsystem eines Kranken ergriffen ist, um so ungünstiger die Syphilis in Bezug auf das Centralnervensystem verläuft. Dass dieselbe ähnlich wie Alkohol und Tabak auf das Gefässsystem einen deletären Einfluss ausübt, ist allgemein anerkannt. Und gerade die frühzeitige Arteriosclerose ist auf den Verlauf der Syphilis von grossem Einfluss. Einer seiner Fälle betraf einen 53jährigen Mann, der 4 Monate vorher inficirt war, unbehandelt blieb und plötzlich an einer Hemiplegie erkrankte. Da sich ausserdem ein papulöses Exanthem zeigte, wurde eine antisyphilitische Cur eingeleitet. Der Mann starb und es zeigte sich bei der Obduction eine ausgedehnte Arteriosclerose im Gehirn.

Isaac beobachtete einen 60jährigen Herrn, der sich vor 4 Jahren eine Sklerose mit allen Consecutiverscheinungen zugezogen hatte und specifisch behandelt worden war. Später machte er noch verschiedene Curen durch. Im Anfang des vorigen Jahres stellten sich sehr heftige Kopfschmerzen ein, die auf partieller Verdickung des Os frontis beruhten. Nach Jodkali besserten sich die Erscheinungen, aber 2 Monate später trat eine Parese der Facialis und des Abducens und eine Oculomotoriuslähmung ein. Nebenbei bestanden Klagen über starkes Brennen und über Gefühllosigkeit der Haut. Nach einer sehr intensiven Inunctionscur wurden die Erscheinungen erheblich gebessert, jedoch blieb die Facialisparese und die Oculomotoriuslähmung in geringem Grade bestehen.

Blaschko betont, dass die Entscheidung der Frage, ob die Syphilis, welche im späten Alter erworben wird, zu Erkrankungen des Centralnervensystems prädisponirt, sehr schwer ist, da an und für sich schon eine sehr geringe Anzahl von Individuen in vorgerücktem Alter Syphilis acquirirt, da man andererseits die Pat. oft aus den Augen verliert und da schliesslich die krankhaften Erscheinungen des Gehirnes bei alten Leuten häufig nicht auf Syphilis beruhen. Er hält es aber nicht für einen Zufall, dass bisher in der Discussion so geringes Material über nervöse Erkrankungen zu Tage gebracht wurde. B. hat im Verhältnis eine ziemliche Anzahl von Syphilitikern in hohem Alter gesehen, darunter aber nicht einen einzigen mit Erkrankung des Centralnervensystems, man müsste denn gerade einen Fall von doppelseitiger Retinitis optica hierzurechnen, der bei einem 61jährigen Mann im dritten Jahre nach der Uebertragung auftrat. Der Pat. starb an einer Peritonitis in Folge von Lebergummata. Namentlich von französischen Autoren wird die Ansicht vertreten, dass die im höheren Alter erworbene Syphilis besonders schwer ist. In allen Fällen, die B. beobachtete, ist er immer erstaunt gewesen, wie verhältnismässig leicht alte Leute die Krankheit überstehen. Er führt das darauf zurück, dass diejenigen, die im hohen Alter eine Lues acquiriren, eine grössere Durchschnittskraft besitzen, als sonst Männer in diesem Alter zu haben pflegen. Vielleicht würde eine Sammelstatistik, die unter Syphilidologen und Neurologen veranstaltet wird, in dieser Beziehung zum Ziele führen.

Lassar hat aus seiner Klinik statistische Angaben machen lassen, um davor zu warnen, aus der geringen Zahl von Fällen irgend welche Schlüsse zu ziehen. Er möchte Mendel veranlassen, eine Enquête über diese Frage zu veranstalten.

Lewin hat gefunden, dass in seinen Fällen der geringste Zeitraum zwischen Syphilis und Erkrankung des Nervensystems $2^1/_2$ Jahre betrug. Ferner hält er den Schluss, den er aus seinen 600 tertiär erkrankten Fällen gezogen hat, für ausschlaggebend. In der Charité hat L. zwei Fälle von Hirnsyphilis beobachtet. In dem einen Fall hatte es sich um eine gesunde Frau gehandelt, die ein hereditär-syphilitisches Kind an die Brust legte und sich, ihr Kind und ihren Ehemann inficirte. Das hereditär-syphilitische Kind starb, ihr eigenes Kind und sie selbst wurden behandelt.

Ihr Mann starb an Gehirnsyphilis; das Alter ist L. nicht bekannt. Es zeigte sich eine Arteriitis obliterans art. basil. Das eigene Kind kam nach 16 Jahren auf die Abtheilung von L., heirathete bald darauf und gebar ein Kind, an welchem sich gummöse Processe fanden. Der Mann dieser Frau starb kurze Zeit darauf, woran weiss L. nicht anzugeben.

Rosenthal bemerkt, dass Lewin das erste Mal von maligner, das zweite Mal von tertiärer Syphilis gesprochen hat.

Mendel findet, dass die Discussion ebenfalls ein non liquet ergeben hat; er selbst möchte aus seinem geringen Material keine Schlüsse ziehen. Im Uebrigen theilt er die Ansicht Renvers', dass in vielen Fällen die Syphilis bei alten Leuten durch die gleichzeitige Atherose deletär wirkt; event. kann die specifische Behandlung die Atherose sogar noch verstärken. Seine eigenen Fälle unterscheiden sich aber von diesen, die gewöhnlich tödtlich verlaufen, dadurch, dass sie im Wesentlichen geheilt sind, und das ist ein Moment, auf das M. besonders aufmerksam machen möchte. Seine beiden ersten Fälle liegen eine Reihe von Jahren zurück und sind bisher von Recidiven frei geblieben, ein Beweis, dass es sich in der That um Syphilis gehandelt hat. Die Schwierigkeiten häufen sich dadurch, dass derartige Fälle entweder gebessert oder geheilt werden, so dass eine Section zum Beweis nicht vorhanden ist.

II. Renvers: Ueber Gelenkkrankheiten und Syphilis.

In den Lehrbüchern über Syphilis ist über syphilitische Gelenkerkrankungen wenig enthalten.

R. beabsichtigt nur, seine eigenen Erfahrungen über dieses Capitel mitzutheilen. Man thut gut, zwei Formen von syphilitischen Gelenkerkrankungen zu unterscheiden, erstens solche, welche in der Frühperiode auftreten und zweitens solche, welche im secundären und tertiären Stadium auftreten. Die in der Incubationszeit auftretenden sogen. Gelenkerkrankungen haben mit den Gelenken nichts zu thun, da es sich nur um Pseudogelenkerkrankungen handelte. Im Laufe der letzten Monate hat R. zwei derartige Fälle gesehen. Dieselben betrafen kachektische junge Mädchen, welche über heftige, hauptsächlich Nachts auftretende Schmerzen in den Schulter- und Armgelenken, die eine auch über Schmerzen im Kniegelenk, klagten. Die Untersuchung ergab, dass das Gelenk selbst nicht erkrankt war, sondern dass nur die Umgebung der Schultern auf Druck empfindlich war. Die vorher eingeleitete Therapie war ohne Erfolg; im weiteren Verlauf traten anderweitige syphilitische Erscheinungen auf, und mit dem Ausbruch des Exanthems schwanden die Hauptbeschwerden. Diese Pseudogelenkaffection, welche von früh auftretender Kachexie, Ausfall der Haare und nächtlichen Schmerzen begleitet werden, sind für die Diagnose sehr wichtig, da sie den richtigen Weg für die Therapie geben.

Im secundären Stadium der Syphilis tritt eine Classe von Erkrankungen auf, die unter dem Bilde eines acuten Gelenkrheumatismus verlaufen. Ein typischer Fall, den R. beobachtet hat, betraf eine 22jährige,

in der Ehe inficirte Frau, bei der die Diagnose auf Syphilis in Folge multipler Drüsenschwellungen, dem Ausbleiben der Menstruation und einer zunehmenden Anämie gestellt wurde. Nach einer Schmiercur von 15 Inunctionen à 2 Gr. schwanden die Beschwerden; 5 Monate später zeigte sich ein papulöses Exanthem, gegen das eine neue Schmiercur eingeleitet wurde. Die Frau wurde dann schwanger, gebar ein gesundes Kind, erholte sich aber nicht wieder, sondern wurde kachektisch und machte vielfache Badecuren durch. Sie erkrankte dann an einer schweren Gelenkaffection, die das Schultergelenk, die Kniegelenke und ein Fussgelenk ergriff. Es wurde ein acuter Gelenkrheumatismus diagnosticirt, aber die eingeleitete Behandlung war erfolglos. Die Kachexie nahm immer mehr zu; als R. die Pat. sah, fand er neben verdächtigen Hautnarben ein frisches, papulöses Exanthem. Tuberculose war nicht vorhanden und eine stündlich vorgenommene Messung zeigte, dass nächtlich zwischen 3 und 4 Uhr die Temperatur bis auf 39 und 40° stieg und gegen Morgen nach reichlichem Schweiss wieder sank.

R. hat noch zwei ähnliche Fälle gesehen. Das Charakteristische derselben besteht darin, dass die Gelenke selbst keine specielle Erkrankung zeigen und dass eine schlecht oder wenig behandelte Syphilis vorangegangen ist. Nebenbei können noch anderweitige syphilitische Symptome bestehen. Differential-diagnostisch ist von Wichtigkeit, dass derartige Pat. auf Salicylsäure nicht reagiren. R. hat noch nie einen typischen Fall von acutem Gelenkrheumatismus gesehen, der durch Salicyl, in der richtigen Weise gegeben, nicht beeinflusst worden wäre. Er glaubt, dass 80% aller unter der Flagge des acuten Gelenkrheumatismus segelnder Fälle eine andere Diagnose zulassen. Herzaffectionen pflegen im Verlauf dieser Gelenkerkrankung nicht einzutreten, pathologisch-anatomisch handelt es sich dabei um irritative Zustände in Folge von Syphilis. Diesen Fällen gegenüber stehen andere, welche unter dem Bilde des chronischen Gelenkrheumatismus verlaufen. Hier sind ebenfalls multiple Gelenkerkrankungen mit Schwellungen vorhanden, die auf die von Virchow im J. 1882 constatirte Chondritis syph. beruhen. Die Affection bildet sich hauptsächlich an den grösseren Gelenken aus und besonders an solchen, die ein Trauma erlitten haben. Die Erkrankung kann sich Jahre lang hinziehen und führt allmälig zu einer Verödung der Gelenke. R. hat vor wenigen Jahren einen solchen Fall secirt, der intra vitam nicht diagnosticirt worden war. Es handelte sich um einen 53jährigen Mann, der mit hochgradiger Kachexie, Glycosurie und Albuminurie in die Anstalt kam und eine Erkrankung fast aller Gelenke zeigte. Die Section ergab eine ausgedehnte viscerale Syphilis und ausgesprochene Chondritis syph. Ein anderer Fall betraf einen 33jährigen Mann mit multiplen Gelenkaffectionen, die 4 Jahre nach der Infection auftraten. Da derselbe gleichzeitig an einer Gonorrhoe litt, so wurde zunächst an eine gonorrhoische Erkrankung der Gelenke gedacht. Die genauere Anamnese ergab aber, dass die Gelenke schon vor der Gonorrhoe erkrankt waren. So wurde die Diagnose auf Chondritis syph. gestellt und die Behandlung rechtfertigte diese Diagnose.

Im Gegensatz zu diesen Fällen gibt es noch eine andere, häufigere Art, bei der es sich um tertiäre Veränderungen am Knochen handelt. Hier entwickeln sich Gummata in der Nähe der Gelenke und diese selbst erkranken erst secundär. Trifft diese Erkrankung ein junges Individuum, so tritt gewöhnlich ein Hydrarthos auf, handelt es sich aber um eine ältere Person und tritt noch ein Trauma hinzu, so entwickelt sich eine Vereiterung und Caries. Diese letzte Form ist fast immer monarticulär. In einem Falle, in dem die Diagnose auf Tumor albus tuberculosus gestellt war, zeigte es sich, dass die Epiphyse des Femur in Folge eines Gumma um das Doppelte verdickt war. Endlich existirt noch eine Form der Gelenkerkrankung, bei der die Bänder afficirt sind. Auf diese Kategorie hat in neuerer Zeit wieder Lancereaux aufmerksam gemacht. R. hat einen Fall gesehen, bei dem in der Patellarsehne ein deutlicher Gummiknoten vorhanden war, welcher eine Entzündung der Serosa hervorgerufen hatte. Er glaubt, dass viele neuerdings als Achillodynie beschriebene Fälle syphilitischer Natur sind. Zum Beweis dafür kann er zwei Fälle anführen, von denen der eine eine 25jährige Dame betraf, die an einer derartigen Affection litt. Nach allen möglichen vorangegangenen Behandlungsmethoden konnte R. deutlich in der Sehne einen Knoten fühlen. Die weitere Untersuchung ergab noch einen Gummiknoten im Cranium, der heftige Kopfschmerzen hervorrief. Jod und eine Schmiercur erzielten schnelle Heilung. Besondere Formen der Gelenkerkrankung sind noch die hereditären, über die R. keine Erfahrung besitzt.

III. Isaac stellt einen jungen Mann vor, welcher sich vor 2 Jahren eine Gonorrhoe zuzog und vor 1½ Jahren syphilitisch inficirte. Er machte damals wegen einer Iritis eine Injectionscur durch. Später zeigte er neben einer multiplen Adenitis eine Iritis, sowie ein kleinpapulöses Syphilid. Er machte darauf eine Inunctionscur von 30—40 Einreibungen durch. Jetzt sieht der Pat. gut genährt aus, zeigt aber zahlreiche rupiaartige Krusten sowie eine Anschwellung beider Hoden. Der rechte ist in einen grossen Knoten verwandelt, der linke zeigt einige deutliche Protuberanzen im Parenchym, die Nebenhoden sind frei. Der Fall ist insofern interessant, als er zeigt, dass ein kleinpapulöses Syphilid immer auf schwere Lues schliessen lässt, dass ein von vornherein maligner Verlauf seinen Charakter beibehält und dass bereits nach 1½ Jahren derartige schwere Symptome einer visceralen Syphilis auftreten können. O. Rosenthal.

Varia.

Deutsche Dermatologische Gesellschaft. Der IV. Congress, der dritte in der Reihe der wissenschaftlichen Versammlungen der Gesellschaft, welcher am 13., 14. und 15. Mai d. J. unter grosser Betheiligung der Mitglieder sowie zahlreicher Gäste abgehalten wurde, nahm einen glänzenden Verlauf. Wir werden in dem nächsten Hefte des Archiv ein ausführliches Referat über die Verhandlungen desselben bringen, aus welchem die reiche Fülle von Arbeit ersichtlich sein wird, die da geleistet wurde. Der nächste Congress wird im Jahre 1896 zu Graz stattfinden. Der Ausschuss der Gesellschaft hat für die nächste Periode Herrn Prof. Neisser (Breslau) zum Präsidenten, Herrn Prof. Jarisch (Graz) zum Secretär und Herrn Dr. Finger (Wien) zum Cassier der Gesellschaft gewählt.

Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Das leitende Comité der Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie theilt mit, dass die Sitzungen der diesjährigen Jahresversammlung am 2., 3. und 4. August in Lyon stattfinden werden. Die Sitzungen werden von 9—11 Uhr in der Salle de l'Antiquaille abgehalten. Auf das Programm der Sitzung eines jeden Tages wurde eine der nachfolgenden Fragen gestellt:

1. Die Behandlung der Syphilis mit subcut. Quecksilber-Injectionen.
2. Die Trichophytie des Menschen.
3. Die Regelung der Prostitution.

Anmeldungen zur Betheiligung an der Versammlung werden vor dem 15. Juli l. J. an die Adresse des General-Secretärs, Herrn **Hallopeau**, 91, Boulevard Malesherbes in Paris, erbeten.

Fig. 6.

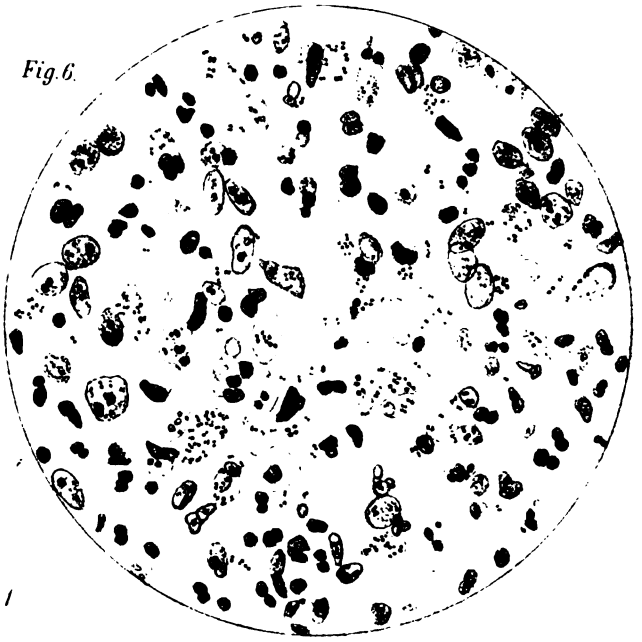
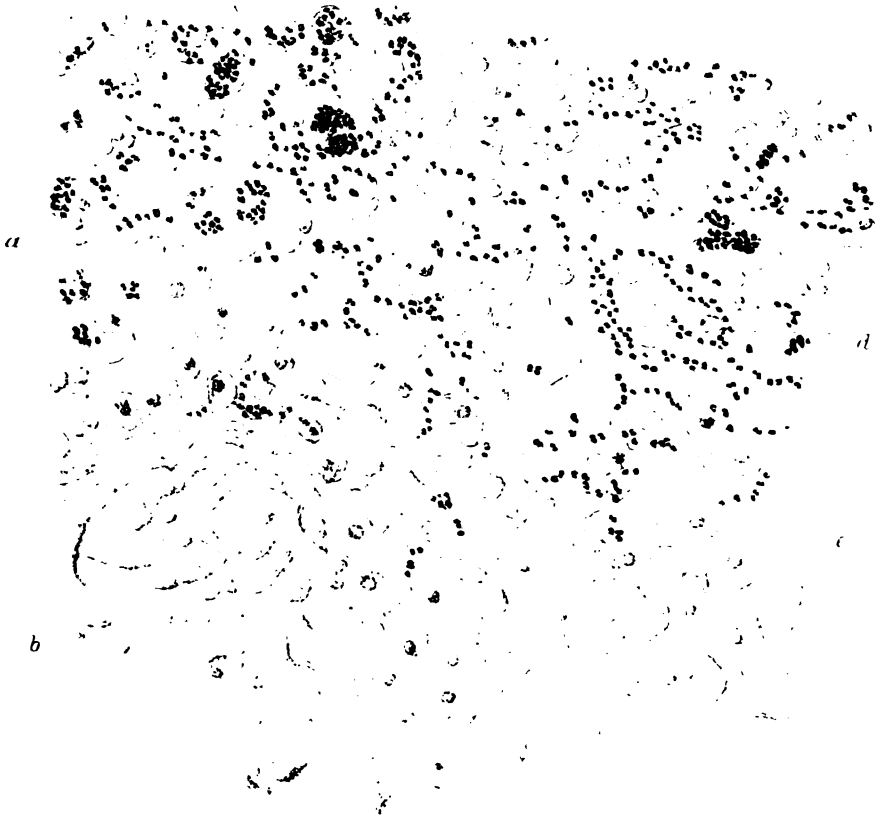


Fig. 1



Finger-Glom Schlagenhauffer: Zur Biologie des Gonococcus etc.

Fig. 2.

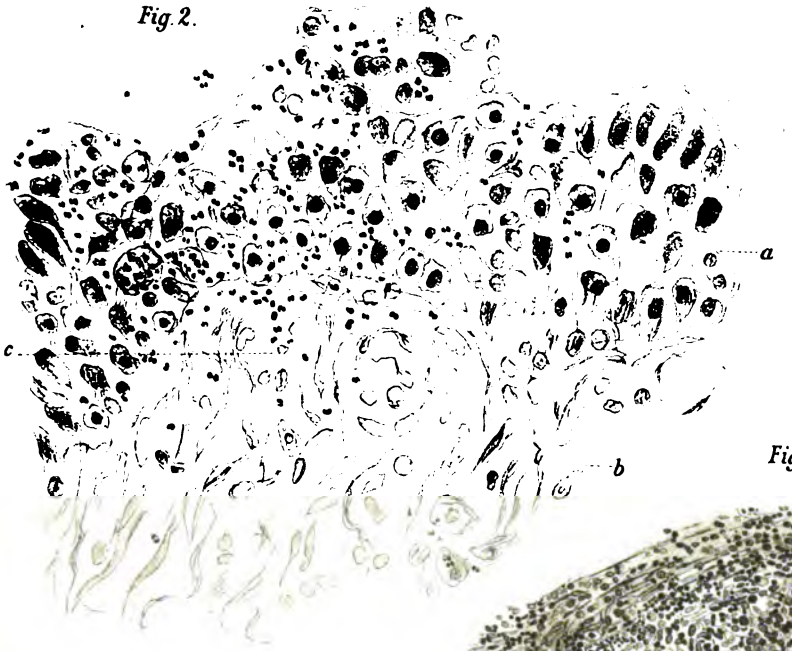


Fig. 7.

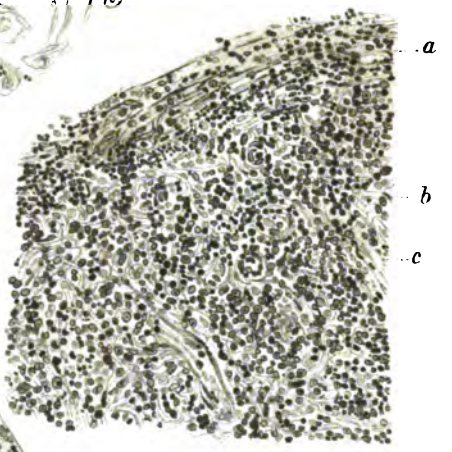
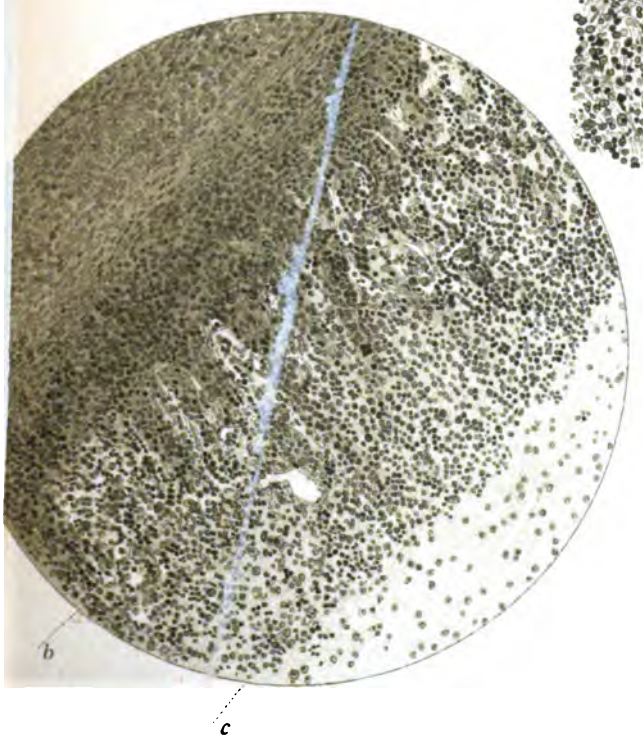


Fig. 5.



K. u. k. Hofl. rh. A. Haase Prag.

Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Band XXVIII.

Fig. 3.

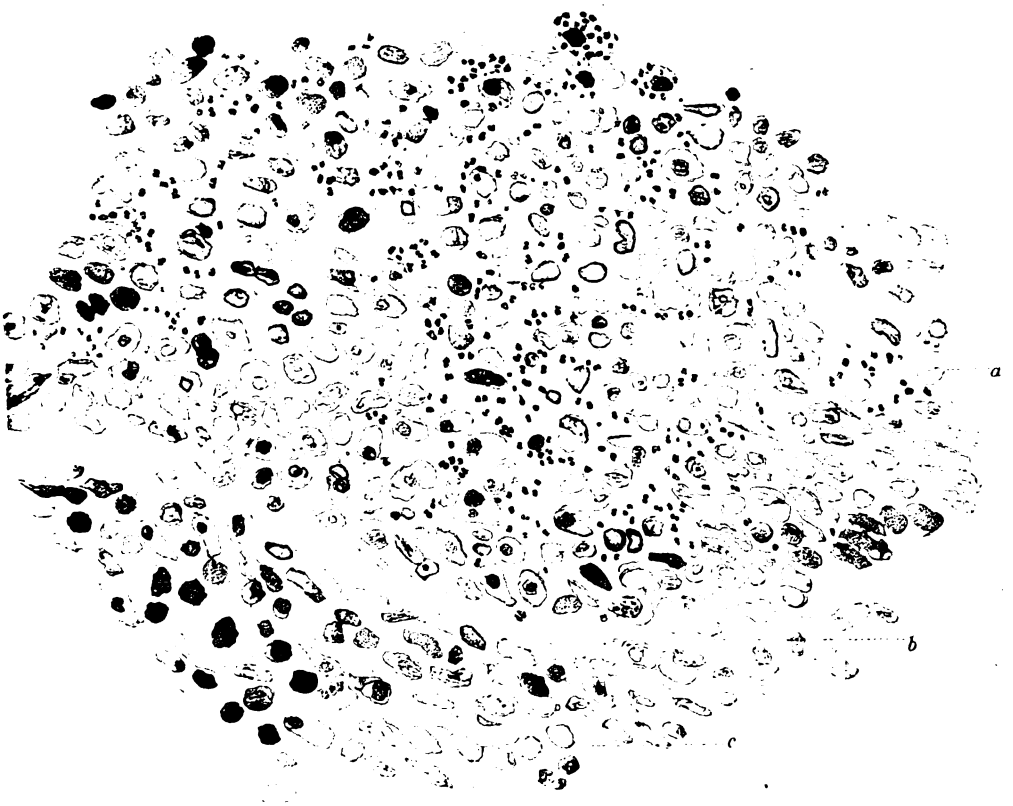
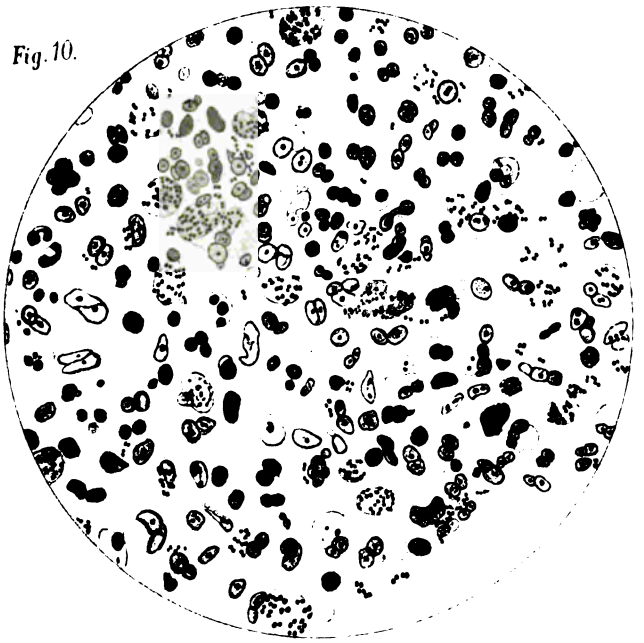


Fig. 10.



Verlag: Ghon, Schlagenhaufer: Zur Biologie des Gonococcus etc.

Fig. 8.

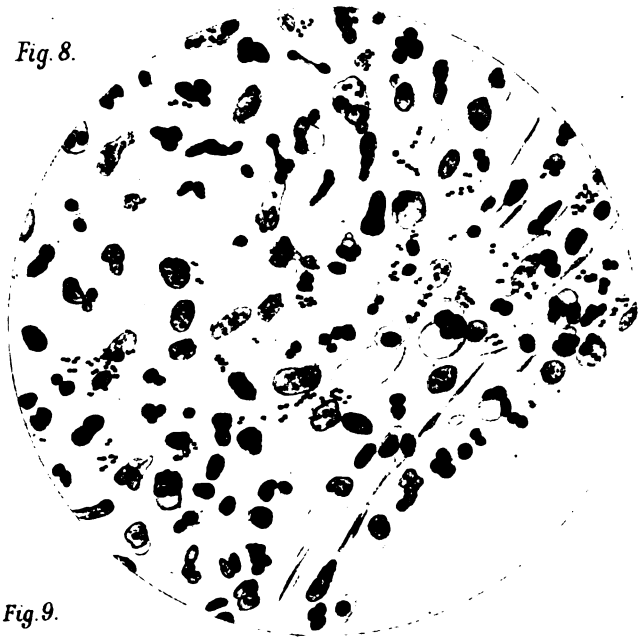


Fig. 9.

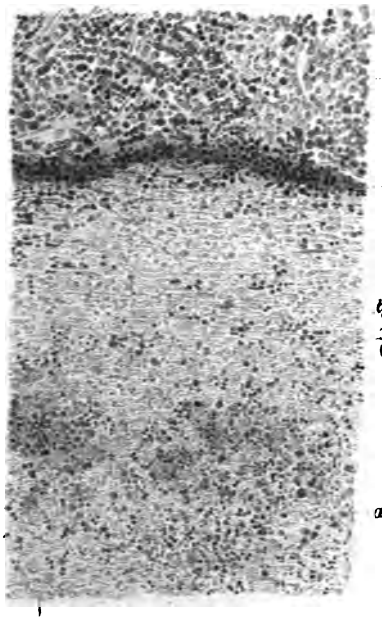
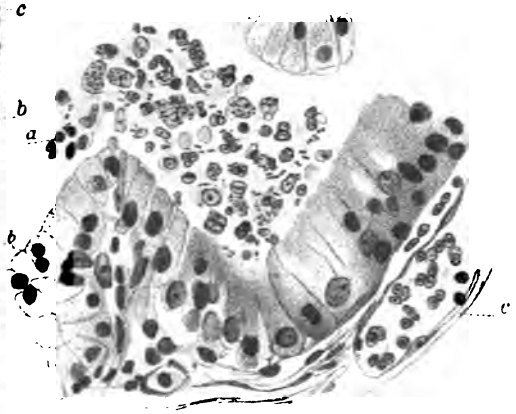


Fig. 4.



Originalabhandlungen.

Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

Von

Prof. **Jarisch** in Graz.

(Hierzu Taf. V—X.)

In der Literatur der letzten Jahre findet sich eine Anzahl von Beobachtungen über Hautgeschwülste niedergelegt, welche bis dahin kaum gekannt und beachtet worden waren. Zunächst die aus dem Service von Besnier durch Jaquet und Darier[1]) unter dem Namen Hydradénomes éruptifs (Epithéliomes adénoïdes des glandes sudoripares ou adénomes sudoripares) beschriebenen Neubildungen, deren Geschick es war fast ebensoviele Namen zu erhalten, als sie Untersucher fanden — so Syringocystadenoma (Unna-Török,[2]) Adenoma of the sweat glands (Perry)[3]) — wenngleich sich nach der dürftigen Beschreibung des histologischen Befundes nicht mit Sicherheit ergibt, dass hier eine identische Affection vorlag — Cystadénomes épitheliaux benins (Besnier)[4]). Cellulome épitheliales éruptifs (Quinquand)[5]) etc.

[1]) Jaquet und Darier. Hydradénomes éruptifs. Annales de Dermatologie et syphiligraphie. 1887. Bd. VIII.

[2]) Török. Das Syringocystadenoma. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1889. Bd. VIII.

[3]) Perry. Adenomata of the sweat glands. Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten. 1890. III.

[4]) Besnier. Pathologie et Traitement des maladies de la Peau par Kaposi, Traduction par Besnier et Doyon 1891. Tome II. p. 367.

[5]) Quinquaud. Congrés international de Dermatologie. Comptes rendus. 1889.

So verschieden wie die Namen, sind auch die Ansichten über die Natur, Herkunft und Bedeutung dieser Geschwülste. Ich will in dieser Beziehung nur an den Versuch Philippson's [1]) erinnern das Colloid-Milium (Wagner), [2]) die Dégénérescence colloide du derme (Besnier) [3]) untereinander und mit dem Hydradénome eruptif zu identificiren, an die Arbeit von Brooke, [4]) welcher gewisse Epitheliome der Haut, unter dem Namen Epithelioma adenoides cysticum beschrieb und als identisch mit der von Jaquet und Darier beschriebenen Hautaffection hinstellte, an die Behauptung von Hoggan, [5]) Besnier [6]) u. A., welche die im Jahre 1872 von Kaposi [7]) und Biesiadecki [8]) unter dem Namen Lymphangioma tuberosum multiplex publicirten Fall als Hydradénom eruptif erklärten — wogegen Kaposi in der neuesten Auflage seines Lehrbuches [9]) wieder Einsprache erhebt.

Der Streitpunkte gibt es sonach nicht wenige.

Im verflossenen Jahre hat mir der Zufall drei Krankheitsfälle zugeführt, deren Untersuchung bezüglich einer Reihe von Fragen Aufklärung boten. Sie waren — ich will dies gleich von vorneherein bemerken — untereinander nicht identisch und präsentirten 3 verschiedene Krankheitsspecies. Sie entsprachen

---

[1]) Philippson. Die Beziehungen des Colloid-Milium (E. Wagner), der colloiden Degeneration der Cutis (Besnier) und des Hydradenoms (Jaquet-Darier) zu einander. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890. Bd. XI.

[2]) E. Wagner. Das Colloid-Milium der Haut. Arch. d. Heilkunde. Bd. VII. 1866 p. 463.

[3]) Besnier. Sur un cas de degeneration colloide du derm. etc. Ann. de dermat. et syphil. 1879. Bd. X.

[4]) Brooke. Epithelioma adenoides cysticum. Monatsh. f. prakt. Derm. 1892. Bd. XV.

[5]) G. Hoggan. On multiple lymphatic naevi of the skin and their relation to some hindred diseases of lymphatics. Journal of anatom. et physiol. Bd. XVIII.

[6]) Besnier. Uebersetzung. Bd. II. p. 367.

[7]) Kaposi. Lymphangioma tuberosum multiplex. Hebra-Kaposi. Handbuch. Bd. II. p. 282.

[8]) Biesiadecki. Untersuchungen aus dem pathologisch-anatom. Institute zu Krakau, Wien. 1872. (W. Braumüller.) p. 11.

[9]) p. 759.

wenn ich mich auf die vorhergehende Literatur, ohne meine Anschauung etwas zu präjudiciren, beziehen soll, 1. dem „Hydradénome eruptif“ (Jaquet-Darier), 2. dem „Epithelioma adenoides cysticum“ (Brooke), 3. der Dégénérescense colloïde du derme (Besnier-Balzer).

In klinischer Beziehung boten diese 3 Krankheitsfälle grosse Aehnlichkeiten, (so dass ich kaum glaube, in späteren Fällen aus den klinischen Symptomen allein die Diagnose mit Sicherheit stellen zu können), während die histologische Untersuchung die Individualität jeder einzelnen derselben ohneweiters erkennen liess. — Bevor ich mich jedoch in weitere Schlüsse ergehen will, mögen die Fälle selbst ihre Erörterung finden.

Fall 1.

Fräulein S. H., 17 Jahre alt, wurde mir durch ihren Bruder, einem Mediciner, in meiner Sprechstunde vorgestellt. Sie gab an, dass sie in ihrem 7. Jahre von einer Gelbsucht befallen worden war, welche durch circa 4 Wochen bestand und mit vollständiger Genesung endete. Seit dieser Zeit war sie immer gesund. Eltern und Geschwister sind vollkommen gesund; Hautkrankheiten waren in der Familie niemals beobachtet worden. Bald nach dem Icterus bemerkte die Patientin über dem Sternum das Auftreten der im Status praesens näher zu beschreibenden Knötchen; sehr allmälig und erst im Laufe der Jahre kam es zu der Ausbreitung, welche die Hautaffection heute zeigt; erst vor 2 Jahren traten auch an den Augenlidern Knötchen auf. Abnorme Sensationen wurden an denselben niemals wahrgenommen und nur die relativ geringfügige Entstellung war es, welche die Kranke bewog, ärztlichen Rath einzuholen.

Status praesens. Die Patientin befindet sich in blühendem Ernährungszustande, Haare und Augen braun, Haut von etwas dunklerem Colorit. An der Haut beider innerer Augenwinkel und der angrenzenden Partien finden sich zahlreiche, isolirt stehende, bogenförmig angeordnete und sich auf beide Augenlider fortsetzende, mohnkorn- bis klein hanfkorngrosse, flachkugelige, ziemlich resistente, leicht glänzende und zum Theile durchscheinende Knötchen von leicht gelblicher oder gelblichweisser Färbung, über welche die Epidermis etwas gespannt hinwegzieht. Das gelbliche Colorit der Knötchen erinnerte durchaus nicht an das Schwefel- oder Strohgelb des Xanthoms.

Die Knötchen lagen in der Haut und liessen sich nur mit dieser selbst verschieben. Einzelne derselben erschienen von einem haarfeinen, röthlichen Saum umgeben, welcher sich bei Loupenbetrachtuug als durch teleangiektatische Gefässe bedingt erwies. Neben den Knötchen und innerhalb zweier solcher fanden sich an den oberen Augenlidern milienähnliche, mohnkorngrosse, weissgelbe Einlagerungen, welche sich durch Einschneiden der sie deckenden Hautschichte in toto ausschälen liessen.

Das Gesicht war mit Ausnahme der eben bezeichneten Stellen vollkommen frei von den beschriebenen Knötchen. In sehr grosser Zahl fanden sich dieselben aber an der Hant der oberen Thoraxhälfte bis zur Schulterhöhe und standen besonders dicht gedrängt innerhalb eines Dreieckes, welches man sich von der Schulterhöhe bis zum Sternum in der Höhe der Ausatzstelle des 4. Rippenknorpels gezogen denkt. Beide Mammae erschienen nur in ihrem oberen Segmente von Knötchen besetzt. Dieselben sind an der oberen Thoraxhälfte meist etwas grösser als jene an den Augenlidern, haben in der Regel eine mehr ovale Form, stehen mit ihrer Längsachse der Spaltungsrichtung der Haut parallel und weisen ein mehr saturirtes Gelb auf. Der rothe Saum, der sich auch hier als durch Teleangiestasien bedingt erweist, tritt an ihnen etwas deutlicher hervor.

Im Allgemeinen entspricht die Anordnung, Form und das Aussehen der Efflorescenzen ziemlich vollkommen dem Bilde des „Lymphangioma tuberosum multiplex" des Hebraschen Atlasses, und ebenso der Abbildung, welche der Arbeit von Jaquet und Darier beigegeben ist.

Die Gegend unterhalb der Höhe der 4. Rippe war — nach Angabe der Patientin — frei von Knötchen, andererseits setzten sich dieselben in Form eben wahrnehmbarer bis hirsekorngrosser, flacher, der Haut gleichgefärbter Knötchen über die vordere und seitliche Halsgegend bis zum Rande des Unterkiefers fort. Am Nacken und der hinteren Halsgegend waren keine Efflorescenzen auffindbar.

Zum Zwecke der histologischen Untersuchung wurden 4 Knötchen (eines vom linken oberen Augenlide, eines über der rechten Achselfalte und zwei unterhalb der rechten Clavicula exstirpirt, in Sublimat-Essigsäure fixirt, in fliessendem Wasser ausgewaschen, in mit Jodtinctur versetztem, allmälig verstärktem Alkohol gehärtet, in Paraffin oder Celloidin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Zur Färbung kam bei einem Knötchen Boraxcarmin in Verwendung, bei den anderen jedoch, weit zweckmässiger, die Doppelfärbung mit Hämatoxylin und Eosin. Die einzelnen Knötchen boten sämmtlich das gleiche histologische Bild, so dass deren getrennte Beschreibung überflüssig erscheint.

In den Schnitten fällt vor Allem die Gegenwart zahlreicher mit einer colloiden, den Farbstoff mässig aufnehmenden Masse erfüllter Cysten auf (Fig. 1, Taf. V); dieselben zeigen theils runde, theils ovale Formen und setzen sich häufig in einen

soliden, meist nur kurzen Zellenschlauch von den verschiedensten Dimensionen fort. Neben diesen Cysten, welche in grösster Menge den mittleren Theil der Pars reticularis einnehmen, oft genug aber die Grenzen desselben nach auf- und abwärts überschreiten, finden sich solide d. h. ganz mit Zellen erfüllte Kolben, in welchen alle Zellen den Farbstoff gleichmässig aufnehmen, oder in denen sich eine oder die andere Zelle schlechter färbt, ihr Protoplasma, eigenthümlich verquollen und glänzend, ihren Kern undeutlich erscheinen lässt und die Eigenschaften der oben erwähnten colloidähnlichen Inhaltsmasse der Cysten annimmt. — Die Zellen erscheinen in diesen Kolben polygonal oder kubisch, in den Schläuchen mehr spindelförmig, oft sind sie aber nicht deutlich abgegrenzt (Fig. 2, Taf. V); sie zeigen einen runden oder ovalen, grossen, bläschenförmigen Kern von feinkörniger Beschaffenheit und deutliches Kernkörperchen. — In der Wand der Cysten erscheinen sie nach Massgabe der Degeneration, welcher die inneren anheimfallen, und nach Massgabe der Masse des Inhaltes der ersteren, theils noch kubisch gegen die Mitte, theils aber sehr stark abgeplattet und spindelförmig gegen die Peripherie zu. Die Wand der grösseren Cysten besteht oft nur aus einzelnen Lagen solcher concentrisch angeordneter plattgedrückter Zellen. Der Inhalt der Cysten hat sich meist etwas von der Wand derselben zurückgezogen.

Einen Zusammenhang der Cysten oder Kolben, oder der von ihnen ausgehenden Schläuche mit der normal erscheinenden Oberhaut oder den Schweissdrüsen oder den Haar- oder Talgfollikeln konnte ich nicht ein einziges Mal nachweisen.

Die Bildung der Cysten erfolgte in meinem Falle offenbar in derselben Weise, wie sie z. B. Török[1]) bei seinem Falle von Syringocystadenoma schildert. Einzelne Zellen oder ganze Gruppen derselben verquellen, ihr Kern wird undeutlich begrenzt, zerbröckelt an einem Segmente, nimmt keinen Farbstoff mehr auf, und endlich confluiren sie zu einer amorphen, colloiden Masse. — Ausserdem habe ich wie Philippson[2]) in den soliden, noch mit deutlich abgegrenzten Zellen er-

[1]) l. c. p. 119.
[2]) l. c. p. 4.

füllten Kolben Vacuolenbildung gesehen (Fig. 2, Taf. V bei *a*), welche ich aber zufolge ihres vereinzelten Auftretens und ihres sonstigen Charakters nicht wie Philippson auf die Härtung zurückführen möchte.

Mitosen habe ich, wie meine Vorgänger, in den Cysten, Kolben und Schläuchen niemals angetroffen, wiewohl solche in der Epidermis oft genug vorhanden waren.

Die beschriebenen Geschwulstelemente liegen in einer grobmaschigen, aus dicken Bindegewebsbündeln zusammengesetzten Grundsubstanz, welche der normalen Pars reticularis entspricht. Eine scharfe Abgrenzung der Zellenanhäufungen gegen das faserige Grundgewebe war nur stellenweise, meist um grössere Cysten durch concentrische Anordnung der Bindegewebsbündel oder Fasern ausgeprägt — eine eigentliche Membrana limitans konnte ich nirgends mit Sicherheit erkennen.

Die Cutis schien stellenweise reichlich von Zellen durchsetzt; diese erwiesen sich entweder als in ihrem Kern sehr dunkel tingirte, einkernige Rundzellen, oder präsentirten sich als vielgestaltige Zellen mit grossem, runden, hell gefärbten, granulirten, ein oder selbst mehrere Kernkörperchen aufweisenden Kerne — als „epitheloide Zellen".

Der vorstehende Befund dürfte wohl, ebenso wie die klinischen Charaktere, die Identität meines Falles mit den von Jaquet-Darier, Török, Quinquaud, Philippson etc. unter verschiedenen Namen beschriebenen Fällen zur Genüge erweisen.

Ich hege aber auch, nach Allem, was mir zur Beurtheilung vorliegt — die Abbildung im Hebra'schen Atlasse,[1]) die Beschreibung Kaposi's,[2]) die Schilderung, welche Biesiadecki[3]) gibt, und dessen Abbildung der mikroskopischen Präparate — keinen Zweifel, dass die von Kaposi als „Lymphangioma tuberosum multiplex" beschriebene Hautkrankheit mit der von mir und meinen Vorgängern beobachteten identisch oder wenigstens sehr nahe verwandt sei. — Hierin stimme ich mit Hoggan, Besnier und einer Reihe

[1]) Lieferung X. Tafel 6.
[2]) Hebra-Kaposi. Lehrb. der Hautkrankh. Bd. II. 1876 p. 284.
[3]) Biesiadecki l. c.

anderer Untersucher vollkommen überein; doch muss ich mich entschieden dagegen aussprechen, dass man die von Biesiadecki und Kaposi aufgestellte Ansicht über die Pathogenese und Natur der in Rede stehenden Neubildung so leichthin und zu Gunsten der Hypothese von der Abstammung der Geschwulstelemente aus embryonalen Keimen, die Niemand gesehen und erwiesen hat, verwirft. Biesiadecki und Kaposi hatten ganz bestimmte Gründe für ihre Ansicht vorgebracht, die meines Wissens eigentlich nicht widerlegt wurden. Ich werde mich mit diesen Gründen noch näher zu beschäftigen haben, möchte aber vorerst in eine genauere Besprechung der Befunde in meinem Falle eingehen.

War die Uebereinstimmung der mikroskopischen Bilder bezüglich der gröberen Verhältnisse mit jenen meiner Vorgänger eine so grosse, dass die Annahme der Identität der Fälle nicht von der Hand zu weisen war, so differirten meine Befunde doch in Hinsicht gewisser wichtiger Details.

So muss ich im Gegensatze zu Török[1]) hervorheben, dass ich, in Uebereinstimmung mit Biesiadecki,[2]) namentlich an etwas dickeren Schnitten nicht selten eine Verästelung der Zellzüge constatiren konnte (Fig. 2, Taf. V; Fig. 3, Taf. V). Török erwähnt im Widerspruche mit Darier,[3]) welcher die Zellzüge „ramifiés en tous sens" fand, und im Gegensatze zu der Angabe Philippson's,[4]) dass er einmal in der unteren Hälfte der Cutis einen längeren Epithelstrang antraf, welcher Seitenäste abgab, von denen 2 am Ende in Epithelnester ausliefen, dass sich dieselben in dem von ihm untersuchten Falle überhaupt nicht verästelten.

Auf die Verästelung der Zellschläuche, wie sie z. B. auch in Fig. 3 der Jaquet-Darier'schen Abhandlung abgebildet ist, muss ich aber ganz besonderes Gewicht legen und glaube, dass, wenn dieser Umstand von Darier mehr berücksichtigt worden wäre, der Gedanke, dass in der Neubildung ein Hydroadenom vorliege, nicht hätte aufkommen können.

---

[1]) Török l. c. p. 118.
[2]) Biesiadecki l. c. p. 14. Fig. 5.
[3]) Jaquet et Darier l. c. p. 319.
[4]) Philippson l. c. p. 6.

Aber nicht nur hinsichtlich der Verästelung widersprechen die Resultate der Untersuchung meines Falles jenen von Török, sondern auch rücksichtlich der Angabe desselben,[1]) er habe Höhlen, welche sich an 2 Punkten der Peripherie in Epithelzüge fortsetzen, nicht gesehen.

Dieses Vorkommniss war in meinen Präparaten sehr oft zu constatiren, insoferne einzelne Cysten sowohl, wie solide Epithelkolben an zwei und mehr Punkten ihrer Peripherie in Zellzüge übergingen. Ja in einem Präparate waren 4 Cysten (resp. Kolben) zu einer Gruppe vereinigt; und an dicken Schnitten, welche ich zu dem Zwecke anfertigte, um vielleicht über den Zusammenhang der Geschwulstelemente Aufklärung zu erhalten (Fig. 4, Taf. V, links unten) schienen die Cysten oder Kolben öfters doldenähnlich an einem Stiele vereinigt; freilich hinderte die Dicke des Schnittes daran, diesbezüglich eine ganz sichere Ueberzeugung zu gewinnen — aber Bildungen, wie ich eine solche in Fig. 3, Taf. V reproducirt habe, sprechen ganz in diesem Sinne.

Alle diese Befunde scheinen mir aber der Török'schen Annahme, dass die Geschwülste aus embryonalen Keimen hervorgehen und „verunglückte Knäueldrüsenanlagen" darstellten, nicht sonderlich günstig.

Daran liesse sich doch wohl nur denken, wenn die neuen Bildungen sich an den Typus der Schweissdrüsen, und ganz besonders ihrer Ausführungsgänge halten würden, denen Verästelung und Knospenbildung ja doch fremd ist. — Diese „verunglückten Knäueldrüsenanlagen" hängen aber, meiner Meinung nach, nicht mehr in der Luft, als die von Quinquaud, Darier, Besnier u. A. supponirten indifferenten Epithelkeime, welche, der Cohnheim'schen Theorie entsprechend, aus der Embryonalzeit in die späteren Stadien der postfötalen Periode hinüberschlummern und der Neubildung zum Ausgangspunkte dienen sollen.

Geeignet erscheinen sie allerdings, die Rolle eines Deus ex machina zu übernehmen — und in der uns beschäftigenden

---

[1]) Török l. c. p. 117.

Frage haben sie diese Rolle thatsächlich gespielt — aber auch nur halbwegs befriedigen kann diese Hypothese erst dann, wenn schon alle anderen Entstehungsmodi mit aller Sicherheit ausgeschlossen sind.

Meine dickeren Schnitte weisen nun, wie schon angedeutet, auf einen ganz anderen Entwicklungsmodus, nämlich darauf hin, dass sie sich von den Gefässen aus entwickeln. Ein Blick auf die mit dem Abbé'schen Zeichenapparate angefertigte Abbildung (Fig. 4, Taf. V) wird, glaube ich, die Berechtigung zu dieser Ansicht erweisen. Hier finden sich nicht nur die untereinander in Verbindung stehenden Cysten, Kolben und Schläuche, sondern es präsentirt sich auch rechts die directe Fortsetzung eines Schlauches, mit in Entwicklung begriffener Cyste, in ein Papillargefäss. — Freilich wird in Anbetracht der Dicke des Schnittes die Frage zu erörtern sein, ob der Zusammenhang der Geschwulstelemente nicht etwa doch nur ein scheinbarer sei. — Hierüber dürften aber die feineren Schnitte beruhigen, die, wenn sie auch nicht gestatten, die Geschwulstelemente auf weitere Strecken hin zu verfolgen, an einzelnen Präparaten deren Zusammenhang mit den Blutgefässen deutlich demonstriren.

Ich verweise auf die Fig. 5, Taf. VI, in welcher eine von Rundzellen umgebene, mehrfach verästelte Capillare einen Zweig absendet, der sich kurz nach seinem Abgange erweitert und eine kleine Cyste (*a*) in seiner Mitte aufweist; ferner auf Fig. 6, Taf. VI, in welcher von einer Cyste ein Zellenschlauch ausgeht, innerhalb welchen an 2 Stellen bei *a* deutliche rothe Blutkörperchen erkennbar sind. Diese beiden Bilder dürften für die Annahme wohl entscheidend sein, dass die Geschwulstelemente thatsächlich mit den Gefässen in Zusammenhang stehen. — Immerhin will ich aber nicht verschweigen, dass solche eindeutige Befunde zu den seltenen Ausnahmen gehören. In den 266 Präparaten, welche ich von den 4 Knötchen erhalten habe, habe ich nur noch zweimal die Anwesenheit von rothen Blutkörperchen in einem von einer Cyste ausgehenden Schlauche deutlich nachweisen können. — Die Regel bildet vielmehr, dass die von den Cysten oder Kolben ausgehenden Zellschläuche in ihrem Innern nicht die Spur eines rothen Blutkörperchens

aufzeigen. — Ist aber dieser negative Befund für die Frage des Zusammenhanges der Neubildung mit den Blutgefässen von ausschlaggebendem Belange? Ich glaube nicht.

Ohne hier weiter unten folgenden Erwägungen vorzugreifen, möchte ich darauf hinweisen, dass es lediglich vom Entwicklungsort der Geschwulstelemente abhängen wird, ob im zuführenden Schlauche Blut anzutreffen ist oder nicht.

Entwickelt sich ein Kolben innerhalb eines Gefässes und in der Verlaufsrichtung desselben, etwa in der Weise, wie dies in Fig. 5, Taf. VI angedeutet ist, so wird die Anwesenheit von Blutkörperchen in Lumen des zuführenden Schlauches gelegentlich — nicht immer, denn das Gefäss kann ja leer sein — zu erwarten sein. Entwickeln sich aber die Geschwulstelemente von der Wand eines Gefässes aus, dann wird das Verbindungsstück zwischen Gefässwand und Kolben oder Cyste nur dann Blutkörperchen aufweisen können, wenn sich eine Verbindung mit dem Lumen des Gefässes selbst hergestellt hat.

Diese Erwägung ist aber nicht etwa rein speculativer Natur, es liegt ihr eine ganz bestimmte Thatsache zu Grunde, nämlich der mit grosser Regelmässigkeit wiederkehrende Befund, dass die Kolben oder Cysten an Gabelungsstellen der Gefässe lagern, wodurch oft eine eigenthümliche Gruppirung der Geschwulstelemente bedingt wird. — Diese Erscheinung wurde schon von Biesiadecki[1]) hervorgehoben und war auch Török[2]) aufgefallen, denn dieser berichtet — freilich ohne weitere Schlüsse daraus zu ziehen — dass sich die Gefässe, zumeist etwas erweiterte Capillaren, gewöhnlich in unmittelbarer Nähe der Cysten gabelig theilten.

Diese scheinen demnach der Gefässwand seitlich angefügt, und die häufige Wiederkehr dieses Bildes weist schon an und für sich auf eine Beziehung zu den Gefässen hin. Offenbar hätte man sich diese Beziehung in der Weise vorzustellen, dass die Endothelien der Capillaren — eventuell auch die Perithelien — in Wucherung gerathen und so zur Bildung der zunächst soliden, später cystisch metamorphosirten Kolben führen.

---

[1]) Biesiadecki l. c. p. 13.
[2]) Török l. c. p. 118.

Bieten denn aber, so muss man vor Allem fragen, die Gefässe Erscheinungen, welche zu einer solchen Annahme berechtigen?

Die bisherigen Autoren haben an ihnen keine besonderen Veränderungen constatirt, oder zum Mindesten solche nicht weiter beachtet. So schreibt Kaposi[1]) bezüglich des „Lymphangioma tuberosum multiplex": Die Blutgefässe waren von normalem Durchmesser und schienen in ihrer Wandung nicht verändert. Sie waren in ausgedehnten Strecken mit rothen und weissen Blutkörperchen erfüllt. In ihrem adventitiellen Raume, sowie in den die Gefässe begleitenden Bindegewebszügen fanden sich zahlreiche, einen grossen glänzenden, rundlichen Kern bergende Zellen."

Biesiadecki[2]) bemerkt: „Blutgefässe zeigten gar nichts Abnormes an sich."

Darier[3]) sah speciell keine entzündlichen Erscheinungen an den Gefässen (c'est a peine qu'il y a autour de certaines capillaires (Fig 3*e*) des cellules un peu plus abondantes que normalement). — Török spricht nur von den zumeist etwas erweiterten Capillaren; andere Autoren erwähnen der Gefässe gar nicht.

In meinem Falle aber waren namentlich die Capillaren Sitz hochgradiger Veränderungen. Zunächst waren sie bedeutend erweitert, ihre Wandelemente meist enorm vermehrt, so dass sie breite Züge präsentirten, in welchen mehrfache Colonnen typischer, meist dicht aneinander gedrängter Endothelzellen neben einander lagen. In manchen Papillen der Haut schien das Gewebe derselben durch diese Zellenmassen bis auf kleine periphere Reste vollständig verdrängt; vielfach glichen die so veränderten Capillaren, sowohl in Bezug auf Form, als in Bezug auf die Zellen, vollkommen den von den Cysten oder Kolben ausgehenden Schläuchen, nur mit dem Unterschiede, dass sie allenthalben massenhaft rothe Blutkörperchen aufwiesen, und, mit Ausnahme der oben erwähnten seltenen Fälle, mit ausgebildeten Cysten oder Kolben nicht in Verbindung standen.

---

[1]) Kaposi l. c. p. 285.
[2]) Biesiadecki l. c. p. 15.
[3]) Darier l. c. p. 320.

Häufig, aber nicht immer, waren sie von Zügen einkerniger, in ihrem Kern tief dunkel gefärbter Rundzellen begleitet.

Bezüglich der Lymphgefässe kann ich nur so viel berichten, dass ich dieselben, wo ich sie mit einiger Sicherheit als solche erkennen konnte, normal fand, wenigstens beobachtete ich öfter längliche, mit einer feinkörnigen Masse erfüllte Spalten, welche einen sehr zarten, einschichtigen, da und dort längliche Kerne aufweisenden Endothelbelag zeigten.

Ueberblicken wir nun die vorstehenden Befunde, so weisen sie in ihrer Gesammtheit und jeder einzeln auf die Blutgefässe, respective deren Endothel — vielleicht auch Perithel — als Ursprungsstätte der Geschwulstelemente hin. — Ein zweifelloser, continuirlicher Uebergang des veränderten und in Wucherung begriffenen Endothelrohres war freilich nur in ganz vereinzelten Fällen nachweisbar, und mit Rücksicht auf die Seltenheit des Befundes liesse sich vielleicht dessen Bedeutung bezweifeln, zumal eine Anomalie an den Gefässen von den bisherigen Untersuchern so gut wie nicht beobachtet und beachtet wurde. — Hält man sich aber gegenwärtig, dass wir es in der vorliegenden Neubildung mit einer ausserordentlich träge wachsenden Geschwulst zu thun haben — alle Autoren, welche sich darüber äussern, betonen das Fehlen von Kerntheilungsbildern in den Zellwucherungen, — bedenkt man, dass die Geschwülste über eine gewisse Grösse überhaupt nicht hinauszugehen scheinen und ihr Wachsthum bald einstellen, so wird man sich darüber, dass es nur selten möglich ist, eine Verbindung der Geschwulstelemente mit den Gefässen zu demonstriren, nicht wundern dürfen. Schon Török[1]) hat eine Abschnürung der einzelnen Cysten von dem sie verbindenden Zellschlauche supponirt, und ich habe thatsächlich Bilder angetroffen — und ein solches in Fig. 7, Taf. VI reproducirt — welche in Bezug auf Deutlichkeit in dieser Beziehung nichts zu wünschen übrig lassen.

Somit wird das Alter und die Entwicklungsphase der einzelnen Geschwülste — vielleicht neben anderen Ursachen — dafür bestimmend sein, ob und wie oft sich der Zu-

[1]) Török l. c. p. 119.

sammenhang der Gefässe mit den Geschwulstelementen nachweisen lässt. Und aus diesen Gesichtspunkten mag vielleicht auch die Differenz erklärt werden, welche zwischen den Angaben der früheren Autoren, die die Gefässe so wenig betheiligt fanden, und meinen Befunden besteht.

Bei der Eindeutigkeit aller beschriebenen Bilder — der Verästelung der Zellschläuche, des Zusammenhanges der Geschwulstelemente untereinander, der Fortsetzung eines Zellstranges in ein deutliches Papillargefäss, der Wucherung der Endothelien fast sämmtlicher Capillaren etc. — wird man die Seltenheit der Befunde. in denen entweder eine Cyste direct in der Fortsetzung eines Blutgefässes liegt, oder in denen man innerhalb eines von einer Cyste ausgehenden Stranges rothe Blutkörperchen antrifft, nicht zu rigoros zu beurtheilen haben, sondern in ihnen wirklich die entscheidenden Bilder für eine Anschauung erblicken müssen, die sich schon aus anderen Gründen aufdrängt, nämlich dass in der Neubildung ein Endotheliom vorliege.

Ich habe meine Anschauung über die Natur der besprochenen Geschwülste noch nach einer Richtung hin zu vertreten.

Philippson[1]) hat in zwei Fällen, von denen der eine klinisch als Colloidmilium, der andere als Syringocystadenoma diagnosticirt waren, einen identischen mikroskopischen Bau angetroffen. — Ohne sich bei der Frage aufzuhalten, ob nicht etwa die klinische Diagnose des ersteren Falles eine irrthümliche war, frägt Philippson[1]): „Wenn Colloidmilium und Cystadenom neben einander vorkommen und denselben histologischen Bau haben, gehören dann nicht vielleicht alle unter dem Namen Colloidmilium, oder colloide Degeneration der Haut, oder Hydradenom resp. Cystadenom beschriebenen Fälle zusammen, trotz der Differenz im Aussehen und im Sitze?“ Er bejaht diese Frage und stützt sich in Bezug auf das Colloidmilium und das Hydradenom auf folgende Gründe: Es fanden sich nur vereinzelt, „aber doch in jedem Knötchen in einem oder in mehreren Exemplaren Cysten mit Hornzellen im Innern. Diese Cysten, auch von verschiedener Grösse, sind nur oberflächlich

[1]) Philippson l. c. p. 3.

gelegen, von der Epidermis durch eine Bindegewebsschichte getrennt und ebenfalls ohne Verbindung mit Knäueldrüsen oder Haarfollikel. Die wandständigen Zellen sind mit denen der gewöhnlichen Cysten (im Hydradenom) übereinstimmend, in den kleineren Cysten kubisch, in den grösseren flach gedrückt.

Die die Hornzellen unmittelbar einschliessende Zelllage zeigt durch Lage, Form und Färbung sich als Keratohyalin zu erkennen gebende Granula. Die Hornzellen selbst liegen concentrisch geschichtet und besitzen eine deutliche Kernhöhle."

Auch die Milien verdanken (nach Philippson's durchaus einseitiger Anschauung), wie die Geschwulstelemente des Hydradenoms, ihre Existenz abgeschnürten, embryonalen Epithelkeimen, die sich einmal in Colloid-, das andere Mal in Horn-Cysten umwandeln. Hieraus ergäbe sich die Beziehung und Identität des gewöhnlichen (Horn-) Miliums, des Colloid-Miliums und des Hydradenoms.

Ganz abgesehen davon nun, dass man über die Genese der gewöhnlichen Milien ganz anderer Meinung sein kann — die Entwicklung aus embryonalen Keimen ist nicht bewiesen, während sich mit Leichtigkeit ein ganz anderer Entwicklungsmodus feststellen lässt — (ich werde auf diesen Punkt bei Besprechung des Falles II ausführlich einzugehen haben) — abgesehen davon, geht es nicht an, aus dem Nebeneinander der Colloid- und Horn-Cysten in den Fällen Philippson's eine Beziehung zu einander zu deduciren.

Bei keinem der bisherigen Autoren mit Ausnahme Brooke's, dessen diesbezügliche Angabe aus Gründen, welche sich aus Besprechung meines Falles II ergeben werden, hier nicht in Betracht kommt, finden wir die Gegenwart echter Milien erwähnt; auch in meinem Falle fand ich mikroskopisch die Cysten regelmässig mit dem erwähnten colloiden Inhalt erfüllt, und wenn ich auch ganz vereinzelt Cysten begegnete, welche einen geschichteten Bau aufwiesen, so fehlte in ihnen doch stets die Keratohyalin- und Horn-Bildung. (Ueber den Bau der im Status präsens meines Falles erwähnten milienähnlichen Bildungen kann ich nichts berichten, da ich keine solchen in dem vom Augenlide stammenden Knötchen vor mir hatte.)

Sonach erscheint die Annahme gewiss nicht unbegründet, dass in dem Vorhandensein von echten Milien bei den Fällen Philippson's eine zufällige Combination vorlag; umso mehr, als wenigstens ein Theil des Untersuchungsmateriales den Augenlidern entstammte. Aber auch die übrigen Gründe Philippson's — die als gleichartig supponirte (durchaus hypothetische) Histogenese der Milien, die in den Zellnestern auftretenden secundären Vorgänge der colloiden Degeneration, welche letztere ja an den differentesten pathologischen Bildungen wahrgenommen wird — sind nicht im Stande, die Identität der in Rede stehenden Bildungen zu erweisen.

Somit ist auch der vom Standpunkte Philippson's zu machende Einwand, dass die von mir im Vorstehenden begründete Histogenese des „Hydradénomes", als Endotheliomes, schon vom Gesichtspunkte der Milienbildung, respective der Verhornung zurückzuweisen sei, hinfällig.

Ich komme nun zur Besprechung des mikroskopischen Befundes und seiner Deutung von Biesiadecki und Kaposi. Da für die Beurtheilung der von diesen Autoren ausgesprochenen Ansicht Biesiadecki's Arbeit massgebend ist, so muss ich auf dieselbe des Näheren eingehen. — Bezüglich des Baues der Geschwulst hebt dieser Autor hervor, dass das Corium an einer umschriebenen Stelle von zahlreichen, mit einer Colloidmasse erfüllten Löchern durchsetzt ist, welche zumeist von einem scharfen, glatten Contour begrenzt sind und nur an wenigen Stellen einen Belag aus platten Zellen zeigen; dass die Colloidmasse aus einer Metamorphose von Zellen entsteht, dass ferner in diese mit Colloid erfüllten Räume Schläuche einmünden, welche mit dicht aneinander gedrängten Zellen erfüllt sind und ebenfalls glatte, scharfe Contouren besitzen, welche mit jenen der Räume zusammenfliessen, dass schliesslich diese Schläuche ein zur Hautoberfläche parallel gelegenes Netz bilden, in welchem eben die Knotenpunkte mit Colloid erfüllt ausgedehnt erscheinen. Die Frage 1.: Was stellen diese Schläuche und die mit Colloid erfüllten Räume dar, und die Frage 2.: Woher stammen die Zellen, welche die Schläuche erfüllen, beantwortet Biesiadecki folgendermassen: „Was den ersten Punkt anbetrifft, so

spricht die netzförmige Anordnung und die Weite dieser Schläuche, dann der Mangel einer dickeren Begrenzungswand dafür, dass sie veränderte, mit Zellen ausgefüllte Lymphgefässe sind.“ Bezüglich der 2. Frage, die Herkunft der Zellen, welche die Schläuche erfüllen, betreffend, meint Biesiadecki, dass sie aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Blutgefässen stammen. „Das Gefäss, welches von dicht gedrängten und gegenseitig comprimirten Zellen ausgefüllt war, zeigte nirgends Ausbuchtungen; überdies liess sich an Stellen, an welchen die Zellen von der Wand sich losgelöst haben, ein scharfer glatter Saum nachweisen, der dafür spricht, dass eine zarte Membran das Gefäss noch immer begrenzt. Diese Gründe sprächen also gegen die Ansicht, dass die Zellen aus den Endothelien sich entwickelt haben, sie konnten also aus dem benachbarten Lymphgefässe hineingeschwemmt worden sein, oder sie sind aus der Nachbarschaft hineingelangt. Da die Lymphgefässe des oberen Coriums als erste Anfänge der Gefässe aufzufassen sind, in den benachbarten Gefässen keine Veränderungen sich nachweisen liessen, so konnten diese Zellen nur aus der Nachbarschaft hineingelangt sein. Das Bindegewebe der Umgebung zeigte jedoch keine Vermehrung der Zellen, so dass die letzteren aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Blutgefässen dort hineingelangt sind.“ Die Blutgefässe zeigten ebenso wie die Talgdrüsen, Schweissdrüsen und Haare nichts Abnormes.

Der vorstehende Befund Biesiadecki's differirt mit dem meinen in folgenden wichtigeren Punkten: 1. Ergaben meine Untersuchungen ebenso wie die der anderen Autoren — einen vollständigen und in der Regel mehrfachen Zellenbelag der Cysten. 2. Habe ich ebensowenig wie die anderen Autoren ein zur Hautoberfläche paralleles, zusammenhängendes Netz von Schläuchen angetroffen, wenngleich eine Verbindung der Cysten untereinander und eine Verästelung der Zellschläuche von mir wiederholt nachgewiesen werden konnte. 3. Habe ich hochgradige Wucherungsvorgänge an den Endothelzellen der Capillaren angetroffen — Biesiadecki normale Blutgefässe. 4. Erschien in meinem Falle das Corium stellenweise mit einer reichlicheren Zahl von Rund- und epitheloiden Zellen durchsetzt.

Suchen wir diese Differenzen, welche meiner Meinung nicht ausreichen, um die Annahme zu rechtfertigen, dass Biesiadecki eine andere Neubildung als mir vorlag, zu erklären, so dürfte die Differenz im Punkte 1 in der vor mehr als 20 Jahren geübten Conservirungsmethode, über die wir nicht Näheres erfahren, begründet sein. Ausserdem wäre es möglich, dass der colloiden Degeneration im Falle Biesiadecki's auch die peripheren Zellen der Cysten anheimgefallen sind. Die Differenz im 2. Punkte erklärt sich ganz leicht aus einer Unterlassung, deren ich mich und alle übrigen Autoren schuldig gemacht haben — es wurden nämlich keine Schnitte parallel zur Hautoberfläche, an denen eben Biesiadecki das Netz der Schläuche beobachtete, gemacht (und als ich zur Kenntniss dieser Angabe gelangte, verfügte ich leider über kein Untersuchungsmateriale mehr). Sonach bleiben nur Punkt 3 und 4 übrig, welche ich schon früher auf eine bestimmte Entwicklungsphase der Neubildung bezogen habe. Vielleicht lag Biesiadecki ein bereits vollkommen abgeschlossener Process vor, dann mögen die Blutgefässe wieder zur Norm zurückgekehrt sein und auch die Zellanhäufungen im Bindegewebe wieder geschwunden sein. — Was die Deutung Biesiadecki's, die Herkunft der Zellen in den Schläuchen betreffend, anlangt, so wird man bei unseren heutigen Kenntnissen der Ansicht desselben, dass sie aus den Blutgefässen stammen, nicht zustimmen können. Die Zellen zeigen, wie Biesiadecki selbst hervorhebt, einen deutlichen, ovalen, bläschenförmigen Kern mit einem oder zwei Kernkörperchen, und können demnach nicht als Leucocyten oder Wanderzellen angesprochen werden. — Trotz der Gegengründe, welche Biesiadecki vorbringt, wird man dieselben von den Endothelzellen der Gefässe, in denen sie liegen, ableiten müssen und die ganze Frage spitzt sich dahin zu, waren diese Gefässe wirklich Lymphgefässe, oder Blutgefässe, respective Capillaren? — Aus dem vorliegenden literarischen Materiale bin ich ausser Stande, Beweise für die eine oder die andere Auffassung aufzufinden und muss die Frage offen lassen, ob nicht etwa ein klinisch und mikroskopisch gleichartiges Bild einmal durch Wandveränderungen der Blutgefässe, wie ich dies erwiesen zu haben glaube, das andere Mal auch

durch Wandveränderungen der Lymphgefässe hervorgerufen werden könne.

Freilich muss ich ausdrücklich bemerken, dass Bilder, wie sie z. B. v. Hippel[1]) geschildert wurden, an denen sich der Uebergang normaler Lymphspalten oder Gefässe in die Geschwulstelemente nachweisen liess, also Bilder, welche einzig und allein die so schwierige Frage entscheiden, ob ein vorliegendes — natürlich blutleeres — Gefäss ein Blut- oder Lymphgefäss sei — von Biesiadecki nicht erwähnt werden. Für ihn waren nur die oben angeführten Momente massgebend, die aber an sich nicht ausreichen, um die besagte Frage zu erledigen.

An dieser Anschauung muss ich auch gegenüber der von Benecke[2]) vertretenen Ansicht, dass die Neubildung von den Lymphgefässen, respective Lymphcapillaren ausgehe, festhalten.

Der von Lesser und Benecke beschriebene Fall gehört offenbar, wie die Abbildungen 1 und 2 auf den ersten Blick lehren, hierher. — Die wichtigsten Gründe, welche Benecke zu seiner Auffassung bestimmten, waren erstens der Umstand, dass in sämmtlichen Canälen der Neubildung „rothes Blut" fehlte; zweitens die Lage der Geschwulstelemente in derjenigen Cutisschichte, welche die zwei nach Teichmann charakteristischen Lagen von Lymphgefässen enthält. Zugleich erwähnt aber Benecke in der Beschreibung des histologischen Befundes, dass „das Capillarnetz in der Höhe des eigentlichen Tumors auffallend reichlich entwickelt" war, also einer Thatsache, welche nicht gerade in die Vorstellung von der ausschliesslichen Entwicklung der Neubildung aus Lymphgefässen hineinpasst. Wie dem aber auch sei, in jedem Falle finde ich mich mit Benecke, der die reine Endothelwucherung besonders hervorhebt, in erfreulicher Uebereinstimmung, und muss wie dieser in der Neubildung ein Endotheliom erblicken.

---

[1]) Richard von Hippel. Beitrag zur Casuistik der Angiosarcome. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. etc. Bd. XIV. p. 370.

[2]) E. Lesser und R. Bencke. Ein Fall von Lymphangioma tuberosum multiplex (Kaposi). Virchow's Archiv. Bd. 123.

Nun haben wir aber noch die Frage zu erörtern, ob die besprochene Geschwulst auch in den Rahmen unserer Vorstellungen über die Endotheliome — oder Angiosarcome, welchem Namen einige Autoren den Vorzug geben wollen — hineinpasst.

Nach Paltauf[1]) sind die Endotheliome „im allgemeinen zellreiche Geschwülste, welche hauptsächlich aus Zellen zusammengesetzt sind, die grosse Aehnlichkeit mit Epithelien haben, in grösseren Haufen und Strängen vorkommen und gegen das bindegewebige Stroma in den Vordergrund treten, dabei nicht in einer dem plexiformen Sarcom oder dem Alveolarsarcom entsprechenden Verbindung mit demselben stehen, sondern gewissermassen als selbständige, differente Zellwucherungen, ähnlich den Krebszellennestern auftreten. Doch trifft der Bau nicht für alle in diese Gruppe gehörigen Formen zu, da der Ausdruck „Endotheliom" in ähnlicher Weise, wie „Carcinom" mit dem histogenetischen Begriffe verbunden ist; wie hier die einzelnen Formen recht verschieden sind, der Perlen bildende Hautkrebs, ein Gallertkrebs und ein Scirrhus für sich ganz anders geartete Geschwülste sind, so ist es auch bei den Endotheliomen. Erinnern wir uns dann noch der diffusen, unter dem Bilde einer chronischen Entzündung einhergehenden, mächtige Schwarten bildenden Endotheliome der Pleura, der tubulösen, manchmal cystischen Formen, die vom Ovarium zur Beobachtung kommen und in „Medullarkrebse" ausarten können, so ergibt sich ein grosser Formenreichthum, für den das gemeinsame Bindeglied nur in der Abstammung der die Neoplasie bildenden Zellen von Endothelien gegeben ist."

Ohne uns auf diesen Formenreichthum beziehen zu müssen, können wir diese Charakteristik der Endotheliome zwanglos auf unsere Neubildung in Anwendung bringen. — Diesen Analogien allgemeiner Natur stellen sich aber noch besondere Gleichartigkeiten zur Seite. So ist es die colloide Degeneration, welche wie in unserem Falle eine ganz hervortretende Eigenthümlichkeit vieler Endotheliome ausmacht; diese Metamor-

---

[1]) R. Paltauf. Ueber Geschwülste der Glandula carotica. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anat. etc. Bd. XI. 1892 p. 275.

phose erscheint für sie geradezu typisch,[1]) — zum Mindesten aber bei ihnen ein sehr häufiges Vorkommniss[2]) zu sein — und da dieselbe häufig die Zellen der Schläuche und Nester befällt, so resultirt die Bildung von Cysten, deren Inhalt aus einer colloiden Masse, deren Wand aus einem ein- oder mehrfachen Zellenlager gebildet wird, wie dies auch bei unserer Geschwulst eine besondere Eigenthümlichkeit bildete. Der Hinweis auf die daraus entspringende Aehnlichkeit der Structur mancher Endotheliome mit der der Schilddrüse ist auch schon von einer Reihe von Autoren erfolgt, so von Lücke,[3]) Ewald,[4]) Dembowski,[5]) v. Hippel[6]) u. A., obschon wie z. B. bei Hippel der supponirte Entwicklungsmodus der Cysten nicht bei Allen der obigen Vorstellung entspricht. Auch der gutartige Charakter unserer Neubildung gestattet es, dieselbe den Endotheliomen an die Seite zu stellen, wenngleich diese Gutartigkeit derselben nicht immer gewahrt bleibt, da Metastasen und Recidiven vielfach beobachtet wurden.

Diese Differenz im klinischen Charaktere hat schon Kolacsek[7]) hervorgehoben und eine Erklärung derselben in ihrem Sitze zu finden geglaubt. Er schreibt:

„Einmal steht es fest, dass eine langsame, durch mehrere Jahre sich hinziehende Entwicklung derselben ihre Gutartigkeit gewährleistet. In innigem Zusammenhang damit, weil offenbar nicht ohne Einfluss auf die Schnelligkeit ihrer Entstehung, steht der Ort der Geschwulstbildung. So lässt sich. . . . behaupten, dass die so auffallend häufig in der Nähe der Speicheldrüsen auftretenden Angiosarcome wohl ausnahmslos gutartig, die z. B.

---

[1]) Klebs. Allgem. Pathologie. „Endotheliom".

[2]) Ziegler. Lehrbuch der allgem. patholog. Anatomie. 8. Aufl. p. 327. „Cylindrome."

[3]) Lücke. Beiträge zur Geschwulstlehre. IV. Ueber Geschwülste mit hyaliner Degeneration. Virchow's Archiv. Bd. 35 p. 533.

[4]) Ewald. Berliner klinische Wochenschrift. 1891 p. 1184.

[5]) Dembowski. Onkologische Beiträge. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XXXII p. 403.

[6]) Hippel l. c. p. 376.

[7]) Kolacsek. Acht neue Fälle von Angiosarcoma. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XIII. 1880 p. 22.

vom Knochen und Periost ausgehenden dagegen durchaus bösartig sind."

Es liesse sich demzufolge die eminente Gutartigkeit unserer Geschwulst aus ihrem Sitze in der Haut ableiten; doch dieser allein und für sich wird vielleicht nicht massgebend sein, denn z. B. ein von Braun[1]) publicirter — in seiner Structur von unserer Neubildung allerdings wesentlich verschiedener — Fall von „Endotheliom der Haut" trug ganz den klinischen Charakter eines Cancroids. Der sichere Beweis, dass hier ein Endotheliom, und zwar ein von den Endothelien der Lymphgefässe ausgehendes Endotheliom, vorlag, ist allerdings nicht geführt, und Braun selbst spricht nur davon, dass „die meist interfasciculäre Entwicklung der Zellmassen, die Bildung von Schichtungskugeln und Kalkconcrementen in denselben, die beginnende hyaline Degeneration des Stromas" eine solche Deutung „sehr nahe legen" müsse.[2]) Wie dem aber auch sei, im Allgemeinen präsentiren sich die Endotheliome doch als sehr langsam wachsende, gutartige Neubildungen, und somit gestattet es auch der allgemeine klinische und histologische Charakter unserer Geschwulst, dieselbe den Endotheliomen zuzuzählen.

Und nun haben wir uns nur noch mit der Frage zu beschäftigen, wie wir, dem histologischen und klinischen Charakter der Geschwulst Rechnung tragend, dieselbe benennen sollen. — Der von Hebra-Kaposi gewählte Name „Lymphangioma tuberosum multiplex" kann mit Rücksicht auf die Ergebnisse meiner Untersuchung nicht festgehalten werden.

Die Neubildung ist kein Angiom; der Schwerpunkt ihrer Entwicklung liegt in der Wucherung (und zwar mit Rücksicht auf die Kolben und Cysten mehr circumscripten Wucherung) der Endothelien der Blutgefässe (respective der Blut-Capillaren); demzufolge haben wir dieselbe als Hämangioendothelioma zu bezeichnen, während ihr klinischer Charakter durch die Epitheta „tuberosum" — der charakteristischere

[1]) Braun. Ueber die Endotheliome der Haut. Archiv f. klinische Chirurgie. Bd. XLIII. p. 196.

[2]) Braun l. c. p. 203.

Ausdruck papulosum soll die althergebrachte Bezeichnung nicht verdrängen — und „multiplex“ zum Ausdrucke gebracht werden können. Sollte es sich weiterhin bestätigen, dass auch die Lymphgefässendothelien den Ausgangspunkt der Neubildung abgeben können, dann wäre für diese Fälle der Ausdruck Lymphangioendothelioma einzuführen; — oder wenn wir die von Hippel vorgeschlagene Nomenclatur vorziehen, so hätten wir es im ersteren Falle mit Hämangiosarcomen, im letzteren mit Lymphangiosarcomen zu thun.

Sonach schlage ich für die in meinem Falle I vorgelegene Neubildung den Namen Hämangioendothelioma tuberosum multiplex vor.

Fall II.

M. F., 22 Jahre alt, Keuschlerssohn, wurde am 1. Februar d. J. auf meine Klinik aufgenommen. Er gab an, von gesunden Eltern abzustammen und niemals ernstlich krank gewesen zu sein. Seine Hautaffection datirt seit 8 Jahren, insoferne er im Jahre 1886 im Gesichte, bald an dieser, bald an jener Stelle mit Krusten belegte, kleine Geschwürchen auftauchen sah, welche nach längerer oder kürzerer Zeit und zumeist im Sommer, vernarbten. Die im Status praesens zu erwähnenden, oberflächlichen glatten Narben rührten von diesen Geschwürchen her. Die Gegenwart der nur bei genauerer Besichtigung wahrnehmbaren Knötchen im Gesichte, war dem Patienten entgangen.

Status praesens. Der Kranke ist klein, schwächlich gebaut, wenig intelligent und zeigt eine hochgradige Scoliose. Kopfhaare sind dunkelblond, das Hautcolorit weist keine erwähnenswerthen Eigenthümlichkeiten auf; ein Bart fehlt, nur am Kinne spriessen spärliche, dunkelgefärbte und dickere Haare. Brust und Bauchorgane erscheinen normal. Im Gesichte bot der Kranke bei der Aufnahme mehrfache mit Krusten belegte, scharf umschriebene Stellen dar, welche in ihrer ganzen Erscheinung die Diagnose auf Impetigo (Wilsoni) nahelegten. Erst als die Krusten erweicht und entfernt waren, präsentirten sich oberflächlichste Geschwüre, welche in ihrem eigenthümlichen Firnissglanz und durch die mangelnde Tendenz zur Heilung den Verdacht auf Epitheliom erweckten, obgleich ihre Basis und ihre Ränder meist vollkommen weich oder nur eben merklich consistenter als ihre Umgebung erschienen. Ein solches Geschwür (I) sass in der Gegend des linken inneren Augenwinkels, von innen oben nach unten, aussen ziehend, in der Länge von über 1 Cm., in der Breite von $^3/_4$ Cm. Dasselbe zeigte eine glänzende, gelblich rothe, zum Theile durchscheinende Basis, aber kaum merklich elevirte Ränder, und sass am äusseren Segmente einer, sich gegen das seitliche Nasendach ausbreitenden, unregelmässig begrenzten, nur sehr wenig deprimirten, oberflächlichen, glatten und weichen Narbe von der beiläufigen Breite von 1 Cm. Am

oberen Pole des Geschwüres, über dem Thränensacke fand sich ein rundliches, die Geschwürsfläche eben tangirendes, kleinhanfkorngrosses, flaches, sich mässig härtlich anfühlendes, in seiner Farbe von der Umgebung kaum verschiedenes, leicht durchscheinendes Knötchen, welches mit glatter, glänzender Epidermis überzogen ist.

Ein ähnliches, leicht nierenförmiges, von etwas resistenteren, eben elevirten Rändern umgebenes, auf Druck sehr leicht blutendes, ca. $^3/_4$ Cm. langes, $^1/_2$ Cm. breites Geschwürchen (II) findet sich nach aussen oben vom linken Nasenflügel, ca. 1 Cm. oberhalb der linken Nasolabialfalte und am unteren Pole der früher beschriebenen Narbe über dem seitlichen Nasendache.

Ein drittes, ovales, ca. 1 Cm. langes, $^1/_2$ Cm. breites Geschwürchen (III) sass unter der Mitte des linken unteren Augenlides, über dem Arcus infraorbitalis und wies ganz flache Ränder und vollkommen weiche Basis auf. Endlich fand sich unterhalb des rechten inneren Augenwinkels, gegen das seitliche Nasendach zu, ein viertes Geschwürchen (IV) von mehr dreieckiger Form, einer Länge von 5 Millimetern, einer Breite von 1 bis 3 Millimetern, welches wie mit einem feinen Hohlmeissel ausgravirt schien und nach unten zu an eine scharf begrenzte, linsengrosse, etwas deprimirte Narbe grenzte.

Neben diesen, das Bild des Ulcus rodens darbietenden Ulcerationen fanden sich an der Haut beider Augenlider, der Glabella der Nasenwurzel und über den Schläfen zerstreut, vereinzelte Knötchen von ähnlicher Beschaffenheit und Grösse wie jenes am oberen Pole des beschriebenen Geschwüres I. Bei guter Beleuchtung liessen sich aber an den Augenlidern noch eine grosse Zahl eben wahrnehmbarer, bis stecknadelspitzgrosser Knötchen entdecken. Die Farbe dieser Knötchen war zumeist die der umgebenden Haut; nur einzelne der grösseren liessen in ihrer Mitte eine dunklere Färbung erkennen und erinnerten dadurch, dass diese Partien leicht diaphan waren, an Lupusknötchen; so insbesondere solche über den Schläfen und über der Glabella.

An den Augenlidern fand sich zwischen diesen Knötchen zerstreut, aber auch innerhalb grösserer derselben eine grössere Zahl verschieden grosser gelblicher Milien.

An anderen Körperstellen als den beschriebenen waren ähnliche Knötchen nicht auffindbar, hingegen erschien der ganze Stamm, insbesondere der Rücken mit einer grossen Zahl meist tief dunkel pigmentirter Linsenmäler besetzt.

Der klinischen Diagnose dieses Falles standen grosse Schwierigkeiten entgegen. — Erinnerten die Geschwürchen in ihrem Glanze, ihrer Färbung an Epitheliome, so war dieser Annahme das jugendliche Alter, die Multiplicität und der Umstand nicht günstig, dass sich an keinem derselben eine deutliche Härte nachweisen liess.

Die Annahme einer Beziehung der Geschwüre zu den zahlreichen vorhandenen Knötchen war wohl mit Rücksicht auf das Geschwür I, an dessen Rande ein solches Knötchen sass, naheliegend, — dann lagen aber Verhältnisse vor, welche wenigstens mir bisher unbekannt geblieben waren.

Das Auftreten multipler Epitheliome der Haut sehen wir bei älteren Individuen wohl öfters an das Vorhandensein von sogenannten Alterswarzen, Sebumwarzen geknüpft, doch war eine solche Deutung der vorliegenden Erscheinungen mit Rücksicht auf das Alter des Patienten und ganz besonders auf die Beschaffenheit der Knötchen ausgeschlossen.

Eine sichere Diagnose war nur auf Grundlage der histologischen Untersuchung zu gewinnen. Zum Zwecke dieser wurden exstirpirt:

1. Das obere Segment des Geschwüres I sammt dem Knötchen.

2. Das Geschwür II ober der linken Nasolabialfalte.

3. Das Geschwür IV unterhalb des rechten inneren Augenwinkels.

4. Vier etwa stecknadelkopfgrosse Knötchen (drei vom linken oberen Augenlide, eines vom rechten inneren Augenwinkel). Der Exstirpation eines der Linsenmäler am Stamme widersetzte sich der Kranke. Sämmtliche Wunden wurden vernäht und hielten per primam.

Das gewonnene Untersuchungsmateriale wurde in Sublimat-Kochsalzlösung fixirt und weiters in gewöhnlicher Weise behandelt, in Paraffin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt.

Zur Färbung wurde Hämatoxylin-Eosin, oder die Gieson-sche [1]) Färbung verwendet.

Die Untersuchung der einzelnen Knötchen lieferte ganz einheitliche Resultate; sie ergab das Vorhandensein epithelialer Einlagerungen, vornehmlich in der Pars papillaris und der oberen Hälfte der Pars reticularis. Diese Einlagerungen präsentirten sich theils als runde Zellhaufen, theils als verzweigte,

---

[1]) Hämatoxylin, Pikrinsäure-Säurefuchsin. Vergl. P. Ernst. Ueber Psammome. Ziegler's Beiträge etc. Bd. XI. p. 243 und C. Kahlden, Ueber die van Gieson'sche Färbung. Centralbl. f. allgem. Pathol. und pathol. Anat. Bd. IV. 1893 p. 456.

knorrige Zellzüge, welche sehr häufig einem Mittelpunkte zustrebten, der entweder ein deutliches Haar, oder concentrisch geschichtete, abgeplattete, verhornte (und mit Eosin leuchtend roth gefärbte) Zellen einschloss. An anderen Stellen bildeten diese Zellzüge ein mehr oder weniger dichtes, nach allen Richtungen verflochtenes Balkenwerk.

Die Breite der einzelnen Zellzüge war sehr verschieden, bald waren dieselben sehr dünn und setzten sich nur aus ca. 4 Zellreihen zusammen, bald bildeten sie aber massige Balken Fast durchgängig erschienen die Zellzüge vom angrenzenden Bindegewebe durch eine ein- oder mehrfache Lage dunkler gefärbter Cylinderzellen abgesetzt. Die Form der Zellen innerhalb dieser randständig gelegenen Palissadenzellen war, wenn sie sich deutlich markirte, eine je nach der Lage derselben verschiedene; in den breiten Balken und Zellnestern eine rundliche oder polygonale, in den schmäleren Zügen deutlich spindelförmige, mit ihrer Längsachse der Verlaufsrichtung des Stranges parallel laufende. Ihr Kern, der meist lichter gefärbt war als jener der Palissadenzellen, war entsprechend diesen Formen bald rundlich, bläschenförmig, bald oblong, bald stäbchenförmig und wies in den ersteren Fällen eine körnige Beschaffenheit und deutliches Kernkörperchen auf.

Die Zell-Balken und -Nester zeigten zumeist eine deutliche Membrana limitans.

Der Zusammenhang der geschilderten Zellzüge mit den Haarbälgen war mit Leichtigkeit zu constatiren, insbesondere an Querschnitten, an denen die Gegenwart des Haares keinen Zweifel über die Natur der Matrix, von welcher aus die Zellzüge zur Entwicklung kamen, zuliess. Oft sah man Querschnitte von Haaren inmitten einer vielfach verzweigten, knorrigen, oft an das Geweih von Damhirschen erinnernden, zusammenhängenden Masse liegen. (Fig. 8, Taf. VII.) — Ausser dieser Verbindung der Geschwulstelemente mit den Haarbälgen habe ich niemals eine solche, weder mit der Epidermis, noch mit den Schweissdrüsen gesehen. An einigen Präparaten hatte es zwar den Anschein, als ob dieselben direct auch aus der Epidermis entspringen würden, aber stets erwiesen die weiter folgenden Serienschnitte den Zusammenhang mit Haarbälgen,

welche in den ersteren Bildern nur tangential getroffen worden waren.

Die Schweissdrüsen, welche innerhalb der von mir untersuchten Knötchen nur sehr spärlich angetroffen wurden, erschienen in der Wand ihrer Gänge sowohl, als in der der Knäuel normal, doch waren sie meist ziemlich stark dilatirt und enthielten eine wie geronnen aussehende, durch Hämatoxylin in verschiedenen Nuancen gefärbte, meist sehr fein krümelige oder auch homogene Masse. — Ein einziges Mal und zwar unterhalb der Geschwürsfläche I traf ich einen sich in seinem Bau von den zahlreich vorhandenen (Horn-) Cysten unterscheidenden Hohlraum an, der sich im Verfolg der Serienschnitte, als nach unten zu, mit einem Schweissdrüsenausführungsgange in Verbindung stehend und demnach als Retentionscyste des Ausführungsganges erwies.

Die erwähnten Horncysten fanden sich in grosser Zahl — in jedem Schnitte ein oder mehrere Exemplare vor; sie enthielten concentrisch geschichtete Hornmassen und oft genug auch Haare. — Da ich mich später eingehender mit ihnen zu beschäftigen haben werde, so mag ihre blosse Erwähnung an dieser Stelle genügen.

Bezüglich der bindegewebigen Grundlage der Geschwulst habe ich das Folgende zu erwähnen. — Jedes der einzelnen Geschwulstelemente schien von einer dünnen Lage concentrisch angeordneten feinbrillären Bindegewebes umgeben; von diesen primären Einscheidungen gingen Züge sehr lockeren, fibrillären Gewebes aus, welche die Geschwulstelemente zu einzelnen Gruppen vereinigten; und diese Gruppen waren ihrerseits wieder durch eben solche Züge lockeren Bindegewebes vereinigt, welche in der Peripherie des Knötchens in das umgebende Bindegewebe ausstrahlten. Das Resultat dieses Verhaltens war ein lappiger Bau der Geschwulst — vorausgesetzt, dass sich eine grössere Zahl von Geschwulstelementen vorfand. Eine eigentliche Kapsel war nicht nachweisbar, insoferne die die einzelnen Knötchen einscheidenden Bindegewebszüge einerseits mit den fibrillären Septen der Geschwulst in Zusammenhang standen, andererseits unmerklich in das umgebende Bindegewebe übergingen.

Das letztere erschien stellenweise von epitheloiden und Rund-Zellen reichlicher durchsetzt und auch die Gefässe waren vielfach von Zügen einkerniger Rundzellen begleitet.

Der vorstehende Befund rechtfertigt die am Eingange dieser Arbeit aufgestellte Behauptung, dass mein Fall II mit dem von Brooke unter dem Namen Epitheliome adenoides cysticum beschriebenen Fällen identisch sei. Die Abbildungen, welche der Brooke'schen Arbeit beigegeben sind, decken sich vollkommen mit all den Bildern, welche ich von meinen Knötchen erhielt; auch ich sah die vielfach verschlungenen, an Drüsenknäuel erinnernden Bildungen, wie sie Brooke[1]) in Fig. 7 abbildet, möchte aber die Lücken, welche sich in ihnen vorfinden, nicht wie dieser als Cysten, sondern als Maschen innerhalb des vielfach verschlungenen Balkenwerkes deuten, denn auch die Abbildung scheint mir ganz in diesem Sinne zu sprechen. — Nur in einem Punkte scheint mein Fall auf den ersten Blick wesentlich von jenem Brooke's zu differiren, nämlich in Hinsicht der Geschwürsbildung. Eine solche lag in keinem der Fälle desselben vor. Dieser Unterschied hat aber nicht die Bedeutung, wie es den Anschein hat. Die Geschwürsbasis zeigte mit nur geringfügigen Abweichungen ganz den analogen Bau wie die einzelnen Knötchen, und der Geschwürsrand das vollständig identische Bild der einzelnen Knötchen.

Dies liess sich besonders deutlich an den Präparaten erkennen, welche von dem Geschwürchen I, das am Rande ein deutliches Knötchen zeigte, herrührten. An der Geschwürsbasis erschienen dieselben epithelialen Bildungen, nur dass sie gegen die Geschwürsfläche zu massiger waren und als grössere Schollen und Klumpen frei zu Tage lagen; unterhalb fanden sich aber wieder die vielfach und hier besonders enge verschlungenen Epithelmassen, welche das adenoide Aussehen bedingten. Die Zellen der frei zu Tage liegenden Epithelballen färbten sich nur wenig, während jene der tiefer gelegenen Züge reichlich Farbstoff aufnahmen.

Die Geschwürsbildung kam offenbar nur dadurch zu Stande, dass in Folge der massigeren epithelialen Wucherung

[1]) Brooke l. c.

die Verbindung der Epidermis mit dem Corium gelockert wurde, und die erstere zur Abstossung gelangte; denn ganz in diesem Sinne sprachen die Ränder des Geschwüres, an denen die schon von ihrer Unterlage abgehobene Oberhaut der Geschwürsfläche, respective den Epithelballen noch eine Strecke weit lose auflag.

Eine reichliche Rundzelleninfiltration des Grundgewebes (in grösserem Umfange, als der Geschwürsfläche entsprach) wird nicht Wunder nehmen können, und so erscheinen die Differenzen im Baue der Knötchen und der Geschwürsbasis rein quantitativer Natur und sind nicht im Stande, die Annahme der Identität von Brooke's Fällen mit dem meinen zu tangiren.

Stimme ich mit Brooke bezüglich des Baues der einzelnen Knötchen vollends überein, so kann ich ihm aber in seiner Ansicht, dass seine Fälle dem „Hydradenome" zuzuzählen seien, nicht folgen. Brooke ist offenbar noch kein Fall von „Hydradenoma" zur Untersuchung vorgelegen. Die histologischen Bilder desselben sind total verschieden von jenen, die er beschreibt und die in meinem 1. Falle vorlagen. Schon der Umstand, dass die Verbindungen der Geschwulstelemente mit physiologischen Bildungen — den Haarfollikeln — beim „Epithelioma adenoides cysticum" mit solcher Leichtigkeit aufzufinden waren, hätte Bedenken erregen müssen; und vollends sind die langen, breiten, knorrigen, vielfach verschlungenen Zellzüge, die Begrenzung derselben gegen das Bindegewebe durch die palissadenartig angeordneten Zellen dem „Hydradenoma" so fremd, dass ein jeder Gedanke an eine Identität, oder auch nur Verwandtschaft aufgegeben werden muss. — An Analogie liegt überhaupt zwischen den beiden Neubildungen nichts vor als die Thatsache, dass in beiden Cystenbildung auftritt.

Trotz mancher Aehnlichkeiten im klinischen Bilde — auch in den Fällen Brooke's waren die der Haut meist gleichgefärbten stecknadelkopf- bis kleinhalberbsengrossen Knötchen an den Augenlidern, und in einem Falle auch auf der Brust (ausserdem an der Nasenwurzel, den Nasenflügeln und angrenzenden Theilen der Wange, der Oberlippe, am Kinne, Hals,

Rücken u. s. w.) localisirt — ist demnach das „Epithelioma adenoides cysticum“ vom „Hydradenoma“ zu trennen.

Wenn ich mich bisher begnügt habe, die histologischen Befunde nur so weit zu schildern, als es mir nothwendig erschien, um einerseits die Identität meines Falles mit jenen von Brooke und andererseits die Differenzen gegenüber dem „Hydradenoma“ hervorzuheben, so muss ich nun bezüglich einiger Details auf dieselben zurückkommen. — Zunächst fiel es mir auf, dass eine nicht geringe Zahl der nach abwärts oder auch nach der Seite gerichteter, in der oberen Hälfte des Coriums gelegenen Zellzügen an ihrem der Epidermis abgewendeten Ende eine deutliche Anhäufung von kleinen, tiefdunkel gefärbten Rundzellen (an denen ab und zu Mitosen vorhanden waren) aufwies; diese Rundzellenhaufen lagen einmal rein tangential, das andere Mal in einer Mulde, welche in die Masse des vordringenden Epithelkolbens eingedrückt schien. Von diesem Bilde bis zu dem ganz ausgesprochenen einer Haarpapille, mit deutlichem Halse fanden sich alle möglichen Uebergänge.

Wenn es nun auch eigenthümlich blieb, dass innerhalb dieser mit einer deutlichen Papille versehenen Epithelzapfen nur höchst selten ein Haar, oder auch nur dessen Anlage nachgewiesen werden konnte, so lag doch eine vollkommene Analogie mit den Wucherungsvorgängen vor, welche beim Haarwechsel zur Bildung junger Papillenhaare führen.

Die eingehendere Untersuchung ergab nun auch die Thatsache, dass die weitaus überwiegende Zahl der vorhandenen Lanugohaare sich im Kolbenhaarstadium befanden, und dass vom oberen und mittleren Drittel des Haarbalges, respective dessen äusserer Wurzelscheide Epithelwucherungen ausgingen. Ein Theil derselben, meist solche, welche nach abwärts gerichtet waren, zeigte deutliche Papillenbildung, ein anderer Theil, dessen Verlaufsrichtung der Oberfläche der Haut parallel lief oder die aufsteigende Richtung einhielt, verzweigte sich oft genug und endete getheilt oder nicht getheilt, meist mit einer Art Knospe. (Fig. 9, Taf. VII.)

Der Umstand, dass sich im Bereiche der Neubildung fast nur Lanugohaare im Kolbenstadium nachweisen liessen, schien mir auf eine bestimmte Beziehung derselben zum Haarwechsel, respective zum Kolbenhaarstadium hinzuweisen. Doch überzeugte ich mich bald, dass dieses an sich und allein nicht verantwortlich gemacht werden konnte, denn eine Untersuchung normaler Haut, von den Augenlidern, der Stirne und der Oberlippe brachte ganz analoge Verhältnisse an den Tag, nämlich die überaus grösste Zahl von Lanugohaaren im Kolbenhaarstadium. Nichtsdestoweniger war die Annahme einer vorläufig freilich nicht näher zu definirenden Beziehung der Neubildung zum Haarwechsel nicht von der Hand zu weisen, denn die mikroskopischen Bilder der Neubildung repräsentirten sich häufig gar nicht anders, als unter dem Bilde einer einfachen Steigerung normaler Zustände.

Das Auswachsen der äusseren Wurzelscheide, wie wir demselben in unserem Falle begegnet sind, findet nämlich sein Paradigma in physiologischen Vorgängen; wenigstens beobachtete ich ein solches in Form von Zapfen und Buckeln an einer grösseren Zahl normaler Haarbälge, deren Haar sich im Kolbenstadium befand. In Fig. 12, Taf. VIII habe ich den Balg einer normalen Cilie des Menschen, in Fig. 13, Taf. IX ein Lanugohaar ebenfalls vom Menschen und vom oberen Augenlide, beide im Kolbenstadium abgebildet.

An beiden finden sich Auswüchse in Form von Zapfen und Buckeln; zunächst an identischen Stellen, nämlich an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Haarbalgdrittel. Bei dem Umstande, dass diese Zapfen an beiden Seiten des Haarbalges vorhanden sind und dass sie auch regelmässig an Lanugohaaren, welche ja eines Arrectors entbehren, angetroffen werden, ist nicht daran zu denken, dass sie der Ansatzstelle des Arrector pili entsprechen, respective dem mechanischen Zuge desselben ihre Entstehung verdanken. Auch eine horizontale Faltung der Wurzelscheide durch Verkürzung des Haarbalges ist bei der Form dieser Zapfen, welche oft mit einem ganz dünnen Stiele der äusseren Wurzelscheide aufsitzen und eine gute Strecke weit nach aufwärts ziehen, zur Erklärung derselben nicht anzunehmen. Sie sind nicht anders zu deuten,

als dass sie wirkliche Auswüchse der Wurzelscheiden darstellen. Mit dieser Angabe stehe ich aber im Widerspruche mit einer Reihe von Autoren. So scheint v. Ebner[1]) Ausbuchtungen an den Haarbälgen Erwachsener überhaupt zu vermissen, während er sie an embryonalen Haaren, ehe noch ein Haarwechsel an der betreffenden Stelle eintritt, regelmässig antraf. Er äussert sich: „Die Ausbuchtung hat sehr häufig die Gestalt eines Zapfens, der von unten nach aussen und oben genau in der Richtung des Arrectors verläuft und an dessen Ende und Seiten die Fasern des bereits deutlich erkennbaren Arrectors sich ansetzen.“ — „Man erhält den Eindruck, dass die ganze Bildung durch ein der Verlängerung des Arrectors vorauseilendes Wachsthum des Haarbalges und des Haares bedingt sei.“ Auch Kölliker[2]) will die Zapfen auf Durchschnitte kragenartig rings um das Haar herumgehende Faltungen, die durch den Zug des Arrectors pili hervorgerufen werden, zurückführen. Dieser Auffassung, dass die im Durchschnittsbilde erscheinenden Zapfen einer ringförmig herumgehenden Falte entsprechen, kann ich jedoch auf Grundlage meiner Serienschnitte nicht zustimmen. Liegt aber keine ringförmige Falle vor, dann fällt die Theorie von der Zugwirkung der Arrectores mit Rücksicht auf die zu beiden Seiten vorhandenen Zapfen von selbst. — Kommt hierzu noch der Umstand, dass dieselben Zapfen auch an den Lanugohaaren auffindbar sind, so wird man wohl nicht umhin können, jenen Autoren, wie Unna,[3]) Reinke,[4]) welche die Aussackung nicht auf den Arrector pili beziehen, zuzustimmen.

Unter pathologischen Verhältnissen sind Ausbuchtungen der Haarbälge wiederholt beobachtet und beschrieben worden, und da sie sich zumeist entsprechend der kritischen Stelle

---

[1]) v. Ebner. Mikroskopische Studien über Wachsthum und Wechsel der Haare. Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissensch. Bd. 74 p. 38.

[2]) Kölliker. Handbuch der Gewebelehre des Menschen. 6. Aufl. 1889 p. 242. Fig. 185.

[3]) Unna. Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Haut. In Ziemssen, Handbuch der Hautkrankheiten.

[4]) Reinke. Ueber den Haarwechsel und die Unna'sche Lehre vom Beethaar. Arch. f. mikr. Anat. Bd. 30.

vorfanden, auch auf die zufolge der besonderen Entwicklung der Arrectores pilorum verstärkte Zugwirkung bezogen worden, so z. B. von Derby,[1]) während Gay[2]) die Gefässvertheilung zur Erklärung derselben heranziehen wollte.

Eine befriedigende Erklärung all dieser Verhältnisse gibt aber, wie mir scheinen will, nur die schon von Unna bei Aufstellung seines „Haarbeetes" supponirte gesteigerte Productionskraft des mittleren Haarbalgdrittels, welche in der vermehrten Finctionsfähigkeit der Zellen dieser Region ihren Ausdruck findet. Freilich hat Reinke an Cilien vom Schwein, Rind und Ziege und den Schnauzhaaren des Igels, Meerschweinchens und Kaninchens eine Beobachtung gemacht, welche der Ansicht Unna's vom Fortwachsen des Beethaares durchaus ungünstig ist — er fand nämlich gerade innerhalb des Haarbeetes, im Vergleich zur Matrix des Papillenhaares und auch zur übrigen Stachelzellenschichte die Zahl der vorhandenen Mitosen verschwindend klein. Aber Reinke selbst betont, wie eine Reihe von Autoren vor und nach ihm (Langer, Kölliker, Schwalbe u. A.) den langen Bestand des Beethaar- oder besser gesagt des Kolbenhaarstadiums an gewissen Regionen und bei gewissen Thieren, so dass es ganz gut angeht, die Auswüchse als echte Wucherungsvorgänge anzusehen, die nur darum keine beträchtliche Zahl von Mitosen aufweisen, weil sie sich sehr langsam bilden, oder einmal gebildet, in ihrer ursprünglichen Grösse verharren.

Ich glaube, dass gerade die pathologischen Vorkommnisse in meinem Falle II und bei Prurigo, Lichen ruber etc. geeignet sind, auf die Buckeln und Zapfen der Wurzelscheiden des normalen Kolbenhaares — Faltungen mögen ja nebenbei vorkommen — ein aufklärendes Licht zu werfen. Auch sie weisen auf eine vermehrte Productivität der mittleren Haarbalgschichte hin, die eben unter normalen Verhältnissen bald ihre Grenze findet, unter besonderen Bedingungen, welche ich später zu

---

[1]) Derby. Zur Anatomie von Prurigo. Sitzungsber. der k. Akad. der Wissenschaften in Wien. Bd. 59. I. Abth.

[2]) Gay. Beiträge zur Anatomie der pruriginösen Haut. Archiv für Dermat. u. Syph. III. Jahrg. 1871.

beleuchten versuchen werde, aber zur Quelle excessiver Epithelwucherungen werden kann.

So deute ich die Befunde der in meinem Falle vom mittleren Haarbalgdrittel ausgehenden Epithelauswüchse, welche — ich wiederhole es — in den am normalen Kolbenhaar wahrnehmbaren Zapfen, insbesondere an der Grenze zwischen dem oberen und unteren Haarbalgdrittel ihre Vorbilder finden.

Die Figuren 11, 12 und 13 auf Tafel VIII und IX dürften das Gesagte ausreichend beleuchten.

Aber nicht nur das mittlere Haarbalgdrittel bildete den Ausgangspunkt der Neubildung; es betheiligte sich hieran auch in sehr erheblichem Maase die Talgdrüsenregion, von der aus mächtige, sich in den mannigfachsten Richtungen verbreitende Epithelmassen hervorbrachen, wie z. B. in Figur 9 und 10, Taf. VII und VIII.

Auch das Materiale dieser Auswüchse bildeten indifferente Epithelzellen; eine Umwandlung derselben in Talgdrüsenzellen habe ich nicht beobachtet, und sie waren von den Wucherungen, welche von dem mittleren Haarbalgdrittel ausgingen, nicht zu unterscheiden.

Ich komme nun zur Besprechung der in grosser Zahl innerhalb der Neubildung anzutreffenden Cysten. Wie schon erwähnt, fanden sie sich in allen Knötchen, oft in einem Präparate zu 3—5 und mehr Exemplaren, zeigten die verschiedenste Grösse und waren inmitten der Kolben und Balken der Neubildung gelagert. Ihre Form war rund, oval, mitunter lagen Doppelcysten vor, welche offenbar durch Confluenz benachbarter Cysten hervorgegangen waren. — Ihre Wand wurde je nach ihrer Grösse von einer ein- oder mehrfachen Lage concentrisch angeordneter platter Zellen gebildet, war oft sehr dünn und dann lediglich aus den genannten concentrisch angeordneten Zellen constituirt, oft aber dicker und je nach ihrem Sitze innerhalb der breiteren Balken und Zellnester noch von mehrfachen Lagen von — diese constituirenden — Zellen umgeben.

Der Cysteninhalt bestand nie aus Colloid, sondern immer aus Hornmassen, die oft zu concentrisch geschichteten Kugeln zusammengeballt waren (Fig. 8, Taf. VII *b*).

Oefter waren innerhalb der dichter oder lockerer in einander gefügten Hornlamellen Haare anzutreffen; mitunter fanden sich innerhalb einer Cyste längs- und quer- oder in den verschiedensten Richtungen getroffene Haare, so dass es augenscheinlich war, dass der Schnitt durch ein vielfach gewundenes, zwischen die Hornlamellen eingelagertes Haar gegangen war. Häufig war zwischen und in die Hornlamellen mehr oder weniger reichlich hellbraunes Pigment eingelagert, während die umgebenden Zellen keine Spur eines solchen aufwiesen. (Ein neues Indicium für die autochthone Entstehung des Pigmentes.) — Stellenweise traf ich auf Bildungen, welche das darstellten, was man als Cancroidkugeln bezeichnet: central gelegene Zellnester, umscheidet von concentrisch geschichteten Hornmassen, ohne dass es zur Bildung einer eigentlichen Cyste gekommen wäre (Fig. 8, Taf. VII bei *a*). — Fettige Massen konnte ich an meinen Präparaten im Inhalte der Cysten nicht erkennen.

Fragen wir uns nun, wie wir die mit Hornlamellen erfüllten, vielfach Haare aufweisenden cystischen Bildungen zu nennen haben, so nehme ich keinen Anstand, dieselben als Milien zu bezeichnen, als welche sie sich auch klinisch präsentirten.

Freilich differiren die Angaben über das, was man unter einem „Milium" zu verstehen hat, in sehr beträchtlicher Weise. — Wurde der Sitz desselben z. B. von Bärensprung[1]) in den Ausführungsgang einer Talgdrüse verlegt, so will sie Rindfleisch[2]) vom Fundus des Haarbalges aus entstehen lassen. Nach Hebra[3]) ist der Sitz des Grutums nicht mehr der Ausführungsgang, sondern die Talgdrüse selbst und zwar wahrscheinlich ein einziges Läppchen der Drüse. Dasselbe stelle somit ein mit seinem Inhalte erfülltes Läppchen oder eine ganze solche Talgdrüse dar, welche sich an der Einpflanzungsstelle in den Haarbalg von diesem losgelöst hat, und dann als selbständiger Körper in dem Bette der Haut eingenistet ist. — Philippson[4]) will wieder nur

[1]) Bärensprung. Beiträge zur Anat. und Pathologie der menschlichen Haut.

[2]) Rindfleisch. Lehrbuch der pathol. Gewebelehre. 4. Aufl. p. 276.

[3]) Hebra-Kaposi. Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Aufl. p. 99.

[4]) Philippson l. c. p. 9.

solche Cysten als Milium gelten lassen, welche embryonalen Keimen ihren Ursprung verdanken, Hornzellen und keine Fettbeimengung enthalten. Er stützt sich hiebei auf Epstein,[1]) welcher aus seinen Untersuchungen über die Epithelperlen in der Mittellinie des harten Gaumens, die deren Zusammenhang mit abgeschnürten Epithelkeimen ergaben, vermuthet, dass auch die Milien der Haut in ähnlicher Weise zustande kommen. — Hätte Philippson seine Untersuchungen an reicherem Materiale ausgeführt, dann wäre ihm wohl bald der Zusammenhang mit Haarfollikeln klar geworden und er hätte dem Umstand, ob Fett vorhanden sei oder nicht, nicht die weittragende Bedeutung beigelegt, denn der Fettgehalt kann ganz unabhängig vom primären Sitze dieser Bildungen Folge secundärer Infiltration sein.

Wenn Philippson weiters das „Colloid-Milium" (Wagner), dem Grutum oder Milium der Autoren an die Seite stellen will, so begibt er sich so weit in das Gebiet des Hypothetischen und Unerwiesenen, dass man ihm wohl kaum wird folgen können. — Wagner[2]) hat diesen Namen einer eigenthümlichen auf der Stirne, den Wangen und der Nase localisirten Affection einer 54jährigen Frau beigelegt, deren Haupteigenthümlichkeit in der durchscheinenden Beschaffenheit der vorhandenen rundlichen, nicht confluirenden, meist kleinen, zum Theile über hirsekorngrossen Hervorragungen bestand. Wagner hat bei dem Mangel einer ausreichenden mikroskopischen Untersuchung der Geschwülste — für eine solche lagen ihm nur die colloiden Massen, welche er durch Einstich und Druck erhalten hatte, vor — die Vermuthung ausgesprochen, dass eine Krankheit der Talgdrüsen vorliege, also eine „dem Sitze nach gleiche Affection, wie das zuerst von Bärensprung beschriebene Milium oder Grutum. Während aber hier eine mehrfache Uebereinanderschichtung und fettige Degeneration der Epithelien der Talgdrüsenenden vorhanden ist, finden wir dort

---

[1]) Epstein. Ueber Epithelperlen in der Mundhöhle neugeborener Kinder. Zeitschrift für Heilkunde. I. 1880.

[2]) E. Wagner. Das Colloid-Milium der Haut. Archiv der Heilkunde. 1866. 7. Jahrg. p. 463.

eine hochgradige colloide Degeneration". [1]) Darauf baut nun Philippson, wahrscheinlich verleitet durch die Namensgleichheit, seine Theorie von der Identität des Colloid-Miliums, des Hydradenomes etc. — Dass Wagner in offenbarer Anlehnung an Bärensprung's Definition des Miliums und nur in der Vermuthung, dass die Affection in den Talgdrüsen ihren Ausgang nehme, dieselbe als Colloid-Milium bezeichnet und somit im „Milium" — wenn schon diese Bezeichnung gerechtfertigt wäre — etwas ganz anderes erblickt, als was Philippson darunter verstanden wissen will, hat dieser Letztere ganz und gar übersehen.

Man wird schon aus diesen Gründen — und andere werde ich bei Besprechung meines Falles III namhaft machen — Besnier [2]) zustimmen müssen, wenn er sich der Anschauung Philippson's gegenüber sehr reservirt verhält. — Im analogen Gedankengange sprechen es Leloir und Vidal [3]) geradezu aus, dass der Name Colloid-Milium für die Affection, welche Wagner beschrieb, zurückzuweisen sei.

Was haben wir nun aber eigentlich als Milium zu bezeichnen? Ich glaube jene Bildungen, welche sich klinisch als stecknadelspitz- bis stecknadelkopfgrosse, gelblichweisse, ausschälbare Einlagerungen erweisen und hystologisch Cysten darstellen, welche geschichtete Hornzellen oder auch Haare enthalten. — Für den Begriff des Miliums bleibt es meiner Ansicht nach gleichgiltig, von wo es seinen Ausgang nimmt, und ob der Cysteninhalt Fett enthält oder nicht. — Ich habe die Milienbildung im Ausführungsgange der Talgdrüsen ebenso gut wie im oberen Drittel des Haarbalges und auch in gleicher Form und Zusammensetzung in den soliden Zellsträngen, welche die Neubildung im Falle II constituiren, angetroffen. — Die Annahme, dass sich die echten Milien der Haut aus embryonalen Keimen entwickeln, ist durchaus unerwiesen und in jedem Falle — auch wenn die hypothetische Rolle der hypothetischen, ver-

---

[1]) Wagner l. c. p. 464.

[2]) Besnier. Traduction etc. Vol. II. p. 371.

[3]) Leloir et Vidal. Traité descriptif des maladies de la peau etc. 2 Livraison p. 128.

sprengten embryonalen Epithelkeime zutreffen sollte — zum Mindesten höchst einseitig.

Wie sich aus den höchst lehrreichen Untersuchungen Chiari's[1]) ergibt, ist histologisch die Grenze zwischen Milien und Atheromen, die Philippson so scharf bestimmt wissen will, gar nicht zu ziehen und sie unterscheiden sich von einander eigentlich in nichts, als in ihren Grössenverhältnissen. — Für beide hat Chiari als vornehmlichsten Sitz die Haarfollikel erkannt und er sieht in beiden nichts Anderes als Cysten, vornehmlich hervorgegangen aus dem der Einmündung der Talgdrüsen entsprechenden Abschnitte des Haarbalges, in Folge von Retention von Haaren, Talg und Hornmasse. Diese Definition trifft vollkommen für eine Reihe der von mir beobachteten Cysten zu. Bezüglich einer Reihe anderer scheint aber eine Differenz zwischen meiner Auffassung und der Chiari's zu bestehen, insoferne von einer Retention innerhalb der soliden Zellbalken meiner Neubildung keine Rede sein kann. — Mag nun bei den von den Haarfollikeln ausgehenden Atheromen — den sogenannten Follikelcysten der Haut Chiari's — und den ganz analogen Milien in der Regel der erste Anstoss zu ihrer Bildung auch von einer Retention ausgehen, so ist doch ihre Structur nicht von der Retention an sich, sondern von den bei dieser auftretenden Druckverhältnissen abhängig. Ganz ähnliche Druckverhältnisse müssen aber innerhalb von Epithelzapfen, wie wir sie in unserem Falle und überhaupt bei den Epitheliomen antreffen, vorliegen und somit ist die Bildung von Epidermiskugeln oder Perlknoten und von echten Milien erklärt, welche beide thatsächlich in den Epithelsträngen meines Falles nebeneinander angetroffen wurden und von welchen Rindfleisch[2]) längst behauptete, dass sie sich nur durch ihre Grösse unterscheiden.

Die oben berührte Differenz schrumpft wesentlich ein, wenn man nicht die Retention — welche ja gewiss in der übergrossen Zahl der Fälle den Anstoss geben mag — sondern gewisse Druckverhältnisse, die sich aber auch ausserhalb einer blossen Retention finden können, in den Vordergrund stellt.

---

[1]) Chiari. Ueber die Genese der sogenannten Atheromcysten der Haut und des Unterhautzellgewebes. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XII. 1891.

[2]) Rindfleisch l. c. p. 276.

Unter dieser Voraussetzung ist es wohl gestattet, sämmtliche in unserer Neubildung angetroffene Horncysten — wie ich das bereits gethan habe — als Milien anzusprechen, sie in jeder Beziehung verschieden zu erklären, mit den Cysten, die beim Hydradenoma angetroffen werden und — soweit überhaupt eine diesbezügliche Discussion möglich ist — mit dem Colloid-Milium.

Auf zwei Vorkommnisse, welchen ich an je einer Randpartie des Geschwüres II oberhalb der linken Nasolabialfalte begegnet bin, muss ich nun noch näher eingehen. Das eine bestand darin, dass vom Trichter eines Haarbalges zu beiden Seiten fast symmetrisch eine ganze Reihe unter einander gelegener Epithelzüge fingerförmig ausstrahlten, von denen die obersten knapp unter der Oberhaut verliefen, die unteren bogenförmig nach abwärts gerichtet waren. An einem zweiten, dem ersteren unmittelbar anliegenden Follikel gingen ebenfalls vom Trichter desselben zwei Zellzüge nach abwärts, von denen jeder in seiner unteren Hälfte ein in Entwicklung begriffenes Papillenhaar aufwies. (Fig. 14, Taf. IX.) Bezüglich des in der linken Hälfte des Bildes erscheinenden Papillenhaares möchte ich mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen, dass es ein nach dem embryonalen Typus, also ohne voraufgehendes Kolbenhaar entstandenes sei. Zu dieser Annahme veranlasst mich nicht nur der Umstand, dass dessen Balg oberhalb der Talgdrüsenregion entspringt — (bei *a* findet sich eine kleine Gruppe von Talgdrüsenzellen) — sondern auch die enorme Dünne des Epithelstranges, welcher in seiner Vollständigkeit nur in 3 aufeinander folgenden Schnitten erhalten war. Ein Kolbenhaar war innerhalb desselben ebenso wenig auffindbar, als eine dem „Haarbeete“ entsprechende Auftreibung.

Es scheint demnach bei dem vorliegenden Processe auch gelegentlich zu einer Neubildung von Haaren (nach embryonalem Typus) zu kommen.

Der zweite Befund, auf welchen ich nun zu sprechen komme, war auch nur an einer Randstelle desselben Geschwüres nachzuweisen; er bestand in dem Vorhandensein kolossaler, dicht aneinander gedrängter Talgdrüsen in der ganzen Dicke der Cutis, so dass eigentlich von dieser nicht viel übrig blieb.

Es entstand die Frage: Lagen hier Neubildungen von Talgdrüsen vor, welche sich durch Differenzirung der inneren Schichten der pathologischen Zellzüge entwickelt hatten, hatte man es mit einer einfachen Hypertrophie der Talgdrüsen zu thun, welche das pathologische Bild nur zufällig complicirten, oder waren es Talgdrüsen, die von Haus aus — ich erinnere, dass das Geschwür oberhalb der linken Nasolabialfurche lag — in dieser Grösse und Masse bestanden?

Ich muss gestehen, dass ich lediglich auf Grundlage des mikroskopischen Bildes zu einer Entscheidung dieser Fragen nicht gelangen konnte, wenngleich mir die ersterwähnte Erklärung aus dem Grunde nicht sehr berechtigt dünkt, weil die vorhandenen Drüsen einen weit grösseren Umfang aufwiesen, als die Epithelkolben und -Züge der Neubildung, und eine Umwandlung der Zellen der Neubildung in Talgdrüsenzellen nie wahrgenommen wurde.

Diese Unsicherheit führt mich aber zur Besprechung jener Fälle, welche in der Literatur unter dem Namen Adenoma sebaceum beschrieben wurden. Diese Fälle haben alle gemeinsam, dass an ihnen stecknadelspitz- bis linsen- und darüber grosse Knötchen gleichgefärbt wie die normale Haut oder röthlich, gelb, röthlichgelb insbesondere am mittleren Theile des Gesichtes, der Nase, Nasenwinkel, Wangen, Nasenwurzel, Kinnfurche, in geringerer Menge und nicht so constant an den Augenlidern, dem behaarten Kopf, Ohren etc. angetroffen wurden. Alle sind mit einer glatten, nicht schuppenden Oberhaut überzogen, zeigen keinen Porus in ihrer Mitte, sind fast durchgängig in die Haut eingesenkt und von festerer Consistenz. Solche Fälle wurden beschrieben von Pringle,[1]) Caspary[2]) und Radcliffe-Crocker[3]) und stimmen klinisch ziemlich vollständig überein. Die histologischen Beweise, dass es sich in diesen Fällen thatsächlich um ein Adenom

[1]) Pringle. Ueber einen Fall von congenitalem Adenoma sebaceum. Monatshefte für prakt. Dermat. 1890. Bd. X.

[2]) Caspary. Ueber Adenoma sebaceum. Archiv für Dermatol. und Syphilis. 1891. Bd. XXIII.

[3]) Radcliff-Crocker. Adenoma sebaceum. Verhandlungen des II. internat. dermatol. Congresses in Wien. 1892.

handelte, sind jedoch sehr dürftig. Das Untersuchungsmateriale entstammte bei Pringle und Caspary ausschliesslich, bei Crocker theilweise dem Nasenwinkel, und der Umstand, dass in den Präparaten sehr grosse und zahlreiche Talgdrüsen vorlagen, wird als ausreichend betrachtet, die Affection als Adenoma hinzustellen. Vollends bei Pringle und Caspary, welch' letzterer allerdings versichert, [1]) dass bei Untersuchung eines normalen Hautstückes vom Nasenwinkel die Talgdrüsen reichlich entwickelt waren, „ja die einzelnen anscheinend viel mehr als in der kranken, aber in dieser waren sehr viel mehr Drüsen, sicher abnorm viele vorhanden." Ich glaube aber doch, dass diese Unterschiede zu unbestimmt sind, um aus ihnen allein die Berechtigung zur Annahme eines Adenomes überhaupt und der gleichen Natur aller über das ganze Gesicht zerstreuten Knötchen abzuleiten.

Crocker, der auch in den enormen Talgdrüsen die markantesten (most conspicuous) Eigenthümlichkeiten der Neubildung sieht, erwähnt zugleich zahlreicher, rudimentärer Haarfollikel und kommt, ohne dass in der kurzen Beschreibung des histologischen Befundes diesbezügliche Beweise ersichtlich wären, zu dem der Bezeichnung „Adenom" nicht sehr förderlichen Schlusse, dass zufolge des klinischen und anatomischen Bildes der Missgriff (error) in der Entwicklung der Haut, den diese Affection darstelle, nicht nur in der Betheiligung der Talgdrüsen, sondern auch der Haarfollikel und der Schweissdrüsengänge sich äussert; wenn der Name Adenoma sebaceum den markantesten Befund ausdrücke, so sei hierin nur eine Serie von Veränderungen bezeichnet, während die Affection eigentlich ein Hydradenoma pilosebaceum („pilosebaceous hydradenoma") darstelle.

Wenn ich früher sagte, dass Pringle und Caspary das Vorhandensein enorm entwickelter Talgdrüsen für ausreichend fanden, um die Annahme eines Adenomes zu begründen, so entspricht dies vielleicht nicht vollständig den Thatsachen, denn die genannten Autoren bezogen sich auch auf einen von Bal-

---

[1]) Caspary l. c. p. 374.

zer und Ménétrier[1]) beschriebenen klinisch analogen Fall, für den diese den Namen Adenoma sebaceum wählten. Besieht man sich aber die Arbeit dieser Forscher etwas genauer, so findet man, dass für dieselben etwas ganz Anderes bestimmend war, den Fall für ein Adenoma sebaceum anzusehen. Schon durch die Wichtigkeit dieser einen Thatsache ist es gerechtfertigt, wenn ich auf diesen Fall, der, wie mir scheint, bisher nicht die entsprechende Würdigung und Analyse fand, näher eingehe.

Derselbe betraf ein 21jähriges Mädchen, welches im 11. Jahre, zur selben Zeit, als sich die Menstruation einstellte, zunächst an der Stirne, dann auch im übrigen Gesichte das Auftreten von Knötchen bemerkte, die wohl an Zahl, nie aber über eine bestimmte Grösse zunahmen. Dieselben standen besonders dicht gedrängt an den Schläfen, den Nasenwinkeln und in der Lippen-Kinnfurche, während sie um die Mundwinkel, die Augenlider nur vereinzelt vorhanden waren. Auch der behaarte Kopf bildete eine Prädilectionsstelle derselben. Ihre Farbe war die der benachbarten Haut, die Mehrzahl erschien wenig vascularisirt, nur einzelne zeigten Gefässausdehnungen. Die Consistenz war eine feste (ferme). Bei einer grossen Zahl von Knötchen und besonders an jenen des Gesichtes fanden sich miliumähnliche Körperchen eingelagert. Diese Knötchen liessen sich mit Leichtigkeit mittelst scharfen Löffels auskratzen, und die so erhaltenen Gewebsstücke bildeten das Untersuchungsmateriale.

Den hauptsächlichsten Bestandtheil der kleinen Tumoren bildeten epidermidale Zellanhäufungen in Form von soliden Zellschläuchen (tubes pleins), welche durch Verzweigung und Anastomosenbildung ein complicirtes Netz bildeten, in dessen Zwischenräumen die lichter gefärbte, bindegewebige Grundsubstanz lag. Oft waren die Zellzüge in Form von Läppchen angeordnet, welche sich gruppirten und ganz die Form von Drüsen, speciell von Talgdrüsen darboten; ein Bild, dessen Bedeutung noch dadurch ergänzt zu werden schien, dass man

[1]) F. Balzer et P. Ménétrier. Etudes sur un cas d'adénomes sébacés de la face et du cuir cheveln. Archives de physiologie normale et pathologique. 1885.

tubulöse oder lobulöse Ausbuchtungen mit grösserer oder geringerer Regelmässigkeit an einem Ausführungsgang einer Talgdrüse, der sich bis zur Epidermis verfolgen liess sitzen sah. Man begreife, dass der Tumor, welcher originär in oberflächlichsten Schichten der Haut entstanden ist, so lange Fortsätze in die Tiefe sende.

Wenn die grössere Zahl der mikroskopischen Bilder eine Umwandlung der Talgdrüsen in die Geschwulstelemente verrathe, so bewiesen doch andere, dass sie nicht allein betheiligt sind. Man trifft auch auf Haarfollikel, deren Wände in Wucherung begriffen sind (bourgeonnantes et augmentées d'épaisseur), während das Haar zerstört oder beträchtlich atrophirt ist (d'étruit ou considerablement atrophié). Diese veränderten Follicularwände setzen sich in die Läppchen der Neubildung fort und verschmelzen mit ihnen. Es sei wahrscheinlich, dass in einem weiter fortgeschrittenen Stadium dieselben Follikel massive Läppchen bilden, verhältnissmässig umfangreich und compact, isolirt oder in Verbindung mit anderen drüsenähnlichen Läppchen, wie sie früher beschrieben wurden. Der ganze Haar-Talgdrüsenapparat scheine also gleichzeitig in allen seinen Theilen umgewandelt zu sein und bilde den Ausgangspunkt für die Neubildung. Eine gelegentliche Betheiligung der Schweissdrüsen sei durchaus secundär. Alle Tumoren enthalten Cysten von variabler Menge und Grösse, welche durch partielle Umwandlung der Zellen der Neubildung entstehen. Die Zellen der Geschwulstelemente, welche oft auch von der Wand normaler oder veränderter Talgdrüsen auszugehen scheinen, weichen von ihrem normalen Entwicklungstypus (nach Meinung der Autoren dem der Talgdrüsenzellen) ab, ihre Herstammung von Elementen der gesunden Drüsen würden sie aber dadurch verrathen, dass sie sich in der Mitte der Läppchen der Neubildung in eine Schmeermasse (matière sebacée), welche den Inhalt der Cysten abgibt, umwandeln.

Eine grosse Zahl dieser Cysten sei folgendermassen constituirt: in der Mitte liege eine gelbe blätterige Masse, an der es sehr schwer sei, die degenerirten Zellelemente zu erkennen; diese bestünden aus homogenen, platten, zarten Lamellen. Diese Masse enthalte kein Fett und werde von einer Reihe

abgeplatteter Zellen umgrenzt. Oft haben die Cysten eine weniger scharf begrenzte Wand; mitten im neoplastischen Gewebe gelagert, werden sie von nicht veränderten Zellen umgeben und erscheinen wie aus einer plötzlichen Degeneration der die Neubildung constituirenden Zellen hervorgegangen. In gewisser Beziehung erinnerten sie an Cancroidperlen (globes épidermiques de l'épithéliome pavimenteux lobulé), aber die degenerirten Massen seien weniger scharf abgegrenzt, unregelmässig blätterig, aus homogenen flachen Lamellen gebildet, ohne Spur von Kern.

Andere Cysten glichen wieder den Retentionscysten der Talgdrüsen — aber als solche waren sie wieder nur ausnahmsweise anzusehen; da man gewöhnlich Haare in denselben antraf, so sei es wahrscheinlich, dass die Cysten das Resultat der Erweiterung der Drüsenausführungsgänge seien.

Die Autoren kommen zu den folgenden Resultaten: Dass mit Rücksicht auf alle Charaktere, die Zahl der Tumoren, ihre evidente Gutartigkeit, ihre Einkapselung in eine bindegewebige Kapsel, ihre mit den Drüsen analoge Entwicklung die vorliegende Neubildung als Adénomes sebacées (variété tubuleuse) anzusehen und von den „Epitheliomen" zu trennen sei.

Aus dieser ziemlich vollständigen Wiedergabe der Befunde von Balzer und Ménétrier geht zunächst Eines klar hervor, nämlich, dass die Befunde, welche in den Fällen von Pringle und Caspary für die Diagnose Adenoma sebaceum massgebend waren, gar nicht identisch sind mit den Gründen, welche die französischen Autoren bestimmten, in der Neubildung Adenome zu erblicken. Nicht die Grösse und die Zahl der Talgdrüsen, nicht die Constatirung einer Umwandlung der Geschwulstzellen in Talgdrüsenzellen war bei diesen für ihre Auffassung bestimmend, sondern die Form der Neubildungselemente, welche sie an die der Talgdrüsen erinnerte, der Zusammenhang derselben mit Talgdrüsen, der Umstand, dass in den Cysten eine Masse vorhanden war, welche sie ohne Beweise — mir gelang es nicht, solche in der Arbeit aufzufinden — für Talgmasse (matière sébacée) hielten, waren die histologischen Gründe, denen sich der klinische, der vor-

nehmlichsten Anhäufung und des Sitzes der Geschwülstchen an solchen Stellen, welche schon de norma sehr mächtig entwickelte Talgdrüsen enthielten, hinzugesellte.

Also es war gar nicht der Umstand, dass in den Präparaten enorm entwickelte Talgdrüsen vorhanden waren, welche Balzer und Ménétrier — die ausdrücklich erwähnen, dass sie bei Untersuchung der normalen Haut der Nasolabialfurche der Stirne und der Kinnfurche durch die enorme Entwicklung der Talgdrüsen überrascht (frappés) waren — zu ihrer Auffassung bewogen. Wenn demnach Caspary und Pringle — dieser Letztere erwähnt noch „rudimentärer Haargebilde" und einer enormen Hypertrophie der Papillarschichte — als hauptsächlichsten Befund massenhaft und enorm grosse Talgdrüsen antrafen, so ist dies etwas, was höchstwahrscheinlich mit dem vorliegenden Krankheitsprocesse gar nicht in Zusammenhang steht und lediglich normalen Verhältnissen an den Stellen, von denen die Hautstücke herrührten, entspricht, niemals aber die Identität mit dem Falle der französischen Autoren begründen könnte. Nichtsdestoweniger glaube ich auf Grundlage zahlreicher Analogien des klinischen Bildes, des Sitzes und Verlaufes der Affection, dass die Fälle von Caspary, Pringle, Crocker mit dem Falle von Balzer-Ménétrier identisch waren.

Bei dem Nachweise, dass sich die mikroskopischen Befunde der einzelnen Autoren nicht decken, war es mir aber nicht lediglich darum zu thun, diese Thatsache zu constatiren, sondern vielmehr, um möglichen Einwänden gegen die weiter zu ziehenden Schlüsse von vorneherein zu begegnen. Ich meine nämlich, was sich dem Leser vielleicht schon von selbst aufgedrängt haben wird, dass die Resultate der Untersuchung meines Falles II mit jenen, die sich auf das Adénome sébacée der französischen Autoren beziehen, sich so vollkommen decken, dass man gar nicht umhin kann, anzunehmen, hier liegen zwei identische Krankheitsprocesse vor. Histologisch in beiden Fällen epitheliale Wucherungen in Form von Buckeln und Schläuchen, welche das Corium durchsetzen und Netze bilden, so dass die Autoren zunächst an ein „Epithelioma tubulo-réticulé" denken, und in Form von Läppchen, in beiden

Fällen Ausgang von den Haarfollikeln (bei Balzer und Ménétrier auch von den Talgdrüsen), in beiden Fällen (Horn-) Cystenbildung innerhalb der epithelialen Bildungen. Klinisch in beiden Fällen ausserordentlich lang bestehende und über ein gewisses Mass nicht hinausgehende Knötchen von gleicher Farbe wie die Haut, fest, halbkugelförmig, mit breiter Basis aufsitzend und mit zahlreichen Milien ähnlichen Einlagerungen besetzt, im Gesichte localisirt.

Wesentliche Differenzen im mikroskopischen Bilde sind aber überhaupt nicht aufzufinden und es ist nur die Deutung des Inhaltes der Cysten — als Matière sebacée, die wenigstens theilweise von meiner Auffassung differirt — welche die Autoren vornehmlich zu ihrer Aufstellung, die Neubildung sei ein Adenom, veranlasste. — Aber wie schon Chambard,[1]) der über den Fall Balzer-Ménétrier referirte, in demselben ein „Epithelioma métatypique tubulé" erblickt, so kann auch ich in demselben nicht Anderes sehen als ein Epitheliom. — Uebrigens scheint mir auch die Ausdrucksweise der Autoren „adénomes sébacées (variété tubuleuse)" darauf hinzudeuten, dass sie von Zweifeln über ihre Auffassung nicht frei geblieben sind.

Der Umstand, dass es in meinem Falle zur Geschwürsbildung gekommen war, könnte aber immerhin als wesentlicher Unterschied betrachtet werden; ich habe aber schon ausgeführt, dass lediglich das Fehlen der Epidermis über den sonst ganz gleich geformten und den Typus der einzelnen Knötchen genau einhaltenden epithelialen Massen keinen solchen begründen könne, und er beweist thatsächlich nicht mehr, als dass es eben auch bei diesen sonst so gutartigen Neubildungen zur Erosion kommen könne.

Ein im Jahre 1886 von Balzer und Grandhomme[2]) beschriebener zweiter Fall stimmt mit Ausnahme des Umstan-

---

[1]) Chambard. Sur un cas d'adénomes sébacés de la face et du cuir chevelu par M. Balzer et Menetrier. Annales de derm. et syph. 1886 p. 437.

[2]) Balzer et Grandhomme. Nouveau cas d'adénomes sébacés du la face. Archives de physiologie. 1886.

des, dass der behaarte Kopf vollkommen frei blieb und die Schweissdrüsen intact befunden wurden, mit dem ersteren klinisch und histologisch vollkommen überein.

Auf Grundlage der vorausgehenden Betrachtungen komme ich nun zu dem Schlusse, dass mein Fall II, welchen wir schon als identisch mit den von Brooke unter dem Namen Epithelioma adenoides cysticum publicirten Fällen erkannt haben, dieselbe Krankheit darstelle, die Balzer-Ménétrier und Balzer-Grandhomme als adénomes sebacées beschrieben haben und welche ihrerseits wieder identisch sein dürfte — histologische Beweise liegen, wie ich ausgeführt habe, hierfür zwar nicht vor — mit den von Pringle, Caspary, Crocker als Adenoma sebaceum beschriebenen Fällen.

Diese Erkenntniss erachte ich aber für besonders wichtig, weil sie mich, wie mir scheinen will, zur Auffindung der besonderen Bedingungen, unter denen die vermehrte Productivität der mittleren und oberen Haarbalgregion zur Quelle excessiver Epithelwucherungen wird, geführt haben. — Balzer-Ménétrier heben hervor, dass die Knötchenbildung in ihrem Falle gleichzeitig mit der Menstruation im 11. Lebensjahre auftrat; im 1. Falle Crocker's (im 2. Falle war der Beginn nicht zu constatiren und im 3. Falle eine bestimmte Angabe nicht vorhanden) wurde im 14. Lebensjahre das Auftreten der Knötchen bemerkt. — Im Falle Pringle, der freilich sichere Angaben bezüglich des Beginnes der uns beschäftigenden Affection vermissen lässt, scheint auch das 12 Lebensjahr ein kritisches gewesen zu sein. In den Fällen von Brooke[1]) kamen sie einmal im 12., zweimal im 10. Lebensjahre zur Entwicklung, bezüglich des 4. Falles liegt nur die Angabe vor, dass sie in der Jugend entstanden waren. In meinem Falle, waren die Geschwürchen im 14. Lebensjahre aufgetreten; in einem Falle, welcher von Pringle[2]) mitgetheilt und von Hallopeau beobachtet wurde, bei dem aber leider eine mikroskopische Untersuchung nicht vorgenommen werden konnte, war das Leiden im 12. Lebensjahre aufgetreten.

---

[1]) Brooke l. c. p. 593 u. 594, Fall 1, 3, 4 und 2.
[2]) Pringle l. c. p. 208. Fall V.

Die übergrosse Mehrzahl der bisher bekannt gewordenen Fälle weist sonach auf die Pubertät als Entwicklungsperiode der in Rede stehenden Neubildungen hin, als einer Periode, zu welcher überhaupt eine lebhaftere Entwicklung der Körperhaare stattfindet, und welche geeignet erscheint, die besonderen Bedingungen zu erfüllen, unter denen eine excessive Entwicklung der normaliter an Kolbenhaaren zu beobachtenden Zapfen und Buckelbildung zu Stande kommt. Drei der bekannt gewordenen Fälle scheinen zwar dieser Schlussfolgerung zu widersprechen. — So kam im Falle Caspary die Eruption im 17. Lebensjahre nach Blattern zu Stande. In einem Falle, von Pringle [1]) mitgetheilt und von Vidal und Brocq beobachtet, aber mikroskopisch nicht untersucht, soll die Affection im 5. Lebensjahre zur Entwicklung gekommen sein.

Ein dritter Fall, ebenfalls von Pringle [2]) mitgetheilt und von Vidal beobachtet, von dem es aber, nachdem die Neubildungen gestielt und erectil waren, durchaus zweifelhaft ist, ob er hierher gehört, soll schon bei der Geburt die Erscheinungen gezeigt haben.

Diese 3 Fälle dürften aber kaum geeignet sein, die Annahme eines Einflusses der Pubertät auf die Entwicklung der Geschwülste — die sich aus den anderen Fällen mit solcher Dringlichkeit ergibt, hinfällig zu machen.

Dass das Leiden ein congenitales sei, wie einzelne Beobachter annehmen, geht aus keiner einzigen der Beobachtungen auch nur mit einiger Sicherheit hervor, und dieser Annahme widersprechen auch die Verhältnisse bei der übergrossen Zahl der Fälle, die auf die Pubertät als Entwicklungsperiode der Neubildung hinweisen.

Mit dieser Erkenntniss sind wir allerdings der Lösung des Problemes, der Klarlegung der Bedingungen, unter denen physiologische Wucherungsvorgänge excessiv werden, näher gerückt — gefunden haben wir sie aber noch nicht, denn es bleibt immer noch die Frage zu beantworten, warum denn die Pubertät nur bei einzelnen Individuen diese Epithelwucherungen anregt, bei anderen nicht.

---

[1]) Pringle l. c. p. 205. Fall III.
[2]) Pringle l. c. p. 206. Fall IV.

In diesem Umstande haben wir aber nichts vor uns, dem wir nicht auch schon anderwärts begegnet wären; ich meine nämlich bei der Acne vulgaris. — Bei dieser spielt offenbar und allgemein anerkannter Massen die Pubertätsperiode eine grosse, bestimmende Rolle, und doch stehen wir hier vor derselben Frage, warum nur einzelne Individuen von ihr befallen werden. Die Beziehungen unserer Neubildung zur Pubertät scheinen demnach ganz analoge zu sein, wie die der Acne zu derselben und offenbar liegen sie sehr nahe nebeneinander.

Ich komme nun zur Frage, wie wir die Affection benennen sollen. — Der von Brooke herrührende Name „Epithelioma adenoides cysticum" drückt zwar das histologische Bild ziemlich deutlich aus, aber er trägt dem Ausgangspunkte der Neubildung nicht Rechnung. Der Name Adenoma sebaceum hat, wie sich aus meinen Ausführungen ergeben hat, schon zu Missverständnissen über die Structur der Geschwulst Anlass gegeben und ist insofern auch durchaus unrichtig, weil die Geschwulstelemente nur theilweise und nur ganz entfernt eine Aehnlichkeit mit den Talgdrüsen zeigen — (eine Umwandlung der Geschwulstzellen in Talgdrüsenzellen wurde niemals nachgewiesen) — auch er weist nicht auf die Genese der Neubildung hin. — Bei dieser Sachlage bin ich trotz allem Widerstreben neue Namen einzuführen genöthigt, einen solchen in dem Ausdrucke Trichoepithelioma vorzuschlagen.

Eine nähere Bezeichnung durch das Beiwort cysticum erachte ich vorläufig nicht geboten, weil ich die Cysten- und Milienbildung nicht für eine wesentliche Eigenschaft der Neubildung erachte.

Zweckmässiger erachte ich es, dem klinischen Verhalten der Neubildung durch das Epitheton „papulosum" Ausdruck zu geben.

Die seltenen Fälle, in denen es, wie in dem meinen, zur Abstossung der Epidermis kommt und exulcerirte — oder richtiger gesagt, erodirte — Stellen vorliegen, könnten dann noch durch das Beiwort „rodens" näher bezeichnet werden. — Hierdurch käme auch die Beziehung des Ulcus rodens zu Wuche-

rungsvorgängen an den Haarfollikeln, die ja schon wiederholt und namentlich von englischen Autoren behauptet wurde, zum Ausdrucke.

Die Bedenken, welche gegen die Bezeichnung Epithelioma für eine im Ganzen so gutartige Neubildung geäussert wurden, erscheinen mir nicht stichhaltig. — Denn abgesehen davon, dass diese Benennung schon für ganz gutartige Neubildungen gewählt wurde, z. B. Epithelioma molluscum (Virchow) und auch eingebürgert ist, bezeichnet sie ja thatsächlich nicht mehr als einen histologischen Begriff. — Zudem erweist gerade mein Fall die Labilität der Thatsachen, welche den Begriffen von Gut- und Bösartigkeit zu Grunde liegen.

Ich schlage demnach den Namen Tricho-Epithelioma papulosum multiplex, beziehungsweise Tricho-Epithelioma papulosum rodens für die Neubildung, welche mir im Falle II vorlag und für die bisher unter dem Namen Adenoma sebaceum publicirten Fälle vor.

Fall III.

K. M., 70 Jahre alt, wurde mir durch die Freundlichkeit des Assistenten der hiesigen Augenklinik Herrn Dr. Sachsalber am 26. März 1893 vorgestellt. Dieselbe, wegen Cataracta traum. in Behandlung, weiss über ihre Hautaffection, die sie gar nicht belästigte, nichts anzugeben.

Die Hautanomalie bestand in dem Vorhandensein zahlreicher, dicht gedrängt stehender, flacher bis linsengrosser, rundlicher, unregelmässig gezeichneter, scharf begrenzter Knötchen, welche auf der runzeligen Stirne der Patientin und vereinzelt auch an den Schläfen ihren Sitz hatten. Sie waren mit der Haut verschieblich, zumeist von leicht gelblicher Färbung und durchscheinend; stellenweise präsentirten sie sich in dünklerem Colorit, welches den Verdacht auf Hämorrhagien erweckte.

Die Veränderung sass scheinbar im subepithelialen Cutisgewebe, und beschränkte sich nur auf die bezeichneten Körperstellen.

Zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung wurde von der Stirne ein mit 3 Knötchen besetztes Stückchen Haut exstirpirt, in Sublimatessigsäure fixirt, ausgewaschen und in allmälig verstärktem, mit Jodtinctur versetztem Alkohol gehärtet, in Paraffin eingebettet und in Serienschnitte zerlegt. Gefärbt wurde mit Hämatoxylin,[1]) Hämatoxylin-Eosin nach der

[1]) Zur Hämatoxylinfärbung bediene ich mich seit Langem der von Nissen (Ueber das Verhalten der Kerne der Milchdrüsenzellen bei der

Gieson'schen Methode und mit Hämatoxylin-Orcein. — Die mit Hämatoxylin-Eosin gefärbten Schnitte zeigten auf den ersten Blick das Vorhandensein mächtiger homogener, scholliger Massen (Fig. 15, Taf. X bei *a*) in den oberen Cutislagen, welche vielfach zerklüftet erschienen und eine mattblaue oder leicht violette Färbung angenommen hatten. — Dieselben lagen in den oberen Schichten der Cutis, dicht aneinander gedrängt bis zur Confluenz, und erschienen gegen die Epidermis zu scharf abgegrenzt, und von dieser stets durch eine schmale (Fig. 15, Taf. X bei *c*) Bindegewebszone getrennt. — Gegen die tieferen Schichten des Coriums erschienen die homogenen Massen lockerer gefügt, und es wurde deutlich, dass sie aus der Verschmelzung homogener Bänder, welche hier in dichtem Convolute vorlagen, hervorgegangen waren. Je entfernter diese von der Epidermisgrenze lagen, umso lockerer wurde ihr Gefüge, und es tauchte in den Zwischenräumen (durch Eosin) roth gefärbtes collagenes Gewebe in Form gröberer oder zarter Bündel auf. Gleichzeitig verschmälerten sich die breiten, meist glattrandigen homogenen Bänder zu dicken, allmälig stärkeren Glanz annehmenden Fasern, welche gegen die Subcutis zu in eine Lage langgestreckter, parallel zur Hautoberfläche in Wellenlinien verlaufender, scharf begrenzter, stark glänzender Fasern übergingen, welche reichlich die röthlich gefärbte Grundsubstanz durchsetzten (Fig. 15, Taf. X *b*). Auf den ersten Blick war es klar und liess sich schrittweise verfolgen, dass die elastischen Fasern der Haut durch allmälige gegen die Epidermis zu fortschreitende Verquellung zu breiten, vielfach gewundenen

---

Absonderung. Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. 26. 1886) empfohlenen Methode der Stückfärbung. Die in Sublimat fixirten und in Alkohol gehärteten, nicht zu grossen Hautstücke kamen auf 12 Stunden in $^1/_4$—$^1/_2$% wässerige Hämatoxylinlösung (Nissen verwendete 1% Lösung) und hierauf in so lange gewechselte 1% Alaunlösung, als sie noch beträchtlichere Mengen Farbstoffs abgaben und bis sie eine schöne, tiefblaue Färbung angenommen hatten, was durchschnittlich 4—6 Stunden in Anspruch nahm; hierauf wurden sie in destillirtem Wasser ausgewaschen, in absolutem Alkohol entwässert und dann nach den gewöhnlichen Regeln in Paraffin eingebettet. Diese Methode ergab stets eine prächtige, distincte Färbung, die auch die Behandlung der Schnitte mit Orcein resp. Entfärbung derselben durch salzsauren Alkohol aushielt.

Bändern zur Bildung der in den oberen Coriumschichten vorhandenen scholligen, homogenen Massen führten, welche das collagene Gewebe vollständig verdrängten oder an seine Stelle traten, während die subepitheliale Grenzschicht von solchen Vorgängen verschont blieb.

Besonders schön trat das Verhältniss zwischen collagener Grundsubstanz nnd den homogenen Bändern und Schollen an Schnitten, welche nach Gieson gefärbt waren, hervor. — An ihnen erschien vor Allem die subepitheliale Grenzschichte (Fig. 15, Taf. X c) intensiv und leuchtend roth, während die homogenen Massen und Bänder eine blassröthlich gelbe oder selbst röthlich bräunliche Färbung annahmen. Gegen die Subcutis zu tauchte auch entsprechend der Lockerung der Bänderconvolute die intensiv rothe Färbung zunächst einzelner Fasern, dann groberer Bündel des collagenen Gewebes auf, bis sich gegen das subcutane Gewebe zu, das Verhältniss total umkehrte, so dass innerhalb der leuchtend roth gefärbten Grundsubstanz die glänzenden, scharfbegrenzten normalen — ich darf wohl schon sagen — elastischen Fasern nur mehr (wenn auch in ziemlicher Menge) eingestreut erschienen.

Bedurfte es noch eines Beweises, dass es die elastischen Fasern sind, deren Metamorphose zur Bildung der homogenen colloiden Massen führt, so wurde derselbe durch die Orceinfärbung erbracht. Durch dieselbe erschienen die colloiden Massen und Bänder braunroth, die elastischen Fasern in der Nähe der Subcutis braun, während die zwischen diesen liegenden in Metamorphose begriffenen Fasern und Bänder Uebergangsnuancen darboten.

Die geschilderten Massen füllten die Zwischenräume zwischen den Haarfollikeln und (der Localität entsprechend) mächtig entwickelten Talgdrüsen aus, mit Ausnahme einer den Follikeln direct anliegenden und mit dem subepithelialen Bindegewebe in directer Verbindung stehenden, meist ziemlich zellreichen Zone.

Die Gefässe waren durchschnittlich nicht verändert, speciell weder in ihrer Wand noch Umgebung colloid entartet, die Capillaren zumeist zartwandig, stellenweise aber mit reichlicher gegen das Lumen vorspringenden Endothelien versehen.

— Die Epidermis zeigte keinerlei auffallende Veränderung, ihre Grenze gegen das Corium zu bildete zumeist und insbesondere sobald die colloiden Massen mächtig entwickelt waren, eine gerade fortlaufende Linie. — Die Schweissdrüsen erschienen normal. — Zwei Umstände verdienen noch die Erwähnung, zunächst, dass sich die colloide Degeneration des elastischen Gewebes nicht auf die den einzelnen Knötchen entsprechenden Stellen beschränkte. Ich werde auf diesen Punkt noch zurückkommen.

Ein zweiter Befund, den ich nicht unerwähnt lassen will, bestand in dem Vorhandensein von kleinen stark licht brechenden Körnchen innerhalb der homogenen Bänder, welche ich an einigen aufeinanderfolgenden Serienschnitten antraf.

Da dieselben nicht den Eindruck von Luftbläschen machten, und stets nur innerhalb der zu Convoluten vereinigten, homogenen Bänder lagen, so bin ich geneigt, dieselben für Kalkmolekel zu halten, die ja so häufige Begleiter der hyalinen oder colloiden Degeneration sind.[1]) — Den Beweis für diese Anschauung (durch Zusatz von Salzsäure) zu erbringen, war mir mit Rücksicht auf den Umstand, dass dieser Befund ein ganz vereinzelter blieb, leider nicht möglich.

Die im Vorstehenden geschilderten Veränderungen stimmen vollkommen mit den Bildern überein, welche Schmidt[2]) von den Altersveränderungen der elastischen Fasern entwirft, und welche auch kürzlich von Reizenstein[3]) in ihrem vollen Umfange und nur mit der Reserve, dass auch jüngere Individuen ähnliche Veränderungen zeigen können, bestätigt wurden.

Auch Schmidt findet die oberste Cutisschichte als den vornehmlichsten Sitz der colloiden Massen, die Epidermis durch die subepitheliale Bindegewebszone stets deutlich von den veränderten Partien abgegrenzt, eine unbetheiligte Zone um die Haarfollikel, die Umwandlung der elastischen Fasern in die hyalinen geschlängelten Bänder etc. Der von Schmidt er-

---

[1]) Vergl. P. Ernst l. c. p. 244 u. ff.

[2]) B. Schmidt. Ueber die Altersveränderungen der elastischen Fasern in der Haut. Virchow's Archiv. Bd. 125 p. 239.

[3]) A. Reizenstein. Ueber die Altersveränderungen der elastischen Fasern in der Haut. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. XVIII. 1894 p. 1.

wähnte körnige Zerfall der elastischen Fasern trat an meinen Präparaten offenbar in den Hintergrund und ebenso die Buckelbildung und umschriebene Aufreibung derselben; ich hatte es fast durchwegs mit Bündeln und Balken zu thun, welche von parallelen Linien begrenzt waren, und glaube dass die grossen scholligen Massen theils durch enorme Quellung, theils durch Confluenz der so gequollenen Fasern zu Stande kamen. Die von Schmidt erwähnte parallele Längsstreifung der Fasern und Bänder habe ich oft beobachtet.

Wenn somit in meinen Präparaten Bilder vorlagen, welche mit jenen identisch sind, die Schmidt von den Alterveränderungen der elastischen Fasern entwirft, dann frägt es sich, wodurch der geschwulstartige Charakter in meinem Falle bedingt war. — Ich glaube, durch den Grad der Veränderungen. — Darf ich die Abbildungen, welche Kaiserling entwarf, zum Vergleiche heranziehen — der Schmidt'schen Abhandlung sind leider keine Abbildungen beigegeben, so fällt auf den ersten Blick der grössere Unterschied in die Augen. — In meinem Falle erscheinen die colloiden Massen viel mächtiger (und häufig weit mächtiger als in der Figur, welche ich abgebildet habe, entwickelt. Ob aber dieser Befund durch eine absolute Vermehrung der elastischen Fasern bedingt ist, so dass der colloiden Degeneration eine Wucherung des elastischen Gewebes vorausgegangen wäre, eine Ansicht, wie sie z. B. Arning[1] bei Sarcoma [illegible] im zweiten Stande zu entscheiden, vermag ich [illegible] dünkt. — So viel steht fest, dass in den den Alterveränderungen entsprechenden Partien der Schnitte eine viel mächtigere Anhäufung colloider Massen vorlag, als [illegible] meiner Patientin. Scheint [illegible] Schmidt'sche Satz, die Veränderungen an den elastischen Fasern [illegible] Alterveränderungen sind, giltig.

Wir haben es somit in meinem Falle [illegible] mit einer colloiden Degeneration der Haut und zwar der elastischen Fasern derselben zu thun und es frägt sich, ob und inwieweit er jenen Fällen angereiht werden darf, welche unter dem

[1] Arning, Wucherung des [illegible] Sarcom [illegible]

Namen Colloid-Milium, Dégénérescence colloide du derme etc. publicirt wurden. — Bezüglich des Colloid-Miliums (Wagner) ist es, da eine mikroskopische Untersuchung derselben nicht vorliegt, unmöglich, eine sichere Entscheidung zu treffen. — Aber alle Autoren, welche sich darüber äussern, Leloir-Vidal,[1]) Besnier,[2]) Perrin-Reboul,[3]) Liveing[4]) identificiren dasselbe mit den unter dem Namen colloider Degeneration der Haut beschriebenen Fällen.

Die ersten dieser Fälle wurden von Besnier[5]) und von Feulard und Balzer[6]) beschrieben. Leider war es mir nicht möglich, Einsicht in diese Originalarbeiten zu nehmen, ich glaube jedoch in den Besnier'schen Noten zur Uebersetzung des Kaposi'schen Lehrbuches, in dem Artikel Colloid-Milium des Werkes von Leloir et Vidal, in einer Anführung der Balzer'schen Befunde durch Schmidt[7]) genügend Grundlagen zu besitzen, um einen Vergleich durchzuführen. Es handelte sich in allen Fällen um eine Affection des Gesichtes und besonders der oberen Hälfte desselben (nur Liveing und Perrin berichten auch über das Befallensein der Hände, ersterer auch des Halses), bei welcher es zur Bildung meist hirsekorngrosser, selten grösserer Knötchen von gelblicher oder citronengelber Färbung und transparenter Beschaffenheit kommt und dies Letztere in einem Grade, dass sie an Bläschen erinnern. Sie fanden sich in einem Falle Liveings bei einem 15jährigen Individuum, im Alter von 40 Jahren bei Feulard-Balzer, im 46. Jahre bei Besnier, bei Perrin im 54. Jahre.

---

[1]) Leloir-Vidal. Traité descriptif de la peau etc. Article Colloid-Milium.

[2]) Besnier. Traduction etc. Tome II. p. 240.

[3]) Perrin-Reboul. Cas de degeneration colloide du derme. Verhandl. des II. internat. derm. Congresses in Wien. 1892.

[4]) Liveing. Monatsh. f. prakt. Dermat. Bd. 5 p. 226.

[5]) Besnier. Sur un cas de dégénèrescence colloïde du derme, affection non décrite non denommée au improprement denommée Colloid-Milium. Annales de dermatol. et Syph. 1879 p. 461.

[6]) Feulard et Balzer. Nouveau cas de dégénèr. colloïd du derme. Annales de Derm. 1885 p. 342.

[7]) M. Schmidt l. c. p. 249.

Die mikroskopische Untersuchung Balzer's ergab Colloid-Blöcke in der Cutis, vom Epithel stets durch eine Bindegewebsschichte getrennt, bisweilen sich in secundäre Klumpen und dicke Fäden gliedernd. Das umgebende elastische Gewebe war verändert, die Fasern verdünnt, in Fragmente zerfallen, der Färbbarkeit zum Theile verlustig gegangen. [1])

Die Affection beginnt [2]) im subpapillaren Bindegewebe, befällt progressiv dieBindegewebsbündel, bringt dieselbe zur Quellung und führt durch Verschmelzung der so gequollenen Bündel zur Bildung der colloiden Klumpen.

Der Process verschont nicht nur die Zellen der Drüsen, Haarbälge, des corpus Malpighii, sondern auch die des Bindegewebes. An vielen Punkten sind die Papillargefässwände und selbst die Gefässe der tieferen Hautschichten der colloiden Degeneration anheimgefallen. Die Affection besteht somit in einer colloiden Degeneration des Bindegewebes. Auch Reboul kommt zu dem gleichen Resultate; auch er bezeichnet die in der Cutis liegenden homogenen von der Epidermis durch eine dünne Cutislage getrennten Massen als colloide, doch lässt er den Process von der Umgebung der Schweissdrüsen und Blutgefässe seinen Ausgang nehmen. Die Gefässe sind bei ihm stark verändert, ihr Lumen verengert, die Adventitia colloid entartet. Auch Reboul [3]) verlegt das Substrat der Colloidbildung in das Bindegewebe.

Ueberblicken wir die vorstehenden Resultate der bisherigen mikroskopischen Untersuchungen, so wird man in den Hauptpunkten eine ziemlich vollständige Uebereinstimmung mit dem Befunde in meinem Falle finden. Zunächst bezüglich des Sitzes der Affection; er wird von Allen in die oberen Cutisschichten verlegt und von Allen wird das Freibleiben des subepithelialen Bindegewebes betont. Diese topographischen Verhältnisse weisen aber

---

[1]) Nach Schmidt l. c. p. 249.

[2]) Leloir et Vidal l. c. p. 127.

[3]) Während des Druckes kam ich in den Besitz der Originalarbeiten von Besnier und Feulard-Balzer und ersehe, dass die vorstehenden Angaben mit den Befunden dieser Autoren vollkommen im Einklang stehen. Nur ein Punkt verdient besonders erwähnt zu werden, dass nämlich Balzer im Falle Feulard des Schwundes der elastischen Fasern erwähnt.

schon an sich darauf hin, dass es nicht das Bindegewebe sei, welches der colloiden Metamorphose anheimfällt, sondern das elastische Gewebe. Nicht nur in den von Schmidt und Reizenstein beschriebenen Veränderungen der elastischen Fasern und der Abbildung Reizenstein's haben wir eine vollkommene Analogie bezüglich der Topographie vor uns, sondern auch in den Bildern, welche von der normalen Vertheilung des elastischen Gewebes der Haut geliefert wurden. Man vergleiche die Abbildungen von Zenthöfer[1]) Fig. 1, Taf. I, von du Mesnil[2]) Fig. 1 und 2 Taf. X, und man wird das Gesagte vollauf bestätigt finden.

Ich halte mich aus diesem Befunde allein für vollends berechtigt, nicht nur die Identität meines Falles zu erschliessen, sondern auch anzunehmen, dass es sich bei den französischen Autoren nicht um eine Degeneration des collagenen, sondern um die des elastischen Gewebes handelte. Wäre es das Bindegewebe der Cutis, welches der colloiden Metamorphose anheimfällt, dann bliebe es ganz unverständlich, warum dieselbe vor der subepithelialen Bindegewebschichte plötzlich Halt machen sollte, während die Vertheilung des elastischen Gewebes in der normalen Haut ohneweiters den Schlüssel für das Verständniss dieser Thatsache an die Hand gibt.

Bei der Eigenartigkeit der mikroskopischen Bilder, welche meinem Falle und den Fällen der französischen Autoren gemeinsam ist, dürften die Differenzen in den einzelnen Befunden nicht viel zu bedeuten haben. So dass ich die Gefässe, wenn auch stellenweise in ihren Endothelien gewuchert, doch nicht colloid entartet fand, so die Differenz im klinischen Bilde, dass in meinem Falle die Knötchen wohl durchscheinend waren, aber eigentlich nicht, wie den französischen Autoren, als Bläschen imponirten u. s. w. Ich halte alle diese Differenzen nur für solche des Grades.

Die Behauptung Philippson's, welche ja auch schon durch Brooke[3]) zurückgewiesen wurde, dass das Colloid-Milium,

[1]) Zenthöfer. Topographie des elastischen Gewebes. Ergänzungsh. zu Monatsh. f. prakt. Derm. 1892.

[2]) Du Mesnil. Ueber das Verhalten der elastischen Fasern bei pathol. Zuständen der Haut. Archiv f. Dermat. u. Syph. 1893 p. 565.

[3]) Brooke l. c. p. 605.

die colloide Degeneration der Haut und das „Hydradenoma“ identische Affectionen seien, brauche ich hier, mit Rücksicht auf die geschilderten Befunde, nicht mehr zu widerlegen. Eine andere Frage verdient aber noch näher besprochen zu werden, nämlich die, ob wir, entsprechend der Deutung, welche Schmidt seinen Befunden gegeben hat, die colloide Degeneration der Haut als Resultat von Altersveränderungen aufzufassen haben. Einer solchen Annahme würde das Alter meiner Patientin wohl günstig sein, doch widersprechen ihr alle übrigen Fälle. Auch die ganz analogen Befunde, welche Reizenstein bei jugendlichen Individuen angetroffen hat, mahnen in dieser Beziehung zur Vorsicht. Will man sich nicht mit Vermuthungen, wie z. B. dass die Sonne (Perrin) für die Aetiologie verantwortlich zu machen sei, begnügen, so wird man gestehen müssen, dass wir über die ursächlichen Grundlagen der Affection nichts wissen. Bezüglich der Benennung derselben glaube ich, dass wir an dem von Besnier[1]) vorgeschlagenen Namen Colloidoma miliaris (colloïdome miliaire) festhalten können, wenn wir (solange bis nicht etwa in manchen Fällen eine hervorragendere Betheiligung des collagenen Gewebes erwiesen ist) darunter nur eine Degeneration des elastischen Gewebes begreifen.

Rückblicke und Schlüsse.

Die unter dem Namen „Hydradénomes éruptifs,“ „Syringocystadenoma“ etc. beschriebenen Neubildungen haben weder zu den Schweissdrüsen, noch zu versprengten embryonalen Keimen eine Beziehung. Sie verdanken einer Wucherung der Gefässendothelien ihre Entstehung und sind Hämangioendotheliome, vielleicht gelegentlich auch Lymphangioendotheliome.

Die von Hebra-Kaposi unter dem Namen Lymphangioma tuberosum multiplex beschriebene Neubildung ist identisch mit den als Hydradenome etc. beschriebenen Fällen. Die Bezeichnung Lymphangioma ist nicht berechtigt, da in der Affection kein Angiom vorliegt und der Beweis, dass es die Lymphgefässe sind, von denen die Neubildung ausgeht, nicht erbracht ist.

---

[1]) Besnier. Traduction. Tome II. p. 240.

Ich schlage demnach in Anlehnung an den alten von Hebra-Kaposi eingeführten Namen die Bezeichnung Haemangioendothelioma tuberosum multiplex vor.

Die von Brooke unter der Bezeichnung „Epithelioma adenoides cysticum" beschriebenen Fälle haben mit dem Haemangioendothelioma tuberosum multiplex nichts gemein. Sie sind Epitheliome und identisch mit meinem Falle II.

Die Epithelwucherungen nehmen bei diesen Epitheliomen ihren Ausgang von den Haarbälgen der (Lanugo-) Haare, welche im Kolbenhaarstadium sich befinden, und zwar vom oberen und mittleren Drittel derselben. Die Pubertät spielt bei der Entwicklung dieser Geschwülste eine hervorragende Rolle.

Die unter der Bezeichnung „Adenoma sebaceum" beschriebenen Fälle sind keine Adenome, sie sind vielmehr identisch mit den von Brooke unter dem Namen „Epithelioma adenoides cysticum" publicirten Fällen und meinem Falle II.

Da die Bildung von Haaren, oder vielmehr von Vorstadien solcher, ein hervorragendes Merkmal dieser Neubildungen ist, die Haarbälge ausschliesslich (oder mit Rücksicht auf die Angabe der französischen Autoren fast ausschliesslich) den epithelialen Wucherungen zum Ausgangspunkte dienen, so schlage ich für die Neubildung den Namen Trichoepithelioma und mit Rücksicht auf die klinischen Charaktere den Namen Trichoepithelioma papulosum multiplex, und für die Fälle, in denen es zum Bilde des Ulcus rodens kommt, wie in meinem Falle II, die Bezeichnung Trichoepithelioma papulosum multiplex rodens vor.

Die unter dem Namen „colloide Degeneration der Haut" beschriebenen Veränderungen derselben und auch das mit dieser aller Wahrscheinlichkeit nach identische Colloid-Milium (Wagner) haben nicht die colloide Degeneration der Bindegewebsfasern, sondern die der elastischen Fasern zur Grundlage. Die hierbei auftretenden Veränderungen der elastischen Fasern sind identisch mit jenen, welche Schmidt als Altersveränderungen der elastischen Fasern bezeichnet, welche Reizenstein aber auch bei jugendlichen Individuen angetroffen hat.

Das Colloid-Milium und die colloide Degeneration der Haut haben mit dem sogenannten „Hydradenoma" nichts gemein.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel V—X.

Tafel V. Fig. 1. (Zeiss. Apochrom. 16 Mm. Sucherocular 2 mit Abbé'schem Zeichenapparat.) Uebersichtsbild. *c* colloidhaltige Cysten, *b* Gefässe, *a* solide Kolben. Das Präparat entstammt einem Knötchen unterhalb der Clavicula. Fall I.

Fig. 2. (Reichert. Oc. 2, Obj. 7 mit Zeichenapparat.) Zellschlauch verästigt, bei *a* Vacuolen. Aus dem Knötchen vom Augenlide. Fall I.

Fig. 3. (Reichert. Oc. 2, Obj. 7 mit Zeichenapparat.) *a* Schlauch mit doldenförmig angelagerten Knospen, *b* Gefäss. Von einem Knötchen unterhalb der Clavicula. Fall I.

Fig. 4. (Reichert. Oc. 2, Obj. 3 mit Zeichenapparat.) Uebersichtsbild, dicker Schnitt. *a* Zellschlauch mit Cyste in ein Papillargefäss übergehend, *d* Gefässe. Aus einem Knötchen unterhalb der Clavicula. Fall I.

Taf. VI. Fig. 5. (Reichert. Oc. 2, Obj. 3 mit Zeichenapp.) Capillargefäss mit Cyste *a*. Aus einem Knötchen unterhalb der Clavicula. Fall I.

Fig. 6. (Zeiss. Apochrom, 3 Mm. Compens. Oc. 4 mit Zeichenapparat.) Zellschlauch bei *a* mit Blutkörperchen, *b* mit Colloid erfüllte Cysten. Fall I.

Fig. 7. (Zeiss. Apochrom, 3 Mm. Comp. Oc. 4.) Cyste in Abschnürung von einem Zellschlauch begriffen. Aus einem Knötchen unterhalb der Clavicula. Fall I.

Taf. VII. Fig. 8. (Reichert. Oc. 2, Obj. 3 mit Zeichenapparat.) Uebersichtsbild. Hirschgeweihähnliche Epithelkolben. *a* Perlkugel, *b* Milium. Aus einem Knötchen vom oberen Augenlid. Fall II.

Fig. 9. (Reichert. Oc. 2, Obj. 2 mit Zeichenapparat.) *a* Haarfollikel mit von der Drüsenregion und dem mittleren Haarbalgdrittel ausgehenden Epithelkolben, *b* talgdrüsenähnliche Wucherungen. Aus dem das Geschwürchen I tangirenden Knötchen. Fall II.

Taf. VIII. Fig. 10. (Reichert. Oc. 2, Obj. 2 mit Zeichenapparat. Haarbalg eines Kolbenhaares mit aus der Talgdrüsenregion hervorbrechenden Epithelwucherungen. Aus einem Knötchen vom oberen Augenlid. Fall II.

Fig. 11. (Reichert. Obj. 3, Oc. 2 mit Zeichenapparat.) Combinationsbild aus 2 aufeinanderfolgenden Schnitten. *a* Kolbenhaar, *b* Papillenhaar in Entwicklung, *c* Epithelkolben vom mittleren Haarbalgdrittel ausgehend. Aus einem Knötchen vom oberen Augenlid. Fall II.

Fig. 12. (Reichert. Obj. 2, Oc. 2 mit Zeichenapparat.) Normale Cilie vom Menschen im Kolbenhaarstadium. *a* Epithelzapfen der Region entsprechend, an welche der Arrector pili herantritt, *b* Buckeln und Zapfen der mittleren Haarbalgregion, *c* Kolbenhaar.

Taf. IX. Fig. 13. (Reichert. Obj. 2, Oc. 2. Combinationsbild aus 3 aufeinanderfolgenden Schnitten.) Normales Lanugohaar im Kolbenstadium, vom oberen Augenlid des Menschen. *a* und *b* wie in Fig. 12.

Fig. 14. (Reichert. Oc. 2, Obj. 2 mit Zeichenapparat.) *a* Papillenhaarneubildung nach dem embryonalen Typus, *b* Talgdrüsenzellen. Aus einer Randpartie des Geschwüres II. Fall II.

Taf. X. Fig. 15. (Reichert. Oc. 2, Obj. 3 mit Abbé'schem Zeichenapparat.) *a* colloide Massen, *b* elastische Fasern, *c* subepitheliale Bindegewebsschichte. Fall III.

Aus der königl. ung. Universitätsklinik für Hautkrankheiten und Syphilis des königl. Rathes Prof. Dr. E. Schwimmer in Budapest.

Der Einfluss der frühzeitigen antiluetischen Behandlung auf das Nervensystem.

Von

Dr. **Arthur Deutsch,**
Praktikant der Klinik.

Die Berechtigung der vor dem Ausbruch der secundären Syphilissymptome inaugurirten specifischen Behandlung bildet seit längerer Zeit eine Streitfrage in der Syphilidologie. Die bisher veröffentlichten Resultate haben diese Frage noch complicirter gestaltet, umsomehr, da Aerzte, die über grosses Fachwissen und vielfache Erfahrung gebieten, sich bald für eine frühzeitige Behandlung, bald gegen selbe ausgesprochen hatten.

Unter den Gegnern der frühzeitigen Behandlung nennen wir in erster Linie Ricord und Diday. [1]) Beide sind der Ansicht, dass durch selbe die manifesten Symptome der Syphilis wohl zum Schwinden gebracht, aber die Infection respective die Durchseuchung des Körpers dennoch nicht verhindert werden kann; trotzdem spricht sich Diday im Falle einer schweren Induration für die frühzeitige antiluetische Behandlung aus. Er ist demnach unter Vorbehalt für gewisse Fälle, kein Gegner der präventiven Behandlung.

[1]) Schwimmer. Die Grundlinien der heutigen Syphilistherapie. Hamburg 1888.

In den Reihen der Gegner dieser Behandlungsweise finden wir fernerhin: Bassereau, Leudet, Lancereaux, Siegmund, Simon, obzwar Letzterer in manchen Fällen die frühzeitige antiluetische Behandlung für indicirt hält; ebenso bekämpfen die frühzeitige Behandlung Bockhardt, Lang, Lesser. Die grössten Gegner der frühzeitigen Behandlung sind Kaposi [1]) und Zeissl. [2])

Kaposi hält die früh eingeleitete Behandlung für rationell und human, da doch das in den Körper eingedrungene syphilitische Gift unschädlich gemacht werden kann, dennoch, sagt er, hat er es immer bereut, wenn er die Syphilis frühzeitig behandelte, da schwere Recidiven auftraten, die im Falle einer später vorgenommenen Behandlung ganz gewiss verhindert worden wären.

Zeissl war anfangs kein Gegner der frühzeitigen Behandlung; doch die ungünstigen Resultate, die er erzielte, brachten ihn dazu, dass er die Behandlung der Syphilis nie vor Auftreten der secundären Symptome aufnahm.

Ebenfalls verneinen die nützliche Wirkung der frühzeitigen Behandlung Doutrelepont, [3]) Köbner und Neumann, [4]) obzwar Letzterer in jüngster Zeit auch günstige Erfolge nach der frühzeitigen Behandlung zu verzeichnen hatte.

Unter den Anhängern der frühzeitigen Behandlung nennen wir: Mauriac, Fournier, Hutchinson, Jullien, Bäumler, Neisser und Prof. Schwimmer.

Die Anhänger der frühzeitigen Behandlung nehmen den Standpunkt ein, dass das Mercur ein Gegengift der Syphilis ist, daher hat man es schon zu jener Zeit anzuwenden, wenn die ersten Symptome der Syphilis manifest sind, wenn also die primäre Induration und die auffällige indolente Infiltration und Vergrösserung der nächstgelegenen Drüsen (Leistendrüsen) constatirbar ist.

Mein verehrter Chef Prof. Schwimmer, pflegt die antiluetische Behandlung um die genannte Zeit zu beginnen und

---

[1]) Kaposi. Pathologie und Therapie der Syphilis. 1891.
[2]) Zeissl. Lehrbuch der Syphilis. 1888.
[3]) Zeissl. Lehrbuch der Syphilis. 1888.
[4]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1893. IV. p. 720.

dass er günstige Resultate aufzuweisen hat, beweist der Umstand, dass die erreichten Erfolge in jeder Beziehung vorzügliche und für das spätere Befinden des Kranken sehr zufriedenstellende sind; schwere und dem späten Stadium der Syphilis entsprechende Krankheitsbilder treten kaum bei solchen Patienten auf, bei denen die frühzeitige antiluetische Behandlung durchgeführt wurde. Prof. Schwimmer [1]) spricht sich folgendermassen über die frühzeitige, respective späte Behandlung der Syphilis aus: „Die Syphilis sich selbst überlassen, zieht mitunter die schwersten Folgen nach sich: wie ausgebreitete Zerstörungen der Haut und der Schleimhäute mit Ergriffensein des Knochengewebes und andere das Leben bedrohende Allgemeinstörungen.“ Die Erfahrungen vieler Jahre führten ihn zu der Ueberzeugung: dass der Kampf gegen die Syphilis früh aufzunehmen sei. Das zuwartende Vorgehen dieser schweren und heimtückischen Krankheit gegenüber erscheint ihm unrichtig, umsomehr, da doch ein derartig zögerndes Vorgehen gegen andere schwere Krankheiten in der Medicin nicht üblich ist. Gegen jede Krankheit kehrt der Arzt seine Waffen, so bald die ersten Symptome zu constatiren sind, nur gegen diese eine schwere Plage des Menschengeschlechtes bildende Krankheit versucht er nicht sofort seine Kunst und Wissenschaft.

Als einer der grössten Fehler der antiluetischen Behandlung wird von vielen Autoren der ungünstige Einfluss, den selbe auf das Nervensystem ausübt, angeführt.

So behaupten einzelne Aerzte, dass in Folge der frühzeitigen Behandlung sehr rasch schwere Veränderungen in den centralen wie in den peripheren Theilen des Nervensystems auftreten.

Wenn wir nun die Ansichten einzelner Autoren einholen, die entweder als interne Kliniker oder Neuropathologen ihre Aufmerksamkeit dieser Frage schenkten, so finden wir z. B. dass Hasse, [2]) Heubner, [3]) Erb, [4]), Gowers [5]), Strümpell [6]) eine

[1]) Schwimmer. Grundlinien der heutigen Syphilistherapie.

[2]) Hasse. Virchow, Lehrb. d. sp. Path. u. Ther. IV. 1. Erlangen 1855.

[3]) Heubner. Syph. d. Gehirns u. d. and. Nervensyst. Leipzig. 1878.

[4]) Erb. Krankheiten des Rückenmarkes. Leipzig 1878.

[5]) Gowers. Handbuch der Nervenkrankheiten. Bonn 1892.

[6]) Strümpell. Lehrb. d. spec. Path. u. Ther. V. Leipzig 1892.

ungünstige Wirkung der frühzeitigen Behandlung gar nicht constatiren, ebensowenig finden wir diesen nachtheiligen Einfluss obiger Behandlung bei Eichhorst,[1]) Leyden,[2]) Mendel,[3]) Pick,[4]) Remak,[5]) Pribram,[6]) angeführt. Besonders spricht Gowers in seiner neuesten Arbeit, welche sich auf den Zusammenhang der Krankheiten des Nervensystems und der Syphilis bezieht, auch nicht von solchen frühen und schweren Veränderungen des Nervensystems, die durch die frühzeitige Behandlung bedingt wären.

Bei den nachfolgenden Autoren, von denen uns statistische Daten zur Verfügung stehen, finden wir ebensowenig den ungünstigen Einfluss der frühzeitigen antiluetischen Behandlung auf das Nervensystem constatirt, man findet im Gegentheil, dass die syphilitischen Veränderungen des Nervensystems in einem grossen Theile der Fälle, gerade bei solchen Kranken auftraten, die einer späteren Behandlung theilhaftig wurden.

So berichtet Manssurov[7]) über 18 Fälle von Nervensyphilis, bei denen die Behandlung erst nach Ausbruch der secundären Symptome begonnen wurde. Ueber den Einfluss oder den Werth der frühzeitigen Behandlung äussert sich dieser Autor überhaupt nicht.

Reumont[8]) bespricht 36 Fälle von Tabes, welche in Folge von Syphilis aufgetreten sein sollen; von diesen wurde in 16 Fällen die Behandlung nach Ausbruch der secundären Symptome unternommen. In 3 Fällen war die Behandlung eine mangelhafte. Betreffs der restlichen 17 Fälle ist aus dem Texte kein Aufschluss über die durchgeführte Behandlung zu erlangen. Aus diesen Angaben ergibt sich nun, dass die schweren Nervenerkrankungen (Tabes) sich dort vorfanden, wo die Behandlung in einer späteren Zeit eingeleitet wurde.

---

[1]) Eichhorst. Lehrbuch der spec. Pathol. u. Therapie. III—IV.
[2]) Leyden. Tabes dorsalis. Eulenburg's Realencyklopädie. XIX.
[3]) Mendel. Dementia paralytica. Eulenburg's Realencyklop. V.
[4]) Pick. Rückenmarksyphilis. Realencyklopädie. XVII.
[5]) Remak. Neuritis. Realencyklopädie XIV.
[6]) Pribram. Gehirnkrankheiten. Realencyklopädie VIII.
[7]) Manssurow. Tertiäre Syphilis. Wien 1877.
[8]) Reumont. Tabes und Syphilis. Aachen 1888.

Möller[1]) theilt 4 Fälle mit, bei denen kurze Zeit nach Beginn der späten Behandlung schwere Rückenmarksläsionen auftraten.

Unter den Gegnern der frühzeitigen Behandlung steht in erster Reihe Rumpf,[2]) der auf den nachtheiligen Einfluss hinweist, den die frühzeitige Behandlung auf das Nervensystem ausübt: denn es traten in Folge derselben, wie dieser Autor behauptet, in verhältnissmässig kurzer Zeit schwere Veränderungen im Nervensystem auf.

Wenn wir die Angaben Rumpf's näher betrachten, so ergeben sich aus denselben derartige Schlussfolgerungen, welche ein eigenthümliches Licht auf diese Behauptungen werfen. In 112 von ihm beobachteten Fällen waren schwere und minder schwere Veränderungen des Nervensystems nachzuweisen. Nun haben wir nach der Behandlungsweise geforscht, die in diesen Fällen ausgeführt wurde und kommen zu folgendem Resultat:

In 75 Fällen wurde die antiluetische Behandlung nach Ausbruch der secundären Symptome eingeleitet.

In 21 Fällen war die Behandlung eine mangelhafte oder wurde die Syphilis gar nicht behandelt.

In 6 Fällen war sie eine frühzeitige.

In 2 Fällen war die frühzeitige Behandlung unzureichend durchgeführt.

Für die übrigen 10 Fälle finden sich keine verlässlichen Angaben vor. Aus diesen Daten ersehen wir, dass unter 112 Beobachtungen nur 6 Fälle waren, bei denen Nervensyphilis nach der frühzeitigen Behandlung auftrat, während in 96 Fällen die syphilitischen Veränderungen des Nervensystems bei solchen Kranken sich vorfanden, die entweder (75) spät, oder unzureichend (21) oder auch gar nicht behandelt wurden. Bei einem solchen Percentsatz spät behandelter Syphiliskranker der frühzeitigen Behandlung einen ungünstigen Einfluss auf das Nervensystem zuzuschreiben, erscheint wohl etwas gewagt.

Zeissl[3]) sah öfter nach der frühzeitigen Behandlung schwere syphilitische Veränderungen des Nervensystems in Er-

[1]) Möller. Zur Kenntniss der Rückenmarkssyphilis. Archiv für Dermatologie und Syphilis. XXIII. 1891.

[2]) Rumpf. Die syph. Erkrankung. d. Nervensyst. Wiesbaden 1887.

[3]) Zeissl. Lehrbuch der Syphilis.

scheinung treten, ebenso Kaposi,[1]) der mit Rumpf haltend behauptet, dass in Folge der frühzeitigen Behandlung in verhältnissmässig kurzer Zeit schwere Formen von Nervensyphilis entstehen. Lang[2]) und Seeligmüller[3]) behaupten ebenfalls, dass der Einfluss der frühzeitigen Behandlung auf das Nervensystem ein ungünstiger sei.

Aus dem Vorausgeschickten sehen wir, dass wider die frühzeitige antiluetische Behandlung die schwerwiegende Anklage erhoben wird, dass selbe einen directen Anlass zum Ausbruch tiefgreifender und in einem sehr kurzen Zeitraum sich entwickelnder schwerer Affectionen des Nervensystems bietet.

Nachdem es sich, wie aus den kurzen Literaturangaben ersichtlich, um die Lösung einer Frage handelt, welcher von wissenschaftlicher ebenso wie von klinischer Seite eine grosse Bedeutung innewohnt, da selbe den Angelpunkt des Themas bildet, zu welcher Zeit wäre der Beginn der antisyphilitischen Behandlung zu unternehmen? so betraute mich mein verehrter Chef Prof. Schwimmer mit der eingehenden Untersuchung dieses Gegenstandes. Im Nachfolgenden möge nun das Resultat meiner über einen Zeitraum von 2 Jahren sich erstreckenden Untersuchungen hier folgen und sei es mir gestattet, denselben einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Es ist bekannt, dass die Syphilis schon sehr früh ihren Einfluss auf das Nervensystem ausübt. Wie frühzeitig dieser Einfluss auftritt, beweisen auch einzelne Sectionsbefunde Lechner[4]) erwähnt von einer Necrotomie, bei der es sich um ein syphilitisches Individuum handelte, das im 4. Monat nach der Infection in Folge specifischer Veränderung der Blutgefässe an Hirnblutung zu Grunde ging. Seeligmüller berichtet über 164 Fälle von Nervensyphilis, von denen 53 innerhalb eines Jahres, nach erfolgter Infection, auftraten. Gjor[5]) sah in 13

---

[1]) Kaposi. Pathologie und Therapie der Syphilis.

[2]) Lang. Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1884—86.

[3]) Seeligmüller. Lehrbuch der Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes. Braunschweig 1887.

[4]) Seeligmüller. Ebenda.

[5]) Seeligmüller. Ebenda.

Fällen, syphilitische Lähmungen im ersten Jahr nach der Infection auftreten.

Die Syphilis wirkt aber noch früher auf das Nervensystem. Unter den prodromalen Erscheinungen und den praemonitorischen Symptomen, die vor dem Ausbruch der secundären Zufälle der Syphilis auftreten, finden wir auch häufig krankhafte Symptome von Seite des Nervensystems.

Seeligmüller charakterisirt diese Symptome folgendermassen: „Schon zur Zeit, wo die syphilitische Infection zur Allgemeinerkrankung wird, was bekanntlich sich gewöhnlich zuerst durch Auftreten eines Exanthems anzeigt, reagirt der Centralnervenapparat auf das syphilitische Gift. Dieses thut sich wesentlich durch zwei Symptome kund: Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit, die der Ausdruck einer Hyperämie im Gehirn und seinen Häuten ist.“ In seinen weiteren Auseinandersetzungen bemerkt er, dass diese obgenannte Hyperämie schwere Gehirnerscheinungen verursachen kann: Schwindelanfälle, Störungen der Sinnesorgane und Hallucinationen, ja es kann zu vorübergehenden Lähmungserscheinungen kommen, oder selbst zu psychischen Alterationen, wie Störung der Intelligenz, der Sprache, ja zu maniakalischer Aufregung oder völligem Stupor. Diese Veränderungen sind selbstverständlich functioneller Natur, daher ist auch bis dahin keine organische Veränderung in dem Nervensysteme vorhanden.

Lang[1]) beschrieb unter den prodromalen Erscheinungen und manchmal denselben kurze Zeit folgend, einen Symptomencomplex von Seite des Nervensystems, die er als „Meningealirritation“ bezeichnet. Die Symptome sind die folgenden: Kopfschmerzen, Schwindel, Verstimmung des Gemüthes, schlechtes Aussehen, Brechreiz. Bei manchen Kranken ist die Temperatur ein wenig erhöht oder der Puls vermehrt; ab und zu ist Ungleichheit der Pupillen oder eine träge Reaction derselben zu constatiren. Lang betrachtet diese Symptome als hyperämische oder vielleicht gar als geringe Infiltrationsvorgänge in den Meningen.

Lancereaux[2]) hat Neuralgien, andere Aerzte haben Heisshunger, Polydypsie oder Hyperidrose beobachtet.

---

[1]) Lang. Vorlesungen über Syphilis.

[2]) Ibidem.

Nach diesen, von verlässlichen Autoren stammenden Erfahrungen erscheint es weder unrichtig noch unwissenschaftlich, obgenannten und noch anderen die ganze Constitution angreifenden Symptomen Halt zu gebieten. Gewiss! Ja es ist Pflicht des Arztes den genannten und noch andern in Aussicht stehenden Symptomen zu steuern, denn die im Nervensystem auftretenden Hyperämien werden öfter stabil, viel öfter, wie es angenommen wird und dass ein Nervensystem, in dem eine Hyperämie aufgetreten ist, prädisponirter zu weiteren Erkrankungen ist, liegt doch auf der Hand. Durch die frühzeitige Behandlung kann aber das Auftreten von Hyperämien im Nervensystem wenigstens in einer grossen Zahl der Fälle verhindert werden.

So wie im Gehirn und seinen Häuten, treten auch im Rückenmark und in seinen Meningen, zwischen den prodromalen Erscheinungen und innerhalb der Zeit des Ausbruches der secundären Symptome der Syphilis, Veränderungen auf, die durch die Hyperämie besagter Organe verhindert werden können.

Jarisch war der Erste, der sich mit der Deutung dieser Symptome beschäftigte; die eingehendsten Untersuchungen verdanken wir jedoch Finger.[1])

Das Resultat seiner Untersuchungen ist Folgendes: Unmittelbar vor und zur Zeit der Proruption des Exanthems konnte er eine mitunter sehr bedeutende Steigerung der Haut und Sehnenreflexerregbarbeit constatiren, an die sich bald ein Absinken der Reflexerregbarkeit oft tief unter die Norm, in manchen Fällen bis auf 0 anschloss, worauf dann die Reflexerregbarkeit nur langsam und allmählig zur normalen Höhe wieder anstieg, um diese, meist erst mehere Wochen nach Schwund des Exanthems, zu erreichen. Jeder Nachschub von Efflorescenzen wird durch eine rasche Steigerung der Reflexerregbarkeit eingeleitet, die nach vollendeter Eruption oder etwas vor dieser, wieder ebenso rasch auf den früheren Stand absinkt.

Ueber das anatomische Verhalten dieser Veränderungen spricht er sich in der Weise aus, dass diese Veränderungen

---

[1]) Finger. Ueber eine constante nervöse Störung bei florider Syphilis der Secundärperiode. Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1881.

spinaler Natur sind, vorausgesetzt, dass die Motilität und Sensibilität, also die motorischen und sensorischen Wege intact sind.

In den durch uns untersuchten Fällen waren keine Störungen der Motilität und Sensibilität constatirbar. Die Untersuchungen erstreckten sich, nicht wie es Finger that, bloss auf das Verhalten der Reflexe, sondern auf das Verhalten des gesammten Nervensystems, trotzdem waren Abweichungen von der Norm in benannter Richtung nicht nachweisbar. Dass diese durch Jarisch und Finger beobachteten Veränderungen spinalen Ursprungs sind, beweist der Umstand, dass bei Nachprüfung in unseren Fällen, trotz der unsererseits künstlich veranlassten Reflexhemmung die Reflexerregbarkeit dennoch eine gesteigerte blieb. Kaposi betrachtet diese Störungen der Reflexe gleichfalls als spinaler Natur.

Seeligmüller[1]) äussert sich über diese Vorgänge wie folgt: „Ob die Periode der Steigerung auf eine Depression der Hemmungsapparate in den corticalen Centren, die Periode der Aufhebung der Reflexe aber auf eine Erschöpfung der subcorticalen Centren zu beziehen ist, lassen wir dahingestellt. Jedenfalls sind diese Störungen im Reflexapparate als greifbare Zeichen der Invasion des Giftes in den Centralnervenapparat des Nervensystems aufzufassen und aller Beachtung werth."

Rumpf[2]) bemerkt darüber Folgendes: „Man könnte diese Veränderungen wohl mit den Störungen in der Haut in Zusammenhang bringen, deren sensible Nerven und Endigungen durch die Localisation des syphilitischen Processes in der einen oder anderen Weise leiden, doch sind auch Circulationsstörungen in den Centralorganen nicht ausgeschlossen.

Diese Angaben bestätigen die Thatsache, dass die Syphilis schon sehr früh das Nervensystem, wenn auch in Form functioneller Veränderungen angreift und wenn wir diesen Umstand vor Augen halten, drängt sich die Frage auf, ob wir nicht im Stande wären, diese Symptome zu verhindern, wenn wir das virus syphiliticum schon zur Zeit des Eindringens in den menschlichen Körper schwächen. — Die Reflexerregbarkeit

---

[1]) Seeligmüller. Lehrbuch der Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes. p. 743.

[2]) Rumpf. Die syphilit. Erkrankungen des Nervensystems. p. 478.

steigert sich, wie gesagt, zur Zeit der Proruption der Efflorescenzen, aber die Abnahme, respective die Rückkehr zur Norm tritt nicht immer typisch auf, wodurch sich die Hyperämie im Nervensystem in einer ziemlichen Anzahl der Fälle stabilisirt. In Folge der frühen Behandlung haben wir solche Veränderungen im Verhalten des Nervensystems nicht gesehen.

Die auf unserer Abtheilung in dieser Richtung bewerkstelligten Untersuchungen bestätigen die Beobachtungen Finger's über die Steigerung der Reflexerregbarkeit zur Zeit der Proruption des Exanthems, aber die typische Abnahme haben wir nicht immer beobachtet. Dies gestattet die Voraussetzung, dass die Hyperämie sich im Rückenmark stabilisirt hat.

Es wurden in 50 secundären Syphilisfällen Untersuchungen gepflogen, darunter waren beobachtet:

14 Fälle von Roseola syphilitica,
24 „ „ Lues papulosa,
8 „ „ Lues maculo-squamosa,
4 „ „ Lues pustulosa.

Unter diesen 50 Fällen blieb bei 18 Fällen die Reflexerregbarkeit eine gesteigerte durch folgenden Zeitraum nach Ausbruch des Exanthems:

In 1 Falle 8 Monate nach der Proruption des Exanthem's (wurde dreimal, zu verschiedenen Zeiten, beobachtet),
in 1 Falle 6 Monate,
2 Fällen 4 Monate,
14 Fällen $2^1/_3$—3 Monate später,
obzwar das Exanthem schon verblasst, respective geschwunden war.

Wir sehen daher, dass in 36% der beobachteten Fälle sich die Hyperämie im Nervensystem stabilisirt hatte. Dass ein derartig hyperämisches Nervensystem an Resistenzfähigkeit verliert, ist gewiss und daher fällt es leichter den schweren Consequenzen der Syphilis anheim.

Den obgenannten Untersuchungen stehen jene gegenüber, die an dem Nervensystem frühbehandelter Syphilitiker durch-

geführt wurden. Es wurden insgesammt 121 Kranke mit primärer Induration und indolenter Infiltration der Leistendrüsen auf unserer Abtheilung untersucht. Der Zeitraum, welcher seit dem Auftreten der Geschwürsbildung, resp. der Induration bis zur Vornahme der Untersuchung verfloss, war folgender:

In 42 Fällen 3 Wochen nach Auftreten des Geschwürs,
„ 19 „ 4 „
„ 18 „ 5 „
„ 16 „ 6 „
„ 5 „ 7 „
„ 14 „ 8—9 Wochen,
„ 7 „ 10—11 Wochen.

Die meisten Kranken wurden daher zu einer solchen Zeit untersucht, wo die prodromalen Erscheinungen der Syphilis noch nicht aufzutreten pflegen.

Die Untersuchung eines jeden Falles erfolgte in der Weise, dass das Verhalten des Nervensystems eines jeden Kranken während des Aufenthaltes auf der Abtheilung täglich geprüft wurde. Das Minimum der Beobachtungszeit resp. der Behandlung erstreckte sich auf 4—6 Wochen.

Sowie vor der Behandlung sich keine, wenn auch functionelle Veränderungen im Nervensystem zeigten, ebenso konnten wir während der Beobachtungsdauer keine solche Erscheinugen constatiren, wie sie sonst in der Mehrzahl der Fälle zwischen der 9. und 12. Woche aufzutreten pflegen.

Den ungünstigen Einfluss der frühzeitigen Behandlung konnten wir in diesen Fällen nicht wahrnehmen; allerdings wurde durch die frühzeitige Behandlung erreicht, dass im weiteren Verlauf der constitutionellen Erkrankung die jeweiligen Symptome ohne Ergriffensein des Nervensystems verliefen.

Die nachfolgenden Krankheitsfälle, welche einer späteren Behandlung theilhaftig wurden, wiesen eine solche Symptomengruppe auf, die an das Krankheitsbild erinnern, die Lang als „Meningealirritation“ bezeichnete:

1. D. J., 30 Jahre alt, Taglöhner. Seit 3½ Monaten krank. Zeigte bei Aufnahme auf der Klinik noch eine Induration am Präputium und indolente Anschwellung der Leistendrüsen. Der Kranke berichtet, dass er seit 4 Wochen an Kopfschmerzen leidet, die sich auf die Stirngegend

und auf das Occiput beschränken. Im ganzen Körper hat er reissende Schmerzen, fühlt sich schwach, ermüdet rasch, hat Schwindelanfälle, ist schlaflos. Die Untersuchung des Nervensystems ergibt Folgendes: In der Region der oberen Brust und oberen Lendenwirbel ist das Rückgrat schmerzhaft. Sensibilität und Motilität intact. Knie- und Patellarreflexe sind gesteigert. Pupillen gleich, reagiren gut. Bei dem Patienten, welcher bisher keiner Behandlung unterzogen gewesen, hatten sich nach einer 4wöchentlichen Inunctionscur die genannten Erscheinungen vollkommen zurückgebildet.

2. J. M., 23 Jahre alt, Gewerbetreibender. Erkrankte vor 8 Monaten an einem harten Geschwür und indolenter Anschwellung der Leistendrüsen; kurze Zeit darauf entstanden Plaques muqueuses im Munde und im Rachen, worauf er erst ärztliche Hilfe suchte. Wurde daher erst nach Ausbruch der secundären Symptome der Syphilis behandelt. Zur Zeit der Eruption des syphilitischen Exanthems und der vorhandenen Erkrankungen der Schleimhäute stellten sich peinigende Kopfschmerzen in der Stirngegend und am Scheitel ein. Bei der Aufnahme auf unserer Abtheilung waren dieselben Veränderungen an den Schleimhäuten constatirbar. Jetzt klagt er auch über intensive Kopfschmerzen. Hat Schwindelanfälle, ist schlaflos und sehr deprimirt. Die Untersuchung des Nervensystems ergab keine objectiv nachweisbare Veränderungen, es waren daher subjective Störungen functioneller Natur vorhanden.

3. St. P., 27 Jahre alt, Bauersmann, hatte vor 3 Monaten ein Genitalgeschwür und zeigte bei der Aufnahme einen universalen papulösen Ausschlag, der seit 2 Monaten besteht. Bis zur Aufnahme auf die Abtheilung war er noch keiner Behandlung unterzogen. Der Kranke gibt an, sehr matt zu sein, schlecht zu schlafen uad magerte während der Krankheit sehr ab. Der ganze Körper zittert, in den unteren Extremitäten hat er reissende Schmerzen. Alle diese Symptome bestehen seit 2 Monaten, also seit der Eruption des papulösen Exanthems. Bei der Untersuchung des Nervensystems fanden wir keine Veränderungen, nur waren Knie- und Cremasterreflexe sehr gesteigert, während der Plantarreflex kaum auszulösen war.

In den genannten drei Fällen wurden also functionelle Störungen im Nervensystem constatirt, in allen drei Fällen war die antisyphilitische Behandlung spät eingeleitet. Soll man nun gegen derartige quälende Symptome ärztlich nicht eingreifen? Wir glauben, dass selbst die ärgsten Gegner der frühzeitigen Behandlung eine derartige Ausbreitung und Verschlimmerung des Krankheitszustandes, die auf die Nichtbehandlung zurückzuführen ist, nicht gutheissen können. Wir sehen hier Fälle, bei denen früh schwere Symptome seitens des Nervensystems auftreten, aber nicht etwa durch die frühzeitige Be-

handlung, sondern im Gegentheile eher wegen Ausserachtlassung derselben. Wir sehen ferner, dass in dem einen Falle, diese Symptome sich gerade durch die frühzeitige Behandlung verloren hatten.

In solchen Fällen ist eine Hyperämie im centralen Nervensystem zugegen und dass ein solches Nervensystem zu einer schwereren Erkrankung prädisponirt ist, liegt doch auf der Hand. Diese Prädisposition des Nervensystems wird durch die frühzeitige Behandlung verhindert, da durch selbe die zur Prodromalzeit oft auftretenden Nervensymptome nicht zur Entwicklung kommen. Die Recidiven, die nach einer frühzeitigen Behandlung auftreten, pflegen äusserst selten mit einer Hyperämie des Nervensystems einherzugehen, da das virus syphiliticum schon zur Zeit des Eindringens in dem Körper geschwächt wird, wodurch auch die Resistenzfähigkeit des Nervensystems intacter bleibt und letzteres durch Ausbreitung des Virus im Organismus nicht leicht gestört werden kann. Die späte Behandlung macht ein Sinken der Resistenzfähigkeit der verschiedenen Organe möglich, nachdem das Virus syphiliticum mit voller Kraft auf den Körper einwirkt: das syphilitische Gift wird ohne Gegengift im Körper geduldet.

Seeligmüller[1]) berichtet über gewisse functionelle Störungen des Nervensystems, die bei Syphilitikern auftreten, Folgendes: „Vor einigen Jahren wurde ich auf eine typische Localisation der luetischen Neuralgien am Schädel aufmerksam, und zwar in Nervenbahnen, welche sonst von isolirten neuralgischen Schmerzen in gewöhnlicher Weise verschont zu sein pflegen. In diesen Fällen wurden die Schmerzen spontan, wie bei Druck ausschliesslich innerhalb eines 2 bis 3 Querfinger breiten Streifens empfunden, welcher sich zu beiden Seiten des Kopfes von der Ohrgegend aufwärts wie ein Kinderkamm über den Schädel hinwegerstreckt. Offenbar waren hier die Bahnen der Nv. auriculotemporales und occipitalis minor beiderseits Sitz des Schmerzes“.

[1]) Seeligmüller. Lehrbuch der Krankheiten etc. p. 743.

„Das Coincidiren dieser Neuralgie mit der Lues fand ich in den letzten Jahren so constant, dass ich jetzt nicht anstehe, bei so localisirten neuralgischen Schmerzen die Vermuthung einer specifischen Ursache auszusprechen, vorausgesetzt, dass im Mittelohr und an den Schädelknochen keine Erkrankung nachzuweisen ist. In allen Fällen führte eine specifische Medication schnelle Heilung herbei. — Die Zeit, welche zwischen der Infection und dem Auftreten der Neuralgie verläuft, kann zwischen 2 und 15 Jahren betragen."

Rumpf[1]) bemerkt über diese typische Beobachtungen Folgendes: „Ich kann Seeligmüller insofern beistimmen, als derartige Neuralgien häufig im Gefolge der Syphilis vorkommen. Ich habe unter meinen Beobachtungen eine grössere Zahl von derartigen Neuralgien, theils ohne weitere Complication, theils allerdings begleitet oder gefolgt von anderweitigen Symptomen, meistens solcher einer Gehirnaffection. Gewöhnlich exacerbiren die Schmerzen in der Nacht oder gegen Abend und führen zu einer Stunden andauernden Schlaflosigkeit, selten sind dieselben ständig vorhanden. Druck auf den Kopf erhöht bald den Schmerz, bald wird er angenehm empfunden. Indessen bin ich nicht mit Seeligmüller der Ansicht, dass es sich hier um reine uncomplicirte Neuralgien handelt. Weiterhin muss betont werden, dass ganz die gleichen Formen von Neuralgien auch ohne luetische Ursache vorkommen, und wenn auch die Häufigkeit derselben gerade in Folge der Syphilis anerkannt werden muss, so kann doch das Uebersehen einer anderen Ursache häufig zu unangenehmen Irrthümern führen." Derartige Neuralgien haben wir in zwei Fällen beobachtet, und zwar bei solchen Kranken, wo seit der Infection ein kurzer Zeitraum verflossen war, demnach ein kürzerer Zeitraum, wie es Seeligmüller angenommen hat, wie aus den nachfolgenden Krankengeschichten ersichtlich. Es muss noch bemerkt werden, dass beide Kranke bis zur Aufnahme auf der Abtheilung einer specifischen Behandlung nicht unterzogen waren.

Diese zwei Fälle sind die folgenden:

---

[1]) Rumpf. Die syphilit. Erkrankungen des Nervensystems. 481.

1. J. H., 28 Jahre alt, Taglöhner. Hatte vor 4 Monaten ein hartes Geschwür acquirirt, dem bald ein Exanthem, sowie Mund- und Rachenaffectionen folgten. Bei der Aufnahme beklagt er sich über quälende, in der Nacht exacerbirende Schmerzen, die von einem Ohr über den Scheitel zum anderen ziehen. Die Exacerbationen, die nachtsüber auftraten, verursachten Schlaflosigkeit. Im Nervensystem wurde keine Abweichung von der Norm constatirt, ebenso wenig waren Veränderungen des Ohres und der Schädelknochen nachweisbar. Auf 2monatliche Mercurbehandlung verschwanden die Schmerzen vollkommen.

2. G. L., 24 Jahre alt, Studirender, hatte vor 4 Monaten ein hartes Geschwür, dem kurz darauf Mund- und Rachenaffectionen folgten. Klagt über ähnliche Schmerzen wie der vorhergehende Patient. Auf Mercurbehandlung verlor sich die Schmerzhaftigkeit gänzlich.

Fournier[1]) hat auch eigenthümliche functionelle Störungen des Nervensystems in den ersten Monaten der Syphilis constatirt. Er behauptet nämlich, dass während der Proruption und des Bestandes des Exanthems manchmal die Sensibilität herabgesetzt wird; diese Störung der Sensibilität zeigt sich als Analgesie oder als Verlust des Tastgefühles oder des Temperatursinnes. Derartige Veränderungen pflegen am Handrücken und an den ersten Fingergliedern, in den meisten Fällen doppelseitig, vielfach auch einseitig aufzutreten. Diese Beobachtungen Fournier's wurden von Duncan[2]) und Bulkley bestätigt, obzwar Kaposi diese Symptome, da sie in einer grossen Anzahl der Fälle bei Frauen wahrgenommen wurden, für hysterische hält.

Nach den von uns angestellten Untersuchungen hatten sich keine ähnliche Folgeleiden nachweisen lassen, möglich dass wir Fournier's Wahrnehmungen desshalb nicht bestätigen konnten, weil sich unsere Untersuchungen nur auf männliche Kranke bezogen, und weil wir gleich von Beginn an, um nicht durch etwaige hysterische und ähnliche Zufälle gestört zu werden, unsere Untersuchungen auf weibliche Kranke auszudehnen gar nicht gewillt waren, aber es ist auch möglich, dass bei Männern diese Symptome seltener sind. Wenn nun die Forschungen französischer Aerzte auch bei männlichen Kranken solche Ergebnisse lieferten, so mag der Grund vielleicht darin liegen, dass bei uns zu Lande die allgemeine Disposition zu

[1]) Kaposi. Pathologie und Therapie der Syphilis. p. 339.

[2]) Rumpf. Die syphilit. Erkrankungen des Nervensystems. p. 478.

Nervenerkrankungen keine so generelle sein dürfte wie in Frankreich.

Bisher haben wir von derartigen frühzeitigen Veränderungen des Nervensystems gesprochen, die speciell bei solchen Syphilitikern auftraten, bei denen die specifische Behandlung nach Ausbruch der secundären Erscheinungen, also spät, vorgenommen wurden. Bei den frühzeitig Behandelten pflegen die Recidiven, wie wir schon bemerkten, nicht durch Veränderungen im Nervensystem begleitet sein, denn die Möglichkeit dieser Nervenerscheinungen wird eben durch die frühzeitige Behandlung verhindert. Recidiven pflegen nach der frühzeitigen Behandlung auch aufzutreten, aber diese Recidiven waren nach unseren Beobachtungen stets mild. Die Anzahl unserer Beobachtungen ist eine kleine, aber es ist eigenthümlich, dass wir in keinem Falle solche Klagen hörten, die auf wenn auch nur functionelle Erkrankung des Nervenapparates hingewiesen hätten. In unseren Fällen traten die Recidiven (nach den frühzeitig behandelten Sclerosen) 4—6 Monate auf, nachdem sie die Klinik verlassen hatten. Die Symptome betrafen:

in 7 Fällen Mund- und Rachenaffectionen (Angina specifica, Plaques muqueuses), in 5 Fällen Condylomata lata circa anum. Die Untersuchung des Nervensystems ergab bei selben keine pathologische Veränderung.

Dass diese Umstände für die frühzeitige Behandlung sprechen, dürfte kaum bestritten werden.

Jetzt folgen jene Beobachtungen, die bei solchen Syphilitikern angestellt wurden, die in den späteren Stadien der Syphilis zur Aufnahme kamen. Es ist schwer, diese Daten zu sammeln, aber die Resultate sind auch interessant, denn sie werfen ein eigenthümliches Licht auf die unlogischen Anfeindungen, denen die frühzeitige Behandlung ausgesetzt ist.

Das Resultat ist folgendes: Es wurde das Nervensystem von 77 Syphilitikern untersucht, von denen

38 frühzeitig,

39 aber nach Eruption der secundären Symptome behandelt wurden.

Betreffs der Veränderungen, die bei diesen auftraten, fanden wir bei den frühzeitig behandelten folgende Symptome:

In 12 Fällen traten Mund- und Rachenaffectionen auf (Angina luetica, Plaques muqueuses),

in 9 Fällen Condylomata lata circa anum,

in 6 Fällen Lues papulosa,

in 2 Fällen Lues ulcerosa,

in 1 Falle Lues papulo-squamosa,

in 1 Falle Lues maculosa,

in 7 Fällen trat zur Zeit der Untersuchung (ein Jahr nach der frühzeitigen Behandlung) noch keine Recidive auf.

Der Zeitraum, der seit der ersten Behandlung, respective der Infection verfloss, war der folgende:

in 14 Fällen 1 Jahr,

in 11 Fällen $1^1/_2$ Jahr,

in 5 Fällen 2 Jahre,

in 9 Fällen 3—11 Jahre.

Die Untersuchung des Nervensystems ergab weder eine objective, noch eine subjective Veränderung. Obzwar in diesen Fällen eine genügende Zeit verstrichen war, traten trotzdem frühzeitig keine schweren Veränderungen im Nervensystem auf.

Die Recidiven wurden bei diesen Syphilitikern nie von solchen Prodromalerscheinungen eingeleitet, die durch eine functionelle Veränderung des Nervensystems verursacht wurden, es war also weder eine cerebrale, noch eine spinale Hyperämie zugegen.

Solche Wahrnehmungen sind wohl geeignet, den Werth der frühzeitigen Behandlung zu erhöhen. Aus dem Vorausgegangenen ersehen wir nicht nur den Umstand, dass die frühzeitige Behandlung keinen nachtheiligen Einfluss auf das Nervensystem ausübt, sondern wir sehen, dass die Recividen sehr mild verlaufen, viel milder wie jene, die nach der späteren Behandlung aufzutreten pflegen. Unter den frühzeitig behandelten Fällen ist folgende Beobachtung sehr beachtenswerth:

K. M., 30 Jahre alt, Pharmaceut. Vater an Tuberculose gestorben. Mutter lebt, ist gesund. Geschwister sind gesund. Ein Bruder erschoss sich. Im Jahre 1884 sprang er wegen einer schweren Erkrankung seiner Augen, die ihn an der Fortsetzung seiner ärztlichen Studien hinderte, vom

2. Stock seiner Wohnung in den Hofraum. Er wurde in bewusstlosem Zustand nach Hause gebracht und erlangte erst nach 14 Tagen das Bewusstsein. Man constatirte: Commotio cerebri. Im darauffolgenden Jahre kam er wegen einer ärztlich constatirten Melancholie in eine Irrenanstalt, von wo er nach 15 Monaten gesund entlassen wurde. Im Monate September des Jahres 1890 acquirirt er ein hartes Geschwür, kommt auf unsere Abtheilung, wird frühzeitig behandelt. 2½ Jahre nach der frühzeitigen Behandlung fanden wir bei neuerlicher Spitalsaufnahme keine Veränderung im Nervensystem, ausgenommen, dass die Sehnenreflexe gesteigert waren. Dieser Kranke hat daher vor der Infection an einer schweren Nervenaffection gelitten, wird geheilt aus der Irrenanstalt entlassen, acquirirt darauf ein Ulcus induratum, wird frühzeitig behandelt und volle 2½ Jahre nach der Infection finden wir in diesem ohnehin prädisponirten Nervensystem gar keine Veränderung, ausgenommen eine'r Steigerung der Reflexerregbarkeit: der Kniereflexe, die wahrscheinlich früher schon zugegen war. Das Allgemeinbefinden des intelligenten Kranken ist, wie er sagt, ein vorzügliches.

Dieser Kranke ist aus zwei Gründen interessant: erstens, dass trotz der Prädisposition des Nervensystems die Syphilis als solche keine Veränderungen hervorrief, und zweitens, dass die frühzeitige Behandlung in diesem schon früher afficirten Nervensystem gar keine schweren Erkrankungen verursachte. Beweist dieser Fall nicht, dass die frühzeitige Behandlung berechtigt sei? Gewiss! In diesem prädisponirten Nervensystem hätten doch leicht frühzeitig, schwere Veränderungen auftreten können.

Jetzt folgt die Besprechung der Untersuchungen des Nervensystems bei solchen syphilitischen Individuen, die in einer späteren Epoche, das ist nach Ausbruch der secundären Symptome, zum ersten Male antiluetisch behandelt wurden.

Es wurde das Nervensystem von 39 Syphilitikern untersucht, die schon längere Zeit an diesem Uebel laborirten.

Die Symptome, die in diesen Fällen auftraten, waren folgende:

Mund- und Rachenaffectionen (Angina luetica, Plaques muqueuses) waren in 9 Fällen,

Condylomata lata circa anum in 6 Fällen,

Lues ulcerosa in 8 Fällen,

Rupia syphilitica in 3 Fällen,

Gumma syphiliticum cutaneum in 3 Fällen,
Lues serpiginosa in 1 Falle,
Lues papulosa in 5 Fällen,
Lues papulo-squamosa in 4 Fällen vorhanden.

Verglichen mit den frühzeitig Behandelten fanden wir, dass die Recidiven nach der späteren Behandlung mit viel schwereren Zufällen verliefen (so fanden wir 8mal Lues ulcerosa, 3mal Rupia syphilitica, 3mal Gumma cutaneum syphiliticum) als nach der frühzeitigen Behandlung, wo unter analogen Verhältnissen im Ganzen nur 2 Fälle von ulceröser Syphilis zur Beobachtung kamen.

Der Zeitraum, der in diesen Fällen seit der späten Behandlung verfloss, war folgender:

In 8 Fällen 1 Jahr,
in 7 Fällen $1^1/_2$—2 Jahre,
in 6 Fällen 3 Jahre,
in 3 Fällen 4 Jahre,
in 4 Fällen 5 Jahre,
in 1 Falle 6 Jahre,
in 5 Fällen 7—8 Jahre,
in 5 Fällen 10, 16, 25—30 Jahre.

Die Resultate werfen demnach ein ungünstiges Licht auf die spätere Behandlung. Die Resultate waren umso ungünstiger für besagte Behandlungsweise, als wir Störungen im Nervensystem constatiren konnten. die zwar nicht durch organische, aber doch durch functionelle Veränderungen des Nervensystems veranlasst wurden.

Bevor wir über die beobachteten Veränderungen eingehender berichten, wollen wir Folgendes vorausschicken:

Die in den bisherigen Beobachtungen constatirten Störungen des Nervensystems waren, wie oben bemerkt, nicht organischer, sondern functioneller Natur, mit anderen Worten, selbe waren nicht durch Veränderungen im Gewebe des cerebrospinalen Nervenapparates bedingt. Die vielfachen Symptome, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, bilden das Krankheitsbild, das den Neurologen als Neurasthenia cerebralis bekannt ist; wenn die Symptome seitens des Gehirns prävaliren, als Neurasthenia spinalis, wenn Rückenmarks-Symptome

vorwalten, und als Neurasthenia cerebrospinalis, wenn der cerebrospinale Nervenapparat gleichermassen afficirt ist. Dass dieses Krankheitsbild in unseren Beobachtungen specifischen Ursprungs ist, ist schwer zu bestreiten. Rumpf und Seeligmüller anerkennen schon längst die Specificität dieser Veränderungen.

In 18% unserer Fälle fanden wir obgenannte Störungen im cerebrospinalen Nervenapparat; ausserdem sprach für die specifische Natur dieser Veränderungen der Umstand, dass diese Symptome vor Acquisition der Lues nicht vorhanden waren.

Seeligmüller[1]) beschreibt die Symptome der Neurasthenia cerebrospinalis folgendermassen:

Störungen der Motilität; Muskelschwäche, leichte Erschöpfbarkeit, Gefühl der schmerzhaften Ermüdung, Zittern, fibrilläre Muskelzuckungen, schmerzhafte Wadenkrämpfe. Muskelkrämpfe und sehr selten Lähmungen.

Als Störungen der Sensibilität gelten: Hyperästhesien, Anästhesien, Kopf- und Rückenschmerz, quälende Schmerzen in den Extremitäten. Parästhesien: wie Ameisenkriechen, Einschlafen der Extremitäten, Gürtelgefühl etc. etc. Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, pupillare Differenz sehr selten, Anidrose, Hyperidrose, Impotenz, Gehirnsymptome: Traurige Verstimmung, Schlaflosigkeit, Schwindel, Störungen des Gedächtnisses etc. etc.

Nach dem Vorausgegangenen wollen wir nun an die kurze Schilderung einzelner Fälle gehen:

1. H. S., 51 Jahre alt, Schmied. Eltern und eine Schwester leben, sind gesund. Erbliche Belastung ausgeschlossen. Vor 5 Jahren acquirirt er ein hartes Geschwür, nach Ausbruch der secundären Symptome macht er eine Schmiercur durch. Kurz darauf entsteht ein ulceröser Process an beiden Tibien, der nach antiluetischer Behandlung verschwindet, bald aber wieder erscheint. Seit 2 Monaten neuerdings ein ulceröses Syphilid an den Unterschenkeln. Die Untersuchung des Nervensystems ergibt Folgendes: Ort- und Tastgefühl ist auf den Unterschenkeln, Innenflächen der Oberschenkel und am Rücken unvollkommen. Reflexe gesteigert. Die functionellen Störungen sind daher einerseits durch sensible Depression, andererseits durch sensible Irritation verursacht.

---

[1]) Seeligmüller. Krankheiten des Gehirns etc. p. 552.

2. H. F., 26 Jahre alt, Kaufmann, ledig. Eltern, Geschwister gesund. Erbliche Anlagen ausgeschlossen. Vor 3½ Jahren acquirirte er ein hartes Geschwür, nachher traten Mund- und Rachenaffectionen auf. Erst jetzt wird er specifisch behandelt und macht eine Schmiercur durch. Bei Eruption der secundären Symptome hatte er langandauernde Kopfschmerzen in der Stirngegend. Auf der Klinik aufgenommen, fanden wir: Angina luetica, Plaques muqueuses.

Der Kranke ist traurig, verstimmt. Wird schnell müde, leicht erschöpft; zittert am ganzen Körper, mit geschlossenen Augen steht er schwer, hat Schwindelanfälle. Die Untersuchung des Nervensystems weist eine grosse Steigerung der Reflexerregbarkeit der Sehnen und der Haut auf. Wir sehen daher, dass die functionellen Veränderungen hier einerseits motorische und zwar theils irritativen, theils depressiven Charakters (leichte Erschöpfung, schnelles Ermüden) sind, andererseits sensorischer und zwar irritativer Art (Steigerung der Reflexerregbarkeit).

Der folgende Fall ist umso interessanter, da hier höchst wahrscheinlich infiltrative, auf Entzündung hinweisende Veränderungen des Rückenmarkes zugegen waren, die auf specifische Behandlung schwanden.

3. J. Cs., 27 Jahre alt, Taglöhner. Mutter gesund. Vater an Apoplexie zu Grunde gegangen. Grossmutter war in einer Irrenanstalt verstorben. Vor acht Jahren hat Kranker ein hartes Geschwür acquirirt, gefolgt von einer indolenten Anschwellung der Leistendrüsen; kurze Zeit darauf wurde ein Exanthem constatirt, welches sich im Anfang auf die unteren Extremitäten, später auf den ganzen Körper verbreitete. Bei Eruption des Exanthems und diesem folgend hatte er wochenlang quälende Schmerzen in der Occipitalregion des Kopfes, die aber auf specifische Behandlung schwanden. Seither traten jedes Jahr auf den unteren Extremitäten Ulcerationsprocesse auf, die aber nach Mercurbehandlung in Heilung übergingen. Die Untersuchung des Nervensystems ergab Folgendes: Vor 2 Jahren, berichtet der Kranke, trat ein Zittern in seinen Extremitäten auf, begleitet von reissenden stechenden Schmerzen in den unteren Extremitäten. Dann hatte er quälende Kopfschmerzen; schlief schlecht, konnte schwer reden. Seit Jahren ist seine Potenz geschwächt. Die vor 2 Jahren an ihm bewerkstelligten Untersuchungen wiesen Anaesthesien, Reflexsteigerungen nach. Seine Aerzte bezeichneten seinen Gang für spastisch. Diese Symptome verschwanden auf Mercur, der Kranke wurde daher aus der Abtheilung entlassen. Der Status praesens weist jetzt ausser einer Steigerung der Reflexerregbarkeit und einer leichten Erschöpfbarkeit keine wesentliche Veränderung im Nervensystem auf.

Diese beobachteten Veränderungen lassen darauf schliessen, dass, nachdem solche Störungen auftraten, wie sie im Initialstadium der myelitischen Erkrankung aufzutreten pflegen, man demnach die Diagnose auf eine beginnende Myelitis stellen konnte, die

auf eine specifische Behandlung, während des Spitalsaufenthaltes, sich zurückbildete. Die geschilderten Symptome gehören theils der motorischen, theils der sensiblen Sphäre an und sind theils irritativen, theils depressiven Charakters.

4. L. D., 31 Jahre alt, Handlungscommis, ledig. Eltern gestorben. 1 Bruder gesund, erbliche Anlagen ausgeschlossen. Vor 2 Jahren hatte er ein hartes Geschwür mit nachfolgendem Exanthem. Bei Ausbruch des Exanthems unterwirft er sich einer Mercurbehandlung. Bei Eruption des Hautausschlages hatte er vehemente Kopfschmerzen in der Occipitalgegend, welche einige Monate andauerten. Bei Aufnahme fanden wir eine luetische Ulceration auf beiden Unterschenkeln. Die Untersuchung des Nervensystems gibt folgendes Resultat: Der Kranke ist traurig gestimmt, schlaflos, ermüdet rasch, hat reissende Schmerzen in den unteren Extremitäten. Haut- und Sehnenreflexe sind gesteigert. Hier ist also eine Neurasthenia cerebrospinalis zugegen, obzwar die spinalen Symptome praevaliren.

5. L. L., 38 Jahre alt, Taglöhner, ledig. Vor 8 Jahren acquirirte er ein hartes Geschwür, dem ein Hautausschlag folgt. Jetzt unterwirft er sich erst einer specifischen Behandlung. Die jetzige Aufnahme wünschte er in Folge einer Lues ulcerosa tibiarum. Bei Untersuchung des Nervensystems beklagt er sich, dass er verstimmt, schlaflos, schwach sei, wird rasch müde, erschöpft, hat Ameisenkriechen; mit geschlossenen Augen stehend, schwindelt es ihm. Die Reflexerregbarkeit der Haut und Sehnenreflexe sind gesteigert. In diesem Fall ist ohne Zweifel eine Neurasthenia cerebrospinalis zugangen. Nach einer energischen Quecksilberbehandlung verlässt er geheilt die Klinik.

6. St. U., 32 Jahre alt, Handwerker. Vater an Altersschwäche gestorben. Mutter und 3 Geschwister sind gesund. 2 Onkel von Vaters Seite waren irrsinnig. Vor 6 Jahren acquirirte er ein hartes Geschwür, dem Mund- und Rachenaffectionen folgten. Nach Ausbruch der secundären Symptome wird er specifisch behandelt. Knapp vor Ausbruch der secundären Erscheinungen und denen folgend litt er längere Zeit an quälenden Kopfschmerzen in der Stirngegend, hatte Schwindelanfälle und war verstimmt. Bei der Aufnahme auf unserer Klinik haben wir Mund- und Rachenerscheinungen (Angina luetica, Plaques muqueuses) gefunden. Die Untersuchung des Nervensystems ergab Folgendes: Der Kranke klagt über häufig wiederkehrende Kopfschmerzen, hat Schwindelanfälle, ist verstimmt, sein Gedächtniss ist geschwächt, weint gleich; dann klagt er über Rückenschmerzen, Ameisenkriechen und über Krämpfe in den unteren Extremitäten. Die Reflexe sind gesteigert, Pupillen sind ungleich, reagiren träge.

Die Störungen im Nervensystem sind höchstwahrscheinlich durch eine cerebrospinale Hyperämie verursacht. Die angeführten Symptome weisen auf die Annahme einer Neur-

asthenia cerebrospinalis hin. Dieser Krankheitsfall ist schon deshalb bemerkenswerth, weil er in Analogie gebracht werden kann mit einer von Rumpf geschilderten Beobachtung, bei welcher die cerebralen Krankheitszustände nach einer frühzeitig eingeleiteten Behandlung auftraten, während in unserem Falle die Behandlung nach Auftreten der secundären Symptome begonnen wurde.

Virchow[1]) war der Erste, der auf den luetischen Ursprung der Tabes aufmerksam machte, welche Thatsache jedoch bald in Vergessenheit gerieth, nur so war es möglich, dass man Fournier im Jahre 1876 als den Autor der neuen These betrachtete, dass in der Aetiologie der Tabes dorsualis die Syphilis eine grosse Rolle spiele. Diese These Fournier's wurde nicht nur durch Syphilidologen, sondern durch Internisten und Neurologen wie Erb, Gowers, Reumont, Seeligmüller, Rumpf[2]) u. A. bekräftigt; trotz der vielen Anhänger dieser von Fournier gleichsam neu hingestellten Behauptung wurde jedoch dieselbe von ebenso massgebender Seite bekämpft, unter Anderen von Leyden und Westphal, die den ätiologischen Zusammenhang zwischen Tabes und Syphilis negirten.

Der jetzt zu beschreibende Fall möge zur Erklärung des Vorhergehenden dienen, da wir hier solche Symptome fanden, die im Anfangsstadium der Tabes dorsualis vorzukommen pflegen und dieselben nachweislich erst nach der Infection in Erscheinung traten. Leider konnten wir die diesbezügliche Beobachtung nicht zu Ende führen, da der Kranke trotz unserer Einsprache nach kurzer Zeit die Klinik aus freiem Antriebe verliess.

F. St., Gendarmerie-Postenführer, 30 Jahre alt. Bis zur Zeit der Infection war Patient immer gesund. Erblichkeit ausgeschlossen. Vor 1¾ Jahren acquirirte er ein hartes Geschwür, dem bald ein Exanthem am ganzen Körper folgte. Nach Ausbruch des Exanthems unterwirft er sich einer Schmiercur. Die Aufnahme auf der Klinik erfolgt wegen: Plaques muqueuses oris. Kranker gibt an, dass er seit Ausbruch der secundären Symptome sehr oft an Kopfschmerzen leidet, dass er schlaf- und appetitlos ist; wird rasch müde, seine Füsse versagen ihm den Dienst, er ist im Allgemeinen schwach. Wirbelsäule ist der ganzen Länge nach auf Druck

---

[1]) Rumpf. Die syphilit. Erkrankungn des Nervensystems. p. 368.
[2]) Ibidem p. 368—465.

empfindlich. Die Untersuchung des Nervensystems ergibt folgendes Resultat: Das Tastgefühl ist auf der Innenfläche der Oberschenkel und auf der linken unteren Thoraxhälfte mangelhaft, ebenso das Ortsgefühl an den Unterschenkeln. Sohlenreflexe sind gesteigert, Kniereflexe sind kaum auszulösen. Patient klagt über Gürtelgefühl. Romberg'sches Symptom.

Es sind daher solche Symptome aufgetreten, die an das Krankheitsbild der Tabes incipiens erinnern. Dass in diesem Fall die tabetischen Symptome in Folge der Syphilis auftraten, scheint wohl kaum einem ernstlichen Zweifel begegnen zu können, da der Kranke bis zur Zeit der Infection sich eines vollkommenen Wohlbefindens erfreute und die nervösen Störungen zu einer Zeit auftraten, wo die ausgesprochenen Symptome der Syphilis schon bestanden.

In noch eclatanterer Weise kann der nun folgende Krankheitsfall den Einfluss der Syphilis auf den Ausbruch einer tabetischen Affection erhärten, den mein verehrter Chef, Herr Professor Schwimmer, mir freundlichst zur Verfügung stellte.

X. J., 61 Jahre alt, Arzt (der seine Praxis nicht mehr ausübt). Derselbe nimmt an sich einzelne nervöse Symptome wahr, in Folge dessen er zwei bekannte Neurologen zur Consultation mit seinem Hausarzt berief. Kranker litt nie an Syphilis und war auch sonst nie ernstlich krank. Seit einigen Wochen bemerkt er, dass die Accomodationsfähigkeit des rechten Auges schwächer wurde, ausserdem verspürt er in den unteren Extremitäten quälende Schmerzen, hat Gürtelgefühl mit Athmungsbeschwerden; Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Gemüthsdepression verschlechtern seinen Zustand. Als das Consilium nebst diesen subjectiven Symptomen die Kniereflexe vermindert fand, wurde die Diagnose Tabes incipiens gestellt. Dieser Annahme entsprechend wurde zur Hebung des Uebels Elektricität, Bromkali etc. verordnet. Kaum wurde die Behandlung in dieser Richtung angefangen, so fiel dem Hausarzte ein Exanthem auf, das sich auf den ganzen Körper erstreckte und über dessen Natur er in Zweifel war. Herr Prof. Schwimmer wurde zum Consilium berufen und constatirte ein recentes luetisches Exanthem. Obzwar der Kranke, der selbst Arzt war, die primäre Sclerose negirte, ferner mit Bestimmtheit angab, auch früher nie im Leben von einem ähnlichen Uebel befallen gewesen zu sein, der behandelnde Arzt auch keine darauf bezügliche Mittheilung zu machen wusste, wurde auf die Aeusserung des Herrn Prof. Schwimmer hin das recente Hautsyphilid zum Ausgangspunkt der weiteren Beurtheilung des Krankheitsfalles genommen, da nach der Ansicht des Hrn. Prof. Schwimmer die nervösen Symptome als syphilitischen Ursprungs zu betrachten waren und nur durch eine regelrecht durchgeführte antisyphilitische Therapie die nervösen Symptome sich zurückbilden dürften. Es wurde eine regelrechte antiluetische Cur in Angriff genommen, durchgeführt und bei dem Kranken,

der trotz seines höheren Alters sich einer energischen Schmiercur unterzog, hatten sich alle die auf die Tabes bezüglichen Symptome vollkommen zurückgebildet.

Dieser Fall ist insofern lehrreich, als er beweist, dass eine durch Syphilis bedingte tabetische Erkrankung (selbst in vorgerückterem Alter) durch eine rechtzeitig angewandte antiluetische Cur in ihrem Fortschreiten gehindert und dem Ausbruch einer schweren Erkrankung vorgebeugt werden kann.

Zum Schlusse wollen wir noch einen kurzen Rückblick auf die durch unsere Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen werfen.

Aus der Summe sämmtlicher zur Mittheilung gebrachter Fälle ist ersichtlich, dass eben bei solchen syphilitischen Kranken Veränderungen im Nervensystem auftraten, die erst nach Ausbruch der secundären Symptome mit Mercur behandelt wurden. Diese Wahrnehmung findet darin ihre Erklärung, dass eben durch die später eingeleitete Behandlung das syphilitische Gift die Resistenzfähigkeit des erkrankten Individuums vermindert.

Bei den frühzeitig Behandelten konnten wir eine Veränderung im Nervensystem nicht nachweisen, es war demnach die nachtheilige Wirkung der frühzeitigen Behandlung auf das Nervensystem in den beobachteten Fällen nicht zu constatiren.

Wir haben gesehen, dass bei der Eruption der secundären Syphilis das Nervensystem oft in Mitleidenschaft gezogen wird und dass sich einzelne nervöse Symptome stabilisiren. Die Inangriffnahme einer frühzeitigen Behandlung scheint demnach den Ausbruch der nervösen Zufälle zu verhindern. Es war nach den von uns gewonnenen und ausschliesslich auf die in Rede stehende Frage sich beziehenden Untersuchungen durchaus kein nachtheiliger Einfluss seitens der frühzeitigen Quecksilberbehandlung auf das Verhalten des Nervensystems zu constatiren. Dieser Umstand könnte derart gedeutet werden, dass das Gift der Syphilis durch das früh angewendete

Mercur paralysirt wird, respective verhindert die frühzeitige antiluetische Behandlung eine Abnahme der Resistenzfähigkeit der Gewebe und auch des Nervensystems.

In dem späteren Stadium der Syphilis sehen wir auch, dass die frühzeitig Behandelten keine Veränderung im Nervensystem aufweisen, während wir bei den spät Behandelten wenn auch blos functionelle Störungen im Nervensystem constatiren konnten. Die beobachteten Veränderungen im Nervenapparat waren, wie wir öfters bemerkten, functioneller Natur, durch eine Hyperämie des cerebrospinalen Nervensystems verursacht. Organische Veränderungen des Nervengewebes konnte man nicht annehmen.

Das sind die Resultate unserer Beobachtungen. Diese beweisen, dass die frühzeitige Behandlung ihre volle Garantie hat in Bezug auf ihre günstige Wirkung, denn während durch die spätere Behandlung Veränderungen, wenn auch functioneller Natur entstanden, die das Nervensystem eventuell zu organischen Veränderungen prädisponiren, verhindert die frühzeitige Behandlung diese nachtheiligen Zufälle, wie es aus obigen Beobachtungen ersichtbar ist.

Und so können wir auch bei jenen Fällen von Tabes, welche erwiesenermassen durch Syphilis veranlasst sind, die späte oder verspätete, nie aber die frühzeitige Behandlung beschuldigen.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. Schwimmer, innigst zu danken für die Unterstützung, die er meiner Arbeit angedeihen liess, und für das Wohlwollen, mit welchem er das Krankenmaterial zu meinen Untersuchungen zur Verfügung stellte.

Morbus Brightii syphilitischen Urprungs.

Von

Dr. **Anton Elsenberg,**

Primararzt der Abtheilung für venerische und Hautkrankheiten im Israelitenhospitale zu Warschau.

Unsere Kenntnisse über die syphilitische Nierenentzündung datiren eigentlich von Rayer, welcher bereits im Jahre 1840 geeignete Fälle geschildert hat. Die weiteren Arbeiten von Virchow, Beer, Wagner u. A. haben etwas Licht auf diese Frage geworfen und die neueren Beobachtungen haben zur Aufklärung der letzteren schon wenig beigetragen. Und dies ist nicht ohne Grund. Es ist schwierig in jedem gegebenen Fall mit Bestimmtheit zu behaupten, dass die Nierenaffection syphilitischen Ursprungs sei und dass derselben Syphilis unzweifelhaft zu Grunde liege. Wir tragen stets solche Bedenken, dass die Diagnose stark in Zweifel gebracht werden könnte. Zum Beispiel, wir wissen sehr häufig nicht, seit wie lange das Nierenleiden datirt, ob dasselbe vor oder nach der syphilitischen Infection entstanden war; ist auch die vom Patienten oder dessen Umgebung gewonnene Anamnese nicht immer genau und sicher. Sind wir auch bereits sicher, dass die Nierenaffection späteren Datums als die Syphilis ist, so steigen auch dann ernste Zweifel bei uns auf, und zwar: könnte nicht der Syphilitiker, gleich einem vollständig gesunden Individuum an einer Nephritis erkranken, der nicht Syphilis, sondern ganz andere Ursachen, die auf ihn gleich wie auf jedes gesunde Individuum wirkten, zu Grunde liegen; vielleicht ist sogar der Syphilitiker auf manche Reize empfindlicher, dann könnten wir nur über eine auf syphilitischem Boden entstandene Nephritis sprechen.

Es kann doch der Syphilitiker an verschiedenen Affectionen erkranken, die keine Zeichen von Syphilis an sich tragen und mit der Syphilis in keinem Zusammenhange stehen.

In den letzten Zeiten wurde noch ein Bedenken aufgescharrt, nämlich: sind die Albuminurie und die Nierenveränderungen bei Syphilitikern nicht auf die Mercurialbehandlung zurückzuführen; mit anderen Worten, ist es nicht das Quecksilber, welches aus dem Organismus in beträchtlicher Quantität durch die Nieren ausgeschieden, deren Parenchym reizt und somit die krankhaften Veränderungen hervorruft.

Welander behauptet, dass diejenigen Patienten, die vor der Ansteckung mit Syphilis ein Nierenleiden hatten, nach Application einer Mercurialcur stets Eiweiss im Harn zeigten, dass diese Albuminurie bei weiterer Behandlung zunimmt, um nach Aufhörung der Quecksilberdarreichung zu schwinden; ferner erwähnt er zweier mit Quecksilber nicht wegen Syphilis behandelten Patienten, bei denen im Verlaufe der Behandlung Albuminurie aufgetreten war. Dasselbe findet in manchen Syphilisfällen statt (nach Berechnungen von Welander in 12·5%), während der Mercurialbehandlung treten im Harne Eiweiss und hyaline Cylinder auf. Diese geringe Albuminurie hängt jedoch nach Welander's Ansicht von der individuellen Disposition ab und geht nach Entfernung des Quecksilbers rasch vorüber, indem sie weder irgend welche Folgezustände noch Neigung zu künftigen Nierenentzündungen hinterlässt. Schwimmer[1]) fand ebenfalls im Harn Syphilitiker während der Mercurialbehandlung (bei 9·2%) Eiweiss, behauptet jedoch, dass diese Albuminurie bei Fortsetzung der specifischen Behandlung zugleich mit den syphilitischen Erscheinungen verschwand und nur in einem Fall traten die secundären syphilitischen Erscheinungen in dem Masse, als man die Quecksilberbehandlung fortsetzte, zurück, während die Albuminurie zunahm. Schwimmer betrachtet jedoch das Quecksilber nicht als Ursache der Albuminurie. Fournier beobachtete in seiner Klinik in einem Zeitraum von 2 Jahren nicht einen einzigen Fall von Albuminurie, die auf die Mercurialeinwirkung zurückzuführen wäre.

---

[1]) Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luetischen Affectionen. Wiener medicin. Wochenschrift. Nr. 50—52. 1892.

Meine noch im Jahre 1884 [1]) veröffentlichten Versuche veranlassten mich, bereits damals die Meinung auszusprechen, dass das in den üblichen Dosen dargereichte Quecksilber keineswegs die Nieren reize noch entzündliche Veränderungen in denselben hervorrufe; heute hat mich die vieljährige Erfahrung im Hospital noch mehr in dieser Ueberzeugung befestigt.

Solche Bedenken kommen uns stets entgegen, wenn es sich um die Diagnose einer Nierensyphilis handelt. Jedoch lehrt die Erfahrung, dass man von Nierensyphilis mit grösster Wahrscheinlichkeit nur dann zu sprechen berechtigt ist, sobald die Nierenaffection gleichzeitig von anderen unzweifelhaften syphilitischen Symptomen begleitet ist; als Bestätigung dieser Thatsache wird von vielen Aerzten häufig der günstige Einfluss der specifischen Behandlung auf den Nierenprocess citirt.

Es sind viele verschiedenartige Formen der syphilitischen Nierenaffection geschildert worden, die jedoch in den folgenden paar Formen geschlossen werden können:

1. Eine vorübergehende, zuweilen kaum einige Tage anhaltende Albuminurie tritt im Verlaufe von Exanthemen des früheren Stadiums auf. Die anatomischen Veränderungen in den Nieren sind nicht untersucht worden, dieselben müssen jedoch höchst wahrscheinlich auf Hyperämie der Nieren und Trübung deren Epithels, wie es bei sehr vielen Infectionskrankheiten der Fall ist, beruhen.

2. Es wurde die acute Bright'sche Krankheit, die sich weder klinisch noch anatomisch von Morbus Brightii nichtsyphilitischen Ursprungs unterscheidet, sowohl im frühen, wie im späteren Stadium der Syphilis beschrieben worden.

3. Die chronische Bright'sche Krankheit, von der man dasselbe sagen kann. Ich möchte hier bloss betonen, dass manche Syphilographen Veränderungen in den kleinsten Nierengefässen constatirt haben, welche der Syphilis eigenthümlich sind (endoarteriitis obliterans), und Lecorché und Talamon beschreiben eine im Verlaufe von Syphilis entzündlich veränderte Niere, die mit röthlichen und gelblichen Fleckchen besäet war — gros rein mou bigarré (grosse weiche bunte Niere).

---

[1]) Zmiany nerek przy otruciu rtęcią r. 1884.

4. Einseitige oder partielle Nierenschrumpfung, die, soweit mir bekannt, nur von Weigert, Key und Wagner beschrieben wurde.

Weigert[1]) fand in zwei Fällen bei Syphilis eine Schrumpfniere und in beiden Fällen waren die kleinen Nierenäste hochgradig verändert. Sechs solche Fälle beschreibt Wagner.[2]) Nachdem er angeborene Processe, Embolie, Pyelitis ausgeschlossen hat, konnte er das Vorhandensein einer einseitigen Schrumpfniere nur auf Syphilis zurückführen. Die der Schrumpfung anheimgefallene Niere war sehr klein, in einem Falle kaum wallnussgross; dagegen war die gesunde Niere compensatorisch bedeutend hypertrophisch. Wagner fand ebenfalls in zwei Fällen Veränderungen in der Arterie der kranken Niere. Key sah schliesslich in einem Falle eine Schrumpfung, die sich bloss auf die unteren Abschnitte der beiden Nieren beschränkte.

Diese Form des Nierenleidens ist es, die vielleicht am meisten für dessen syphilitischen Ursprung spricht.

5. Die amyloide Degeneration der Nieren, welche die schweren, veralteten Formen der Syphilis, zumal die ausgedehnten ulcerirenden Formen derselben, die Knochen- und Gelenkaffectionen u. s. w. zu begleiten pflegt.

6. Schliesslich die Nierengummata, die echt charakteristische Form, deren syphilitischer Ursprung über jeden Zweifel erhaben ist. Gummata der Nierensubstanz wurden von Lancereaux, Cornil, Klebs, Rey, Beer, Spiess, Wagner, Welander und And. beschrieben worden. Seiler beschreibt sogar Gummiknoten der Nierensubstanz, die bei Lebzeiten diagnosticirt und nach dem Tode des Patienten bestätigt wurden. Welander[3]) schliesst aus seinen Fällen und aus dem Seilerschen Fall, dass die Diagnose eines zerfallenden Gummiknotens der Niere bei einem Syphilitiker möglich ist, sobald plötzlich, ohne Fieber und ohne Schmerzen in der Nierengegend, Albu-

---

[1]) Volkmann's Sammlung klin. Vortr. 1879. Nr. 162—3.

[2]) Die constitutionelle Syphilis und die davon abhängigen Nierenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1881. Bd. XXVIII. p. 94—119.

[3]) Ueber Albuminurie und Cylindrurie durch Syphilis und Quecksilber. Nordisk. Medicins. Arkiv. Bd. XXIII. Nr. 29.

minurie auftritt mit einem schmutzigen blutigen Harn und mit einem Blut, blutige Cylinder, Fetttröpfchen, zerfallende Zellen enthaltenden Sediment und sobald diese Harnveränderungen bald schwinden.

Was die Häufigkeit der Nierensyphilis anbelangt, so müssen wir bemerken, dass dieselbe keineswegs häufig vorkommt, im Gegentheil, man fand bei Syphilis höchst selten Nierenveränderungen. Bamberger[1]) z. B. gibt an, dass aus der Gesammtzahl von 2430 (secirten) Fällen von Morbus Brightii nur in 49 Fällen (also in 2%) Syphilis als vermuthliche Ursache angesehen werden konnte. Fürbringer sah zwischen 100 Kranken nur bei 12 Albuminurie, Welander zwischen 280 Kranken nur bei 14, Schwimmer auf 250 Fälle nur 3 u. s. w. Aus diesen einigen Ziffern sehen wir, wie selten eine vorübergehende Albuminurie und noch seltener die dem Morbus Brightii eigenthümlichen Nierenveränderungen im Verlaufe der Syphilis auftreten. In der Tabelle von Bamberger nimmt die Syphilis als ätiologisches Moment für die Bright'sche Krankheit erst die zehnte und, es fehlte nicht viel, die vorletzte Stelle ein; dieselbe prädisponirt also sehr wenig zur Nierenaffection. Diese Seltenheit des Nierenleidens im Verlaufe von Syphilis, also die bis heutzutage spärlichen Schilderungen veranlassen mich, zwei von mir in den letzten Jahren beobachtete Fälle zu publiciren.

I. R. F., 35jährig, verheiratet, wurde ins Hospital am 3. September 1891 (Hauptbuch Nr. 4076) aufgenommen. Die Patientin ist von mittlerer Körperlänge, gracilem Bau. Die unteren Extremitäten bis zu den Knien ziemlich stark angeschwollen, weniger die Lider. Lungengrenzen normal, Vesiculärathmen, in den unteren Abschnitten diffuse feuchte Rasselgeräusche. Die Herzdämpfung ist nicht grösser als normal, aber der Spitzenstoss ist im 5. Intercostalraum fühlbar. Die Herztöne sind rein, nur ist der erste Aortenton ziemlich bedeutend verstärkt. Lebergrenzen normal; Milz nicht palpirbar, ihre obere Grenze beginnt an der 7. Rippe. Seitens der Verdauungs- und Geschlechtsorgane ist nichts Abnormes zu finden. Appetit herabgesetzt. Harn sehr trübe mit mässigem Sediment; die Tagesmenge beträgt 800 Ccm., Reaction schwach sauer, spec. Gewicht 1012. Dieser Harn enthält ziemlich viel Eiweiss, im Sedimente sieht man zahlreiche zellige oder hyaline Cylinder, viele Lymphzellen und spärliche rothe Blutkörperchen.

---

[1]) Volkm. Sammlung klin. Vortr. Nr. 173.

Die Patientin ist höchst apathisch, gleichgiltig betreffs dessen, was sie selbst anbelangt, antwortet träge, ungern, scheint viel nachzudenken, bevor sie eine Antwort gibt, als ob sie nicht hörte (obgleich ihr Gehörsinn sehr gut entwickelt ist) oder nicht verstände, was man zu ihr spricht. Der Blick verwirrt, häufig in die Ferne unbeweglich gerichtet. Pupillen nicht erweitert, auf Licht normal reagirend; irgend welche Contractionen oder Lähmungen im Gebiete der cerebralen oder anderen Nerven nicht zu bemerken.

An der Höhe der zweiten Rippe rechts befindet sich eine rundliche, 3 Cm. lange und 2 Cm. breite Ulceration mit erhabenen und infiltrirten, ziemlich harten Rändern; der tief in das Hautgewebe hineindringende Grund des Geschwürs ist mit einem ziemlich reichlichen, eitrigen Secrete bedeckt. Gleich unterhalb dieser Ulceration befindet sich eine andere, halb so grosse, von demselben Typus und Ursprung aus einem zerfallenen Gummiknoten, wie das oben beschriebene Geschwür. In der Gegend des rechten Schultergelenkes längs des Acromion und der Spina scapulae in der Peripherie einer ziemlich ausgedehnten und festonartigen Narbe sieht man erbsen- bis wallnussgrosse, ulcerirende Hautgummata zerstreut.

Ausserdem sieht man als Folgezustände der früheren ulcerirenden Producte Narben zwischen den Augenbrauen, an der Nasenwurzel, hinter den Ohren, in der Gegend von Manubrium sterni und des linken Ellenbogengelenkes. Es sind regelmässig runde, einzelne oder confluirende, dünne, entfärbte weissglänzende Narben.

Von den anderen Spuren der durchgemachten Syphilis finden wir noch eine Perforation des weichen Gaumens (an der Basis der Uvula); man sieht auf demselben eine ovale, 1 Cm. lange und ½ Cm. breite Oeffnung, deren Längsachse sich in der Richtung von der Uvula bis zum harten Gaumen hinzieht. Die sehr dürftige Anamnese ergab: Die Patientin heiratete vor 12 Jahren und gebar 9 Monate nach der Heirat einen Knaben, der im 4. Lebensjahre aus unbekannter Ursache starb. Das zweite Kind kam auf die Welt drei Jahre später, jedoch vor der Zeit, denn im 7. Schwangerschaftsmonate; das Kind starb nach Ablauf von 24 Stunden. Das dritte Kind wurde vor 5 Monaten geboren, lebt bis heutzutage und ist gesund. Mehr gelang es mir weder von der Patientin, noch von ihrem Manne herauszubekommen. Eine specifische Cur machte sie niemals durch.

Von den klinischen Erscheinungen standen obenan diejenigen, welche weit vorgeschrittene Nierenveränderungen charakterisiren, wie Oedeme, Symptome der bereits entwickelten Urämie bei relativ genügender Harnmenge (800 Cctm. in 24 Stunden). Die Albuminurie und die zahlreichen im Sediment gefundenen Cylinder bestätigten hinreichend die Diagnose. Es möchte sogar scheinen, wollte man aus der ziemlich beträchtlichen Quantität der rothen Blutkörperchen im Harn schliessen,

dass eben die urämischen Erscheinungen in Folge der Exacerbation des pathologischen Processes, in Folge der neuen Hyperämie und der neu aufgetretenen ausgedehnten Veränderungen in den Nieren sich einstellen konnten.

Es liegt nur die Frage nahe: sind diese Nierenveränderungen auf dieselbe Ursache, auf dieselbe Infectionskrankheit, Syphilis, zurückzuführen, welche bereits die ihr eigenthümlichen Veränderungen an der Haut und am weichen Gaumen hervorgerufen hat? In dieser Beziehung haben wir irgend welche Anhaltspunkte, welche die syphilitischen Nierenveränderungen von den nichtsyphilitischen unterscheiden, weder in den klinischen Erscheinungen, noch in der Harnuntersuchung, und wir können uns nur mit gewisser Wahrscheinlichkeit, indem wir die anderen bei der Patientin gleichzeitig vorhandenen Erscheinungen von Syphilis mit in Betracht ziehen, der Vermuthung zuneigen, die Nierenveränderungen seien syphilitischer Natur oder seien auf syphilitischem Boden entstanden. Deshalb wurde die Patientin gleich nach dem Eintritt ins Hospital einer Jod-Quecksilbertherapie unterworfen. Als jedoch die Erscheinungen nicht nur nicht zurücktraten, sondern noch mehr zunahmen, als die urämischen Erscheinungen einen bedrohlichen Charakter annahmen, musste man anstatt einer specifischen Cur diuretica und zuletzt analeptica anwenden. Aus dem Krankheitsverlauf während des Aufenthaltes der Patientin auf meiner Abtheilung möchte ich anführen, dass am 8./IX. die Anschwellung der Extremitäten zugenommen hat; die Harnuntersuchung ergab denselben Befund. Gegen Abend bekam die Patientin einige Krampfanfälle. Am folgenden Tage Stupor, an vollständige Bewusstlosigkeit grenzend. Die Krämpfe wiederholten sich noch am 12./IX., die Benommenheit des Sensoriums blieb in demselben Grade. Irgend welche Veränderungen der Gehirnnerven etc. habe ich nicht bemerkt, nur reagirten die Pupillen auf Licht schwach. Im Harn die gleichen Veränderungen. Am 15./X. trat unter den obigen Erscheinungen das lethale Ende ein. Die am folgenden Tage vorgenommene, wenn auch unvollständige Leichenuntersuchung ergab Folgendes:

In den Lungen keine Herde, acutes Oedem. Herz bedeutend vergrössert, hauptsächlich in longitudinaler Richtung.

Die Höhle der linken Kammer ziemlich stark vergrössert, ihre Wandungen sind etwa um die Hälfte dicker, der blau-röthliche Herzmuskel bietet keine Veränderungen. Klappen, grosse Gefässe und Coronararterien unverändert. In der Bauchhöhle findet man bis $^1/_2$ Liter klarer seröser Flüssigkeit; Peritoneum intact. Leber nicht vergrössert, am Durchschnitt den Charakter der Muskatnussleber zeigend. Milz ziemlich gross, hart, Zeichen von amyloider Degeneration am Durchschnitt nicht zu bemerken. Nieren ziemlich gross, ihre Kapsel ziemlich schwer ablösbar, an ihrer Oberfläche sieht man kleine oberflächliche Vertiefungen. Die Corticalsubstanz ist auf dem Durchschnitt 7—9 mm. dick, blassgelb, ziemlich hart; die Pyramiden an der Grenze der Corticalis ziemlich stark hyperämisch. Die grösseren Nierengefässe unverändert. Die Nierenkelche und die Harnblase sind normal.

II. R. W., 42jährig, Taglöhner, wurde auf die innere Abtheilung des Dr. Kinderfreund am 6. Juli 1892 (Hauptbuch Nr. 3360) aufgenommen. Von Kind an ist er bucklig (Kyphoscoliosis), will aber stets, indem er die unten geschilderten Veränderungen am Gelenke und an der Haut nicht als Krankheit ansah, gesund gewesen sein und erst seit drei Monaten bemerkte er eine Anschwellung der unteren Extremitäten, was ihn veranlasste, das Hospital aufzusuchen.

Der Patient ist von mittlerer Körperlänge mit schwach entwickeltem Knochen- und Muskelsystem, Haut blass, Fettgewebe fast geschwunden. Hochgradiges Oedem der unteren Extremitäten; afebriler Zustand. In den Lungen und im Herzen keine Veränderungen, Herztöne rein, Puls 80 ziemlich klein. In der Bauchhöhle befindet sich eine bedeutende Menge von Flüssigkeit. Leber- und Milzgrenzen normal.

Harn trübe, von der Farbe eines hellen Bieres, mit einem bedeutenden Sediment. Die Harnmenge pro Tag beträgt 500—700 Ccm., spec. Gewicht 1017, Reaction schwach sauer, Eiweiss 0·5%; im Sediment finden wir zellige, granulirte, meist aber hyaline Cylinder in beträchtlicher Anzahl, ferner Nierenepithelien, ausserdem zahlreiche Lymphzellen, dergleichen auch rothe Blutkörperchen. Was die syphilitischen Producte anbetrifft, so habe ich Folgendes zu verzeichnen:

An der grossen Zehe des rechten Fusses befindet sich an ihrer äusseren Seite und an der Beugeseite eine ziemlich ausgedehnte, tiefe Ulceration mit harten, stark infiltrirten, verwachsenen Rändern und mit einem tiefen, trichterförmigen Grunde; dieselbe ist mit einem graugelblichen, stark haftenden Belage bedeckt. Auf einer kleinen Strecke reicht diese Ulceration bis zum Knochen der ersten Phalanx, der jedoch keine bemerkenswerthe Veränderungen zeigt. Eine gleiche Ulceration befindet

sich auch an der Dorsalfläche der grossen linken Zehe in der Nähe des Interphalangealgelenkes; diese Ulceration reicht jedoch bis zum Knochen nicht. Am rechten Unterschenkel, ungefähr in dessen Mitte befindet sich in einer handbreiten Ausdehnung eine ganze Gruppe nebeneinander liegender charakteristischer gummöser Geschwüre, ja manche von ihnen confluiren sogar mit einander. Ein gewisser Theil derselben zeigt röthlich violette, verdünnte und in einer ziemlich bedeutenden Ausdehnung unterminirte Ränder; von denselben sickert eine geringe Quantität dünner, eiterähnlicher Flüssigkeit, welche an Serum mit geringer Eiterbeimengung erinnert. Das rechte Knie zeigt sehr beschränkte Bewegungen in Folge einer vor drei Jahren überstandenen Gelenkaffection, die, wie der Pat. erzählt, mit der Bildung von wallnussgrossen, der Ulceration anheimgefallenen Knötchen an der Haut über dem Gelenk begann. Gegenwärtig sind die Gelenkenden des Kniegelenkes ziemlich stark verdickt, die Gelenkflächen sind viel grösser als diejenigen des linken Gelenkes (Ostes arthritis syphil.), weshalb auch die Bewegungen in diesem Gelenke beschränkt und erschwert sind; an der Bauchhaut blieben nach dem überstandenen Process dünne, entfärbte, glänzende, hie und da confluirende Narben zurück mit meist scharfen deutlichen Conturen.

Schliesslich befindet sich an der linken Backe eine ganze Gruppe von Gummiknoten, die nach unten bis zum Unterkiefer reichen, hier verfielen manche von ihnen einem geschwürigen Zerfall und erreichen beinahe den Kiefer, ohne jedoch dessen Periost zu entblössen. Aus der Anamnese konnte man von dem Patienten nichts herausbekommen, weil er auf diese Knötchen und Ulcerationen kein grosses Gewicht legte, indem er glaubte, dieselben werden wie vor drei Jahren von selbst ohne Behandlung ausheilen. Ueber die Ansteckung mit Syphilis weiss der Patient Nichts und man kann von ihm auch bezüglich anderseitiger anamnestischer Daten Nichts herausbekommen. Ich kann blos sagen, dass ich keine Anhaltspunkte finde, um diese Form von Syphilis für eine angeborene anzunehmen, dieselbe soll eher derjenigen Form hinzugerechnet werden, die man als „verkannte Syphilis“ (Syph. ignorée, Syph. seculta) nennt.

Der Allgemeinzustand des Patienten war kein besonders glänzender. Bedeutendes Oedem der Extremitäten, des Gesichts, der Lider; Abdomen aufgetrieben, Ascites, seröse Transsudation in der Pleurahöhle; Puls klein, schwach, vollständige Apathie. Trotz dieses Zustandes, der einen Erfolg für irgend welche Therapie keineswegs voraussetzte, verordnete ich dem Patienten Quecksilbereinreibungen 2·0 täglich, von Jod habe ich mit Rücksicht auf die spärliche Harnabsonderung Abstand genommen. Diese Behandlung erwies sich erfolglos, der Zustand des Patienten verschlimmerte sich mit jedem Tage. Am 11. August war der Puls fadenförmig, die Oedeme haben zugenommen, Bewusstlosigkeit; am 2. August starb der Patient unter diesen Erscheinungen.

Die Umstände gestatteten mir am folgenden Tage bloss die Bauchhöhle zu eröffnen. Aus dieser Höhle floss bis $1^1/_2$ Liter

einer hellgelben serösen Flüssigkeit. Die Leber ist etwas vergrössert, an deren oberer Fläche und am Rande findet man einige narbige Einziehungen, von denen ein Narbengewebe in die Tiefe des Organs hineindringt. Auf dem Durchschnitt zeigt die Leber eine blassgelbliche Oberfläche, ihr Parenchym ist ziemlich hart, im rechten Lappen in der Nähe des lig. suspensorium befinden sich in einem der eben erwähnten narbigen Streifen und in deren spärlichen Verästelungen erbsen- bis wallnussgrosse und etwas noch grössere Gummiknötchen zerstreut; die Milz ist von gewöhnlicher Grösse, ziemlich hart, amyloid degenerirt. Die linke Niere ist beinahe um die Hälfte vergrössert, ihre Kapsel ist leicht lösbar, die Oberfläche ist blassröthlich und bietet spärliche flache kleine Vertiefungen; auf dem Durchschnitt ist die Corticalsubstanz bedeutend verdickt, blassgrauröthlich und hie und da sieht man die amyloid degenerirten Malpighi'schen Knäuel als glänzende Pünktchen durchschimmern. Die Pyramiden sind ziemlich stark geröthet. Die grösseren Nierenästchen sind unverändert.

Die rechte Niere ist etwas grösser als die linke, sie bieten aber vollständig analoge Veränderungen.

Die Nierenkelche und die Harnblase zeigten nichts Abnormes.

Aus der Schilderung des Nierenbefundes sehen wir, dass der Process in beiden Fällen gleich war, nur waren die Veränderungen im ersten Fall weiter vorgeschritten als im zweiten. Die mikroskopischen Veränderungen sind im ersten Fall ungleichmässig, mehr oder weniger stark ausgesprochen. Die grössten Veränderungen sieht man dicht an der Peripherie der Rinde. An denjenigen Stellen, wo das innere Blatt der Nierenkapsel haften blieb, ist dieselbe bedeutend verdickt und reichlich mit kleinen Zellen infiltrirt. Diese Infiltration geht auch auf den peripheren Abschnitt der Corticalsubstanz über und nimmt, indem dieselbe allmählich geringer wird, die Gestalt einer herdförmigen Rundzellenanhäufung an. Wenigstens einen solchen Eindruck macht die circumscripte Infiltration auf den ersten Blick; in der That aber ist die Ansammlung kleiner Zellen nur auf ganz kleinen Strecken etwas reichlicher und es kommt keineswegs zur Bildung circumscripter Herde, deren Bau an

einen solchen der miliaren Gummiknoten erinnern möchte. Die Balken des interstitiellen Gewebes sind in Folge dessen bedeutend breiter als in einer normalen Niere, ja zuweilen erreichen sie eine solche Breite, dass sie der der gewundenen Harnkanälchen gleichkommt; in den tieferen Schichten der Corticalis, wo die Infiltration eine viel geringere ist, zeigen diese verdickten Balken einen faserigen Bau mit einer geringen Anzahl Spindel- und lymphoider Zellen. Je näher der Marksubstanz, desto geringer sind die Veränderungen, doch sieht man hie und da eine bedeutendere kleinzellige Infiltration; schliesslich ist diese Infiltration in der Marksubstanz selbst eine unbedeutende.

Die gewundenen Harnkanälchen sind bald erweitert, bald comprimirt, ihr Epithel ist stark granulirt, enthält zahlreiche Fetttröpfchen; in vielen Kanälchen sind die Epithelzellen gewuchert, desquamirt und füllen deren Lumen vollständig aus; in der Nähe eines grösseren Infiltrationsherdes dringen in diese Kanälchen kleine Lymphzellen hinein. Man bekommt auch Kanälchen zu sehen, die vollständig mit kleinen lymphoiden Zellen ausgefüllt sind, sowie solche, deren Inhalt aus einem feinkörnigen Detritus, zwischen dem noch hie und da sich färbende Kerne vorkommen, gebildet wird. Die Epithelwucherung kann man auch in manchen geraden Harnkanälchen der Rinde und an der Basis der Pyramide wahrnehmen.

Die meist hyalinen Cylinder, häufig von beträchtlicher Dicke, befinden sich in sehr vielen Kanälchen der Rinde; diesen Cylindern liegen zuweilen zahlreiche lymphoide Zellen oder einige desquamirte Epithelien auf. In den Kanälchen der Pyramiden befinden sich diese Cylinder in etwas geringerer Anzahl, ausserdem ist das Lumen mancher geraden Harnkanälchen nicht vollständig durch eine amorphe körnige, an ein geronnenes Secret erinnernde Masse ausgefüllt.

Das Gefässsystem anbelangend, so traten vor Allem die grössten Veränderungen in den Malpighi'schen Knäueln auf. Dieselben verfielen beinahe sämmtlich einer mehr oder weniger hochgradigen amyloiden Degeneration; die einen von ihnen sind vollständig degenerirt, und nur hie und da sieht man zwischen den Gefässschlingen einzelne Kerne, in den anderen stellte sich

die Degeneration nur in einzelnen Schlingen ein. Die Bowmann-sche Kapsel ist verdickt, faserig und das dieselbe auskleidende Epithel stark gequollen, die Zellenkerne treten deutlich hervor und färben sich gut. Auch die kleinen arteriellen Aestchen blieben nicht verschont: ihre Adventitia ist stark verdickt, faserig, zellenarm, eine relativ noch stärkere Verdickung zeigt die Intima, die ausserdem einer amyloiden Degeneration anheimgefallen ist; das Lumen der so veränderten Gefässe ist hochgradig verengt, ja zuweilen vollständig geschlossen. Die kleinen venösen Gefässe sind dilatirt und stark mit Blut gefüllt.

In den grösseren Gefässen wurden Veränderungen vermisst. Im zweiten Fall finde ich analoge Veränderungen, nur sind dieselben jüngeren Datums als im ersten Fall; es überwiegt also die kleinzellige Infiltration im interstitiellen Gewebe und das neugebildete faserige Gewebe ist spärlicher vertreten. Auch in diesem Fall finden wir wie im vorigen eine kleinzellige Infiltration des inneren Blattes der Nierenkapsel, nur ist dieselbe eine viel hochgradigere und geht auf das interstitielle Gewebe des peripheren Abschnittes der Rinde und dann noch weiter über, indem sie an Intensität allmählich abnimmt; obgleich auch hier selbst an den am wenigsten infiltrirten Stellen kleinzellige Herde von geringem Umfang uns entgegenkommen. In den Epithelien der Kanälchen Veränderungen wie oben; in denselben die gleichen Cylinder, nur begegnet man auch solchen Kanälchen, deren Lumen mit rothen Blutkörperchen ausgefüllt ist.

Die Malpighi'schen Knäuel sind amyloid entartet und trotzdem findet man sowohl zwischen deren Schlingen, wie auch zwischen den Knäueln selbst und der Bowmann'schen Kapsel zahlreiche lymphoide Zellen, denen man auch rings um die Kapsel in ziemlich beträchtlicher Quantität begegnet. In den kleinsten arteriellen Aesten, seltener auch in den grösseren sind die Adventitia und die Media verdickt, jedoch nicht in Folge der Zunahme des faserigen Gewebes, sondern in Folge der kleinzelligen Infiltration; das arterielle Lumen ist verengt. Eine amyloide Degeneration der Intima bekommt man hier selten zu sehen.

Es ist schwierig etwas Bestimmtes aus diesen beiden Fällen zu schliessen, um so mehr, als denselben die bereits

Eingangs erwähnten Bedenken zur Last liegen. Jedenfalls aber sind dieselben Hunderten anderen Fällen von morbus Brightii, die für syphilitisch gelten, ähnlich; die daraus folgenden Schlüsse stehen also denjenigen, die aus anderen ähnlichen Fällen gezogen werden, keineswegs nach.

Klinisch unterscheidet sich die Brightische Krankheit bei beiden meinen Patienten keineswegs von derjenigen bei Nichtsyphilitikern, es sei denn, dass meine Patienten ausserdem noch unzweifelhafte Symptome einer veralteten Syphilis als Complication darboten. Anatomisch liessen sich in den Nieren vielleicht auch geringe Differenzen wahrnehmen. Dieselben boten, wie es aus der obigen Schilderung hervorgeht, solche Veränderungen, wie man sie gewöhnlich bei der chronischen Brightischen Krankheit, namentlich bei derjenigen Form findet, die man unter dem Namen nephritis interstitialis chronica schildert und die zur Nierenschrumpfung der sogenannten granulirten Niere führt. Besonders im ersten Falle haben wir unzweifelhafte Zeichen der Entstehung der granulirten Nieren gesehen.

Viele Syphilographen möchten zu den speciellen Veränderungen auch die Verdickung der Adventitia der kleinen arteriellen Aeste und die amyloide Umwandlung der Malpighischen Knäuel und der Intima der kleinen Arterien hinzurechnen. Diejenigen nämlich, die die syphilitische Nierenentzündung schildern, sehen diese Veränderungen als charakteristisch und für die Unterscheidung von den nicht syphilitischen Nierenentzündungen als massgebend an.

Was die amyloide Umwandlung anbelangt, so müssen wir dieselbe in unseren beiden Fällen als Zeichen des gesunkenen Ernährungszustandes, der hochgradigen Erschöpfung ansehen, die durch das den Organismus jahrelang zehrende Gift bewirkt ist, Erschöpfung, die durch die niemals behandelte Constitutionskrankheit hervorgerufen ist. Eine solche Degeneration finden wir aber in den Nieren bei jeder Art Entzündung derselben bei Individuen mit Lungen-, Gelenk- und Knochentuberculose und ähnlichen erschöpfenden Krankheiten; deshalb können wir dieselbe niemals als eine für die „nephritis syphilitica“ charakteristische Erscheinung gelten lassen.

Ebensowenig können die Veränderungen der Gefässmembranen als ein die syphilitische Nierenentzündung charakterisirendes Symptom angenommen werden. Im 2ten Fall erlitten bei hochgradiger kleinzelliger Infiltration des interstitiellen Gewebes gleichzeitig eine Infiltration die Häute der in diesem Gewebe verlaufenden Gefässe; im ersten Falle, wo das interstitielle Gewebe eine Hypertrophie erlitten und die Charaktere eines mehr compacten faserigen Gewebes angenommen hat, verfiel derselben Hypertrophie auch die Adventitia der in demselben verlaufenden Gefässe. Solchen Gefässveränderungen, die von den Veränderungen des umgebenden Bindegewebes abhängig sind, können wir bei jeder Nierenentzündung, mag derselben diese oder jene Ursache zu Grunde liegen, begegnen. Somit finden wir charakteristische Zeichen für Morbus Brightii syphilitischen Ursprungs weder im klinischen Verlauf, noch in den anatomischen Veränderungen.

Ist somit die Existenz der syphilitischen Brightischen Krankheit zu leugnen? Keineswegs. Es können ja doch verschiedene Ursachen (von manchen charakteristischen, nur denselben eigenthümlichen Veränderungen abgesehen) die gleichen Veränderungen in einem gewissen Organe hervorrufen, die gleichen Symptome veranlassen, welche auf diese Veränderungen zurückzuführen wären. Syphilis gehört eben zu solchen Reizen, zu solchen Ursachen. Unter manchen Umständen kann sie die für dieselbe charakteristischen Producte — Gummata — hervorrufen, aber dies kommt selten vor; offenbar bietet die Niere weder günstigen Boden, noch Bedingungen dafür. Andererseits kann die Syphilis in der Niere auch solche Veränderungen hervorrufen, welche ihre Entstehung auch anderen Ursachen verdanken — diffuse interstitielle Entzündung. Wir müssen annehmen, dass das syphilitische Gift selbst oder seine Producte, indem sie im Gefässsytem der Niere circuliren oder vielleicht mit dem Harne ausgeschieden werden, sobald sich dafür günstige Bedingungen darbieten, das Gewebe dieses Organes zur entzündlichen Production reizen. Dieselben veranlassen also in erster Linie Veränderungen in den Gefässen und im interstitiellen Bindegewebe, und dies solche, die wir als entzündliche, denen verschiedene Ursachen zu Grunde liegen

können, bezeichnen. Dieselbe Ursache, Syphilis, kann auch Veränderungen im Parenchym des Organs herbeiführen, die auch secundär durch Veränderungen im interstitiellen Bindegewebe hervorgerufen werden können. Jedoch nicht diese hypothetischen Schlüsse, sondern, wie wir oben gesehen haben, die klinische Beobachtung lehrt uns von der Existenz einer Nierenentzündung syphilitischen Ursprungs. Im secundären Stadium der Syphilis tritt zuweilen bei der ersten Eruption Albuminurie auf, ja selbst sämmtliche Symptome einer acuten diffusen Nierenentzündung. Unter dem Einfluss einer specifischen Behandlung schwindet gleichzeitig mit dem Exanthem u. ähnl. Producten und Erscheinungen der Syphilis die Albuminurie und diejenigen Symptome, die für das Vorhandensein einer Nephritis sprachen; nur in seltenen Fällen hält die letztere noch eine gewisse Zeit an, nachdem die anderen Producte und Erscheinungen der Syphilis zurückgetreten sind.

Obgleich die Beurtheilung der Art des Leidens auf Grund des Heilerfolges, der Einwirkung der therapeutischen Mittel für den Arzt keineswegs anlockend und nicht immer richtig ist, so muss man doch in diesem Falle gestehen, dass es kaum eine Form von Albuminurie, von Nephritis gibt, die so evident rasch unter dem Einflusse einer specifischen Behandlung zurücktrete; auch ist uns nicht ein Fall von chronischem Morbus Brightii bekannt, wo durch specifische Mittel eine vollständige Heilung erzielt oder der Nierenprocess für lange Zeit coupirt worden ist. Natürlich ist es nicht immer so der Fall; es kommen hartnäckige Fälle vor, welche trotz der energischen specifischen Behandlung schwer oder gar nicht heilen, aber dann handelt es sich um schwere, bösartige Formen, die nicht nur bei Nierensyphilis, sondern zuweilen auch bei syphilitischer Affection anderer Organe vorkommen. Entweder geht die Nierenaffection (bei veralteter oder niemals behandelter Syphilis) in eine solche chronische Form über, wo die anatomischen Veränderungen bereits sehr weit vorgeschritten sind, wo das bereits hyperplasirte compacte Bindegewebe das zarte interstitielle Gewebe verdrängt und in Folge einer Compression eine Zerstörung des Epithels und eine Verödung der Harnkanälchen bewirkt hat:

dann ist von einer specifischen Behandlung nichts zu erwarten, die normalen anatomischen Verhältnisse in den Nieren können nicht hergestellt werden — dieses Misslingen der Behandlung spricht keineswegs gegen das Vorhandensein einer syphilitischen Brightischen Krankheit, wie die nach einer durchgemachten specifischen Cur bei den Syphilitikern zurückgebliebenen Lähmungen keineswegs ihren syphilitischen Ursprung bezweifeln — sondern dies spricht vielmehr dafür, dass es zur Herausbildung eines neutralen Gewebes — einer Narbe an Stelle des functionirenden Nierengewebes kam.

Ueber Impetigo herpetiformis.

Von

Dr. Dauber,

Assistenten der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu Würzburg.

Obwohl an dem trefflichen Bilde, das von Hebra im Jahre 1872 von dieser seltenen und bösartigen Hautkrankheit aufgestellt wurde, nichts geändert werden musste, und obwohl die Hebra'sche Lehre siegreich gegen die Angriffe Duhring's bestand, konnte doch im Laufe der Jahre die dunkle Aetiologie dieser Erkrankung von den verschiedenen Forschern nicht geklärt werden. Die alte Meinungsverschiedenheit, ob man einen pyämischen Process oder eine neuroreflectorische Dermatose vor sich habe, besteht noch fort und wird von den Forschern je nach den Fällen, die ihnen zu Gesicht kommen, verschieden beantwortet.

Darin sind jedoch alle einig, dass zur Zeit eine bestimmte Antwort auf diese Dinge nicht gegeben werden kann. Während z. B. Kaposi[1]) am Schlusse seiner eingehenden Arbeit aus dem Jahre 1887 „geneigt ist, mit Rücksicht auf die pustulöse (eitrige) Beschaffenheit der Efflorescenzen und die von ihm angeführten 3 Obductionsbefunde (zweimal Endometritis und Peritonitis und einmal tuberkulöse Peritonitis) die Impetigo herpetiformis für einen pyämischen Process zu betrachten", sagt er 1893,[2]) dass diese Annahme mit Rücksicht auf die an Metastasen erinnernde Pusteleruption das hohe Fieber und den letalen Verlauf sich zwar nicht ganz zurückdrängen lasse, dass

---

[1]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1887, p. 273 ff.

[2]) Kaposi. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten.

er jedoch trotzdem „wegen des ausschliesslichen Vorkommens bei schwangeren Frauen die Ursache der Impetigo herpetiformis in diesen Zustand verlege und den Process analog auffasse, wie andere von Uterinalzuständen angeregte Hautaffectionen, z. B. Pemphigus hystericus, Pemphigus gestationis, manche Erytheme und Herpesformen, die alle als neuroreflectorische Dermatosen aufgefasst werden müssten". Auf diesen Punkt und die Ansichten der anderen einschlägigen Autoren werde ich später noch zurückkommen.

Der Grund zu dieser Unklarheit ist zu suchen in dem Missverhältnis zwischen der Häufigkeit der Todesfälle auf der einen Seite und der Seltenheit wirklich greifbarer Obductionsbefunde andererseits.

Während nämlich von 15 in Wien beobachteten Fällen 13 starben, ergab sich nur in einem Falle eine Endometritis mit Peritonitis, bei den anderen 12 nichts zur Aufklärung Verwendbares. Sodann fand sich noch in einem Falle Kaposis, der einen 20jährigen Mann betraf, eine Tuberkulose des Peritoneums, in einem anderen (schwangere Frau) eine Septicaemie mit acuter Milzschwellung um das Vierfache und mit jauchigeitriger Endometritis.

Einen anderen Fall, der ebenfalls gut zur Erklärung der Impetigo herpetiformis für einen metastatischen pyaemischen Process herangezogen werden kann, theilt Auspitz mit, der eine Endometritis, Oophoritis, Metrosalpingitis und Peritonitis fand.

Einen vierten positiven Obductionsbefund (Einfache Peritonitis neben Impetigo herpetiformis) bringt Zeisler, einen fünften Dubreuilh.[1]) Im letzteren Falle brach die Krankheit bei einem 53jährigen Manne 17 Tage nach dem Eintritte in das Spital, das der Patient wegen Oedem der Beine und Albuminurie aufgesucht hatte, aus und verlief in 16 Tagen tödtlich. Bei der Obduction fand sich leichter Ascites, sehr starkes allgemeines Atherom der Arterien, Syphilis der Leber und mikroskopische Veränderungen der Nieren, wahrscheinlich auch syphilitischer Natur.

---

[1]) Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. 1892, p. 50.

In allerneuester Zeit theilt ausserdem Breier[1]) einen innerhalb eines halben Monats ad exitum gekommenen Fall mit:

Er betraf ein 22jähriges Mädchen, bei dem die Krankheit im 7. Monat der ersten Schwangerschaft ausgebrochen war, nachdem 4 Wochen und 14 Tage vorher je ein Anfall von Röthung und Schwellung der Haut im Gesicht, an den Händen und Füssen, verbunden mit Jucken und Brennen aufgetreten waren, die auf Puderbehandlung rasch zurückgingen. Vor 4 Tagen Recidiv, untermischt mit einzelnen Bläschen. Gleichzeitig Mangel an Appetit, Gefühl von Trockenheit im Munde und Uebelkeit, Neigung zu Erbrechen, Verstopfung, allgemeine Mattigkeit und Kopfschmerzen. Die auf Ekzem lautende Diagnose schien sich zu bestätigen, da der Process auf die entsprechende Therapie zurückging, als plötzlich unter Schüttelfrost, Mattigkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen die Impetigopusteln unter den Mammae, an der Innenseite der Oberschenkel etc. aufschossen. Das nun entstehende Bild verlief typisch und endete nach einem halben Monat letal. Bei der Obduction fand sich Bronchopneumonia duplex, Oedema pulmonum, Nephritis parenchymatosa, Tumor lienis, Gastritis catarrhalis.

Diesen 6 Fällen kann ich nun noch einen mit Obductionsbefund hinzufügen. Er betrifft dieselbe Kranke, welche schon von Du Mesnil und Marx[2]) und das zweite Mal von Du Mesnil[3]) allein in Bezug auf Symptomatologie und Diagnose ausführlich besprochen ist.

Die Gründe, welche mich bestimmen, noch einmal diesen Fall zum Gegenstand einer Mittheilung zu machen, liegen einerseits darin, dass Du Mesnil den Fall als geheilten publicirte und derselbe demnach jetzt irrthümlich zu den definitiv geheilten gerechnet werden könnte, und andererseits darin, dass ich glaube, dass es bei einer ätiologisch so dunklen Krankheit, wie die vorliegende, von einiger Wichtigkeit ist, alle Obductionsbefunde zu sammeln, um durch kritische Vergleichung aller beobachteten Symptome während des Verlaufes der Krankheit und aller somatischen Veränderungen der Organe nach dem Tode Schlüsse nach der einen oder der anderen Seite mit einer annähernden Wahrscheinlichkeit ziehen zu können, zumal bei einer Erkrankung, bei der die positiven Obductionsbefunde so spärlich sind.

---

[1]) Dermatologische Zeitschrift. Bd. I. Heft 3.

[2]) Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1889, p. 657 ff.

[3]) Eodem loco 1891, p. 723 ff.

Dagegen kann ich im Hinblick auf die erwähnten Arbeiten Du Mesnil's die Symptomatologie und Diagnose im vorliegenden Falle als bekannt voraussetzen und deshalb unerörtert lassen. Es kommt mir vielmehr einzig und allein darauf an, den Obductionsbefund zu besprechen und mit den bereits mitgetheilten zu vergleichen. Zuvor sei es mir jedoch gestattet, das letzte Recidiv der Krankheit, das seit den Arbeiten Du Mesnil's erschien, in seinem klinischen Verlaufe zu beschreiben.

Ich resumire aus der Krankengeschichte, dass es sich um eine jetzt 37jährige Schneidersfrau handelt, die vor 7 Jahren im Juliusspital zu Würzburg aufgenommen wurde. Erster Beginn der Krankheit Anfangs 1888 mit Blasen am Leib und den Genitalien, die sich fortwährend vermehrten und nur etwas Brennen verursachten. Sodann öfters Schüttelfröste, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen und zeitweise Erbrechen. Appetit geschwunden, Stuhlgang unregelmässig, häufiges Herzklopfen und Schlaflosigkeit. Exanthembild das einer typischen Impetigo herpetiformis verbunden mit den beetartigen, papulösen, mit gelbem Detritus belegten Efflorescenzen, welche Neumann bewogen, in seinem Falle der Erkrankung den Namen eines Herpes vegetans beizulegen. Mit jedem Nachschub wiederholter Schüttelfrost. Erstmals geheilt entlassen am 10. Nov. 1888. Die Patientin war damals nicht gravida und ihre Unterleibsorgane erwiesen sich bei der Untersuchung als normal.

Erstes Recidiv im Januar 1889 zur Zeit der Conception, bestehend in einzelnen Geschwüren auf der Mundschleimhaut, entsprechend den Zahnreihen und einzelnen Pustelgruppen auf der Innenseite der Oberschenkel. Dabei Frösteln, Kopfschmerzen, Uebelsein. Keine Kräfteabnahme, keine Spitalbehandlung. Frühgeburt im 7. Monat; das Kind zeigt kein Exanthem, geht aber nach $^1/_4$ Jahre an Schleimfieber zu Grunde. Nach fast zweijährigem Wohlbefinden zweites Recidiv, abermals kurz nach der Conception. Diesmal Spitalbehandlung. Im Hospital Geburt eines ausgetragenen Mädchens, das auf dem rechten Handrücken auf hochrothem, etwas erhabenem Grunde eine fast linsengelbe Blase mit weisslichem Inhalt und schlaffer Decke zeigte. Drittes Recidiv 1891. Spitalbehandlung. An Stelle der früheren Pusteln weitverbreitete, condylomartige, beetartige Efflorescenzen, welche zum Theil mit Krusten bedeckt waren. Diese erreichten in der Achselhöhle eine Grösse von einer Kinderfaust. Daneben frische Pusteln an den Prädilectionsstellen. An der Wangenschleimhaut nur einzelne Erosionen zu sehen. der Gaumen intact. Milz palpabel, ziemlich hart. Die Periode war seit der letzten Geburt ausgeblieben und stellte sich mit dem neuen Recidiv (Mai 1891) jetzt wieder ein. Das Kind war zur Zeit vollkommen gesund. Auch diesesmal war der Verlauf von einigen Schüttelfrösten unterbrochen, die durch Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Erbrechen, Athemnoth, starken Schmerzen an den frisch erkrankenden Partien angekündigt waren und

neue Eruptionen im Gefolge hatten. Patientin wird am 23. November 1893 geheilt entlassen.

Seit diesem 3. Austritte aus dem Spital zeigte Patientin folgende — weil nicht mehr von Du Mesnil veröffentlicht — ausführlicher zu beschreibende Krankheitserscheinungen.

Die Periode kam noch 3 Mal wieder, ohne von Nachschüben begleitet zu sein. Im Januar 1892 cessirte sie wieder und zugleich trat ein Recidiv des alten Leidens auf, welches sich so verschlimmerte, dass Patientin am 21. April 1892 zum vierten Male das Spital aufsuchen musste. Und nun folgte ein entsetzliches Krankenlager, das nach 1½ Jahren durch den Tod beschlossen wurde. Die Behandlung bestand tagsüber in permanenten Bädern (eine zeitlang unter Zusatz von Kal. hypermang.). Nachts Einwickelungen in Borwachssalbe. Ergotin, Jodsalben, Morphium. Die Therapie hatte absolut keinen Einfluss auf den Process, höchstens konnten die Bäder und das Morphium die Beschwerden etwas lindern. Der Urin war wie immer auch dieses Mal, während der ganzen Krankheitsdauer frei von pathologischen Bestandtheilen, höchstens war er hochgestellt und reich an Uraten zur Zeit der Fieberanfälle. Zeitweilig ging das Exanthem zurück und man sah, abgesehen von einigen beetartigen Erhebungen in den Axalfalten, den Inguinalbeugen an der Vulva und in der Crena ani, und einigen kleinen Ulcerationen an der Mundschleimhaut nichts als eine fleckige, dunkle Pigmentirung des ganzen Körpers. Der Haarwuchs war sehr spärlich. Bald jedoch stellte sich ein Rediciv (meist schwer) ein. Die Periode war nie mehr eingetreten, ohne dass eine Gravidität vorlag. Zeitweise war der ganze Körper mit den Pusteln bedeckt, nur unterbrochen an den Prädilectionsstellen von den erwähnten condylomartigen und beetartig angeordneten, mit schmierigem Belage oder Krusten versehenen Erhebungen. Die Milz war nun (Mitte 1893) nicht mehr palpabel.

Im Anfang August nahm nun die Temperaturcurve die Gestalt eines remittirenden Fiebers mittleren Grades an, nämlich abendliche Temperatursteigerungen auf 38·2—38·7 im Durchschnitte, bei normaler oder zeitweise subnormaler Temperatur am Morgen. Dabei bestand geringgradiger Husten, Catarrh über beiden Spitzen, mässige Nachtschweisse. Die Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen fiel positiv aus. Es entwickelte sich nun eine floride Lungentuberculose mit einer rechtsseitigen Pleuritis, der sich im September eine Tuberculose des Kehlkopfs anschloss. Je mehr die Kräfte nun abnahmen, desto mehr ging das Exanthem zurück, so dass zur Zeit des am 21. October eingetretenen Todes von der Impetigo herpetiformis nur noch die Pigmentirungen und einige Ulcera auf der Wangenschleimhaut und an den Mundwinkeln übrig waren.

Auch ich habe, wie Du Mesnil, zweimal aus ganz frisch aufgeschossenen Pusteln unter aseptischen Cautelen Eiter entnommen und mit Agar zu Platten ausgegossen und erhielt regelmässig (in den 8 Platten) Reinculturen von Staphylococcus aureus.

Zu erwähnen habe ich noch, dass niemals während der ganzen Krankheit Erscheinungen irgend einer Erkrankung des Nervensystems aufgetreten waren und dass die Nieren immer normal befunden wurden.

Die Obductionsdiagnose lautete: Impetigo herpetiformis, Pleuritis adhaesiva dextra, Pleuritis fibrinosa dextra, Peribronchitis lobi superioris sinistri, Pneumonia caseosa lob. inf. utriuspue, Cavernae multiplices lob. sup. dextr., Atrophia fusca cordis, Ulcera tuberculosa intestini crassi, Ulcera tuberculosa laryngis, Ekshymoses submucosae pharyngis et laryngis, Erosiones portionis uteri.

Hervorheben möchte ich noch an dieser Stelle, dass der Uterus und seine Adnexa vollkommen normal waren, nur an der vorderen Lippe des Muttermundes ragte bis in das vordere Scheidengewölbe eine röthlich verfärbte, glänzende Stelle. Das Gehirn und Rückenmark war makroskopisch normal.

Zur mikroskopischen Untersuchung entnahm ich nun an verschiedenen Stellen des Körpers Haut, besonders solche, welche tiefbraun pigmentirt war, und solche, welche die letzten Efflorescenzen getragen hatte. Dieselben wurden theils in Müller'scher Flüssigkeit, theils in Sublimat und Alkohol, theils in Kalibichromat und in Flemming'scher Lösung behandelt und nach verschiedenen Methoden gefärbt. Ausserdem entnahm ich zur mikroskopischen Untersuchung Rückenmark Medulla oblongata und Pons, die Ganglia Gasseri, das Ganglion supremum des Halssympatikus links und ein Stück des III. Astes des N. Trigeminus rechts. Alle diese nervösen Elemente wurden in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet.

Was nun die Befunde anlangt, so zeigten alle Hautschnitte, welche mit Carmin oder Haematoxilin gefärbt waren, ungefähr dieselben Charakteristica, welche Du Mesnil schon beschrieb: Ziemlich ausgeprägte, die Papillen mitingreifende und in der obersten Schichte des Corions scharf und geradlinig nach unten abschneidende kleinzellige Infiltration, besonders in den Schnitten, welche durch erst kürzlich abgeheilte Efflorescenzen gingen. In den stärker pigmentirten Hautstücken fand ich kleine Pigmentanhäufungen in den Papillen.

Die Gefässe zeigten meist eine ziemlich ausgeprägte Infiltration der Adventitia, zum Theil ein erweitertes Lumen, besonders bei frischeren Processen.

Eine stärkere Wucherung der Epithelzapfen war eigentlich nirgends sehr ausgesprochen, am meisten noch in den Schnitten, welche die fast ganz zurückgegangenen Ecrescenzen trafen.

An den Talgdrüsen konnte ich nichts Abnormes sehen, agegen zeigten die Schweissdrüsen stellenweise in ihrer Umgebung einen entschieden grösseren Zellenreichthum als normal.

Alle diese entzündlichen Erscheinungen sind an den frischeren Stellen mehr ausgeprägt als an den längst abgeheilten, wogegen an letzteren die Pigmentanhäufungen in den Papillen deutlicher sind.

Die mit Orceinlösung nach der Methode von Taenzer durchgeführte Färbung auf elastische Fasern ergab schöne Bilder des feinen und dichten Netzes derselben, Jedenfalls war keine Verminderung derselben vorhanden. — Auch aus dem weichen Gaumen, an dem allerdings zur Zeit des Todes keine frischen Efflorescenzen mehr vorhanden waren, hatte ich Stücke entnommen und auch hier sah ich nach Haematoxilin-Eosinfärbung einen sicherlich grösseren Zellenreichthum als normal in den obersten Schichten, scharf nach unten abschneidend, jedoch zeigten hier auch die tieferen Schichten (der Muskulatur) stärkeren Zellenreichthum im interstitiellen Gewebe. Die perivasculäre Infiltration war ebenfalls zu sehen, jedoch keine Pigmentablagerungen. Die Untersuchung der Magenschleimhaut ergab, abgesehen von vielen kleinen, jedenfalls agonalen Blutungen keine Abnormitäten.

Ebensowenig konnte ich an mit Carmin oder Saffranin gefärbten, oder mit Flemming'scher Lösung gehärteten, oder in Kalibichromat fixirten und nach Upson gefärbten Hautschnittten etwas Abnormes an den Endapparaten der Hautnerven constatiren. Allerdings fand ich sie in den Schnitten nur sehr selten.

Die Untersuchung der Gangl. Gasseri, des L. Gangl. suprem. des Halssympatikus und des III. Astes des rechten Trigeminus war ebenfalls negativ. Die Färbung war Kernfärbung mit Pikro-Carmin, welche die Ganglienzellen und Axencylinder sehr schön zur Darstellung brachte.

Die Untersuchung des Rückenmarkes der Medulla obl. und des Pons geschah methodisch in der Weise, dass der ganze Stamm von den Grosshirnschenkeln bis zur Cauda equina in 28 Stücke zerlegt wurde und von jedem Blocke einige Schnitte nach Weigert, zum Theil auch mit Carmin gefärbt wurden.

Nach der Härtung in Müller'scher Flüssigkeit zeigte sich nun makroskopisch in dem Halsmark und dem obersten Brustmark eine deutliche hellere Färbung der Goll'schen Stränge. Dem entsprechend sah man mikroskopisch etwas reichlicheres Gliagewebe als in den anderen Strangsystemen, jedoch so reichlich Nervenelemente, dass von einer Degeneration nicht gesprochen werden kann.

Der Centralcanal zeigte sich im Ganzen etwas erweitert und obliterirt, der Ependym nirgends deutlich, doch war seine Umgebung frei von pathologischen Veränderungen.

Ich resumire, dass ich an der Haut ganz dieselben Befunde hatte wie Du Mesnil während des Lebens, abgesehen von einer hie und da sich bemerkbar machenden Infiltration in der Umgebung der Schweissdrüsen. Die Untersuchung der centralen und peripheren Nervenelemente war vollkommen negativ in Bezug auf Veränderungen, welche zur Erklärung des Krankheitsbildes hätten dienen können.

Ich erwähnte schon oben, dass der interessanteste Punkt in der ganzen Lehre von der Impetigo herpetiformis die Frage nach der Aetiologie dieser seltenen und verderblichen Krankheit ist, und ich will mich mit dieser Frage ganz speciell beschäftigen.

Ich halte zunächst an den beiden bestehenden Ansichten fest und will versuchen, in den veröffentlichten Krankengeschichten nach den Symptomen und in den bekannt gewordenen Obductionsbefunden nach den Merkmalen zu suchen, welche die Annahme einer pyämischen Entstehung wahrscheinlicher machen, und nach solchen, welche gegen diese Annahme und mehr für eine reflectorisch vom Nervensystem ausgehende Erkrankung zu sprechen scheinen.

Betreffs der Symptome haben wir zwischen solchen zu unterscheiden, welche immer oder öfter vorhanden sind und in ursächlichem Zusammenhange

mit der Krankheit zu stehen scheinen, und solchen, welche seltener beobachtet werden, oder nur zufällige Complicationen bilden. Zu den ersteren gehören zweifelsohne das mit Schüttelfrösten verbundene hohe Fieber, die meist vorkommenden allgemeinen Prodromalerscheinungen, wie Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen etc., der rasche Verfall des Kräftezustandes, die Nephritis, wie sie in den meisten Fällen erwähnt ist, der Milztumor, der auch im vorliegenden Falle zu einer bestimmten Zeit zweifelsohne nachgewiesen war, und nicht zum mindesten die an Hautmetastasen erinnernden Pusteleruptionen, alles Dinge, welche wir als Charakteristica einer schweren Infectionskrankheit zu betrachten gewohnt sind. Jedenfalls könnte man sich auf Grund der Annahme einer Reflexneurose von Seiten der weiblichen Genitalien nicht gut den Milztumor, das Fieber etc. erklären. Diese Annahme hat nun auch schon dadurch mehr Wahrscheinlichkeit, dass Männer von derselben Krankheit befallen sind, wie in den Fällen von Kaposi, Pataky, Zeisler, Dubreuill, und durch das Vorkommen oder Wiederauftreten in Fällen, in denen keine Schwangerschaft bestand, wie beim ersten Anfalle und beim letzten Recidiv des vorliegenden Falles. Allerdings ist das häufige Zusammenfallen von Schwangerschaften mit der Impetigo herpetiformis auffallend, allein man kann dies doch auch so erklären, dass in einem Zustande, der den Organismus so ausserordentlich irritirt, wie die Gravidität, die Resistenz desselben gegen das Eindringen eines Giftes ausserordentlich geschwächt ist. Auch ich bin, trotzdem es mir nun gelungen ist, den Staphylococcus pyogenes aureus aus dem Pusteleiter zu züchten, weit davon entfernt anzunehmen, dass dieser nur als der Erreger dieser Krankheit anzusprechen sei, oder allgemein, dass dem positiven Ausfalle von Bakterienzüchtungen aus Hauteruptionen immer eine pathognostische Bedeutung beizumessen sei, vielmehr halte ich es hier für wahrscheinlicher, dass die Ursache in toxischen Einflüssen, vielleicht specifischer Natur, zu suchen sei, die von anderen Stellen des Organismus ausgehen können. Gegen diese Annahme sprechen sicherlich nicht die starken Halsschmerzen, die hie

und da den Process einleiteten, die meist vermehrten Darmentleerungen, auch nicht die im Verlaufe, vor oder nach der Impetigo auftretenden anders aussehenden Hautausschläge, wie Erythema laeve od. urticatum (Kaposi), Herpes vegetans (Auspitz), Urticaria und Erythem (Geber), Ekzem (Zeisler), vorausgehende Röthung und Schwellung der Haut (Breier), nachfolgender Pemphigus (Heitzmann, Schwarz); auch die von Pataky mitgetheilten, im Verlaufe der Erkrankung auftretenden Bläschen und hämorrhagischen Blasen wie bei Herpes iris gehören hierher. Der einzige Fall, in dem auch objective Erscheinungen von Seite des Nervensystems beobachtet sind, ist der von Kaposi im Jahre 1887 mitgetheilte Fall, der einen 20jährigen jungen Mann betraf, bei dem Störungen der Hautinnervation vorhanden waren, tonische und klonische Krämpfe beobachtet wurden. Der neueste Fall, in dem nach Breiers Mittheilungen die Krankheit im 7. Monat der ersten Schwangerschaft begonnen hatte und in dessen Verlauf eclamptische Anfälle auftraten, ist in dieser Hinsicht nicht zu verwerthen, da dieselben sich vollauf durch die Geburt erklären lassen.

Was nun noch die Frage der Heredität betrifft, so sind in dieser Hinsicht die Angaben so selten, dass sie nicht zu verwerthen sind. Nur im vorliegenden Falle ist eine Vererbung auf das Kind sicher, in den anderen sind gesunde Kinder geboren worden, welche auch gesund blieben.

Betreffs der Deutung der Sectionsresultate liegt nun die Sache ungleich einfacher als bei der Beurtheilung der Symptome. Wir können hier ebenfalls unterscheiden zwischen Befunden, welche in causalem Zusammenhange mit der Impetigo herpetf. stehen können, und das sind vor Allem alle septischen Processe. Hierher gehört der von Auspitz mitgetheilte Fall, bei dem Endometritis, Oophoritis, Metrosalpingitis, Peritonitis gefunden wurde; den eclatantesten Fall in dieser Hinsicht bildet der von Geber mitgetheilte, der eine Sepsis, ausgehend von einer jauchig-eitrigen Endometritis, darstellte. Auch die Peritonitis im Zeisler'schen Falle kann hieher gerechnet werden als den ursprünglichen Herd bildend. — Neben diesen Befunden, welche eventuell als Ursprungsherde der dann als metastatisch anzusprechenden Hauterkrankung aufzufassen

wären, fallen uns in den Sectionsprotokollen Befunde auf, welche sehr wahrscheinlich durch chemisch-toxische Giftwirkung bedingt sind, ähnlich wie die Hauteruptionen. Hierher gehören vor Allem die öfter beobachtete Nephritis parenchymatosa, die katarrh. Gastritis, die von Breier beobachtete parenchym. Myocarditis und der oft constatirte Tumor lienis. — In Betreff der Hautaffection macht Dubreuilh einige interessante Bemerkungen, auf die hinzuweisen ich hier nicht ermangeln will. Nach seinen mikroskopischen Untersuchungen hält er nämlich die Efflorescenzen gar nicht für wirkliche Pusteln, sondern für Abhebungen der Epidermis, welche hinter der pustulösen Zone in der tief alterirten Epidermis entstehen. Diese Deutung hat viel Wahrscheinlichkeit für sich, wenn man die absolut gleichmässige Infiltration der obersten Hautschichten in Betracht zieht. Es wäre demnach der Process eine Dermatitis mit massenhafter Bildung kleinster Abscesschen.

Weiterhin haben wir dann noch Obductionsbefunde zu unterscheiden, welche eine zufällige Complication bilden, zu denen ich das von Dubreuilh beobachtete Atherom der Gefässe und die Lues rechnen möchte.

Ebenso bedeutungslos für die Frage nach der Aetiologie sind die gewöhnlichen Folgen schwerer Krankheiten oder der Herzschwäche, wie Bronchopneumonien, Lungenödem.

An letzter Stelle erübrigen uns dann noch die Befunde, zu denen die Impet. herpetf. in indirect ursächlichem Zusammenhange steht, und das sind die verschiedenen tuberkulösen Processe; die tuberkulöse Peritonitis in einem der Kaposi'schen Fälle und die Lungen-, Kehlkopf- und Darmtuberkulose in meinem Falle. Erfahrungsgemäss sind ja Menschen, welche dem Einflusse irgend eines die Kräfte consumirenden Krankheitsprocesses unterworfen sind, viel mehr als andere der Gefahr ausgesetzt, dieser populärsten aller Infectionen zum Opfer zu fallen, mag dieselbe ihren Anfang nehmen, an welchen Organen sie will.

Wenn nun auch Kaposi, der, wie oben erwähnt, noch im Jahre 1887 diese Krankheit als wahrscheinlich pyämischen Ursprungs bezeichnet, in seinem neuesten Lehrbuche sie analog

auffassen will, wie andere von Uterinalzuständen angeregte Hautaffectionen, also als neuroreflectorische Dermatose, so gibt er doch selbst zu, dass nur das ausschliessliche Vorkommen bei schwangeren Frauen ihn zu dieser Auffassung bringe. Doch dürfte dieselbe von vielen Autoren nicht getheilt werden, eben wegen des Vorkommens bei nicht schwangeren Frauen und bei Männern. Auch ich halte deswegen und aus den oben erwähnten Gründen diese Annahme für nicht genügend erwiesen, und möchte die Impetigo herpetiformis eher als eine acute oder chronische Infectionskrankheit auffassen, da sich dadurch die Befunde viel zwangloser erklären lassen, als durch die Annahme einer neuroreflectorischen Dermatose, welche nur das allerdings häufige Zusammenfallen dieser Erkrankung mit der Schwangerschaft für sich hat. Die Schwangerschaften möchte ich lieber als ein prädisponirendes Moment in dem Sinne auffassen, dass durch sie die Widerstandskraft des Organismus gegen das einwandernde oder schon deponirte Gift verringert wird. So erkläre ich mir auch im vorliegenden Falle das Zusammenfallen der Recidive mit den intercurrirenden Schwangerschaften, nachdem der erste Krankheitsanfall die Frau bei gesunden Genitalien und in nicht schwangerem Zustande heimgesucht hatte.

Es erübrigt mir, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. v. Leube, meinen herzlichsten Dank für das rege Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte, auszusprechen.

Aus dem pathologisch-anatomischen Institute in Wien.

Beiträge zur Biologie des Gonococcus und zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes.

Von

Dr. **Ernst Finger,**
Univ.-Docent,

Dr. **A. Ghon** und Dr. **F. Schlagenhaufer,**
Assistenten am Institut für path. Anatomie.

(Hierzu Taf. I—IV.)

(Schluss.)

II. Zur Biologie des Gonococcus.

Wir haben im Vorhergehenden das Verhalten des Gonococcus zu verschiedenen Nährböden studirt, angegeben, auf welchen derselbe und in welcher Weise er in Reinculturen zu gewinnen sei. Mit der Beschreibung des Aussehens der Cultur haben wir uns bisher nicht befasst. Wir haben auch nicht die Absicht, hier näher darauf einzugehen. Durch Bumm, insbesondere aber Wertheim ist ja dieser Theil der Frage in so erschöpfender Weise erledigt worden, dass wir, um Wiederholungen zu vermeiden, nur betonen wollen, dass unsere zahlreichen, verschieden variirten Versuche alle die Angaben Wertheim's vollinhaltlich bestätigten.

Es sei uns nur gestattet, einiger kleiner Differenzen im Aussehen der Cultur Erwähnung zu thun, die sich ergeben, wenn man die Reincultivirung des Gonococcus statt mit dem von Wertheim empfohlenen

Plattenverfahren nach der von uns geübten und empfohlenen „Ausstrichmethode" übt. Diese stets geringfügigen Differenzen hängen mit der Art der Cultivirung zusammen.

Streicht man gonorrhoischen Eiter auf mit Rinderserumagar beschickte Petri'sche Schalen, so erhält man bei entsprechendem Reichthum des Eiters an Gonococcen im ersten, ja selbst zweiten Impfstrich die Gonococcenreincultur als charakteristisches zart graues, durchscheinendes Band, das durch Zusammenfliessen der einzelnen Colonien entsteht. In den weiteren Strichen gehen dann einzelne punktförmige Colonien auf, die die von Wertheim beschriebenen Charaktere haben, nur der centrale Kern derselben, den Wertheim beschreibt, fehlt, da es sich ja eben um oberflächliche, um Strichculturen handelt. Sehr deutlich ausgeprägt sind dagegen die bröckeligen Massen Wertheims besonders im Centrum der Colonie. Der Rand der Colonie erscheint scharf, aber nicht glatt, sondern vielfach gebuchtet, das Wachsthum der Colonien ist meist ein üppigeres.

Bringt man hingegen gonorrhoischen Eiter auf in Petri'sche Schalen gefüllten Pfeiffer'schen Blutagar, so zeigen die aufgegangenen Reinculturen nicht das üppige Wachsthum der auf Rinderserumagar ausgestrichenen. Die Culturen sind zarter, die einzelnen Colonien erreichen nicht die Grösse der auf Rinderserum aufgegangenen. Im Uebrigen gleichen sie diesen vollkommen, nur lassen sie die bröckeligen Massen, die bei Colonien auf Serumagar recht zahlreich vorhanden sind und nach einigen Tagen selbst den Rand der Cultur erreichen, oft ganz vermissen, oder sie zeigen dieselben nur in geringem Masse.

Streicht man endlich nach unserem Vorgange gonorrhoischen Eiter auf Harnagar in Petri'schen Schalen in Strichen auf, so bleibt die aufgegangene Reincultur an Masse meist hinter der auf Rinderserumagar zur Controle geimpften zurück, die Zahl der aufgegangenen Colonien ist geringer, wohl aber zeigen die einzelnen Colonien ein Wachsthum, welches das auf Serumagar an Ueppigkeit meist weit übertrifft, die Colonien sind compacter, massiger, gelber und zeigen oft zerklüftete Ränder und Sprünge.

Was das mikroskopische Aussehen der Gonococcen in Reinculturen betrifft, so können wir uns auch hier Wertheim vollinhaltlich anschliessen, wollen deshalb nicht weiter darauf eingehen. Hervorheben möchten wir nur in Uebereinstimmung mit Wertheim das rasche Auftreten von Degenerationsformen, das für die Reinculturen geradezu charakteristisch ist. Schon nach 24 bis 48 Stunden finden wir zahlreiche schlecht tingible Exemplare und später besteht die Cultur fast ausschliesslich aus solchen und zeigt nur einzelne gut gefärbte.

Anhangsweise möchten wir hier eines Bacillus Erwähnung thun, der bei Aussaat gonorrhoischen Eiters oft aufgeht und dessen Culturen jenen des Gonococcus täuschend ähnlich sehen.

Streicht man gonorrhoischen der Harnröhre entnommenen Eiter auf Rinderserumagar oder Harnagar in Petri'schen Schalen auf, so findet man des Oefteren Colonien, die im ersten Augenblick denen des Gonococcus zu gleichen scheinen. Bei genauem Zusehen findet man aber, dass die einzelnen Colonien flacher, etwas dunkler sind, die bröckligen Massen im Centrum spärlicher, minder scharf und dünkler erscheinen, der Rand der Colonie ist scharf und zeigt unter dem Mikroskop bei stärkerer Vergrösserung (Oc. 3 Obj. 6 Reichert) zarte Schlingen.

Mikroskopisch betrachtet, erweist sich die Colonie als zusammengesetzt aus Bacillen, die oft kurze Ketten bilden, rasch Degenerationsformen zeigen, sich schlecht färben, namentlich in der Mitte ungefärbt bleiben, so dass auch unter dem Mikroskop leicht das Bild einer Coccenreincultur vorgetäuscht wird. Auch entfärben sich diese Bacillen nach Gram.

Es sei uns nun gestattet, auf einige biologische Eigenschaften des Gonococcus, die wir eingehender studirten, des Näheren einzugehen. Diese betreffen zunächst:

A. Das Verhalten des Gonococcus zur Reaction des Nährbodens. Wir haben bereits oben erwähnt, dass uns manches Rinderblutserum als Nährboden für den Gonococcus versagte, anderes gleich bereitetes, von einem anderen Thiere gewonnenes, sich dagegen als guter Nährboden erwies. Mit dem Lacmuspapier geprüft, zeigte ersteres, das untaugliche Serum stets

eine auffallend stark alcalische Reaction, die höher, intensiver war als die des tauglichen Serums.

Wir übergaben beide Serumarten Herrn Dr. Freund, Vorstand des chemischen Laboratoriums im k. k. Rudolfsspital, der die besondere Freundlichkeit hatte, beide Serumarten auf Acidität und Alcalescenz quantitativ zu untersuchen. Als Resultat dieser Untersuchung ergab sich, dass der Gehalt beider Serumarten an alcalischen Salzen gleich war, der Gehalt an sauren Salzen aber in dem zweiten, dem tauglichen Serum, den des ersten, des untauglichen, um das Dreifache übertraf.

Aus diesen Versuchen ergab sich unzweideutig, dass der Gonococcus auf einem stark alcalischen Nährboden nicht aufgeht, gegen einen relativ hohen Gehalt des Nährbodens an alcalischen Salzen sehr empfindlich ist, ein auch höherer Gehalt an sauren Salzen das Wachsthum des Gonococcus nicht beeinträchtigt, sondern begünstigt.

Wir bereiteten uns nun einen Rinderserumpeptonagar in der Weise, dass wir den Agar neutral oder durch Zusatz von saurem phosphorsauren Natron schwach, mittelstark und sehr stark sauer machten. Die Intensität des Säuregrades wurde nur annähernd mit dem Lacmuspapier geprüft, da die quantitative Analyse, ihrer schweren Durchführbarkeit und Umständlichkeit wegen, unterbleiben musste. Impften wir so nun den neutralen, schwach, mittel und stark sauren Nährboden mit einer Gonococcenreincultur, so ging auf allen der Gonococcus sehr üppig auf. Ein Unterschied in der Wachsthumsüppigkeit war nicht nachweisbar, woraus sich ergab, dass der Gonococcus gegen den Säuregehalt des Nährbodens sehr unempfindlich ist. Wir konnten somit zum Schlusse kommen, dass der Gonococcus einem stärkeren Alcaligehalt des Nährbodens gegenüber sich bedeutend empfindlicher erweist als gegenüber einem selbst stark sauer reagirenden Nährboden.

B. Verhalten des Gonococcus gegenüber der Temperatur.

Dass der Gonococcus nicht bei Zimmertemperatur in Culturen aufgeht, ist ja heute eine zweifellos erwiesene Thatsache. Wir können daher alle angeblichen Reinculturen des-

selben, die bei Zimmertemperatur erzielt wurden, als nicht dem Gonococcus angehörig von der Hand weisen, dieses gilt insbesondere von der oben erwähnten Fehleisen'schen Cultur, mit der Bockhart seinen bekannten, von uns oben besprochenen Impfversuch vornahm. Der erste, der sich mit der Frage, welche Temperaturen das Aufgehen des Gonococcus in Reinculturen fördern, respective behindern, befasste, war Bumm. Wir sind in der Lage Bumm's Angaben auf Grund unserer Versuche zu bestätigen und zu erweitern. Als Temperaturminimum für das Aufgehen des Gonococcus ergab sich uns eine Temperatur von 25° C. Doch ist das Wachsthum zwischen 25 und 30° C. ein sehr spärliches, wenn auch kenntliches. Weit günstiger sind die Verhältnisse, weit üppiger und rascher das Wachsthum, wenn der mit Gonococcen verimpfte Nährboden einer Temperatur von über 30° C. ausgesetzt wird und als Temperaturoptimum können wir mit Bumm und Wertheim eine Temperatur von 36° C. bezeichnen. Auffällig ist die grosse Empfindlichkeit des Gonococcus gegen höhere Temperaturen. Bei einer Temperatur von über 38° C. beginnt das Wachsthum schon recht spärlich zu werden. Bei 39° C. erfolgt bei auf schiefen Rinderblutserumpeptonagar geimpften Gonococcenreinculturen nur mehr in den unteren Theilen der Eprouvette, dort wo der Nährboden massiger und meist wohl auch die Cultur reichlicher aufgetragen ist, ein äusserst spärliches Wachsthum. Es hat dabei den Anschein, als ob die Gonococcen sich nur in den ersten Stunden vermehrten, dann aber abstürben. Impft man nämlich von so einer bei 39° C. spärlich aufgegangenen Cultur nach 24 Stunden ab, so versagt die Ueberimpfung, auch wenn man den neu geimpften Nährboden bei einem Temperatursoptimum von 36° C. erhält. Es ist selbstverständlich, dass wir die hier angegebenen Resultate als Schlüsse einer grösseren Versuchsreihe erhielten, bei der die Lebensfähigkeit der zur Anwendung gelangten Gonococcenculturen durch Controlversuche stets ausser Zweifel gesetzt wurden. Wir können somit sagen, der Gonococcus vermehre sich auf unseren Nährböden nur, wenn dieselben bei Temperaturen von 25—39° C. gehalten werden, bei einem Optimum von 36° C.

Mit diesen Befunden stimmt wohl auch und ist durch sie zu erklären die Erfahrung, dass die Anlegung von Gonococcenculturen mittelst des Plattengiessens recht häufig Misserfolge aufweist, wohl deshalb, weil die zur Flüssigerhaltung des Agars nothwendige Temperatur doch ziemlich hoch sein muss, also leicht über die obere Temperatursgrenze des Gonococcus hinausreichen kann. Dieser Erfahrung ist es ja auch zuzuschreiben, dass Wertheim und nachträglich auch Steinschneider angeben, es sei beim Plattengiessen behufs Anlegung von Gonococcenculturen die Temperatur stets unter 40° C. zu halten.

Auch unsere Versuche, das Plattenverfahren durch die Ausstrichmethode zu ersetzen, wurden ja theilweise durch die Erfahrung angeregt, dass der Gonococcus höhere Temperaturen nicht verträgt und sehen wir die Ursache der zweifellosen Erfolge dieser Methode wesentlich in dem Umstande, dass eine jede Aussetzung des Gonococcus höheren Temperaturen dabei vermieden und der noch lebenswarme, aus der Urethra entnommene Eiter direct auf das Nährmaterial übertragen und unmittelbar darauf dem Temperatursoptimum des Gonococcus, einer Temperatur von 36° C. im Brutofen ausgesetzt wird, jede temporäre Erwärmung auf höhere Temperaturen aber wegfällt.

C. Lebensfähigkeit des Gonococcus.

Eine sowohl theoretisch als praktisch, besonders forensisch recht wichtige Frage ist die nach der Lebensfähigkeit des Gonococcus sei es auf unseren Nährböden, sei es und insbesondere auch im Eiter. Hängt ja insbesondere mit der zweiten Frage die wichtige Erörterung zusammen, ob und unter welchen Umständen eine indirecte, mittelbare Uebertragung des gonorrhoischen Processes möglich sei. Existiren doch in der Literatur zahlreiche Fälle, in denen Entstehungen von Genital-, besonders aber Ophthalmoblennorrhoe auf Gebrauch mit gonorrhoischem Eiter besudelter Wäsche, Baden in derselben Wanne nach einem Tripperkranken, Gebrauch desselben Schwammes mit einem solchen etc. zurückgeführt wird.

Diese Frage zerfällt naturgemäss in zwei Theile. In die Frage, wie lange Gonococcen auf unseren Nährböden überimpfbar bleiben und in die Frage, wie lange sie ihre Lebensfähig-

keit in ihrem natürlichen Vehikel, dem Eiter und anderen Vehikeln, Wasser etc. erhalten.

Was die erste Frage betrifft, so hat Bumm zunächst die Behauptung aufgestellt, die Gonococcen hätten auf unseren Nährböden nur eine sehr beschränkte Lebensfähigkeit, es sei nothwendig, um eine Cultur zu erhalten, alle zwei bis drei Tage eine neue Generation derselben anzulegen.

Diesen Angaben widersprach Wertheim. Er wies darauf hin, dass sich der Gonococcus auf Rinderserumagar bis zu vier Wochen und darüber lebensfähig erhalten könne. Wir konnten diese Angabe Wertheim's wiederholt bestätigen, nur muss dafür Sorge getragen werden, dass die Cultur, durch Kautschukkappe oder besser Zuschmelzen der Eprouvette vor Austrocknung geschützt werde.

Kürzere Zeit als auf Rinderserumagar erhalten die Gonococcen ihre Ueberimpfbarkeit auf Harnagar; es hängt dies wohl damit zusammen, dass der Harnagar rascher als Serumagar austrocknet.

Aber die Dauer der Ueberimpfbarkeit hängt auch mit dem Alter der Cultur, der Zahl der Generationen zusammen.

Junge Culturen, die erst in wenigen Generationen reingezüchtet wurden, sich dem Nährboden noch nicht anzupassen Gelegenheit hatten, verlieren ihre Ueberimpfbarkeit rascher als alte Culturen, die bereits in vielen Generationen reingezüchtet und dem Nährboden besser angepasst sind.

Neben der Austrocknung des Nährbodens wird die Ueberimpfbarkeit der Gonococcen auch wesentlich von der Temperatur beeinflusst, unter der die Cultur gehalten wurde. Dass ganz lebensfähige junge Culturen, nach Einwirkung von 40° C. durch nur 24 Stunden ihre Lebensfähigkeit, Ueberimpfbarkeit verlieren, haben wir bereits erwähnt. Wenn man eine gutgewachsene, junge (2 Tage alte) Cultur auf Rinderserumagar bei Zimmertemperatur (20° C. und darunter) stehen lässt, so ist eine Abimpfung derselben nach 24 Stunden noch mit positivem Erfolge möglich. Nach 48 Stunden aber hat diese Cultur ihre Ueberimpfbarkeit bereits verloren. Schutz vor Austrocknung, Conservirung bei 30—36° C. sind also die Bedingungen, unter denen sich eine Gonococcencultur lange lebensfähig, überimpfbar erhält.

Eine solche Gonococcencultur, unter diesen Bedingungen conservirt, erhält aber nicht nur ihre Ueberimpfbarkeit, sie büsst auch nichts von ihrer Virulenz ein.

So hatten wir, wie wir noch im experimentellen Theile erwähnen werden, in den ersten Tagen October 1892 eine Gonococcencultur angelegt, dieselbe im October und November 1892 regelmässig alle 5—6 Tage in neuer Generation weitergezüchtet. Im December 1892 liessen wir die letzterhaltene Generation auf Rinderserumagar in verschlossener Eprouvette vier Wochen im Brutschrank stehen. Sie erwies sich nach dieser Zeit noch überimpfbar, wurde nun durch Jänner und Februar 1893 noch regelmässig alle 5—6 Tage in neuer Generation cultivirt und am 19. Februar 1893 einem Manne in die Urethra eingeimpft. Eine sehr acute gonorrhoische Urethritis war die Folge dieser Impfung und damit der Beweis erbracht, dass die Gonococcencultur durch alle oben genannten Manipulationen ihre Virulenz nicht eingebüsst hatte.

Was die zweite Frage betrifft, so stimmten unsere Ergebnisse mit den oben für das Verhalten auf Nährböden angegebenen überein, sie stehen aber im Widerspruche zu früheren Angaben.

So geben Bumm und Wertheim an, dass Gonococcen bei Zimmertemperatur im Eiter rasch absterben. Wertheim erklärt es daher, wenn man aus Tubeneiter Gonococcenreinculturen anlegen wolle, für nothwendig, nicht erst das Ende der Operation abzuwarten, sondern die Impfungen sogleich nach der operativen Entfernung der Adnexe vorzunehmen.

Dass die Gonococcen für die Zimmertemperatur nicht so empfindlich sind, wie Bumm und Wertheim angeben, haben wir für Reinculturen oben erwähnt. Ergaben sich uns doch Gonococcenreinculturen, die wir bei Zimmertemperatur hielten, nach 24 Stunden — nicht mehr aber nach 48 Stunden — überimpfbar. Auch bei Beantwortung der Frage nach der Dauer der Ueberimpfbarkeit im Eiter suspendirter Gonococcen kamen wir zu ähnlichen Resultaten.

Wir stellten unsere Experimente in der Art an, dass wir gonorrhoischen Eiter mittelst Oese in der Zahl mehrerer Tropfen dicht nebeneinander, also in möglichst compacter Masse, auf

die Innenwand einer sterilen Eprouvette brachten, diese mit Wattapfropf verschlossen, theils bei Zimmertemperatur (cca. 20°C.) theils im Brutschrank stehen liessen und nun nach je einigen Stunden etwas von dem der Wand der Eprouvette anhaftenden Eiters mittels Oese auf Rinderserumagar strichen und züchteten. Die Cultivirung gelang uns, gleichgiltig, ob der Eiter bei Zimmer- oder Bruttemperatur gehalten wurde, stets so lange, als der Eiter noch nicht ganz eingetrocknet war. War der Eiter einmal eingetrocknet, dann gelang es weder aus dem trockenen, noch aus dem mit sterilem Wasser wieder angefeuchteten Eiter Gonococcenculturen anzulegen.

So lange aber der Eiter noch nicht eingetrocknet war, blieben die Gonococcen impfbar. So gelang es uns einmal aus einem besonders compact der Glaswand der Eprouvette anliegenden, bei Zimmertemperatur gehaltenen Trippereiter noch 26 Stunden nach Entnahme des Eiters aus der Urethra Gonococcenculturen zu erhalten. Eine Vermehrung der Gonococcen in dem so conservirten Eiter war nicht nachzuweisen. Die Anzahl der Colonien war in den bei späterer Entnahme des Eiters angelegten Culturen stets geringer als bei früheren Entnahmen des Eiters. Gonorrhoischer Eiter bleibt also auch bei Zimmertemperatur innerhalb gewisser zeitlicher Grenzen so lange virulent, als er noch feucht ist. Erst mit vollständiger Eintrocknung büsst er seine Virulenz ein. Dagegen gelang die Cultivirung von Gonococcen aus Eiter, der bei Zimmertemperatur 48 Stunden lang feucht erhalten wurde, in Uebereinstimmung mit den Ergebnissen unserer Versuche mit Reinculturen, nicht mehr. Diese Thatsache ist hygienisch und forensisch sehr wichtig. Beweist sie doch, dass z. B. mit gonorrhoischem Eiter imprägnirte Wäsche- und Kleidungsstücke so lange eine mittelbare Uebertragung der Gonorrhoe bedingen können, als der Eiter auf denselben nicht vollständig eingetrocknet ist, was unter Umständen recht lange dauern kann, und dass innerhalb gewisser zeitlicher Grenzen auch die Zimmertemperatur auf die rasche Beseitigung der Virulenz keinen Einfluss hat.

Wesentlich anders verhält es sich mit in Wasser suspendirten Gonococcen. Diese büssen ihre Ueberimpfbarkeit relativ rasch ein.

Wir gingen hier so vor, dass wir in Eprouvetten, die einige Cubcentimeter sterilisirtes Wasser enthielten, von jungen (2 Tage alten), auf ihre Lebensfähigkeit durch Weiterimpfung geprüften Gonococcenculturen auf Rinderserumagar so viele Oesen der Reincultur beimischten, bis sich das Wasser deutlich trüb zeigte. Diese Eprouvetten wurden nun bei Zimmer- und Brut-temperatur gehalten und in verschiedenem Zeitraum abgeimpft. Wiederholte Versuche zeigten uns, dass in beiden Fällen die Gonococcen schon nach längstens fünf Stunden ihre Weiterimpfbarkeit eingebüsst hatten, in Culturen nicht mehr angingen.

D. Therapeutisches.

Im Anschlusse an das Studium der Biologie des Gonococcus sei es uns gestattet über einige in therapeutischer Beziehung angestellte Versuche zu berichten, die, wenn sie auch negativ ausfielen, doch nicht ohne Interesse sind.

Obwohl wir uns bewusst waren, dass der Gonococcus auf den ihm passenden Schleimhäuten ein viel besseres Nährmaterial finden müsse, als auf unseren Nährböden, wir also Schlüsse aus der Wirkung von Antisepticis auf Culturen auf unseren Nährböden nur mir grosser Reserve auf die Gonorhoe der Schleimhäute übertragen durften, wollten wir doch versuchen, die Einwirkung einiger unserer Antiseptica auf Gonococcenreinculturen zu studiren, zu sehen, ob und wie rasch sie in verschiedener Concentration diese abtödten.

Wir gingen so vor, dass wir junge, auf ihre Lebensfähigkeit vorher geprüfte Serumagarculturen mit der wässerigen Lösung des Antisepticum überschichteten. Nachdem das Antisepticum zwei Minuten hindurch mit der Cultur auf deren ganzer Oberfläche in Contact war, wurde dasselbe abgegossen, die Cultur sorgfältig wiederholt mit sterilem Wasser abgespült und dann von der so behandelten Cultur auf Rinderserumagar abgeimpft. Die zur Verwendung gelangten Antiseptica und das Resultat der nachherigen Impfung zeigt beifolgende Tabelle:

Antisepticum	Nachheriges Wachsthum
Kali hypermanganicum 1 : 10.000	Nach 18 Stunden deutliches Wachsthum.
dto. 1 : 5000	dto.
dto. 1 : 1000	dto.
Acidum carbolicum 1 : 10.000	dto.
dto. 1 : 5000	dto.
dto. 1 : 1000	dto.
Sublimat und Chlornatrium aa 1 : 100.000	dto.
dto. 1 : 10.000	dto.
dto. 1 : 5000	dto.
Nitras argenti 1 : 2000	dto.
dto. 1 : 1000	dto.
Einfaches destillirtes, steriles Wasser (Controlversuch, da die Culturen abgespült worden waren)	dto.

Aus vorstehenden Versuchen ergibt sich, dass Kalihypermanganicum, Carbolsäure, Sublimat, Nitras argenti, in den oben angegebenen Concentrationen, durch zwei Minuten lange mit der Oberfläche einer Gonococcenreincultur in Contact gebracht, nicht im Stande sind, die Lebensfähigkeit dieser Cultur zu zerstören. Es lässt sich diese Thatsache nur so erklären, dass die betreffenden Antiseptica wohl die oberste oder die oberen

Schichten der ja in zahlreichen Schichten über einander gelagerten Gonococcen zerstören, durch Zerstörung derselben und die dabei erfolgende Eiweisscoagulation aber eine impermeable Schichte gebildet wird, die die tiefer liegenden Gonococcen vor der Einwirkung des Antisepticum schützt. Impft man nun von der so behandelten Cultur mit der Oese ab, so werden beim Abstreifen mit derselben auch die Gonococcen der tieferen Schichte mitgenommen, die lebensfähig, auf Serumagar gebracht, wieder aufgehen.

Ein zweites Experiment, das wir hier anschliessen, betrifft zwar nicht die Reinculturen, es wurde an der gonorrhoischen erkrankten Schleimhaut selbst vorgenommen, und stellt einen Versuch einer Thermotherapie gonorrhoischer Urethritis dar. Unsere oben angegebenen Versuche ergaben, dass Gonococcen auf unseren Nährböden in Culturen gegen höhere Temperaturen sehr empfindlich sind und schon bei längerer Einwirkung von 40° C. zu Grunde gehen.

Anderseits liegen klinische Beobachtungen vor, die auch für das Verhalten der Gonococcen im menschlichen Organismus, wenigstens der Urethra, etwas Aehnliches anzunehmen gestatteten. So wird von zahlreichen verlässlichen Beobachtern angegeben, dass eine acute Urethritis, bei Intercurriren einer acuten fieberhaften Erkrankung (Pneumonie, Pleuritis, Typhus, Erysipel) aufhört, verschwindet, um allerdings in einer Reihe von Fällen wieder aufzuleben, wenn der acute fieberhafte Zustand aufhört. Auch wir hatten bei den Influenzaepidemien der letzten Jahre wiederholt Gelegenheit, die Beobachtung zu machen, dass acute Urethritiden für die Dauer des Fiebers der Influenza versiegten, um dann jedoch wieder zu beginnen. Diese Thatsachen lassen sich wohl zwangslos in der Weise erklären, dass das Fieber, die Temperaturerhöhung für den Gonococcus in der Urethra ungünstige Bedingungen schafft. Allerdings scheint unter der Temperaturerhöhung nur die Hauptmasse der weniger widerstandsfähigen Gonococcen zu Grunde zu gehen, gewisse widerstandsfähige Exemplare (Dauerformen?) scheinen durch die hohe Temperatur nicht vernichtet zu werden, und von diesen findet dann, sobald das Fieber aufgehört, eine Regeneration des gonorrhoischen Processes statt.

Auch die wiederholt constatirte Beobachtung, dass wenn eine acute Urethritis durch von Fieber begleitete Complication, Epididymitis, Prostatitis complicirt wird, die Secretion aus der Urethra, der gonorrhoische Process in der Schleimhaut versiegt, fast ganz aufhört, um erst, wenn die Complication über das erste fieberhafte acute Stadium hinaus ist, wiederzukehren, dürfte in der Weise eine zwangslose Erklärung finden.

Aber auch therapeutische Versuche in der Richtung liegen bereits vor. So geben insbesondere amerikanische Autoren (Otis, Brewer) an, acute Urethritiden durch Irrigationen der Urethra mit heissen (45° C.) Sublimatirrigationen in rascher Zeit zu heilen.

Alle diese Ueberlegungen mussten uns zu dem Experimente ermuntern, ob denn der Gonococcus in der Harnröhre, der, wie wir noch im anatomischen Theile nachweisen werden, durch das rasche Eindringen in das Epithel, Bindegewebe, Follikel, antiseptischer Therapie sehr rasch unzugänglich wird, nicht durch Erwärmung der Schleimhaut, wobei ja die höhere Temperatur das ganze Gewebe durchdringt, rasch zerstört werden könne.

Wir construirten uns daher einen einfachen Apparat nach Art des Psychrophors, einen geraden völlig geschlossenen Catheter aus Metall, dessen Inneres durch eine quere Scheidewand in zwei Theile getheilt wurde, die nur an dem vesicalen Ende mit einander communicirten, nach Aussen mit zwei Schläuchen in Verbindung standen. Setzte man den einen dieser Schläuche mit einem Irrigator, der mit warmem Wasser gefüllt war, in Verbindung, so floss dasselbe in dem einen Theile des Catheters ein, überging an der Communicationsöffnung in den anderen Theil und floss beim anderen Schlauche aus. Gleichzeitig theilte aber das Wasser seine Temperatur den gut leitenden Wänden des Catheters mit und diese ihrerseits konnten diese Temperatur den ihnen anliegenden Wänden der Urethra mittheilen.

Wir behandelten nun einige ganz frische Fälle (8—10 Tage) acuter Urethritis in der Art, dass wir dem Patienten den oben geschilderten Apparat gut geölt in die Urethra einführten, durch leichte Compression von aussen die Schleimhaut-

wände an den Catheter andrückten und nun durch den Catheter einen Strom warmen Wassers durchfliessen liessen. Das Wasser wurde so warm genommen, dass es beim Ausfliessen aus dem Catheter die Temperatur von 45—48° C. hatte.

Leider waren unsere Versuche negativ. Trotz täglicher Application des Apparates durch 20—30 Minuten war eine Beeinflussung des gonorrhoischen Processes nicht zu constatiren. Die Gonococcen erhielten sich unvermindert im Secrete. Auf dem guten Nährboden der Urethra verträgt eben der Gonococcus auch die kurzdauernde Einwirkung höherer Temperaturen.

III. Experimentelles.

Der wichtigste Nachweis für die Specificität eines Mikroorganismus bleibt stets der Nachweis, dass Reinculturen des betreffenden Mikroorganismus den fraglichen Process zu erzeugen vermögen.

Wohl war die Specificität des Gonococcus durch die bereits citirten Impfungen von Bumm, Anfuso, Wertheim, Risso ausser Frage gestellt. Wollten wir aber sicher sein, dass jene Culturen, die wir erzielten, auch wirklich Gonococcenreinculturen seien, dann genügte es nicht, darauf hinzuweisen, dass dieselben den als specifisch constatirten Culturen Wertheims in allen Punkten glichen, auch wir mussten die Identität der Gonococcenculturen als solcher durch die positiven Erfolge der Impfung feststellen.

Da sich uns nun aber Gelegenheit bot, Impfungen vorzunehmen, wollten wir uns nicht begnügen, bloss die Specificität unserer Gonococcenreinculturen festzustellen, wir beabsichtigten durch unsere Impfungen auch einen Beitrag zur Lösung mancher bisher dunklen Frage in der Pathologie der Gonorrhoe zu liefern.

Eine dieser Fragen ist die Immunität. Infectionskrankheiten pflegen ja häufig den betreffenden Organismus gegen Neuinfection zu immunisiren. Auch bei der Gonorrhoe war es möglich, dass der abgelaufene Process für einige Zeit wenigstens locale Immunität zurücklasse. Auf der anderen Seite kommen

dem Praktiker nicht so selten Fälle vor, wo ein Patient, den er an acuter Urethritis behandelt, nach seiner gewissenhaftesten Ueberzeugung völlig geheilt hat, einige Wochen später mit einer neuen acuten Urethritis zurückkehrt. Patient und Arzt stehen hier vor der Frage, ob es sich um Neuinfection oder um Recidive des ersten, doch nicht ganz ausgeheilten Processes handelt. Liess sich nun experimentell eine temporäre locale Immunität nach Ablauf acuter Gonorrhoe nachweisen, dann mussten alle oben angeführten Fälle in das Capitel der Recidive, der schlechten Heilung verbannt werden.

Handelte es sich so um die Frage der Immunität bei abgelaufenem Processe, um die Frage der Reinfection, so handelt es sich in anderen Fällen um die Frage der Superinfection, die Frage, ob ein noch an einem gonorrhoischen chronischen Processe leidendes Individuum sich neuer Infection, also Superinfection aussetzen könne.

Die Fälle in der Praxis lassen sich hier in zwei Gruppen theilen:

a) Wir behandeln einen Patienten an chronischer Gonorrhoe. Wiederholte mikroskopische Untersuchung, Anlegung von Culturen erweist das Vorhandensein von Gonococcen. Eines schönen Tages überrascht uns Patient, der wenige Tage vorher den Coitus ausübte, mit den Erscheinungen acuter Urethritis. Im Secrete reichlich Gonococcen. Auch hier stehen wir wieder vor der Frage: Exacerbation oder Neuinfection. Erwies nun das Experiment, dass zur Zeit noch gonococcenführender chronischer Urethritis der Patient gegen Neuinfection immun ist, dann waren alle die Fälle als Exacerbation des alten Processes anzusehen.

b) Wir behandeln einen Patienten an chronischer Urethritis. Trotz aller Mühe finden wir im Secrete und den Fäden keine Gonococcen. Da kommt einige Tage post coitum Patient mit Erscheinungen acuter Urethritis zu uns. Das Secret zeigt reichlich Gonococcen. Auch hier wieder dieselbe Frage: Neuinfection oder Exacerbation, Auftauchen von Gonococcen, trotzdem wir dieselben früher nicht nachweisen konnten. Ergab das Experiment, dass Patienten mit chronischer, gonococcenfreier Urethritis doch gegen Neuinfectionen immun sind, dann konnte es sich

in diesen Fällen nur um Exacerbation, um das Auftauchen bisher absolut latent gebliebener Gonococcen handeln.

Bei den experimentellen Inoculationen von Patienten mit chronischer Urethritis war aber noch ein Gesichtspunkt wichtig. In der Praxis macht man nicht selten die Beobachtung, dass eine recht hartnäckige chronische Urethritis durch das Interveniren acuter Urethritis in ihren Erscheinungen wesentlich gebessert wird.

Es war also darauf zu achten, ob bei unseren Experimenten an Patienten mit chronischer Urethritis nicht auch eine ähnliche günstige Beeinflussung des chronischen Processes zu constatiren war.

Unsere Versuche, die wir nun anführen, gaben über diese Fragen vollständig befriedigenden Aufschluss.

I. Versuch. S. V., 26 Jahre alt. Patient erkrankte im August 1892 an einer sehr acuten Urethritis, die, von beiderseitiger Epididymitis gefolgt, einen chronischen Verlauf nahm und auf locale Therapie bis Mitte Feber 1893 völlig geheilt war. Urin auch am Morgen klar, ohne Fäden, auf Coitus keine Verschlimmerung.

11. März 1893, also einen Monat, nachdem Patient geheilt war, ca. sieben Wochen, nachdem die letzten Gonococcen aus dem Secrete geschwunden waren, nahmen wir im vollständigen Einverständniss mit dem intelligenten Patienten eine Impfung vor, indem wir dem Patienten, der vorher den Urin abgegeben hatte, ohne weiterer Vorbereitungen zwei Oesen einer 3. Generation einer Gonococcenreincultur auf Pfeiffer's Blutagar (2 Tage alt) in die Urethra bis hinter die Fossa navicularis hineinbrachten und hier leicht mit der Oese verrieben. Patient wurde ersucht, sich in den nächsten Stunden vom Uriniren zurückzuhalten.

14./3. Seit heute Früh ist das Orificium urethrae durch schleimigen Eiter verklebt. Patient empfindet Kitzeln und Brennen beim Uriniren. Mikroskopische Untersuchung ergibt typische, in Zellen eingeschlossene Gonococcen in mässiger Menge.

17./3. Die Secretion milchig. Gonococcen zahlreich.

19./3. Secretion eitrig. Schmerz bei Erection.

Das eitrige Secret zur Anlegung einer Reincultur auf Rinderserumagar in Petri'scher Schale ausgestrichen.

21./3. Secretion reichlich eitrig. Schmerz bei Uriniren und Erection. Das Secret hält zahlreiche Gonococcen. Die Culturen vom 19./3. erweisen sich als zweifellose Gonococcenreinculturen.

25./3. Secretion reichlich. Irrigationsprobe, bisher wiederholt vorgenommen, ergibt heute zum erstenmal Erscheinungen von Urethritis posterior (14 Tage nach der Impfung). Patient wurde heute erst in Behandlung genommen und Ende April 1893 geheilt entlassen.

II. Versuch. G. F., 20 Jahre alt, erkrankte im October 1892 an acuter Urethritis, die von Oedem der Haut des Penis und Phimose complicirt, auf die Pars posterior überging und bis Ende Februar 1893 völlig geheilt war. Seit 17. Februar keine Gonococcen im Secrete.

1. März Urin klar, seit mehreren Tagen frei von Fäden. Coitus bringt keine Verschlimmerung.

11./3. 1893 wurden dem Patienten, mit dessen Einverständniss, nach vorherigem Uriniren, zwei Oesen einer 3. Generation einer Gonococcenreincultur auf Rinderserumagar (2 Tage alt) hinter die Fossa navicularis gebracht, hier leicht verrieben und der Patient veranlasst, durch mehrere Stunden nicht zu uriniren.

13./3 Orificium urethrae geröthet, durch schleimiges Secret verklebt. In demselben Eiterzellen, deren viele typische Gonococcen führen. Brennen und Kitzeln beim Uriniren.

19./3. Secretion reichlich eitrig, aus Eiterzellen und zahlreichen Gonococcen innerhalb sowie in Häufchen ausserhalb der Zellen bestehend. Uriniren und Erection schmerzhaft.

28./3. Secretion äussert reichlich. Menge der Gonococcen sehr bedeutend. Die Irrigationsprobe, bisher wiederholt vorgenommen, zeigte erst heute (17 Tage nach der Impfung) das Auftreten von Urethritis posterior an.

Patient wurde nun erst in Behandlung genommen und bis Anfangs Mai 1893 geheilt entlassen.

III. Versuch. (Zwei Impfungen.) J. B., 50 Jahre alt, erkrankte im Jahre 1883 an einer acuten Urethritis, die er nur kurzdauernd behandelte und die seit damals überhaupt nicht mehr schwand. Im Juni 1891 erkrankte Patient an acuter Urethritis posterior, stand damals einige Zeit in unserer Behandlung, die er jedoch wegen Abreise unterbrach, und nicht weiter fortsetzte.

Im Jänner 1893 trat Patient wieder in unsere Behandlung. Die Untersuchung ergab die Erscheinungen chronischer Urethritis anterior et posterior superficialis. Endoskopische Untersuchung zeigte Auflockerung, Röthung der Pars pendula und prostatica, in ersterer zahlreiche Follikel klaffend, mit Eiterpfröpfchen erfüllt. Wiederholte Untersuchung des Secretes und der Fäden ergab die constante Gegenwart wenn auch spärlicher, aber zweifelloser Gonococcen.

11./3. 1893 werden im völligen Einvernehmen mit dem Patienten nach vorherigem Uriniren zwei Oesen einer 3. Generation (2 Tage alt) einer Gonococcenreincultur auf Harnagar in die Urethra des Patienten eingebracht, und hinter der Fossa navicularis leicht verrieben, worauf Patient mehrere Stunden nicht urinirte.

17./3. zeigte Patient die Erscheinungen sehr acuter Urethritis. Die Glans penis geschwellt, geröthet, Secretion reichlich, rahmig eitrig, hält nur Eiterzellen und massenhaft Gonococcen.

19./3. Erscheinungen der Urethritis anterior sehr acut. Vom Secrete wird auf Rinderserumagar ausgestrichen.

21./3. Die Impfung auf Serumagar zeigte reichliche typische Gonococcenreinculturen.

2./4. Patient, der bisher nur die Erscheinungen reiner Urethritis anterior darbot, zeigt seit gestern (20 Tage nach der Impfung) stürmische Erscheinungen von Urethritis posterior. Harndrang, Trübung der zweiten Harnportion. Nun erst wurde Patient in Behandlung genommen, erhielt zunächst Natron salicylicum intern, später Diday'sche Irrigationen mit Silberlösung, noch später Ultzmann'sche Instillationen. Die Erscheinungen nahmen ziemlich rasch ab.

28./4. Secretion milchig, Zahl der Gonococcen gering.

15./5. Der Urin klar, führt nur spärliche gonococcenfreie Fäden.

Nachdem bis 15./7. derselbe Befund spärlicher gonococcenfreier Fäden trotz Lapis- und Cuprum sulfuricum-Instillationen bestehen blieb, wurde am

15./7. auf ausdrückliches Verlangen des Patienten eine neuerliche Impfung von 2 Oesen einer Gonococcenreincultur auf Harnagar (3. Gen. 2 Tage alt) in die Urethra in der schon beschriebenen Weise vorgenommen.

17./7. Erscheinungen beginnender acuter Urethritis.

21./7. Secretion und Menge der Gonococcen reichlich.

29./7. Irrigationsprobe zeigt den Beginn einer Urethritis posterior (14 Tage nach der Impfung).

3./8. Erscheinungen der Urethritis posterior intensiver. Beginn der Behandlung.

27./9. Urin klar, seit mehreren Tagen keine Fäden mehr. Patient wurde entlassen und dessen Heilung noch durch mehrere spätere Untersuchungen constatirt.

IV. Versuch. K. L., 31 Jahre alt, leidet seit drei Jahren an chronischer Urethritis anterior.

Endoskopische Untersuchung zeigt die Schleimhaut der Pars pendula und des Bulbus streifenweise weisslich verdickt, dazwischen geröthet, gewulstet, wie granulirt. Die Follikel klaffend, von Entzündungshof umgeben. Mikroskopische Untersuchung des Secretes und der Fäden zeigt Epithel, Eiterkörperchen, zahlreiche diverse Mikroorganismen, dazwischen aber zweifellose endocelluläre, nach Gram sich entfärbende typische Gonococcen.

19./2. 1893 wurde der Patient mit seiner Zustimmung geimpft. Zur Impfung wurde eine Gonococcencultur verwendet, die seit Anfangs October 1892 fortgezüchtet, im December einmal durch vier Wochen auf Serumagar in mit Kautschuckklappe abgeschlossener Eprouvette im Brutofen belassen worden war. (Siehe p. 284.) Die Impfung geschah in der üblichen Weise.

22./2. Seit heute Früh Brennen beim Uriniren, leichte eitrige Secretion, zahlreiche Gonococcen.

26./2. Erscheinungen der Urethritis acut. Secretion reichlich, Gonococcen zahlreich. Abimpfung des Secretes durch Ausstreichen auf Harnagar.

28./2. Die Abimpfung auf Harnagar zeigt typische Gonococcenculturen.

8./3. Die acut entzündlichen Erscheinungen geschwunden, Process

auf Pars anterior beschränkt. Injectionen von Ammonium sulfoichthyolicum, später Lapis.

17./3. Secretion schleimig, keine Gonococcen.

24./3. Keine Secretion, Urin klar.

2./4. Patient, dessen Urin seit 24./3. frei von Fäden, geheilt.

V. Versuch. J. R., 42 Jahre alt, leidet an chronischer Urethritis posterior, deren Alter er nicht angeben kann. Vor zwei Jahren machte Patient eine acute Epididymitis durch. Die endoskopische Untersuchung ergibt livide Röthung und streifenförmige Epithelverdickung der Schleimhaut des Bulbus, Vergrösserung des intensiv gerötheten Caput gallinaginis. Der Urin führt Fäden, die aus Eiterkörperchen und Epithel bestehen. Keine Gonococcen.

12./2. 1893. Wurde Patient mit seinem Einverständniss durch Einbringung von zwei Oesen einer 16. Generation (20 Stunden alt) einer Gonococcenreincultur auf Pfeiffer's Blutagar geimpft.

14./2. Orificium urethrae geröthet, entleert reichlich rahmigen Eiter, der aus Eiterkörperchen und zahlreichen Gonococcen besteht und auf Rinderserumagar geimpft wird.

16./2. Die Impfung auf Serumagar ergab zahlreiche typische Gonococcenreinculturen.

19./2. Secretion reichlich, entzündliche Erscheinungen intensiv.

6./3. Erscheinungen der Urethritis sehr acut. Im Verlauf der Pars pendula ist eine ganze Reihe schmerzhafter, hirsekorngrosser periurethraler Knötchen durchzufühlen. Beginn der Behandlung mit Injectionen von Ammonium sulfoichthyolicum.

17./3. Secretion spärlich, schleimig, Gonococcen nur sehr spärlich. Lapisinjectionen.

8./4. Secretion seit acht Tagen geschwunden. Keine Fäden im Urin. Patient geheilt entlassen.

VI. Versuch. H. A., 28 Jahre alt, leidet seit 4 Jahren an chronischer Urethritis anterior. Endoskopische Untersuchung ergibt Plaques von Granulationen im Bulbus. Davor die Schleimhaut verdickt und schwielig. Die Fäden des Urins führen Eiterkörperchen, aber keine Gonococcen.

12./2. Impfung im Einvernehmen mit dem Patienten mit drei Oesen einer 15. Generation (48 Stunden alt) einer Gonococcenreincultur auf Rinderserumagar.

15./2. Orificium urethrae geschwellt, geröthet, entleert dünnen, zahlreiche Gonococcen führenden Eiter.

20./2. Erscheinungen acuter Urethritis. Der Eiter hält reichlich Gonococcen.

27./2. Erste Erscheinungen von Urethritis posterior (15 Tage nach der Impfung), Natron salicylicum.

Nachdem die acuten Erscheinungen geschwunden, wurde Patient localer Therapie unterzogen, war seine Urethritis am 29./3. bis auf einige gonococcenfreie Fäden geschwunden.

Ueberblicken wir nun unsere VI Fälle (sieben Impfungen), so ergibt sich aus denselben zweifellos die Thatsache, dass wir es mit Culturen von Gonococcen zu thun hatten. In allen Fällen schloss sich an die Impfung prompt ein Process an, der als zweifellose gonorrhoische Urethritis anzusehen war. Der klinische Verlauf entsprach vollkommen diesem Bilde, das Secret führte zahlreiche typische Gonococcen, die Reinzucht dieser aus dem Secrete gelang, wo sie versucht wurde (I, III, IV, V) anstandslos. Unsere Versuche sind damit aber auch ein weiterer nicht antastbarer Beweis der Specificität des Gonococcus, der Thatsache, dass wir in demselben den Erzeuger des gonorrhoischen Processes anzusehen haben.

Auffallend ist in unseren Fällen die relativ kurze Incubation von zwei bis drei Tagen, eine Thatsache, die auch Wertheim schon angab und die zweifellos mit der grossen Menge von Gonococcen, die bei Impfung gegenüber der natürlichen Infection in die Urethra gelangen, zusammenhängt.

Aber auch die Beantwortung der eingangs gestellten Fragen war durch unsere Versuche unzweideutig gegeben.

Versuch I, II und III (zweite Impfung) wurde an Patienten vorgenommen, die erst kurze Zeit vor der Impfung (14 Tage, 1 Monat, 2 Monate) von einer acuten gonorrhoischen Urethritis genesen waren und doch hafteten die Impfungen, ohne dass auch in der Intensität des gonorrhoischen Processes irgend ein Unterschied nachzuweisen gewesen wäre.

Versuch III (erste Impfung) und IV wurden an Patienten vorgenommen, die zur Zeit der Impfung an chronischer, Gonococcen führender Urethritis litten, die Impfung haftete in typischer Weise.

Versuch V und VI betrafen Patienten, die zur Zeit der Impfung Erscheinungen chronischer gonococcenfreier Urethritis darboten. Auch hier war das Resultat positiv.

Wir sind daher zum Schlusse berechtigt, dass ein eben abgelaufener gonorrhoischer Process auch temporär keine Immunität gegen Neuinfection zurücklässt und bestehende chronische Urethritis Neuinfetion nicht ausschliesst, der gonor-

rhoische Process also der Reinfection und Superinfection fähig ist.

Aber auch in therapeutischer Beziehung waren wir durch das Experiment in der Lage, eine alte klinische Erfahrung zu constatiren, zu bestätigen, dass eine neu acquirirte acute Urethritis auf den Verlauf, die Ausheilung einer alten chronischen Urethritis einen wohlthätigen, günstigen Einfluss nimmt.

Anhangsweise wollen wir noch auf eine weitere Beobachtung hinweisen, dieselbe betrifft die Frage der Zeit des Auftretens einer Urethritis posterior. Bekanntlich wird von manchen Autoren (Róna, Haszler, Letzel) angenommen, der gonorrhoische Process verbreite sich sehr rasch über die Schleimhaut der Urethra und könne sich schon am Ende der ersten Woche auf die Pars membranacea und prostatica erstrecken. Diese sich auf klinische Beobachtung stützende Ansicht ist insofern unverlässlich, als sich ja das Alter des gonorrhoischen Processes bei den meisten Patienten nicht mit der gewünschten Präcision feststellen lässt.

Unsere Versuche nun, bei denen das Alter des gonorrhoischen Processes unbedingt constatirbar war, zeigen, dass im Fall I 14 Tage, im Fall II 17 Tage, im Fall III 20 Tage und 14 Tage, im Fall VI 15 Tage nach der Impfung die ersten Erscheinungen der Urethritis posterior auftraten, sie sind also ein kleiner Beitrag zur Unterstützung der alten Ansicht, dass die Gonorrhoe nicht vor Ende der zweiten, Anfang der dritten Woche auf die Pars posterior zu übergehen pflege.

Hatten wir nun so in zweifelloser Weise die Ueberzeugung gewonnen, dass wir es mit echten virulenten Gonococcenreinculturen zu thun hatten, so ging nun unser nächstes Streben dahin, uns pathologisch-anatomisches Untersuchungsmaterial zu beschaffen, die Frage des Verhaltens der Gonococcen im Gewebe, in den durch ihn erzeugten Entzündungsherden zu studiren. Steht ja gerade diese Frage heute noch als offene da.

Die Versuche Wertheim's, der bei weissen Mäusen durch intraperitoneale Impfung Peritonitis erzeugte, das Einwandern der Gonococcen in das Peritoneum studirte, mussten uns aufmuntern, wieder Thierversuche anzustellen. Wohl waren

bisher alle mit gonorrhoischem Eiter an Thieren vorgenommenen Experimente negativ ausgefallen. Doch die Wertheimschen Versuche liessen die Möglichkeit zu, durch Experimente mit Gonococcenreinculturen doch noch zu positivem Resultate zu gelangen. Wertheim war es gelungen, in der Bauchhöhle Entzündung anzuregen; es musste daher naheliegen, auch die anderen serösen Höhlen und die Gelenke zum Gegenstand von Experimenten zu machen. Wenn wir also auch die verschiedensten Versuche anstellten, so waren Bauchhöhle und Gelenke doch das Hauptfeld unserer Experimente. Leider hatten wir keine ausreichenden Resultate; gonorrhoische Entzündungen zu erzeugen gelang uns nur in seltenen Fällen. Nichtsdestoweniger ergaben die Versuche doch manch Positives.

Dies ist der Grund, weshalb wir dieselben hier anführen.

I. Versuchsreihe (Gelenke).

I. Versuch. Einem mittelgrossen Hunde wurden am 26./11. 1892 1. 3 Oesen einer Gonococcenreincultur von Serumagar in die Urethra eingebracht und leicht verrieben.

2. 2 Oesen einer Gonococcenreincultur von Serumagar auf die Schleimhaut des Rectum gebracht und hier verrieben.

3. In das linke Kniegelenk unter streng aseptischen Cautelen mit steriler Pravazspritze eine Aufschwemmung von Gonococcen in sterilem Rinderblutserum injicirt.

27./11. An Urethra und Rectum keine Reaction. Wohl aber erweist sich das linke Kniegelenk sehr stark geschwellt, gerötheter, heiss und druckempfindlich. Der Hund hinkt, hält das linke Bein gebeugt und benützt es nicht beim Gehen.

1./12. Die Schwellung des Kniegelenkes noch bedeutend.

3./12. Die Schwellung des Kniegelenkes hat abgenommen und schwand in einigen Tagen. Von Tödtung und Section des Hundes wurde absichtlich abgesehen, um bei diesem ersten Versuche den klinischeu Verlauf zu beobachten.

Injection einer Gonococcenreincultur in das Kniegelenk des Hundes erzeugte also eine acute, rasch ablaufende Gonitis.

II. Versuch. Demselben Hunde wurde am 14./12. 1892 wieder eine Pravazspritze einer Gonococcenreincultur in Serumfleischbrühe in das rechte Kniegelenk injicirt.

16./12. Keine Schwellung des Kniegelenkes. Der Versuch blieb negativ.

III. Versuch. Einem mittelgrossen Hunde wurde am 27./12 1892 eine halbe Pravazspritze einer Gonococcenreincultur in Blutbouillon (Fleisch-

brühe mit Zusatz einiger Tropfen Menschenblut, also ein dem Pfeiffer-schen Blutagar analoger flüssiger und ganz zweckmässiger Nährboden) in das rechte Kniegelenk injicirt.

28./12. Das Gelenk ist geröthet, geschwellt, fühlt sich bedeutend heisser an. Der Hund hinkt, hält das Knie gebeugt und zeigt bei Streckung Schmerzen.

29./12. Status idem. Der Hund wurde durch Chloroformnarcose getödtet, das rechte Kniegelenk unter aseptischen Cautelen eröffnet. In der Gelenkshöhle zeigt sich eine reichliche Menge fadenziehender, serös eitriger Flüssigkeit. Diese Flüssigkeit wird auf mehrere Schalen Serumagar und Pfeiffer's Blutagar, sowie auf Deckgläschen aufgestrichen. Untersuchung der Deckgläschen zeigt reichliche Menge von Eiterzellen, aber absolut keine Bakterien. Das Gelenk wird behufs mikroskopischer Untersuchung in Alkohol eingelegt.

31./12. Alle angelegten Culturen blieben absolut steril.

Mikroskopische Untersuchung von Schnitten der Gelenkskapsel zeigen eine dichte, ziemlich tief gehende, kleinzellige Infiltration der Synovialis und des fibrösen Theiles der Gelenkskapsel. Gonococcen liessen sich im Schnitt, wie auch andere Bakterien, absolut nicht nachweisen.

Injection einer Gonococcenreincultur erzeugte bei einem Hunde also eine acute Gonitis. Doch erwies sich Inhalt und Wand des Gelenkes absolut keimfrei. Die Gonococcen waren nach 48 Stunden bereits abgestorben, hatten sich nicht vermehrt.

IV. Versuch. Einem mittelgrossen Hunde wurde unter aseptischen Cautelen am 7./1. 1893 in das rechte Kniegelenk eine Gonococcenreincultur in Hundeserumfleischbrühe — in das linke Kniegelenk eine Gonococcenreincultur in Blutfleischbrühe, je eine Pravazspritze voll, injicirt.

In die Urethra und in den Bindehautsack beider Augen erhielt der Hund je zwei Oesen einer Gonococcenreincultur auf Hundeserumagar.

Wir verwandten in dem Falle auf Hundeserum cultivirte Gonococcenreinculturen in der Hoffnung, vielleicht die Gonococcen durch Anpassung an dieses Nährmaterial zur Vermehrung auch im Organismus des Hundes zu bringen.

8./1. Beide Gelenke stark geschwellt, geröthet. Hund hinkt stark und ist kaum zur Bewegung zu bringen.

9./1. Die Schwellung beider Kniegelenke bedeutend. In der Urethra und im Auge keine Reaction.

Der Hund wurde getödtet, beide Gelenke aseptisch eröffnet. Hierbei zeigte sich das periarticuläre Bindegewebe beiderseits stark entzündlich verändert und blutig suffundirt, die Gelenkshöhle aber frei. Die Injection war also wohl nicht in das Gelenk, nur periarticulär erfolgt.

Das Exsudat des periarticulären Gewebes wurde auf Schalen mit Rinderserumagar, Hundeserumagar und Pfeiffer's Agar gestrichen und auf Deckgläschen gebracht.

Mikroskopische Untersuchung der letzteren zeigt reichlich Eiterkörperchen, aber keine Mikroorganismen.

11./1. Alle Culturen blieben absolut steril.

Es hatten also beide Injectionen starke periarticuläre Entzündung erzeugt, in der 48 Stunden nach der Injection aber keine Gonococcen mehr nachzuweisen waren.

V. Versuch. Einem grossen Kaninchen wurde am 6./1. 1893 eine halbe Pravazspritze einer zwei Tage alten Gonococcenreincultur in Blutfleischbrühe in das linke Kniegelenk injicirt.

7./1. Das Kniegelenk stark geröthet, geschwellt, heiss.

8./1. Die Schwellung des Gelenkes etwas geringer als gestern.

Das Thier wurde getödtet, das Kniegelenk unter aseptischen Cautelen eröffnet. Es findet sich in demselben eine grosse Menge eitrigen Exsudates. Die Synovialis ist stark injicirt.

Deckgläschenpräparate des Exsudates zeigen reichlich Eiterkörperchen. Bei sorgfältiger Durchsicht mehrerer Präparate finden sich in geringer Zahl Gonococcen, theils gut gefärbt, theils schwer tingibel, meist extracellular, doch auch einige in Zellen.

Culturen der Gelenksflüssigkeit auf Serumagar und Pfeiffer-Agar geben absolut keinen Erfolg, bleiben völlig steril.

Durchschnitte der in Alkohol gehärteten Gelenkkapsel ergeben dichte kleinzellige Infiltration dieser und des periarticulären Bindegewebes, aber keine Gonoccen.

Es hatte also Injection einer Gonococcenreincultur ins Gelenk eine acute Gonitis erzeugt, in der sich einige wenige Gonococcen noch nach 24 Stunden erhalten hatten, während die Hauptmasse zu Grunde gegangen war.

VI. Versuch. Einem Kaninchen wurde am 3./2. 1892 eine ganze Pravazspritze einer Gonococcenreincultur von Serumfleischbrühe in das linke Kniegelenk injicirt.

4./2. Das Kniegelenk erscheint geröthet und geschwellt.

6./2. Das Kniegelenk ist normal.

Injection einer Gonococcenreincultur erzeugt eine acute, innerhalb drei Tagen heilende Gonitis.

VII. Versuch. Einem mittelgrossen Kaninchen wurde am 20./4. 1893 je eine Pravazspritze einer Gonococcenreincultur in Menschenserumfleischbrühe in beide Kniegelenke injicirt.

23./4. Beide Gelenke geröthet, geschwellt, empfindlich. Das Thier wurde getödtet und in die Gelenke aseptisch eingeschnitten. In beiden Gelenkhöhlen findet sich eine geringe Menge trübeitriger Flüssigkeit, die auf Deckgläschen sowie auf Schalen mit Menschenserumagar gestrichen wird.

Die mikroskopische Untersuchung der Deckgläschen zeigt Eiterkörperchen, keine Bakterien. Sämmtliche geimpfte Schalen bleiben steril.

Injection einer Gonococcenreincultur erzeugte also acute Gonitis, in der nach 72 Stunden keine Gonococcen mehr nachweisbar waren.

VIII. Versuch. Einem mittelgrossen Kaninchen wurde am 23./4. 1893 eine Pravaz'spritze voll einer Reincultur von Gonococcen in Menschenblutserumfleischbrühe in die linke Ohrvene injicirt. Der Versuch blieb negativ.

IX. Versuch. Einem Meerschweinchen wurde am 6./1. 1893 in das linke Kniegelenk eine Pravazspritze einer Gonococcenreincultur in Blutfleischbrühe injicirt.

7./1. Das Kniegelenk erscheint geröthet, geschwellt und warm.

8./1. Status idem. Das Thier wird getödtet und auf das Kniegelenk aseptisch incidirt. Die Gelenkhöhle enthält eitrige Flüssigkeit in reichlicher Menge, die Synovialis ist stark injicirt. Das eitrige Secret der Gelenkhöhle wird auf Deckgläschen und auf Serumagar gestrichen.

Mikroskopische Untersuchung zeigt zahlreiche Eiterkörperchen und wenige schlecht tingible Gonococcen.

9./1. Von den gestrigen Culturen ist auf einem Impfstrich eine einzige typische Gonococcencolonie aufgegangen.

Injection einer Gonococcenreincultur erzeugte acute Gonitis, in der aber 48 Stunden nach der Injection die Hauptmasse der Gonococcen schon zu Grunde gegangen, einige Exemplare allerdings noch culturell und mikroskopisch nachzuweisen waren.

Nachdem noch einige weitere Versuche zu demselben Resultate führten, mussten wir zum Schlusse kommen, dass Injection einer Gonococcenreincultur in die Gelenkhöhle verschiedener Thiere eine acute, rasch spontan in wenigen Tagen ausheilende Gonitis erzeuge, bei deren Entstehung die Gonococcen aber keinen Antheil haben konnten, da sie im Exsudat des kranken Gelenkes sich nicht vermehrten, sich in der Gelenkkapsel nicht festsetzten, und schon 48, ja 24 Stunden nach der Injection meist soweit abgestorben oder degenerirt waren, dass die mikroskopische und culturelle Untersuchung keine oder nur mehr sehr spärliche Exemplare nachwies.

Wodurch wurde nun diese ephemere, im Beginn doch recht intensive Gonitis erzeugt? An zwei Momente musste gedacht werden. Einmal konnte die Gonitis durch den Reiz des die Gonococcen tragenden Vehikels, der Fleischbrühe bedingt sein. Dann aber konnte die Gonitis eine chemische sein, den toxischen Producten der Gonococcen ihre Entstehung verdanken.

Der Klarstellung dieser Fragen dienten die nächsten Versuche.

X. Versuch. Einem Meerschweinchen wurde am 6./5. 1893 in das rechte Kniegelenk eine halbe Pravazspritze einer Gonococcenreincultur

in Menschenserumfleischbrühe, in das linke Kniegelenk eine halbe Pravazspritze reiner Menschenserumfleischbrühe injicirt.

7./5. Das rechte Kniegelenk geröthet, geschwellt, wärmer, das linke Kniegelenk normal.

8./5. Schwellung des rechten Kniegelenkes bedeutender, das linke normal.

10./5. Auch das rechte Knie ist ad normam zurückgekehrt. Die Fleischbrühe, das Vehikel, war also nicht im Stande, diese Entzündung zu erzeugen.

XI. Versuch. Ein Meerschweinchen erhält am 7./5. 1893 in das linke Kniegelenk eine halbe Pravazspritze reiner Serumfleischbrühe, ohne Gonococcen, in das rechte Kniegelenk eine halbe Spritze einer Serumfleischbrühe, die am 17./4. mit Gonococcen geimpft, diese aber vor der Injection durch Filtriren durch Chamberland'schen Filter daraus entfernt waren, so dass sie also jetzt nur die löslichen, in die Fleischbrühe übergegangenen Stoffwechselproducte der Gonococcen enthielt.

Beide Injectionen verliefen absolut reactionslos. Weder Fleischbrühe noch die Stoffwechselproducte der Gonococcen erzeugten Gonitis.

XII. Versuch, Ein Meerschweinchen erhielt am 7./5. 1893 in das rechte Kniegelenk eine halbe Spritze einer nach Römer's Methode durch langes Auskochen einer Cultur bereiteten Lösung der Gonococcenproteine, in das linke Kniegelenk controlweise eine Injection von einer halben Spritze destillirten sterilen Wassers.

Beide Injectionen verliefen reactionslos. Auch die Gonococcenproteine vermochten keine Gonitis zu erzeugen.

II. Versuchsreihe (Peritoneum).

Nachdem die Erzeugung gonorrhoischer Gelenkserkrankung uns nach dem oben Gesagten missglückte, machten wir uns an eine Nachprüfung der Wertheim'schen Versuche mit Infection des Peritoneum.

I. Versuch. Am 16./8. 1893 wurden an zwei weissen Mäusen unter streng aseptischen Cautelen die Laparotomie ausgeführt und beiden in die Bauchhöhle je ein Stück mit Gonococcenreincultur bedeckten Serumagars, so gross, als die Platin-Oese aufnahm, eingelegt, worauf die Bauchwunde wieder vernäht wurde.

Beide Mäuse waren an den folgenden Tagen völlig munter.

Am 20./8. wurde eine Maus getödtet und secirt. Das Peritoneum erscheint vielleicht etwas getrübt, sonst aber findet sich nichts Abnormes. Deckgläschenpräparate, die durch Aufstreichen der von der Oberfläche des Peritoneums abstreifbaren Flüssigkeit gewonnen werden, zeigen keine Eiterkörperchen, keine Gonococcen. Die andere Maus wurde am Leben gelassen. Der Versuch blieb also negativ.

II. Versuch. Zwei weissen Mäusen wurde am 16./8. 1893 die Aufschwemmung einer zwei Tage alten Gonococcenreincultur auf Serumagar in verflüssigtem Agar suspendirt, intraperitoneal injicirt, wobei Rücksicht darauf genommen war, nicht durch zu starke Erwärmung des Agar die Gonococcen zu tödten.

Bis 20./8. waren beide Thiere ganz wohl. An diesem Tage wurde das eine Thier mit Chloroform getödtet und secirt. Das Peritoneum erscheint leicht verdickt und etwas getrübt. In der Bauchhöhle finden sich wohl von dem erstarrten Agar herrührende kleine weisse Bröckeln. Die Milz ist vergrössert. Von der Oberfläche des Peritoneum abgestreifte Flüssigkeit mikroskopisch untersucht, zeigt Eiterkörperchen, aber keine Gonococcen. Es hatte also die Injection wohl eine leichte Peritonitis erzeugt, Vermehrung der Gonococcen war aber keine nachzuweisen.

III. Versuch. Am 21./8. 1893 erhielt ein Meerschweinchen drei Theilstriche einer in verflüssigtem Agar suspendirten Gonococcenserumagarcultur in die Bauchhöhle injicirt.

22./8. Das Thier ist weniger munter und fresslustig.

23./8. Die Section des getödteten Thieres zeigt keine makroskopischen Veränderungen. Das von der Oberfläche des Peritoneum abgestreifte Secret zeigt Eiterkörperchen aber keine Gonococcen. Auch Culturen mit Secret des Peritoneum angelegt, bleiben völlig steril. Der Versuch blieb also negativ.

IV. Versuch. Am 20./3. 1894 wurde fünf weissen Mäusen genau nach Wertheim's Vorgang Gonococcenreincultur mit einem Stückchen Serumagar in die Bauchhöhle gebracht, die Wunde vernäht.

21./3. Alle 5 Mäuse frisch und munter. Eine derselben wurde 20 Stunden nach der Operation getödtet und secirt. In der Bauchhöhle kein Exsudat, das Peritoneum ist unverändert, zeigt keine entzündlichen Erscheinungen. Nur an der Operationswunde zeigt dasselbe leichte entzündliche Erscheinungen, ein Deckgläschen mit Exsudat von dieser Stelle zeigt reichlich Eiterzellen, spärliche auch in Zellen eingeschlossene Gonococcen. Dagegen zeigt Untersuchung der vom übrigen Peritoneum abgestreiften Flüssigkeit nur sehr spärliche Eiterzellen, keine Gonococcen. Culturversuche bleiben negativ.

22./3. Eine der übrigen vier Mäuse wurde todt gefunden. Die Section ergab Einschnürung einer Darmschlinge in die Naht als Todesursache. Ausgebreitete Peritonitis mit zahlreichen Bakterien im Exsudate, aber keinen Gonococcen. Die übrigen drei Mäuse sind munter. Eine derselben wird mit Chloroform getödtet und secirt. Die Section zeigt in der Bauchhöhle kein makroskopisch sichtbares Exsudat, nur vereinzelte Eiterkörperchen aber keine Gonococcen am Deckgläschen. Culturen blieben steril. Der Laparotomiewunde entsprechend erscheint das Peritoneum geröthet, Deckglaspräparate von dieser Stelle ergeben Eiterkörperchen. Gonococcen in geringer Menge, zum Theil schlecht färbbar. Von den angelegten Culturen zeigt eine, wenige schlecht entwickelte Gonococcencolonien.

23./3. also nach 72 Stunden wird die dritte Maus getödtet. Unterhalb der Schnittwunde liegt noch ein Stückchen des eingebrachten Agar. Um dieses ist das Peritoneum etwas verdickt, injicirt, zeigt fibrinöse Auflagerung. Von dieser angefertigte Deckglaspräparate zeigen Eiterkörperchen und ziemlich viel Gonococcen. Am übrigen Peritoneum sind makroskopisch keine Veränderungen sichtbar. Deckglaspräparate zeigen Eiterkörperchen und wenig Gonococcen, Culturen bleiben steril, während auf denen vom fibrinösen Exsudat einige langsam wachsende Gonococcencolonien aufgehen.

24./3. wurde die vierte Maus getödtet. Nur entsprechend der Operationswunde leichte Röthung des Peritoneum, Deckglaspräparate zeigen Eiterkörperchen und einige Gonococcen. Culturen bleiben steril. Das übrige Peritoneum zeigt keine Veränderungen.

War uns also der Thierversuch missglückt, gelang es uns nicht, auf diesem Wege Material zu pathol.-anatomischer Untersuchung zu gewinnen, so benützten wir die sich uns bietende Gelegenheit, solches Material durch Impfung von Gonococcenreincultur in die Urethra Schwerkranker, bei denen der Exitus letalis in wenigen Tagen zu erwarten war, zu gewinnen und wollen über diese Versuche im Folgenden Bericht erstatten.

I. Versuch. Dem 39 Jahre alten J. P., der an schwerer Tuberculose beider Lungen und Nephritis erkrankt ist, seit 31./1. meningeale Erscheinungen zeigt, delirirt und catheterisirt werden muss, auch bei der Untersuchung bereits einen leicht eitrigen, wohl von Catheterismus herrührenden Ausfluss aus der Urethra zeigt, wurden am 4./2. 1893 Mittags drei Oesen einer zwei Tage alten Gonococcenreincultur auf Rinderserumagar in die Urethra gebracht.

6./2. 2 Uhr Morgens, also 38 Stunden nach der Impfung, starb Patient. Der Ausfluss aus der Urethra ist copiöser, eitrig, enthält zahlreiche extra- und intracelluläre Gonococcen. Die Section der Urethra ergab Röthung der Schleimhaut in und hinter der Fossa navicularis. Der histologische Befund wird im anatomischen Theile besprochen.

II. Versuch. Dem 38 Jahre alten J. G., der an schwerer Pneumonie erkrankt ist und delirirt, wurden am 23./3. 1893 Mittags drei Oesen einer zwei Tage alten zweiten Generation von Gonococcen auf Serumagar in die Urethra eingebracht. Patient hat mässiges Fieber (38·4).

24./3. 8 Uhr Abends, also 33 Stunden nach der Impfung, starb Patient. Die Urethra zeigt spärliches eitriges Secret, das mikroskopische Eiterkörperchen, bakterielle Verunreinigungen, aber auch zahlreiche Häufchen extracellulärer Gonococcen hält. Die Section der Urethra zeigt Röthung an und um die Fossa navicularis. Der histologische Befund wird im anatomischen Theil besprochen.

III. Versuch. Dem 21 J. alten, an schwerer Tuberculose darniederliegenden F. D. wurden am 17./6. 1893 Mittags zwei Oesen einer zwei Tage

alten Gonococcenreincultur auf Serumagar in die Urethra eingebracht. Patient hat mässiges Fieber, das 39° nicht erreichte.

20./6. Mittags, genau drei Tage nach der Impfung, starb Patient. Das Orificium urethrae erscheint geschwellt, geröthet, entleert eitriges Secret, das aus Epithel, Eiterkörperchen und zahlreichen intra- und extracellulären Gonococcen besteht. Die Schleimhaut der Urethra erscheint von der Fossa navicularis bis zur Mitte der Pars pendula deutlich geröthet, geschwellt und aufgelockert. Ueber das histiologische Bild berichten wir im anatomischen Theil.

Neben diesen drei Fällen, von denen insbesondere der dritte äusserst werthvolles histiologisches Material lieferte, stellten wir noch einige Versuche an, die aber negatives Ergebniss lieferten.

IV. Versuch. Dem J. M., an schwerer Tuberculose leidend, mit Temperaturen, die zwischen 38 und 39·2 schwanken, wurden am 21./6. 1893 zwei Oesen einer einen Tag alten Gonococcenreincultur auf Serumagar in die Urethra eingebracht.

23./6. Keine Reaction, neuerliche Impfung mit zwei Oesen einer zwei Tage alten vierten Generation einer Gonococcenreincultur auf Serumagar.

25./6. Keine Reaction.

29./6. stirbt Patient. Das Sectionsergebniss der Urethra war negativ.

V. Versuch. Dem 25 Jahre alten K. R., der an schwerer Tuberculose leidet, Temperaturen von 38 bis 39·8 darbietet, wurden am 3./7. 1893 zwei Oesen einer siebenten Generation einer Gonococcencultur auf Harnagar in die Urethra eingebracht.

Bis zu dem am 9./7. 1893 also 6 Tage nach der Impfung erfolgten Tode keine Reaction an der Urethra wahrzunehmen, auch das Sectionsergebniss blieb negativ.

VI. Versuch. Dem A. T., der an schwerer tuberculöser Lungeninfiltration mit continuirlichem hohen Fieber bis 39·8 leidet, wurden am 22./8. 1893 drei Oesen einer zwei Tage alten 14. Generation einer Gonococcencultur auf Harnagar in die Urethra eingebracht.

25./8. starb Patient. Die Untersuchung der Urethra zeigte keine krankhaften Symptome.

VII. Versuch. Dem 26 Jahre alten J. R., der an ausgebreiteter Phthisis pulmonum, continuirlichen Fieber von 38·5—39·8 leidet, wurden am 22./8. 1893 zwei Oesen einer einen Tag alten 4. Generation einer Gonococcencultur von Serumagar in die Urethra eingebracht. Bis zu dem am 25./8. eingetretenen Tod, sowie bei der Section zeigte die Urethra keine krankhaften Veränderungen.

VIII. Versuch. Dem 39 Jahre alten J. B., der an schwerer Lungentuberculose, continuirlicher Temperaturerhöhung, die nie unter 38·5 ging, oft auf 39·5 anstieg, wurden 22./8. 1893 zwei Oesen einer Gonococcencultur auf Harnagar in die Urethra eingebracht. Keine Haftung der Impfung.

Am 8./9. wurde Patient neuerdings mit einer dritten Generation von Gonococcen auf Serumagar geimpft, auch diesmal mit negativem Erfolg.

In gleicher Weise blieben die Impfungen an sechs weiteren Patienten negativ.

Während also unsere früher berichteten Impfungen an Gesunden stets von positivem Erfolge begleitet waren, gaben von 14 Impfungen an Kranken nur drei ein positives, eilfe dagegen ein negatives Resultat.

Was mochte die Ursache des negativen Erfolges in diesen Fällen sein?

Die Gonococcenculturen konnten wir nicht beschuldigen. Waren es ja wiederholt dieselben Culturen gewesen, die hier ein positives, dort ein negatives Resultat gaben.

Eines aber fiel uns als constant auf:

Sämmtliche Patienten, über deren negatives Impfergebniss wir oben ausführlicher berichteten, boten erhöhte Temperatur, ja meist ein Fieber dar, das in den Abendstunden wenigstens 39° C. überschritt. Erinnern wir uns an die von uns früher erwähnte Thatsache, deren Sicherheit die grosse Zahl verschiedener Beobachter ja verbürgt, dass eine Gonorrhoe durch ein intercurrentes Fieber zum temporären Versiegen gebracht wird, so waren wir berechtigt, auch für das Nicht-Haften der Impfung in unseren Fällen neben anderen Momenten auch auf das Fieber des Patienten zu recurriren, wir mussten zur Annahme kommen, dass fieberhafte Temperaturen das Individuum gegen gonorrhoische Infection schützen oder eine solche wenigstens bedeutend erschweren.

Dieser Schutz findet seine Erklärung in den von uns ermittelten und oben angegebenen Verhältnissen der für den Gonococcus passenden, seiner Entwicklung zusagenden Temperatur. Wissen wir doch, dass der Gonococcus bei einer Temperatur von 36° C. am besten gedeiht, Temperaturen von 39° C. seine Entwicklung nnd Vermehrung wesentlich einengen und hemmen.

Diese Ueberlegung brachte uns aber noch auf einen anderen Punkt, den wir hier nur andeuten wollen. Es muss ja jeden Bacteriologen befremden, die meisten, ja alle bis dahin

darauf geprüften Säugethiere gegen Gonococceninfection immun zu finden, aber zu sehen, in wie guter Weise sich der Gonococcus auf dem aus diesen thierischen Organismen gewonnenen Nährmaterial — Hunde-, Kaninchen- und Meerschweinchen-Blutserum — entwickelt.

Nun wissen wir aber, dass die Eigenwärme der meisten Säugethiere höher ist als die des Menschen. Während die Eigenwärme der Vögel 39·4—43·9 im Durchschnitt beträgt, beträgt die Eigenwärme der Säugethiere 38·5—40·5, ist also höher, als die des Menschen. So hat beispielsweise das Rind eine Eigenwärme von 38·8—39·4, das Schaf 40—41·3, der Hund 38·6—38·8, das Meerschweinchen nach Messungen, die wir selbst vornahmen, über 40° C. Sollte diese bedeutend höhere Eigenwärme dieser Säugethiere mit Rücksicht auf die Wachsthumsgrenzen des Gonococcus nicht vielleicht ein wesentlicher Factor sein, der diese Thiere gleichwie fiebernde Menschen gegen Gonococceninfection schützt? Zu berücksichtigen ist hierbei noch, dass das Verhalten der Gonococcen im Thierkörper und auf unseren Nährböden bei Temperaturen von 40° C. ein recht ähnlicher ist. Unter beiden Bedingungen geht die Hauptmasse der Gonococcen recht rasch, meist innerhalb 24 Stunden zu Grunde, einige widerstandsfähigere Exemplare erhalten sich da und dort, und so gelingt es nach 24stündigem Erwärmen der Gonococcencultur auf 39° C. nach Abimpfen von derselben noch ein oder die andere Colonie zum Aufgehen zu bringen, wie es auf der anderen Seite gelingt, nach 24stündigem Aufenthalt im Kniegelenk eines Thieres noch einige gut tingible Exemplare, ja ein oder die andere Colonie zu erhalten, während das Gros der injicirten Coccen im Gelenke zu Grunde ging. Immerhin wäre es, gleichwie dieses auf dem Nährboden geschieht, auch im Gelenke denkbar, dass unmittelbar nach der Injection selbst noch eine Vermehrung der Gonococcen stattfindet, ehe die Gonococcen zu Grunde gehen, und diese vorübergehende Vermehrung könnte dann das Zustandekommen jener ephemeren Gelenksentzündungen erklären, bei deren Erklärung wir nach unserem Versuche auf die Stoffwechselproducte der Gonococcen nicht recurriren können.

IV. Zur pathologischen Anatomie des gonorrhoischen Processes.

Wenn auch, wie aus dem bisher Gesagten erhellt, die Specificität des Gonococcus als Erreger des gonorrhoischen Processes durch Reinzüchtung und erfolgreiche Impfung ganz zweifellos ist, das Gebäude also in dieser Richtung festgefügt ist, so zeigt doch dieser Bau noch eine empfindliche Lücke, eine Lücke, die zwar nicht die Rolle eines Gliedes in der Kette der Beweise spielt, aber doch immer recht empfindlich ist, es ist dieses der Mangel intimerer Kenntniss des gonorrhoischen Processes, der Mangel der Kenntniss von dem Verhalten der Gonococcen in und zu den durch sie erregten Entzündungen.

Der Erste, der sich mit dieser Frage beschäftigte, war Bumm. Derselbe studirte und beschrieb genau die Veränderungen bei Conjunctivitis gonorrhoica. Seine an grösserem Materiale vorgenommenen Untersuchungen sind äusserst werthvoll, sie werden durch unsere Untersuchungen an der gonorrhoischen Urethritis vollinhaltlich bestätigt und die von vielen Seiten aufgetauchten Zweifel gegen ihre Richtigkeit sind gewiss unberechtigt. Die Bumm'schen Untersuchungen schildern den Process in der Art, dass die auf die Schleimhaut gelangten Gonococcen die Lagen der Epithelzellen auf dem Wege der Kittsubstanz rasch durchdringen und bis auf den Papillarkörper gelangen, während gleichzeitig grosse Schwärme weisser Blutkörperchen aus den Gefässen auswandern, Bindegewebe und Epithel durchsetzen, sich mit Gonococcen beladen und durch das Epithel an die Oberfläche gelangen. Die Gonococcen vermehren sich nun in den oberen Lagen des Bindegewebes, das sie in Reihen und Zügen durchsetzen, bedingen durch ihren „Reiz" Steigerung der Entzündung, Vermehrung der Emigration der Leucocyten, die so lange dauert, bis die Hauptmasse der Gonococcen aus dem Bindgewebe entfernt ist, worauf dann eine Regeneration des Epithels von den Resten des alten Epithellagers stattfindet. In diesem Stadium älterer mehrwöchentlicher Gonorrhoe findet sich dann die Hauptmasse der Gonococcen nur mehr in den obersten Epithelschichten.

Abstrahiren wir hier von jenen Zügen in der Schilderung, die Bumm unter Einwirkung der Metschnikoff'schen Phagocytenlehre entwarf, so haben wir als wichtigste Momente in der Bumm'schen Schilderung festzuhalten: 1. Das rasche Durchdringen der Gonococcen durch das Epithel, das rasche Einwandern in das Bindegewebe. 2. Die Vereinigung von Gonococcen und Leucocyten schon in der Tiefe, im Bindegewebe und innerhalb des Epithels. Allerdings kam Bumm noch zu einem weiteren, heute nicht mehr acceptablen Schlusse, in geschlossenes Pflasterepithel könne der Gonococcus nicht eindringen, nur Cylinderepithel erliege der Invasion der Gonococcen, und suchte darin eine Erklärung, wieso nur manche Schleimhäute gonorrhoischer Infection zugänglich sind, andere nicht. Aber auch die ersten zwei Punkte werden angegriffen. So behauptete Orcsel (Lyon médical XVIII. 1887), Gonococcen und Eiterzellen seien im Gewebe getrennt, deren Vereinigung finde erst auf der Oberfläche statt, eine Ansicht, der sich Touton (Ueber Folliculitis praeputialis, A. f. Derm. und Syphil. 1889) und Jadassohn (Ueber die Gonorrhoe der paraurethralen Drüsengänge, Deutsche med. Wchschft. 1890) anschlossen. Ja auch der erste Satz wurde angezweifelt. So sagte Neisser (Verhandlungen des zweiten internat. Dermatologischen Congresses, Wien, 1892): Entschieden muss ich mich gegen die vom Collegen Finger gemachte Annahme, dass auch schon in den allerersten Tagen einer acuten Infection die Gonococcen im subepithelialen Bindegewebe sich befinden können, wenden. Es ist wenigstens vorderhand zur Zeit weder an der Conjunctiva, noch an der Urethra eine mikroskopische Bestätigung dieser Anschauung gegeben worden. Allerdings wandern die Gonococcen sehr zeitig in die tiefen Schichten des Epithels ein, aber ein Ueberwandern in's Bindegewebe scheint doch zu den Seltenheiten und Ausnahmen zu gehören."

Die Ursache dieser für die Conjunctiva nach den Untersuchungen Bumm's, für die Urethra nach unseren später wiederzugebenden Untersuchungen nicht zutreffenden Ansicht Neisser's lag an dem Materiale, das zu weiteren Untersuchungen über das Verhalten der Gonococcen im Gewebe vorlag, an der Gonorrhoe der paraurethralen und praeputialen Gänge.

Touton (l. c.) hat der erste einen Fall dieser Art histologisch untersucht und fand die Gonococcen: 1. im Lumen der drüsenartigen Einsenkung, 2. zwischen den Zellen der obersten Epithellagen, also in den intercellulären Gängen in Zügen oder in kleinen Haufen. Tiefer als etwa in der dritten bis vierten Reihe von oben, sowie im Bindegewebe fand Touton nie Gonococcen. Auch Jadassohn (l. c.) und Fabry (Zur Frage der Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Gänge. Monatshefte f. prakt. Derm. 1891 XII. 1) bestätigten diese Befunde von der oberflächlichen Lagerung der Gonococcen. Nachdem nun noch Dinkler (Gräfes Archiv XXXIV. 3) das Eindringen von Gonococcen in die Cornea bei Hornhautgeschwür bei Blennorrhoe nachgewiesen hatte, war damit der Satz gefallen, dass Gonococcen in geschichtetes Pflasterepithel nicht einzudringen vermögen, aber die oberflächliche Lagerung der Gonococcen in den oben erwähnten Untersuchungen gab die Grundlage für die obencitirte, auch von anderen Autoren getheilte Ansicht Neisser's, die Gonococcen erhielten sich in den durch sie erzeugten Schleimhautentzündungen wenigstens lange oberflächlich. Die weiteren Arbeiten schienen diese Ansicht zu bestätigen. So fand Rosinski (Ueber gonorrhoische Erkrankung der Mundschleimhaut Neugeborener. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1891. XXII. 1. 2) in einem Falle gonorrhoischer Stomatitis aphthosa die Gonococcen das Plattenepithel der Mundschleimhaut bis auf die Membrana propria durchsetzend, aber nicht im Bindegewebe. Touton (Die Gonococcen im Gewebe der Bartholin'schen Drüse. A. f. Derm. und Syphil. 1893) fand in einem Falle gonorrhoischer Bartholinitis die Gonococcen oberflächlich zwischen Plattenepithel nur so weit, als der Ausführungsgang der Bartholins'chen Drüse mit solchem gedeckt war. Auf oder in Cylinderepithel fand er keine, ja er ist sogar der Ansicht, „dass das einschichtige Cylinderepithel mit seinen fest verkitteten pallisadenförmigen Elementen der Invasion der Gonococcen grosse Schwierigkeit bereitet.“ Im Widerspruche zu diesen Arbeiten, respective der aus denselben deducirten Folgerung, die Gonococcen verblieben in dem gonorrhoischen Processe nur oberflächlich, in den obersten Epithellagern und alle die entzünd-

lichen, ja bis in grosse Tiefe zu constatirenden Veränderungen seien nur Fernwirkung der Bacterien, wie Jadassohn (l. c.) dies andeutet, stehen die Untersuchungen von Frisch und Wertheim. Frisch (Ueber Gonorrhoe rectalis. Würzburg 1891) fand in einem histologisch untersuchten Falle von Rectalgonorrhoe die Gonococcen einmal im Lumen der Lieberkühn'schen Drüsen, dann aber im Bindegewebe der Mucosa bis auf deren Muscularis. Die Gonococcen dringen in das Gewebe der Mucosa längs der Bindegewebszüge der Substantia propria und erscheinen fast alle in polynucleare Leucocyten eingeschlossen. Desgleichen fand Wertheim für die Salpingitis gonorrhoica ein Durchwuchern der Gonococcen durch die ganze Dicke der Tubenwand vom Lumen bis auf den peritonealen Ueberzug, so dass er an die Möglichkeit der Entstehung einer circumscripten Peritonitis durch Gonococcen, die die ganze Wand der Tube durchwucherten, denkt. Auch Wertheim fand die Gonococcen im Gewebe vorwiegend in polynuclearen Leucocyten eingelagert.

Weiters konnte Leyden (Deutsche med. Wochenschrift 1893) in einem Falle gonorrhoischer Endocarditis in den fibrinösen Auflagerungen der Mitralis- und Aortenklappen Gonococcen in reicher Zahl, charakteristischer Form, Anordnung und Tinction nachweisen.

Endlich beschreibt Conncilman (Gonorrhoeal myocarditis. Im Journ. of med. sc. 1893. 3) einen Fall von Urethritis, die durch gonorrhoischen Gelenkrheumatismus und Herzaffection complicirt war und letal endete. Die Section zeigte Endocarditis, Myocarditis und Gonitis. In den Schnitten aller dieser Veränderungen fanden sich Diplococcen, die Conncilman für Gonococcen hält. Auf die Veröffentlichung Dinkler's werden wir im nächsten Abschnitte zu sprechen kommen. Indem wir die Revue der anatomischen Untersuchungen über gonorrhoische Processe schliessen, möchten wir nur hier zunächst das Eine betonen, dass gegen die meisten dieser Fälle, die Wertheim'schen ausgenommen, ein Einwand offen ist, die Frage, ob denn die genannten Autoren wirklich mit gonorrhoischen Processen zu thun hatten, jene Coccen, die sie in den Schnitten sahen, auch wirklich Gonococcen waren. Wir

besitzen ja für den Gonococcus nicht wie für den Tuberkelbacillus specifische Färbungsmethoden. Die tinctoriellen Characteristica des Gonococcus, Entfärbung nach Gram, Empfindlichkeit gegenüber Säuren und Alkohol sind alle negativer Natur, sie sind dem Gonococcus nicht allein zu eigen. Und so müsste, um unantastbar zu sein, der Beweis, dass es sich in den Gewebsschnitten bei den oben genannten pathologischen Veränderungen wirklich um Gonococcen handelte, auch in der Weise geführt werden, dass aus den betreffenden pathologischen Veränderungen der Gonococcus in Culturen reingezüchtet würde.

Diesem Postulate entsprechen aber nur die Wertheimschen Untersuchungen an der gonorrhoischen Salpingitis, alle anderen angeführten Untersuchungen weisen hier eine Lücke auf. Wenn es uns nun auch nicht einfällt, deshalb an der Natur der betreffenden Coccen als Gonococcen zu zweifeln, so muss doch, insbesondere für die selteneren, bisher als Unica dastehenden Fälle der gonorrhoischen Stomatitis, Endocarditis, Myocarditis dieser Beweis für die Zukunft gefordert werden, umsomehr als ja dessen Führung heutzutage keinen Schwierigkeiten mehr unterliegt. Und nun sei es uns gestattet über unsere eigenen anatomischen Untersuchungen zu berichten.

A. Beitrag zur pathologischen Anatomie der acuten Urethritis gonorrhoica.

Wenn wir im Folgenden über Untersuchungen der acuten gonorrhoischen Urethritis berichten, so betreten wir damit einen nahezu jungfräulichen Boden. Wohl liegen aus der vorbacteriologischen Zeit einige wenige anatomische Untersuchungen vor, die jedoch heute jedes actuellen Interesses entbehren. Noch spärlicher ist aber das vorhandene Material aus der bacteriologischen Aera. Der Bockhart'sche Fall gehört, wie wir wiederholt betonten, nicht hierher. Einmal war die Impfung in diesem Falle experimentell erzeugter Urethritis sicher nicht mit Gonococcen erfolgt. Dann aber ist das, was Bockhart auf den Schnitten seiner Urethritis als Gonococcenhaufen beschreibt, kein Gonococcus, sondern es sind, wie schon Arning und Löffler hervorhoben, Mastzellen, deren Körner Coccen vortäuschten. Ausser diesem wie erwähnt nicht hierher gehörigen Falle, hat nur Dinkler (Ueber den bacteriologischen Befund

und die anatomischen Veränderungen bei Urethritis gonorrhoica des Mannes. A. f. Derm. und Syphil. XXVI. 2. 1894) über einen Fall gonorrhoischer Urethritis berichtet, den wir uns aber kaum entschliessen können, als Prototyp, als typischen Fall gonorrhoischen Schleimhautcatarrhes zu betrachten. Einmal ist über das Alter des Falles, vorausgegangene Therapie etc. nichts bekannt. Dann sind die von Dinkler beschriebenen anatomischen Veränderungen ganz kolossal. Dinkler beschreibt dieselben wie folgt:

1. Das Epithel ist in den geringer erkrankten Gebieten (ca. der vorderen Hälfte der Glans und den hinteren $^2/_3$ der Pars cavernosa penis) gelockert, kleinzellig infiltrirt und partiell desquamirt. Im Bereiche der hinteren Hälfte der Glans sowie des sich anschliessenden vorderen Drittels der Pars cavernosa ist es grossentheils mortificirt oder gänzlich abgestossen; die noch erhaltenen Reste zeigen vielfach eine Umwandlung im Plattenepithel und diese Metaplasie der oberen Schichten im Plattenepithel erstreckt sich bis zur Pars membranacea.

2. Das subepitheliale Gewebe ist unter den erhalten gebliebenen Epithelstrecken flächenhaft und umschrieben (unter Bildung von Knötchen mit lymphoidem Bau), kleinzellig infiltrirt. An den epithellosen Stellen ist das Bindegewebe von Eiterzellen durchsetzt und in Einschmelzung begriffen; einzelne Partien sind ausserdem nekrotisch geworden und abgestossen.

3. Die Capillargefässe sind im Bereich der eitrigen Entzündung häufig mortificirt und ihre Lichtung durch einen Thrombus geschlossen. In den übrigen Theilen ist die Gefässwandung kleinzellig infiltrirt und verdickt.

Alle diese Veränderungen sprechen dafür, dass es sich um einen lange dauernden Process handelt. So spricht dafür die Metaplasie des Cylinder- in Plattenepithel. Ja wir möchten direct die Vermuthung wagen, dass jene hinteren Theile der Pars cavernosa und die Pars membranacea, die sich zur Zeit der Untersuchung nicht entzündet zeigten, aber von Plattenepithel gedeckt erscheinen, schon früher an dem entzündlichen Processe theilgenommen hatten, dieser aber zur Zeit der Untersuchung schon abgeklungen, mit Rücklassung von Plattenepithel ausgeheilt war.

Aber auch die übrigen schweren Veränderungen, completer Verlust des Epithels in grosser Ausdehnung, eitrige Schmelzung des freiliegenden Bindegewebes, necrotischer Zerfall und Abstossung von Theilen desselben, Mortification und Thrombose der Capillargefässe, können wir uns nicht entschliessen als typisch, als Regel bei jeder gonorrhoischen Urethritis anzusehen.

Entweder handelte es sich hier um einen besonders intensiven, exceptionellen Process, oder diese Veränderungen gehören dem gonorrhoischen Processe als solchen nicht an, sind durch locale Eingriffe, caustische Injectionen, Sondeneinführung etc. bedingt, Verhältnisse, über die der Verfasser, dem die Historia morbi nicht bekannt ist, der den Patienten nur die letzten drei Tage sah, während welchen Patient, der soporös war, auch keine Auskünfte ertheilen konnte, keine Aufklärung erhielt.

Was das Bacteriologische betrifft, so fand Dinkler eine grosse Zahl von Gonococcen im Secrete, dagegen spärliche Gonococcen im Schnitte, meist im Lumen der Harnröhre oder in den oberflächlichsten Epithellagen. Dieses Missverhältniss, das dem Verfasser selbst auffiel, kann doch wohl nur so aufgefasst werden, dass den Untersucher die zur Nachweisung der Gonococcen im Schnitte angewandten Tinctionsmethoden im Stiche liessen, nur eine geringe Zahl der factisch vorhandenen Gonococcen sich färbten.

Diesem gegenüber gewinnen die drei von uns untersuchten Fälle gonorrhoischer Urethritis, insbesondere der dritte Fall mit seinem interessanten Befund an grosser Bedeutung. Handelt es sich zweifellos in unseren Fällen um gonorrhoische, von uns direct durch Inoculation von Reinculturen erzeugte Urethritis, so stellen unsere Fälle ganz recente, nicht behandelte Urethritiden dar, sie geben über eine der wichtigsten Phasen, über den Beginn des Processes, über die Einwanderung der Gonococcen interessante und sichere Aufschlüsse.

Ehe wir nun an die Besprechung unserer Fälle gehen, sei es uns gestattet, über die Färbung zum Nachweis der Gonococcen im Gewebe einige Worte zu sagen. Wir benützten zuerst, als die am meisten empfohlene Färbung, die

Methode Kühnes (Carbolmethylenblau, Anilinöl), diese Methode gibt zweifellos gute Bilder, doch ist sie recht complicirt und lässt die Entfärbung des Gewebes oft Einiges zu wünschen. Auch die anderen Methoden, insbesondere die von Touton angewandten Methoden, besonders die Färbung mit Carbolfuchsin, Entfärbung mit Alkohol geben gute Resultate, sie stellen die Gonococcen zahlreich und gut gefärbt dar, doch die intensive Färbung des Gewebes ist, insbesondere dort, wo dichtere Rundzellenanhäufungen sich vorfinden, noch recht störend und behindert die klare Uebersicht der anatomischen Verhältnisse. Bald jedoch kamen wir zur Anwendung einer Methode, die uns ebenso, was Reichlichkeit und intensive Färbung der Gonococcen, als was die genügende Entfärbung des Gewebes betrifft, befriedigte, also wohl als beste Färbungsmethode dieses so difficilen Material empfohlen werden kann, sich auch durch grosse Einfachheit auszeichnet. Die auf ihren Gehalt an Gonococcen zu untersuchenden Schnitte kommen zunächst in Boraxmethylenblau (Methylenblau, Borax aa 5, Aq. 100), in welcher stark färbenden Lösung sie 5, höchstens 10 Minuten verweilen, werden dann in Wasser gut abgewaschen und zur Differenzirung in $^1/_2$% Essigsäure gebracht, in der sie kurze Zeit, so lange bis deutliche Differenzirung eingetreten, verbleiben. Hierauf werden die Schnitte nochmals in Wasser abgewaschen, zur Entwässerung möglichst kurz in absoluten Alkohol eingebracht, in Bergamottöl aufgehellt und eingebettet. Wir machten hier stets die Beobachtung, dass die Gonococcen längeren Aufenthalt in der Essigsäure besser vertragen, als den in Alkohol. Besonders intensive Färbungen erhält man, wenn man die Methylenblaulösung, in der die Schnitte schwimmen, leicht erwärmt. Auf gut gelungenen und gefärbten Präparaten erscheinen die Gonococcen dunkel schwarzblau, die Zellkerne lichter. Das Protoplasma der Epithelzellen behält eine schwach graublaue Färbung, das der Eiterkörperchen und das Bindegewebe ist entfärbt.

Auch die von Pfeiffer für den Influenzabacillus empfohlene Färbung: Carbolfuchsin, saurer Alkohol, gibt schöne, aber weniger verlässliche Resultate. In einer Reihe von Präparaten, die mit Boraxmethylenblau gefärbt waren, nahmen wir die Differenzirung statt mit Essigsäure mit dem von Kühne

empfohlenen Indulin vor und erhielten auch damit befriedigende Resultate. Dass wir unsere Gonococcen stets auch im Schnitte auf ihre Entfärbung nach Gram prüften, ist wohl selbstverständlich.

Und nun wollen wir auf die Betrachtung unserer Befunde eingehen.

Fall I. Das Präparat rührt von unserem I. Versuch (p. 304) her, zeigt also das Bild der Urethra 38 Stunden nach der Impfung mit einer Gonococcenreincultur. Der Fall ist leider nicht rein, insofern der Patient in Folge vorherigen Catheterisirens bereits einen catarrhalischen Ausfluss aus der Urethra darbot, also auch ein Theil der entzündlichen Erscheinungen (Leucocyteninfiltration) darauf zurückzuführen war.

Histologischer Befund. Die Pars pendula urethrae, mit Ausnahme der Fossa navicularis, die ein mehrschichtiges Plattenepithel trägt, ist allüberall von einem mehrschichtigen Cylinderepithel gedeckt, das aus einer Schichte pallisadenartig angeordneter Cylinderzellen und darunter zwei bis drei Reihen cubischer Ersatzzellen besteht. Dieses Epithel ist fast überall noch festgefügt, nur an einzelnen kleinen Stellen ist der Zusammenhang der Zellen gelockert, die oberste Reihe der Cylinderzellen ist in Abstossung begriffen, deren Zellen unter einander geworfen. Auf der Oberfläche des Epithels, sowie zwischen die Epithelzellen eingekeilt, finden sich polynucleare Leucocyten in mässiger Menge, deren Zahl aber nirgends so gross ist, um eine Lockerung des Zusammenhanges des Epithels zu bewirken. Analoge Veränderungen, noch festen Zusammenhang der Epithelzellen, zwischen diesen eingekeilt eine mässige Menge Eiterzellen zeigt das Epithel der Morgagni'schen Taschen, in deren Lumen sich kleine Gruppen von Eiterkörperchen finden. An einzelnen umschriebenen Stellen der Oberfläche fehlt das Epithel vollständig, finden sich höchstens einzelnstehende der untersten Zellreihe angehörige cubische Ersatzzellen, liegt aber sonst das subepitheliale Bindegewebe frei zu Tage.

Das subepitheliale Bindegewebe, dessen Capillaren vielleicht etwas erweitert sind, zeigt sowohl dort, wo es von Epithel gedeckt ist, als an jenen oben beschriebenen epithellosen Stellen eine leichte Infiltration mit Eiterzellen. Diese Infiltration knapp unter dem Epithel am dichtesten, nimmt nach unten rasch an Dichte ab, ist aber auch an der Oberfläche nirgends so dicht, dass Eiterzelle an Eiterzelle stünde und das Bindegewebe verdeckte, die Eiterzellen liegen vielmehr in kleinen Zügen in den Spalten zwischen den wohl erhaltenen Bindegewebsbündeln. Neben den Eiterzellen finden sich insbesondere dicht unter dem Epithel sowie nahe den Wänden der Capillaren vereinzelnte Mastzellen.

An den Littre'schen Drüsen, sowie an den Balken des Corpus cavernosum ist nichts Abnormes zu finden.

Bacteriologischer Befund. Im Gegensatz zu den diffusen entzündlichen, wohl durch den Catheterismus bedingten Erscheinungen finden sich die Gonococcen nicht diffus über die Schleimhaut vertheilt, son-

dern in Gruppen, kleinen Ansiedelungen, so dass man in den die Urethra quer treffenden Schnitten nur an einer Stelle eine kleine Anhäufung von Gonococcen findet, dann wieder eine Reihe von Schnitten gonococcenfrei sind, bis wieder ein Schnitt ein Häufchen von Gonococcen zeigt. Die Menge der Gonococcen ist relativ gering. Dieselben finden sich auf der Oberfläche der Urethra einmal eingeschlossen in die derselben aufgelagerten Eiterkörperchen, je mehrere Paare in einem Leucocyt, sie finden sich in kleinen Reihen, drei bis vier Paare neben einander an der Oberfläche des Cylinderepithels, dort wo die Zellen der obersten Schichte der Cylinderzellen unter einander geworfen sind, finden sich mitten zwischen den zerworfenen Cylinderepithelien, auch unter solchen, also auf der zweiten Zellreihe, kleine Gruppen von Gonococcen, frei oder in Eiterzellen.

Ebenso finden sich kleine Gruppen von Gonococcen in den Lacunen, entweder in Eiterzellen, oder der Oberfläche der Cylinderepithelien frei aufliegend und dies in grösserer Tiefe, selbst am Boden tieferer flaschenförmiger Lacunen. Im Bindegewebe finden sich Gonococcen dort, wo dasselbe von Epithel gedeckt ist, nicht, wohl aber finden sich Gruppen von einigen Gonococcenpaaren in den obersten Schichten des Bindegewebes dort, wo dasselbe, wie oben beschrieben, von Epithel entblösst ist. Sie liegen daselbst frei, nicht in Eiterzellen.

Resumé. Während der anatomische Befund die Erscheinungen diffusen Catarrhs ergibt, der wohl grossentheils traumatischer Natur ist, ergibt der bacteriologische Befund die Erscheinungen beginnender Ansiedelung der Gonococcen. Dieselben setzen sich zunächst an der Oberfläche des Cylinderepithels fest, in das sie 38 Stunden nach der Impfung aber noch nicht tiefer eindringen, sie dringen in oberflächlich gelagerte Leucocyten ein; auffallend rasch aber finden die Gonococcen ihren Weg in die Morgagnischen Lacunen, und da sie hier frei der Oberfläche des Epithels aufliegen, könnte man an ein actives Eindringen, nicht an Verschleppung durch Eiterkörperchen denken. Ebenso dringen sie rasch in das Bindegewebe ein, dort wo dasselbe des Schutzes seines Epithels beraubt ist.

Fall II. Das Präparat rührt von unserem zweiten Impfversuch (p. 304) her und war hier der Tod 33 Stunden nach der Impfung eingetreten. Die Erscheinungen waren sehr leichter Art.

Histologischer Befund. Das Epithel der Urethra, sowohl das Plattenepithel der Fossa navicularis, als das Cylinderepithel der übrigen Pars pendula, zeigt überall sein normales festes Gefüge. Wohl aber sind, insbesondere in der Fossa navicularis und dem unmittelbar anschliessenden Abschnitte der Urethra, zwischen die Epithelzellen, Eiterzellen in mässiger Menge eingekeilt, die an einzelnen Stellen das Epithel bereits durchdrungen haben, an die Oberfläche gelangten und hier einzeln neben einander eine der Oberfläche aufgelagerte einzellige Schichte bilden. Ebenso ist das, die Morgagnischen Lacunen auskleidende Epithel von Eiterkörperchen in mäs-

siger Menge durchsetzt. Das subepitheliale Bindegewebe zeigt desgleichen in seinen obersten Schichten eine leichte Durchsetzung mit polynuclearen Leucocyten.

Bakteriologischer Befund. Die Gonococcen finden sich ausschliesslich in grösseren Häufchen auf der Oberfläche des Epithels. Hier und da finden sich Paare von Gonococcen in der Oberfläche anhaftenden Leucocyten, sonst aber findet man grössere Klumpen von Gonococcen oft noch in einer gelblichen Grundsubstanz, wohl den Resten des bei der Impfung eingebrachten Agars eingebettet und sieht an einigen Stellen deutlich, wie dieselben von diesen Klumpen aus sich seitlich über die Oberfläche des Epithels anzubreiten beginnen, indem sie in einer einfachen Reihe Paar an Paar dessen Oberfläche überziehen.

Resumé: Leichte Infiltration des Epithels und subepithelialen Bindegewebes mit Leucocyten, die Gonococcen theils noch in den Resten des Agars in Klumpen, theils in kleinen Rasen an der Oberfläche des Epithels.

Fall III. Das anatomische Material dieses Falles, das von Versuch III (p. 304) herrührt, stellt eine seit der Impfung gerade drei Tage alte Gonorrhoe dar. Nachdem in diesem Falle die Veränderungen schon sehr weit vorgeschritten sind, erheischt derselbe besonders eingehende Betrachtung. Schon die Section hatte ergeben, dass die Schleimhaut der Urethra vom Orificium bis zur Mitte der Pars pendula geschwellt, geröthet und aufgelockert erschien.

Histologischer Befund. Die Oberfläche aller aus dem vorderen Theile der Pars pendula herstammenden, zur Längsachse des Penis senkrechten Schnitte zeigt zunächst eine Bedeckung mit einer Schicht von Eiterkörperchen. Die Eiterkörperchen liegen, Zelle an Zelle, in einer vier- und mehrfachen Lage der Oberfläche des Epithels auf, füllen aber auch alle Einbuchtungen des Epithels, die Morgagnischen Lacunen völlig aus, so dass jede dieser Taschen von einem aus dicht bei einander stehenden Eiterzellen gebildeten Pfropf vollständig ausgefüllt erscheint.

Die Veränderungen des Epithels hängen von dessen Natur ab. Relativ geringere Veränderungen zeigt das Platten-Epithel der Fossa navicularis. Von einer mehrschichtigen Lage dicht gedrängter Eiterkörperchen gedeckt, ist dieses mehrschichtige Plattenepithel noch vollständig fest gefügt. Wohl sind zwischen die einzelnen Plattenepithelien zahlreiche Eiterkörperchen eingekeilt, aber der Zusammenhang des Epithels ist, abgesehen von einigen sich ablösenden Epithelien der obersten Zellreihe, nicht gelockert.

Wesentlich weiter vorgeschritten sind die Veränderungen dort, wo sich Cylinderepithel findet. Aber dasjenige, was hier auffällt, ist, dass die Veränderungen des Cylinderepithels nicht über die ganze Breite der Urethra gleichmässig intensiv sind, sondern an Intensität fleckweise ab- und zunehmen. Durchmustert man eine ganze Reihe von Schnitten ihrer ganzen Länge nach, also die ganze Breite der Urethra, so findet

man zunächst einmal Stellen, die weniger alterirt sind, wo das Cylinderepithel noch pallisadenartig festgefügt ist und von einer relativ geringen Zahl von Eiterkörperchen durchsetzt wird, man findet Stellen, wo die Durchsetzung des Epithels mit Leucocyten reichlicher, der Zusammenhang der Epithelzellen demzufolge schon ein bedeutend lockerer ist, man findet endlich Stellen, wo der Zusammenhang des Epithels schon sehr gelitten hat, die Cylinderzellen durch Eiterkörperchen von einander getrennt, zerworfen, abgelöst, spindelförmig ausgezogen erscheinen, wo auch die Ersatzzellen durch zahlreiche Eiterkörperchen von einander getrennt erscheinen. Die intensivsten Veränderungen bietet das Epithel stets und constant in der nächsten Nähe der Morgagnischen Lacunen. Durchmustern wir die Schnitte der Länge nach, so finden wir das Cylinderepithel relativ wenig verändert, so lange es in einer Flucht die Oberfläche der Schleimhaut deckt, bedeutendere Infiltration mit Eiterkörperchen, Lockerung des Zusammenhanges kündigt stets das Herannahen einer Morgagnischen Tasche an und die intensivsten Veränderungen finden wir stets dort, wo das Epithel nach unten umzubiegen beginnt, von der Fläche der Schleimhaut auf die Wand der Lacune übergeht. Hier sind die Cylinderepithelien am meisten gelockert, sie hängen nicht mehr unter einander zusammen, sondern nur mit den basalen Zellen, sind von einander durch Eiterzellen getrennt. Meist ist auch ihre Form alterirt, ihr Protoplasma ausgezogen, so dass sie oft völlige Spindelzellenform annehmen. Ist nun aber auch das Gefüge der Epithelzellen bedeutend gelockert, so locker, dass es zu völliger Abstossung der Epithelzellen käme, ist es nicht. Wohl fehlt an ein oder der anderen circumscripten Stelle die oberste Reihe der Cylinderzellen, aber zu Abstossung der Ersatzzellen, Blosslegung des subepithelialen Bindegewebes ist es nirgends gekommen.

Analoge Veränderungen, wie das Epithel der Oberfläche, bieten die Morgagni'schen Taschen. Das Lumen derselben ist von einem Pfropf erfüllt, der aus polynuclearen dicht bei einander stehenden Leucocyten und abgestossenen Epithelzellen besteht, das Lumen meist völlig ausfüllt, den Wänden der Lacune anhängt. Das Epithel der Lacune, ja im Bau dem Epithel der freien Fläche analog, bietet die analogen Veränderungen meist in bedeutender Intensität. Die Schicht der Cylinderzellen ist gelockert, zerworfen, viele Zellen theils abgestossen, theils in Abstossung begriffen, zwischen den Cylinderzellen finden sich reichliche Leucocyten. Diese sind auch zwischen die Zellen der Ersatzzellenschichte in grosser Zahl eingekeilt. Im Gegensatz zu diesem so veränderten Epithel zeigt das secernirende Epithel der kleinen Schleimdrüsenacini am Grunde mancher Tasche, das wohl auch von Leucocyten bedeckt ist, keine Veränderungen.

Die Veränderungen im Bindegewebe bestehen auch vorwiegend in Infiltration mit Eiterzellen. Grosse Schwärme von Eiterzellen, die in den obersten subepithelialen Schichten an Dichte am bedeutendsten, so dass fast Zelle an Zelle steht, durchsetzen das Bindegewebe, nehmen nach unten rasch ab, reichen aber in allmälig abnehmender Dichte bis

in das Corpus cavernosum, in dessen Balkenwerk sich noch vereinzelnte Eiterkörperchen vorfinden. Analog den Veränderungen am Epithel, die vorwiegend folliculärer und perifolliculärer Natur sind, sind es auch die Veränderungen im Bindegewebe. Auch diese sind fleckweis intensiver. Dort wo das Epithel in glatter Flucht die Bedeckung bildet, weniger Veränderungen aufweist, ist auch die Infiltration des subepithelialen Bindegewebes eine lockerere. Ebenso ist dies unter dem Plattenepithel der Fossa navicularis der Fall. Die dichteste Infiltration mit Eiterzellen zeigt das perifolliculäre, die Morgagnischen Taschen umschliessende Bindegewebe, hier steht direct subepithelial oft Eiterzelle dicht an Eiterzelle, so dass die Structur des Bindegewebes fast verdeckt ist. In den obersten Schichten des subepithelialen Bindegewebes sowie in der Nachbarschaft der Capillargefässe finden sich Mastzellen in geringer Menge.

Die Capillargefässe selbst sind auffallend erweitert, ihr Lumen mit polynuclearen Eiterzellen strotzend erfüllt. Ihre Wand zeigt bis auf die Durchsetzung mit aus dem Lumen auswandernden Leucocyten keine Veränderung.

Auch die Littre'schen Drüsen und ihre Ausführungsgänge zeigen entzündliche Veränderungen. Einmal ist das Lumen nicht nur der Ausführungsgänge, sondern auch der Schleimdrüsen selbst, bis in die einzelnen Acini hinein mit Schwärmen dicht bei einander stehender polynuclearer Leucocyten erfüllt, dem sich in den Ausführungsgängen noch abgestossene Epithelzellen beigesellen. Dann aber zeigt das Epithel der Ausführungsgänge, das in seinem Bau ja dem der freien Fläche analog ist, auch die analogen Veränderungen. Die Schichte der Cylinderzellen ist gelockert, in Abstossung, zerworfen, zwischen denselben sowie zwischen den Ersatzzellen, zahlreiche Eiterkörperchen, die auch das Bindegewebe um die Gänge in einer von innen nach aussen rasch abnehmenden Dichte, in Form eines lockeren Infiltrates durchsetzen. Weniger intensiv sind die Veränderungen an der Drüse selbst, am secernirender Epithel. Dieses ist, abgesehen von der Erfüllung des Lumen mit Eiterkörperchen, Einkeilung vereinzelnter Leucocyten zwischen die Drüsenzellen intact. Die Capillaren in der nächsten Nachbarschäft der oft tief im Corpus cavernosum sitzenden Drüsen sind erweitert und zeigen entzündliche Leucocytose.

Bacteriologisches. Entsprechend diesen ausgeprägten entzündlichen Veränderungen war auch die Ausbeute an Gonococcen eine enorme. Die von uns angewandten Färbungen, insbesondere das Boraxmethylenblau stellten uns grosse Massen sichtbarer Gonococcen dar, ein Missverhältniss zwischen der Reichlichkeit der Gonococcen im Secrete und Schnitte, wie es Dinkler angibt, war nicht nachzuweisen, die Zahl der im Gewebe nachgewiesenen Gonococcen war in jedem Schnitte, dessen Färbung eben gelang, und sie gelang nahezu stets, so gross, dass es uns ganz unglaublich erscheint, das wir nur einen Theil der Gonococcen gefärbt haben könnten, neben den zahlreichen sichtbaren noch ungefärbte,

daher unsichtbare in halbwegs erklecklicherer Menge vorhanden sein sollten. Die Gonococcen fanden sich nun:

1. In dem der Oberfläche der Schnitte auflagernden Eiter. Die Oberfläche des eigentlichen Gewebsschnittes war ja mit einer Schichte 3—4fach über einander liegender Eiterzellen bedeckt und diese Schichte zeigte Massen von Gonococcen. Die meisten derselben finden sich in der bekannten Anordnung im Zellleibe, seltener sind kleine Häufchen freier Gonococcen. Nahezu jede der dicht neben einander stehenden Eiterzellen hält bald wenige, bald zahlreiche Gonococcenpaare und ergibt sich so ein Bild, das dem dicht auf Deckgläschen aufgestrichenen Trippereiters analog ist, diesem bis auf ein Haar gleicht.

2. In dem Lumen Morgagnischer Taschen. Wir haben ja bereits geschildert, dass das Lumen der einzelnen Lacunen von einem dichten Eiterpfropf, einem Conglomerat dicht bei einander stehender Eiterzellen, erfüllt ist. In diesem Eiterpfropfen ist nun die Zahl der Gonococcen eine besonders grosse. In grosser Zahl erfüllen sie den Leib der einzelnen Eiterzellen, aber reichlicher als an der Oberfläche finden sich in den Lacunen auch grössere und kleinere, ja oft recht grosse Häufchen freier Gonococcen.

3. Im Epithel. Das Verhalten der Gonococcen ist ein wesentlich verschiedenes, je nachdem es sich um Plattenepithel oder Cylinderepithel handelt.

a) Plattenepithel der Fossa navicularis. Dieses, von einer mehrfachen Schichte von Eiterzellen bedeckt, ist, wie wir sagten, wohl auch von Leucocyten durchsetzt, aber festgefügt. Gonococcen finden sich hier in den Eiterzellen der Oberfläche; sie finden sich in Reihen von je einem Paare, also von oben gesehen als Rasen auf der Oberfläche der obersten Reihe des mehrschichtigen Epithels. Ein Eindringen zwischen die Epithelzellen ist nirgends nachzuweisen, die zwischen die Epithelzellen eingekeilten zahlreichen Leucocyten führen keine Gonococcen.

b) Cylinderepithel der Pars pendula. Ganz grundverschieden von dem Verhalten gegenüber dem Plattenepithel ist das Verhalten des Gonococcus gegenüber dem Cylinderepithel. Wie aber die entzündlichen Erscheinungen, wie schon geschildert, im Cylinderepithel verschieden sind, auf der glatten Oberfläche wenig intensiv, ja gering, am intensivsten dagegen perifolliculär auftreten, ebenso verhält es sich auch mit dem Gonococcus, dem Erreger dieser Veränderungen. Dort, wo die Oberfläche der Schleimhaut glatt ist, keine Lacunen zeigt, finden sich relativ wenig Gonococcen, sie sitzen im Zellleib der der Schleimhaut aufliegenden Eiterzellen, sie sitzen in Reihen auf der Oberfläche des festgefügten Cylinderepithels, dringen zwischen diese ein, indem sie sich Paar hinter Paar in den interepithelialen Spalten vorschieben, dort wo durch Zusammenstoss mehrerer Zellen eine kleine polygonale Lücke entsteht, bilden sie kleine Häufchen, sie sitzen im Leibe von Eiterzellen, die, zwischen den Cylinderzellen gelegen, halb zum

Schnitte und halb schon zur freien Fläche gehören, über die Oberfläche theilweise hinausragen. Ebenso finden sie sich in Eiterzellen eingeschlossen und mit diesen zwischen die polygonalen Zellen der Ersatzzellenschichte, ja zwischen diese und dem Bindegewebe eingekeilt, aber ihre Menge ist geringer.

In hellen Haufen dagegen finden sich die Gonococcen dort, wo die entzündlichen Veränderungen am Epithel die bedeutendsten sind, also perifolliculär. Hier finden wir einmal die die Oberfläche bedeckenden und zwischen den zerworfenen Cylinderepithelzellen der obersten Schichte eingekeilten Eiterzellen dicht mit Gonococcen vollgepfropft. Besonders charakteristisch ist aber das Verhalten der Gonococcen gegenüber der perifolliculär meist 5, 6 und mehrere Zellreihen breiten Schichte der polygonalen Ersatzzellen. Paar an Paar in langer einschichtiger Reihe schieben sich die Gonococcen in den Spaltraum der einzelnen Epithelien ein, in den durch Zusammenstoss mehrerer Epithelzellen gebildeten kleinen polygonalen Lücken bilden sie Gruppen, in denen die sarcineförmige Anordnung oft sehr schön zu Tage tritt. Indem sie die ganze Dicke des Epithels durchsetzen, bildet so ihre Gruppirung eine Art von Netz, das einreihig die einzelnen Epithelzellen umspinnt, in den Punkten, wo mehrere Zellen zusammenstossen, knotenförmige Gruppen bildet. Auch die Schichte der basalen Zellen ist durch Reihen von Gonococcen zwischen den Zellen durchsetzt und dort, wo je zwei basale Zellen mit ihren basalen Ecken und dem Bindegewebe zusammenstossen, finden sich wieder kleine Häufchen. Dass der Zellleib der zahlreichen, zwischen den Epithelien eingedrungenen Eiterzellen in der Regel dicht mit Gonococcen vollgepfropft ist, sei noch besonders erwähnt.

Dieses Bild, die Anordnung der Gonococcen zwischen den Epithelzellen, das netzförmige Umspinnen der einzelnen Epithelien ist etwas ungemein Charakteristisches. Die Menge der Gonococcen ist dabei eine sehr grosse, so dass häufig de facto Epithelzelle für Epithelzelle durch die ganze Dicke des Epithels hindurch von diesem einreihigen Saum von Gonococcenpaaren eingeschlossen erscheint.

4. In dem Epithel der Morgagnischen Taschen zeigen die Gonococcen ein analoges Verhalten. Insbesondere sind es die seitlichen Wände derselben, die in der beschriebenen charakteristischen Weise von Gonococcen bis in die tiefste Schichte durchsetzt werden. Weniger als in der Wand, dringen die Gonococcen am Grunde der Tasche in das vielschichtige Epithel ein, das sie meist nur in den obersten Zelllagen durchsetzen. Nie dagegen konnten wir Gonococcen auf oder zwischen den secernirenden Epithelien der Schleimdrüsenacini am Grunde Morgagnischer Taschen nachweisen. Wohl finden sie sich auch in den Acinis, aber hier stets nur im Leibe von Leucocyten eingeschlossen.

5. Im Bindegewebe. An jenen Stellen der Fossa navicularis, die durch mehrschichtige Plattenepithel gedeckt sind, und wo der Gonococcus

sich nur auf der obersten Schichte des Plattenepithels befindet, ist von einem Eindringen in das Bindegewebe natürlich keine Rede. Das Plattenepithel setzt denn doch dem Eindringen des Gonococcus einen bedeutenden Widerstand entgegen. Dagegen scheint das Cylinderepithel dem Gonococcus gar keinen Widerstand entgegensetzen zu können. Denn schon an jenen mit Cylinderepithel gedeckten Partien der Schleimhaut, wo sich keine Follikel finden, die Intensität des entzündlichen Processes, die Menge der Gonococcen eine geringere ist, finden sich Gonococcenhäufchen, die, zwischen den Uebergangsepithelien der untersten Reihe gelegen, kleine Ausläufer in das Bindegewebe senden. Häufchen, die an der Grenze von Epithel und Bindegewebe liegen, von denen aber bald nur einzelne Paare, bald auch grössere Gruppen vorgedrungen sind und zwischen Bindegewebsbündeln in Reihen oder unregelmässigen Häufchen, innerhalb welcher die Sarcinenform oft deutlich auffällt, eingelagert sind. Viel reichlicher aber finden sich die Gonococcen dort im Bindegewebe, wo der entzündliche Process am intensivsten ist, das ist in der Nähe der Lacunen. Dort ist das Epithel, wie wir ja beschrieben, schon in ganzer Breite von reichlichen Gonococcen durchsetzt, aber die Gonococcen machen an der unteren Grenze des Epithels nicht Halt, sie dringen in kleinen Häufchen in das Bindegewebe ein und lagern sich zwischen dessen Fibrillen. Meist sind sie hier extracellulär, doch auch im Zellleibe der Eiterzellen werden sie angetroffen. Da nun die Zahl der Lacunen auf dem ganzen erkrankten Stücke von Orificium bis zur Mitte der Pars pendula reichlich ist, die Zahl intensiverer Entzündungsherde um die Lacunen auch eine ansehnliche, so ist auf der ganzen untersuchten Partie kaum ein Schnitt zu finden, an dem der Nachweis von bald grösseren, bald kleineren Gonococcenhaufen in den obersten Lagen des subepithelialen Bindegewebes nicht zu führen wäre.

6. In den Littre'schen Drüsen und deren Ausführungsgängen. Die Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen sind vollgepfropft mit dicht bei einander stehenden Leucocyten. Ein grosser Theil dieser führt im Zellleib Gonococcen. Aber auch im Epithel, zwischen den Cylinderzellen, den Schichten der Ersatzzellen finden sich zahlreiche Gonococcen, theils in Eiterzellen eingeschlossen, theils in der charakteristischen Anordnung von Reihen zwischen den Zellen, kleinen Gruppen dort, wo mehrere Zellen mit einander zusammenstossen. Die ganze Breite des Epithels ist mit Gonococcen durchsetzt, doch übergehen diese nicht wie an der Oberfläche auf das Bindegewebe, sondern sie machen an der in unserem Falle recht stark ausgesprochenen Membrana propria Halt, über diese hinaus gehen sie nicht. Auch im Lumen der Littre'schen Drüsen selbst, unmittelbar auf secernirendem Epithel finden zahlreiche Eiterzellen. Ein grosser Theil derselben hält im Zellleibe Gonococcen. Ebenso finden sich Gonococcen frei in kleinen Häufchen zwischen den Eiterzellen. Nie ist jedoch zu sehen, dass die Gonococcen

sich auf dem secernirenden Epithel, dessen Oberfläche ausbreiten, in die Safträume zwischen zwei secretorischen Epithelzellen eindringen würden.

Resumé. Wenn wir die relativ kurze Dauer des Processes bedenken, der von der Infection an nur drei Tage dauerte, so müssen wir über die schon so weit vorgeschrittenen histologischen Veränderungen, die Intensität des Processes staunen. Wir haben histologisch das ausgesprochene Bild eines acuten eitrigen Catarrhs, Desquamation und Lockerung des Epithels, dichte Infiltration des subepithelialen Bindegewebes, des Epithels der Lacunen und der Ausführungsgänge der Littre'schen Drüsen mit polynuclearen Leucocyten. Was das Verhältniss der Gonococcen im Gewebe betrifft, so ist zunächst auffällig das wesentlich verschiedene Verhalten des Platten- und Cylinderepithels gegenüber der Gonococceninvasion. Am Plattenepithel wuchern die Gonococcen ganz oberflächlich, das Cylinderepithel durchwuchern sie rasch in der charakteristischen Weise und dringen durch dasselbe in das Bindegewebe ein. Zu beachten ist die Raschheit, mit der die Gonococcen drei Tage nach der Infection, zur Zeit noch klinisch kaum ausgesprochener Erscheinungen, sich bereits im Bindegewebe festsetzen. Zu beachten ist ferner das rasche Eindringen der Gonococcen in die Tiefe Morgagni'scher Lacunen, in die Ausführungsgänge und das Lumen Littre'scher Drüsen. Ob die Gonococcen spontan in diese Nischen eindringen, oder mit Eiterkörperchen hineingeschleppt werden, das lässt sich in diesem weit vorgeschrittenen Falle nicht entscheiden. Doch unser Fall I, der Gonococcen frei, im Lumen und am Grunde Morgagnische Lacunen nachwies, Lacunen in denen sich oft gar keine Eiterkörperchen fanden, lässt uns, trotzdem wir wohl wissen, dass den Gonococcen Eigenbewegung bisher abgesprochen wird, wohl darauf denken, anzunehmen, dass das active Einwandern der Gonococcen in Lacunen, Drüsenausführungsgänge und Drüsen das Primäre, die Leucocytenansammlung das Secundäre ist. Interessant ist endlich die Thatsache, dass die acute Urethritis in ihren ersten Stadien, ja vielleicht im ganzen acuten Stadium kein

gleichmässig diffuser, sondern ein vorwaltend lacunärer und perilacunärer Entzündungsprocess ist. Das rasche Eindringen in die Lacunen, Drüsen und deren Ausführungsgänge, von wo ja die Gonococcen wohl am schwersten herauszubefördern sein werden, ist gleichzeitig ein Moment, das die interessanten, von uns bei chronischer Gonorrhoe (diese Zeitschrift 1891 und 1893) beschriebenen Veränderungen an Drüsen und ihrem Epithel erklärt. Endlich sei noch die Thatsache hervorgehoben, dass die Gonococcen nicht nur an der Oberfläche, sondern schon im Gewebe, Epithel, Lumen der Taschen und Drüsen in den Zellleib der Leucocyten eindringen.

Unsere Untersuchungen decken sich also im Wesentlichsten mit den Untersuchungen Bumms an der Conjunctiva, der ja auch schon am dritten, vierten Tage der Erkrankung das Epithel durchwuchert, Gonococcen in den oberen Lagen des subepithelialen Bindegewebes nachwies.

Jedenfalls wird ja das Verhalten des Gonococcus im Gewebe ganz wesentlich von dessen Virulenz, der Widerstandskraft des Gewebes anderseits abhängen, im allgemeinen aber werden wir doch vom Gonococcus sagen können, dass er kein Parasit ist, der nur oberflächlich der Schleimhaut aufzuliegen pflegt, dass er hingegen die ausgesprochene Tendenz hat, in das Gewebe einzudringen. Ob ihm dies gelingt oder nicht, hängt vom Bau des Gewebes, besonders vom Bau, der Art des Epithels ab. Ohne den Bumm'schen Satz, Plattenepithel tragende Schleimhäute seien gegen gonorrhoische Infection immun vertheidigen zu wollen, müssen wir doch dem Epithel in dieser Frage eine grosse Rolle zuweisen und zugeben, dass das Plattenepithel der Gonococceninvasion ein wesentliches Hinderniss abgibt. Das Verhalten des Gonococcus zum Bindegewebe hängt also davon ab, welchen Schutz das Bindegewebe hat. Wir können danach unterscheiden: 1. Bindegewebe mit mehrschichtigem Plattenepithel: Fossa navicularis, paraurethrale Drüsen und Crypten, Mundschleimhaut. Hier hält sich der Gonococcus mehr auf der Oberfläche auf, dringt höchstens in die zweite, dritte Epithelreihe, scheint aber nicht bis in das Bindegewebe zu kommen. Für diese Fälle gilt

dann auch die Orcsel'sche Ansicht, die Vereinigung von Gonococcen und Leucocyten finde nur an der Oberfläche statt, denn da in diesen Fällen keine Gonococcen in der Tiefe vorhanden sind, ist eine Vereinigung von Gonococcen und Leucocyten im Gewebe ausgeschlossen. 2. Bindegewebe mit Cylinderepithel: Urethra, Conjunctiva, Rectum. Hier durchwuchert der Gonococcus rasch die ja meist auch nicht so breite Epithelschichte, dringt rasch in das Bindegewebe ein. Aber auch in Leucocyten, die sich im Gewebe, Epithel und Bindegewebe befinden, werden dann die Gonococcen eindringen, sich schon im Gewebe mit diesen verbinden können. Die Orcsel'sche Ansicht trifft also hier nicht zu. 3. Bindegewebe mit einschichtigem Wimperepithel. Tube und wohl auch Vas deferens. Auch hier dringen die Gonococcen, wie die Untersuchungen Wertheim's beweisen, rasch in das Bindegewebe, Gonococcen und Leucocyten vereinigen sich auch im Gewebe.

B. Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der gonorrhoischen Rheumatoiderkrankung.

Eine wichtige Frage, die im Verlaufe der Zeit wesentlich verschiedene Beantwortungen erfuhr, ist die Frage, wodurch, in welcher Weise die Complicationen des gonorrhoischen Processes entstehen. Ursprünglich stand diese Frage sehr einfach. Nachdem nach den durch längere Zeit acceptirten Ansichten Bumm's der Gonococcus nur in Schleimhäute mit Cylinderepithel eindringen, und nur flächenhafte Processe zu erzeugen vermochte, so konnten von den per Continuitatem entstehenden Complicationen nur jene flächenhaften Processe, die Schleimhäute mit Cylinderepithel betreffen, durch den Gonococcus erzeugt werden. Alle jene Complicationen, die in der Tiefe, im Bindegewebe als Entzündung, Eiterung, Abscedirung sich abspielen, wurden dem Gonococcus abgesprochen, auf eine Mischinfection zurückgeführt.

Diese ursprüngliche Ansicht Bumm's fand nach mehreren Richtungen ihre Widerlegung. Wir haben bereits früher darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit des Gonococcus Schleimhäute mit anderem als Cylinderepithel zu inficiren durch eine Reihe von Arbeiten nachgewiesen wurde.

Insbesondere hat aber die Arbeit Wertheim's den Beweis erbracht, dass der Gonococcus auch tief in das Bindegewebe eindringen, hier Entzündung und Eiterung anregen könne. Wertheim hat aber vor allem den Beweis erbracht, dass der Gonococcus per Continuum sich von den äussern auf die inneren weiblichen Sexualorgane ausbreiten und hier alle jene Complicationen erzeugen könne, die als Endometritis, Salpingitis Oophoritis, circumscripte Peritonitis bekannt sind. Durch die Arbeit Wertheim's ist die Thatsache, dass alle per continuum zu Stande kommenden Complicationen der Blennorrhoe durch den Gonococcus allein bedingt werden können, erwiesen.

Aber neben jenen Complicationen des gonorrhoischen Processes, die per continuum entstehen, als successive Ausbreitung des Processes auf höher liegende Theile des Urogenitalapparates aufzufassen sind, erzeugt der gonorrhoische Process noch eine Reihe von metastatischen Complicationen, Arthritis, Endo- und Pericarditis, Hauterkrankungen, etc.

Was die Entstehung dieser entfernten Complicationen betrifft, so war zunächst zu beachten, dass im Trippereiter, also auf der kranken Mucosa neben dem Gonococcen auch noch das Vorhandensein von Eitercoccen insbesondere durch Bockhart (Ueber secundäre Infection bei Harnröhrentripper, Monatshefte f. pract. Dermat. 1887) und Galletto (Alcuni schizomiceti della suppurazione nella uretrite blennoragica. Clinica dermosifilopatica della Univ. di. Gen. 1891) nachgewiesen worden war Gonococcus oder Eitercoccus konnte also diese entfernten Complicationen erzeugen und die Möglichkeiten waren theoretisch genommen die folgenden: *a*) Die Complication ist nur durch den Gonococcus bedingt, rein gonorrhoisch. *b*) Die Erkrankung der Mucosa ist der Weg, auf dem die Eitercoccen einwandern und die Complication erzeugen, Mischinfection. (In dem Sinne wie von Gynäcologen hauptsächlich dieser Ausdruck gebraucht wird.) *c*) Der Gonococcus erzeugt die Complication, in die aber später Eitercoccen einwandern, beide bestehen zunächst neben einander, bis der zu Grunde gehende Gonococcus durch den Eitercoccus abgelöst wird. Secundäre Infection. *d*) Die Complication ist überhaupt nicht mikrobischer Natur,

sie ist durch die vom Gonococcus in der Urethra producirten und resorbirten Stoffwechselproducte bedingt, toxischer Natur.

Von den entfernten Complicationen des blennorrhogischen Processes ist die gonorrhoische Arthritis die häufigste. Dieselbe macht auch klinisch den Eindruck echt gonorrhoischer Affection. So ist sie eine Complication, die zu den verschiedenen Formen primärer Gonorrhoe sich hinzugesellt. Am häufigsten complicirt sie eine gonorrhoische Urethritis, aber auch neben gonorrhoischer Vulvovaginitis kleiner Kinder, sowie neben gonorrhoischer Conjunctivitis neonatorum wird dieselbe beobachtet.

Nachdem nun auch die Häufigkeit des gonorrhoischen Rheumatismus nicht unbedeutend ist, also damit auch genügendes Untersuchungsmaterial bietet, ist die Zahl von Fällen, in denen Exsudat gonorrhoischer Arthritis auf seinen Gehalt auf Gonococcen untersucht wurde, keine geringe.

Der erste, der angab im durch Punction aus dem entzündeten Kniegelenk gewonnenen Exsudate Gonococcen mikroskopisch nachgewiesen zu haben, war Petrone. (Sulla natura parasitaria dell'artrite blennorrhagica. Rivista clinica 1883.) Bald darauf konnte Kammerer (Ueber gonorrhoische Gelenksentzündung. Centralbl. f. Chirurg. 1884) in einem von zwei untersuchten Fällen zahlreiche Gonococcen in der Gelenksflüssigkeit nachweisen. Denselben Befund brachte Horteloup (Arthrite blennorrhagique. Gaz. des hôpit. 1885) aus einem entzündeten Sternoclaviculargelenk. Wyszemirski (Ein Fall suppurativer Entzündung der Gelenke während eines acuten Trippers. Wratsch 1885) berichtet über die Section eines Soldaten, der pyämisch zu Grunde ging, in beiden Ellenbogen- und Schultergelenken Eiterung zeigte, in der sich zahlreiche Gonococcen nachweisen liessen. Hall (The Gonococcus in a case of gonorrhoeal Artritis. New-York, med. Journ. 1886) fand in einem Falle gonorrhoischer Gonitis Gonococcen in der Gelenksflüssigkeit. Smirnoff (Zur Aetiologie der gonorrhoischen Arthritis. Wratsch. 1886) fand Gruppen von Gonococcen in den Eiterzellen einer serös-eitrigen Gonitis. Hartley (Gonorrhoel rhumatism in the female. New-York, med. Journ. 1887) fand in vier Fällen von Arthritis, die bei jungen Mädchen von 3—8

Jahren eine gonorrhoische Vulvovaginitis complicirte, Gonococcen in der Gelenksflüssigkeit. Sonnenburg (Berliner klin. Wochenschrift. 1886. Nr. 34) berichtet in der Berliner Gesellschaft der Charitéärzte über einen Fall von Caries des Hüftgelenkes im Anschluss an eine Gonorrhoe, wobei Gonococcen im Gelenke nachgewiesen werden. Sahli (Corresp.-Bl. der schweizer Aerzte 1888. 16) fand in einem grossen periarticulären Abscesse des Kniegelenkes bei einem Manne reichlich endozelluläre typische Gonococcen. Stern (Arthritis blennorrhagica. Münch. med. Wochenschr. 1892) endlich fand Gonococcen in den Eiterzellen einer gonorrhoischen Gonitis.

Doch alle diese Fälle, deren Zahl ja, wie wir schon sagten, nicht gering war, waren doch nicht absolut beweisend. Wohl wurden den Gonococcen in Gruppirung und Form ähnliche Mikroorganismen durch Tinction mit Anilinfarben dargestellt, wohl geben einige Autoren an, dieselben eingeschlossen im Protoplasma von Eiterzellen gefunden zu haben, aber weitere Versuche, diese Gonococcen als solche zu identificiren, das Verhalten gegen Gram, Culturen zu versuchen, wurden nicht angestellt.

Um einen Schritt weiter ging Deutschmann (Arthritis gonorrhoica. Graefes Archiv für Ophthalmologie XXXI. 1890), der in zwei Fällen gonorrhoischer Arthritis, die sich an Blennorrhoea neonatorum anschloss, den Nachweis, dass es sich um Gonococcen handelte, durch die Lagerung in Eiterzellen, Entfärbung nach Gram, negativen Culturbefund auf den usuellen Nährboden führte. Lindemann (Arthritis blennorrhoica. Beiträge zur Augenheilkunde 1892) endlich versuchte in einem Falle gonorrhoischer Arthritis die Identificirung auch durch die Cultur, erzielte auch wohl Culturen, die nach Wertheim's Methode angelegt, denen des Gonococcus entsprachen, deren Reincultivirung misslang ihm aber.

Erst Höck (Ein Beitrag zur Arthritis blennorrhoica. Wien. Klin. Wochenschft. 1893. 41) war der erste, der in einem Falle gonorrhoischer Gonitis als Complication einer Blennorrhoea neonatorum im Exsudate des Kniegelenkes mikroskopisch und culturell nach Wertheim's Verfahren das ausschliessliche

Vorhandensein zweifelloser Gonococcen in der Gelenksflüssigkeit nachwies.

War also das Vorhandensein der Gonococcen im Gelenke, die Natur der Arthritis als einer gonorrhoischen zweifellos erwiesen, so fehlte bisher noch ein weiterer Nachweis, der der Gonococcen im Schnitte, in dem erkrankten Gewebe. In dieser Beziehung ist der folgende nach allen Richtungen genau durchgearbeitete Fall von grösstem Interesse, den wir der Güte des Herrn Professor Weichselbaum, der uns dessen Bearbeitung überliess, verdanken, während die Krankengeschichte Herr Dr. Höck uns in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte.

Wir entnehmen der letzteren die folgenden Daten:

Br. Franz, geboren am 16./10. 1893, wurde am 26./10. 1893 in der k. k. Findelanstalt aufgenommen, woselbst am 26./10. 1893 die ersten Erscheinungen von beiderseitiger Ophthalmoblennorrhoe constatirt wurde. Reichlich Gonococcen im Secret.

4./11. Das linke Kniegelenk etwas geschwollen. T. 38·5.

6./11. Im linken Kniegelenk deutlich Exsudat nachweisbar, die Patella ballotirt, der Umfang des Kniegelenkes misst 13 Cm., gegen rechts 11 Cm.

7./11. Wurde die Punktion des linken Kniegelenks vorgenommen, dabei ca. 2 Cc. serös-eitriger Flüssigkeit entleert, die mikroskopisch untersucht zahlreiche typische, nach Gram entfärbbare, in Eiterzellen eingeschlossene Gonococcen zeigt. Cultur derselben auf Serumagar und Harnagar ergab das ausschliessliche Aufgehen zahlreicher typischer Gonococcencolonien.

10./11. Schwellung des linken Kniegelenkes stationär. Das linke Sprunggelenk ist bedeutend geschwellt und zeigt deutliche Fluctuation. Dasselbe wird punktirt und zeigt der Eiter mikroskopisch zahlreiche typische Gonococcen.

13./11. Das noch immer geschwellte linke Kniegelenk wird neuerdings punktirt, sowohl die Deckglaspräparate als Cultivirung des Secretes zeigen das ausschliessliche Vorhandensein zahlreicher typischer Gonococcen.

18./11. In der Gegend der linken Parotis und des linken Kiefergelenkes ist eine haselnussgrosse, deutlich fluctuirende Schwellung aufgetreten. Es wurde die Punktion derselben versucht, jedoch gelang es nicht Flüssigkeit zu aspiriren.

23./10. Die Schwellung des Kniegelenkes und der Kiefergegend hat zugenommen, Erscheinungen intensiver Bronchitis.

24./10. Die Schwellung des linken Kniegelenks hat bedeutend zugenommen. Oberhalb desselben erstreckt sich eine von gerötheter Haut gedeckte, deutlich fluctuirende Schwellung bis über die Mitte des linken Oberschenkels.

Die Gegend der linken Parotis ist intensiver geschwellt. Die Schwellung von teigiger Consistenz zieht sich längs des Kopfnickers am Halse herunter. Erscheinungen capillarer Bronchitis intensiv.

25./10. Die ganze linke Hälfte des Halses von einer am Ohr beginnenden, bis zum Schlüsselbein reichenden phlegmonösen, keine Fluctuation zeigenden Schwellung eingenommen. Kind heruntergekommen, verweigert seit mehreren Tagen Nahrung. Bronchitis capillaris über beide Lungen ausgebreitet.

28./11. Mittags Exitus lethalis.

Die von Herrn Prof. Weichselbaum drei Stunden post mortem vorgenommene Section ergab:

Das linke Kniegelenk sowie die über demselben befindliche Partie des linken Oberschenkels bis über die Mitte desselben hinauf bedeutend geschwellt. Die Höhle des Kniegelenkes von gelblichgrünem, dickem und klumpigem, schwer verstreichbarem Eiter in reichlicher Menge erfüllt, die Synovialmembran geschwellt, hellroth oder röthlichgrau gefärbt die Gelenksknorpel nicht verändert. Die unter dem M. quadriceps cruris befindliche Ausbuchtung der Gelenkshöhle ist mit dem gleichen klumpigen, gelbgrünlichen Eiter erfüllt und setzt sich nach oben noch in eine von gleichem Eiter erfüllte, bis zur Mitte des Oberschenkels reichende periarticulare Abscesshöhle fort.

Die Weichtheile des linken Fussrückens sind stark ödematös, doch das Sprunggelenk selbst ist unverändert.

In der Gegend des rechten Schultergelenks, jedoch mit diesem nicht communicirend, findet sich unter dem M. deltoideus ein von dickem klumpigen Eiter erfüllter Abscess.

Entsprechend dem Ansatz des 4. linken Rippenknorpels an das Sternum findet sich ein erbsengrosser, von klumpigem Eiter erfüllter Abscess.

Die Höhle des linken Kiefergelenkes ist mit dem gleichen gelblich-grünen, klumpigen Eiter erfüllt, die Gelenkknorpel zerstört, desgleichen ein Theil vom Capitulum des Processus condyloideus, die Reste des Capitulum sowie die Fossa glenoidalis mit ziemlich dicken Granulationen bedeckt.

In der linken Regio-parotideo masseterica und auf der linken Halsseite findet sich eine diffuse Schwellung der Weichtheile, die nirgends Eiter, wohl aber Durchtränkung des Bindegewebes von reichlichem trüben Serum zeigt und sich bis in das Mediastinum fortsetzt.

Die linke Lunge ist mit Ausnahme der obersten normalen Partien verdichtet, luftleer und braunroth, zeigt aber auf der Schnittfläche nur undeutliche Körnung. Die rechte Lunge ist normal.

Die hier vorgefundenen Exsudate (mit Ausnahme des Abscesses am rechten Schultergelenke, der erst am zweiten Tage zufällig entdeckt wurde) und das Herzblut wurden nun sofort

nach der Section unter den entsprechenden Cautelen cultivirt und auf Deckgläschen aufgestrichen.

Die so vorgenommene bakteriologische Untersuchung ergab:

A. Für die Deckglaspräparate.

1. Oedem des Halses: Spärliche Eiterzellen, in mässiger Menge nach Gram nicht entfärbende, in Gruppen beisammenstehende Diplococcen.

2. Mediastinitis: Derselbe Befund.

3. Perichondritis der Rippe: Reichliche polynucleare Leucocyten, in einer grossen Zahl derselben im Zellleib eingeschlossene, typisch gelagerte, nach Gram sich entfärbende Gonococcen. Solche auch frei in kleinen Gruppen.

4. Linkes Kniegelenk: Reichliche Eiterzellen, in denselben in typischer Anordnung aber auch frei, nach Gram sich entfärbende Gonococcen. Neben diesen aber in geringer Menge etwas grössere, nach Gram tingible, ausserhalb der Zellen befindliche Diplococcen.

5. Periarticulärer Abscess vom linken Oberschenkel: Derselbe Befund endocellulärer Gonococcen und ausserhalb der Zellen befindlicher, nach Gram tingibler Diplococcen.

6. Kiefergelenk: Reichlich Eiterkörperchen, zwischen diesen zahlreiche, stellenweise zu kleinen Ketten angeordnete, nach Gram tingible Diplococcen.

B. Für die Culturen.

1. Oedem des Halses: Auf Serumagar und Pfeiffer's Blutagar ausschliessliche Reinculturen von Streptococcus pyogenes.

2. Mediastinitis: Auf Harnagar ausschliesslich Reincultur von Streptococcus pyogenes.

3. Blut aus dem linken Vorhof: Ausschliesslich Streptococccus pyogenes auf Harnagar.

4. Pneumonie: Auf Serumagar Diplococcus pneumoniae und Streptococcus pyogenes.

5. Kiefergelenk: Auf Pfeiffer's Blutagar ausschliesslich Streptococcus.

6. Perichondritis: Auf Serumagar über 100 einzeln stehende und mehrere grössere confluirende ausschliesslich dem Gonococcus angehörige Colonien. Auf Harnagar weniger, aber grössere und mehr confluirende Gonococcencolonien.

7. Kniegelenk. Auf Pfeiffer's Blutagar zahlreiche Gonococcencolonien, daneben aber auch ziemlich viele Streptococcencolonien.

8. Periarticulärer Abscess vom linken Oberschenkel: Auf Serumagar und Harnagar zahlreiche Gonococcencolonien, daneben aber auch Colonien des Streptococcus pyogenes.

Ueberblicken wir nun den Fall von seiner ätiologischen, bakteriologischen Seite, so können wir die Krankheitsherde, was ihre bakteriologische Provenienz betrifft, in drei Gruppen theilen:

In solche, in denen sich:

1. Nur der Gonococcus allein vorfindet: Die Perichondritis an der 4. linken Rippe.

2. Gonococcus und Streptococcus gemeinsam nachweisbar ist, linkes Kniegelenk und der periarticuläre Abscess am linken Oberschenkel.

3. Nur Streptococcus allein nachzuweisen ist, linkes Kiefergelenk und die sich daran anschliessende Phlegmone am Halse und Mediastinitis.

Halten wir aber den oben angegebenen Verlauf mit unserem bakteriologischen Befunde zusammen, so gehen wir kaum irre, wenn wir zur folgenden Auffassung des Falles kommen:

Das Kind erkrankte zunächst an einer per partum acquirirten gonorrhoischen Ophthalmoblennorrhoe. Diese wurde durch einen gonorrhoischen polyarticulären Rheumatismus complicirt. Zwei Punctionen des Kniegelenks, eine Punction des zur Zeit des Todes schon wieder normal gewordenen Sprunggelenks ergaben mikroskopisch und culturell das ausschliessliche Vorhandensein von Gonococcen. Auch die sich im Anschlusse daran entwickelnde Synovitis des linken Kiefergelenkes dürfte ursprünglich rein gonorrhoischer Natur gewesen sein. An diesem wurde eine Punction mit negativem Ergebniss insoferne ausgeführt, als es nicht gelang, Gelenksflüssigkeit zu aspiriren. Aber bei oder nach

dieser Punction dürfte es zum Eindringen von Streptococcen in das Kiefergelenk gekommen sein. Die Streptococcen verdrängten hier, wo sie am längsten bestanden, den Gonococcus, verbreiteten sich weiter und bedingten die bald nach der Punction entstandene Phlegmone des Halses und die sich daran anschliessende Mediastinitis. Aber die Streptococcen gelangten auch in das Blut. Wurden sie ja im Herzblut culturell nachgewiesen. Mit dem Blute kamen sie in das linke Kniegelenk und den periarticulären Abscess des linken Oberschenkels, an welch' beiden Orten Gonococcen und Streptococcen neben einander nachgewiesen werden konnten. Zufälliger Weise kamen keine Streptococcen in die Perichondritis, die sich also zur Zeit der Section noch als rein gonorrhoisch präsentirte.

Es handelt sich also in unserem Falle um eine primäre, rein gonorrhoische Erkrankung, mit späterer secundärer Infection.

In dem zuerst secundär inficirten Kiefergelenk hatte der kräftigere Rivale Streptococcus dem Gonococcus bereits den Untergang bereitet.

In dem später secundär inficirten Kniegelenk und periarticulären Abscess war es noch nicht so weit gekommen, Gonococcus und Streptococcus lebten in temporärer Symbiose.

Die Perichondritis allein hatte sich mangels secundärer septischer Infection rein gonorrhoisch erhalten.

Beansprucht in dieser Beziehung unser Fall das grösste Interesse, so beansprucht er es noch in einer anderen. Dass der Gonococcus so zahlreiche, so schwere Complicationen zu setzen vermöge, hatten wir bisher nicht gewusst. Neben mehreren Gelenken, die an schwerer Entzündung erkrankten, ergab die Section zwei periarticuläre Abscesse neben dem linken Kniegelenk, dem rechten Schultergelenk. Analoge in der Literatur finden wir bisher nur in Sahli's schon citirtem Falle und in einem von Horvitz (Beitrag zur Gonococcenmetastase. Wien. klin. Wochenschft. VI. 1893) aus der Abtheilung Lang's publicirten Falle von metastatischem Abscess am linken Handrücken, in dem Paltauf mikroskopisch und culturell den Gonococcus als einzigen Erreger nachwies. Dass aber der Gonococcus auch metastatische Entzündungsherde am

Perichondrium Perichondritis und Chondritis (denn diese ergab die mikroskopische Untersuchung) erzeugen könne, ist neu.

War also einerseits, besonders durch Wertheim, nachgewiesen worden, dass der Gonococcus fortkriechend, per continuum et contiguum sich weit ausbreiten, ausgedehnte entzündliche Erkrankungen bedingen könne, so beweisen unsere Untersuchungen, dass der Gonococcus auch metastatisch, durch das Blut transportirt, die verschiedensten Entzündungen und Eiterung zu erregen vermöge. Damit aber fällt die exceptionelle dem Gonococcus bisher vindicirte Stellung als Erreger specifischer, oberflächlicher Schleimhautentzündungen und der Gonococcus, der Erreger metastatischer Eiterungen findet seinen Platz neben dem Streptococcus, Staphylococcus, Diplococcus.

Nach dieser Abschweifung sei es uns nun gestattet, die Resultate der histologischen Untersuchung der oben angeführten gonorrhoischen Erkrankungen mitzutheilen.

I. Perichondritis der Rippe.

A. Histologischer Befund. Schnitte, die durch die Abscesshöhle und den unterliegenden Knorpel geführt werden, zeigen, dass es sich um eine unregelmässig buchtige Höhle handelt, welche begrenzt wird, von den Resten des eitrig infiltrirten Perichondrium einerseits, von dem Knorpel anderseits. Betrachtet man das eitrig infiltrirte Perichondrium, so findet man, dass die der Abscesshöhle angrenzenden Partien nur mehr aus Eiterkörperchen bestehen, zwischen denen keine Zwischensubstanz zu sehen ist. Je weiter nach aussen, desto mehr Zwischensubstanz ist zu sehen; es nimmt die eitrige Infiltration allmälig ab, aber dieselbe reicht noch über das Perichondrium hinaus in das angrenzende Bindegewebe. Neben diesem diffusen eitrigen Infiltrat finden sich, in die Spalten der Bindegewebezüge eingelagert, noch grössere spindelförmige Anhäufungen von Eiterzellen, miliare Abscesse mit theilweise erweichtem Centrum, die mit der grossen Abscesshöhle in keinem nachweisbaren Zusammenhang stehen. Die andere Wand der grossen Abscesshöhle wird von Knorpel gebildet. Dieser zeigt keine glatte Oberfläche, sondern eine Reihe von Buchten, Absumptionen, die

Menge, als auch in der homogenen und der Schichte des Granulationsgewebes finden sich typische, vorwiegend in Eiterzellen eingeschlossene Gonococcen, die in der innersten Schichte oft mehrere Zellen neben einander erfüllen, in den anderen Schichten meist nur zerstreut, hier und da im Plasma einer Eiterzelle auftauchen. Ebenso findet man, besonders an der der Gelenkhöhle zugekehrten Oberfläche kleine Gruppen freier Coccen. Behandelt man Schnitte nach Gram, so verschwinden alle jene mässig zahlreichen, in Zellen eingeschlossenen Coccen vom typischen Verhalten der Gonococcen. Dagegen bleiben, besonders an der Innenfläche der Schnitte, kleine Gruppen rundlicher Coccen in sehr geringer Menge zurück, die wir also nicht als Gonococcen ansehen können und die sich bei Cultivirung als Streptococcus herausstellten.

III. Periarticulärer Abscess des linken Oberschenkels.

A. Histologischer Befund. Dieser hatte mit dem Befunde im Kniegelenk viel Aehnlichkeit. Querschnitte durch die Wand der Abscesshöhle zeigen, dass dieselbe aus zwei Schichten besteht. Zu innerst findet sich eine amorphe, leicht granulirte, oder aus einem zarten, oft stark lichtbrechenden Balkenwerk gebildete, keine Tinction annehmende Schichte, welche in spärlicher Menge Eiterzellen, dagegen sehr zahlreich verschieden grosse, Farbstoff begierig aufnehmende Körner und Körnchen, wohl Zerfallsproducte von Kernen der Eiterzellen hält. Nach aussen von dieser Schichte folgt eine breite Schichte Granulationsgewebe, Züge von grosskernigen polyedrischen und spindelförmigen Zellen, die um reichliche neugebildete Capillargefässe angeordnet sind. Den Uebergang zwischen beiden Schichten bilden Eiterkörperchen derart, dass in der amorphen Schichte nach aussen zu die Eiterkörperchen immer reichlicher auftreten, bis sie am Rande zwischen der amorphen Schichte und dem Granulationsgewebe eine Schichte dicht an einander stehender, in drei bis vier Lagen über einander liegender polynuclearer Zellen bilden. Auch im Granulationsgewebe finden sich vereinzelte Eiterkörperchen. Das Granulationsgewebe übergeht nach aussen in ein zunächst noch zellreiches Bindegewebe, das dann in normales Bindegewebe übergeht.

B. Bakteriologischer Befund. In der oben beschriebenen inneren amorphen Schichte finden sich in mässiger Menge in Eiterzellen eingeschlossene Gonococcen, ebenso auch freie in Gruppen stehend. Uebrigens ist die Deutung der Befunde in dieser an kleinsten Körnchen, die oft Coccengrösse haben, reichen Schichte schwierig. Ungemein gross aber ist die Menge der Gonococcen in der die amorphe Schichte vom Granulationsgewebe trennenden Eiterzellenschichte. Hier steht in mehreren Reihen über einander Eiterzelle an Eiterzelle und nahezu jede derselben hält bald mehr bald weniger Gonococcen in typischer Lagerung im Protoplasma. Feine Schnitte geben hier, gut gefärbt, ein Bild, das lebhaft an das Strichpräparat von gonorrhoischem Eiter erinnert. Im Granulationsgewebe ist die Zahl der Gonococcen spärlich. Nur einzelne versprengte Eiterkörperchen führen Gonococcen im Plasma. Auf nach Gram getärbten Präparaten sind natürlich die Gonococcen nicht sichtbar. Aeusserst spärliche, in der amorphen und Eiterzellenschichte nie in Zellen, sondern zwischen diesen gelegene Gruppen etwas grösserer runder Coccen, scheinen jenem Streptococcus anzugehören, der neben dem Gonococcus aus dem Secrete in den Culturen aufging.

4. Kürzer fassen können wir uns bei Besprechung des histologischen Befundes am Kiefergelenk. Derselbe gab dichte kleinzellige Infiltration der Gelenkskapsel, des periarticulären Gewebes mit Eiterzellen, ebenso eitrige Infiltration eines Theiles der Drüsenlappen der Parotis. In dem Infiltrate, sowohl in der Gelenkskapsel, als in der Parotis, zeigt Gramsche Färbung, Kühne's Krystallviolettfärbung nach Vorfärbung mit Carmin zahlreiche in Gruppen und oft in schönen Ketten angereihte Streptococcen.

5. Schliesslich wollen wir, ohne uns in weitere Deutung des wegen Mangel an Cultur nicht positiv zu erfassenden Befundes einzulassen, der Ergebnisse an der pneumonisch erkrankten Lunge erwähnen. Diese zeigt in dem kranken Theile eine Infiltration des bindegewebigen Gerüstes der Alveolen. Die Alveolen sind dicht erfüllt von einem Exsudate, das, wie Färbung nach Weigert zeigt, kein Fibrin hält, aus Epithel-

zellen, rothen Blutkörperchen und besonders reichlichen Eiterkörperchen besteht. Sehr zahlreiche Eiterkörperchen nun halten in ihrem Protoplasma bald mehr, bald weniger zahlreiche, typisch semmelförmige, oft in Sarcineform angeordnete Diplococcen, die sich nach Gram entfärben.

Ueberblicken wir nun die drei sicher gonorrhoischen Processe der Perichondritis, Gonitis, des periarticulären Abscesses, so müssen wir sagen, dass auch das mikroskopische Bild deren gonorrhoische Natur völlig bestätigte. Während aber der Culturerfolg in den zwei letzten Fällen das Vorhandensein von Streptococcus nachwies, zeigte das mikroskopische Bild noch das Prävaliren des gonorrhoischen Processes, der Streptococcus war noch nicht zur Entwicklung und Geltung gekommen.

Das, was an unserem mikroskopischen Bilde auffällt, ist einmal der grosse Reichthum an Gonococcen, die sich in grosser Zahl nachweisen liessen. Dann aber ist es die Thatsache, dass auch in diesen im Inneren von Organen vorgegangenen Veränderungen der Gonococcus mit Vorliebe den Leib von Eiterzellen aufsucht.

Auch für die lange Dauer solcher gonorrhoischer Processe, für die lange Lebensfähigkeit der Gonococcen in den Organen geben unsere Untersuchungen schöne Belege. Bestand doch die Gonitis und der periarticuläre Abscess klinisch constatirbar drei Wochen, hatte seine lange Dauer schon die Bildung von vascularisirtem Granulationsgewebe zur Folge und doch war die Menge der Gonococcen eine grosse, deren Lebensfähigkeit so bedeutend, dass sie auf Serumagar und Harnagar üppig in Reinculturen aufgingen.

Was die Art und Weise betrifft, wie die Gonococcen in alle diese Krankheitsherde hineingelangen, so ist dies ja zweifellos die Blutbahn. Entweder gelangen die Gonococcen als solche in die Blutbahn, oder es kommen gonococcentragende Eiterzellen in die Circulation, die dann irgendwo deponirt, zur Entstehung neuer gonorrhoischer metastatischer Herde Veranlassung geben. Diesen Thatsachen gegenüber wird man die Angaben von Hamonic, Le Roy, Tedenat, Jullien, sie hätten im Blute von Individuen, die an gonorrhoischem Rheumatismus litten, gonococcenhaltige Eiterzellen gefunden, nicht

von der Hand weisen können. Jedenfalls ist die Frage, ob der gonorrhoische Process als solcher, dessen Erreger, der Gonococcus die Veranlassung metastatischer Entzündungsprocesse werden kann, heute unbedingt zu bejahen. Auf die weitere Frage, warum dies doch relativ selten geschieht, haben wir allerdings bisher keine Antwort.

Schlussfolgerungen.

Ueberblicken wir nun die Resultate unserer Arbeit, so lassen sich dieselben in den folgenden Punkten zusammenfassen:

1. Die Cultivirung des Gonococcus mittelst Aufstreichens coccenhaltigen Materiales auf in Petri'scher Schale ausgegossenem Nährmaterial ist ein einfacher, praktischer und vollständiger Ersatz des umständlichen Plattenverfahrens, erhöht auch wesentlich die Sicherheit in der Erzielung von Gonococcenreinculturen.

2. Pfeiffer's Blutagar, insbesondere aber Harnagar sind ein vorzüglicher Ersatz des Blutserum zur Anlage von Gonococcenreinculturen, insbesondere steht der Harnagar, wenn er auch in der Sicherheit des Aufgehens der Cultur hinter dem Serumagar zurücksteht, doch was Ueppigkeit der aufgehenden Culturen betrifft, über diesem.

3. Die Ausstrichmethode auf tauglichem Harnagar in Petri'schen Schalen ist bei Anlage von Culturen aus gonococcenreichem Material die einfachste, praktischeste Methode zur Gewinnung von Reinculturen des Gonococcus.

4. Sowohl im Blutserum als im Harn sind es die stickstoffhältigen Körper (Albumin, Globulin, Harnstoff), die für den Gonococcus das Nährmaterial abgeben.

5. Aber auch die Salze, besonders schwefelsaures Kali und Natron, spielen für die Ernährung des Gonococcus eine grosse Rolle.

6. Insbesondere aber ist das Pepton auf allen unseren Nährböden für das Fortkommen des Gonococcus unentbehrlich.

7. Der Gonococcus geht auf einem stark alkalischen Nährboden nicht auf, während ein auch höherer Gehalt an sauren

Salzen das Wachsthum desselben nicht beeinträchtigt, sondern eher fördert.

8. Der Gonococcus vermehrt sich auf unseren Nährböden nur, wenn dieselben einer Temperatur von 25—39° C. ausgesetzt werden, sein Wachsthumsoptimum liegt um 36° C.

9. In gonorrhoischem Eiter erhält sich der Gonococcus auch bei Zimmertemperatur so lange virulent und lebensfähig, bis der Eiter nicht völlig eingetrocknet ist.[1])

10. In Wasser suspendirte Gonococcen verlieren ihre Lebensfähigkeit in wenigen Stunden.

11. Gonococcenreinculturen, mit den usuellen Antisepticis durch zwei Minuten in Contact gebracht, verlieren ihre Lebensfähigkeit nicht.

12. Wie Impfungen beweisen, ist der Gonococcus der zweifellose Erreger des gonorrhoischen Processes.

13. Ein abgelaufener gonorrhoischer Process hinterlässt auch temporär keine Immunität gegen Neuinfection, noch bestehende chronische gonococcenführende oder gonococcenfreie Urethritis schliesst Neuinfection nicht aus, der gonorrhoische Process ist also der Reinfection und Superinfection fähig.

14. Durch Impfung erzeugte Gonorrhoe übergeht nicht vor Beginn der dritten Woche auf die Pars posterior.

15. Injection von Gonococcenreincultur in das Kniegelenk bei Thieren erzeugt eine acute, rasch ablaufende Gelenksentzündung, in der aber eine Vermehrung der Gonococcen nicht nachzuweisen ist.

16. Die Stoffwechselproducte des Gonococcus durch Filtriren von Bouillonculturen oder Auskochen des Zellleibes gewonnen, in ein Gelenk injicirt, erzeugen beim Thiere keine krankhaften Veränderungen.

17. Gonococcenreinculturen in die Bauchhöhle von Thieren eingebracht, erzeugen eine rasch ablaufende, auf die Gegend der Operationswunde beschränkte Peritonitis ohne wesentliche Vermehrung der Gonococcen.

---

[1]) In den letzten Tagen gelang es uns, aus gonorrhoischem Eiter, der bei Zimmertemperatur aufbewahrt wurde und ausschliesslich Gonococcen enthielt, diese noch nach 72 Stunden in Cultur zu gewinnen, womit unsere diesbezüglichen Untersuchungen eine Erweiterung erfahren.

18. Fieberhafte Processe setzen die Empfänglichkeit des Menschen gegen gonorrhoische Infection sehr bedeutend herab.

19. Auch beim Thiere scheint die, die Wachsthumsgrenze des Gonococcus oft übersteigende Normaltemperatur bei Erzeugung der Immunität gegen gonorrhoische Infection eine wesentliche Rolle zu spielen.

20. Das Verhalten der Gonococcen zum Gewebe von Schleimhäuten und deren Adnexen ist wesentlich verschieden, je nach deren Epithel.

21. Auf Schleimhäuten mit Plattenepithel bleibt der Gonococcus oberflächlich.

22. Cylinderepithel setzt der Einwanderung des Gonococcus kein Hinderniss entgegen und dringt er hier sehr rasch in das Bindegewebe ein.

23. Der Gonococcus wandert in der Urethra ebenso sehr rasch in Lacunen und Drüsen ein.

24. Wo der Gonococcus in das Gewebe eindringt, pflegt er in diesem selbst rasch und vorwiegend in das Protoplasma der Eiterkörperchen einzudringen.

25. Durch Eindringen in die Blutbahn, durch diese verschleppt, vermag der Gonococcus die Ursache der verschiedensten articulären, periarticulären, perichrondritischen Metastasen zu werden, in denen er im Gewebe mit Vorliebe das Protoplasma der Eiterzellen aufsucht.

26. In's Bindegewebe eingeschleppt, vermögen die Gonococcen eine wirkliche Vereiterung derselben zu bedingen.

Zum Schlusse gelangt ist es uns ein wirkliches Bedürfniss, Herrn Professor Weichselbaum für die Anregung zu dieser Arbeit, die weitgehende Unterstützung während derselben, die Ueberlassung werthvollen Materiales unseren herzlichsten, aufrichtigsten Dank zu sagen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I—IV.

Fig. 1—4. Urethritis acuta. Fall III.

Fig. 1. Vom Rande eines Follikels. *a* Vielschichtiges Epithel, dessen oberste Schichte der Cylinderzellen abgestossen, zwischen dessen Ersatzzellen zahlreiche Eiterkörperchen. Zahlreiche Gonococcen: *c* in Eiterzellen. *d* in Reihen zwischen den Epithelzellen. *b* Subepitheliales Bindegewebe, *e* in dessen oberster Schichte einige Gonococcen.

Fig. 2. Vom Rande eines anderen Follikels. *a* Epithel, die Cylinderzellen noch theilweise erhalten, zwischen den Epithelzellen Eiterzellen. Gonococcen sowohl in Eiterzellen, als zwischen den Epithelzellen in Reihen. *b* Subepitheliale Bindegewebe, bei *c* von zahlreichen Gonococcen durchsetzt.

Fig. 4. Wand des Ausführungsganges einer Littre'schen Drüse. *a* Epithel von Eiterkörperchen durchsetzt, in diesen inzwischen den Epithelzellen zahlreiche Gonococcen. *b* Membrana propria. *c* Periglanduläre Infiltration.

Fig. 3. Acinus einer Littre'schen Drüse. *a* Lumen von Eiterzellen und Gonococcen erfüllt. *b* Secernirendes Epithel des Acinus. *c* Blutgefäss mit entzündlicher Leucocytose.

Fig. 5—10. Gonorrhoische Rheumatoiderkrankung.

Fig. 5. Perichondritis, von der Peripherie des Abscesses. *a* Kleinzellig infiltrirtes Perichondrium. *b* Infiltration zwischen Perichondrium und Knorpel. *c* Knorpel, mit Eiterzellen infiltrirt.

Fig. 6. Eine Partie von Fig. 5*b* bei Immersion. Eiterzellen und zahlreiche vorwiegend endocelluläre Gonococcenhaufen.

Fig. 7. Von der Gelenkkapsel des erkrankten linken Kniegelenkes. *a* Innerste Schichte einer faserigen, von Eiterzellen durchsetzten Grundsubstanz. *b* Granulationsgewebe. *c* Neugebildete Capillaren.

Fig. 8. Eine Partie von Fig. 7*a* bei Immersion. Eiterzellen und zahlreiche endocelluläre Gonococcen.

Fig. 9. Von periarticulärem Abscess des linken Oberschenkels. *a* Innerste amorphe Schichte mit zahlreichen Eiterzellen und zerfallenen Kernen. *b* Schichte der Eiterzellen. *c* Granulationsgewebe.

Fig. 10. Partie von Fig. 9*b* bei Immersion. Eiterzellen und zahlreiche Gonococcen meist in Eiterzellen eingeschlossen.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik des Professor Lesser in Bern.

Ein Fall von symmetrischer Atrophie der Haut.

Von

Dr. **Ferdinand Zinsser,**
I. Assistent der Klinik.

(Hierzu Taf. XI.)

Durch die Freundlichkeit des Herrn Privatdocent Dr. Dumont in Bern hatten wir im vergangenen Winter an der hiesigen Klinik Gelegenheit einen eigenthümlichen Fall von symmetrischer Atrophie der Haut an den distalen Enden der Extremitäten zu beobachten, der in seiner Eigenartigkeit wohl ein allgemeineres Interesse finden dürfte.

Der Fall betrifft ein 12jähriges, etwas anämisches aber sonst gesundes Mädchen, Rosa B. aus Bern, welches seit 5 bis 6 Jahren die nachstehenden Veränderungen an Händen und Füssen aufweist.

An den Händen ist beiderseits auf der Dorsalseite, etwa 1 Cm oberhalb der Metacarpophalangealgelenke beginnend, bis zu den Fingerspitzen, die Haut etwas verdünnt und weist zahlreiche, dicht stehende, selten überlinsengrosse, unregelmässig geformte, atrophische, pigmentlose, weisse Flecken auf. Die übrige Haut ist etwas stärker als normal pigmentirt und umgibt in einem scharf contrastirenden, braunen Netz die atrophischen Inseln. An einzelnen Stellen, so besonders über den Basalphalangen, confluiren die atrophischen Herde, nur wenig von der dunkleren Haut übrig lassend, so dass hier das Bild sich umkehrt und ein helles

Netz die übriggebliebenen dunkleren Inseln umgibt. An den Endphalangen sind die Pigmentirungen nicht so dunkel wie weiter oben. Die atrophischen Stellen sind fast ganz glatt, hie und da ein wenig gefältelt und entbehren der normalen feinen Hautfurchen. In den dunkleren Partien sind diese Furchen ebenfalls spärlicher als normal, sind dafür etwas tiefer und deutlicher ausgesprochen, so dass an diesen Stellen die Haut wie durch ein Vergrösserungsglas betrachtet aussieht. Durch das Verstreichen der kleinsten Furchen erscheint die Haut glatter und glänzender als normal, während sie doch gleichzeitig durch die grössere Tiefe der bestehenden Furchen und durch die höheren Falten ziemlich stark gerunzelt ist. An einzelnen Stellen sieht die Haut mit ihren von tiefen Furchen begrenzten, glänzenden, rundlichen oder ovalen Schildern wie ein feingezeichnetes Alligatorleder aus. Werden die Finger vollständig gestreckt, so sind nicht nur die Furchen und Falten über den Gelenken besonders tief, sondern es treten auch an den normaler Weise nur leicht gefälteten Stellen zwischen den Gelenken grössere Runzeln auf.

Bei der Beugung der Finger verstreichen diese Falten alle und die Haut wird fast vollständig glatt. Falten lassen sich wie bei normaler Haut leicht aber nicht besonders hoch aufheben und bleiben, wenn man sie loslässt, nicht stehen.

Lanugohärchen auch auf den gesunden Partien nur sehr spärlich. Auf den atrophischen Stellen keine Behaarung.

Die Nägel sind dünn und etwas brüchig, werden deshalb stets kurz abgeschnitten und haben feine Längsfurchen, keine Lunulae. Das den Nagel von dem hinteren Nagelfalz her bedeckende Epidermishäutchen reicht an den meisten Nägeln auffallend weit nach vorne. An den Winkeln ist der Nagelfalz meist eingerissen.

Auf der Volarseite ist die Haut besonders an den Gelenken ein wenig mehr schwielig verdickt als normal, die feinen Hautfurchen sind verstrichen. Nirgends auf der Volarseite deutliche narbige Atrophie, nirgends Pigmentirung.

Eine ganz leichte, feine oberflächliche Abschuppung findet auf der Dorsal- und Volarseite im ganzen Bereich der Affection statt.

Keine deutliche Störung der Sensibilität, doch werden ganz leichte Berührungen mit einem feinen Haarpinsel an den atrophischen Stellen nicht ganz so deutlich empfunden wie anderwärts. Spitze und Kopf der Stecknadel werden deutlich unterschieden. Rohe Kraft normal. Keine Atrophie der unterliegenden Muskeln oder Knochen.

An den Füssen weist die Haut auf der Dorsalfläche etwa vom Lisfranc'schen Gelenk beginnend bis zu den Zehenspitzen ganz analoge, nur weit intensivere Veränderungen auf. Die narbig-atrophischen Herde sind grösser als an den Händen, deutlich vertieft und confluiren zu einem Netz, welches grössere und kleinere, etwas erhabene, hellbraun pigmentirte rundliche Inseln umgibt. Auch hier sind die normalen seichten Furchen spärlicher, Follikel und Lanugohärchen fehlen. Die leicht erhabenen braunen Inseln haben eine zierliche, von dem Mittelpunkt nach

allen Seiten radiär ausstrahlende, feine Fältelung, die nach der Peripherie hin immer mehr verstreicht und in den atrophischen Herden nur noch leicht angedeutet ist.

Die Nägel sind an den Füssen eher etwas verdickt, undurchsichtig, zeigen viele seichte Längs- und Querfurchen und haben vorne an der Unterfläche lockere hornige Auflagerungen. Die Hautvenen des Fussrückens schimmern auch durch die blasse gesunde Haut deutlich durch. Wo sie unter einer atrophischen Stelle verlaufen, ist ihre Farbe intensiver blau, ihre Conturen schärfer.

Eine spärliche, oberflächliche Abschuppung der Epidermis findet sich auf dem ganzen ergriffenen Gebiet, sowohl auf der Dorsal- wie auf der Plantarseite.

Die geringe Abschuppung und eine unbedeutende, kaum das normale Mass überschreitende schwielige Verdickung und ein leichtes Verstreichen der Furchen sind die einzigen an der Plantarfläche bemerkbaren Veränderungen. Nur an der Innenfläche des Ballens der grossen Zehe ist beiderseits die Haut leicht narbig verändert.

An den Füssen ist die Sensibilität überall vollkommen intact, auch auf den atrophischen Stellen.

An Händen und Füssen ist die Grenze zwischen veränderter und normaler Haut deutlich, wenn auch nicht durch eine scharfe Linie markirt. Der Grenze entlang treten bald atrophische, bald pigmentirte Stellen in directe Berührung mit der normalen Haut. Nirgends findet sich an der Grenze ein Zeichen acuter oder chronischer Entzündung, nirgends Infiltration, Röthung oder Schwellung.

Die Schweisssecretion ist nach Angabe der Patientin normal. Nach Injection von 0·01 Pilocarpin erfolgte am ganzen Körper nur ein sehr geringer Schweissausbruch; an den Handtellern und Fusssohlen deutliches Schwitzen. Auch die afficirten Theile auf den Dorsalseiten wurden feucht, doch konnten auf den grösseren atrophischen Herden keine Schweisstropfen constatirt werden.

An den inneren Organen keine nachweisbaren Veränderungen, namentlich auch im Bereich des Nervensystems keinerlei Störungen.

Subjectiv keine Beschwerden. Nur im Frühjahr und Herbst hin und wieder ein leichtes Jucken. Der Gebrauch der Hände ist auch zu feineren Arbeiten vollkommen unbehindert; ebenso beim Gehen und Stehen keinerlei Beschwerden.

Die beigegebene Abbildung zeigt deutlich die Ausbreitung und Begrenzung des Processes an den Füssen, die netzförmige Anordnung der atrophischen Herde und die Pigmentirung der dazwischen liegenden Inseln.

Die Mutter der Patientin, eine sehr verständige Handwerkersfrau, gibt mit aller Bestimmtheit an, dass Hände und Füsse in den ersten Lebensjahren vollkommen normal gewesen sind. Vor 5—6 Jahren wurden zum ersten Male die Veränderungen beobachtet, ohne dass irgend welche locale oder schwerere Allgemeinerkrankung vorangegangen wäre. Die Möglichkeit, dass selbst leichtere entzündliche oder gar mit Geschwürs-

bildung einhergehende Processe hätten übersehen werden können, wird von der Mutter auf das bestimmteste geleugnet; sie hat das Kind immer unter ihren Augen gehabt mit Ausnahme von kurzen Ferien, die das Kind gelegentlich bei seinen Grosseltern in einem benachbarten Landstädtchen zubrachte. Hände und Füsse waren niemals geröthet oder geschwollen, waren nie der Sitz von irgendwelchen subjectiven Beschwerden als Stechen, Spannen oder Schmerzen oder von Paraesthesien. Seitdem die Affection zum ersten Male beobachtet wurde, ist sie bis heute vollständig unverändert geblieben.

Das Kind hatte in früheren Jahren eine unbedeutende Schwellung der Halsdrüsen, die auf Leberthran wieder zurückging. Im Jahre 1885 Spitzblattern. Damals waren Hände und Füsse noch normal. Als es 1890 Rötheln bekam, war die Veränderung schon längere Zeit beobachtet. 1892 leichtes „Nesselfieber". Im übrigen war das Kind stets gesund und ist auch jetzt vollkommen munter, obwohl es seit dem vergangenen Herbst an einer nicht unbeträchtlichen Bleichsucht leidet. Bei keinem Mitglied der Familie besteht eine ähnliche Hautaffection; in der Familie keine Nervenkrankheiten. Ein Bruder des gesunden Vaters litt an Scrophulose. Eine ältere Schwester unserer Patientin hatte ebenfalls Halsdrüsenschwellungen, die vollkommen verschwunden sind, eine jüngere starb 25 Wochen alt an Lungencatarrh. Die Mutter ist vollkommen gesund, hatte nie Aborte oder Todtgeburt.

In eine Excision eines Stückes zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung wurde leider von der Mutter der Patientin nicht eingewilligt, doch darf man wohl dem klinischen Bilde nach mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass es sich um eine einfache, nicht tief gehende Atrophie, mit Verschmächtigung des Coriums und der Epidermis und vielleicht um eine Verminderung der elastischen Fasern handeln wird. Ob die dunkleren Stellen, neben einer Vermehrung des Pigments noch eine Infiltration oder eine Vermehrung irgend welcher Theile des Gewebes bergen, lässt sich ohne mikroskopische Untersuchung nicht entscheiden. Entzündliche Veränderungen dürften nicht vorliegen. Das subcutane Fettgewebe ist jedenfalls schon nicht mehr in den Process mit einbezogen.

Die Frage nach dem Wesen der vorliegenden Veränderungen ist nicht leicht zu beantworten.

Eine echte Narbenbildung nach Verletzungen oder nach geschwürigen Processen lässt sich schon durch die Anamnese vollständig ausschliessen. Ebenso kann es sich nicht um das atrophische Stadium einer Sclerodermie handeln.

Mit den bisher bekannten und beschriebenen Formen der primären Hautatrophie lässt sich unser Fall auch nicht in Einklang bringen, nicht nur wegen der auffallenden und auf eine centrale Ursache hinweisenden streng symmetrischen Localisation an den distalen Enden der Extremitäten, sondern auch schon wegen des Aussehens der Herde selbst.

Dass die gewöhnlichen Striae et maculae atrophicae cutis nicht in Frage kommen, braucht nicht näher ausgeführt zu werden. Auch Xeroderma pigmentosum kommt schon den Symptomen und dem Verlaufe nach nicht in Betracht.

Die von Buchwald,[1]) Touton[2]) und Pospelow[3]) beschriebenen Fälle von idiopathischer Atrophie der Haut, die, von einigen kleinen Unterschieden abgesehen, einander ganz analog sind, zeigen alle lange Zeit einen deutlich progredienten Charakter und breiten sich diffus über eine grosse Fläche aus, in den Fällen von Buchwald und Touton allerdings auch mit einer gewissen Symmetrie. Ein Blick auf die den Arbeiten von Pospelow und Buchwald beigegebenen Abbildungen genügt, um zu zeigen, dass es sich in diesen Fällen, ganz abgesehen von der Ausbreitung, um weit tiefer gehende Veränderungen handelt als sie in unserem Falle vorliegen.

Bei dem Pellizzari'schen[4]) Falle von Erythema urticatum atrophicans bilden die unter leichten rheumatischen Schmerzen auftretenden erythem- oder quaddelartigen Efflorescenzen das Hauptsymptom. Erst nach deren Resorption bleiben die ovalen atrophischen Herde zurück. Ebenso in dem Falle, den Jadassohn[5]) auf dem III. Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft besprochen hat. Den Beschreibungen nach kann ich

[1]) Ein Fall von diffuser idiopathischer Hautatrophie. Vierteljahrschrift f. Derm. u. Syph. 1883 p. 553.

[2]) Ein Fall von erworbener idiopath. Atrophie der Haut. Deutsche medicin. Wochenschr. 1886 p. 6.

[3]) Cas d'une atrophie idiopathique de la peau. Annales de Dermatologie. 1886 p. 505.

[4]) Atrophirendes Erythema urticatum. Giornale Italiano delle malatt. vener. e della pelle. 1884. Ref. Vierteljahrschr. f. Derm. und Syph. 1884 p. 504.

[5]) Ueber „Atrophia maculosa cutis". Verhandlungen der Deutschen dermatolog. Gesellschaft. Dritter Congr. p. 342.

nicht einen so wesentlichen Unterschied zwischen den Fällen von Pellizzari und von Jadassohn finden, dass ich, wie es der letztere thut, eine Zusammengehörigkeit der beiden Fälle zu einander ohne weiteres von der Hand weisen möchte.

Das Zustandekommen der Atrophie in diesen Fällen ist jedenfalls analog mit dem der atrophischen Flecken, wie sie gelegentlich nach der Resorption syphilitischer Papeln entstehen können und wie sie von Balzer[1]) und Oppenheim[2]) beschrieben worden sind.

Es bleibt uns noch der Vergleich mit der von Kaposi[3]) als zweiter Typus der Xerodermie beschriebenen stationären Atrophie der Haut zu ziehen.

In der Hauptsache, insofern als es sich um eine von der frühesten Jugend an bestehende, stationäre atrophische Verdünnung der Haut der Extremitäten handelt, würde ja unser Fall dieser Form der Atrophie am meisten entsprechen, doch stimmt, neben manchen Aehnlichkeiten, eine ganze Reihe von Einzelheiten in der Beschreibung Kaposi's mit dem, was wir bei unserer Kranken sehen, nicht überein. Der Verschiedenheit in der Ausbreitung, die in den Fällen Kaposi's von der Mitte des Oberschenkels bis zu den Fusssohlen und von den Oberarmen bis zu den Handtellern reicht, während in unserem Falle nur die äussersten Enden der Extremitäten ergriffen sind, lege ich keine wesentliche Bedeutung zur Unterscheidung der Fälle bei. Dagegen ist auf der einen Seite die Haut auffallend pigmentarm, stellenweise gespannt und schwer faltbar, die Epidermis hebt sich in dünnen glänzenden Blättchen ab, und die Empfindlichkeit der Fingerspitzen, der Flachhand und der Fusssohlen ist wegen des geringen Epidermisschutzes und der Hautspannung so gross, dass das Hantiren und Gehen höchst beschwerlich wird, während auf der anderen Seite in unserem Falle die Pigmentirung deutlich hervortritt, nirgends eine abnorme Spannung der Haut besteht, die Haut überall normal faltbar

---

[1]) Circumscripte Hautatrophien bei einem Syphilitischen. France med. 1888. Ref. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1888 p. 986.

[2]) Ueber einen Fall von sogenannter circumscripter Atrophie der Haut nach secundärer Syphilis. Arch. f. Derm. u. Syph. 1891 p. 361.

[3]) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 1893 p. 708.

und eher etwas locker ist, nur ganz wenig fein schuppt und der Gebrauch der Hände und Füsse nicht im geringsten behindert ist. Gegenüber der netzförmigen und fleckigen Anordnung der atrophischen Herde, die unseren Fall charakterisirt, handelt es sich der Beschreibung nach bei dem zweiten Typus der Xerodermie um eine diffuse Atrophie.

Immerhin will ich eine Analogie der Fälle nicht ganz von der Hand weisen.

Leider hat sich Kaposi über das Zustandekommen der Veränderungen in seinen Fällen nicht ausgesprochen. Er sagt nur, dass sie von frühester Kindheit an stationär bestehen. Diese Lücke weist leider auch unsere Beobachtung auf. Indem ich bei unserem Fall auf die anamnestischen Angaben der Mutter kein allzugrosses Gewicht lege, will ich es nicht als ganz unmöglich hinstellen, dass vielleicht ein unbedeutendes erythematöses Vorstadium die Entwicklung der atrophischen Herde eingeleitet habe. Vollständig ausgeschlossen scheint etwas ähnliches bei dem zweiten Typus der Xerodermie der Beschreibung Kaposi's nach auch nicht.

Es gibt aber auch zweifellos Fälle von Atrophie der Haut ohne vorausgehende entzündliche Vorgänge und ohne vorangehende mechanische Dehnung. Es sind dies die Fälle neuritischer Atrophie, wie z. B. der von Ohmann Dumesnil, [1]) wo sich im Anschluss an eine 5 Jahre früher erlittene Verbrennung an der Vorderfläche des rechten Handgelenkes, dem Verlauf des N. brachialis und radialis folgend, fünf eingezogene, blasse, atrophische Herde in der Haut des Armes entwickelten. Der Fall war mit Atrophie der Musculatur verbunden.

Hierher gehören auch die beiden Fälle von Wilson, wo sich im Bereich des N. frontalis, supraorbitalis und nasoalaris eine Atrophie entwickelte, das eine Mal nach einem Schlag, das andere Mal nach heftigem Niessen. Die beiden Fälle sind mit einem ganz analogen Falle eigener Beobachtung von Kolaczek [2]) citirt.

---

[1]) Ueber einen ungewöhnlichen Fall von Atrophie der Haut. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1890 p. 392.

[2]) Ein merkwürdiger Fall circumscripter Hautatrophie. Deutsche med. Wochenschr. 1876. Ref. Vierteljahrschr. f. Derm. u. Syph. 1876 p. 621.

Auch in unserem Falle spricht ein sehr schwerwiegendes Moment, nämlich die auffallende Localisation, für den nervösen Ursprung der Veränderungen. Eine so gleichmässige Vertheilung der atrophischen Herde auf die äussersten Enden sämmtlicher Extremitäten ist anders als durch eine centrale Ursache nicht zu erklären und da die oberflächlichen circumscripten Atrophien unmöglich die Folge einer ungenügenden Blutversorgung sein können, kann nur das Nervensystem für die Veränderungen verantwortlich gemacht werden.

Die Annahme einer centralen Störung im Bereich der trophischen Bahnen scheint mir am ungezwungensten das eigenthümliche Krankheitsbild zu erklären.

—

Anhang.

Die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie.

(Ein Rückblick auf die letzten zehn Jahre.)

Von

Dr. **R. Ledermann**, Arzt für Hautkrankheiten und Dr. **Ratkowski**, prakt. Arzt

in Berlin.

(Schluss.)

III. Bakterien.

Allgemeiner Theil.

Bei der Mannigfaltigkeit und Reichhaltigkeit der Methoden, welche der Bacillenuntersuchung dienen, glaubten wir auch einige Arbeiten mit allgemeineren Gesichtspunkten nicht übergehen zu dürfen.

Wir erwähnen in dieser Beziehung zunächst die Untersuchungen von A. Gottstein über die Entfärbung gefärbter Zellkerne und Mikroorganismen durch Salzlösungen. Dass durch die Anwendung gewisser Salze die durch die gebräuchlichsten Anilinfarben tingirten Zellkerne ihre Färbung abgeben, hat sich als gelegentlicher Befund mehrerer Autoren herausgestellt, welche Methoden zur isolirten Färbung gewisser Bakterienarten mittheilten (Gram: Jodjodkalilösung, Lustgarten: Syphilisbacillen, Fütterer: Palladiumchlorid für Tuberkelbacillen, Giacomi: Syphilisbacillen isolirt durch Kernentfärbung mit Liquor ferri). Gottstein fand, dass Kali bichrom. und Argentum nitric. die gleiche Wirkung hätten.

Die Entfärbung ist nach Gottstein eine Eigenschaft sehr vieler Metallsalze, nicht nur der oxydirenden, sondern auch der reducirenden. Die Intensität der Entfärbung ist abhängig von der Concentration der Salzlösungen. Aber nicht nur den Metallsalzen, sondern sehr vielen

anderen Salzen der verschiedensten Zusammensetzung kommt dieselbe Eigenschaft zu: so dem Chlornatrium, dem kohlensauren und schwefelsauren Natron, den Magnesiasalzen, Alaun u. s. w.

Das Verhalten einzelner Bakterienarten gegenüber Salzen ist folgendes: Kal. hypermang., Liq. ferri etc. entfärben weder die Syphilis- und Tuberkelbacillen, noch in der Lustgarten'schen Methode die Leprabacillen, welche auch den anderen Salzen gegenüber resistent bleiben. Ihnen fast gleich verhalten sich von bekannteren Bakterien nur die Coccen der Pyämie. Als das entfärbende Princip der Gram'schen Methode ist allein das Jodkali zu betrachten, dessen Concentration in einem für Gentianaviolett günstigen Grade Gram glücklich getroffen hat. Zur Erklärung dieser den Salzlösungen zukommenden Einwirkung dient die ihnen allen zukommende Eigenschaft, dass die gebräuchlichen Anilinfarben in allen diesen Lösungen völlig unlöslich sind.

Wird ein gefärbter Schnitt in eine solche Salzlösung gebracht, so wird der Farbstoff aus den Geweben, mit denen er verbunden ist, ausgefällt und dann durch Alkohol, welcher den Niederschlag leicht löst, ausgezogen. Die Differenzen in der Entfärbung je nach Concentration und Dauer der Einwirkung der Salzlösungen geben Aufklärung über die Frage der Innigkeit der Verbindung des Farbstoffes mit den einzelnen Gewebsbestandtheilen. Die lockerste Bindung mit den Farbstoffen geht die Zellsubstanz ein; schon die minimalste Salzlösung, ja Alkohol allein vermag sie zu entfärben. Am innigsten binden den Farbstoff Tuberkelbacillen, Syphilisbacillen, Pyämiecoccen und vielleicht auch Leprabacillen.

Während man schon ziemlich lange vortreffliche Universalverfahren zum Nachweise der Bakterien in Flüssigkeiten und Geweben überhaupt kennt, ist die combinirte Methode, Spaltpilze im thierischen Gewebe nachzuweisen, welche Kühne angegeben hat, jüngeren Datums.

Das Ausziehen der Farbe zum Zwecke der Differencirung von Mikroorganismen und Geweben wurde früher vorwiegend durch Alkohol, Säuren und andere Chemikalien bewirkt, während die gegenseitige Einwirkung der Farben unter sich nach dieser Richtung hin nur wenig benützt wurde, weil die bisher damit angestellten Versuche nicht sehr befriedigend ausgefallen waren.

Das Bestreben, bei der Färbung von Tuberkelbacillen im Gewebe Säuren zu vermeiden, veranlasste Kühne eine Reihe von Anilinfarben auf ihr diesbezügliches Verhalten zu untersuchen und er kam zu sehr brauchbaren Resultaten.

Von den Farbstoffen erwies sich das Fluorescin zum Ausziehen von Fuchsin, Hexamethylviolett und in Verbindung mit Eosin auch von Methylenblau am brauchbarsten. Auch Auramin verhält sich ähnlich und zum Ausziehen von Fuchsin ist auch Alkaliblau in alkoholischer Lösung zu verwenden. Lichtgrün zieht das Fuchsin schneller aus und zeigt die Mikroorganismen roth auf grünem Grunde.

Die Beizen sind je nach dem Farbstoff verschieden auszuwählen: für Fuchsin eignet sich Anilinöl oder Thymolwasser, für Methylenblau eine ½—1% wässerige Lösung von Ammon. carbon., für Violett dieselbe Lösung oder zur Hälfte mit Thymolwasser vermischt. Ferner empfiehlt es sich, alle Schnitte vor dem Eintragen in die Farbe ca. 5—10 Minuten lang der Einwirkung einer concentrirten wässerigen Oxalsäurelösung auszusetzen, sie einige Minuten in viel Wasser auszuspülen und dann wieder in Alkohol zu entwässern. Bei Anwendung einer alkalischen Farbstofflösung müssen die Schnitte vorher sorgfältig abgewaschen werden.

Entfärbung der in wässerigem Fuchsin oder Violett gefärbten Schnitte in Fluorescin-Alkohol, Entwässerung in absolutem Alkohol und Uebertragung in Oel und Balsam gab zwar befriedigende Resultate, passte jedoch nicht für Methylenblau, weil hierbei auch die Mikroorganismen entfärbt wurden. Da bereits der absolute Alkohol allein nach derselben Richtung wirkte, so suchte Verf. diese Wirkung durch Zusatz desselben Farbstoffes, in welchem der Schnitt gefärbt war, zu beschränken; und zwar wird so viel zugesetzt, dass man den Schnitt auf dem Boden des Schälchens liegen sehen kann. Nach 5—10 Minuten bringt man den Schnitt in Fluorescin-Nelkenöl. Bei Methylenblaufärbung bleiben die Schnitte nur so lange in diesem Oel, bis sie einen grünen, durchsichtigen Ton angenommen haben, worauf sie zur definitiven Differencirung in Eosin-Nelkenöl kommen. Um die Präparate dauerhaft zu machen, überträgt man die Schnitte aus dem Nelkenöl auf einige Minuten in ein anderes möglichst dünnflüssiges ätherisches Oel (Tereben, Terpentinöl, japan. Kampheröl), zur vollständigen Entölung in Xylol, und schliesst sie in Xylol-Canadabalsam ein. Bei der directen Uebertragung aus Nelkenöl in Xylol kommt häufig Schrumpfung vor. Die Anwendung des Jodwassers zur Fixirung von Violett ist bei diesem Verfahren zwar nicht absolut nothwendig, verdirbt aber auch nichts, nur ist hierbei die Anwendung einer Ammoniakbeize an Stelle des Anilinölwassers zu empfehlen. Die Schnitte werden nach der Färbung nicht in Alkohol, sondern in Wasser gut abgespült, 1—3 Minuten in Jodlösung übertragen, dann in alkoholischer Violettlösung entwässert und in Fluorescin-Nelkenöl ausgezogen. Man bereitet das Fluorescin-Nelkenöl durch feine Verreibung mit Nelkenöl in einer Reibschale, giesst das Ganze in eine Flasche und lässt absetzen. In derselben Weise wird Eosin-Nelkenöl bereitet.

Zur intensiven Färbung von Tuberkelbacillen im Gewebe genügt es, die Schnitte 2 Stunden lang in einer bis zur Undurchsichtigkeit concentrirten kalten, alkalischen, wässerigen Violettlösung zu färben und dann, wie eben angegeben, weiter zu behandeln. Will man rothe Grundfärbung haben, so vollendet man die Differencirung mit Eosin-Nelkenöl. Will man mit Fuchsin färben, so nimmt man als Beize auf ca. 30° R. erwärmtes Thymolwasser, lässt die Schnitte ½—1 Stunde in der Farbe, entwässert mit Fuchsin-Alkohol und differencirt mit Fluorescin-Nelkenöl. Die anderen von dem Verf. nach dieser Methode gefärbten Mikroben brauchten nur 5—10 Minuten in der Farbe zu bleiben und färbten sich wenigstens

in einem der drei angeführten Farbstoffe tadellos. (Die Farben wurden von Kühne aus der badischen Anilinfabrik bezogen.)

Kühne hat ferner auf Grund seiner Erfahrungen die Möglichkeit gezeigt, mit 2 Farbstoffen, Methylenblau und Krystallviolett, eine brauchbare Färbung aller im thierischen Gewebe vorkommenden Spaltpilze herzustellen, mit Ausnahme der Lustgarten'schen Syphilisbacillen, welche er Mangels von Material nicht prüfen konnte. Die Färbeflüssigkeit stellt er aus einer 1% Lösung von Ammon. carbonic. in Wasser und concentrirter wässeriger Farbstofflösung dar.

Vorläufige Behandlung der Schnitte mit concentrirter wässeriger Oxalsäurelösung scheint nur bei der Färbung der Typhusbacillen mit Methylenblau wesentlich zu sein, indessen bei der der Malleusbacillen schädlich.

Zunächst soll das combinirte Verfahren nur den Nachweis liefern, ob in dem betreffenden Materiale überhaupt Mikroben vorhanden sind oder nicht. Eine nachfolgende Doppelfärbung gestattet eventuell eine vollkommenere Gewebsdifferencirung.

Man kann die Spaltpilze nach ihrem Verhalten dem Methylenblau und Violett gegenüber in drei Classen bringen, in diejenigen, welche sich nur durch Methylenblau, in die, welche sich gar nicht durch Methylenblau und in die, welche sich durch Methylenblau und Violett differenciren lassen. — Zur Untersuchung auf Spaltpilze würde also das folgende combinirte Verfahren anzuwenden sein:

Man füllt ein Glasschälchen zur Hälfte mit 1% wässeriger Lösung von Ammon. carbon. und filtrirt solange concentrirte wässerige Methylenblaulösung hinzu, bis ein Tröpfchen auf Fliesspapier einen dunkelblauen Fleck hinterlässt. In diese Lösung legt man die in Alkohol entwässerten Schnitte für 10—15 Minuten, spült sie in Wasser ab und bringt sie in Salzsäure 1:500—1000, bei sehr feinen Schnitten auf 2—3 Secunden. Hierauf wird der Schnitt in mindestens 3 Schalen Wasser von der Säure befreit. Man fängt dann jeden einzelnen mit einem Deckgläschen auf, lässt das überflüssige Wasser auf Fliesspapier ablaufen und richtet mittels eines kleinen Ballongebläses einen Luftstrom gegen denselben, um ihn lufttrocken zu machen und festzukleben. Aus gleichem Grunde wird er noch leicht erwärmt und dann in Xylol eingelassen. Hiedurch werden die Spaltpilze sehr schön gefärbt. Um jedoch eine bessere Differencirung des Gewebes herbeizuführen, trocknet man die Schnitte nicht, sondern entwässert sie in Alkohol, welchem man, falls eine weitere Entfärbung nicht gewünscht wird, Methylenblaualkohol zusetzt. Darauf Aufhellung in einem dünnflüssigen ätherischen Oele (Tereben, Thymen) und Entölung in Xylol.

Da sich jedoch nicht alle Mikroben mit Methylenblau färben lassen, so muss man einige Schnitte auch auf ihr Verhalten gegenüber dem Violett prüfen. Hierzu eignet sich am besten die von Kühne modificirte Gram'sche Färbung: Zunächst ist das Verfahren wie beim Methylenblau, nur dass bei Untersuchung auf Tuberkelbacillen der Schnitt eine Stunde

in der Farblösung liegen muss, darauf Abspülen in Wasser, Behandlung mit der gewöhnlichen Jodjodkaliumlösung auf 2—3 Minuten; Abspülen in Wasser und Einbringen in eine concentrirte alkoholische Lösung von Fluorescin, bis er beinahe entfärbt ist. Der Rest des Farbstoffes und des Fluorescins wird in Alkohol ausgezogen; zeigen sich dann in Nelkenöl keine Wölkchen mehr, so wird in Tereben oder Thymen ausgewaschen, in Xylol entölt.

Das von Weigert empfohlene Anilinöl als Ausziehungsmittel gab bei intensiv violett gefärbten Schnitten keine guten Resultate, sehr gute dagegen folgendes Verfahren: Die entwässerten Schnitte kommen für 10 Minuten in eine mit Salzsäure versetzte (1 Tropfen auf 50·0 Farblösung) concentrirte wässerige Violettlösung, werden in Wasser abgespült, mit Jodjodkaliumlösung behandelt; in Wasser abgespült, auf einer stumpfen Glasnadel aufgefangen, einige Secunden in absoluten Alkohol getaucht und dann in reines Anilinöl gebracht; nach der Entfärbung Ausspülung in Xylol und Einlegen in Balsam.

Schöne Doppelfärbungen sind durch Vorfärben mit Carmin oder Nachfärben mit Vesuvin zu erzielen.

Gewissermassen eine Ergänzung des Gram'schen Universalverfahrens gibt Nicolle, indem er zur Aufsuchung derjenigen Mikroorganismen, welche sich durch die Gram'sche Färbung nicht tingiren, eine Methode empfiehlt. Diese Methode ähnelt derjenigen, welche Unna neuerdings zur Färbung von Fibrin angibt und als Tanninmethode bezeichnet. Nicolle färbt mit Methylenblau nach Löffler oder Kühne und entfärbt mittels einer ziemlich concentrirten, allerdings nur 10procentigen Tanninlösung und eventuell noch mit schwachem Essigwasser. Doppelfärbungen sind möglich, aber ohne besondere Vortheile und bedingen mitunter Entfärbung der Mikroben. Nicolle empfiehlt die Methode für Rotz, Typhus, Hogcholera, Psoudotuberkulose, Hühnercholera und Ulcus molle. (Während Unna [Monatsh. f. prakt. Dermatologie 1893 XVI. p. 109] die Gerbsäure nur für Doppelfärbungen zusammen mit Säurefuchsin empfiehlt, da er für die einfachen Färbungen der Entfärbung mit Arsensäure und Glycerinäthermischung in Bezug auf Differencirung den Vorzug gibt).

Was die Färbung der Geisseln von Bakterien anbetrifft, fand Löffler, dass sich dieselben mit basischen Anilinfarben tingiren lassen, wenn man sie vorher mit einer bestimmten Beize behandelt. Diese Beize stellte Löffler sich her, indem er 10 ccm einer 20 procentigen Tanninlösung mit so viel Tropfen wässeriger Ferrosulfatlösung versetzte, bis die Flüssigkeit schwarz-violett war; zu dieser Flüssigkeit wurden dann 3 bis 4 Ccm. eines Campecheholzdecoctes (1 Holz, 8 Wasser) hinzugefügt. Die mit dieser Beize unter schwacher Erwärmung behandelten Trockenpräparate wurden dann nach dem Abspülen in Wasser mit einer Farblösung behandelt, welche aus einer durch Kalilauge ganz schwach alkalisch gemachten Lösung eines der gebräuchlichen basischen Farbstoffe in Anilinwasser bestand. Mit Hilfe dieser Behandlung gelang es, an sehr vielen eigenbeweglichen Bakterien Geisseln nachzuweisen.

Etwas abweichend ist das Verfahren von Trenkmann, welches Anilinfarbstoffe (namentlich Fuchsin) benutzte, aber nach Beizug mit Tannin erst deutliche Bilder gewann, wenn zur Tanninlösung eine Säure zugesetzt war.

Erstes Verfahren: Ein kleiner Tropfen des Materials wird mit einem grossen Tropfen Aq. dest. auf dem Deckglas ausgebreitet. Nach Lufttrocknung wird das Präparat (ohne Erhitzen) für 2—12 Stunden in eine Lösung von 1% Tannin mit ½% Salzsäure gelegt. Dann kommt es für 1—4 Stunden in die Farblösung (am besten Carbolfuchsin) und wird darauf in Wasser untersucht.

Zweites Verfahren: Das Präparat kommt für 2—12 Stunden in eine Lösung von 4 Theilen gesättigter Catechugerbsäure mit 1 Theil gesättigter, wässeriger Carbolsäure, darauf in die Farblösung.

Drittes Verfahren: Als Beize dient eine concentrirte Lösung von Extractum campechianum unter Zusatz von ½% HCl oder Gallussäure oder 1—2% Carbolsäure. Färbung wie vorher.

Nach diesen Methoden hat er an einzelnen Mikroorganismen ganze Büschel von Cilien gesehen. Durch Alkohol werden die Cilien schnell wieder entfärbt. Einlegen der Präparate in Alkohol vor der Färbung bewirkt reinere Bilder. Mit Säure oder Alkali versetzter Alkohol macht jedoch die nachherige Färbung der Cilien (vielleicht durch Auflösung derselben unmöglich.

Specieller Theil.

Rhinoscleromba cillen.

Frisch, der Entdecker der Rhinosklerombacillen, fand, dass Methylenblau die Stäbchen am intensivsten färbte, dass aber auch Gentianaviolett, Fuchsin, Bismarckbraun und Vesuvin (1proc. wässerige Lösungen) gute Resultate gaben. Nach der Färbung werden die Schnitte gut in Aq. dest. ausgewaschen und 2—3 Minuten in einer ½proc. Lösung von kohlensaurem Kali gelassen. Aufhellung in Alkohol, Nelkenöl, Einschluss in der gewöhnlichen Weise.

Die von Pellizari (Florenz, Le Mornier 1883) und Barduzzi gegebenen Vorschriften übergehen wir als nicht sehr wesentlich und erwähnen die von Cornil und Alvarez angegebene Methode zur Färbung der Bacillen und der sie einschliessenden Kapseln: Man lässt die Schnitte 24 Stunden hindurch in Violett 6 B, bringt sie dann in eine Jodlösung, entfärbt in Alkohol und in Nelkenöl. Die Bacillen erscheinen dann als kurze Stäbchen von 2½—3 μ Länge und 0·4—0·5 μ Dicke. Diese Stäbchen zeigen stärker gefärbte Körner, welche Sporen gleichen; der Rand des Stäbchens geht ein wenig über diese Körner hinaus. Man erkennt jedoch ihre Form erst deutlich, wenn man die Schnitte 24 Stunden hindurch in

einer 2½proc. Lösung von Violett 6 B gefärbt und sie dann 24 Stunden hindurch in absolutem Alkohol entfärbt hat. Sie zeigen alsdann eine sehr regelmässig ovoide Form; ihre Peripherie wird von einer durchscheinenden hyalinen, leicht blau-violett gefärbten Substanz gebildet, welche das Stäbchen wie eine Kapsel umgibt. Das Stäbchen im Innern der Kapsel ist bald homogen und glatt, stark gefärbt, bald wird es aus 2—4 runden oder ovoiden Körnchen in gleichmässig dunkler Farbe gebildet. Um die Stäbchen liegt immer eine hellere Zone. Viele dieser eingekapselten Stäbchen liegen frei im Gewebe und man kann sie durch Druck auf das Deckglas bewegen. Mehrere Stäbchen können durch eine Kapsel vereinigt sein; dann ist die gemeinsame Kapsel nicht gefärbt, wenn nur 4—5 Stäbchen vereinigt sind; viel mehr aber, besonders im centralen Theil, wenn sie in grösserer Zahl zusammenliegen, so dass man die Stäbchen nur im peripheren Theil genau unterscheiden kann. — In demselben Präparate findet man auch mehr oder weniger stark entfärbte Bakterien. Die am stärksten gefärbten zeigen intensiv blaue Kapseln und wenig sichtbare Stäbchen, die mehr entfärbten hellblaue Kapseln und sehr dunkle Stäbchen, die am meisten entfärbten hellere Stäbchen, während die Körner ihre Färbung behalten.

Paltauf und Eiselsberg bestätigten das constante Vorkommen von Mikroorganismen im Rhinoskleromgewebe, welche sie auch von Kapseln umgeben fanden. Für die Darstellung der Kapseln erwies sich Färbung der Präparate mit Anilin-Gentianaviolett und nachträgliche Behandlung mit essigsaurem Wasser oder mit Jodlösung, ferner Färbung mit Carbolfuchsin (Ziehl), Anilinwassersafranin, Jod und Safranin und Thymolgentianaviolett günstig, weniger die Gram'sche Methode, weil sich ein Theil der Mikroben entfärbte. Mit Methylenblau gefärbt erschienen die Mikroben schlanker, während die Kapseln nicht zu sehen waren.

Eine neue rasche Färbungsmethode stammt von Melle, welcher die Präparate 10—15 Minuten lang in folgende Mischung bringt:

Gentianaviolett	2·0
Absolut. Alkokol	15·0
Destill. Wasser	100·0

Hierauf legt er sie auf 2—3 Minuten in die Lugol'sche Lösung, taucht sie dann für 1—2 Secunden in eine wässerige Lösung von Acid. nitric. (30—40%) und wäscht sie unmittelbar darauf mit absolutem Alkohol aus. Nachher werden sie mit einer wässerigen Safraninlösung gefärbt, dann wieder in absolutem Alkohol entfärbt, bis die überflüssige Farbe weg ist; zuletzt Aufhellung in Nelkenöl und Einschluss. — Nach dieser Methode werden die Bacillen sehr schön violett gefärbt und heben sich von dem rothen Untergrunde scharf ab.

Zwei brauchbare Färbemethoden der Rhinosklerombacillen stammen von Vittorio Mibelli, eine ältere mittels Orcein und Hämatoxylin und eine angeblich noch bessere mittels Alaun-Carmin (Grenacher)

In einer mit heissem Wasser hergestellten 4% Alauncarminlösung bleiben die Schnitte — ungefähr 1 Stunde —, werden dann in Wasser abgespült, wie gewöhnlich in Alkohol entwässert und in Dammarharz eingeschlossen. Die Schnitte können auch mit gleich gutem Erfolge 12—24 Stunden in dem Farbstoff verweilen. Auch können sie aus der Farblösung in salzsauren Alkohol gebracht werden. Es ist aber gut, äusserst dünne Schnitte zu verwenden.

A. W. Finch Noyes gibt in seiner Arbeit „Ueber die kolloiden Zellen in Rhinoskleromgewebe" einige Fingerzeige betreffs der Färbung der Kolloidzellen. In Berücksichtigung der Thatsache nämlich, dass die basischen Anilinfarben dieselben nur sehr ungleich färben, gelang es ihm mit gewissen Säurefarblösungen, besonders Eosinen, welche dieselbe Vorliebe für Kolloidzellen haben, eine zuverlässige Färbemethode zu finden, welche zugleich auch die Bacillen schön färbt.

Der Gang der Färbung ist folgender:

1. Einlegen der Schnitte auf 2—3 Stunden in eine schwache Hämatoxylinlösung zur Kernfärbung.

2. Abspülen in Wasser; 24 Stunden in weingeistiger Lösung von Eosin.

3. Abspülen in Alkohol zur theilweisen Entfärbung; Einlegen in Anilinöl (einige Minuten).

4. Behandlung mit Bergamottöl. Untersuchung auf dem Objectträger.

Zur Differencirung der frühen Kolloidveränderungen modificirte Verf. seine Methode, indem er die Schnitte sofort aus dem Eosin (das er concentriren liess, bis nur ein feuchter Rest blieb) in Anilinöl brachte, ohne vorher mit Alkohol entfärbt zu haben. Das überflüssige Anilin wird sofort mit Wasser von den Schnitten abgespült, die nachher auf einen gewöhnlichen Objectträger gelegt und über einer Flamme langsam nach Unna's Methode getrocknet werden. Durch diese Methode erhielt Verf. sehr gute Färbungen der Zellen sowohl, wie der innerhalb und ausserhalb der Zellen befindlichen Bacillen.

Syphilis- und Smegmabacillen.

Für die Syphilisbacillen ist zuerst von Lustgarten ein sehr brauchbares Färbungsverfahren angegeben worden, durch welches allerdings auch die im Smegma praeputii vorkommenden Bacillen gefärbt werden:

1. Die Schnitte verweilen 12—24 Stunden in Ehrlich-Weigert'scher Anilinwassergentianaviolettlösung und im Anschluss daran noch 2 Stunden im Brutofen bei 40° C.

2. Abspülung in absolutem Alkohol,

3. Entfärbung:

a) wenige Secunden in einer wässerigen Lösung von hypermangansaurem Kali und danach

b) ebenso lange in einer Lösung von schwefliger Säure. (Unna empfiehlt die schweflige Säure in Form des sauren schwefligsauren Calciums anzuwenden — ein immer bereites und von Schwefelsäure freies Reservoir von SO_2.)

4. Abspülen in Wasser.

Die Entfärbungsprocedur wird so lange wiederholt, bis das Präparat ganz entfärbt ist, was mitunter erst nach 3—4mal wiederholtem Turnus der Fall ist.

5. Alkohol, Nelkenöl, Xylolkanadabalsam. Deckglaspräparate werden nicht mit Alkohol abgespült, sonst ebenso behandelt.

Doutrelepont machte darauf aufmerksam, dass durch Nachfärben mit Safranin eine gute Doppelfärbung erzielt wird.

Derselbe räumt der Lustgarten'schen Methode den Vorzug ein vor derjenigen, die er selber mit Schütz zusammen angewendet hat und welche er folgendermassen schildert:

1. Möglichst dünne Schnitte kommen in eine wässerige 1% Gentianaviolettlösung 24—48 Stunden lang.

2. Entfärbung: Jeder Schnitt wird wenige Secunden in einem Salpetersäuregemisch von 1 : 15 Wasser bewegt und dann in 60proc. Alkohol gebracht, 5—10 Minuten. (Derselbe muss meist einmal erneuert werden.)

3. Nachfärbung in einer schwachen, durchsichtigen, wässerigen Lösung von Safranin.

4. Abspülen in 60proc. Alkohol (wenige Secunden).

5. Entwässerung in absolutem Alkohol.

6. Cedernöl, Canadabalsam.

Die Bacillen färben sich blau, das Gewebe roth.

Durch besondere Kürze zeichnet sich die von De Giacomi zur Färbung der Syphilisbacillen in Deckglaspräparaten empfohlene Methode aus.

1. Nach der gewöhnlichen Fixation in der Flamme werden die Präparate wenige Minuten in Fuchsinlösung leicht erwärmt.

2. Abspülung in Wasser, dem einige Tropfen Eisenchloridlösung zugesetzt sind.

3. Entfärbung in concentrirter Eisenchloridlösung.

4. Auswaschen in Alcohol absolut.

Bacillen roth! Das Präparat kann beliebig unterfärbt werden.

Gottstein hat dann dieses Verfahren De Giacomi's für Schnittpräparate modificirt. Die 24 Stunden in Fuchsin gefärbten Schnitte werden in Wasser abgespült, wenige Secunden in eine reine oder verdünnte Lösung von Liq. ferri gebracht, um wieder in Alkohol abgespült zu werden.

Aufhellen in Nelkenöl oder Xylol und Einlegen in Canadabalsam. Die Stäbchen sind hierbei nicht immer roth, sondern oft dunkelviolett gefärbt. Sämmtliche andere Bakterien werden bei dieser Methode entfärbt, mit Ausnahme der Tuberkelbacillen, die selbst nach 24stündigem Aufenthalt in Liq. ferri stark gefärbt erscheinen. Auch mit Anilingentianaviolett gelang die Färbung der Syphilisbacillen und zwar präsentirten sich dieselben dann schwarzblau gefärbt. — Wenn auch ziemlich gleicher Erfolg mit 5% Kali bichrom., 2% Argent. nitric. erreicht wurde, so verdient Liq. ferri doch wegen der Schnelligkeit und Sicherheit, mit der es die Kerne entfärbt, vor den anderen Mitteln den Vorzug.

Matterstock versuchte mit Erfolg die Schnellfärbung von Deckglaspräparaten nach Lustgarten in der Wärme, ferner substituirte er für Anilinwassergentianaviolett carbolisirte Farbstoffe (Carbolfuchsin), auch gelangen ihm Gegenfärbungen der Trockenpräparate.

Der Befund Lustgartens wurde stark erschüttert, als Alvarez und Tavel, sowie andere Autoren gleiche Bacillen „Smegmabacillen" im normalen Secret des Präputiums und an anderen Stellen fanden. Alvarez und Tavel bedienten sich bei ihren Untersuchungen folgender Färbemethode:

Der Schnitt wird langsam in einem Färbebade erhitzt, welches zusammengesetzt ist aus destillirtem Wasser oder besser Anilinlösung, wozu man einige Tropfen einer concentrirten alkoholischen Fuchsinlösung hinzufügt; sobald es zur Entwicklung von Dämpfen kommt, hört man auf zu erwärmen und lässt etwas erkalten; der Schnitt wird in fliessendem Wasser abgespült und während 15—20 Secunden in 33$^1/_2$proc. Salpetersäure gelassen, dann in destillirtem Wasser abgespült. Das Spülwasser wird an der Luft oder im Trockenraum zum Verdampfen gebracht und das Präparat in Balsam montirt. An Stelle der Salpetersäure kann man auch Salz- und Schwefelsäure anwenden. Eisessig entfärbt den Bacillus ziemlich schnell, dessen Färbereactionen denen des Tuberkelbacillus sehr analog sind, nur dass er dem Eisessig und dem Bade in Alkohol gegenüber weniger widerstandsfähig ist und durch die Ehrlich'sche Färbung ganz entfärbt wird.

Was nun die Differentialdiagnostik zwischen Syphilis-, Tuberkel- und Smegmabacillen anbetrifft, so fand schon Lustgarten, dass Lepra- und Tuberkelbacillen nach seiner Methode färbbar sind, dass sich aber die Syphilisbacillen durch Salpetersäure und Salzsäure rasch entfärben. Zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen besteht bei der Anwendung des Ehrlich'schen Färbeverfahrens der Unterschied, dass die Smegmabacillen in der Regel in Alkohol sehr rasch entfärbt werden und dass bei länger andauernder Salpetersäureeinwirkung die Smegmabacillen nur allmälig entfärbt werden, während das Erblassen der Tuberkelbacillen ziemlich plötzlich erfolgt.

Bitter ist der Ansicht, dass durch das Auffinden der die gleiche färberische Reaction darbietenden Smegmabacillen die von Lustgarten angegebene specifische Färbung der Syphilisbacillen diagnostisch nicht verwerthbar sei. Bei seinen die Lustgarten'sche Methode betreffenden Untersuchungen fand er, dass ohne Gefahr für die Bacillen die Alkoholbehandlung nach der Entfärbung mit Kal. hypermang. und schwefliger Säure nicht länger als 30 Secunden vertragen werden kann, dass dagegen die Entfärbung der Präparate mit den angegebenen Oxydationsmitteln oft viel weiter getrieben werden muss, als es Lustgarten angibt, dass man bei einer Temperatur von 65—70° C. Deckgläschen in 5—10 Minuten färben kann, dass die Schnitte eine Gegenfärbung sehr wohl vertragen, und endlich dass man für das Anilinwasser-Gentianaviolett Carbolfuchsin

und für die schweflige Säure Oxalsäure substituiren kann. Was die färberischen Eigenthümlichkeiten der Tuberkel- und Smegmabacillen anbetrifft, so erkennt er kein absolut sicheres differential-diagnostisches Moment an. Als das verhältnismässig beste erscheint ihm die Resistenz der Tuberkelbacillen und Entfärbung der Smegmabacillen bei Behandlung mit Salpetersäure und Alkohol.

Zur Vermeidung der Verwechslung mit Tuberkulose schlägt Klemperer folgende Untersuchungsmethode auf Smegmabacillen vor: Spült man gefärbte Trockenpräparate von Smegma 1½ Minuten in 33⅓ procent. Salpetersäure und hierauf ½ Minute in absolutem Alkohol ab, so findet man niemals Bacillen, Tuberkelbacillen bleiben aber intensiv gefärbt, denn sie vertragen den Alkohol noch nach einer Säureeinwirkung von 15 Minuten. (Der Smegmabacillus wird durch 33⅓% Salpetersäure allein nicht entfärbt.) Die von Brieger zur Tuberkelbacillenfärbung empfohlene Carbolfuchsin-Lösung hat Klemperer auch zum Nachweis der Smegmabacillen angewandt, indem er in der Lösung färbt, bis sie zum Kochen erhitzt ist und danach entweder nach Lustgarten entfärbt, resp. mit 2% Oxalsäure oder durch Eisessig (½ Min.) oder Salpetersäure (momentan). Es sind nur die Smegmabacillen gefärbt.

Nach einer Mittheilung Doutreleponts hat derselbe bei folgender combinirter Färbetechnik die Syphilisbacillen am zahlreichsten gefunden: Gefärbt wurde mit wässeriger Methylviolett-(6 B)-Lösung oder nach Brieger mit Thymol-Methylviolett 48 Stunden lang und nach Giacomi mit Liq. ferri und Alkohol entfärbt. Dabei empfiehlt es sich, die erste Flüssigkeit nicht allzu lange einwirken zu lassen, um wenigstens eine leichte Färbung der Zellkerne zu erhalten.

Zum Schlusse erwähnen wir noch das Verfahren, mittels welchem Kassowitz und Hochsinger einen Mikroorganismus in den Geweben hereditär syphilitischer Kinder gefärbt haben, der sich in 2-, 4-, 5-, 8-gliedrigen Coccenketten zeigte, nie im Innern von Zellen zu finden war, und von welchem es nicht ausgemacht ist, in welchem Zusammenhang mit der Syphilis er steht. Verff. färbten mit einer Mischung von 30 Theilen einer gesättigten alkoholischen Gentiana- oder Fuchsinlösung mit 70 Theilen Anilinwasser. Die Entfärbung geschah nach Gram, doch cave: Säuren, da sie die Pilze entfärben. Zur Doppelfärbung geeignet ist Pikrocarmin.

Bacillen des weichen Schankers und der Balano-Posthitis.

Im Anschluss an das Capitel von den Syphilis- und Smegmabacillen geben wir einige aphoristische Notizen über die Färbung der Bacillen des weichen Schankers und der Balanoposthitis. Um auf dem weichen Schanker den Specialmikroorganismus desselben, der besonders in den Eiterkörperchen und den Epithelzellen sich finden soll, zu erhalten, wäscht Ferrari und trocknet die Oberfläche des Schankers erst sorgfältig ab und drückt dann ein Deckglas auf. Dasselbe wird über der Flamme getrocknet und eine Stunde lang in eine wässerige, sehr verdünnte Lösung der färbenden

Substanz gehalten. Der Bacillus färbt sich leicht in Methylviolett. Darauf spült man ab und montirt in Balsam. Da der Bacillus kleiner ist als der der Tuberkulose und der Lepra, so bedarf man zur Untersuchung einer beträchtlichen Vergrösserung.

Pusey (New-York) erwähnt den von Unna im weichen Schanker gefundenen und von demselben als pathogen angesehenen Bacillus und gibt das Isolierungs- und Färbeverfahren folgendermassen an. Man isolirt die Bacillen einfach durch Färbung mit Methylenblau und entfärbt sie durch Styron- oder Glycerin-Aethermischung. [1])

Mannino färbte die specifischen Mikroorganismen der Balanopsthitis leicht, indem er eine mit dem Eiter präparirte Glasplatte 5 Minuten lang in einem Bade liess, welches zusammengesetzt war aus:

2 Theilen genügend erhitzten destillirten Wassers (50—60°) und 1 Theil concentrirter alkoholischer Fuchsinlösung, darauf:

Abspülung in schwacher Alkohollösung, Trocknen über der Flamme, Montirung in Canadabalsam.

Bacillen im Malleusknoten.

Der schwierigen Aufgabe des Nachweises der in Knoten gelegenen Malleusbacillen glaubt Kühne durch schwächere Färbung bei passender Wahl des Ausziehungsmittels gerecht geworden zu sein. Die in Alkohol aufbewahrten Schnitte kommen zunächst in Wasser, dann auf 3—4 Minuten in Carbol-Methylenblau, hierauf wird in angesäuertem Wasser der überschüssige Farbstoff ausgezogen; nachdem durch Abspülen in reinem Wasser die Säure wieder entfernt ist, kommen die auf einen Moment in Alkohol getauchten Schnitte zur Entwässerung auf 5 Minuten in Anilinöl, welchem in einem Blockschälchen 6—8 Tropfen Ol. terebinth. zugesetzt werden. Nach Uebertragung in reines Terpenthinöl, Xylol und Balsam zeigen sich in den vollständig aufgehellten Schnitten so zahlreiche Bacillen gefärbt, wie es bis jetzt von K. nur in sehr gut gelungenen Trockenpräparaten beobachtet wurde.

Da jedoch die Kerne nur sehr blass gefärbt sind, so muss man, um auch gefärbte Structurbilder zu erhalten, die fertig mit Methylenblau gefärbten Schnitte aus dem Xylol auf 3—5 Minuten in Terpenthinöl bringen, welches mit 5 Tropfen Safranin oder 2 Tropfen Auramin-Anilinöl versetzt ist.

Eine andere Methode, bei welcher die Säure umgangen wird, besteht darin, dass man die Schnitte nach 3—4 Min. langer Färbung in Carbol-Methylenblau etwa 3 Min. lang in Methylenblau-Anilinöl und ebenso lange in einer schwächeren derartigen Lösung auszieht.

Rosaniline und Pararosaniline.

Bevor wir das Capitel über die Lepra- und Tuberkelbacillen eröffnen, dürfte es vielleicht angebracht sein, die Forschungen, welche Unna in

---

[1]) Genauere Angaben über die Färbung der Microben des weichen Schankers, sowie eine ausführliche Darstellung der Gonococcenfärbungen werden wir in dem Nachtrag mittheilen.

seiner „Farbenstudie“: „Die Rosaniline und Pararosaniline“ angestellt hat, sowie die Untersuchungen Neissers über den gleichen Gegenstand in ihrer Hauptzügen zu recapituliren. Unna's Untersuchung wurde durch die Beobachtung angeregt, dass das Zustandekommen der Erscheinung des „Coccothrix-Leprae“ an die Verwendung des Gentianaviolettes (benzylirtes Methylviolett) oder eines anderen Pararosanilins (Aethylviolett, Krystallviolett, Methylviolett B) gebunden ist, während die Rosaniline (Fuchsin, Dahlia, Jodviolett etc.) nicht im Stande sind, das erwähnte Bild deutlich zur Anschauung bringen zu helfen; man erhält vielmehr, wenn man statt eines Pararosanilins ein Rosanilin in das Lutz'sche oder Unna'sche Verfahren zum Zwecke der Darstellung des „Coccothrix Leprae“ einschaltet, im Wesentlichen das von der Neisser'schen und Ehrlich'schen Färbemethode (cf. später) her bekannte Bild der Leprabacillen. Der Leprabacillus (und ebenso der Tuberkelbacillus) konnte mithin nach Unna's Anschauung als Reagens auf die genannten beiden Farbstoffgruppen dienen. Die Erklärung für diese Verschiedenheit beruht nach Unna darauf, dass das freie Jod — und zwar nur dieses, nicht die Jodverbindungen (JH, JKa, J_2 JKa) — eine stärkere Verwandtschaft zum Pararosanilin als zum Rosanilin besitzt. Indem das Jod mit dem Pararosanilin sich in dem Gewebe zu einer in Alkohol relativ schwer löslichen Verbindung vereinigt, wird bei der Entfärbung des in der Jod-Pararosanilinverbindung tingirten Schnittes der Farbstoff in denjenigen Gebilden, an welche er am festesten gebunden ist, auch dann noch zurückgehalten, wenn bereits aus allen übrigen Bestandtheilen des Schnittes die Farbe ausgezogen ist. Hieraus resultirt nach Unna die Möglichkeit, feinere gewebliche Unterschiede wahrzunehmen, als sie die sonstigen bekannten Färbemethoden zur Anschauung zu bringen befähigt sind. So tritt bei der Anwendung der Jod-Pararosanilin-Methode die wirkliche Structur der Lepramikroben zu Tage, indem die Verbindung des Jodfarbstoffs mit den coccenartigen Elementen im Innern der Lepramikroorganismen eine besonders innige ist. Durch die gewonnene Einsicht in die Wirkungsweise der Jod-Pararosanilin-Methode veranlasst, zog nun Unna die Frage in Erwägung, in welcher Weise die von Gottstein zuerst ermittelte Fällung der Anilinfarbstoffe durch Salzlösungen aufzufassen sei. Von den drei möglichen Erklärungen des Vorganges: 1. als eines Aussalzens des Farbstoffes aus der concentrirten Salzlösung, 2. einer Umsetzung der beiden Componenten des Farbsalzes mit dem anderer Salze, 3. einer Doppelsalzbildung, ergab sich die letztgenannte Annahme als die weitaus wahrscheinlichste, wobei jedoch die Möglichkeit einer Umsetzung im Einzelfalle (z. B. JKa) anzuerkennen ist. Aus der Summe aller dieser seiner Beobachtungen und Schlussfolgerungen leitet Unna eine allgemeine Theorie der Färbung und Entfärbung her, die er kurz als die chemische der physikalischen Theorie Gierko's gegenüberstellt, worin er den ihm erst nach Vollendung seiner hier in Rede stehenden Studien bekannt gewordenen bezüglichen Anschauungen Ehrlich's begegnet. Die „Hüllentheorie“ des letztgenannten Forschers hält jedoch Unna gleich Gottstein für zur Zeit unerwiesen und für unnöthig. Die chemische Theorie, welche

die Färbungen und Entfärbungen lediglich als auf chemischen Verwandtschaften beruhend interpretirt, erklärt auch die Farbenreaction der Tuberkelbacillen hinreichend ohne die Hilfshypothese der Existenz einer durch physikalische Momente die Färbungen beeinflussenden Bacillenhülle.

Bekanntlich hat dann Neisser auf dem Prager dermatologischen Congress 1889 die Behauptung Unna's, dass zwischen den Rosanilinen und Pararosanilinen principielle Färbungsdifferenzen existirten, für falsch erklärt, weil er auf Grund seiner Nachprüfungen constatiren konnte, dass Unna 1. nicht mit reinen Rosanilinfarben gearbeitet habe, sondern dass dies Gemenge von Rosanilinen und Pararosanilinen waren; 2. dass Unna nicht vergleichbare Körper, sondern gänzlich verschiedene — ganz abgesehen von der bei ihnen bestehenden Differenz von Rosanilinen und Pararosanilinen — einander gegenübergestellt habe; dass also das ganze Resultat von Unna's Arbeit auf irriger Voraussetzung aufgebaut sei.

Die Resultate, zu denen Neisser im Verlaufe seiner eingehenden, unendlich mühsamen und im Einzelnen gar nicht zu skizzirenden Untersuchungen kommt, sind folgende:

1. „Die Mikroorganismen der Lepra wie der Tuberculose sind zweifellos Bacillen und sicherlich keine Coccen. Die innerhalb des Bacillus auftretenden kugelförmigen Gebilde sind nur Bestandtheile des Bacillenprotoplasmas. Treten isolirte körnige Gebilde regellos in Culturen oder gar im Gewebe auf, so sind das entweder Zerfallsproducte ganz alter Bacillen oder die Folgen eigenthümlicher, sehr energischer Entfärbungsverfahren.

2. Beide Bacillenarten haben eine deutlich nachweisbare Hülle. Dieselbe ist bei den Leprabacillen leichter als bei den Tuberkelbacillen nachweisbar. Wie ich schon in meiner ersten Mittheilung 1879 bemerkt habe, bekommt man von dieser Hülle das deutlichste Bild bei der Färbung eines Trockenpräparates mit einfach wässerigen Lösungen und Abspülung mit Wasser. Es bleibt dann der Bacillus mitsammt seiner Hülle als ein ungefärbtes, sehr breites Stäbchen innerhalb des gefärbten Serums gleichsam wie ein Loch sichtbar; bei den Tuberkelbacillen ist diese Hülle schmäler, aber auch vorhanden und in ähnlicher Weise an Trockenpräparaten zu erweisen; auch die Baumgarten'sche Methode (Behandlung der Schnitte mit verdünnter Kalilauge) ergibt an Schnitten analoge Bilder; bei Anwendung von Alkohol wird oft innerhalb dieser breiten, strichförmigen Lücke der Bacillus wohlgefärbt sichtbar. Den Rand dieser Hülle kann man bei Doppelfärbungen kenntlich machen: Ein (Methylviolett-Anilinölwasserfärbung, Unna'sche Methode) gefärbter Bacillus liegt in einer von rothem Saume (wässrige Primulalösung) eingefassten Lücke.

Die Existenz der Hülle ist nach Koch auch aus dem festen Zusammenkleben der Bacillen in den Culturen — übrigens auch in Cavernen zu erschliessen. Diese Hülle hat auch für die Färbung eine Bedeutung, indem sie — rein physikalisch — das Zutreten sowohl der Färbungs- wie Entfärbungsflüssigkeiten zu dem innerhalb der Hülle liegenden Protoplasma beeinflusst. Es bedarf gewisser Unterstützungsmittel (z. B. Alkohol

bei der Härtung, Lösung der Farbe in Anilinölwasser, alkalische Lösungen u. s. w.), um die Färbung des Bacillus zu ermöglichen.

Die Hülle selbst ist mehr oder weniger färbbar; wie es scheint, sind ihre inneren, dem Bacillus direct anliegenden Schichten leichter tingibel als die äusseren. Intensive Färbung ohne genügende Entfärbung kann unter Umständen die Hülle so stark färben, dass die feinere Structur des inneliegenden Bacillus, speciell seine sich nicht färbenden Bestandtheile ganz verdeckt werden.

Schon Koch hat angegeben, dass die Breitendifferenz der einerseits mit Methylenblau (schmalen und in Culturen ganz isolirten, durch Zwischenräume getrennten), andererseits mit Methylviolett etc. (breiteren und sich fast berührenden) gefärbten Bacillen kaum anders als durch die Annahme einer durch gewisse Tinctionen färbbaren Hüllsubstanz zu deuten sei. Auch im ungefärbten Zustande zeigt bei abgeblendetem Licht die Breite des Stäbchens die Existenz der Hülle, welche nach Färbung und durch die Untersuchung mit vollem, nicht abgeblendetem Lichte unsichtbar wird.

Viele solcher Hüllen können, namentlich bei der Vermehrung der Leprabacillen innerhalb der Zellen, bei dichter Aneinanderlagerung vielleicht inniger verschmelzen; so mag eine Art „Gloea" entstehen, wie sie Unna postulirt und die er — entschieden mit Unrecht — mit dem gesammten Zellprotoplasma identificirt. Auch ist für uns die „Gloea" nur die Gesammtheit der den Einzelbacillen angehörigen Hüllen, für Unna eine einheitliche Masse, welche „Coccen" umschliesst. Woher freilich die regelmässige „stäbchenförmige" Aufreihung der „Coccen" herrühre, haben Unna-Lutz nicht erklärt.

3. Der Bacillus selbst enthält zwei Substanzen: *a*) Die mit den bisherigen Färbungsverfahren überhaupt nicht tingiblen ovalen Lücken, welche vielleicht der bisherigen Annahme entsprechend, den Dauersporen, wie sie bei anderen Bacillenarten vorkommen, analog sind, und *b*) eine färbbare Substanz. Betreffs der färbbaren Körner neigt Verf. der Ansicht zu, dass es sich ähnlich wie bei den Xerosebacillen, um Dauerformen handle, wie dies auch aus Bordoni's Abbildungen von Lepraculturen hervorgeht."

Nicht sowohl für die Erkennung und Beurtheilung des einzelnen Bacillus, wohl aber für die des Bacillenhaufens hat Unna eine Methode angegeben, welche er der älteren „Oelmethode" gegenüber als „Antrocknungsmethode" bezeichnete, und das Verfahren ist folgendes:

Die Schnitte, welche in einer dunkelrothen Flotte (durch Eintropfen einer alkoholischen Fuchsinlösung in Anilinwasser) gefärbt werden und darin 12—24 Stunden bleiben, werden dann in eine 20% wässerige Salpetersäurelösung gebracht. Dann auf einen Moment in verdünnten Spiritus eingetaucht. Man lässt sie dann in eine Schale mit destillirtem Wasser fallen und bringt sie auf einige Secunden in eine gesättigte Lösung von Methylenblau oder Jodgrün, Vesuvin etc. und spült den überfärbten Schnitt in destillirtem oder schwach mit Essigsäure oder Salpetersäure angesäuertem Wasser ab. Will man zur Contrastfärbung Hämatoxylin

benützen, so legt man den Schnitt längere Zeit in eine schwache oder mittelstarke Lösung, taucht ihn in Eisessig und spült sofort mit Wasser nach. Man hebt sodann den Schnitt auf den Objectträger, breitet ihn daselbst mittels eines neuen Wassertropfens aus und saugt das Wasser mittels Seidenpapier wieder ab. Den Objectträger führt man dann über eine schwach brennende Spiritusflamme in langsamen Zügen hin und her, bis er getrocknet ist. Darauf lässt man einen Tropfen Canadabalsam, der von allen ätherischen Oelen befreit sein muss, fallen. Unna ist überzeugt, dass bei verständiger Ausführung — es darf dabei kein forcirtes Erhitzen stattfinden — diese Entwässerungsmethode für Schnitte absolut unschädlich ist.

Aus so dargestellten Präparaten ergibt sich nach Unna, dass die Gesammtmasse der Leprabacillen die Saftkanälchen der Haut erfüllt und diese an zahllosen Stellen zu kugligen und ovalen Räumen ausweitet; die Bacillen liegen also nach seiner Ansicht nicht im Innern eigenthümlicher Zellen, sondern sind an den Anfang des Lymphgefässsystems der Haut gebunden. Wo also eine Reihe voluminöserer Bacillenhaufen in gerader Linie die Cutis durchzieht, hat man ein bacillenerfülltes Lymphgefäss anzunehmen.

Diesem Unna'schen Befunde sind bekanntlich andere Autoren entgegengetreten. Touton behauptete zunächst, dass Unnas Trockenmethode zur Entscheidung der kugeligen Bacillenanhäufungen in der Leprahaut deshalb nicht geeignet sei, weil der bei der Erhitzung entwickelte Wasserdampf eine etwaige umhüllende Membran sprengen kann. Er gibt zu, dass in Unna's Präparaten mehr Bacillen gefärbt sind, als mit der Oelmethode zu färben gelingt, will aber in Zupfpräparaten eine grosse Zahl isolirter, vollständiger Zellen mit stark gefärbtem Kern, leicht körnigem, manchmal ebenfalls mit der Kernfarbe schwach tingirtem Protoplasma, deutliche Zellcontour und sowohl einzelnen, als meist in kleineren und grösseren, rundlichen Haufen liegenden, in der Contrastfarbe gefärbten Leprabacillen gesehen haben.

Auch Neisser kommt infolge seiner Nachuntersuchungen zu dem Schlusse, dass die Unna'sche Idee, die Bacillen befänden sich nicht in Zellen, sondern der beiweitem grösseren Zahl nach frei in den Lymphbahnen der Haut, irrthümlich sei. Was die Trockenmethode Unnas anbetrifft, so hält sie Neisser für die Darstellung von Bakterienbildern für ganz vorzüglich, jedoch nicht für geeignet, die normal-morphologischen Verhältnisse der Leprabacillen wiederzugeben; für unbrauchbar hält er aber die Methode, um Gewebsbilder und histologische Verhältnisse zu studiren. Das Gewebe wird nach seiner Ansicht selbst bei langsamer Verdunstung gezerrt und es treten Spalten und Lücken zwischen den Bündeln und Zellen auf, die der normalen Gewebsstructur nicht entsprechen. Der Grund, warum Unna weder Zellenleib noch Zellcontour färben konnte, liegt seiner Ansicht nach im Wesentlichen in der Anwendung der Salpetersäure nach der Anilinwasserfuchsinfärbung; diese Entfärbung gibt schlechte Structurbilder.

Auch Hansen bestreitet die Unna'sche Ansicht und sagt, die Zellen seien durch die Behandlung in einer Weise zerstört, dass es unmöglich sei, ihre Grenzen zu entdecken.

Diese Kritiken sucht nun Unna zu widerlegen, indem er bemerkt, dass die Präparate Risse erhalten, wenn sie zu sehr der Hitze ausgesetzt sind. Das Wesentliche sei nicht die Hitze, sondern die vollkommene Austrocknung, welche er in der letzten Zeit über concentrirter Schwefelsäure bei gewöhnlicher Zimmertemperatur ausführte. Neisser gegenüber weist er darauf hin, dass verschiedene Forscher gefunden hätten, dass die Salpetersäure, wie alle Säuren, die Erhaltung des Structurbildes der Zelle gerade begünstige. Die neuen Formen der Zelldegenerationen, die Neisser beschreibt, erklärt Unna für ebensoviele verschiedene Bilder des die Bacillen umhüllenden Schleimes.

Tuberkel- und Leprabacillen.

Die Koch-Ehrlich'sche Färbung der Tuberkelbacillen, sowie ihre Modificationen nach Ziehl, Neelsen, Kühne, Fränkel, Gabet u. A. sind wohl allgemein bekannt und Jedem leicht zugänglich, so dass wir sie an dieser Stelle übergehen können. Wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe einiger weniger bekannter Verfahren.

Ein einfaches Verfahren zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Auswurf empfiehlt P. Kaufmann, welcher zum Entfärben statt der Säuren siedendes Wasser benützt, in dem die Tuberkelbacillen den Farbstoff oft über 5 Minuten festhalten, während die meisten Bakterien dadurch entfärbt werden. Das mit Carbolfuchsin gefärbte Deckglaspräparat wird 1 ½—3 Min. in kochendem Wasser hin und her geschwenkt und dann eventuell sofort in Wasser untersucht. Die Schicht muss dünn sein, das Deckgläschen nach der Entfärbung gerade noch einen rosigen Schimmer zeigen. Für tuberculöses Gewebe ist die Methode nicht anwendbar. Leprabacillen können in gleicher Weise kenntlich gemacht werden.

Da bekanntlich die Leprabacillen ähnliche Reactionen, wie die Tuberkelbacillen zeigen, so benutzte V. Babes bei seinen Beobachtungen über die Topographie der Leprabacillen in den Geweben für die Untersuchung lepröser Organe ein der bekannten Koch-Ehrlich'schen Methode analoges Verfahren: Färbung mit einer Lösung von salzsaurem Rosanilin in Anilinwasser, Entfärbung mit Salpetersäure und nachträglich Färbung mit Methylenblau, Hämatoxylin etc. Die Leprabacillen färben sich dabei roth, die Kerne und etwa daneben vorhandene anderweitige Schizomyceten blau. In mehreren Fällen von Lepra tuberosa und auch in einem von Lepra anästhetica fanden sich die Bacillen zunächst in der Tiefe der Haut und zwar im Innern der Zellen, welche das lepröse Granulationsgewebe erfüllen.

Nach einer Zusammenstellung von P. Baumgarten bestehen zwar zwischen den Bacillen der Lepra und der Tuberculose keine principiellen Unterschiede in der Tinction, wohl aber graduelle. — Bereitet

man sich nämlich eine verdünnte alkoholische Fuchsinlösung (5—6 gtt. der gesättigten alkohol. Lösung in ein kleines Uhrglas Aq. dest.) und lässt die frisch angefertigten Deckglastrockenpräparate 6—7 Minuten auf dieser Farblösung schwimmen, entfärbt sie darauf $^1/_4$ Minute in mit reiner Salpetersäure versetztem absoluten Alkohol (1 Theil Säure: 10 Theil Alkohol), bringt sie behufs Entfernung der Säure in destillirtes Wasser, benetzt sie mit wässeriger Methylenblaulösung und untersucht sie dann ohne Verzug in dieser Flüssigkeit mittels homogener Immersion (Prüfung mit Zeiss $^1/_{12}$—$^1/_{18}$ bei offenem Abbé), so erscheinen die Leprabacillen als feine, deutlich roth gefärbte Stäbchen, während die Tuberkelbacillen keine Färbung zeigen.

Schnittpräparate, 12 bis höchstens 15 Minuten in die beschriebene Fuchsinlösung gebracht, $^1/_2$ Minute in der erwähnten Mischung von Salpetersäure und absolutem Alkohol entfärbt, darauf Auswaschen in Aq. dest., Untersuchung nach voraufgegangener 2—3 Minuten langer Methylenblaunachfärbung und 3—4 Minuten langer Entwässerung in absolutem Alkohol, Einschluss in Bergamottöl (Damarharz) (Prüfung mit Zeiss' homogener Immersion und offenem Abbé). — Leprabacillen: deutlich rothe Stäbchen auf blauem Gewebsgrunde. — Tuberkelbacillen: nicht gefärbt.

Auch mit Hilfe combinirter Untersuchungen gelingt es, einen Unterschied zur Anschauung zu bringen. Die Schnitte, für Gläschentrockenpräparate nicht geeignet, werden 2—5 Minuten in eine Ehrlich'sche Fuchsinlösung (11 Theile concentrirte, alkal. Fuchsinlösung auf 100 Th. Anilinwasser, Weigert) gebracht, $^1/_2$—1 Minute in der angegebenen Salpetersäure-Alkoholmischung entfärbt, 2 bis 3 Minuten in concentrirter wässeriger Methylenblaulösung gefärbt, 3—4 Minuten in absolutem Alkohol entwässert, in Bergamottöl untersucht: Leprabacillen: roth, Tuberkelbacillen markiren sich nicht.

Auch mittelst des Baumgarten'schen Kaliverfahrens ist eine Differenzirung möglich (Centralbl. f. d. medicin. Wissensch. 1882, Nr. 25). Benutzt man dieselbe Färbeflüssigkeit oder eine ein wenig stärkere Fuchsinlösung, so erlangen auf den damit benetzten, eingetrockneten Kalipräparaten die Leprabacillen bereits binnen 2—3 Minuten einen deutlich rothen Farbenton, die Tuberkelbacillen höchstens nach 10 Min. einen leichten Schimmer röthlicher Färbung.

Rikli (Bern) wandte zur Färbung bezw. Doppelfärbung von Lepraprāparaten versuchsweise die verschiedensten Methoden an. Die von Neisser und Baumgarten empfohlene Färbung mit Anilinwasserfuchsin und Entfärbung in Alkohol, bezw. Säure und Nachbehandlung mit Methylenblau bezw. Methylgrün, sowie die von Fränkel befürwortete Ziehl-Neelsen'sche Carbolfuchsinfärbung mit Entfärbung in 5procentiger Schwefelsäure und Nachbehandlung mit Methylenblau ergaben wohl sehr schöne Bacillenbilder, aber keine distincte Gewebefärbung. Aus gleichem Grunde befriedigte auch die von Fränkel empfohlene Gram'sche Färbung mit Gentianaviolett, nach Verfärbung mit Carmin nicht. Die beste Gewebe-

färbung erhielt Verf. mit Hämatoxylin und mit Fuchsinroth als Contrastfarbe. Deshalb wandte er für seine Schnitte nach Vorfärbung mit Delafield'scher Hämatoxylinlösung und nach Entfernung des Celloidins mittels Aethers entweder die Gram'sche Methode an, bei der er das Gentianaviolett durch Fuchsin ersetzte, oder die Ziehl-Neelsen'sche Carbolfuchsinfärbung, wobei er dann aber, um die Hämatoxylinfärbung nicht zu zerstören, anstatt mit 5procentiger Schwefelsäure mit durch Salzsäure leicht angesäuertem Alkohol entfärbte. Nachbehandlung mit Nelkenöl und Einbettung in Canadabalsam (Xylolbalsam). Ist das Nelkenöl mit einer Spur von Eosin versetzt, so erhält man eine werthvolle, blassrothe Färbung des Protoplasmas.

Lubimow (Kasan) schlägt folgende neue Tinctionsflüssigkeit für Lepra- und Tuberkelbacillen vor: Fuchsin, Borsäure aa 0·5, Alkohol 15·0, Aq. dest. 20·0.

Zuerst schüttet man die Borsäure in Aq. dest. und löst sie, während man schüttelt und Alkohol zusetzt. Dann erst wird das Fuchsin zugeschüttet, welches sich schnell beim Schütteln löst. Die Lösung ist klar, gibt keine Niederschläge, reagirt schwach sauer und zeichnet sich durch ihre Haltbarkeit aus; auch braucht sie nicht vor der Verwendung filtrirt zu werden. L. lässt die Schnitte von Lepraknoten 24 Stunden in der Lösung liegen und bringt sie darauf in verdünnte Schwefelsäure (1:5), in welcher sie liegen bleiben, bis die schwarzbraunen Schnitte eine gelbbraune Färbung annehmen. Zur Doppelfärbung benützt er concentrirte wässerige Methylenblaulösung. Hierauf Entwässerung, Klärung mit Cedernöl und Einbettung in Kanadabalsam.

Zur Technik der Tuberkel- und Leprabacillenfärbung schlägt derselbe ferner vor, den Farblösungen eine Lösung von Acid. acetic. glacial. 10:100 mittels Pipette zuzusetzen, nicht blos so lange, bis die Farbe umschlägt, sondern bis sie einen ganz hellrothen Ton bekommt und krystallhell transparent wird. Nach einem Tage filtrirt man und setzt etwas Thymol in Krystallen zu. In dieser Lösung können Schnitte, wie Stücke gleichgiltig, ob sie in Alkohol, Sublimat oder Chromsäure gehärtet waren, rasch in toto gefärbt werden.

Zum Nachweis der Tuberkelbacillen in Chromsäurepräparaten werden dieselben nach Veraguth aus der Müller'schen Flüssigkeit in kleineren Stücken für 2—3 Tage in fliessendes Wasser gelegt und darauf in Weingeist nachgehärtet. Alsdann erfolgt ihre Vorbereitung zum Schneiden, sei es durch einfaches Wässern (24 Stunden) für das Gefriermikrotom, sei es zum Trockenschneiden. In letzterem Falle empfiehlt sich für Zungenstücke die Behandlung mit Gummiglycerin. Hierauf 24 Stunden in absolutem Alkohol und dann 48 Stunden in Anilinwasser-Fuchsin. Entfärbung in wässeriger Salpetersäure nur soweit, bis die Schnitte ein schmutzig-gelbes Aussehen erhalten und in Wasser gebracht (einige Secunden), wieder leicht erröthen. Nachfärbung in concentrirter wässeriger Methylinblaulösung: 5—10 Minuten. Die stark überfärbten Objecte kommen dann auf einige Minuten in absoluten Alkohol, werden

nochmals in reinem Alkohol gewaschen, kommen dann auf einige Minuten in Nelkenöl und werden in Canadabalsam eingeschlossen.

Den gleichen Zweck verfolgt Letulle, in seinem Verfahren zur schnellen Färbung der Tuberkelbacillen in Stücken, die in Müller'scher Flüssigkeit gelegen haben. Das Verfahren ist eine Modification des von Russel für Hyalin gebrauchten.

1. Die Schnitte kommen aus Wasser in Hämatoxylin behufs Kernfärbung. Hierauf werden sie kurz in Wasser abgespült und kommen:

2. eine Viertelstunde oder weniger in eine phenylisirte Lösung von Rubin (mit Rubin gesättigtes 2procent. Phenylwasser);

3. schnelles Waschen in Wasser (1 Minute);

4. Verweilen des Präparates ½ Minute in absolutem Alkohol;

5. fünf Minuten langes Verweilen des Präparates in phenylisirter Lösung von Jodgrün (phenylisirtes Wasser zu 2%, 100 g., Jodgrün 1 g.).

6. Waschen in Alcohol absolut. bis zur gewünschten Färbung;

7. Bergamottöl, Xylol, Xylolbalsam. Das Verfahren beansprucht etwa ½ Stunde. Die Kerne erscheinen violett, kirschroth die hyalinen Körper, carminroth die Tuberkelbacillen, die sich von dem grau-lila gefärbten Grunde gut abheben.

Die Erhärtung in Müller gestattet auch die Veränderungen an den Zellen der tuberculösen Heerde besser als nach der einfachen Alkoholhärtung zu studieren, welche die Gestalt der Elemente doch immer verändert.

O. Israel gibt ein Verfahren der praktischen Färbung zur histologischen Untersuchung tuberculöser Producte an, dessen Vorzug in der besseren Darstellung der karyokinetischen Figuren besteht, also auf histologischem Gebiete liegt. Er zieht Hämatoxylin als Färbung für die Kerne dem Saffranin, Fuchsin und Methylenblau vor. Da dasselbe jedoch so empfindlich gegen jede Säure ist und die Hämatoxylinfärbung bei auf Tuberkelbacillen gefärbten Schnitten niemals schön wird, so hat er ein Verfahren ausgeprobt, welches zwar auch andere Mikroben färbt, also für die differentielle Diagnose nicht anwendbar ist, jedoch für die histologische Darstellung tuberculöser Processe viele Vortheile bietet.

Das Verfahren beruht auf dem Princip von Weigerts Bakterienfärbung ohne Säure und Alkohol, mittels Anilinölentfärbung. Statt der von Weigert empfohlenen violetten Anilinfarben musste wegen der blauen Hämatoxylinfärbung der Kerne Fuchsin als Bakterienfarbe genommen werden, welches durch die Jodbeize einen besonders schönen, leuchtenden Farbenton gewinnt. Ferner erwies sich das Anilinwasser zur Lösung des Fuchsin für den vorliegenden Zweck nicht recht geeignet, weil die mit dieser Mischung entstehende diffuse Färbung des Gewebes so ausserordentlich fest haftet, falls die Tinction während der in dieser Combination für die Bakterienfärbung erforderlichen 10 Minuten einwirkt, dass erst 24stündiges Liegen in Anilinöl die Mikroben rein zur Anschauung bringt. Im Gegensatz hierzu bedarf Ziehl's Carbolfuchsin je nach der Dicke der Schnitte nur 3—5 Minuten zur intensiven Tinction

der Bakterien und in 5—10 Minuten ist durch Anilinöl jede diffuse Färbung gelöst.

Das Verfahren geschieht demnach so, dass die kleinen Gewebsstücke eine Stunde in gesättigter Sublimatlösung fixirt und dann, am besten in dem Dialysator von F. E. Schultze in Alkohol gehärtet werden. Für feinere Schnitte 5—10 μ, wie sie für Mitosenfärbung am geeignetsten sind, ist Paraffineinbettung und Aufkleben der Schnitte mit verdünntem Collodium vorzuziehen und die ganze Färbung dementsprechend auf dem Objectträger mit grosser Einfachheit ausführbar. — Die Reihenfolge der Manipulationen ist dann:

Färbung in Böhmer's Hämatoxylin, 1—2 Minuten,

Abspülen in Aq. dest.,

Carbolfuchsin, 3—5 Minuten (Zimmertemperatur).

Die übliche verdünnte Lugol'sche Lösung, 1 Min. (nicht länger).

Anilinöl, bezw. nachher Anilinölxylol (2:1), bis keine Farbstoffwolken von dem Schnitte ausgehen.

Xylol — Xyloldamar.

Von dem Wunsche ausgehend, die Mikroorganismen innerhalb der Gewebe auch dunkelbraun zu färben, zunächst nur um ihre photographische Aufnahme zu erleichtern, dann aber auch, um einen wirksamen Farbencontrast gegen blau und roth gefärbtes Gewebe zu erhalten, hat Unna eine neue Färbemethode speciell für Lepra- und Tuberkelbacillen gefunden, die, wie er meint, auch für andere Untersuchungsobjecte werthvoller Modificationen fähig wäre. Er fand, dass jodirte Methylenblauschnitte von Lepragewebe in Kresol eine schöne Doppelfärbung annehmen, indem das thierische Gewebe stark entfärbt wird, aber die blaue Farbe behält, während die Leprabacillen in der Form der Coccothrix sich braunroth bis mahagonibraun umfärben. Die Methode beruht darauf, dass überall in thierischem und pflanzlichem Gewebe, wo methylenblaue Schnitte mit Jod in Berührung kommen, die Tripelverbindung entsteht: Gewebe und Jod und Methylenblau. In dieser trennt das Lösungsmittel das thierische Gewebe allmälig von dem Jodmethylenblau, wobei dasselbe aber noch blau gefärbt bleibt, während in den Mikroorganismen nur das Methylenblau abgespalten wird und das Gewebe jodirt zurückbleibt. Die Färbung ist ebenso intensiv, wie dauerhaft. Der Gang dieser Methode ist folgender:

1. Färbung in wässeriger Boraxmethylenblaulösung (1 : 1 : 100) 5 Minuten.

2. Abspülen der Schnitte in Wasser.

3. Jodirung in einem Schälchen 5procentiger JKa-Lösung mit Zusatz eines Jodkrystalles: 5 Minuten.

4. Abspülen in absolutem Alkohol bis zur Abgabe einer blauen Wolke.

5. Differenzirung in Kresol, je nach der Stärke der Färbung einige Secunden bis $^1/_2$ Minute.

6. Fixirung in rectificirtem Terpentinöl.

7. Montirung in Balsam.

Diese Jodablösung hat er auf alle möglichen Methylenblaufärbungen ausgedehnt. Das Kresol ist jedoch nur noch für Keratin und Fibrin als Differenzirungsmittel zu benutzen, weil es aus den andern Geweben das Jodmethylenblau entfernt. Für die meisten Gewebe hat er nur in der Essigsäure ein solches gefunden. Dann ist der Gang der Methode folgender:

1. bis 4. wie vorher,

5. Differenzirung in einer Mischung von gleichen Theilen Eisessig, absolut. Alkohol und Aether im Schälchen bis zur gewünschten Helligkeit, etwa 10—60 Secunden,

6. Härten und Glätten der Schnitte durch Eintauchen in absoluten Alkohol,

7. Fixirung der Jodirung in rectificirtem Terpentinöl,

8. Montirung in Colophonium-Terpentinölbalsam.

Zu den weiteren Modificationen gehört auch die von Unna gefundene positive blaue Färbung der Lymphcapillaren der Haut bei Fortlassung von Punkt 5, also der Entfärbung in der Essigmischung.

Literatur-Verzeichniss.

(Abgeschlossen 1. Januar 1893.)

Alvarez et Tavel. Recherches sur le bacille de Lustgarten. Archive de Physiol. 30 Septembre 1885. Refer. Annales de Dermat. et de Syphil. 1885, p. 624.

Alvarez s. auch Cornil.

American Naturalist. Carminosmium für die Histologie des Nervensystems. Pacific. Rec. Jan. 1892. American Naturalist. Refer. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XV. p. 528.

De Amicis. Ueber die Mycosis fungoides Aliberts. XII. Congress d. ital. Aerzte zu Pavia 1887. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1887 p. 1048.

Arcangeli, G. Sopra alcune dissoluzioni carminiche destinate alla coloritura degli elementi istologici. Processi verb. della Soc. Toscana di scienze natur. Guigno 1885 p. 233.

Auspitz, H. Ein Fall von Granuloma fungoides. Vierteljahrsschr. für Dermat. u. Syphil. 1885 p. 123.

Babes, V. Observations sur la topographie des bacilles de la lèpre dans les tissus. Compt. rend. de l'académie des sc. 17. Sept. 1883.

Babes. Neue histolog. Untersuch.-Methoden. Virch. Arch. Bd. 105 p. 511.

Balbiani, G. Les Sporoszoaires p. 169.

Balzer, F. Recherches techniques sur le tissu élastique. Arch. de Physiol. 1882, p. 314.

— De l'Érythrasma (Mikrosporon minutissimum). Annales de Dermatol. et de Syphiligr.

— et Dubreuilh. Observations et recherches sur l'Érythrasma et sur les parasites de la peau à l'état normal. Annales 1884 p. 597. Nr. 11.

Balzer, F. Note sur l'histologie des Dermatophytes. Arch. de Physiologie. Nr. 8. 1884. Referat Annales de Derm. et de Syphiligr. 1885 p. 94.

Baumgarten, P. Ueber Untersuchungsmethoden zur Unterscheidung von Lepra- und Tuberkelbacillen. Zeitschrift f. wissensch. Mikrosk. 1884. I. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1884. Nr. 7.

— Ueber eine gute Färbungsmethode zur Untersuchung von Kerntheilungsfiguren. Zeitschr. f. wissensch. Mikroskop. 1884. I.

Behn (Kiel). Studien über die Verhornung der menschlichen Oberhaut. Archiv f. mikroskop. Anat. 39. p. 581.

Behrens, Wilhelm. Bernsteinlack zum Verschliessen mikroskopischer Präparate. Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie. 1885. 2.

Behrens, Kossel, Schiefferdecker. Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre Untersuchung. Braunschweig 1889.

Behrens, W. Tabellen zum Gebrauch bei mikroskop. Arbeiten. Braunschweig. Herald Bruhn. 1887.

Bender, M. Das Rhinosklerom. Centralbl. f. Bakteriol. und Parasitenkunde. 1887. I. p. 563.

— Die Bacillen der Syphilis. Centralbl. f. Bakteriologie und Parasitenkunde. 1887 p. 327.

— Ueber Lichen ruber der Haut und Schleimhaut. Deutsche medicin. Wochenschr. Nr. 39. 1887.

Bienstock, B. Zur Frage der sogenannten Syphilisbacillen- und der Tuberkelbacillenfärbung. Fortschr. d. Med. 1886 p. 193.

Biondi. Neue Methode der mikroskop. Untersuchung des Blutes. Archiv f. mikrosk. Anat. Bd. 31. 1887 p. 105.

Bitsch, Joh. P. Le Molluscum contagiosum au point de vue de la pathol. anatomique. Nordiskt medicinskt Arkiv 1892. Fortschr. d. Med. 1892.

Bitter. Ueber Syphilis- und Smegmabacillen. Virch. Arch. Bd. 106. Nr. 2.

Bizzozero, G. Preparatione del picrocarmino. Riferito en Bordoni-Uffreduzzi. I. Mikroparasiti. Tornio 1885 p. 97.

Blaschko. Ueber physiologische Versilberung des elastischen Gewebes. Arch. f. med. Anat. Bd. 28.

Blochmann, F. Ueber Einbettungsmethoden. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikrosk. 1884. II.

Bewen, S. (Boston). Die Epitrichialschicht der menschl. Haut. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890 p. 336.

Burci, E. Rapid Staining of elastic fibres. Journ. of the r. microscopic. soc. VI. p. 831. Jahresber. über d. Fortschr. d. Med. 1891 p. 42.

Buzzi und Miethke. Untersuchungen über die Psorospermien bei der Darier'schen Dermatose. Monatsh. f. prakt. Derm. XII. p. 59.

Canini, A. Die Endigungen der Nerven in der Haut des Froschlarvenschwanzes. Arch. f. Physiol. 1883 p. 149.

Canon. Ueber eosinophile Zellen und Mastzellen Gesunder und Kranker. Deutsche medic. Wochenschr. 1892. Nr. 10.

Caspary (Königsberg). Pathogenese der Pigmentirungen und Entfärbungen der Haut. Verhandl. des 10. internat. Congr. p. 91.

Caspary (Königsberg). Ueber den Ort der Bildung des Hautpigments. Arch. f. Derm. und Syphil. 1891. Nr. 1 p. 3.

Cohn, Mor. Untersuchungen über die Epheliden, Lentigines und Naevi pigmentosi. Monatsh. XIII. p. 133.

Cornil et Alvarez. Sur les microorganismes du Rhinosclérome. Ann. de Dermat. et de Syphiligr. 1885 p. 203.

Cor, C. F. Cement for mounting. Americ. monthley microscop. Journ. Vol. V. 1884 p. 1400.

Cunningham. Ueber das Vorkommen besonderer parasit. Organismen bei der sogen. Delhigeschwulst. Scientific. memoirs by med. officers of the army of India. Calcutta 1885.

Darier, J. De la psorospermose folliculaire végétante. Annales de Derm. et de Syph. 1889. Bd. IX. p. 597.

Deckhuizen, D. M. C. (Leyden). Ueber die Natur des Färbungsprocesses. Centralbl. f. medic. Wissensch. 1886. Nr. 51—52.

Disse (Disse und Taguchi). Ueber das Contagium der Syphilis Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 48. 1886. Nr. 14.

Dittrich. Ueber das Rhinosclerom. Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. VIII. 1889 p. 261.

Dogiel, A. S. Die Nervenendigungen in Tastkörperchen. Arch. f. Anat. und Physiol. 1891 p. 184.

Doutrelepont (und Schütz). Färbung der Syphilisbacillen. Deutsche medic. Wochenschr. 1885 p. 19. Dasselbe Berl. klin. Wochenschr. 1886. Nr. 20. Ueber die Bacillen bei Syphilis. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphil. Bd. XIV. 1887 p. 101.

Ehrmann. Ueber die Herxheimer'schen Fasern in der Epidermis. Verhandlungen der Deutschen dermat. Ges. 2. und 3. Congress. 1890. 91.

v. Eiselsberg: Paltauf und v. E. Zur Aetiologie des Rhinoscleroms. Fortschr. d. Medicin. 1886. Bd. IV. p. 617.

Eklund, Fr. (Stockholm). Contribution à l'étude du „Lepocolla repens." Le champignon élémentaire du Psoriasis. Annales de Derm. et de Syph. 1883 p. 197.

Ewald, A. Zur Histologie und Chemie der elast. Fasern und des Bindegewebes. Zeitschr. f. Biologie. XXVI. p. 1. Refer. Fortschritte d. Med. 1890 p. 260.

Feist, B. Beiträge zur Kenntnis der vitalen Methylenblaufärbung des Nervengewebes. Arch. f. Physiol. 1890 p. 117.

Ferrari, Primo. Le bacille du chancre mou. Annales de Dermat. et de Syphil. 1885 p. 759.

Ferria, L. La colorazione delle fibre elastiche coll' acido cromico e colla saffranina. Zeitschr. f. wiss. Mikr. 1888. I.

Finch-Noyes. Ueber die colloiden Zellen im Rhinoscleromgewebe. Monatsh. f. prakt. Derm. 1890 p. 344.

Flemming, W. Ueber die Entfärbung osmirten Fettes. Monatshefte für prakt. Dermat. 1890 p. 337. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. 1889 p. 178.

— Mittheilungen zur Färbetechnik. Zeitschr. f. wiss. Mikr. 1884. I.

Flemming, W. Ueber die Löslichkeit osmirten Fettes und Myelins in Terpentinöl. Zeitschr. f. wissensch. Mikr. 1889 p. 4.

Fordyce, J. A. Multiple pigmented sarcoma of the skin (Kaposi). Journ. of cut. and gen.-ur. dis. 1891 p. 1.

Fraenkel, B. Ueber die Färbung der Koch'schen Bacillen und seine semiotische Bedeutung für die Krankheiten der Respirationsorgane. Berl. klin. Wochenschr. 1884. 13.

Frenkel, S. Nerv und Epithel am Froschlarvenschwanz. Arch. f. Physiol. 1886. Phys. Abth. p. 420.

— Die Nerven im Epithel. Virch. Arch. Bd. 109 p. 424.

Frisch. Rhinosclerom. Wiener medic. Wochenschr. 1882. Nr. 32 p. 563.

Fülles. Ueber Mikroorganismen bei Syphilis. Dissert. Bonn.

Garbini. Manuale per la technica moderna del microscopio nelle osservazioni zoologiche, istologiche ed anatomiche. Verona 1885.

Gerlach, W. Ueber das Vorkommen specif. färbbarer Körner im menschl. Fettgewebe. Virch. Arch. Bd. 125. 1891. Refer. Fortschr. d. Med. 1891.

De Giacomi. Eine neue Färbemethode der Syphilisbacillen. Correspondenzbl. d. Schweizer Aerzte. 1885. Nr. 12. Fortschr. d. Med. 1885 p. 543.

Gierke. Färberei zu mikroskopischen Zwecken. Zeitschr. f. wiss. Mikroskopie. 1885. 2.

Giovannini, S. (Turin). Recherches sur l'histologie pathologique de la pelade. Annales de Derm. et de Syph. 1891 p. 921.

Goldscheider, A. Histologische Untersuchungen über die Endigungsweise der Hautsinnesnerven beim Menschen. Arch. für Physiol. 1886. Supplem.-Bd. p. 198.

— Demonstrat. von Präparaten betreff. die Endig. der Temperatur- und Drucknerven in d. menschl. Haut. (Arch. f. Physiol. Phys. Abt. 1886 p. 188.

Gottstein. Eine Modification von Giacomi's Methode für Schnittpräparate. Fortschr. der Medicin. 1885. Heft 16 p. 545.

— Ueber Entfärbung gefärbter Zellkerne und Mikroorganismen durch Salzlösungen. Fortschr. der Med. 1885 p. 627.

Grey, E. Glycerin in mounting. Am. monthley microscop. Journ. Vol. V. 1884. Nr. 7 p. 140.

Guldberg, G. A. Ueber die Nagelmatrix und die Verhornung des Nagels. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1885.

Hamoun, O. Eine neue Carminlösung. Monatshefte f. Anat. u. Histol. Bd. I. Nr. 5. 1884.

Hansen, G. A. Die Lage der Leprabacillen. Virch. Arch. Bd. 103. 1886.

Haug, R. Eine neue Färbungsmethode der Gregarinen des Molluscum contagiosum. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. 1890 p. 152.

— Einige empfehlenswerthe Tinctionsmethoden. Zeitschr. f. wissensch. Mikroskop. 1890 p. 151.

Heidenhain, R. Eine Abänderung der Färbung mit Hämatoxylin und chromsauren Salzen. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. 27. 1886.

Heitzmann, L. Der feinere Bau der normalen Haut. Arch. f. Derm. u. Syphil. 1890.

Heller. Zur mikroskop. Technik. Zeitschr. f. wiss. Mikroskop. 1885. 2.

Hermann, M. Procédé rapide de coloration du bacille tubercouleux. Annales de l'Institut Pasteur. Bd. III. p. 160.

Herxheimer. Ein neues Färbungsverfahren für die elastischen Fasern der Haut. Fortschr. d. Medic. 1886 p. 785. Demonstrat. auf dem ersten Congress der Deutschen dermatolog. Gesellschaft. 1889.

Herxheimer. Ueber eigenthümliche Fasern in der Epidermis und im Epithel gewisser Schleimhäute des Menschen. Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. Nr. 5.

Van Heurck. De l'emploi du styrax et du lignidambar en remplacement du baume de Canada. Bull. Soc. belge de Micros. T. X. 1884 p. 178.

Heydenreich, L. Ueber den besten Deckglaskitt. Zeitschr. f. wissensch. Mikroskopie. 1889. 2.

Hitschock, R. The preparation of shellac-cement. Americ. monthley microsc. Journ. Vol. V. 1884 p. 131.

Hochsinger s. Kassowitz.

Hochsinger-Schiff. Monographie zur Lehre vom Granuloma fungoides. 1886.

Hoyer. Ueber den Nachweis des Mucins in Geweben mittels der Färbemethode. Monatshefte XII. p. 384. Referat.

Israel, O. Ueber Doppelfärbung mit Orcëin. Virch. Archiv. Bd. 105 p. 169. — Ueber eine praktische Färbung zur histolog. Untersuchung tuberculöser Producte. Berl. klin. Wochenschr. 1891 p. 8.

Jadassohn. Demonstration von Unna's Plasmazellen und von eosinophilen Zellen im Lupus und in anderen Geweben. Verhandl. d. deutschen dermatol. Gesellsch. 2. Congress. 1890 p. 59.

Jarisch. Zur Anatomie und Herkunft des Oberhaut- und Haarpigments beim Menschen und den Säugethieren. Ergänzungshefte z. Archiv für Dermat. u. Syphil. Jahrg. 1891. Heft II. p. 35—55.

Joseph, M. (Berlin). Ueber Hypertrichosis auf pigmentirter Haut. Berl. klin. Wochenschr. 1892. Nr. 8.

Joseph, M. und Wurster, C. Ueber den Metaphenylendiamin als Kernfärbemittel. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1885.

Joseph, M. Ueber die neuen Reagenzien auf activen Sauerstoff. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887 p. 383.

Inkel-Rénoy, Ed. De la Trichomycose nodulaire. Annales de Derm. et de Syph. 1888 p. 780.

Kain, C. Balsam of Tolu for mounting. Microscop. Bullet. Vol. I. 1884 p. 36. Journ. R. Microscop. Soc. Ser. II. Vol. IV. 1884 p. 985.

Karg. Studien über transplantirte Haut. Arch. f. Phys. 1888 p. 381.

Kassowitz, K. und Hochsinger. Ueber einen Mikroorganismus in den Geweben hereditär-syphilit. Kinder. Wiener med. Bl. 1886. 1—3.

Kaufmann, P. Ein einfaches Verfahren zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Auswurf. Centralbl. f. Bakteriol. 1892. Refer. Monatshefte f. prakt. Dermat. XV. p. 528.

Klemperer, G. Ueber Syphilis- und Smegmabacillen. Vortrag, geh. im Verein f. innere Medicin. Deutsche med. Wochenschr. 1885. Nr. 47.

Köbner, H. Mycosis fungoides (Alibert). Deutsche medic. Wochenschrift. 1886. Nr. 39, 40. Fortschr. d. Medic. 1886 p. 549.

Köppen, A. Färbung der elastischen Fasern und der Hornschicht. Zeitschrift f. wissensch. Mikrosk. 1889. Bd. VI. p. 473. Bd. VII. p. 22—25. Refer. Jahresber. über d. Fortschr. d. Med. 1890 p. 48.

Kolossow, A. Einiges zur Ergänzung der Osmiumsäure- und Goldchloridmethoden. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. 1888. 5.

Kossel s. Behrens.

König. Einschlusskitt f. mikroskop. Präparate. Pharm. Centralblatt 1886. Nr. 576. Arch. f. mikr. Anat. Bd. XXVII. 1886.

Krösing, R. Beiträge zur Kenntniss der Darier'schen Dermatose. Monatshefte f. prakt. Dermat. Bd. XV. Nr. 10 p. 492.

Kromayer. Beitrag zum feineren Bau der Epithelzelle mit Demonstrationen mikroskop. Präparate. Verhandl. d. deutschen dermatolog. Ges. 2. und 3. Congress. 1890. 91.

— Ueber die Deutung der von Herxheimer im Epithel beschriebenen Fasern. Arch. f. Derm. und Syph. 1890.

— Die Protoplasmafaserung der Epithelzelle. Archiv f. mikroskop. Anat. 39 p. 141.

Krysinski, S. Beitrag zur histol. Technik. Virch. Arch. 1887. Bd. 108.

Kühne, H. Ueber ein combinirtes Universalverfahren, Spaltpilze im thierischen Gewebe nachzuweisen. Dermatolog. Studien Heft VI. 1887.

— Zur Färbetechnik. Mittheil. aus der bakteriol. Abtheil. der Lebensmitteluntersuch.-Anstalt von Dr. Schmitt. Refer. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887. Bd. VI. p. 333.

— Ueber die Färbung der Bacillen in Malleusknoten. Fortschr. d. Med. Bd. VI. 1888 p. 22.

Kühne. Anisöl als Einbettungsmittel beim Gebrauche des Gefriermikrotoms. Centralblatt f. Bakt. und Paras. Bd. XII. 1892. Nr. 1.

Kultschizky. Carmintinction. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. Bd. IV. 1887. Refer. Fortschr. d. Med. 1887 p. 761.

— Celloidin-Paraffineinbettung. Zeitschrift für wiss. Mikr. Bd. IV. 1887. Referat: Fortschr. d. Medic. 1887 p. 761.

Ledermann. Ueber Mycosis fungoides. Auspitz' Arch. 1889.

— Ueber den Fettgehalt der normalen Haut. Verhandl. der deutschen dermat. Gesellsch. 1892.

— Ueber die Osmierung der normalen Haut. Vortrag, geh. in der Berl. dermatol. Vereinig. 3. Nov. 1891. Berl. klin. Wochenschr. 1892. Nr. 28.

Lehzen, G. und Knauss Karl. Ueber das Xanthoma tuberosum et planum. Virch. Arch. 116 p. 85.

Letulle. Technique pour la coloration rapide des bacilles tubercouleux sur les pièces ayant séjourné dans le liquide de Müller. Bulletins de la société anat. de Paris. Mai 1892. Refer. Fortschr. d. Med. 1892 p. 702.

List, J. H. Zur Färbetechnik. Zeitschr. f. wissensch. Mikroskop. 1885. 2.

List, J. H. Ueber die Herkunft des Pigments in der Oberhaut. Biolog. Centralblatt. 1890. 1.

Löffler. Geisselfärbung. Centralbl. f. Bakteriol. u. Paras. Bd. VI. Nr. 8, 9.

Loewy, J. (Berlin). Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Oberhaut. Arch. f. mikroskop. Anatomie. Bd. 37. 1891 p. 159.

Lubimow (Kasan). Borofuchsin zum Färben von Leprabacillen. Monatsh. 1888 p. 801.

Lübimoff. Zur Technik der Färbung von Tuberkel- und Leprabacillen. Centralbl. f. Bakteriol. und Parasitk. Bd. III. 17. Fortschr. d. Medicin. 1888 p. 643.

Lustgarten, S. Victoriablau, ein neues Tinctionsmittel für elastische Fasern und für Kerne. Wiener med. Jahrb. 1886.

— On Psorospermosis follicularis. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. 1891 p. 7.

Mannino. Le bacille de la Balano-posthite. L'Ingrassias. I. Nr. 5. 1885. Refer. Annales de Derm. et de Syph. 1885 p. 759.

Mansurow. Ueber Bakterien der Syphilis. Moskau 1885.

Markus, L. Hugo. Färbung der Syphilisbakterien. Annales de Dermat. et de Syphiligr. 1885 p. 476.

Martinotti. Färbung der elast. Fasern. Jahresber. über d. Fortschr. d. Med. 1887 p. 41.

— Reaction of elastic fibres with silver nitrate. Comm. all. R. Accad. di Med. di Torino. 1888 p. 5. Zeitschr. f. wissensch. Mikr. 1888 p. 21 Journ. of the royal microsc. soc. 1889.

Matterstock, G. Ueber Bacillen bei Syphilis. Mittheil. aus d. medic. Klinik d. Univers. Würzburg. Bd. II.

— Schnellfärbung der Syphilisbacillen in Deckglaspräparaten. Sitzungsber. d. physikal.-medic. Gesellsch. zu Würzburg. 1885. Nr. 5 p. 65.

Mayer, P. Einfache Methode zum Aufkleben mikroskop. Schnitte. Mitth. der zoolog. Station zu Neapel. Bd. IV. 1883. Heft 4.

Melle. Ueber eine neue rasche Färbungsmethode der Rhinoscleromba cillen. Monatsh. f. prakt. Derm. 1888 p. 82.

Mertsching, A. Beiträge zur Histologie des Haares und des Haarbalges. Arch. f. mikr. Anat. 1887. Bd. 31.

Meurer. Le microbe de la syphilis. La province médicale. 1888. Nr. 4.

Mibelli. Di un metodo semplice per la dimostrazione delle fibre elastiche nella pelle. Monitore Zoolog. Ital. 1890. Nr. 1. Referat: Arch. f. Derm. und Syphil. 1890. XX. p. 868.

— Beiträge zur Histologie des Rhinoscleroms. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. VIII. Nr 12.

— Eine neue Färbungsmethode der Rhinosclerombacillen. Monatsh. für prakt. Derm. Bd. XII. p. 293.

Michelson, P. Ueber die Verwerthung der Säurefuchsinfärbung für dermatolog. Zwecke. Monatsh. f. prakt. Derm. 1883. Dec.

— Zur Pathologie und Anatomie des Lichen. Berliner klin. Wochenschr. 1887. Nr. 38, 39.

Miethke s. Buzzi.

Minot, Charles S. Notes on histological technique. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. 1886. 3.

Mitrophanow, P. Endigungen der Nerven im Epithel der Kaulquabben. Arch. f. Physiol. 1884. Phys. Abth. p. 197.

Mitschel, C. L. Staining with Haematoxylin. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. Bd. I. Heft 4. 1884.

Neisser. Histologische und bakteriologische Lepraunterauchungen. Virch. Arch. 103. 1886.

— Ueber die Structur der Lepra- und Tuberkelbacillen mit specieller Berücksichtigung der Rosanilin- und Pararosanilinfarbstoffe und Ueber Leprazellen. Verhandl. der deutschen derm. Ges. Congr. zu Prag. 1889.

— Ueber die tinctoriellen Verhältnisse der Leprabacillen. Fortschr. der Medicin. 1889. Nr. 21. Ref. Centralbl. f. Bakter. u. Paras. Bd. VIII. 1890 p. 213.

— Ueber den gegenwärtigen Stand der Psorospermosenlehre mit mikrosk. Demonstrationen. Verhandl. d. D. derm. Ges. II. u. III. Congress. 1892.

— Ueber das Epithelioma (sive Molluscum) contagiosum. Arch. f. Derm. u. Syph. 1889.

Nicolle. Méthode de recherche des microorganismes qui ne se colorent pas par le procédé de Gram. Annales de l'Institut Pasteur. 1892. VI. p. 783. Monatsh. 1893. XVI. p. 359.

Nikiforow, M. Mikroskopisch-technische Notizen. Zeitschr. f. wissensch. Mikr. 1888. V.

Noyes, A. W. Finch. Ueber die colloiden Zellen im Rhinoscleromgewebe. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. X. p. 348.

Orth, J. Notizen zur Färbetechnik. Berl. klin. Wochenschr. 1883. XX. Nr. 28.

Paltauf s. v. Eiselsberg. Rhinosclerombacillen. Gesellsch. der Aerzte in Wien. 1886. Refer. Deutsche med. Wochenschr. 1886 p. 801.

Pecirka, Ferd. Zur Histologie der Psoriasis. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887.

Pellizzari. Das Rhinosclerom. Florenz. Le Mornier. 1883.

Pfeiffer, Z. Die Protozoen als Krankheitserreger sowie der Zell- und Zellkernparasitismus derselben. Jena 1891.

Pfizner. Nervenendigungen im Epithel. Morpholog. Jahrb. Bd. VII. p. 727.

Philippson, M. Histologie du mycosis fungoide typique. Société franc. de Dermatologie et de syphiligraphie. Séance du 21 avril 1892. Annal. de Dermat. et de Syph. 1892 p. 528.

Pick, Friedel. Zur Marchi'schen Methode. Fortschr. 1891 p. 468.

Pisenti. Di una modificazione alla formula del carminio alluminoso. Gaz. degli ospitali. 1885 p. 24.

Pollitzer, S. Die seborrhoische Warze. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XI. 1890 p. 145.

Pospelow. Die gegenwärtige Anschauung über die Bedeutung der Coccidien. Refer. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XII. p. 328.

Przewoski, E. Verfahren der Durchtränkung der Gewebe mit Paraffin behufs Erhaltung mikrosk. Präparate von beträchtl. Grösse. Centralbl. f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. Monatsh. XIII. p. 110. Referat.

Puscy (New-York). Bacille pathogène du chancre mou. Annal. de Derm. et de Syphil. 1892 p. 730.

Quincke. Ueber Favuspilze. Archiv f. experim. Pathol. und Pharmakol. 1887. Bd. II.

Ranvier, L. De l'éléidine et de la répartition de cette substance dans la peau, la muqueuse buccale et la muqueuse ösophagienne des vertébrés. Archive de physiologie. Nr. 2. 1884.

Rémy, Chr. Die Anhängsel der Haut. Journ. des maladies cutanées et syphilit. Bd. I. p. 65.

Renouard, E. Rhinoscleromba cillen. Correspondenz. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1885.

Resegotti, L. Ulteriori esperienze sulla colorazione delle figure cariocinetiche. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. 1888. V.

Rikli, Aug. (Bern). Beiträge zur patholog. Anatomie der Lepra. Virch. Arch. Bd. 129 p. 110.

Rindfleisch, E. Mycosis fungoides. Deutsche med. Wchschr. 1885 p. 233.

Robinson, A. R. (New-York). Mikroskop. Untersuchung von Xanthomen. Monatshefte. XII. 25.

Ruffer, M. A. und Walther, J. H. Vorläufige Mittheilung über einige parasitische Protozoen, welche sich bei Krebsgeschwülsten finden. Brit. med. Journ. 16. Juli 1892. Referat: Monatsh. f. prakt. Derm. Heft 12. Bd. XV. p. 646.

Sabouraud, R. Contribution à l'étude de la trichophytie humaine. Annales de Dermatol. et de Syphiligr. 1892 p. 1064.

Sappey, P. C. De l'appareil vasculaire des animaux et des végétaux. Compt. rend. T. 104. Nr. 7. p. 255. Jahresber. über d. Fortschritte der Medic. 1889 p. 40.

Schallibaum. Beiträge zur mikroskop. Technik. Zeitschr. f. wissensch. Mikrosk. 1886. 3.

Schiefferdecker s. Behrens.

Schiefferdecker, P. Methode zur Isolirung von Epithelzellen. Zeitschr. für wissensch. Mikroskop. 1886.

Schmidt, M. B Ueber die Altersveränderungen der elastischen Fasern in der Haut. Virch. Archiv. Bd. 125 p. 24.

Schütz s. Doutrelepont.

Schütz. Beiträge zur Aetiologie und Symptomatologie der Alopecia areata. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887. Nr. 3.

v. Sehlen. Zur Aetiologie der Alopecia areata. Virch. Arch. Bd. 99 p. 327.

— Ergebnisse der bakteriolog. Untersuchung bei Trichophytie. Monatsh. f. prakt. Derm. 1889. Nr. 12.

Skrczecka. Ueber Pigmentbildung in Extravasaten. Dissert. Königsberg.

Souchard, M. Des modifications et de la disposition du stratum granulosum de l'épiderme dans quelques maladies de la peau. Arch. de phys. norm. et path. II. sér. Tom. X. p. 204.

Soudakewitsch, J. Riesenzellen und elastische Fasern. Virch. Arch. Bd. 115. 1889 p. 264.

Van der Speek und Unna. Zur Kenntniss der Waldeyer'schen Plasmazellen und Ehrlich'schen Mastzellen. Monatsh. f. prakt. Derm. 1891 p. 364.

Stanziale. Molluscum contagiosum. (Giornale internazionale delle scienze mediche. 15. Mai. 1890 p. 321.

Sticker. Ueber die Entwicklung und den Bau des Wollhaares beim Schafe. Dissertat. Berlin. 1886—87.

Strasser. Ueber Nachbehandlung der Schnitte bei Paraffineinbettung. Zeitschr. f. wiss. Mikrosk. 1889 p. 150.

Taguchi s. Disse.

Taenzer, P. Ueber die Unna'sche Färbungsmethode der elast. Fasern. Monatshefte der prakt. Derm. 1887 p. 397.

Tenthoff. Casuist. Beitrag zu den Pigmentbildungen. Dissert. Würzburg.

Török und Tommasoli. Ueber das Wesen des Epithelioma contagiosum. Monatsh. p. 154. I. 1. Bd. X. 1890.

Tommasoli s. Török.

Touton, K. Die neueren Arbeiten über Leprahistologie. Fortschritte der Medicin. 1886 p. 517.

— Wo liegen die Leprabacillen? Fortschr. d. Med. 1886 p. 41.

— Ueber das Xanthom. Vierteljahrsschrift f. Derm. u. Syphil. 1895.

Trenkmann. Die Färbung der Geisseln von Bacillen und Spirillen. Centralblatt f. Bakt. u. Paras. 1889. Bd. VI. p. 433.

Unna, P. G. Histologische Verwendung des Wasserstoffsuperoxyds. Monatsh. f. prakt. Derm. 1883.

— Zur Histochemik. Monatsh. 1886 p. 126, 193.

— Die Fortschritte der Hautanatomie in den letzten 5 Jahren. Monatsh. f. prakt. Derm. 1885. Bd. VII p. 890.

— Neuere Arbeiten über Kern- und Zelltheilung. Monatshefte f. prakt. Derm. 1884.

— Die Färbung der Mikroorganismen im Horngewebe. Monatsh. f. prakt. Derm. XIII. p. 225. Refer. Centralbl. f. Bakt. 1892 p. 315.

— Eine neue Darstellungsmethode des elastischen Gewebes der Haut. Monatsh. f. prakt. Derm. 1886 p. 242.

— Ueber die Tänzer'sche Färbung des elast. Gewebes. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XI. p. 366.

— Ueber die Tänzer'sche Orceïnfärbung. Monatsh. XII. p. 394.

— Zum Nachweis des Fibrins in den Geweben, speciell in der Haut. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVI. Nr. 8.

— Beiträge zur Anatomie und Pathogenese der Urticaria simplex und pigmentosa. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887.

— Ueber die Waldeyer'schen Plasmazellen und die Ehrlich'schen Mastzellen s. Van der Speek.

— Ueber Plasmazellen insbesondere beim Lupus. Monatsh. 1891 p. 297.

— Ueber den Nachweis des Collagens und des Protoplasmas im Bindegewebe der Haut nebst Bemerkungen über Bindegewebszellen. Monatsh. f. prakt. Derm. 1893.

Unna, P. G. Die Entwicklung der Bakterienfärbung. Centralblatt f. Bakter. und Parasitenk. 1888 p. 22 und Forts.
— Ueber die Bedeut. der Plasmazellen für die Geschwülste der Haut, der Granulome und anderer Hautkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1892. Nr. 49.
— Die Leprabacillen in ihrem Verhältnis zum Hautgewebe. Dermatolog. Studie. Heft I. Refer. Monatsh. f. prakt. Derm. 1886 p. 317.
— Zur Histologie und Therapie der Lepra. Monatsh. 1886 p. 309.
— Wo liegen die Leprabacillen? Deutsche med. Wchschr. 1886. Nr. 8.
— Die Bacillenklumpen der Leprahaut sind keine Zellen. Virch. Arch. Band 103.
— Die Rosaniline und Pararosaniline. Eine bakteriologische Farbenstudie. Dermatolog. Studien. Heft IV. Refer. Centralbl. f. Bakter. und Paras. Bd. II. 1887 p. 135.
— Eine neue Färbemethode für Lepra- und Tuberkelbacillen. Monatsh. f. prakt. Dermatol. XII. p. 476 und XVI. p. 284.
— Ueber die Erzeugung von Vesuvin im Gewebe und über Metaphenylendiamin als Kernfärbemittel. Monatsh. 1887. Bd. VI. p. 62.
Veraguth, C. Ueber den Nachweis von Tuberkelbacillen in Chromsäurepräparaten.
Vidal, E. De la Dermatose de Kaposi. (Xeroderma pigmentosum). Ann. de Derm. et Syphiligr. 1883. Nr. 11 p. 640.
Waldeyer, W. Bericht der Haarcommission. Corresp.-Blatt d. deutschen Ges. f. Anthropol., Ethn. und Urgesch. XVI. Jahrg. Bd. 10. 1885 p. 129 bis 134. Zeitschr. f. wissenschaftl. Mikroskop. 1886. 3.
Weigert. Zur Aufbewahrung von Schnitten ohne Anwendung von Deckgläschen. Zeitschr. f. wiss. Mikr. IV. 1887. Fortschr. d. M. 1887 p. 808.
Wolff, W. Die Tastkörperchen. Monatsh. Bd. II. 1883. Nr. 1.
Wurster s. Joseph.
Zander, Richard. Die frühesten Stadien der Nagelentwicklung. Arch. f. Physiol. 1884. Anat. Abth. p. 103.
— Untersuchungen über den Verhornungsprocess. Archiv f. Physiologie 1886. Anat. Abth. p. 284.
— Untersuchungen über den Verhornungsprocess. II. Bau der menschl. Epidermis. Arch. f. Physiol. 1888. Anat. Abth. p. 53.
— Untersuchungen über den Verhornungsprocess. Arch. f. Anatom. und Entwicklungsg. 1886.
— Zenthoefer. L. Topographie des elast. Gewebes innerhalb der Haut des Erwachsenen. Dermatolog. Studien. Heft 14. 1892.
Zwaardemaker, H. Flemming's Saffraninfärbung unter Hinzuziehung von Beize. Zeitschr. f. wiss. Mikr. IV. 1887.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Verhandlungen der Wiener dermatologischen Gesellschaft.

Sitzung vom 18. April 1894.

Vorsitzender: v. Hebra. Schriftführer: Nobl.

I. Lang demonstrirt eine 40jährige Frau mit gummöser Syphilis und einer eigenartigen, den Follikeln entsprechend gruppirten Eruption an der Hautdecke, welche zur Lues in keiner Beziehung steht. Der Lues eigen sind ein über nussgrosser Gummaknoten im vorderen Antheil des rechten Trapezmuskels und eine beträchtliche Periostalauftreibung in der linken Schläfengegend, welche vor einer Woche noch ganseigross war und sich auf Jodkali-Medication, gleich dem Muskelknoten wesentlich rückgebildet hat. Das Exanthem ist besonders in der Halsschlüsselbein- und Achselregion, ferner an den unteren Bauchpartien, der Leistengegend und dem äusseren Genitale localisirt und setzt sich aus disseminirt stehenden hirsekorn- bis hanfkorngrossen, blassbraunen, matten, ziemlich derben Knötchen zusammen, welche stellenweise dichter beisammen stehen und in Strichen und Linien angeordnet sind. Besonders dicht stehen die Efflorescenzen an den grossen Labien, woselbst sie vielfach Erbsengrösse erreichen. Dieses Exanthem, das eigentlich keiner der genauer umgrenzten Dermatosen angereiht werden kann, am meisten aber noch an Lichen ruber erinnert, besteht seit 12 Jahren, ohne sich seither wesentlich geändert zu haben. Gegen dieses Exanthem wurde Patientin vor mehreren Jahren an der Klinik in Innsbruck mit Arsenpillen, später in Wien mit Fowler'scher Lösung behandelt.

Die Syphilisinfection erfolgte vor 10 Jahren, zu welcher Zeit ein papulöses Exanthem, das besonders an den Labien localisirt war, mit 30 Formamid-Quecksilber-Injectionen behandelt wurde. Eine deutliche Narbe an der Innenfläche des l. kleinen Labiums reicht auf diese Erkrankung zurück. Seither ohne Recidiven, bildete sich vor beiläufig einem Jahre eine der gegenwärtigen gleiche Geschwulst an der rechten Schläfe, die sich ohne Behandlung nach einiger Zeit wieder involvirte. Die jetzigen gummösen Infiltrate reichen auf 3 Monate zurück und waren es namentlich andauernde halbseitige Kopfschmerzen, derethalben Pat. die Anstalt aufsuchte, die seit der Behandlung gänzlich sistiren.

Kaposi bemerkt hiezu, dass die gegenwärtig bestehenden Knötchen nichts Charakteristisches für Lichen ruber planus bieten. Man sieht solche Knötchen bisweilen nach langem Bestande von Lichen ruber planus, wenn die Leute Arsen bekommen haben oder bisweilen auch nach Pemphigus. Diese grieselige Beschaffenheit der Follikel, welche auf einer Smegmaanhäufung in den Follikeln selbst beruht, könnte, wenn überhaupt ein Lichen ruber pl. vorausgegangen ist, eher als eine solche Nacherscheinung aufgefasst werden.

Neumann ist gleichfalls der Ansicht, dass es sich um Smegmastauungen in den Follikeln handle, welche bei Weibern eine grosse Seltenheit, bei Männern am Scrotum und am Penis sehr häufig vorkommen. Die Bildungen am Halse hält er für gewöhnliche, breitaufsitzende Warzen.

Nobl bemerkt, dass Pat. wegen Lichen ruber vor einer Reihe von Jahren auf der Klinik Neumann's in Behandlung stand, was die Pat. sowie die erhobenen Recherchen bekräftigen.

Nobl demonstrirt aus der Abtheilung Lang's einen Mann mit polymorphem Erythem, das ausser an den Armen und Händen noch am Nacken und an der rechten Ohrmuschel in ausgeprägten Efflorescenzen erscheint.

v. Hebra erwähnt im Anschlusse hieran eines kürzlich beobachteten Falles von polymorphem Erythem, welches sich lediglich auf die Fingernägel beschränkte. Es handelte sich um ein junges Mädchen, welches an den Fingernägeln ziemlich genau kreisrunde Efflorescenzen aufwies, die ungefähr am 5. Tage ihrer Entwicklung das Aussehen einer durch den Nagel gedeckten Blase boten. Die gelblich gefärbten Efflorescenzen zeigten, allerdings nicht an allen Fingern, eine grosse Menge von Hämorrhagien. Einige Efflorescenzen konnten auch an den Fingern entdeckt werden. Im Verlaufe einer Woche ist der Process abgelaufen, ohne eine sichtliche Veränderung zu hinterlassen.

II. Spiegler stellt vor 1. einen Pat. mit Pemphigus vulgaris, seit $1\frac{1}{2}$ Jahren bestehend, mit Blaseneruptionen an Händen und Füssen, Stamm verhältnismässig frei. Gegenwärtig spärliche Nachschübe.

2. eine alte, sehr herabgekommene Frau mit Pemphigus foliaceus. Die Affection dauert über ein Jahr, seit einem halben Jahre steht Pat. in Behandlung der Klinik. Bei der damaligen Aufnahme zeigte sie ziemlich reichliche Eruptionen von P. vulgaris am ganzen Körper, welche nach einiger Zeit wieder verschwanden. Nach einer Pause eine neuerliche Eruption, welche ganz unvermittelt als P. foliaceus von vornherein auftrat. Die Epidermis fehlt überall, ist an den Grenzen abgerissen, unterminirt, gegen das scheinbar Gesunde hin noch weitere Ablösung und Unterminirung der Epidermis. Eigentliche Blasenbildung besteht nicht. Der Fall liefert ein Beispiel, wie die einzelnen Eruptionsstadien des Pemphigus bei ein und demselben Falle verschieden sein können, wie die eine oder andere Form ganz unvermittelt auftreten könne.

v. Hebra kann sich der Diagnose P. foliaceus nicht anschliessen und glaubt eher einen P. serpiginosus diagnosticiren zu sollen, denn es

fehle hier an effectiver Blasenbildung und an den charakteristischen Auflagerungen von Epidermismassen. Hingegen würde der ältere Ausdruck P. serpiginosus eher zutreffen, weil ja das serpiginöse Fortschreiten deutlich zu erkennen sei. Der Umstand, dass sich hier nur rothe Stellen bilden, an welchen die Epidermis abgeschilfert wird, würde auf jene Fälle deuten, welche During aus dem allgemeinen Bilde des Pemphigus ausgeschieden und als Dermatitis herpetiformis beschrieben hat; immerhin bedürfe es zu einer Diagnose einer weiteren Beobachtung.

Neumann betont die Wichtigkeit der Diagnose in diesem Falle, wegen der Stellung der Prognose. Die Dermatitis herpetiformis geht günstig aus, während bei Pemphigus foliaceus die Prognose immer ungünstig zu stellen ist. Der vorgestellte Fall sei, wenn man das Gesicht betrachte, ohne Zweifel ein Pemphigus foliaceus und ein letaler Ausgang sei mit grosser Sicherheit anzunehmen.

Kaposi hält gleichfalls an der Diagnose P. foliaceus fest; die charakteristischen blätterartigen Anhäufungen von Epidermis seien vorhanden gewesen, solange die Pat. nicht behandelt wurde. Was den Mangel an Blasenbildungen betrifft, so habe sich Spiegler nur unklar ausgedrückt. Blasen im anatomischen Sinne bilden sich allerdings nicht, denn dann würde es sich ja um einen P. vulgaris handeln. Vielmehr entstehen bei manchen Individuen von vornherein, oder bei anderen, wenn sie in ihrer Ernährung schon heruntergekommen sind, schlappe Blasen, Blasen, deren Epidermisdecke gerunzelt ist und leicht einreisst, so dass frühzeitig epidermislose Stellen entstehen. An den peripheren Theilen schreitet die seröse Suffusion der Epidermis weiter und das ist ja Blasenbildung. Dieses periphere Fortschreiten bedingt, dass die Haut in Fetzen weghängt und dort, wo die Epidermis in der Peripherie serös suffundirt ist, kann man sie auch eine Strecke weit abheben. Geht dieser ganze Process an vielen Stellen vor sich, so gehen die Leute darunter zu Grunde, wie unter einer Verbrennung. Nun gibt es aber auch einen P. serpiginosus. Derselbe kann sich aus einem P. vulgaris entwickeln, indem die seröse Suffusion an einer Stelle der Blase weiterschreitet. Geht dies langsam vor sich, so hat die Epidermis Zeit, sich zu regeneriren und man erhält die als P. circinnatus beschriebene Form. Geht aber die Blasenbildung rascher vor sich, so ist Gefahr vorhanden, dass sich ein P. foliaceus mit der circinären Form entwickelt. Es kann sich aber auch von vornherein durch rasches Fortschreiten der peripheren Suffusion um einen Pemphigus foliaceus handeln. Legt man einen solchen Kranken ins Wasserbett oder wird er mit Salbe behandelt, so wird die Haut gleichmässig roth, nässt und auf dieser rothen Area sieht man serpiginöse Linien und Risse; es sind dies die Contouren von Blasen, die sich bilden wollten, die aber bei dem dünnen Hauch von Epidermis gar nicht zu Stande kommen konnten, sondern sofort wieder einrissen.

v. Hebra erwidert, dass, wenn er auch bei seinem Zweifel an der Diagnose beharre, dies nicht involvire, dass die Affection nicht doch noch ein Pemphigus foliaceus werden könne. Er habe ausdrücklich betont,

dass der weitere Verlauf für die Diagnose bestimmend sein werde. Wichtiger sei die Frage, ob es sich um einen Pemphigus handle, der von Haus aus verloren sei. v. H. glaubt, dass sich in diesem Falle ein gewisses Mass von Heilung erwarten lasse, worauf die Epidermisneubildung an einzelnen Stellen deute.

Kaposi fügt bezüglich der Prognose des Pemphigus hinzu, dass nach den heutigen Erfahrungen die frühere Auffassung der absoluten Malignität sich im günstigeren Sinne restringiren lasse. Es ist sicher, dass wir heute mehr therapeutische Hilfsmittel besitzen als früher, aber ungünstig und besonders dem Kranken gegenüber bleibt die Prognose des Pemphigus doch noch immer.

Neumann. Nur der Pemphigus vegetans gibt eine absolut ungünstige Prognose.

Kaposi stimmt zu, doch bemerkt er, dass es auch da Fälle gibt, welche protrahirt verlaufen.

III. Spiegler demonstrirt noch zwei weitere Fälle von Pemphigus, von welchen der eine die oben von Kaposi erwähnten Milium-ähnlichen Knötchen auf den Händen aufweist.

IV. Neumann berichtet kurz 1. über einen Fall, welcher mit schweren Gehirnerscheinungen auf seine Klinik gebracht worden war. Zahlreiche zerfallende Gummata auf der Haut machten die Diagnose Erweichungsherd im Gehirn in Folge von Endarteriitis syphilitica wahrscheinlich. Bei der Section fand sich aber ein Projectil, welches seit Jahren in der Gehirnsubstanz getragen worden war und von welchem die Gehirnerscheinungen ausgegangen waren. Hierauf demonstrirt derselbe

2. einen 57jährig. Taglöhner mit ausgebreitetem Lupus vulgaris papillaris hypertrophicus am rechten Handrücken, ausgebreitete bis auf die halbe Länge der Streckseite der Finger übergreifende, bis über 1 Cm. hoch elevirte, livid gefärbte, theilweise zerfallene, mit einem weisslich gelben, schmierigen Belag versehene, vielfach zerklüftete papilläre Wucherungen, einzelne mit schmutzig gelben bis schwärzlichen Krusten belegt, andere verhornt oder zu langen, dünnen Fäden ausgewachsen. Die Randpartien mehr derb infiltrirt, im Centrum geschwüriger Zerfall, so dass die Möglichkeit vorliegt, es könne sich hier um Carcinom auf lupöser Basis handeln. Die histologische Untersuchung hat diese Vermuthung bestätigt. Die Affection besteht nach Angabe des Kranken mindestens seit 25 Jahren. Er zeigt ferner am linken Handrücken in der Gegend der Handwurzel, auf die Beugeseite übergreifend, ein flachhandgrosses, kreisbogenförmig begrenztes, aus dichtgedrängten, confluirten Lupusknötchen zusammengesetztes, livid roth bis schiefergrau gefärbtes Infiltrat. Auch die rechte Cubitalbeuge zeigt lupöse Veränderungen.

3. Einen 38 Jahre alten Kranken mit Lichen ruber acuminatus und Lichen planus. Es finden sich am Stamme dicht gedrängte blassroth gefärbte, mit Schüppchen belegte, hirse- bis hanfkorngrosse Knötcheneffloreszenzen, die sich rauh anfühlen; die Schuppen an der Unterlage sehr fest haftend: Lichen ruber acuminatus. An den

Handrücken und um das Handgelenk halbschrotkorngrosse, im Centrum mit tiefer Delle, an der Peripherie mit einem schmalen, rothen Hof versehene Efflorescenzen von blassrother und bläulichrother Farbe, disseminirt, über das Hautniveau erhaben; ums Handgelenk etwas kleinere, dieselben im Centrum mattweiss glänzend, ähnlich am Genitale: Lichen planus. Ferner zeigt die Zungenoberfläche, die Lippen- und Wangenschleimhaut intensiv bläulichweisse Flecke und Streifen, dazwischen einzelne, des Epithels beraubte Stellen, zum Theile speckig belegt, syphilitischen Papeln ähnlich.

v. Hebra bemerkt zu diesem Falle, dass er entschieden höchst merkwürdig sei und dass er, wenn die beiden Affectionen zusammen gehören, was für noch nicht erwiesen scheint, alle seine bisherigen Anschauungen über diesen Gegenstand ändern müsste.

Kaposi betont seinen schon früher einmal in dieser Sache präcisirten Standpunkt noch einmal dahin, dass er die beiden Formen für zusammengehörig halte. Er selbst habe Fälle gesehen, bei welchen namentlich am Genitale exquisiter Lichen ruber planus und an anderen Körperstellen namentlich am Stamme und den oberen Extremitäten Lichen ruber accuminatus bestand.

Neumann demonstrirt

4. Einen 23jährigen Kellner, der an der Haut des Rückens Narben nach einem serpiginösen, ulcerösen Syphilide zeigt, sowie die Reste eines orbiculären, ohne Geschwürsbildung geschwundenen Syphilides in Gestalt fast thalergrosser, im Centrum schiefergrau verfärbte, sonst normale Haut zeigender, peripherwärts mit einem 3 Mm. breiten pigmentirten Rand versehener Kreise in der linken, seitlichen Thoraxpartie. Der Primäraffect bestand im Jahre 1889 und wurde der Kranke seither mehrfach mit Inunctionen behandelt. Es besteht auch eine rechtsseitige Orchitis syphilitica.

5. Eine 31jähr. Patientin mit Lichen planus, einzeln stehenden, nicht schuppenden, hanfkorngrossen Efflorescenzen an den Handrücken, im Nacken, der Jugular- und Kreuzbeingegend, sowie confluirten Kreisen und Plaques an den Unterextremitäten, diese letzteren im Centrum mit mattweissen Punkten versehen, theils mehr gleichförmig schuppend. Dauer der Erkrankung fast ein Jahr.

6. Eine 30jährige Kranke mit gummöser Periostitis der Nasenbeine und des Nasenfortsatzes des linken Oberkieferknochens und gummöser Affection im Bereiche der rechten Clavicula. Dieselbe stand im December 1892 auf Lang's Abtheilung mit einem Gumma des weichen Gaumens in Behandlung und erhielt damals Jodkalium. Sie zeigt jetzt im Gaumensegel linkerseits einen länglichovalen, von narbigen Rändern umgebenen, scharfumschriebenen Defect. Die Uvula und die hintere Rachenwand intact. Von der rechten Clavicula ausgehend ein über kindsfaustgrosser, birnförmig gestalteter Tumor, derselbe unverschieblich, nicht schmerzhaft, in seiner lateralwärts gelegenen, spitz zulaufenden Hälfte von starrer, derber Consistenz, in

seinem Innern aber erweicht, fluctuirend, oberflächlich geröthet. Die linke Nasenhälfte vorgetrieben, die Haut braun geröthet, das Septum cartilagineum perforirt und gelangt die Sonde nach aufwärts auf rauhen Knochen. Es besteht grosse Blässe der Haut und Schleimhäute.

V. Nobl demonstrirt aus der Abtheilung Lang's:

1. Zwei weitere Fälle, in welchen Lang die tiefe Excision von grösseren Lupusherden vornahm und die Thiersch'sche Plastik zur Deckung der Defecte in Anwendung zog.

Der eine Fall betrifft eine 21jährige Verkäuferin, die seit dem 12. Lebensjahre an Lupus leidet, der seither trotz ununterbrochener Behandlung beträchtlich an Ausbreitung gewann. Ursprünglich auf die Submentalgegend beschränkt, zeigte sich der Krankheitsherd zur Zeit der Operation als 7 Cm. breiter Streifen, der sich schleifenartig über die horizontalen Unterkieferäste hinaus beiderseits bis auf die unteren Wangenpartien ausbreitete und waren es namentlich die letzteren Stellen, an welchen die starkgewucherten Lupusknoten einen progredienten Charakter aufweisen. Die Excision und Plastik wurden Ende Januar vorgenommen; die Lappen sind solid angeheilt und ist ausser einer Schrumpfung im Operationsgebiet keinerlei Veränderung wahrzunehmen.

Die zweite Patientin hatte in der rechten Präauriculargegend einen 8 Cm. langen und 4 Cm. breiten Herd von Lupus tumidus, der seit 4 Jahren bestehend, sich an den Zerfall einer Drüse in der Parotisgegend anschloss.

Die Excision erfolgte Ende Februar, wobei auch einzelne afficirte Drüsen entfernt wurden, die unterhalb des oberen Randes des Krankheitsherdes gelegen waren. Die hiedurch entstandene Höhle wurde paquelinisirt und durch 2 Nähte verkleinert. Der zur Deckung des stellenweise halbkugelig in die Tiefe reichenden Substanzverlustes verwendete Epidermislappen war nach 8 Tagen angeheilt. Ein Lupusknötchen des rechten Ohrläppchens wurde excidirt und der Defect durch 2 Knopfnähte geschlossen. Auch in diesem Falle hat die Plastik durch Schrumpfung an Umfang abgenommen.

2. Eine Patientin mit ausgebreitetem Zoster brachialis sinister. An der Hohlhand und den Fingern sind die Bläschengruppen streng im Ramificationsgebiete des Ulnaris angeordnet, während die dichtstehenden Blasen-Eruptionen am Arme dem Verlaufe des N. radialis folgen.

3. Eine Frau mit Blennorrhoea recti und luetischer Initialmanifestation im Mastdarme. Beim Auseinanderhalten der Afterfalten entleert sich Eiter in grosser Menge, der sich bei wiederholter mikroskopischer Untersuchung reich an Gonococcen erwies. Ausserdem fühlt man bei Rectalpalpation an der hinteren Mastdarmwand oberhalb des Schliessmuskels einen von derben zerklüfteten Rändern umgebenen, über kreuzergrossen Substanzverlust, dessen Grund sich starr infiltrirt anfühlt, ein kleineres, plattenartiges, von Schleimhaut überkleidetes Infiltrat fühlt man angrenzend rechts. Das Geschwür

kann bei entsprechender Spiegelhaltung auch dem Auge zugänglich gemacht werden.

An den Labien, namentlich links, einzeln stehende Papeln und confluirende papulöse Infiltrate. Patientin erkrankte vor 6 Wochen, nachdem sie bis 8 Tage vorher wiederholt den Coitus per rectum zugelassen hatte. Sie verspürte Brennen beim Stuhlabsetzen, woran sich ein anfangs blutiger, später rein eitriger Ausfluss aus dem Mastdarme anschloss, der sich seither bei jeder Stuhlentleerung und öfters auch spontan einstellt.

Die luetische und gonorrhoische Infection scheint in diesem Falle durch die Cohabitation per rectum gleichzeitig vermittelt worden zu sein. Zu bemerken ist noch, dass der Cervicalschleim, das Secret der Bartholinischen Drüse, sowie der abgestreifte Belag der Urethralschleimhaut bei wiederholter Untersuchung keine Gonococcen nachweisen lassen.

Sitzung vom 2. Mai 1894.

Vorsitzender: Lang. Schriftführer: Nobl.

I. Neumann stellt vor den bereits in der letzten Versammlung demonstrirten Fall von Lichen ruber acuminatus und Lichen planus und demonstrirt im Anschlusse daran die mikroskopischen Präparate von Efflorescenzen des Lichen acuminatus.

Lang betont, dass die Coincidenz von Lichen ruber planus und L. acuminatus keineswegs als ein häufiges Vorkommen, sondern im Gegentheil als ein äusserst seltenes betrachtet werden müsse, was schon daraus hervorgehe, dass Neumann den Fall bezüglich seiner Combination als ersten in seiner Art beobachteten bezeichnet.

II. Neumann demonstrirt einen 52 Jahre alten Taglöhner mit nahezu universeller Psoriasis vulgaris. Gesicht, Brust und obere Rückenhälfte zeigen nur vereinzelte Efflorescenzen von Psoriasis punctata und nummularis, die übrigen Körperpartien dagegen ausgebreitete, confluirende Psoriasis gyrata, namentlich an den Unterextremitäten dunkelroth gefärbt und mit dichten Schuppenlamellen versehen. In bedeutendem Masse erscheinen die Handrücken afficirt, woselbst tiefe schmerzhafte Einrisse und Rhagaden. Auch an der Stirnhaut Efflorescenzen, am behaarten Kopf Auflagerungen dicker, mörtelartiger Schuppen. Die Fingernägel am freien Rande glatt, einzelne und in noch stärkerem Grade die Nägel der Zehen durch dichte Auflagerungen vom Nagelbette abgehoben. Die Krankheit trat zum ersten Male vor drei Jahren auf.

2. Eine 24jährige Kranke mit ungewöhnlich ausgebreitetem Lichen syphiliticus. Am Rücken, ad nates, an der Bauchhaut, in der Furche unter den Hängebrüsten dichtgedrängt stehende, hirsekorngrosse, mit Schuppen und Borken belegte schmutzigbraune Knötchen, an den Extremitäten und am Nacken nur vereinzelte Efflorescenzen. Am Hals und im Gesichte scrofulöse Narben, am äusseren Genitale nässende Papeln. Krankheitsdauer seit der Infection etwa 10 Monate. Therapie: Injectionen von Sozojodolquecksilber.

Discussion.

Mracek bestätigt aus seiner Erfahrung, dass L. syphiliticus besonders bei Individuen mit scrophulöser oder tuberculöser Erkrankung vorkommt. Für die Schwere des Processes sei kennzeichnend, dass er in förmliche Narbenbildung ausgeht. Es müssen die ganzen Infiltrate herausfallen und es kommt schliesslich überall dort, wo ein Knötchen gesessen hat, zu einer Depression in der Haut, und dort, wo diese kleinen Papeln an Follikeln waren, zu einer trichterförmigen Vertiefung.

Ehrmann verweist darauf, dass L. serophulosorum und miliäres Syphilid auch nebeneinander bestehen können und verweist auf einen diesbezüglichen Fall, bei welchem der L. scrophulosorum auf Leberthraneinpinselungen rasch geschwunden ist. Ferner bemerkt E. bezüglich der Auffassung dieser Eruptionen als eines papulösen Syphilides, dass dies wohl mikroskopisch, nicht aber nach dem makroskopischen Befund zulässig sei. Nach letzterem könne man mit Recht von einem pustulösen oder papulo-pustulösen Syphilid sprechen.

Cehak hält die Bezeichnung „miliäre Rupia" für zulässig, nur dass der Process nicht fortschreitet, sondern ein miliärer bleibt.

Neumann glaubt, dass hier verschiedene Formen zusammengeworfen worden. Man könne hier keine so bestimmten Grenzen ziehen, sondern es gebe eine Reihe von Zwischenstufen.

Grünfeld ist der Ansicht, dass das Kleinknötchensyphilid gerade in der Mitte zwischen papulösem und gummösem Stadium stehe. Die Bezeichnungen Rupia, Herpes stimmen für einzelne Fälle, aber keineswegs für alle. Jedenfalls spreche die Hartnäckigkeit des Verlaufs und der Ausgang in Depression und Pigmentirung, ähnlich wie beim Gumma, dagegen, dass man es hier mit einer secundären Form zu thun habe. Es entspreche daher auch der Ausdruck „kleinpapulöses Syphilid" nicht, denn er bedeute nichts anderes als kleine Papeln, während diese Form mehr dem Gumma entspreche. Es könne allerdings auch vorkommen, dass sich zwischen den kleinen Knötchen Papeln finden. Sowohl Verlauf als Ausgang sprechen dafür, dass man es hier mit einer tertiären Form zu thun habe.

Lang macht zur Wahrung der Nomenclatur die Bemerkung, dass man unter Papel, Papula Knötchen verstehen müsse, woran festzuhalten sei, während die kleinknotigen gummösen Formen als tuberculöse Syphilide bezeichnet zu werden pflegen.

Ehrmann spricht sich aus anatomischen Gründen dagegen aus, dass man Rupia und Gumma unter Einem nennt, und auch dagegen, dass man die demonstrirte Form als Gumma auffasst. Bei letzterem beginnt die depressive Metamorphose im Centrum und die Verkäsung schreitet von da aus gegen die Peripherie fort, während die Rupia eine von der Oberfläche her zerfallende Papel ist. Keinesfalls kann dieser Fall als tertiäre Form, sondern muss als eine späte, maligne Form der constitutionellen secundären Syphilis aufgefasst werden.

Neumann glaubt, dass es gar nicht darauf ankomme, wohin derartige Fälle rangirt werden. Man müsse vielmehr auf das Wesen derselben

eingehen. Derartige Affectionen treffen gewöhnliche tuberculöse oder scrophulöse Individuen, deren Talgdrüsensystem von vorneherein für die Erkrankung disponirt ist. In einem solchen Falle liegt es näher zu sagen, es handle sich um ein lymphatisches Mädchen, welches ihr kleinpapulöses Syphilid schon in einem frühen Stadium bekommen habe.

Lang spricht sich dagegen aus, dass das Gumma als ein pathologisches Gebilde definirt werde, welches sich durch Verkäsung auszeichnet.

Grünfeld constatirt, dass er nicht behaupten wolle, dass die vorgestellte Form zur tertiären Syphilis zu rechnen sei, sondern dass er ausdrücklich gesagt habe, dass diese Fälle zwischen dem secundären und tertiären Stadium einzureihen sind.

Mracek beantragt Schluss der Debatte, da er demnächst an der Hand histologischer Präparate eine Discussion über diesen Gegenstand einleiten wolle.

Ehrmann bemerkt noch, dass er nicht behaupten wollte, dass alle Gummata verkäsen oder nach aussen perforiren müssen. Wenn aber Höhlenbildung und Durchbruch nach aussen auftritt, so erfolgt dies nicht wie bei der Rupia von der Oberfläche her, sondern vom Centrum aus. Selbstverständlich kann sich ein Gumma auch resorbiren und dann kann von einer Höhlenbildung keine Rede sein.

III. Neumann demonstrirt eine 44jährige Kranke mit gummöser Erkrankung der Vulva und des Rectum und consecutiven Elephantiasis-ähnlichen Excrescenzen und Verdickungen im Bereiche des Introitus vaginae und der Analapertur. Es erscheinen die kleinen Labien verdickt und hypertrophisch, am freien Rande eingekerbt und an der Oberfläche mit feinkörnigen Wärzchen versehen. Um die Urethra und den Carunculae hymenales entsprechend hahnenkammartige, zerklüftete Fortsätze und Wülste, theils neugebildet, theils aus der Verlängerung normaler Excrescenzen entstanden. Auch circa Anum-ähnliche, oberflächlich braunrothe, derb anzufühlende papillomatöse Wucherungen. An den kleinen Labien Narben nach gummösen Geschwüren, in der Furche zwischen dem linken grossen und kleinen Labium ein etwa kreuzergrosses, mit drusig unebener, blassbraun glänzender Basis und einem dünnen visciden Belag versehenes Geschwür. Schleimhaut des Rectum uneben, nicht stricturirt, die der Vagina glatt.

IV. Ehrmann stellt einen Pat. vor, welcher auf beiden Wangen, links über dem Jochbogen, rechts am Unterkieferwinkel, zwei indurirte Stellen aufweist, von denen die eine, grössere und ältere, braungefärbt ist, in der Mitte eine weissliche Stelle trägt, an welcher die Haare ausgefallen sind, während auf der anderen Seite die Pigmentirung geringer ist. Es kann sich um Lues handeln, da Pat. einmal Lues gehabt hat, doch glaubt E. dies ausschliessen zu können und nimmt beginnende Sklerodermie an. Ein zweiwöchentlicher Jodkaligebrauch hat nichts geändert. E. gedenkt nunmehr Massage in Anwendung zu bringen, von welcher Erfolge in solchen Fällen mitgetheilt wurden.

Kaposi ist geneigt, den Fall als Lupus erythematodes zu betrachten, bei welchem er derartige entzündliche Infiltrate in der Tiefe beschrieben hat. Doch kommen die letzteren auch bei Sklerodermie vor.

V. Nobl stellt aus der Abtheilung Lang's vor:

Einen 50jährigen Taglöhner mit einem umfangreichen Defect des harten Gaumens nach gummöser Syphilis und Nephritis. Bis vor 5 Jahren angeblich stets gesund, bemerkte Patient damals eine kleine Ulceration am harten Gaumen, die bald in die Tiefe reichte und zur Perforation des knöchernen Gaumendaches führte. Um das Regurgitiren der Nahrung in den Nasenraum zu verhindern und auch dem näselnden Charakter seiner Sprache zu steuern, construirte sich Pat. einen Obturator aus Papier, den er alle 2 Tage erneuerte. Die heutige beträchtliche Grösse des Defectes bezieht Pat. auf die Druckwirkung dieser stets grösser gewählten Papierbäusche. Seit vier Wochen besteht Schwellung des Gesichtes, hochgradiges Oedem der Beine, des Scrotums, Penishaut und der Handrücken. Man sieht einen central gelegenen, von übernarbten Rändern umsäumten, kindsfaustgrossen Defect des harten Gaumens, der die Betrachtung der Nasengebilde (Vomer, Muscheln) und des Cavum naso-pharyngeale im weiten Umfange hin gestattet. Ausserdem besteht eine überhautete, die Haut und Knochen durchsetzende Perforation des linken Nasendaches. Die Veränderungen des Harns (reichlich Albumen, Cylinder), die Oedeme sowie consecutive Veränderungen am Circulationsapparate deuten auf eine Nephritis hin, die möglicherweise zu der abgelaufenen Lues in Relation gebracht werden könnte.

VI. Kaposi stellt einen Fall von Raynaud'scher Krankheit vor. Er betrifft eine 40jähr. Frau, welche seit 8 Jahren krank ist. Ihr Gesicht erinnert durch das eigenartig welke Aussehen der Haut, die schmächtige Nase, den kleinen Mund, den sie nicht ordentlich öffnen kann, an Sklerodermie, obwohl eine solche nicht vorhanden ist. Die eigentliche Erkrankung besteht in einer cyanotischen Verfärbung der Handrücken und einzelner Finger, wobei die Intensität der Verfärbung gegen die Endphalangen zunimmt. Die Finger sind eigenthümlich walzenartig, an der Oberfläche glänzend, gegen das Nagelglied abgerundet oder sonstwie verunstaltet. Die Hände fühlen sich kalt an, sie können nicht vollständig geschlossen werden. Die Haut des Handrückens ist oberflächlich gerunzelt und stellenweise weiss glänzend. Die l. Art. radialis scheint enger zu sein, Puls ist entschieden kleiner als rechts. Der innere Befund ergibt aber keinen Anhaltspunkt für dieses Verhalten. Die Pat. klagt über Schmerzen, Brennen und Stechen in den Händen. Bis zu einem gewissen Grade entspricht also das Bild jenen Neuritiden der Extremitäten, wie man sie nach Verletzung eines Nervenstammes oder eines Plexus findet. Wir wissen, dass hiebei die trophischen Störungen immer mehr zunehmen können: Panaritien, Pemphigus neuroticus, Gangrän, sogenannte symmetrische Gangrän zur Entwicklung gelangen, welche Affectionen offenbar nur einzelne Stadien vorstellen. Eine derartige Läsion der Innervation muss auch in dem vorgestellten Fall angenommen werden.

Als Analogon zu diesem Falle stellt K. eine Wärterin der Klinik vor, bei welcher durch 6 Jahre ein ganz ähnlicher Zustand, dabei aber ganz prononcirte Irritationserscheinungen am Sympathicus bestanden haben. Sie hatte nämlich durch Monate sehr schmerzhafte Schwellungen des Plexus cervicalis superior beiderseits. Es kam zu Nutritionsstörungen in den oberen Extremitäten, es entwickelte sich Oedem und aus diesem elephantiastische Verdickungen, so dass man unwillkürlich an Myxödem gemahnt wurde. Pat. wurde entsprechend behandelt und ist soweit hergestellt, dass sie gegenwärtig ihren Dienst versehen kann; nur im Winter wird der Zustand wieder schlechter. Offenbar handelt es sich in diesen beiden Fällen um evidente Störung in der vasomotorischen Innervation der peripheren Gefässe.

Lang berichtet bei dieser Gelegenheit über einen Fall, welcher allerdings nur in Bezug auf seine Räthselhaftigkeit zu dem erstvorgestellten Fall von Raynaud'scher Krankheit in Analogie gebracht werden kann. Es handelte sich um eine 30jähr. Pat., welche vor ihrer Aufnahme mit einem Geschwür am weichen Gaumen und an der hinteren Rachenwand längere Zeit antiluetisch behandelt worden war. Während ihres Spitalsaufenthaltes entwickelten sich beiderseits an den Spinae scapulae Mortificationsstellen, wie bei Decubitus. Doch konnte an letzteren nicht mehr gedacht werden, als am Metacarpophalangealgelenk des Zeigefingers beiderseits symmetrisch ähnliche Mortificationen auftraten. Man musste an eine nervöse Störung denken. Der Gesichtsausdruck war ganz eigenthümlich und erinnerte an Myxödem. Die Schilddrüse war kaum nachzuweisen. Pat. gab an, sie hätte früher einen Kropf gehabt, der hätte sich aber zurückgebildet. Es fiel eine gewisse Verstimmung an ihr auf, ihre Intelligenz jedoch schien nicht abgenommen zu haben. In der Folge stellten sich in acuter Weise verlaufende, blaurothe Verfärbungen und beginnende Mortification an den übrigen Fingern ein. Pat. ist dann sehr rasch verfallen und innerhalb weniger Tage an Pneumonie zu Grunde gegangen. Bei der Obduction wurde die Schilddrüse keineswegs so verändert gefunden, wie dies für Myxödem charakteristisch ist. Die mikroskop. Untersuchung des Rückenmarkes steht noch aus.

Mracek denkt in diesem Falle an Syringomyelie.

Lang bemerkt, dass makroskopisch am Rückenmark keinerlei Anhaltspunkte für Syringomyelie vorhanden waren.

VII. Kaposi stellt einen Fall von Psoriasis vulgaris palmaris mit sehr intensiven entzündlichen Vorgängen und demgemäss sehr starken Epidermisanhäufungen vor.

Auf Antrag Mracek's werden die Sitzungen bis October d. J. sistirt.

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 13. März 1894.

Vorsitzender: Lassar. Schriftführer: Saalfeld.

I. Saalfeld stellt einen 4jährigen Knaben vor, welcher von seinem Stiefvater mit Lues inficirt worden war. Es besteht noch ein sehr starker Bubo submaxillaris sin. Die Tonsillen sind hypertrophisch, und auf der linken ist eine graue Färbung zu sehen.

II. Peter: Ueber Pityriasis rubra.

P. führt die Arbeit von Jadassohn an, der 19 Fälle von Pityriasis rubra, darunter 3 eigene, zusammengestellt hat, die sich durch die Anschwellung der Lymphdrüsen auszeichneten, und bei denen in der Majorität eine tuberculöse Diathese vorhanden war. In 2 seiner eigenen Fälle konnte Jadassohn an den inneren Organen resp. den Lymphdrüsen Bacillen nachweisen, und von 7 Fällen, die in der Literatur angeführt sind und zur Section kamen, waren 6 mit Tuberculose complicirt. P. hat selbst in den letzten beiden Jahren 2 Fälle von Pityriasis rubra gesehen. Der erste Fall war auf der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses Friedrichshain und wird von Fürbringer veröffentlicht werden. Der zweite Fall betrifft einen 38jährigen Bierfahrer, welcher am 8. Februar in die Klinik von Lassar kam. Derselbe ist kräftig, bisher gesund gewesen, verheiratet und hat einen 15jährigen gesunden Sohn. In seiner Familie sind Fälle von Tuberculose nicht vorgekommen. Vor 5 Monaten bildeten sich Schuppen auf der Kopfhaut, zu denen sich später auf Brust und Bauch rothe Flecke gesellten, die ebenfalls schuppten. Dieser Ausschlag verbreitete sich in den drei folgenden Monaten über den ganzen Körper. Als die Röthung innerhalb zweier Tage plötzlich universell wurde, suchte Pat. die Klinik auf. Die Haut war überall gleichmässig dunkel geröthet und mit kleienförmigen Schuppen bedeckt, gespannt, glänzend und fühlte sich teigig an. Normale Stellen fanden sich nur ad Nates, an den unteren Augenlidern und an der Nase. Die Untersuchung der inneren Organe ergab normale Befunde. Der Process schritt schnell vorwärts; in den nächsten Tagen war keine Stelle mehr normal. Es bildete sich ein Ectropium des Augenlides aus, die Haare fingen an auszufallen, die Cervical- und Leistendrüsen begannen zu

schwellen und das Allgemeinbefinden wurde in Mitleidenschaft gezogen. Pat. litt an Schlaflosigkeit und kam in seiner Ernährung herunter. Die Temperatur war stets normal.

Lassar fand, dass der vorgestellte Fall am ehesten mit Psoriasis zu vergleichen war. Die einzelnen Flecke waren zwar nicht so gleichmässig verbreitet, hatten aber doch eine gewisse Aehnlichkeit mit der Schuppenflechte. Jucken war nicht besonders vorhanden. Auch an ein artificielles Ekzem durch vorausgegangene Behandlung konnte gedacht werden, aber auch diese Diagnose liess im Stich. Die Lymphdrüsen sind erst nachträglich geschwollen, so dass auf dieses Moment kein zu grosser Werth gelegt werden darf. Die Schuppung ist nur durch Bäder und Fetteinreibungen einigermassen gemildert worden. Indessen zeigte es sich, dass sich bei dem Pat. ein Infiltrationszustand der Haut ausgebildet hat, gegen die eine Therapie bis jetzt fruchtlos geblieben ist. Dieses negative Ergebniss lässt die Diagnose Pityriasis rubra als wahrscheinlich erscheinen. Immerhin gibt L. die Möglichkeit einer anderen Auffassung zu.

Fürst fragt, ob die Schleimhäute normal sind.

Peter erwidert, dass nur die Lippen z. T. aufgesprungen sind.

Heller fragt nach dem Resultat der Urinuntersuchung.

Peter negirt einen abnormen Befund.

Isaac erwähnt, dass sich bei allen bisher als Pityriasis rubra vorgestellten Fällen später herausstellte, dass dieselben unter einer falschen Diagnose segelten. Auch in dem heutigen Falle fehlen die charakteristischen Drüsenschwellungen, und die bisher zu Tage tretenden Vergrösserungen der Inguinaldrüsen können von Jucken oder anderen Ursachen herrühren. Er räth deshalb zur Vorsicht in der Diagnose.

Peter erwidert, dass in dem Falle Fürbringer's eine genauere mikroskopisch-anatomische Untersuchung möglich war, wobei sich gar keine Aehnlichkeit mit anderen, in Betracht kommenden Affectionen herausstellte. Das Jucken ist bei seinem Kranken sehr gering, die Drüsenschwellungen und der Haarausfall haben sich seit den letzten vier Wochen eingestellt.

Lassar möchte sich der vorsichtigen Auffassung Isaac's im Allgemeinen anschliessen und führt die Drüsenschwellungen auf Infiltration und Hyperplasie zurück, die sich durch den Exsudationsstrom, welcher in der Haut vorhanden ist, ausgebildet haben. Immerhin bleibt die Diagnose Pityriasis rubra nicht ausgeschlossen.

Gläntzer berichtet, dass er den Pat. vorher in der Poliklinik Ledermann's gesehen habe und dass derselbe dort an einer universellen Psoriasis mit Chrysarobin behandelt worden sei, welches eine Dermatitis hervorgerufen habe. Nachher sei der Pat. fortgeblieben.

Peter antwortet, dass eine Aehnlichkeit mit Psoriasis vorhanden war, dass aber diese Diagnose im Laufe der Beobachtung aufgegeben werden musste. Beim Abkratzen der Schuppen tritt keine Blutung auf. Ausserdem spricht gegen Psoriasis der vorhandene Juckreiz und eine Behinderung beim Gehen.

Lassar betont, dass die Mittheilung Gläntzer's den ersten Eindruck, den er von dem Pat. gehabt hat, vollständig unterstützt. Nur scheine es ihm zweifelhaft, ob das Chrysarobin diese starke Dermatitis hervorgebracht hat, denn der Process breitete sich beständig weiter aus, was doch, wenn das Chrysarobin ausgesetzt ist, im Allgemeinen sonst nicht zutrifft.

Peter glaubt durch Excision eines Stückchens Haut den anatomischen Unterschied nachweisen zu können.

III. Discussion über den Vortrag Renver's: Ueber Gelenkkrankheiten und Syphilis.

Rosenthal berichtet über seine Erfahrungen, die sich nur auf diejenige Kategorie von Gelenkkrankheiten beziehen, die Renvers in seinem Vortrage als die erste angeführt hat. Es sind das diejenigen Affectionen, die zur Zeit des Eruptions- oder des präeruptiven Stadiums auftreten. R. hatte Gelegenheit, mehrere derartige Fälle zu sehen, und glaubt, dass dieselben häufiger sind, als es nach den bisherigen Angaben in der Literatur zu sein scheint. Die Klagen der Pat. sind hierbei im Allgemeinen sehr gering, und wie Renvers angegeben hat, handelt es sich dabei um paraarticuläre Affectionen, wobei Bänder, Muskeln oder Sehnen ergriffen sind. R. beobachtete erst unlängst einen Pat., der im Eruptionsstadium über mässige Schmerzen im Kniegelenk klagte. Dasselbe war nicht geschwollen, dagegen war die Patellarsehne auf Druck leicht empfindlich ohne sonstige nachweisbare Ursache. R. glaubt, dass die Affectionen in diesem Stadium häufiger mono- als polyarticulär sind, und dass das Kniegelenk geradeso wie bei der Gonorrhoe am häufigsten, in zweiter Linie das Ellbogengelenk ergriffen werden. Es rührt das vielleicht daher, dass diese Gelenke am ehesten Traumen ausgesetzt sind.

Renvers glaubt, dass die im präeruptiven Stadium und im tertiären Stadium der Syphilis auftretenden Gelenkerkrankungen allgemein anerkannt werden müssen. Viel wichtiger aber sind die unter dem Bilde des subacuten Gelenkrheumatismus verlaufenden Fälle, weil dieselben nicht ohne Weiteres als syphilitisch erkannt werden. Erst seit seinem letzten Vortrage hatte R. wieder Gelegenheit, zwei derartige Fälle zu behandeln. In dem einen derselben handelte es sich um einen Mann, der vor 4 Monaten Syphilis acquirirt und wegen eines Hautexanthems von selbst Jodkali genommen hatte. Die Symptome, die er bei der Aufnahme darbot, bestanden in multiplen Gelenkerkrankungen; erst bei genauer Besichtigung fand man Condylomata lata an den Tonsillen und ad anum. Eine Schmiercur beseitigte die vorher vergeblich behandelte Gelenkaffection. Ein zweiter Fall betraf einen Pat., der mit starker Roseola und einer Temperatur von 39·4° in das Krankenhaus kam. Am zweiten Tage des Aufenthalts daselbst klagte er über heftige Schmerzen im Hand- und Kniegelenk. Eine Schmiercur beseitigte auch hier die Erscheinungen.

Saalfeld behandelt augenblicklich einen Pat., der vor einiger Zeit mit einem undeutlichen, juckenden, papulo-pustulösen Exanthem in

Behandlung kam. Perubalsam blieb ohne Erfolg. Da stellten sich plötzlich starke Schmerzen im Kniegelenk ein und S. dachte deshalb an eine Purpura rheumatica. Allein Salicyl blieb wirkungslos, dagegen liessen nach Jodkali die Schmerzen nach; die Beschwerden schwanden aber nicht ganz. Andere Erscheinungen von Syphilis konnten nicht nachgewiesen werden. Der Mann war verheiratet und leugnete jeden ausserordentlichen Coitus. Trotzdem verordnete S. Pillen von Hydr. oxydat. tannic. und später eine Schmiercur. Alle Beschwerden schwanden.

Isaac entsinnt sich dreier Fälle von Gelenkaffectionen. Der erste Fall betraf ein junges Mädchen, das während seiner Assistentenzeit in der Klinik Lassar's mit einem Ulcus an den Tonsillen in Behandlung kam und später an einem Recidiv erkrankte. Sämmtliche Gelenke, speciell Knie- und Ellbogengelenk, waren stark afficirt. Die Erscheinungen gingen auf Jod und eine Schmiercur zurück. Der zweite Pat. kam vor 5 Jahren wegen einer Sklerose in seine Behandlung und zeigte eines Tages eine Schwellung des Kniegelenks, gegen die ein Chirurg eine Punction vornahm, aber ohne Erfolg. Bei genauerer Untersuchung zeigte es sich, dass im Gastrocnemius Gummiknoten vorhanden waren. Der Pat. wurde in Aachen nach dreiwöchentlicher Behandlung geheilt. J. fügt hinzu, dass vor zwei Jahren Schuster in Aachen darauf aufmerksam gemacht hat, dass 17% sämmtlicher Gelenkerkrankungen, die zur Behandlung nach dort kamen, auf Lues zurückzuführen sind.

Lassar fragt den Vortragenden, ob es möglich sei, bei syphilitischen Gelenkleiden, abgesehen von dem Misserfolg einer antirheumatischen und dem Erfolg einer antisyphilitischen Therapie aus der Art des Leidens bindende Schlüsse zu ziehen.

Renvers glaubt, dass man nur dann sicher eine Diagnose stellen kann, wenn auch sonst syphilitische Symptome am Körper vorhanden sind. Specifische Merkmale für eine syphilitische Gelenkerkrankung gibt es nicht.

IV. Lassar zeigt eine Anzahl Abbildungen von Palmaraffectionen infolge von Syphilis. Mit Vorliebe befallen dieselben Menschen, welche besonders viel mit den Händen zu arbeiten haben, z. B. Seiler, Leute aus dem Circus, die beim Zäumen der Pferde schwere Arbeit haben, Landwirthe, die mit Heugabeln hantiren u. a. Bei dem intimen Verhältniss des Trauma zur Syphilis gibt dieses Moment immerhin einen Hinweis. Die Diagnose ist sicher, wenn sich eine serpiginöse Affection auf der Handfläche zeigt; eine grosse Anzahl von Fällen wird aber stets die Papel als Grundform aufweisen, die sich dann circulär weiter verbreiten kann. Sie kann sich aber auch in der Fläche weiter ausdehnen, wobei eine so starke Anspannung der Haut zu Stande kommt, dass sie platzt. Diese Form möchte L. die erosive nennen. Dieselbe kann natürlich mit einzelnen Papeln vermischt sein oder auch wie bei den Clavi syphilitici einer Verhornung ausgesetzt sein. In anderen Fällen kann die Hand von einem anscheinend diffusen Entzündungsprocesse befallen werden, wobei man mitunter noch erkennen kann, dass alle diese verschiedenen

Formen aus der Papel hervorgegangen sind. Tritt aber eine mechanische, tylotische Veränderung hinzu, so hört die Sicherheit der Diagnose auf, und man muss sich vor Augen halten, dass dasselbe Bild durch äussere Einwirkung und durch eine Psoriasis entstehen kann. Die Handsyphilis von der eigentlichen Psoriasis zu unterscheiden, ist unter Umständen ausserordentlich schwer, da ebenfalls serpiginöse Linien vorkommen und die Papel die Primäreffloreszenz bildet. L. hebt noch hervor, dass ihm eine ganz principielle Unterscheidung zwischen den Palmaraffectionen bei späterer und bei frischer Lues nicht bekannt ist. Durch weitere anatomische Untersuchungen wird es sich erst herausstellen, ob es eine einheitliche Form der Palmaraffectionen gibt, welche einmal durch Lues und ein anderes Mal durch Psoriasis hervorgebracht wird. Die Therapie klärt gewöhnlich die Diagnose auf. Da es aber bekannt ist, dass die hornigen Formen der Syphilis sehr viel träger als andere reagiren, so liegt der Gedanke nahe, ev. an eine Mischerkrankung zu denken, weshalb man bei hartnäckigen Zuständen neben einer specifischen Behandlung auch Chrysarobin anwenden soll. L. hat erst heute einen Mann gesehen, der an einer auf Syphilis beruhenden Handaffection leidet und dieselbe nicht loswerden kann, weil er ein sog. Parterrekünstler ist, der täglich von Neuem mit seinen Händen schwer zu arbeiten hat.

Rosenthal erwähnt, dass Lassar die Papel als Primäreffloreszenz der Syphilis in der Hand dargestellt hat, dass aber auch die maculöse Form als Grundform nicht übersehen werden darf. Erst unlängst hat R. einen Herrn gesehen, dessen Hohlhände mit Roseola-Flecken vollständig bedeckt waren, ohne dass eine einzige Papel vorhanden war.

Heller fragt, welchen Werth Lassar dem entzündlichen Hofe der mitten in der Hohlhand vorkommenden Efflorescenzen beilegt und ob er über anatomische Erfahrungen berichten kann. Bei der von Geh. R. Lewin und ihm vorgenommenen Untersuchung der Clavi syphilitici zeigte es sich ebenso wie bei den Cornua cutanea, dass die Verhornung ganz unregelmässig vor sich geht, d. h. dass an einzelnen Stellen unverhornte und an anderen verhornte Zellen vorhanden sind, so dass inmitten des verhornten Gewebes eine Insel vorkommt, welche Alveolen mit unverhornten Zellen enthält. Dieses Ergebnis hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Knochenwachsthum bei Lues hereditaria.

Lassar beabsichtigte, in seinem Vortrage nur von den Spätformen der Syphilis zu sprechen und bestreitet keineswegs die maculöse Eruption. Ueber anatomische Untersuchungen kann er nicht berichten.

O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Sechi**, T. Contributo allo studio del tessuto elastico della pelle umana Gazzetta degli ospitali. 1893. Nr. 68 p. 714.
2. **Thornbury**. The bacteria of the surface. The journal of the American medical association. 14. Oct. 1893.
3. **Gottheil**. Alumnol in discuses of the skin. The New-York med. journ. 4. November 1893.
4. **Sorenson**. Practical removal of huirs, moles etc., by electrolysis. Medical News. Vol. LXIII. Nr. 14. 30. September 1893.
5. **Ohmann-Dumesnil**. A. H. Tattoving and its Success ful Removal. The New-York Medical Journal. Bd. LXX. Nr. 20.

(1) Sechi färbt die elastischen Fasern nach der Unna-Tänzerschen Methode und bevorzugt folgende Zusammensetzung der Farblösung: Orcein 0·1, Alkohol (95°) 30·0, Aqua destill. 8·00, Acid. hydrochlor. 0·05; zur Verfärbung benützt er Picrocarmin, zur Nachfärbung Hämatoxylin. Er hat die Hinterhaupts-, die Stirn- und die Jochbeingegend untersucht und gibt eine genaue Beschreibung seiner Befunde, welche im Original nachgesehen werden muss. Hervorzuheben ist: Eine elastische Scheide, welche die bindegewebige Scheide der Haarfollikel nach aussen umgibt, eine ebensolche um die Arrectores pilorum, und eine feine elastische Nembran der Schweissdrüsen, eine dicke der Talgdrüsen; ferner der grössere Reichthum an der Stirn — im Gegensatz zum Hinterhaupt — und die geradezu riesenartige Anhäufung der elastischen Fasern in der Regio zygomatica — hier werden die breiten und regelmässig viereckigen Räume zwischen den Epithelzapfen durch dichte Haufen dicker elastischer Fasern ausgefüllt, welche hie und da durch Gefässe und Drüsenausführungsgänge durchschnitten werden. Diese Anhäufungen sind von der Palisadenzellenschicht durch einen helleren, von spärlichen und dünnen elastischen Fasern

durchzogenen Raum getrennt, welche zum Theil zwischen die Epithelzellen einzudringen scheinen. (Ganz ähnlich ist die Anordnung des elastischen Gewebes an den Lippen. Ref.) Jadassohn.

(2) Thornbury erblickt in der mechanischen Reinigung der Haut mit Seife und Bürste, Alkohol und Aether das wirksamste Moment der Desinfection der Haut. Die Antiseptica sind überflüssig, da sie die im Fett und Schmutz eingebetteten Bakterien gar nicht erreichen. Koch.

(3) Gottheil hat in 60 Fällen der verschiedensten Hauterkrankungen Alumnol versucht. Bei acuten Formen bewährte es sich besser, als bei chronischen. Immerhin erblickt G. in der Einführung des Alumnols eine sehr werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes. Koch.

(4) In sehr eingehender Weise schildert Sorenson alle die kleinen technischen Einzelheiten, die man bei der elektrolytischen Entfernung von Haaren, Pigmentflecken und dilatirten Hautgefässen im Auge behalten muss. Der Artikel bringt nichts wesentlich Neues. Koch.

(5) Ohmann-Dumesnil theilt die Tättowirungen in 5 Gruppen: 1. in solche, welche zur Verschönerung dienen sollen, 2. in symbolische Malereien, 3. in solche, welche Herzen, Namenszüge und Aehnliches, 4. welche unzüchtige Bilder darstellen, In die 5. Gruppe gehören einfache Figuren ohne besondere Bedeutung wie Anker, Briefe u. s. w.

Die Art und Weise des Tättowirens ist bei den einzelnen Völkerstämmen verschieden; es handelt sich stets darum, oberflächliche Wunden zu setzen und Farbstoffe hineinzureiben. Was die Dauer der Tättowirungen anbetrifft, so scheinen die mit indischer Tinte hervorgerufenen die beständigsten zu sein. — Mikroskopische Schnitte der tättowirten Stellen lehren, dass der Farbstoff spärlich im Corium, reichlicher im subcutanen Bindegewebe und fast stets auch in den Lymphbahnen zu finden ist. — Die bisher empfohlenen Mittel zur Beseitigung von Tättowirungen sind nach des Verfassers Ansicht nicht empfehlenswerth, weil sie theils zu eingreifend sind, theils keine sicheren Resultate geben. Am zweckmässigsten erscheint dem Verf. nachfolgendes Verfahren, welches von den Eingeborenen des indischen Archipels stammend, von Dupuy näher beschrieben und von Ohmann-Dumesnil modificirt worden ist. Diejenigen Stellen, von welchen die Tättowirung beseitigt werden soll, werden mit einem Bündel von Nadeln gestichelt, welche mit feinen Seidenfäden umsponnen und in „Glycerole of Papoid, Johnson New-York" getaucht werden. Vermöge der verdauenden Eigenschaften des Papoids werden die Pigmentpartikel absorbirt oder in feinere Theilchen zerlegt, so dass ihre Fortschaffung durch die Lymphgefässe leichter erfolgen kann. Schäffer.

Anomalien der Secretion und des Secretionsapparates.

1. **Grawitz**, E. Ueber den Einfluss der Schweissecretion auf das Blut. Dermatolog. Zeitschrift. Bd. I.

(1) Es wurden von verschiedenen Autoren Untersuchungen über die Concentration des Blutes bei Schwitzenden angestellt, die aber ganz widersprechende Resultate ergaben, zu denen Verf. bei früheren Untersuchungen ebenfalls gelangt war. Er beobachtete nur, dass die am Ende eines starken Schweissaufbruches sich einstellende Eindickung des Blutes sich wieder sehr rasch ausgleiche, oder sogar in Verdünnung übergehe, wenn der Schwitzende am Ende des Schweisses aus den Decken ausgewickelt und seine Haut abgerieben wurde. Es erkläre sich dies durch die infolge der Einwirkungen auf die Haut lebhaft angeregte vasomotorische Thätigkeit. Um diesen Fehler zu vermeiden, musste das Blut vor, während und nach dem Schwitzen entnommen werden. Verfasser gibt nun die Methoden an, mit welchen er bei früheren und den jetzigen Versuchen die Veränderungen der Blutconcentration bestimmte und mit Hilfe welcher er fand, dass in der Mehrzahl der Fälle das Blut nach dem Schwitzen eine stärkere Concentration zeige. Es scheint dies durch Abscheidung einer wässerigen Flüssigkeit aus dem Blute zu Stande zu kommen. Diese Eindickung gleicht sich aber wieder rasch aus, und kann infolge des Ab- und Zufluthens von Flüssigkeit aus und in die Capillaren, die nur unter starker Inanspruchnahme des vasomotorischen Nervenapparates möglich ist, leicht zu Störungen der Herzaction und der Blutvertheilung im Körper kommen, daher Ohnmachten nach dem Schwitzen. Die Flüssigkeit, welche das Blut nach erfolgter Eindickung wieder verdünnt, stammt, wie das Schweissdrüsensecret überhaupt, aus den die Drüsen umgebenden Lymphräumen und es findet wahrscheinlich dort am stärksten dieses Einströmen der Flüssigkeit statt, wo diese überschüssig ist, also an ödematösen Geweben oder in der Umgebung freier Flüssigkeitsergüsse; daher die therapeutischen Erfolge der Schwitzcuren.

Tritt nach dem Schwitzen keine Eindickung des Blutes oder gar eine Verdünnung ein, so erkläre sich dieselbe dadurch, dass gewisse Schweissmengen ohne Zuhilfenahme der Gesammtcirculation durch locales Zuströmen von Flüssigkeit aus den Lymphräumen nach den Schweissdrüsen erzeugt werden können, wie Thierexperimente bei aufgehobener Circulation erwiesen haben. Ferner könne auch in Folge der Wärmewirkung auf die Haut beim Schwitzen, durch Erweiterung der kleinen Gefässe Blutverdünnung entstehen. Ludwig Waelsch.

Erythematöse, ekzematöse, squamöse Entzündungsprocesse.

1. **Ohmann-Dumesnil**, A. H. Erythema exfoliativum recurrens. The St. Louis Med. and Surg. Journ. Juli 1893.
2. **Herzfeld**, A. Jodoform Dermatitis. Medic. Record. New-York. 19. August 1893.

3. **Holsten.** Acne. Medical News. 18. Nov. 1893.
4. **Hue, F.** Acné hypertrophique du nez. Soc. de méd. de Rouen. 1. Sem. 1893. Le Mercredi médical. 4. Oct. 1893. Nr. 40 p. 486.
5. **Thibierge.** De l'acné nécrotique. Le Mercredi Médic. 1893. Nr. 36. 6. Sept. 1893.
6. **Camelot.** Erythème polymorphe. Polyarthrite, endocardite et néphrite consécutives. Soc. anatomo-clinique de Lille. 1. Sem. 1893. Le Mercredi méd. 1893. Nr. 44 p. 532.
7. **Richardière.** Nature de l'érythème noueux. La Semaine médicale. 1893. Nr. 63 p. 499.
8. **Brodier.** Érytheme noueux dans le cours d'une infection purulente. La Médec. moderne. IV. 72. 9. Sept. 1893.
9. **Abraham.** Notes on psoriasis. The provinc. med. journ. 1. Nov. 1893.
10. **Coffin.** Étude sur la pathogénie du psoriasis. Gazette hebd. de Méd. et de Chirurg. 1893. XXXII.
11. **Coffin, Albert.** Traitement du psoriasis. Le Mercredi médical. 5. Juli 1893. Nr. 27 p. 321.
12. **Huguet, J.** Note sur un cas d'impetigo contagiosa. Le Mercredi méd. 21. Juni 1893. Nr. 25 p. 297.
13. **Audry, Ch.** Sur un cas d'erythrodermie chronique sèche exfoliante d'emblée (type de Brocq). Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1893. Nr. 23 p. 270.
14. **Bocarro, J. E.** An analysis of one hundred cases of mycetoma. The Lancet. 30. Sept. 1893.
15. **Hutchinson.** Chrysophanic Acid. in Lupus erythematosus. Archives of Surgery. April 1893.
16. **Corlett.** The clinical varieties and treatment of pemphigus. The journ. of the American medical association. 14. Oct. 1893.
17. **Payne, Jos. Frank.** A lecture on pemphigus. The Lancet. 19. Aug. 1893.
18. **Cantrell Abott.** Scabies its symptoms, diagnosis and Areatment. The therapeutic gazette. Philadelphia. Whole Series Vol. 17. Third series Vol. 9. Nr. 7 p. 458.
19. **Chenery.** Experiences with Scabies. The journal of the American medical association. Vol. XX. Nr. 20. 20. Mai 1893.
20. **Cutler.** Alopecia. The New-York medical journal. Vol. LVII. Nr. 22. 3. Juni 1893.

(1) Ohmann-Dumesnil theilt mehrere Fälle von Erythema scarlatiniforme recurrens ausführlich mit und gibt in guten Abbildungen eine Ansicht der in zusammenhängenden Massen, ja von Füssen und Händen in Form ganzer Abgüsse abgestossenen oberflächlichen Epidermislagen. An die Mittheilung dieser Fälle knüpft Verf. die Frage, ob es sich in der That um ein Erythem handle oder, wie vielfach behauptet wird, um eine Dermatitis und spricht sich für Annahme eines Erythemes aus. Zu der Annahme des Erythemes drängen uns nicht nur die klinischen Erscheinungen, sondern auch der mikroskopische Befund. Man sieht nämlich, dass sich die oberen Partien des Strat. corneum abstossen, die

untersten dem Stratum mucosum adhaerent bleiben. Das Rete Malpighi hat intercelluläre Vacuolen, die Papillen sind mit embryonalen Zellen bedeckt. In einigen Theilen des Rete Malpighi scheinen sich die Stachelzellen nicht über das embryonale Stadium entwickelt zu haben. Embryonale Zellen findet man auch um die Blutgefässe. Die Haarfollikel enthalten hyaline Kugeln. Die Contouren der Papillen wie der interpapillären Zapfen sind unverändert erhalten. Das ist sicher kein Bild einer Entzündung! — Für die Entstehung des Leidens macht Verf. eine Störung der Gefässnerven verantwortlich, die ihren Sitz wahrscheinlich in den sympathischen Ganglien hat. Für das Recurriren der Erkrankung lässt sich zur Zeit eine plausible Erklärung nicht geben. Die Behandlung besteht in Schutzmassnahmen und Fernhaltung jeden Reizes.

Sternthal.

(2) Herzfeld berichtet über einen Fall von Jodoformdermatitis, bei dem die Erkrankung vom Penis ausging und entstand nach Einführung von 6, 5 Cm. langen Jodoformbougies, die 0·1 Jodoform enthielten. Das Jodoform wurde angewandt, um eine Verletzung der Urethra nach Sondirung zu heilen. Die Dermatitis besserte sich nach 5 Tagen unter heissen Bleiwasserumschlägen. Fünf Tage nach dieser Besserung trat ohne neue Medication abermals Erythem auf. Es fand sich, dass Patient ein Unterkleid angelegt hatte, an dem noch Stücke des geschmolzenen Jodoformbougie hafteten. Zu dieser Zeit entwickelte sich auch eine lebhafte Aversion gegen Jodoform bei dem Kranken. Schon der Geruch des Jodoform verursachte ihm Nausea und Erbrechen. Unter heissen Bleiwasserumschlägen trat abermals Heilung ein, die Jodoformaversion blieb aber bestehen.

Sternthal.

(3) Holsten gibt eine übersichtliche Darstellung der Anatomie, Aetiologie und Therapie der Acne, die nichts Neues bringt. In der Discussion betont Winfield den häufigen Zusammenhang der Acne mit einer gewissen Reizbarkeit der Genitalorgane und empfiehlt bei Frauen Ergotin und heisse Vaginaldouchen, bei Männern die Einführung der Kühlsonde.

Koch.

(4) Hue berichtet über ein Rhinophyma bei einem 68jähr. Mann, das er mikroskopisch untersuchen konnte. Ausser der Vergrösserung der Talgdrüsen, Hypertrophie des elastischen und Bindegewebes, kolossale Rundzelleninfiltration, Verlängerung der spärlichen Schweissdrüsen.

Jadassohn.

(5) Die Acne necrotica — so führt Thibierge aus — nimmt vor den anderen Formen der Acne klinisch wie in ätiologischer, pathologisch-anatom. und therapeutischer Hinsicht eine Sonderstellung ein. Die Bezeichnung Acne necrotica hält der Verf. für besser als die übrigen dieser Affection beigelegten wie „Acne pilaris, Acne varioliformis“ etc. Es folgt dann eine ausführliche Beschreibung des klinischen Bildes der Acne necrotica, ihrer Aetiologie, patholog. Anatomie und nach Erörterung der differential-diagnostischer Momente gegenüber Impetigo und papulösen Syphiliden bespricht der Verfasser die Therapie, die gewöhnlich eine

höchst einfache ist. Umschläge mit Borsäure oder Sublimat $^1/_{4000}$ oder Resorcin $^1/_{100}$ mit folgender Application von Borvaseline und Puder genügen in den meisten Fällen, um eine Heilung herbeizuführen. Lasch.

(6) Bei der Patientin Camelot's, einem 17jähr. Mädchen, wurde zuerst die Diagnose auf Variola im papulösen Stadium gestellt; erst als die Pustulation nicht eintrat, die einzelnen, sehr reichlichen Papeln sich peripher ausbreiteten und einzelne dunklere und grössere Knoten auftraten, wurde der Fall als multiformes Erythem erkannt; ausser arteritischen Beschwerden, Endocarditis und Nephritis wurde auch eine sehr starke Tonsillitis constatirt. Jadassohn.

(7) Richardière hält das Erythema nodosum für eine Varietät des Erythema exsudativum multiforme, bespricht ausführlich sein Vorkommen als secundäre Erkrankung bei verschiedenen Infectionskrankheiten (er selbst hat es in der Reconvalescenz von Scharlach und Masern gesehen), speciell bei der Syphilis, in deren secundärem Stadium es häufig ist (R. selbst hat es bei einer Spätlues gesehen), bei der Scrophulose, bei der es zur Ulceration kommen kann, bei der Phthise, bei welcher es besonders im Anfangsstadium rapid verlaufender Fälle vorkommt. Endlich erwähnt er unter den secundären Formen die medicamentöse und berichtet einen eigenen Fall von hämorrhagischen Papeln und typischen Knoten nach Jodkali. Das „Erythème papulo-noueux primitif", welches der Verf. für sehr selten hält, ist auf sehr verschiedene Ursachen zurückzuführen, so dass Richardière zu dem auch von Thibierge vertretenen Standpunkt gelangt, dass es keine specifische Krankheit, sondern nur ein Symptomencomplex ist, welcher mit grösster Wahrscheinlichkeit ähnlich der Urticaria und den nicht charakteristischen Erythemen auf Toxine sehr verschiedener Provenienz zurückzuführen ist. Jadassohn.

(8) Brodier gibt die ausführliche Krankengeschichte eines Falles von Septicaemie, in dem im Verlaufe der Krankheit Eruptionen von Erythema nodos. aufgetreten waren. Im Anschluss berichtet er über das sonst vielfach beobachtete Auftreten von Erythema nodos. im Verlaufe von Infectionskrankheiten. Lasch.

(9) Abraham fand unter 3700 Hautkranken 355 an Psoriasis leidende, nämlich 133 Männer und 222 Frauen; die Altersgrenzen schwankten zwischen 2 und 75 Jahren. In 64% der Fälle hatte die Krankheit in der Jugend begonnen, während nur in 16% noch andere Familienmitglieder an Psoriasis litten. Von Heilmitteln hat sich ihm, abgesehen vom Chrysarobin, besonders das Hydr. ammon. in Salbenform bewährt. Koch.

(10) Coffin bringt eine historische Uebersicht über die Entwicklung der Lehre von der Aetiologie der Psoriasis. Den Haupttheil der Betrachtung nimmt die Frage ein: Ist die Psoriasis eine parasitäre Krankheit oder nicht? So beweiskräftig dem Verf. auch die Argumente zu sein scheinen, die für die parasitäre Natur der Psoriasis geltend gemacht worden sind, so stellt er sich doch schliesslich auf einen vermittelnden Standpunkt, indem er nur für einen Theil der Fälle den parasitären Ursprung gelten lässt. Lasch.

(11) Coffin empfiehlt zur localen Behandlung der Psoriasis in erster Linie Theer, dann Chrysarobin und Pyrogallussäure in wechselnder Concentration; bei circumscripten Plaques Emplâtre de Vigo, bei acut gereizten Formen prolongirte Bäder; in sehr rebellischen Fällen Verbände mit grüner Seife und darnach (Besnier): Ichthyol, Ac. salic., Ac. pyrogall., Aristol aa 2·5, Vasel., Axung. Lanolin aa 30·0. Von Arsen — er gibt Natr. arsen. 0·05 : 300·0 1 Mal täglich 1 Esslöffel — hält Verf. nicht viel, noch weniger von JK; mehr von einer blossen Diät.

Jadassohn.

(12) Huguet beschreibt einen Fall von vesiculöser Erkrankung im Gesicht bei einem Officier, begründet seine Diagnose „Impetigo contagiosa" und spricht sich für die Specificität dieser Erkrankung im Gegensatz zu der einfachen (pyogenen) Impetigo aus. Jadassohn.

(13) Audry beschreibt ausführlich einen Fall von sich schnell generalisirender „Erythrodermie" mit kleienförmiger Schuppung, mit Ausfall der Haare, starker Erkrankung der Nägel, intensivem Juckreiz, sehr chronischem Verlauf (fast 2 Jahre bis zur Entlassung — keine wesentliche Besserung durch die Hospitalbehandlung), ohne Störung des Allgemeinbefindens. Die histologische Untersuchung ergab eine sehr intensive Infiltration des Papillarkörpers, Durchsetzung des Rete mit Micocyten, Schwund des Stratum granulosum, Erhaltenbleiben der Kerne in der Hornschicht. Audry rechnet diesen Fall zur „Dermatite chronique exfoliatrice" Brocq's und sieht diese ganze Gruppe als zu den Parakeratosen (im Unna's Sinne) und als zu den infectiösen Dermatosen gehörig an.

Jadassohn.

(14) Bocarro berichtet über 100 Fälle von Mycetoma, die zur Aufklärung der noch dunkelen Aetiologie und Pathologie der Krankheit beitragen. Die Primärläsion kommt nur auf dem Lande, nicht in der Stadt vor und befällt nur Leute, die im Freien arbeiten, am meisten Bauern und deren Frauen, dann Bootsleute, Hirten etc. Geschlecht und Alter sind ohne besonderen Einfluss. Die Krankheit findet sich an Füssen oder Händen oder an beiden; bisher wurde kein Fall von Erkrankung am Rumpfe mitgetheilt. Die Bezeichnung „Madurafuss" ist unpassend, da, wie gesagt, die Erkrankung auch die Hände ergreift. Verf. fand sogar in 2 Fällen die Gegend des rechten Schulterblattes erkrankt und das rechte Sacro-Iliacalgelenk. Beide Fälle gehörten der schwarzen Varietät an. Von den 100 Fällen war die Hand nur in dreien erkrankt und zwar die linke, das Bein in zweien (1mal rechts, 1mal links), der Rumpf, wie eben erwähnt, zweimal; alle anderen Fälle betrafen die Füsse (41mal rechts, 49mal links, dreimal war die erkrankte Seite nicht notirt). Die Symptome bestehen im Frühstadium (wenn die Erkrankung spontan auftrat d. h. ohne dass über einen begünstigenden Zustand berichtet wird als z. B. eine schon bestehende Wunde, Abschürfung, Geschwür, das Resultat einer zufälligen Beschädigung oder ein Dornenriss) in einer localisirten Empfindlichkeit, auf die in der Regel innerhalb 14 Tagen eine locale Anschwellung folgt. Später erscheint an der Stelle ein Knoten von Erbsengrösse bis zu der

einer kleinen Kinderspielkugel (Marble). der in der Tiefe diffus und undeutlich ist. Die Hautdecke über dem erkrankten Theil ist entweder normal gefärbt oder öfter noch, namentlich wenn der Tumor schon länger besteht, blau oder purpurfarben und immer mehr oder weniger verdickt, hart und adhärent. Der Knoten wächst im Laufe der Zeit zu einer mehr oder weniger ausgesprochenen Geschwulst. Der primäre Ursprung der Krankheit ist in den früheren Perioden in den weichen Geweben, also im subcutanen Zellgewebe oder in den Muskeln sammt diesem zu suchen, und erst in einer späteren Periode werden die harten Gewebe wie Knochen, Knorpel etc. mitergriffen. In keinem Falle war die Wucherung so oberflächlich, dass sie etwa nur die Haut infiltrirt hätte. Eine bestimmte Incubationszeit konnte nicht ermittelt werden. Der Tumor vergrössert sich allmälig, beginnt nach 1—2 Jahren zu erweichen und der Eiter entleert sich durch eine oder mehrere Fisteln. Das erste Anzeichen des Erscheinens einer Fistel ist ein Knoten von $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll Grösse, bisweilen auch eine Blase, die bald platzt und eine dünne sero-purulente Flüssigkeit entleert, die bisweilen rein eitrig wird, aber immer reichlich gemischt ist mit den feinen, schwarzen, schiesspulverähnlichen Körpern, soweit es sich um die schwarze Art handelt, oder den blassrothen, rehfarbenen Partikeln der weissen Varietät. Findet man diese Körper, so hat man die Krankheit sofort diagnosticirt. In vorgerückten Fällen, die 2—15 Jahre bestehen, verbreitet sich die allgemeine Schwellung oft sehr weit, die Zahl der Fisteln wächst und sie öffnen sich nach allen Richtungen. Diese Fistelgänge, die einander durchkreuzen, so dass die eingeführten Sonden in einiger Tiefe im Inneren des Tumors zusammenstossen, können sich theilweise oder ganz schliessen. Umgekehrt können auch Fisteln vorhanden sein ohne äusserlich sichtbaren Tumor. In jedem Fall wird der erkrankte Theil excessiv hypertrophisch und kugelförmig. Heftiger Schmerz ist nie vorhanden. Die Patienten kommen nur ins Hospital, wenn ihnen der Tumor durch seine Grösse lästig wird, oder wenn es an unbequemen Stellen z. B. an den Fingern oder Zehen sitzt. Allgemeine Störungen sind nicht vorhanden; die Krankheit ist rein örtlich. Für die Diagnose kommt in Betracht das Auffinden der charakteristischen schwarzen oder blassrothen Körperchen. Therapeutisch sind nur chirurgische Eingriffe zweckmässig, die stets gute Resultate geben, wenn alles Erkrankte entfernt werden kann; anderenfalls kommt es zu Recidiven.

Sternthal.

(15) Hutchinson empfiehlt gegen Lupus erythemat. die Anwendung einer 1% Salbe von Chrysophansäure. Dieselbe soll nur dünn und nicht zu häufig aufgetragen werden.

(16) Corlett berichtet über eine Epidemie von Pemphigus acutus unter Neugeborenen, deren Fälle sämmtlich die Clientel einer einzigen Hebamme betrafen. Die Krankheit begann am Ende der ersten Woche als ein Erythem am unteren Theil des Gesichts oder oberen der Brust, worauf Blasen erschienen, die bald platzten und eine rauhe, blutige Oberfläche zu Tage treten liessen. Drei Viertel des Körpers wurden befallen;

der Tod trat gewöhnlich am 10. Tage ein. — Ferner berichtet Corlett über einen Fall von Pemphigus chronicus, der in den Bronchien begann, so dass er eine capilläre Bronchitis vortäuschte. Später wurden Mund und Rachen, schliesslich die Conjunctiven befallen. Auf der Haut hatte sich ein Pemph. vulg. entwickelt. Ausgang in Heilung, aber mit gänzlichem Verlust des Sehvermögens. Therapeutisch haben sich Corlett ausser warmen Bädern Blei-Glycerol und Taminglycerol, bei Jucken 3% Resorcinlösungen bewährt. Koch.

(17) Payne gibt eine Darstellung der Symptome, Prognose, Differentialdiagnose und Therapie des Pemphigus. Seine Ausführungen unterscheiden sich nicht von den Angaben unserer Lehrbücher.

Sternthal.

(18) Mit der Zunahme der Einwanderung nimmt in Amerika nach Cantrell auch die Scabies andauernd zu. Die Localisation an den Händen sei dort im Gegensatz zu anderen Ländern seltener, weil die Hände dort reinlicher gehalten würden. Cantrell lässt die Scabieskranken im Bade gründlich einseifen und abreiben. Wird die Haut dabei etwas gereizt, umso besser. Darauf wird eines der milbentödtenden Mittel eingerieben und der Kranke zieht reine Unterkleider, die 3—4 Tage getragen werden sollen, an. Von den Arzneimitteln zieht Cantrell den Schwefel vor und wenn neben Scabies noch Ekzem besteht, Schwefel mit Theer in der von Hebra modificirten Wilkinson'schen Salbe. Oder er verbindet Schwefel mit Perubalsam und besonders mit Naphtol, nach der Formel: Sulf. sublimat. β Naphtol. Pa. 4. Adipis 30. Loeser.

(19) Chenery weist auf die bekannten Schwierigkeiten hin, die sich öfters der Diagnose der Scabies gerade in besseren Kreisen entgegenstellen. Er verlangt ferner im Interesse der ärmeren Schichten ein Eingreifen der Gesundheitspolizei und speciell in den Hafenstädten eine ärztliche Untersuchung und eventuelle Behandlung der Einwanderer.

Koch.

(20) Cutler bespricht in anziehender, humoristischer Form die Pathologie und Therapie der Seborrhoe der Kopfhaut. Er empfiehlt die innerliche und äussere Anwendung von Pilocarpin. Koch.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Atkinson**, F. P. The Diagnosis between Rötheln and scarlet fever. The Lancet. 23. Sept. 1893.
2. **Meredith**, John. An outbreak of Rötheln. The Lancet. 22. Juli 1893.
3. **Philipps**, Sidney. A case of scarlet fever with relapse, acute rheumatism and purpura haemorrhagica; recovery. The Lancet. 12. Aug. 1893.
4. **Guest Gornall**, J. On some points in the diagnosis of small-pox as illustrated in the Washington epidemic. The Lancet. 26. Aug. 1893.
5. **M'Vail**. Variolid or Varicella? The Glasgow med. journal. Nov. 1893.

6. **Anders**. J. M. Points in the etiology and clinical history of Erysipelas. The journal of the American medical association. Juli 1893. Vol. 21. Nr. 4 p. 110.
7. **Adam**. Ulcération tuberculeuse de la lèvre simulant un épithélioma. Soc. de méd. de Nancy. 1. Sem. 1893. Le Mercredi méd. 27. Sept. 1893. Nr. 39 p. 474.
8. **Arloing** et **Courmont**. Virulence du lupus. Le Mercr. med. 1893, 34.
9. **Merril Rickets**. Lupus, its exstirpation. The New-York medical journal. Vol. LVIII. Nr. 13. 23. Sept. 1893.
10. **Zambaco Pascha**. État de nos connaissances actuelles sur la lèpre. La semaine médicale. Nr. 37. 10. Juni 1893.
11. **Bodin**. Note sur un cas de Lèpre. La Médecine moderne. Nr. 85. 25. Oct. 1893.
12. **Hulanicki**. Ophthalmia leprosa. The Journal of the American Medical Association. August 1893. Vol. XXI. Nr. 6 p. 205.
13. **Straus**. De l'action de la tuberculine dans la lèpre systematisée nerveuse. Le Mercredi médical. 1893. XXXII.
14. **Azoulay**. La Lèpre dans l'Inde. La Médec. mod. Jahrg. IV. Nr. 41.
15. **Pellizzari** Celso. Considerazioni sopra alcunii casi di Lepra. Comunicazione falla il 4 Luglio all'Academia Medico-Fisica Fiorentina. Lo Sperimentale Anno XLVII. Nr. 14 p. 327 e 373.
16. **Heyse**. Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. Dermat. Zeitschr. Bd. I.

5) M'Vail hatte während einer leichten Pockenepidemie die Diagnose eines Falles auf Varicellen gestellt. Der Verlauf desselben bestätigte seine Annahme, da von den mit der Kranken in Berührung gewesenen Personen, zwei kürzlich geimpfte Säuglinge, an Varicellen erkrankten, während die übrigen (nicht revaccinirten) gesund blieben. Hätte es sich um Pocken gehandelt, hätte der umgekehrte Fall eintreten müssen. Des Weiteren bespricht der Verf. über die Differentialdiagnose zwischen Varicellen und Variola, die besonders bei abortiv verlaufenden Pockenfällen sehr schwierig sein kann. Koch.

(6) Anders fand auf Grund von 2010 zusammengestellten Fällen, dass das Erysipel vom August bis zum April in langsam steigender Weise zu- und dann bis zum August rapide abnimmt, so dass die Hälfte aller Fälle auf die Monate Februar bis Mai, 15·9% allein auf den April, auf den August aber die wenigsten Fälle kommen. A. constatirt ferner, dass in Zeiten niedrigen Barometerstandes und niedriger relativer Feuchtigkeit die wenigsten Fälle vorkommen und dass von den meteorologischen Factoren die Temperatur den geringsten Einfluss hat.

Bezüglich des Lebensalters hat A. auf Grund von 1894 Fällen gefunden, dass mehr als die Hälfte der Fälle vor dem 30. Jahre vorkommt und zwar zeigt das Alter von 20—30 Jahren die grösste Krankheitsneigung. 35·8% aller Fälle kommen allein auf dieses Jahrzehnt. Unter 10 Jahren ist die Krankheit sehr, von 10—20 Jahren relativ selten. Vom 30. bis 50. Lebensjahre nimmt die Häufigkeitszahl langsam, nach dem 50. Lebensjahre

rapide ab. Betreffs des Geschlechts werden nach A. 2—3mal mehr Männer als Frauen vom Erysipel befallen.

Die Eingangspforten für das specifische Virus werden durch leichte Erosionen, Fissuren oder sonstige mehr oder weniger leichte Läsionen auch durch die Vaccination gegeben. Beachtenswerth ist nach A., dass in einer Reihe von Fällen acuter Schnupfen dem Erysipel vorausging. A. bestätigt ferner die Thatsache, dass gewisse chronische Krankheiten wie Morbus Brightii, Phthisis u. s. w. die Empfänglichkeit für Erysipel steigern.

Eine individuelle Prädisposition, die sich in der Thatsache mehrmaliger Affection bei demselben Individuum äussert, zeigte sich bei 450 darauf geprüften Fällen in 8·06%. Ein Patient hatte 7, ein anderer 4 Anfälle. Auch eine Familienprädisposition wurde 4 Mal beobachtet. Einer von diesen Kranken hatte selbst mehrfache Anfälle und sein Vater und 2 Brüder waren für Erysipel sehr empfänglich.

Bezüglich der einzelnen Körpertheile waren unter 712 Fällen in 72·6% das Gesicht, in 17·8% die untere Extremität, wo die Ulcera cruris leicht die Eingangspforte darbieten, afficirt. Unter 586 ausgewählten Fällen kamen auf das Gesicht 88·2, auf die untere Extremität 8·5, auf den Arm 1·7, auf die Hand 0·85 und auf das Scrotum 0·68%.

Die Durchschnittsdauer der Krankheit betrug bei 1880 Fällen 25·13 Tage. Zählt man indess nur die Kranken unter 40 Jahren und die uncomplicirten Fälle, so betrug sie nur ca. 14 Tage.

Recidive kamen bei 476 darauf geprüften Fällen in 11·3 und zwar bei einem Kranken 5 Mal, bei 2 anderen 4 Mal, bei 3 anderen 3 Mal vor. Mehrfache Rückfälle erfahren meist solche Individuen, deren Gesundheit schon früher geschwächt war.

In der diesbezüglichen Discussion macht Hare darauf aufmerksam dass viele typische Gesichtserysipele von der Nasen- und Conjunctivalschleimhaut ausgehen und dass Männer nur deshalb häufiger an Erysipel erkranken, weil sie Traumen mehr ausgesetzt sind, die eine Pforte für den Streptococcus schaffen. Loeser.

(7) Adam's tuberculös belasteter 50jähr. Patient litt seit einem Jahre an einem 5frankstückgrossen Ulcus an dem rechten Mundwinkel, das auf die Schleimhaut übergriff und sich als tuberculös erwies. Sonstige Zeichen von Tuberculose scheinen nicht vorhanden gewesen zu sein.

Jadassohn.

(8) Arloing und Courmont berichten über die Anfangsresultate ihrer Untersuchungen der Virulenz des Lupus. Sie halten den Lupus für hervorgerufen durch in ihrer Wirksamkeit abgeschwächte Bacillen und glauben, dass den einzelnen Fällen von Lupus sehr verschiedene Virulenz zukommt. Während in einzelnen Fällen die Uebertragung auf Thiere ohne jedes Resultat verläuft, ist es ihnen in anderen Fällen gelungen, bei Meerschweinchen und Kaninchen allgemeine Tuberculose zu erzeugen, der die Thiere sehr schnell erlagen. Der Grad der Virulenz des Lupus hängt von der Virulenz und der Zahl der Bacillen ab. Lasch.

(9) Rickets räth, sofern es irgend Localisation und Ausdehnung erlauben, zur möglichst frühzeitigen und totalen Exstirpation des Lupus und berichtet über 4 von ihm mit Dauererfolg operirte Fälle. Koch.

(10) Zambaco Pascha behauptet im Anschluss an die Thatsache, dass das 1883 in der Bretagne aufgetretene und von Dr. Morvan beschriebene „schmerzlose Panaritium" (Maladie de Morvan) sich als classische Lepra mutilans herausgestellt hat, das Vorhandensein der Lepra in ganz Frankreich und überhaupt in Mitteleuropa, also in Gegenden, die bisher als leprafrei gegolten haben. Diese Lepra sei aber abgeschwächt und trete in milden und rudimentären Formen auf, die in letzter Zeit vielfach Anlass zur Aufstellung neuer Krankheitsbilder gegeben hätten, insonderheit der Syringomyelie, der Morphäa (Sclérodermie en plaques), der Sklerodaktylien, der localen Asphyxie und der symmetrischen Gangrän. Alle diese Krankheitsbilder fänden sich auch in Lepraländern wieder und zwar liessen sich hier alle Uebergänge von diesen leichtesten, grossentheils „nervösen", bis zu den schwersten, classischen tuberösen Formen nachweisen. Zambaco Pascha sucht nun die Uebereinstimmung der leichten Leprafälle aus seiner (orientalischen) Praxis mit den oben genannten Krankheitsformen an der Hand von Krankengeschichten, Photographien und zustimmender Zeugnisse hervorragender französischer Dermatologen im Einzelnen zu begründen. Nach mannigfachen Excursionen über die Bedeutung des Bacillennachweises, der in einer grossen Anzahl von Fällen nicht möglich, aber auch nicht nöthig sei, über die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose besonders gegenüber der Lues, über die Erblichkeit und Ansteckungsfähigkeit der Lepra, über den Einfluss klimatischer und socialer Verhältnisse (Fischnahrung), sowie über die Hygienie und Heilungsmöglichkeit kommt Z. P. schliesslich zu der Behauptung, dass die Lepra im übrigen Mitteleuropa wahrscheinlich noch häufiger sei als in Frankreich, da in letzterem Lande die socialen Verhältnisse besser seien, dass eine Diagnose auf Lepra aber nie gestellt wurde und auch nicht gestellt werden könne, weil den Fachleuten eine genaue Kenntnis des grossen Heeres der Lepraformen fehle. Koch.

(11) Bodin berichtet über einen durch bakteriologische Untersuchungen bestätigten Fall von Lepra anaesthetica. Die Krankheit war bei einem 20jährigen Aufenthalt in Spanien erworben worden. Die Bacillen fanden sich sehr zahlreich in Ulcerationen der Planta pedis, welche aussahen wie ein Mal perforant. Eine Besserung wurde erzielt durch l'huile de chaulmusgnan (Gynochordia odorata). Raff.

(12) In dreiviertel der Fälle von Lepra fand Hulanicki beide Augen, wenn auch in verschiedenem Grade, afficirt. Meist sind es die Augenlider, welche längs ihrer Ränder in Form von Knötchen infiltrirt sind. Falls diese ulceriren, kommt es zu Narbencontractionen, Ex- und Entropium und Blepharophimose. Die Conjunctiva scheint nicht der primäre Sitz leprösser Infiltration zu sein, diese befinden sich vielmehr im episkleralen Gewebe, worüber sich die Conjunctiva verschieben lässt. In der Hornhaut kommt es meist zu diffuser progressiver Trübung,

welche gewöhnlich am oberen Hornhautrande mit kleinen grauen Flecken und Streifen beginnt, die sich allmälig so ausbreiten, dass die Hornhaut das Aussehen eines totalen Leukoms annimmt. Seltener ist die noduläre Infiltration der Hornhaut, die wiederum von der episkleralen Affection ausgeht. Diese Knötchen resorbiren sich entweder oder ulceriren. In jedem Falle endet der Process mit Atrophie des Augapfels. Die Iris ist häufig entzündlich afficirt, oder es bilden sich in ihr weisslich-gelbliche wie Gummata oder Tuberkel aussehende Knötchen, welche entweder gänzlich oder mit Hinterlassung kleiner Narbenflecken resorbirt werden.

Mit der Iritis ist immer eine Entzündung des Ciliarkörpers und der Choroidea mit vorübergehender oder bleibender Glaskörpertrübung verbunden.

Mikroskopisch wird besonders in der nodulären Infiltration der Leprabacillus gefunden.

Bezüglich der Behandlung sollen die Knötchen sobald als möglich entweder durch Cauterisation oder Excision mit nachfolgender Cauterisation beseitigt werden. Zuweilen wird dadurch der Weiterentwickelung der Knötchen in der Hornhaut vorgebeugt. Die lepröse Iritis wird wie jede andere Iritis behandelt. Die Entfernung der Knötchen durch Iridectomie scheint bis jetzt wenig befriedigende Erfolge gehabt zu haben.

Loeser.

(13) Straus berichtet über eine überaus heftige Reaction eines Kranken mit Lepra nervosa auf 0·002 Gr. Tuberculin. Die Temperatur stieg innerhalb von 6 Stunden von 36—40·6°, hielt sich am folgenden Tage auf 39° und wurde erst am 4. Tage wieder normal. Lasch.

(14) Azoulay gibt einen kurzen Bericht über die Thatsachen, welche eine im Jahre 1890 nach Indien geschickte englische Commission über Ansteckungsfähigkeit, Erblichkeit, Verbreitung der Lepra zusammengestellt hat. Es wurde constatirt, dass die Vertheilung der Krankheitsfälle in den einzelnen Theilen Indiens sehr ungleichmässig ist und dass manche Districte ganz frei geblieben sind. Zurückgewiesen wird die vielfach verbreitete Ansicht, dass die Lepra in den letzten Jahren in bedrohlicher Weise sich vermehrt habe. Die Commission ist der Ansicht, dass im Allgemeinen die wohlhabenderen Classen von der Seuche weniger heimgesucht werden. Ein Einfluss der Impfung auf die Verbreitung der Krankheit ist nicht vorhanden. Die Lepra wird als eine nicht vererbbare Krankheit erklärt, auch ist man nicht berechtigt anzunehmen, dass die Nachkommen Leprakranker eine besondere Prädisposition für die Krankheit haben. Die Ansteckungsfähigkeit wird zugestanden, dagegen scharf hervorgehoben, dass die Wahrscheinlichkeit der Ansteckung eine äusserst geringe ist. Unter den Gründen, welche als Stütze der letzten Behauptung aufgeführt werden, sei erwähnt die Thatsache, dass bisher kein einwandsfreier Fall von Uebertragung constatirt ist, dass sich die Lepra nicht vom Mann auf die Frau überträgt und umgekehrt und dass viele Gesunde fortwährend unter Leprakranken leben, ohne sich anzustecken. Was den Einfluss der Nahrungsmittel auf die Häufigkeit der Krankheits-

fälle betrifft, so wird zuerst erwähnt, dass ein bestimmtes Verhältnis zwischen dem Salzverbrauch und dem Auftreten der Seuche, wie es früher angenommen wurde, durchaus nicht sicher besteht. Auch das Wasser oder die Krätzmilben sind nicht als die Vermittler der Krankheitskeime zu betrachten; weder durch zahlreiche Beobachtungen noch durch das Experiment ist es gelungen, einen Anhaltspunkt hierfür zu finden. Als ganz haltlos wird die Hypothese W. Hoors hingestellt, dass die Lepra ins Gebiet der hereditären Lues gehöre. Die Commission glaubt, dass die Seuche im Abnehmen begriffen sei, welcher Ansicht Azoulay nicht zustimmen kann. Beide Geschlechter werden etwa gleich häufig befallen, bevorzugt ist das jugendliche Alter.

In prophylaktischer Hinsicht wird der Hauptwerth auf eine Verbesserung der socialen Verhältnisse gelegt. Eine wirksame Behandlung gibt es nicht; die vielfach angewandten Volksmittel sind nutzlos, auch die neueren Medicamente wie Ichthyol, Resorcin, Salol haben sich nicht bewährt. Auch die mit Tuberculin gemachten Erfahrungen lauten nicht günstig; in grossen Dosen bewirkt es nach 24 Stunden Reaction, eine Besserung hat es niemals herbeigeführt.

Schliesslich erwähnt die Commission, dass es ihr nicht gelungen sei, die Leprabacillen zu cultiviren oder auf Thiere zu überimpfen.

Schäffer.

(15) Pelizzari bemerkt, dass die Lepra noch an manchen Punkten Italiens in Form einer Infectionskrankheit in kleinen Herden, die noch unbekannt seien, jedoch in abgeschwächter Weise bestehe. Er beschreibt dann fünf Fälle, welche in Gegenden leprös geworden sind, wo die Krankheit bekanntermassen besteht. Von weiteren fünf Fällen lassen drei in Livorno einen solchen Krankheitsherd vermuthen. Die von ihm beobachteten Fälle bewiesen ihm ferner, dass nicht schlechte Lebensverhältnisse oder eine bestimmte oder schlechte Nahrung für das Entstehen der Krankheit nothwendig sei, dass se sich auch nach Verlassen des Lepraherdes noch entwickeln könne; dass die Krankheit sowohl das Bild einer localen Infection als auch das einer Allgemeinerkrankung bieten könne, so dass die Krankheitsbilder sehr verschieden seien. Dass es ferner besondere Momente sein müssen, welche die Empfänglichkeit des Individuums für das inficirende Agens erhöhen, dass aber diese Empfänglichkeit in unserem Klima eine sehr geringe sein müsse; dass wahrscheinlich die Malaria die Empfänglichkeit erhöhe. Dass man bisweilen Lepra finde, wo man sie nicht vermuthet, und dass das Studium besonders der Erkrankungen des Nervensystemes an manchen Orten auch des übrigen Europas einen Lepraherd erkennen lassen dürfte, den man bisher als immun betrachtet hat.

Spietschka.

(16) Nach Zusammenstellung sämmtlicher, bisher in der Literatur beschriebener Fälle von Tuberculosis verrucosa cutis liefert Verf. ein genaues klinisches, anatomisches und histologisches Bild eines Falles einer derartigen Erkrankung. Es handelte sich um ein Mädchen, das neben einem Spitzencatarrh Zeichen alter, überstandener Scrophulose darbot. Am

rechten Fuss und zwar am Rücken und der grossen Zehe fand sich eine dunkelgelbbraune Neubildung, welche, von einer erythematösen Zone umgeben, deutlich warzige, von bräunlichrothen Krusten bedeckte Oberfläche zeigte. Aus den Einsenkungen zwischen den Warzen entleerte sich auf Druck eine schmierige, eiterähnliche Masse, die neben Eiter- und Epidermiszellen Tuberkelbacillen enthielt. Bei der Geschwulst an der grossen Zehe zeigte sich nach innen von dem erythematösen Hof die von Riehl als charakteristisch für diese Affection beschriebene pustulöse Zone angedeutet. Weiter peripherwärts zeigte sich Narbengewebe, das an zwei Stellen mit dem Knochen fest verwachsen war und dort geheilten Fistelöffnungen nach Knochencaries glich. Die grössere Geschwulst bestand seit 10 Jahren, ohne Zerfall oder Eiterung, die kleinere seit 8 Wochen. Zur Differentialdiagnose zwischen Lupus hypertrophicus und Tubercul. verruc. diente der Umstand, dass hier niemals Ulceration aufgetreten war, ferner war der jüngere Tumor gleich papillomatös aufgetreten; ebenso sprach die schmale pustulöse, nässende Zone gegen Lupus.

Eine vorausgegangene tuberculöse Infection der ergriffenen Hautpartien liess sich auf Grund der an verschiedenen Körperstellen vorhandenen Narben annehmen, besonders der auf Knochencaries deutenden des Fusses.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergab im Grossen und Ganzen Uebereinstimmung mit dem von Riehl und Paltauf gezeichneten Bilde, nur fehlte hier die dort beobachtete Mächtigkeit des Stratum corneum. Die Ausbreitung des Processes fand entgegen diesen Autoren stellenweise nicht allein an der Papillenbasis statt, sondern auch in den tieferen Schichten der Schweissdrüsengegend, hier sogar die Grenzen der oberflächlich sichtbaren Veränderungen in der Epidermis überschreitend.

Als Behandlung empfiehlt Verf., um möglichst alles Krankhafte zu entfernen, entweder totales Ausbrennen mit Paquelin oder Galvanocauter, oder allmälige Zerstörung durch Glühhitze oder Aetzmittel.

Ludwig Waelsch.

Bildungsanomalien.

1. **Kick**, Rob. Notes on cases of myxoedema. The Lancet. 23. Sept. 1893.
2. **Elam**, George. A case of myxoedema treated with thyroid extract. The Lancet. 9. Sept. 1893.
3. **Brown**, Ethel D. A case of myxoedema. Three and a half mouths' treatment with thyroid glands. Med. Record. N.-York. 29. Juli 1893.
4. **Gilman Thompson**, W. Report of a case of myxoedema. Med. Record. N.-York. 5. Aug. 1893.
5. **Osler**, William. Acute Scleroderma. American Pediatric Society. Fifth annual Meeting, held at West Point. May 24, 25, 26. 1893. Medical News. 10. Juni 1893. LXII. Nr. 23. Whole Nr. 1065 p. 538.

6. **Hallopeau.** Sur la nature des xanthomes et la cause prochaine de leurs complications. La Médec. moderne. IV. 63. 9. Aug. 1893.
7. **Jamieson**, Allen. Melanotic sarcoma of sole. Med.-chir. Soc. of Edinburgh. Sess. LXXVI. Meeting VII. Edinburgh Med. Journ. Juli 1893 p. 652.
8. **Brayton.** Xeroderma pigmentosum. The journal of the American medical association. 14. Oct. 1893.
9. **Jamieson**, Allan. A case of pigmentation due to scabies, simulating Addison's disease. Med.-chir. Soc. of Edinburgh. Sess. LXXII. Meeting VII. Edinburgh Med. Journal. Juli 1893 p. 63.
10. **Buchanan**, G. Specimen of an epithelioma which developed in the scar of an old lupus of the face. The Glasgow medical journal. Aug. 1873. Vol. 40. Nr. 2 p. 150.
11. **Phillips**, George A. Multiple Epithelioma. The New-York. Medical Journal. LVII. Nr. 23.
12. **Toa**, Pio. Sui parassiti e sulla istologia patologica del cancro. Archivio per le scienze mediche. Vol. XVII. Nr. 13 p. 253.
13. **Jamieson**, Allen. Congenital malformation of Nails. Med.-chir. Soc. of Edinburgh. Sess. LXXII. Meeting VII. Edinburgh Med. Journ. Juli 1893 p. 64.
14. **Lanz**, A. Naevus verrucosus unius lateris (Bärensprung), naevus linearis verrucosus (Unna) s. ichthyosiformis. Dermatol. Zeitschr. Bd. I.

(1) Kick theilt 7 Fälle von Myxoedem mit, die vom dermatologischen Standpunkte aus ohne Interesse sind. Sternthal.

(5) Osler berichtete die Krankengeschichte eines 14 Monate alten Kindes, dessen Haut 8 Tage nach dem Auftreten einer croupösen Pneumonie zugleich mit dem Temperaturabfall hart, steif und kalt wurde, wie ein „Holzblock". Am nächsten Tage schon Exitus. Nur Kopf und Genitalien waren normal geblieben, sonst war es nirgends möglich, durch stärksten Druck ein Einsinken der Haut hervorzubringen. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Bindegewebsfasern der Haut eigenthümlich verändert waren, so dass „die Structur der Haut eine deutliche Analogie zu derjenigen darbot, welche man an Stellen des Körpers findet, wo die Haut normalerweise verhältnissmässig unbeweglich ist." Osler glaubt, dass die meisten Autoren das „acute Scleroderm" jetzt auf eine neuropathische Aetiologie zurückführen; er selbst findet viel, das an eine entzündliche Entstehung denken lässt. Jadassohn.

(6) Hallopeau stellt die Xanthome als gutartige Neoplasien hin, die in dieselbe Kategorie gehören wie die Naevi. Ihrer Structur nach haben sie viel Aehnlichkeit mit denselben und kommen wie diese im Verlaufsgebiet von Nerven vor. An die Rückbildung der Xanthome glaubt H. nicht, er hält dieselbe für fehlerhafte Beobachtung. Glycosurie und Icterus sind nicht die Ursache sondern die Folgeerscheinungen der Xanthome, wenn dieselben in den Gallengängen resp. dem Pancreas sitzen.

Lasch.

(7) Der 34jährige Kranke Jamieson's behielt nach einem Trauma — ein Teppichnagel drang in die Sohle ein — einen schwarzen Fleck an

der Stelle, welcher sich nach 4 Jahren zu einem typischen Melanosarcom umwandelte. Jadassohn.

(8) Brayton stellt in der Gesellschaft der Aerzte des Mississippithals zwei Geschwister, Mädchen im Alter von 2½ und 18 Jahren vor, die an Xeroderma pigmentosum leiden. Ein Bruder ist derselben Erkrankung im Alter von 9 Jahren erlegen, 4 andere Brüder sind gesund. Bei der älteren Patientin sind durch den scharfen Löffel und die Elektrolyse leidliche Resultate erzielt. In den Vereinigten Staaten sind erst 15 Fälle bekannt geworden.

In derselben Sitzung stellt Corlett einen 75jährigen Arzt vor, der mit multiplen pigmentirten Hautsarcomen behaftet ist. Die Geschwülste, die Weizenkorn- bis Dollargrösse haben, begannen am linken Fussgelenk und ergriffen im Lauf von 15 Jahren allmälig beide Beine und einen Arm. Nach Ablauf von 4—5 Jahren pflegen sich die einzelnen Geschwülste unter Hinterlassung von Narben spontan zurückzubilden. Koch.

(9) Jamieson stellte einen Fall von kolossal hochgradiger universeller Pigmentirung bei einer 27jähr. Frau vor, bei welcher er die Pigmentirung — analog der „Vagabundenkrankheit" — nur auf Scabies zurückführt. (Besnier und Doyon's „Melanodermie acarienne".)

Jadassohn.

(10) Der 40jährige Patient litt schon viele Jahre an Lupus der Gesichts und des Halses, welcher öfters heilte, aber immer wieder recidivirte. Die Narbe dehnte sich vom Mundwinkel bis über den Angulus maxillae nach dem Halse zu aus. In der Nähe des Halses entstand ein Knötchen mit unregelmässiger Oberfläche, das allmälig bis zu Wallnussgrösse anwuchs. Die bz. Lymphdrüsen waren nicht vergrössert, was B. mit dem Befunde zusammenbringt, dass die Haut in der Gegend des Kieferwinkels mit dem Knochen narbig verwachsen und damit eine Unterbrechung der Lymphgefässe gegeben war.

Rutherfurd erinnert in der der Demonstration sich anschliessenden Discussion, dass in einem halben Jahre, so lange bestand zum Mindesten die fragliche Geschwulst, eine Mitaffection der bz. Lymphdrüsen hätte stattfinden müssen, wie dies in den von Hutchinson und anderen angegebenen Fällen der Fall war. Ferner fehle hier jede Disseminationserscheinung in der Umgebung der Geschwulst und im mikroskopischen Präparate die Epithelialzellennesterbildung. Das Ganze mache mehr den Eindruck eines Ulcus rodens.

Steven möchte die Epithelialwucherung auch durch den lupösen Process bedingt ansehen und erwähnt einen ähnlichen Fall von Nasenlupus mit deutlich ausgeprägter ungewöhnlicher atypischer Wucherung des Epithelzellengewebes. In diesem Gewebe fand übrigens Workman auch jene neuerdings so viel besprochenen protozoënähnlichen Körper.

Loeser.

(11) Philipps berichtet über einen Fall von sehr zahlreichen Epitheliomen bei einer 35jährigen Frau. Vor etwa 1¼ Jahren bemerkte die Patientin einen kleinen Tumor in der rechten Brustgegend; innerhalb

kurzer Zeit traten viele ähnliche Geschwülste über den ganzen Körper verbreitet auf, die bald unverschieblich, theilweise auch schmerzhaft wurden. Mehrere Bilder zeigen die Localisation der äusserst zahlreichen Tumoren, die im allgemeinen eine symmetrische Anordnung zeigen. Mehr als 100 Epitheliome wurden operativ beseitigt, recidivirten jedoch theilweise in kurzer Zeit. October vorigen Jahres starb die Kranke, nachdem paraplegische Erscheinungen und allgemeines Oedem aufgetreten waren. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um Carcinom mit alveolärem Bau handelt, wie auch die beigegebenen Abbildungen dies deutlich erkennen lassen. Aehnliche Gebilde, wie sie beim Molluscum contagiosum beschrieben wurden, fanden sich nicht vor. Die bakteriologische Untersuchung ergab ein negatives Resultat. Schäffer.

(12) Toa untersuchte mehr als 60 Fälle von Carcinom der verschiedensten Provenienz histologisch, und konnte in einem Drittel davon die Gegenwart von Parasiten nachweisen. Zur Färbung verwendete er eine Lösung von Hämatoxylin 5, Safranin 2, Aqua. 20. In den in Sublimat oder Sol. Hermanni gehärteten Präparaten, die mit dieser Lösung behandelt wurden, zeigten die Parasiten gegenüber dem Gewebe eine elective Färbung; er sah die Parasiten stets nur im Protoplasma der Zellen, wie im Zellkerne. Je nach den verschiedenen Fällen zeigten sie verschiedene Beschaffenheit, bei demselben Falle waren jedoch die Parasiten sowohl im primären Herde als auch in den regionären Lymphdrüsen gleichartig. In jenen Theilen, wo die Degeneration weit vorgeschritten ist, sind sie sehr selten, jedoch auch in neuen Knoten häufig nicht wahrzunehmen.

Darauf folgt eine Beschreibung ihrer Grösse und Gestalt in den verschiedenen Fällen, ihr Verhalten zum Zellkerne, ihre Vermehrung und schliesslich die Unterschiede von verschiedenen anderen Gebilden, welche in den Zellen eingeschlossen sind, und vielfach für Parasiten gehalten wurden. Spietschka.

(13) Bei der 22jährigen Patientin Jamieson's fehlten — augenscheinlich auf Grund einer Missbildung — die Nägelfalze der Finger; die Nagelplatte wuchs direct aus der Epidermis heraus, zuerst dünn und weich, dann dicker und härter werdend und sich längs spaltend. Eine ältere Schwester soll ebensolche Nägel gehabt haben, die aber später normal geworden sein sollen. (?) Jadassohn.

(14) Verfasser liefert eine Zusammenstellung sämmtlicher in der Literatur beschriebenen Fälle von „sogenannten Nervennaevi" und bespricht zugleich die Ansichten der verschiedenen Autoren, welche theils für, theils gegen den Zusammenhang der Affection mit der Verbreitung der Hautnerven sind. Bei dem von ihm beobachteten Falle handelt es sich um einen angeblich im ersten Lebensjahr entstandenen Naevus, der nur die linke Körperhälfte betraf, und stellenweise in Form von Streifen oder Linien angeordnet war. Am stärksten entwickelt war die Affection an der linken oberen Extremität, hauptsächlich auf der Streckseite, in geringerem Masse an der linken Bauchrückenseite, an der linken Achselhöhle, der linken grossen Schamlippe, Hinterbacke, Oberschenkel und Fusssohle. Die An-

ordnung in Linien und Streifen, die sich aus einzelnen Warzen sehr ähnlichen Gebilden zusammensetzten, war an der oberen Extremität und dem Oberschenkel zu erkennen. An den anderen Orten waren es flache, rundliche, dunkelbraune Flecke, die sich aber wesentlich von anderen, durch Hypertrophie des Papillarkörpers und der epidermoidalen Schichte charakterisirten Malen unterschied. Die Untersuchung des Nervensystems ergab normale Verhältnisse.

In diesem Falle liess sich weder ein Zusammenhang der Anordnung der Naevi mit der Nervenausbreitung, noch mit den Voigt'schen Linien erkennen. Verf. empfiehlt wegen der Unhaltbarkeit der ersteren Hypothese die Bezeichnung Unna's für die besprochene Affection, nämlich Naevus linearis verrucosus. Da aber dieselbe äusserlich mehr Aehnlichkeit mit Ichthyosis zeige als mit Warzen, schlägt er den Namen Naevus linearis ichthyosiformis vor. Ludwig Waelsch.

Parasiten und parasitäre Affectionen.

1. **Dor.** Sur un cas de favus de la paupière supérieure. Soc. des sciences méd. de Lyon. 8. Nov. 1893. La Province médicale. 1893. 11. Nov. Nr. 45 p. 536.
2. **Marianelli**, A. Sul trichophyton tonsurans. Lo Sperimentale. XLVII. Fasc. V e VI p. 440.

(1) Dor stellt einen Fall von Favus des rechten oberen Augenlides bei einem kleinen Mädchen vor, das selbst frei von Favus am Kopf war, dessen Schwester aber an typischem Favus litt. Das Kind hatte ein Hordelum gehabt und sich vermuthlich durch Kratzen an demselben inficirt. Achorion wurde nachgewiesen.

In der Discussion bemerkte Cordier, dass er zwei Fälle von Favus des oberen Lides kenne; in dem einen bestand auch Favus der Kopfhaut, in dem anderen war nur das Lid erkrankt und hier kam es sehr schnell zur Heilung. Jadassohn.

(2) Nachdem Marianelli seine Untersuchungsresultate über Favus, welche mit denen von Pick, Kral, Mibelli, Dubreuille und Sabrazès erhaltenen vollständig übereinstimmen, auf dem Congresse zu Siena 1891 mitgetheilt hatte, beschäftigte er sich mit den gleichartigen Versuchen über das Trichophyton tonsurans. Eine Arbeit von Thin veranlasste ihn zu Untersuchungen über die Lebensfähigkeit und Widerstandskraft der Sporen. Von 10 Fällen, welche die Krankheit in verschiedenster Localisation und klinischer Form darboten, konnte er stets nur identische Pilze cultiviren. Da erschien im December 1891 aus Unna's Laboratorium eine Arbeit von Furthmann und Naebe (Monatshefte f. pr. Derm.), worin vier Arten des Trychophyton tonsurans beschrieben wurden. Deshalb stellte der Verfasser neuerdings mit grösserem Materiale neue Versuche an, bei welchen er in der That Culturen erhielt, die sowohl makroskopisch in

Form und Wachsthum als auch mikroskopisch Verschiedenheiten zeigten. Durch Impfungen am Menschen und an Thieren wurde stets nachgewiesen, dass es sich de facto um Trichophyton tonsurans handele. Die Verschiedenheiten stimmten jedoch nicht mit den von Furthmann und Naebe angegebenen überein und waren bedeutend mannigfaltiger. Ihr Studium führte den Verfasser zu folgenden Schlüssen: 1. Eine Trichophyton Colonie mit bestimmten Charakteren auf einem bestimmten Nährboden kann diese Charaktere bei Ueberimpfungen nicht bewahren, so dass man schliesslich von ein und demselben Pilze verschieden aussehende Culturen erhält. 2. Dies geschieht umso leichter, wenn die Ueberimpfungen aus einem in ein anderes Nährmedium erfolgen. 3. Auf diese morphologischen Verschiedenheiten der Culturen scheint die grössere oder geringere Austrocknung des Nährbodens einen wesentlichen Einfluss zu haben; auf jeden Fall werden sie beeinflusst durch die Temperatur und das Alter der Colonie, ferner durch die Reaction und Concentration des Nährbodens u. s. w. 4. Von demselben Individuum kann man verschiedene Culturen auch von demselben Krankheitsherde erhalten, wenn man das Materiale zur Cultur zu verschiedenen Zeitpunkten abnimmt, in denen sich das klinische Bild durch äussere Umstände bereits geändert hat. 5. Diese Veränderungen sind bei gleichen Umständen jedoch nicht constant. 6. Auch zwischen Form und Aussehen der Cultur und klinischer Form besteht kein bestimmtes Verhältnis. 7. Wenn man von einer bestimmten Cultur eine Impfung am Menschen oder am Thiere gemacht hat und von dem erhaltenen Krankheitsherde neuerdings Culturen auf demselben Nährboden anlegt, so sind diese letzteren in der Regel den ursprünglichen ähnlich, verhalten sich jedoch auch manchmal verschieden. Eben wollte Verfasser diese Resultate veröffentlichen, als die Arbeiten Sabourand's erschienen, in welchen die klinischen Bilder der Trichophytie in zwei Gruppen getheilt wurden, denen auch zwei Formen des Trichophyton entsprächen, nämlich ein Trichophyton mit grossen Sporen und eine Form mit kleinen Sporen. Die klinischen Erfahrungen und die experimentellen Untersuchungen Marianelli's stimmen jedoch mit den Beobachtungen Sabouraud's nicht überein. So fand er z. B. bei einer Sycosis Trichophyton mit grossen Sporen, und nachdem die Entzündungserscheinungen geschwunden waren, jenes mit kleinen Sporen. Bei zwei Brüdern, von denen anzunehmen war, dass der Eine die Krankheit auf den Anderen übertragen habe, war bei dem Einen das grosssporige Trichophyton und bei dem Anderen das mit kleinen Sporen nachzuweisen. An klinischen Beispielen und Experimenten werden nun die oben aufgestellten sieben Sätze begründet. Nach kurzer Darstellung der Fälle von Trichophytie, von denen Verfasser Culturen erhalten hat (es sind deren 27), wird das Wachsthum des Pilzes auf verschiedenen Nährmedien geschildert. Auf Fleischbrühe, Glycerin- oder Zucker-Agar gedieh er am besten. Dann beschreibt Verfasser die mikroskopischen Befunde und die Impfversuche am Menschen und am Thiere und kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die morphologischen Verschiedenheiten, welche man sowohl makroskopisch als auch mikroskopisch an den von verschiedenen Fällen von Trichophytie erhaltenen Culturen oder auch bei der successiven Uebertragung einer einzelnen Colonie beobachten kann, hängt nicht von der Verschiedenheit der Art des Pilzes, sondern von äusseren Umständen ab, hauptsächlich von der grösseren oder geringeren Austrocknung des Nährbodens, vom Alter der Culturen, von der Reaction und Concentration des Nährbodens, von der Temperatur, vom Luftzutritte; aber auch vom Sitze des Krankheitsherdes, von seiner Dauer, von den angewendeten Heilmitteln. Deshalb stehen auch die Eigenschaften der Culturen in keinem bestimmten Verhältnisse zu den klinischen Formen. 3. Die Trennung in ein Trichohyton mit grossen und eines mit kleinen Sporen als gesonderte Species ist nicht exact, da es viele Beispiele gibt, wo das sogenannte Trichophyton gracile (Sabouraud) und Trichophyton gigans zugleich vorkommen, nicht nur bei Personen, welche zu derselben Familie gehören, sondern auch auf demselben Individuum und sogar in demselben Krankheitsherde zu mehr weniger verschiedenen Zeiten; endlich ist das gleichzeitige Vorkommen beider Pilzformen bei der Onychomycosis eine fast constante Thatsache. 3. Die ruhige Prüfung der klinischen Thatsachen und der angestellten Experimente spricht demnach, wenigstens was die Trichophytie des Menschen anbelangt, eher für die Einheit als für die Mehrheit der Arten des pathogenen Pilzes, nämlich des Trichophyton tonsurans. 4. Sowohl die trichophytischen Haare als auch Agar-Culturen dieses Pilzes können, unter günstigen Bedingungen aufbewahrt, ihre Lebensfähigkeit und Virulenz durch Jahre behalten. 5. Bringt man das Trichophyton mit anderen Hyphomyceten, dem Achorion Schönleinii mit inbegriffen, zusammen, so pflegt das erstere üppiger zu wachsen oder die übrigen gänzlich zu überwuchern. 6. Bringt man das Trichophyton mit den gewöhnlichen Eitererregern, dem Staphylococcus piogenes aureus und Streptococcus zusammen, so überwuchern die letzteren, wenn sie ihre Virulenz noch voll bewahrt haben, und verhindern oder beenden die Entwicklung des ersteren. Spietschka.

Annual meeting of the British Medical Association held in Newcastle-on-Tyne. August 1.—4. 1893. Dermatology. ref. The Brit. Med. Journ. 26. August 1893 und The Lancet. 12. und 19. August 1893.

Colcott Fox. **Ringworm of the scalp.**. Colcott Fox hebt zunächst die Schwierigkeit der Heilung des Herp. tons. der behaarten Kopfhaut hervor. Diese Schwierigkeit beruht hauptsächlich auf der Localisation des Pilzes, dem anatomischen Bau der Follikel und dem Charakter des Nährbodens. Je nach der Species des Pilzes kann die Behandlung mehr oder weniger schwierig sein. Ungesunde, zarte und blondhaarige Kinder bieten nicht, wie behauptet wurde, einen besonders günstigen Nährboden. Hygienische und diabetische Massnahmen und die Verordnung von Arzneien

finden in ihrer Wirksamkeit ein begrenztes Feld. Verf. geht dann auf die localen Heilmittel über und bedauert, dass seit dem Beginn des Jahrhunderts die Behandlung keine grossen Fortschritte gemacht hat, mit Ausnahme einer rationelleren und präciseren Anwendungsweise der Medicamente und der Kenntniss des Pilzes. Die local angewendeten Heilmittel theilt er in mechanische, parasiticide und irritative ein. Was die mechanischen Heilmittel anbetrifft, so bespricht er des Längeren die enorme Wichtigkeit der Epilation, die Methoden ihrer Ausführung, die aus der Brüchigkeit der Haare erwachsenden Schwierigkeiten und die Bedingungen, unter denen die Epilation zur Anwendung kommen kann. Quinquaud's „Rugination" (Abschabung der erkrankten Fläche mit einer besonders geformten Curette) scheint von Vortheil zu sein. Depilatorien haben nur geringen Werth. Bei den parasiticiden Mitteln bespricht Colcott Fox ob sie in die Tiefe der Haare und Follikel eindringen und ob, selbst wenn dies möglich ist, irgend ein Mittel im Stande sei, die Parasiten an Ort und Stelle zu zerstören, ohne die Gewebe dauernd zu schädigen. Die Parasiticida als solche haben nur eine begrenzte Wirkungssphäre. Der Vortragende geht weiter auf die irritativen Mittel ein, ruft die ausserordentlich guten spontanen Heilungen, die bisweilen beobachtet sind, ins Gedächtnis zurück und sagt, dass die Nachahmung dieses Processes viel versprechend sei, weil die Entzündungsproducte dem Pilze schädlich sind und die Haare gelockert werden, und so die Epilation unterstützt wird. Unglücklicherweise sind in praxi ziemliche Schwierigkeiten hierbei zu überwinden, da man es nicht in der Hand hat, Ausbreitung und Art der Entzündung so hervorzubringen, wie man es gerade wünscht. Er betrachtet die Wirkung reizender Salben, Linimente, Umschläge etc. und empfiehlt in verzweifelten Fällen Crotonöl. Als accessorische Massnahmen werden Rasiren und Waschen der Kopfhaut genannt. Zum Schlusse gibt der Vortragende an, wie er, entsprechend den vorgetragenen Principien, für gewöhnlich seine Fälle zu behandeln pflegt.

Eddowes. **The treatment of ringworm.** Eddowes kommt in seinem Vortrage zu folgenden Schlüssen: 1. Kinder, die in geeigneter Weise behandelt werden, dürfen die Schule besuchen. 2. Die physiologischen Functionen der Haut dürfen nicht geschwächt, sollen vielmehr angeregt werden. 3. Die Kopfhaut muss wenigstens von Zeit zu Zeit gründlich gereinigt werden, so dass die Heilmittel vollkommen mit der Haut in Berührung kommen können. 4. Die Luft soll so viel als möglich abgehalten werden. 5. Mercurialpräparate und andere giftige Präparate müssen, obwohl sie häufig gute Dienste leisten, auf grossen Flächen mit Vorsicht angewandt werden; bei längerer Anwendung müssen sie sorgsam überwacht werden. 6. Medicamente sollen nie bei ihrer Anwendung Schmerzen verursachen. 7. Es ist klug, zuerst in nahezu jedem Falle die gesammte Kopfhaut zu behandeln und erst später besonders widerspenstigen Stellen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. 8. Epilation ist immer nutzlos; wird sie den Kindermädchen oder Müttern überlassen, so ist sie nicht nur nutzlos, sondern sogar schädlich.

Phineas Abraham zeigte in Vertretung R. Sabouraud's vom Hospital St. Louis in Paris eine Serie von Culturen und mikroskopische Präparate der Pilze verschiedener Arten von Herpes tonsurans. Die Resultate der Arbeiten dieses Forschers sind folgende: 1. Es gibt zwei verschiedene Typen des Trichtophytonpilzes, die beim Menschen Herpes tons. erzeugen, die eine mit kleinen (2—3 μ) Sporen, Trichophyton mikrosporon, die andere mit grossen (7—8 μ) Sporen, Trichophyton megalosporon. Sie unterscheiden sich in ihrem mikroskopischen Aussehen, wachsen in verschiedener Weise auf künstlichen Medien und haben verschiedene Effecte auf die menschliche Haut und deren Anhangsgebilde. 2. T. mikrosporon ist der gewöhnliche Pilz der Tinea tonsurans der Kinder, besonders der Fälle, die der Behandlung hartnäckig widerstehen. Sein Hauptsitz ist die Haarsubstanz. Ein Drittel jedoch der Fälle von Tinea tonsurans der Kinder entstehen durch T. megalosporon. 3. T. megalosporon ist hauptsächlich der Pilz des Herp. tons. des Bartes und der glatten Partien der Haut. Sind die Haare befallen, so ist die Prognose bei geeigneter Behandlung gut. 4. Die Sporen des T. mikrosporon sind in einem nicht sichtbaren Mycel enthalten; sie erscheinen unregelmässig auf einander geschichtet wie „Zoogloeamassen" und bilden eine dichte Scheide um das Haar. 5. Die Sporen des T. megalosporon sind immer in deutlichen Mycelfäden enthalten, die entweder Widerstand leisten, wenn das Haar abgebrochen wird oder auch leicht in Sporen zerfallen. 6. Die beiden Pilztypen finden sich nie zusammen auf demselben Kopfe und wenn die Tinea sich ausbreitet, so behalten die Sporen ihr Aussehen, Mass etc. in allen einzelnen Gliedern. 7. Die künstlichen Culturen, die am besten auf wenig Stickstoff enthaltender Gelatine gedeihen, zeigen deutliche und constante Eigenschaften. Die Culturen des T. mikrosp. zeigen eine filzige Oberfläche und weisse Farbe, die des T. megalosp. eine staubige Oberfläche mit arborescirenden, peripheren Streifen und oft eine gelbliche Farbe. 8. Obwohl die morphologischen Erscheinungen, Wachsthumsart, klinischen Effecte jeder Art des Trichophyton gewisse allgemeine Züge aufweisen, so gibt es doch gewisse constante kleine Differenzen, die zu der Thatsache führen, dass unter jeden der beiden Typen mehrere verschiedene Arten des Pilzes einbegriffen sind. 9. Die Species, die unter T. mikrosp. einbegriffen sind, sind wenig zahlreich und finden sich nur beim Menschen mit einer Ausnahme, die den gewöhnlichen ansteckenden Herp. tonsur. des Pferdes verursacht. 10. Die Species des T. megalosp. sind zahlreich und fallen unter mehrere natürliche Gruppen. Der beste Nährboden ist Gelatine 1·50, Pepton 0·8, Maltose 3·7, Wasser 100 und Leim $^1/_{10}$—$^1/_2$ Bierwürze enthaltend.

Allan Jamieson bestätigt Sabouraud's Beobachtungen bis zu gewissem Grade. Er fand einen Trichophytonpilz mit kleinen Sporen, der die Haare einscheidet und meistens kein sichtbares Mycel hat bei den meisten Fällen von Tinea tonsurans der Kinder und einen Trichophytonpilz mit grossen Sporen und deutlichem Mycel bei Tinea barbae et corporis und in einer relativ kleinen Zahl von Fällen bei Tinea capillitii. Unter 20 Fällen bei Kindern fand sich T. megalosporon nur 2 Mal. Der Vor-

tragende weist darauf hin, dass manche dieser Tineae möglicherweise saprophytischen Ursprungs sind und berichtet über die Ansichten von Flügge, Bodin, Sabouraud und Leslie Roberts über diesen Punkt. Er erwähnt Leslie Roberts Theorie, dass die Sporen in Wirklichkeit Fäden aus wenigen Zellen bestehend sind, die ihre Gestalt je nach den besonderen Bedingungen annehmen, die sie in ihrer Umgebung finden, und dass es keine permanenten Species sind, vielmehr erklären Sabouraud's Beobachtungen und Ansichten besser manche bemerkenswerthe Umstände. Er spricht dann davon, dass Seborrhoea capillitii für die lange Dauer der Krankheit oft verantwortlich zu machen sei. Wesentliche Principien bei der Behandlung sind: 1. Den Kopf scrupulös sauber zu halten. 2. Auf den Haarboden zu wirken und zugleich Ekzem und Seborrhoe zu beseitigen und 3. den Pilz zu schwächen durch Agentien, die seinem Wachsthum hinderlich sind. Er reinigt die Kopfhaut täglich mit einer Kaliseife, am besten einer flüssigen, neutralen und überfetteten (5%) und entfernt so Schorfe, Haare etc. Bulkley's Salbe (1 Drachme Acid. tannic., 5 Gran Carbolsäure und 1 Unze Coldcream) heilt den Kopf von Ekzem und Seborrhoe, ist antiseptisch und parasiticid und hält die Kopfhaut weich. Die am besten wirkenden Agentien für die Vernichtung des Pilzes sind Schwefel in Verbindung mit einer Mercurialsalbe oder Kupferoleat. Diese werden jeden zweiten Tag abwechselnd mit der Tanninsalbe eingerieben.

Leslie Roberts. **The Botany of Trichophyton.** Leslie Roberts betont folgende Punkte aus der Botanik des Trichophytonpilzes, die eine praktische Tragweite haben. 1. Der Parasit ist ein einfacher, fadenförmiger Pilz, der sich aus einer solitären Spore oder richtiger von einem Stückchen Mycel aus entwickelt. 2. Diese Sporen behalten ihre Vitalität und Infectionsfähigkeit 4 Jahre lang. 3. Ihre Vegetationen sind ausserordentlich empfindlich gegen Hitze, Feuchtigkeit, Säuren und Alkalien. Kälte verlangsamt ihre Entwicklung, aber eine Temperatur von 0° C. tödtet die Sporen nicht. Wasser ist wesentlich für sie, aber in geringerer Menge, als es für die gewöhnlichen Fäulnissorganismen nöthig ist. Ihr Wachsthum wird bis zu einem gewissen Grade durch Säuren begünstigt und ebenfalls — aber weniger durch Alkalien. Licht hat keinen Einfluss. Freier Sauerstoff ist für die höheren Entwicklungsstufen nöthig, aber die Pilze vegetirten, wenn auch wenig, in Nährflüssigkeiten, die gekocht waren und von denen die freie Luft abgeschlossen war. Das parasitische Leben des Pilzes kann in 3 Perioden eingetheilt werden. 1. Die Periode der Invasion, 2. die Besitznahme des Haares oder horniger Structur durch den Parasiten, 3. die Periode der Gewebsreaction. In ungefähr 72 Stunden wird die Cuticula des Haares genügend aufgelockert, um dem Mycelfaden das Eindringen in das Innere zu erlauben. Hier ist die Entwickelung eine rapide und findet in der Richtung der grössten Wärme und besten Ernährung, also nach der Papille zu, statt. Der Pilz ruft an sich nie Suppuration hervor; tritt sie ein, so handelt es sich um eine Mischinfection mit Staphylococcus albus und aureus. Die Heilung ist durch die mechanischen

Schwierigkeiten, an den Parasiten zu gelangen, behindert. Je nach dem Sitze ist der Herpes tonsurans schwerer oder leichter zu behandeln. Für praktische Zwecke kann man 3 Localisationen unterscheiden: 1. An Theilen, die charakterisirt sind durch dünne Epidermis, kleine Drüsen und Follikel z. B. Arm oder oberer Theil der Wange. 2. Theile, die charakterisirt sind durch dicke Epidermis, deren Drüsen und Follikel zahlreich, wohl entwickelt und lebhaft thätig sind z. B. die Kopfhaut. 3. Theile, an denen leicht excessive Schweissbildung stattfindet, die der Reibung ausgesetzt sind und die Feuchtigkeit zurückhalten z. B. die Leisten. An letzteren heilt der Herpes tons. oft spontan ab; jedenfalls kommt man aus, wenn man die Theile 1—2 Mal mit 5—10 Gran Jodtinctur gelöst in einer Unze Collodium bepinselt. Zur Behandlung des Herpes tonsur. capillitii gibt der Vortragende folgende Regeln: 1. Wenn möglich, soll die ganze Kopfhaut rasirt werden, 2. muss die ganze Oberfläche der Kopfhaut desinficirt werden, 3. müssen die Follikel, in denen kranke Haare sitzen, gereizt werden, um diese auszustossen.

Allan Jamieson. **Therapeutic note on „Emol".** Jamieson lenkt die Aufmerksamkeit auf das Emol, einen der Walkererde verwandten Körper, der Speckstein, Aluminium, Kieselerde mit einer Spur Kalk enthält. Hauptsächlich dem Speckstein verdankt er seine hervorragenden Eigenschaften, die ihm auch seinen Namen verschafft haben. Mischt man Emol mit kaltem Wasser, so macht es dasselbe weich. In derselben Weise mit warmem Wasser benutzt, wirkt es wie eine natürliche Seife, reinigt die Hände und macht sie weich und geschmeidig. Auf Grund dieser Erfahrungen versuchte der Vortragende die hornigen Auflagerungen bei Keratosis der Handteller und Fusssohlen zu erreichen und zu entfernen. Wurden die erkrankten Theile mit einer aus Wasser und Emol bestehenden Pasta dick bestrichen und die Verdunstung durch Bedecken mit impermeabelem Material verhütet, so wurden die Epidermismassen weich, lösten sich ab, konnten in Lagen abgezogen werden und der behandelte Theil war weich, geschmeidig und blassroth.

Byron Bramwell. **Thyreoid feeding in skin affections.** Byron Bramwell hielt einen Vortrag über den Einfluss, der die Darreichung von Schilddrüsenextract auf die Ernährung der Haut hat und berichtete über Fälle von Psoriasis, bei denen diese Methode sehr vortheilhaft war.

Arthur T. Davies berichtete über 2 Fälle von Psoriasis, einen von Ichthyosis und einen von chronischem Ekzem, die vortheilhaft beeinflusst wurden durch Thyreoideatabletten. Der Fall von Ichthyosis und einer von Psoriasis wurden ohne jede weitere Behandlung geheilt, der andere hatte sich sehr gebessert.

Phineas Abraham zeigte einen neuen Comedonen-Extractor, einen Spatel zum Abheben von Krusten etc. und eine Epilationspincette.

A. Eddowes. **Tuberculous Ekzema.** Nach Eddowes gibt es Formen chronischen Ekzems, die dem Tuberkelbacillus ihr Dasein verdanken und allein oder mit Lupus vulgaris beim nämlichen Patienten vorkommen und in Lupus überzugehen scheinen. Er beschreibt einen Fall. Es bestand

Lichtscheu auf dem rechten Auge, Conjunctivitis und Phlyctaenen. Um das Auge und auf der rechten Wange ein charakteristisches tuberculöses Ekzem. Ein Lupus verrucosus auf der Streckseite des rechten Handgelenks. Am rechten Ellenbogen ein stark desquamirender Ekzemfleck, ähnlich dem im Gesicht. Alle diese Krankheitsherde bestehen seit 4½ Jahren. Das Ekzem an der Wange ist trocken, roth, rauh und fest anzufühlen, stark schuppend, ohne Jucken.

A. Symour Eccles. **Massage in diseases of the skin.** Symour Eccles theilte die directen und indirecten Wirkungen der Massage auf die gesunde Haut mit. Die localen Wirkungen der Massage wechseln je nach dem Charakter der Manipulationen. Vortragender besprach diese Wirkungen auf Muskeln, Nerven und Gefässe und berichtete kurz die Aenderungen der Temperatur der Oberfläche und des Gefühlssinnes unmittelbar nach jeder Manipulation und bei täglicher Massage.

H. Ramsag Smith machte Mittheilung über eine Form von Hautkrankheit, die mit Erythem und Urticaria verwandt ist. In 50 Fällen beobachtete er einen Ausschlag mit beträchtlicher Störung des Allgemeinbefindens, der bestimmte, wenn auch local verschiedene Läsionen aufwies, durch intensives Jucken der erkrankten Theile ausgezeichnet war, einen bestimmten Verlauf hatte und dazu neigte, die Patienten wiederholt zu befallen. Er erschien an gewissen Orten epidemisch.

Bidwell. **Surgical treatment of lupus.** Bidwell lenkte die Aufmerksamkeit auf die Excision des Lupus in Verbindung mit Thierschschen Transplantationen. Er hat so 4 Fälle operirt, bei einem einen oberflächlichen Herd von 30 Quadr.-Zoll entfernt. Drei Fälle waren sehr befriedigend geheilt; die neue Haut war weich, die Narbe unbedeutend; im vierten Falle erschien 6 Monate nach der Operation ein leichter Rückfall. In allen Fällen hatte der Lupus mehr als 14 Jahre bestanden und jeder Behandlung getrotzt. Sternthal.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Haut, Schleimhaut, Knochen und Gelenke.

1. **Escaude.** Sur un cas de Syphilis tert. du sein. Midi méd. 21. Mai 1893.
2. **Cordier.** Lymphangite syphilitique secondaire. Société des sciences médicales de Lyon. Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2, p. 90.
3. **Garel.** Sur la valeur de la dysphagie dans le diagnostic de l'arrière-gorge. Lyon médical. 1892.
4. **Oussas.** Chancre induré de l'amygdale droite et du pilier postérieur. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 29. Febr. 1892. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 271.
5. **Bulkley**, Duncan. Chancre of the tonsil with an analysis of fifteen cases. The Boston medical and surgical journal. 1893.
6. **Gaube.** Chancre syphilitique de l'amygdale. Union méd. du Nord-Est. 1893. Nr. 2.
7. **Ravogli**, A. Syphilit. Plaques. Monatsh. f, pr. Derm. Bd. XVI. Nr. 2.
8. **Ravogli**, A. Syphilitic Plaques. The St. Louis Med. and Surg. Journ. December 1892.
9. **Labit.** Syphilis secondaire de l'amygdale linguale. Revue de laryngol du Dr. Moure. 1. Dec. 1891. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 299.
10. **Alexander**, S. Case of Syphilis of the tongue. New York derm. soc. 211. reg. meeting. The Journ. of cut. and gen.-urin. dis. April 1893.
11. **Baccelli**, Guido. Sifiloma della lingua. Il Raccoglitore medico. 20. Juli 1893. Vol. VI. Nr. 2, p. 58.
12. **Erb**, W. Bemerkungen über Plaquesnarben („Epitheltrübungen", „Leucoplakie") der Mundhöhle und ihre Ursachen. Münchener medic. Wochenschr. 1892. Nr. 42, p. 739.
13. **Borgzinner.** Ueber Leucoplakia oris. Inaug.-Dissert. Würzburg 1891.
14. **Semon**, T. Syphilis of the larynx. The Practitioner. Nr. 299. Mai 1893, p. 384.
15. **Gouguenheim.** Laryngite syphilitique secondaire. Leçon rec. par Mendel. Union méd. 1892. Nr. 90.
16. **Lacoarret.** Tumeurs condylomateuses du larynx. (Papillomes syphilitiques.) Annales de la policlin. de Bordeaux. I. 4. Juli 1890. Refer. nach Schmidts Jahrbüchern. Bd. 232.

17. **Gouguenheim.** De la laryngite tertiaire. Union méd. 1892. Nr. 118/119.
18. **Lazarus,** J. Syphilitische Kehlkopfstenose. Demonstration im Verein für innere Medicin in Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 7.
19. **Bryan,** J. H. Syph. der oberen Luftwege. Med. News 1893. LXX. Nr. 22.
20. **Guillaume.** Syphilis. Ulcères spécifiques. Rétrécissement syphilitique de la trachée. Trachéotomie. Mort. Revue médicale belge. 3. März 1891. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 304.
21. **Trapeznikof.** Un cas de plaque muqueuse de la conjonctive oculaire. Wratsch. Nr. 35. 1891. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3, p. 136.
22. **Silex.** Gummigeschwür auf der Schleimhaut des oberen Lides. Berl. med. Gesellsch. 1893. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 6, p. 139.
23. **Fischer.** A syphilitic gumma of upper eyelid resembling a dislocated larymal gland. The journal of the American medical association. Vol. XX. Nr. 22. 3. Juni 1893.
24. **Crouzat.** Rigidité du col chez les syphilitiques. Société obstétricale de France. Deuxième session tenue à Paris les 5, 6 et 7 Avril 1893. La Semaine médicale. 1893. Nr. 27. 29. April, p. 212.
25. **Blanc.** Rigidité syphilitique du col de l'utérus. Journ. de méd. et de chir. pratiques. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. p. 306.
26. **Pauly.** Gomme du méat urinaire. Société des sciences médicales de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 343.
27. **Tuttle,** James P. Instances of late secondary manifestations of syphilis in the rectum. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Sept. 1893. The am. assoc. of gen.-urin. surgeons. 20—21. Juni 1893.
28. **Thiem.** Luetische Mastdarmstrictur. Medicinischer Verein, Cottbus. Ref. Deutsche Med. Ztg. 1891, p. 927.
29. **Rutherfurd,** Henry. Specimen of syphilitic stricture of the rectum. Perforation of bowel by bougie. Glasgow Med.-chir. Soc. 12. Mai 1893. The Glasgow medic. Journal. XL. 3. Sept. 1893, p. 229.
30. **Matthews,** J. M. Stricture of the rectum. The medical and surgical reporter. Vol. LXVIII. Nr. 8.
31. **Lasse.** Prolapsus rectal d'origine syphilitique. Wratsch 1891. Nr. 12, p. 309. Ref. Annales de dermatol. et de syphil. 1891, p. 987.
32. **Viennois.** De l'ampution spontanée des orteils chez les syphilitiques. Ann. de dermat. et de syphiligr. 1891, p. 689 u. f.
33. **Moncorvo.** Sur la pseudo-paralysis syphilitique ou maladie de Parrot à propos de quatre nouveaux cas de guérisons. La Gazette hebdomadaire de Médec. et de Chirurgie. XL. 6.
34. **Chrétien,** Ed. Un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante chez une syphilitique. Rev. de méd. 1893. 10. April, p. 321.
35. **Elliot,** George, T. Syphilitic nodes of the hyoid bone. Read bef. the New York derm. soc. Nov. 1892. The Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Januar 1893.
36. **Priklowski.** Deux cas d'arthrite syphilitique. Medicinskoë Obozr. Nr. 12. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 578.

37. **Duplay.** Idartrosi cronica sifilitica. Gazzetta degli Ospitali. 1893. 17. Oct. Nr. 124, p. 1309.

(1) Die 44jähr. Patientin Escaudes, in deren Anamnese multiple Aborte und Polyletalität der Kinder aufzufinden waren, erkrankte neben heftigen Kopfschmerzen an einer Fissur an der Brustwarze, welche ohne jedoch zu Tumorbildung zu führen, sich in ein scharfbegrenztes grosses Ulcus verwandelte, das unter specifischer Behandlung schnell heilte.

Jadassohn.

(2) Cordier berichtet über vier Fälle von secundär-syphilitischer Lymphangitis. Die Lymphangitis betraf zweimal die Kniekehle, einmal die Gegend der Trochlea und einmal das Dorsum penis. Alle vier Fälle waren durch mässige, Nachts nicht exacerbirende Schmerzen und prompte Reaction auf specifische Behandlung ausgezeichnet. Der Verlauf der Syphilis war in allen 4 Fällen ein schwerer. Paul Neisser.

(3) Garel legt grossen Werth auf das Symptom der Dysphagie bei der Lues, nur wenige andere Erkrankungen gibt es, bei denen es längere Zeit (wenigstens 3 Wochen) vorhanden sei. Die Syphilis aber begleite es sowohl bei den Sclerosen, als bei den secundären und tertiären Läsionen des Rachens.

(4) Oussas stellte eine Patientin mit einem Primäraffect auf der rechten Tonsille und dem hinteren Gaumenbogen vor; der Mann der Patientin ist seit mindestens 2 Jahren syphilitisch. Paul Neisser.

(5) Bulkley berichtet über seine Beobachtungen von Tonsillenschanker, dessen Vorkommen sicher häufiger ist, als angenommen wird. Die charakteristischen Symptome bestehen in Anschwellung bei sehr grosser Härte, fast Steinhärte der Mandel, oberflächlicher, scharf umrandeter Ulceration, die mit fest anhaftendem Beleg bedeckt ist, und regionärer Drüsenschwellung. Gegen die mögliche Verwechslung mit Carcinom schützt die Härte der Tonsille, die man deshalb palpiren soll. In der Discussion betonen die Redner übereinstimmend die Chronicität des Verlaufs und die Härte als charakteristisch; trotzdem gibt es Fälle, die zur Sicherung der Diagnose ein Abwarten secundärer Allgemeinerscheinungen wünschenswerth erscheinen lassen. Koch.

(6) Gaube berichtet über einen Fall von Tonsillarschanker und bespricht die Differentialdiagnose (Diphtherie, Gumma, Abscess, Tuberculose, Epitheliom).

(7—8) Ravogli kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen: Die Plaque muqueuse ist eine für Syphilis charakteristische Läsion. Dieselbe tritt gewöhnlich während der frühen Stadien der syphilitischen Affection auf. Sie kehrt auch im Spätstadium der Syphilis, jedoch nicht so häufig, wieder. Während der gummösen Periode der Lues findet sie sich niemals. Plaques muqueuses sind hochgradig contagiös und bilden die gefährlichsten Läsionen in Bezug auf die Uebertragung der Syphilis. In den späteren Stadien ist die Syphilis wegen des Verschwindens gerade dieser Condylome auf dem gewöhnlichen Wege nicht mehr übertragbar. Sternthal.

(9) Labit berichtet über einen Patienten, welcher ausser verschiedenen anderen Symptomen von Lues, Röthung der Gaumenbogen, Plaques muqueuses am Velum und an den vorderen Gaumenbögen, Schwellung der ary-epiglotischen Falten und Stimmbänder eine merkwürdige Affection der Zungentonsille zeigte; an der Wurzel der Zunge war die Gegend hinter den Papillae circumvallatae geschwellt, die Follikel in kleinere und grössere, durch Furchen von einander getrennte, röthliche Tumoren verwandelt, von denen einige exulcerirt und grau belegt waren, wodurch heftige Schmerzen beim Schlingact hervorgerufen wurden. Unter Hg.-Behandlung und localer Application von Jodpräparaten sah Verf. gute Resultate bei dieser Affection.

Paul Neisser.

(10) Alexander stellt einen 30jährigen jungen Mann vor, der vor 8 Jahren syphilitisch inficirt, bei sorgfältiger Behandlung nur wenige specifische, meist condylomatöse Erscheinungen gezeigt hatte. Vor 2 Jahren traten Rhagaden und weisse Plaques, die zeitweise exulcerirten, auf der Zunge auf. Als A. den Kranken im letzten Sommer in Behandlung bekam, waren die Papillen sehr gross und prominent, die Oberfläche der Zunge zeigte Rhagaden und Erosionen, besonders an der rechten Seite, die zeitweise stark schmerzten. Die Schmerzen wurden namentlich beim Rauchen und beim Genuss heisser Speisen gesteigert.

Quecksilber und Jodide sowohl allein, als auch combinirt gegeben blieben ohne Wirkung. Locale Behandlung der mannigfachsten Art, einschliesslich des salpetersauren Quecksilbers führten gleichfalls keine Besserung herbei.

In der Discussion bezweifelt Allen nicht die syphilitische Natur der Affection. Er glaubt, dass gummatöse Infiltrationen auf der Zunge bei ihrer Resolution Fissuren zurückgelassen haben, in denen sich jetzt neue papillomatöse Geschwülste bilden, welche die Fissuren allmälig ausfüllen.

Sherwell hat einen ähnlichen Fall gesehen, der zu ihm alle 1 bis 2 Monate mit Recidiven kam, die, wenn sie mit specifischen internen Mitteln oder local mit verdünntem Hydrargyrum nitratum behandelt wurden, verschwanden, um bald nach dem Aussetzen der Medication oder aus anderen Ursachen z. B. infolge von Rauchen wieder zu erscheinen.

Klotz hat eine Reihe von ähnlichen Fällen beobachtet; bei einem blieben die warzigen Massen jahrelang stationär.

Fox sieht nichts für Syphilis Charakteristisches bei dieser Affection und leitet sie von anderen Ursachen, wie Rauchen und Gastritis her.

Klotz stimmt insofern mit Fox überein, als er eine Heilung der Affection erst erwartet, wenn der Patient das Rauchen und Trinken aufgibt, aber er betont, dass solche Erscheinungen nie bei jemand auftreten würden, der nicht vorher syphilitisch gewesen ist. Elliot schlägt Inunctionen und local den Pacquelin vor. Ledermann.

(11) Baccelli berichtet die Krankengeschichte eines Mannes, der 1870 die ersten Zeichen einer Allgemein-Infection darbot; schon damals ein indolenter Knoten in der Mitte der Raphe der Zunge. 1891 Ulceration desselben; unter localer Behandlung Verschlimmerung: die Zunge durch einen kolossal tiefen, schmierig belegten Riss gespalten, derb, unförmig geschwollen. Sprache und Nahrungsaufnahme schwer gestört. Schnelle Heilung durch 24 intravenöse Injectionen von Sublimat (im Ganzen 12 Ctgr.).
Jadassohn.

(12) Auf Grund von 240 gesammelten Fällen mit Plaquesnarben, kommt Erb zu folgenden Schlüssen:

1. „Dass sowohl die Syphilis allein, wie das Rauchen allein im Stande sind, die Plaquesnarben (Milchflecken, Leukoplakie) in der Mundhöhle hervorzurufen, und zwar ungefähr in der gleichen Häufigkeit. 2. Dass aber in einer grösseren Zahl der Fälle diese Dinge auf das Zusammenwirken der genannten beiden Schädlichkeiten zurückzuführen sind. 3. Dass die Plaquesnarben nur äusserst selten vorkommen ohne eine der beiden Ursachen, dass also die übrigen etwa in Frage kommenden Schädlichkeiten wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen. 4. Dass das Rauchen allein in der Regel die Leukoplakie nur dann erzeugt, wenn es im Uebermasse betrieben, wenn sehr viele oder sehr starke Cigarren geraucht werden. 5. Dass dagegen bei vorhanden gewesener Syphilis schon ein sehr viel geringeres Mass des Rauchens genügt, um die Mundschleimhaut zu verändern.“ A. Grünfeld.

(13) Borgzinner hat 8 Fälle von Leukoplakia oris beobachtet, die alle Männer von 27—62 Jahren betrafen; 5 davon waren syphilitisch, alle starke Raucher. Einmal fanden sich schmerzhafte Einrisse, sonst waren die Beschwerden nur sehr unbedeutend. Therapeutisch wurden verwendet: Jodcarbolglycerin, Milch-, Chromsäure, Cauterisation etc. Nach Seiffert vermindert Hg-Gebrauch die Widerstandsfähigkeit der Schleimhaut und disponirt zu Leukoplakie.

(14) Nach Semon zeigt der Kehlkopf, je nachdem es sich um Früh- oder Spätsyphilis handelt, entweder nur einfachen Katarrh (Lewin's Erythem) oder Schleimpapeln einerseits oder andererseits diffuse Infiltration, Gummata, Geschwüre, Narben, Perichondritis und Paralysen. Ulcerationen finden sich indess, wenn auch in verschiedenen Graden in jedem Stadium. Die schwersten Fälle kommen bei denjenigen vor, die ihre Stimme professionell verwerthen. Differentialdiagnostisch bez. Tuberculose und Krebs kommen Farbe, Art der Entwicklung, Sitz, Tiefe und Begrenzung des Geschwüres oder der Neubildung in Betracht. Therapeutisch empfiehlt sich eine systematische Hg.-Inunctionscur. Loeser.

(15) Nach den Erfahrungen Gouguenheims kann in der Secundärperiode die Kehlkopfschleimhaut zugleich mit der Schleimhaut der benachbarten Organe und zugleich mit der Haut, oder isolirt erkranken. Von den 50 Fällen von Kehlkopflues, die unter 140 Syphilitikern gefunden wurden, war bei der Hälfte fast der gesammte Larynx, bei den anderen nur einzelne Theile erkrankt und zwar die Epiglottis 13mal, die Chordae vocales

inff. ebenfalls 13mal allein, die Arytänoidealregion 7mal erkrankt, meist zugleich mit der Epiglottis. Röthung, Schwellung, kleine Geschwüre, Papeln setzen das Krankheitsbild zusammen; die Diagnose ist meist leicht.

(16) Als Beweis für das Vorkommen syphilit. Papillome im Kehlkopf veröffentlicht Lacoarret einen Fall, in dem er im 2. Jahre post infect. neben Schleimhautplaques an den Tonsillen warzige Gebilde, die von rother Schleimhaut überzogen waren, am Zungengrund und in der Regio interarytänoidea constatiren konnte.

(17) Von der tertiären Larynxlues unterscheidet Gouguenheim 2 Formen: die acute, seltener, einseitig, sich schnell entwickelnd und oft auch sich schnell lösend; die chronische, häufiger, localisirt und mit Vorliebe die Epiglottis befallend, oder den ganzen Kehlkopf ausfüllend, mit wirklichen Gummen, die ev. geschwürig zerfallen, mit Pachydermie in der Subglottis, Verdickung, Geschwüren, Wucherungen auf den Stimmbändern. Von den Gummen können tiefgreifende Zerstörungen, Stenosirungen, Durchbrüche nach dem Oesophagus ausgehen. Bei den chronischen Formen muss auch local, bei den acuten soll nur allgemein behandelt werden.

(18) J. Lazarus zeigte im Verein für innere Medicin in Berlin einen Kehlkopf, in dessen unterem Viertel eine narbige Stenose bestand, welche die Lichtung der Luftröhre zu Federspulendicke zusammengezogen hatte. Vor 26 Jahren hatte der Patient an „Gonorrhoe mit Drüsen" gelitten. Nach Jodkaliumgebrauch hatte sich die Schwellung des l. Stimmbandes, die zuerst vorhanden gewesen war, gebessert. Lewin bemerkt hierzu, dass für die Diagnose Syphilis der Schwund der Balgdrüsen der Zungenwurzel von Wichtigkeit sei. Ferner wurde in der Discussion hervorgehoben, dass Verengerungen des Larynx auch auf Aneurysmen beruhen können. Karl Herxheimer.

(19) In „The American Laryngological Association" sprach J. H. Bryan über einige Erscheinungen der Syphilis der oberen Luftwege. Er berichtete über 3 Fälle, von denen der erste eine Kehlkopfstenose auf Grund luetischer Erkrankung, der zweite eine Tonsillitis mit Vereiterung betraf. Der dritte war ein Fall von congenitaler Lues des Pharynx und Larynx bei einem 12jährigen Mädchen mit Keratitis interstitialis und Taubheit. — In der Discussion wurde daran gezweifelt, ob es sich bei der Vereiterung der Tonsille um einen luetischen Process gehandelt habe.

(20) Die Patientin Guillaume's, welche vor 10 und 2 Jahren wegen syphilitischer Ulcerationen in Behandlung war, musste wegen heftiger Athemnoth tracheotomirt werden. Da die Athemnoth aber trotzdem stieg, wurde versucht, die Trachea mit dünnen Sonden zu dilatiren; man stiess jedoch schon unterhalb der Tracheotomiewunde auf ein unüberwindliches Hinderniss. Die Obduction ergab eine durch ein vernarbtes Ulcus verursachte bedeutende Verengerung der Trachea.

Paul Neisser.

(21) Der 21jährige Patient Trapeznikof's, ein Soldat, welcher in seinem 12. Jahre luetisch inficirt worden war, zeigte ausser Ptosis, starker

Conjunctivis, chronischer Iritis und Trübungen der vorderen Linsenkapsel am inneren, unteren, rechten Augenwinkel auf der Conjunctiva bulbi eine 7 Mm. lange und 5 Mm. hohe Ulceration mit etwas elevirten Rändern und weisslichem Belage. Unter Hg-Behandlung nach 4 Wochen völlige Heilung. Paul Neisser.

(22) Der Fall, den Silex demonstrirt — ein Gummigeschwür auf der Conjunctiva des oberen Lides — stellt eine seltene Localisation dar, bietet aber sonst nichts Besonderes.

(23) Fischer berichtet über ein 16jähriges Mädchen mit interstitieller Keratitis; auf dem oberen Augenlid entwickelte sich ein Tumor, der sich nach oben in die Fossa lacrimalis verschieben liess und für eine dislocirte Thränendrüse gehalten wurde. Nach vierteljährigem Bestehen verschwand schliesslich der Tumor zugleich mit der Keratitis auf fortgesetzten Gebrauch von Jodkali. Koch.

(24) Crouzat berichtet im Namen Stieber's (Toulouse), dass bei einer syphilitischen Patientin die Blase vorzeitig sprang; das Kind starb während der Entbindung, die Mutter ging an Septicaemie zu Grunde.

Pinard theilte in der Discussion mit, dass er in einem Falle, in dem noch ein Schanker auf der vorderen Muttermundslippe bestand, als sich der Muttermund nicht erweiterte, sofort die Zange als kräftigstes Dilatationsmittel mit Erfolg verwendete. Auch Maygrier fürchtet die Induration der Cervix, welche von einem Schanker zurückbleibt, viel mehr aber die fatalen Sklerosen des Cervicalcanals, welche zu einer Stenose desselben (wie des Rectums) führen und tertiärer Natur sind.

Jadassohn.

(25) Blanc bespricht die durch luetische Affectionen hervorgerufenen Rigiditäten des Collum uteri, welche bei Geburten hinderlich sein und zu tiefen Incisionen nöthigen können. Dieselben können sowohl durch die Sklerose selbst, welche eine Induration hinterlässt, wie auch durch secundäre Erscheinungen, papulo-erosive Plaques und tertiäre Erscheinungen hervorgerufen sein. Paul Neisser.

(26) Der Patient Pauly's leidet seit einem Monat an einer indolenten Induration der Harnröhre, verbunden mit beiderseitiger Inguinaldrüsenschwellung. Die Anamnese ergibt, dass er vor 20 Jahren luetisch inficirt, vor 3 Jahren schon an einer ähnlichen, auf Jodkali verschwindenden Affection gelitten habe. Vortragender stellt also die Diagnose: Gumma der Harnröhre mit tertiärer Adenitis inguinalis. Paul Neisser.

(27) Tuttle weist darauf hin, dass die sogen. secundären Symptome der Syphilis ebenso oft in einer späteren Periode der Krankheit sich einstellen, wie tertiäre in einer früheren Zeit. Er verwirft daher die zeitliche Eintheilung von primärer, secundärer und tertiärer Periode. Er berichtet dann über 2 Fälle von syphilitischen Mastdarmgeschwüren. In dem ersten lag die Zeit der Infection und Mercurbehandlung 15 Jahre zurück. Der Pat. hatte nur an einem primären Geschwür, nie an Hauteruptionen gelitten. Das Mastdarmgeschwür lag oberhalb des Sphincter externus. In dem zweiten Fall datirte die syphilitische Infection 5 Jahre zurück. Das

kraterförmige Geschwür lag an der hinteren Rectalwand. Drei Wochen später erschien eine Roseola an dem ganzen Rumpf und den Beinen und in der Analfalte bildete sich eine typische „Plaque porcelanique". Zum Schluss warnt Verf. vor Operationen am Penis und Rectum bei Syphilitischen.

Taylor macht in der Discussion darauf aufmerksam, dass bei Syphilitischen zahlreiche Läsionen nicht syphilitischen Ursprungs auftreten können. So glaubt er, dass in beiden Fällen die rectalen Geschwüre in keinem Zusammenhang mit der Lues stehen. Was die Frage der Operationen bei Syphilitischen betrifft, so betont er, dass trotz der grösseren Vulnerabilität bei genügender interner Behandlung und peinlichster Antisepsis die Wunden der Syphilitischen ebenso gut heilen, wie bei anderen Leuten.

Ledermann.

(28) Thiem's 48jährige Patientin war mit einer hochgradigen Strictur, Geschwulst und Geschwürsbildung im Rectum zur Behandlung gekommen. Es wurde, da die stricturirte Stelle kaum passirbar war, ein Anus praeternaturalis angelegt. Aus einer gleichzeitig bestehenden Iritis schloss T. auf die luetische Natur der Affection und leitete eine antisyphilitische Behandlung ein. Gleichzeitig wurde das Rectum allmälig durch Bougiren erweitert, so dass schliesslich ein Mastdarmbougie von 2 Cm. Durchmesser eingeführt werden konnte. Alsdann wurde der Anus praeternaturalis wieder geschlossen. (Mit Hilfe einer Laparatomie.) — Patientin erholte sich in kurzer Zeit sehr gut. Ernst Bender.

(29) Das anatomische Präparat von syphilitischer Mastdarmstrictur, das Rutterfurd demonstrirte und das nichts besonderes aufwies, stammte von einer 29jährigen Frau, welche seit 5 Jahren an Obstipation litt und im Anschluss an die Anwendung von Bougies an Peritonitis starb.

Jadassohn.

(30) Matthews berichtet über einen Fall von Rectumstrictur bei einer Frau, die er für einige Monate durch gewaltsame Dehnung der Strictur von ihrer Obstipation befreite. Trotzdem sich dann ausser einer neuen Strictur an der alten Stelle ein ausgedehntes Uteruscarcinom vorfand, glaubt Matthews doch auf Grund der Anamnese, des Krankheitsverlaufes sowie der klinischen Eigenthümlichkeiten der Strictur (völlige Unnachgiebigkeit, weder Blutung noch Geruch) an seiner ersten Diagnose „syphilitische Strictur" festhalten zu sollen (?). Später sei allerdings vielleicht auch eine carcinomatöse Degeneration der Strictur hinzugekommen. In der Discussion traten keine wesentlich neuen Gesichtspunkte zu Tage. Raff.

(31) Lasse's 17jähriger Patient litt seit seinem 6. Lebensjahre an Symptomen einer hereditären Lues. Ein Abscess in der linken Scapulargegend, der allen therapeutischen Massnahmen trotzte, und nach Ansicht Lasse's ein ulcerirtes Gumma war, ferner Haarausfall, Kopfschmerzen besonders bei Nacht, indolente Lymphdrüsenanschwellungen am Halse und in den Inguinalgegenden. Der Prolaps wurde deshalb als ein auf syphilitischer Basis entstandener diagnosticirt, die Diagnose durch erfolg-

reiche antisyphilitische Behandlung bestätigt. Nach 89 Einreibungen aa 2 Gr. und Verabreichung von 210 Gr. Jodkali verschwand der Prolaps vollständig, der „Abscess" in der Scapulargegend verheilte, die Drüsen wurden bedeutend kleiner und die Kopfschmerzen verschwanden. — Da weder im perirectalen Gewebe, noch in den Muskeln (Sphincter und Levator) Gummata nachweisbar waren, so führt Verfasser den Prolaps auf syphilitische Proliferationsvorgänge in dem perirectalen Bindegewebe und den beiden Muskeln zurück, Proliferationsvorgänge, wie sie im Beginn der tertiären Periode nicht selten seien. Ernst Bender.

(32) Viennois's 43jähr. Patient stammt aus einer syphilitischen Ehe (Vater und Mutter litten an Syphilis). Er selbst hat eine gesunde Frau und ein gesundes Kind. Die ersten tertiären (hereditär-) syphilitischen Erscheinungen traten im achten Lebensjahre des Patienten am linken Unterschenkel in Form ulcerirter Gummata auf und wiederholten sich im 13., 20. und 32. Lebensjahre. In der Zwischenzeit erfreute sich Patient völliger Gesundheit. Die letzten Gummata (im 32. Lebensjahre) führten nach 6 Jahren zur spontanen Gangraen und Abstossung der zweiten und dritten Zehe des linken Fusses. Gleichzeitig trat auf der Fusssohle ein grosses serpiginöses Geschwür auf. Patient war bis zu seinem 43. Lebensjahr niemals antisyphilitisch behandelt worden. Eine nunmehr eingeleitete specifische Behandlung scheiterte anfangs (nach Ansicht des Verfassers) an den schlechten hygienischen Bedingungen, unter denen sich Patient befand. Nachdem letztere beseitigt waren, und der Patient eine geeignete Spitalpflege gefunden hatte, vernarbte unter dem Gebrauch von Jodkali und einer Inunctionscur in 28 Tagen dieses 10 Jahre lang bestehende Geschwür. Viennois fügt dieser Krankengeschichte eine weitere ganz ähnliche aus dem „Hôtel Dieu de Lyon" bei. Er bemerkt ausdrücklich, dass die Autoren, die früher Fälle von Mumification als Folge von Syphilis veröffentlichten, sie stets auf eine, durch syphilitische Arteritis hervorgerufene Gangraena sicca zurückführten. Nur vereinzelt finden sich die Fälle, bei denen die Mumification sich auf Finger oder Zehen beschränkt, während viel häufiger die der Gangraen nachfolgende Mumification weiter auf die Extremitäten übergriff.

Die beiden mitgetheilten Krankengeschichten illustriren Fälle von Gangraena humida. Prognostisch scheint diese günstiger zu sein. Doch fordert Verfasser zu weiteren pathologisch-anatomischen Studien auf behufs Sicherstellung der Pathogenese solcher Spontanamputation von Gliedern als Folge des feuchten Brandes. Ernst Bender.

(33) Im Anschluss an eine frühere Veröffentlichung (Gazett. hebd., Jan. 1892, dieses Archiv, 1893, p. 1027) theilt Moncorvo 4 weitere Fälle mit, in denen hereditär-syphilitische Kinder entweder ohne vorhergegangene oder nach höchst geringen Traumen Fracturen oder Infractionen erlitten. In allen Fällen erzielte der Verf. enorm schnelle Heilung durch Anwendung von Quecksilber. Die Wiedergabe der ausführlichen, interessanten Krankengeschichten würde den Rahmen eines Referates überschreiten. Lasch.

(34) Die Kranke Chrétiens starb an einer Herzerkrankung ohne Lungenaffection; bei der Section fand sich Leberlues. Die Osteo-Arthropathie, an welcher die Frau litt, bot die gewöhnlichen Symptome dar: Vergrösserung der Endphalangen der Zehen und Finger, Nägelverkrümmung, Auftreibung der unteren Epiphysen der Tibiae, geringe Vergrösserung des Oberkiefers. (Vgl. die analogen Fälle von Schmidt und Smirnoff: Osteoarthropathie bei Lues ohne Lungenerkrankung.)

(35) Elliot beobachtete in letzter Zeit 5 luetische Patienten, welche über heftige Schmerzen beim Schlucken, Sprechen und bei bestimmten Hals- oder Kopfbewegungen klagten. Die Schmerzen konnten nicht genau definirt werden und wurden hauptsächlich auf die Gegend des Schlundes bezogen. Da intralaryngeale und pharyngeale Affectionen, sowie specifische Muskelinfiltrationen ausgeschlossen werden konnte, so wurde die Regio hyoidea untersucht und dort in jedem Falle die Gegenwart eines oder mehrerer Knoten des Zungenbeins constatirt, welche entweder allein bestanden oder mit einer Chondritis oder Epichondritis des angrenzenden Theils des Schildknorpels vergesellschaftet waren. Zwei von diesen 5 Fällen werden eingehend besprochen und verdienen mit Rücksicht auf die ungewöhnliche Localisation eine speciellere Berücksichtigung. In dem ersten Fall (26jähriges Mädchen) zeigte sich 11 Monate nach der Infection, nachdem deutliche Allgemeinerscheinungen unter interner Sublimatbehandlung beseitigt waren, unter den genannten subjectiven Begleiterscheinungen ein erbsengrosses Knötchen an der linken Seite des Zungenbeines und ging unter Jodkalibehandlung bald zurück. Der zweite Fall zeichnet sich dadurch aus, dass mit Ausnahme leichter Allgemeinerscheinungen ausschliesslich die Knochen der Sitz der syphilitischen Erkrankung waren. Dieser Fall ist auch dadurch bemerkenswerth, dass die am Beginn der Schwangerschaft inficirte Frau bei sorgfältiger specifischer Behandlung ein ausgetragenes Kind zur Welt brachte, das bisher von syphilitischen Erscheinungen frei geblieben ist. Am interessantesten ist jedoch die Thatsache, dass diese Frau bei dem Gebrauch von Jodkali jedesmal eine Leukorrhoe bekam, die nach Aussetzen des Medicamentes sistirte.

Ledermann.

(36) Priklowski berichtet über 2 Fälle von syphilitischer Gonarthritis. In beiden Fällen war eine beträchtliche Schwellung des Kniegelenks mit Verdickung der Epiphysen, fast völlige Beweglichkeit, in dem einen Falle gar keine, in dem zweiten nur geringe Schmerzhaftigkeit zu constatiren. Bei beiden Patientinen waren ausserdem noch zahlreiche tertiäre Erscheinungen vorhanden. Da der zweite Fall hoch fieberte, auch Fluctuation zu constatiren war. wurde eine Incision gemacht, nach der sich etwa $^1/_2$ Liter blutig-eitriger Flüssigkeit, welche weder Gonococcen, noch Tuberkelbacillen enthielt, entleerte. Beide Fälle wurden unter Jodkalibehandlung bedeutend gebessert. Paul Neisser.

(37) Duplay stellte in einem Falle von chronischem Hydrarthros des Knies mit starker Flüssigkeitsansammlung im Gelenk, mit Schwellung der Gelenkkapsel, mit einem halbkugeligen Tumor vor dem Köpfchen der

Fibula, bei vollständig gutem Allgemeinbefinden und geringer Schmerzhaftigkeit per exclusionem die Diagnose auf eine syphilitische (gummöse?) Gelenkentzündung. Jadassohn.

Syphilis des Nervensystems und der Sinnesorgane.

1. **Fournier**, Neurasthénie syphilitique. La médecine moderne. Nr. 77. 27. September 1893.
2. **Fournier**, Hystéro-syphilis. Annales de Psychiatrie et d'hypnologie. Jan. 1892. Ref. im Journal des malad. cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2, p. 76.
3. **Regnier**. Un cas d'hystéro-syphilis. Soc. méd. de Nancy. 25. Nov. 1891. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 256.
4. **Bristowe**, J. S. Syphilitic affections of the nervous system. Lecture I. General pathology of syphilis: arterial disease. Lecture II. Syphilitic arteritis and phlebitis: Gummata. Lecture III. Gummata and Pachymeningitis. The Lancet. 14. und 28. Jän. und 11. Febr. 1893 und als „An abstract of the Lettsomian lectures delivered before the „Medical society of London" in The Brit. Med. Journ. 14. und 28. Januar und 11. Febr. 1893.
5. **Kowalewski**. Geistesstörungen bei Syphilis. Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. L. Heft I—II. 1893.
6. **Oebeke**. Zur Syphilis des Centralnervensystems und der Psychosen. Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XLVIII. 1892.
7. **Hags**. Cerebral Syphilis. The Medical and Surgical Reporter. LXVIII. 3. 21. Jänner 1893.
8. **Corminas**. Zwei Fälle von Hirnsyphilis. Revista de ciencias medicas de Barcelona. Nr. 17. September 1891. Ref. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2, p. 73.
9. **Bernheim**. Epilepsie jacksonnienne syphilitique. La Méd. moderne. 1893. Nr. 5.
10. **Pagazza**. Hirntumor auf syphilitischer Basis. La cronica medica. Lima. März 1891, p. 62. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 4. p. 212.
11. **Hergott**. Quelques faits de syphilis cérébrale. Soc. méd. Nancy. 11. Nov. 1891. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 254.
12. **Francesco**, Gennaro de. Un caso di sifilide cerebrale precoce. Gazz. degli ospitali. 15. Juli 1893. Nr. 84, p. 878.
13. **Brousse**. Artérite syphilitique cérébrale. La méd. mod. 1893. IV. 66.
14. **Brasch**, Martin. Ein unter dem Bilde der tabischen Paralyse verlauf. Fall von Syphilis des Centralnervensystems. Aus der Klinik und dem Laborat. des Prof. Dr. Mendel. Neurolog. Centralbl. 1891. Nr. 16, 17, 18.

15. **Commandeur.** Diplégie faciale au cours de la syphilis secondaire. La province médicale. 13. Mai 1893.
16. **Le Boeuf.** Pachyméningite cervicale hypertrophique d'origine syphilitique. Journal de méd. et de chirurg. de Bruxelles. 12. Aug. 1893. Nr. 32, p. 513.
17. **Charcot.** Méningo-myélite syphilitique et rachialgie nocturne. La méd. moderne. Nr. 48. 17. Juni 1893.
18. **Lamy.** De la méningo-myélite syphilitique. Nouv. Iconogr. de la Salpétrière. 1893. Nr. 3.
19. **Londe.** Méningo-myélite syphilitique avec rachialgie nocturne. La méd. moderne. IV. 59. 26. Juli 1893.
20. **Brousse.** A case of cerebral syphilis. The American. journal of the medical sciences. Nov. 1893.
21. **Tompkins.** Syphilis cérébro-spinale. Virginia medical monthly. Jan. 1892. Ref. im Journal des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 257.
22. **Morel-Lavalle.** Paralysie générale et Syphilis. Revue de Med. 2. 1893.
23. **Niconlau.** Les causes de la paralysie générale. Statistique de l'asile Saint-You. Annal. méd.-psych. 1893. I., II.
24. **Kiernan,** Jac. G. Paretic dementia and syphilis. Alienist and Neurologist. I. 1893.
25. **Fêlliatre.** Des antécédents syphilitiques chez quelques paralytiques généraux. Ann. méd.-psych. Mai-Juni. 1893.
26. **Oebeke.** Ueber die Pupillenreaction und einige andere Erscheinungen bei der allgem. fortschreitenden Paralyse mit Berücksichtigung der Syphilisfrage. Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. 1893. Bd. L. Heft 1—2.
27. **Goldflam.** Ueber Rückenmarksyphilis. Wiener Klinik. 2. März 1893.
28. **Mourek,** Heinrich. Ein Beitrag zur Kenntniss der syphilit. Erkrankungen des Rückenmarkes. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVII. Nr. 5.
29. **Berg.** Tabes und Syphilis. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Riga. 2. Sept. 1892. St. Petersb. Med. Woch. 1892. Nr. 49.
30. **Sachs.** Tabes and Syphilis. New York Med. Journ. 12. August 1893.
31. **Courtois-Suffit.** Tabes et paralysie générale. Gaz. des hôp, 1893. Nr. 6.
32. **Lewin.** Syphilitischer Tabetiker mit Geschwülsten der Zungenwurzel und des Kehlkopfes. Berliner laryngol. Gesellschaft. 24. April 1891. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 14, p. 316.
33. **Dinkler.** Ein Fall von syphilitischer Tabes. X. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurolog. und Irrenärzte. 28. Mai 1892.
34. **Pauly.** Observation de tabes syphilit. précoce. Lyon méd. 1892. 12. Juni.
35. **Rivington,** Walter. Fracture in connexion with tabes dorsalis, syphilis and paraplegia. Royal medic. and surg. society. The Lancet. 4. März 1893.
36. **Fournier.** Gangrène foudrogante d'un membre inférieur au cours d'une ataxie locomotrice. Le Mercredi médical. 1893. XXVIII.
37. **Déjerine.** Atrophie musculaire des ataxiques; syphilis médullaire précoce. Annales de médecine. 9. März 1892, p. 73. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5, p. 254.

38. **Marrin.** Specific lesion. The Medico-chirurgic. Soc. of Louisville. 25. Nov. 1892. The Medic. and surgic. Reporter. 31. Dec. 1892. Vol. LXVII. Nr. 27.
39. **Friedmann,** M. Ueber recidivirende (wahrscheinlich luetische) sogen. spastische Spinalparalyse im Kindesalter. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. III. Heft 1—3.
40. **Sidney Kuh.** Die Paralysis spinalis syphilitica (Erb) und verwandte Krankheitsformen. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. Bd. III. Nr. 6.
41. **Glorieuse.** Un cas de paralysie spinale syphilitique. Annal. de la policlin. de Paris. 1893. Nr. 8, p. 267.
42. **Raulloche.** Contribution à l'étude des par aplegies d'orgine syphilitique. Ann. de dermat. et de syphiligr. 1891, p. 753.
43. **Richter.** Meningitis spinalis syphilitica bei einem Paralytiker. Berl. Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 9. Januar 1893. Neurolog. Centralbl. 1893. Nr. 3, p. 111.
44. **Raymond.** Sur quelques cas d'atrophie musculaire à marche progressive chez les syphilitiques. Rèlations èventuelles de la syphilis avec l'évolution de la maladie. Méningo-myélite vasculaire diffuse constatée à l'autopsie dans un des cas. La Méd. moderne. IV. 10. 4. Feb. 1893.
45. **Uhthoff.** Ueber die Augenstörungen bei Hirnsyphilis. Vortrag, geh. in der XII. Versamml. der ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg. 1892. Ref. im Centralbl. für Augenheilkunde. Supplementb. zu 1892.
46. **Dalichow,** A. Die Aetiologie und ätiolog. Diagnostik der Oculomotoriusparalyse mit Berücksichtigung der patholog. Anatomie. Zwei neue Fälle einseitiger, isolirter, localer Oculomotoriusparalyse. Zeitschrift f. klin. Medicin. 1893. Bd. 22, Heft 4 und 5.
47. **Froehlich,** Conrad. Die Syphilis des Auges. Der ärztl. Prakt. 1892. 31.
48. **Parker.** Interesting manifestations of Syphilis in the Eye and Throat: Ulcers of the epiglottis, strabismus and Paralysis of Oculat Muscles. Medical News. 29. April 1893.
49. **Hippel.** Ueber Keratitis parenchymatosa. Verhandlungen des naturhistor. Vereins zu Heidelberg. Centralblatt für prakt. Augenheilkunde. 1893. Juni p. 174.
50. **Panas.** Sur les nodules de l'iris. Syphilis ou tuberculose. Journ. de méd. et de chir. prat. 10. Mai 1893, p. 335.
51. **Wadzinsky,** P. J. Ein Fall von gummöser Geschwulst der Sclera. Wjestnik oftalmologii. 1892. Nov.-Dec. Ref. im Centralbl. für prakt. Augenheilkunde. 1893. Febr., p. 60.
52. **Samelson.** Du glaucome syphilitique. Progr. médic. 20. 1893.
53. **Hirschberg,** J. Grünsehen auf einem Auge. Centralblatt für prakt. Augenheilkunde. 1893. IV. p. 110.
54. **Charagac.** Otitis interna syphilitica. Revue de laryngol. et d'otologie. 15. Juni 1892.

55. **Toeplitz**. Clinical contribution to the study of aural syphilis. The New-York medical journal. Vol. LVIII. Nr. 15. 7. Oct. 1893.

(1) Fournier weist auf die Häufigkeit der syphilitischen Neurasthenie hin und auf die differentielle Diagnose zwischen ihr und der Hirn- und Rückenmarkssyphilis. Das Fehlen aller organischen Läsionen und die Mannigfaltigkeit und Unbestimmtheit der rein subjectiven Symptome lassen diese Erkrankung von der Tabes und von der Paralyse unterscheiden. Andererseits trifft man sie oft bei Syphilis und dass dies keine zufällige Coincidenz ist, beweisen folgende Punkte: 1. Die Neurasthenie zeigt sich oft während eines syphilitischen Exanthems. 2. Eine andere Aetiologie als die Syphilis fehlt oft. 3. Diese Neurasthenie ist bei der Syphilis sehr häufig. 4. Die Syphilis als Infectionskrankheit ist wohl dazu angethan, eine Neurasthenie hervorzubringen; sie übt manchmal einen beträchtlichen psychischen Einfluss aus. Unter 3429 Syphilitischen hatte Fournier 787 Fälle mit Symptomen von Seiten der Haut, 1085 mit Symptomen von Seite des Nervensystems. Raff.

(2) Der von Fournier vorgestellte Patient zeigte drei Monate nach der Infection mit Lues das typische Bild einer Hysterie. Nach einigen leichten Vorboten trat plötzlich über Nacht eine linksseitige Hemiparese ein, welche bald nach specifischer Behandlung wieder verschwand. Kurze Zeit darauf zeigten sich bei ihm reichliche Plaques muqueuses, und gleichzeitig trat auch die Hysterie wieder auf, die auch diesmal in häufigen, unaufhaltbaren, durch glänzende Gegenstände, einen Uhrdeckel, eine brennende Flamme u. s. w. verursachten Lachausbrüchen, verbunden mit heftigen Beklemmungen über die Brust, äusserten. Seit er wieder im Spital ist, tritt täglich zu einer bestimmten Stunde eine völlige Verwirrung seines Geistes ein, in welcher er schon einmal mit einem Messer einen Angriff auf einen anderen Patienten gemacht hat. Fournier steht nicht an, diese bei einem gesunden, nicht nervösbelasteten Individuum plötzlich aufgetretene Hysterie als auf syphilitischer Basis beruhend zu erklären.

Paul Neisser.

(3) Der vor 7 Jahren syphilitisch inficirte Patient Regnier's erkrankte unter den untrüglichsten Anzeichen der Hysterie mit Erbrechen, Globusgefühl, Hyperästhesien, Lach- und Weinkrämpfen, bisweilen eintretenden Sprach-, Seh- und Gehörstörungen und wurde durch Suggestion völlig geheilt. Kurze Zeit darauf erkrankte er an epileptiformen Anfällen, die auf eine specifische Behandlung verschwanden. Vortragender macht nun einen genauen Unterschied zwischen der ersten Erkrankung, die durch die Hystero-Syphilis und der zweiten, die durch eine organische Hirnsyphilis verursacht sei. Paul Neisser.

(4) Bristowe ist der Ansicht, dass die specifischen Läsionen der erworbenen Syphilis in allen ihren Stadien ebenso wie die der congenitalen Syphilis irritative oder entzündliche Wucherungen wären, veranlasst durch die thätige Gegenwart eines specifischen, lebenden Organismus. Die Differenz in der specifischen Neigung, gewisse Gewebe zu befallen, die das secundäre und tertiäre Stadium unterscheidet, schreibt

er Veränderungen in der relativen Empfindlichkeit des Nährbodens zu, Veränderungen, die dem schützenden oder modificirenden Einflusse zu verdanken sind, den frühere Stadien in den Geweben hinterlassen haben. Bei der hereditären Syphilis wirkt zwar dieselbe Ursache, aber die Differenz in der Vulnerabilität der foetalen Gewebe verglichen mit denen des Erwachsenen und das Dazwischentreten jener sich entwickelnden Veränderungen, die im frühen Lebensalter vor sich gehen, geben ein anderes Bild. Bristowe glaubt, dass jedes Gewebe, das der Sitz eines activen, syphilitischen Processes ist, die Infection anderen übermitteln kann und bringt Fälle zur Unterstützung der Meinung herbei, dass viscerale Läsionen des tertiären Stadiums unter Bedingungen, die eine Contagion möglich machen, infectiös sein können. Verf. bespricht nun die syphilitischen Erkrankungen des Centralnervensystems in 3 Hauptabtheilungen, nämlich 1. Erkrankungen der Blutgefässe, 2. Gummata, 3. entzündliche Infiltration der Gewebe.

Bei der syphilitischen Erkrankung der Arterien bespricht Verfasser die bekannten Veränderungen der Arterienwandungen und schildert deren Folgen an geeigneten Fällen. Während aber allgemein angenommen war, dass nach der Verlegung einer Cerebralarterie das von ihr versorgte Gebiet der Erweichung anheimfiele, der Sitz einer Hämorrhagie werden könnte und, wofern es nicht ein sehr kleines Gebiet wäre, niemals wieder hergestellt würde, gibt Verf. Ausnahmen davon an. Von diesen ist namentlich ein Fall bemerkenswerth, bei dem trotz ausgedehnter Obliteration beider Art. carotides communes und Art. basilares, keine Erweichung bestand. Ferner tritt umgekehrt oft Erweichung in Gegenden ein, deren zuführende Arterien gesund zu sein scheinen. Es ist offenbar, dass die nutritiven Störungen hier weniger durch Erkrankung der grösseren als der kleineren Gefässe herbeigeführt sind, die zu dem afficirten Bezirk führen und sich in ihm verzweigen. Auf die syphilitischen Erkrankungen der Venen hat man wenig geachtet. Hutchinson hat eine kurze Darstellung der Periphlebitis als einer Folge der Syphilis gegeben, und der Vortragende hat einige Male diese Affection gefunden. Die cerebralen venösen Sinus waren oft bei dem Vorschreiten der gummösen Erkrankung der Dura mater mit ergriffen; in einem Falle war der Sinus cavernosus derartig erkrankt und verschlossen.

Gummata, die von Stecknadelkopfgrösse bis zu der eines Taubeneies wechseln können, entwickeln sich hauptsächlich von der Dura mater oder den anderen Hirnhäuten aus, können später in der Gehirnsubstanz ausgebreitet sein, die Nerven befallen und den venösen Sinus und sogar die Arterien mit einbegreifen. Bei ihrem Entstehen und Fortschreiten verbinden sie sich gern mit einem Process, der einer gewöhnlichen Entzündung mit Exsudation um das Gumma gleicht, und Verdickung und Adhäsionen der Häute hervorruft und Infiltration des benachbarten, nervösen Gewebes. Dieser Entzündungsprocess ist höchst wahrscheinlich meistens, wenn nicht immer, specifischer Natur. Bristowe gibt 7 interessante Fälle, von denen besonders einer die Schwierigkeit der Diagnose

gut illustrirt. Es handelte sich um eine 49jährige, verheiratete Frau, die seit 7 Jahren taub war. Das erste Anzeichen ihrer tödtlich endenden Erkrankung war März 1884 Schwierigkeit beim Schlucken. Im Juni fand Dr. Semon Paralyse der Abductoren des linken Stimmbandes. Man stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine intrathoracale Erkrankung. Im Juli konnte sie das linke Auge nicht mehr öffnen und innerhalb der nächsten 3 Wochen dehnte sich die Erkrankung rapide über die Gehirnnerven aus, so dass am Ende dieser Periode bestand: Vollständige Ptosis links, beiderseitiges Schielen nach innen, Corneal-Nebulae, Schwäche der Empfindung im Vertheilungsbezirk des linken Quintus, Schwäche des linken Musc. temporalis und Masseter mit Verschiebung des Kinns nach links, wenn der Mund weit geöffnet war. Abschwächung der Geruchsempfindung in der linken Nase und des Geschmackes auf der linken Hälfte der Zunge; Paralyse, hauptsächlich der Abductoren, des linken Stimmbandes; heisere Stimme; erschwertes Schlucken. Schwindel und Schmerzen in der Scheitelgegend und der linken Gesichtshälfte. Später wurden Paralyse der linken Hälfte des weichen Gaumens, Anaesthesie der linken Zungenhälfte und der linken Hälfte des Mundes und Rachens und abgeschwächte Sensibilität der Epiglottis und des Larynx, hauptsächlich links, notirt. Nach vorübergehender Besserung traten im November 3 Ohnmachtsanfälle auf und danach bildete sich das alte Bild wieder aus, bis am 31. Januar 1885 der Tod eintrat. Bei der Section fand sich starke Verdickung der Dura mater über der mittleren Schädelgrube, über der Sella turcica und über den Process basilar. An der linken Seite war der Knochen erodirt. Der 3., 4., 5. und 6. Nerv lagen in der Verdickung eingebettet, links war der Process weiter vorgeschritten, so dass man hier die Nerven nur mühsam erkennen und verfolgen konnte. Der Vagus, Glosso-pharyngeus und der Accessorius an seiner Vereinigung mit dem Vagus waren links in eine feste, fibröse Masse eingebettet, weniger rechts. Der linke Sinus cavernosus war verschlossen. Die Nerven in den Orbitae gesund; ebenso Pia mater und Gefässe und Substanz von Gehirn und Rückenmark. Im äusseren und unteren Theile des rechten Oberlappens der Lunge ein erweichtes Gumma. Keine Tuberculose daselbst.

Bristowe beobachtete, dass echte Gummata im Gehirn sich gern umgeben mit oder eingebettet liegen in Narbengewebe, das man nicht von jenem unterscheiden kann, das aus einfachen, nicht specifischen Entzündungen hervorgeht. Solche Narbenzüge können oft das einzige Anzeichen der Syphilis sein. Auch hierfür führte er Beispiele an. Dann geht der Vortragende auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen den Symptomen ein, die durch Syphilis der Cerebralarterien, intracranielle Gummata und specifische Entzündung der Häute oder der Gehirnsubstanz hervorgebracht werden. Gefässverschliessung aus anderen Ursachen erzeugt plötzliche Paralyse, während das Wachsthum eines Tumors längere oder kürzere Zeit Anzeichen macht. Bei allen syphilitischen Gefässverschliessungen aber setzen die Symptome allmälig ein, während in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl syphilitischer Gehirntumoren keine

wahrnehmbaren Symptome erzeugt werden, bis der Patient plötzlich von einem epileptischen Anfall oder irgend einer anderen Attaque ergriffen wird. Andererseits muss man im Auge behalten, dass Arteritis, Gummata und Pachymeningitis sich auch gleichzeitig entwickeln können. Gummata und Pachymeningitis treten hauptsächlich an der Basis auf und ergreifen auch die Gehirnnerven; letzteres geschieht progressiv. Man darf auch nicht vergessen, dass die syphilitische Gefässverschliessung jede beliebige Gehirnarterie befallen, dass folglich auch Erweichung des Pons oder der Crua cerebri auftreten kann und nebst stärkerer oder schwächerer Hemiplegie die Erkrankung einiger Nerven, so dass der Zustand jenem gleichen kann, der eine Folge basaler Gummata ist. Für die Behandlung ist die differentielle Diagnose nicht von grosser Wichtigkeit. Im Wirbelcanale können dieselben Erkrankungen wie im Schädel auftreten. Ueber syphilitische Nerven-Erkrankungen ausserhalb des Gehirnes und Rückenmarkes hat Verf. keine Erfahrungen; nimmt aber an, dass die Nerven an jeder Stelle ihres peripheren Verlaufes nicht nur von syphilitischen Läsionen der Nachbarschaft mit ergriffen werden können, sondern auch selbst den Sitz gummöser Infiltration von beschränkter Ausdehnung abgeben. Solche Fälle sind beschrieben worden und sind wahrscheinlich nicht ganz selten. Localisirte Anaesthesie, Neuralgie oder Paralyse bei Syphilitikern müssen den Argwohn erregen, als ob sie auf degenerativer Neuritis syphilitischen Ursprungs beruhten und müssen dementsprechend behandelt werden. Symmetrische periphere Neuritis, die bei einem Syphilitiker auftritt, kann Verf. nicht als syphilitischen Ursprungs anerkennen. Sternthal.

(5) Der weitaus grösste Theil der Arbeit Kowalewski's beschäftigt sich naturgemäss mit der Frage nach dem Zusammenhange zwischen der progressiven Paralyse und der Syphilis, während den Betrachtungen über die Syphilis als ätiologisches Moment für die übrigen Geisteskrankheiten nur ein kleiner Raum gewidmet ist. Auch beschränkt sich K. in diesem Theile fast ausschliesslich darauf, referirend eine ausführliche Literaturzusammenstellung zu geben, der er einzelne eigene Beobachtungen einreiht.

(Es gibt keine Psychose, die nicht im Gefolge der Syphilis auftreten könnte. Es wird naturgemäss wie bei sehr vielen Visceralerkrankungen, bei denen wir einen Zusammenhang mit der Syphilis anzunehmen geneigt sind, ohne ihn durch pathologisch-anatomische Befunde oder sonst beweisen zu können, auch hier sehr schwer sein nachzuweisen, ob die Syphilis wirklich für den Ausbruch resp. das Zustandekommen der Psychose verantwortlich zu machen ist, oder ob nur zufällig bei einem syphilitischen Individuum eine Psychose entsteht. D. Ref.) Diese Schwierigkeit existirt für K. nicht, da er ein absolut sicheres Unterscheidungsmerkmal gefunden zu haben glaubt. Es haben sowohl die in der Literatur mitgetheilten Fälle wie auch eigene Beobachtungen ihm gezeigt, dass den syph. Psychosen ein bestimmter Charakterzug anhaftet, der sich bei allen Formen syphilit. Geisteskrankheiten wieder findet; es ist das die bald mehr, bald minder ausgesprochene Demenz. Alle Psychosen der Hirnsy-

philis tragen einen starken Zug von dementer Fassungsunfähigkeit, Gedankenlosigkeit, Erinnerungsdefecten, Unsauberkeit etc. Dies ist der Fall bei der syphil. Melancholie und Hypochondrie, welch letztere sich ganz besonders häufig unter dem Bilde der Syphilidophobie zeigt. Dies ist der Fall bei der häufiger als die syph. Melancholie vorkommenden syphil. Manie, die als reine Form der Manie daher nur sehr selten vorkommt, weil sich mit dem maniakal. Zustand immer auch die Amentia verbindet. In der Demenz der syphilitischen Psychosen liegt der Grund für das seltene Vorkommen der syphilit. Paranoia, weil das logische Delirium, das die Parancia darstellt, durch die Symptome von Schwachsinn und Amentia gestört wird. Viel häufiger dagegen findet sich die Amentia bei Syphilis und es sind die spärlichen Angaben darüber in der Literatur nur darauf zurückzuführen, dass das Krankheitsbild der Amentia ein verhältnissmässig noch junges ist. K. citirt aus der Arbeit von Lebedoff eine sehr interessante, hierher gehörige Krankengeschichte. Dass der Idiotismus anscheinend so selten als Folge hereditärer Syphilis auftritt, liegt ausser an der grossen Sterblichkeit hereditär syphilit. Kinder auch daran, dass man nur die reine Hirnsyphilis in Gestalt syphilit. Cachexie oder Dyskrasie als ätiologisches Moment für den Idiotismus betrachtet. Es gehören aber hierher alle Fälle, in denen hereditäre Syphilis in früher Kindheit Eclampsie, Hydrocephalus, Epilepsie, Meningitis hervorruft, welche ihrerseits Anhalten der intellectuellen Entwickelung und nachfolgenden Idiotismus im Gefolge haben.

Was nun die Frage über den Zusammenhang zwischen Syphilis und progressiver Paralyse anlangt, so steht K. auf dem Standpunkte, dass die Syphilis eines der wichtigsten der Momente ist, welche die progressive Paralyse veranlassen, aber nicht das einzige. Er kennt keinen einzigen Fall, den nur die Syphilis verursacht hätte. „Syphilitiker gibt es sehr viele; Paralytiker werden von ihnen nur diejenigen, welche dazu eine persönliche Neigung haben.“ Er theilt alle Fälle der progr. Paralyse in ihrer Beziehung zur Lues in 4 Gruppen: 1. Fälle von progr. Paralyse ohne jede Beziehung zur Syphilis. 2. Fälle progressiver Paralyse, welche während des Lebens der Kranken gar keine Beziehungen zur Syphilis zu haben scheinen, doch aber bei der Section auf Hirnlues hinweisen. 3. Fälle von progr. Paralyse mit Syphilis in der Anamnese, die aber doch ihren Ursprung andern Ursachen verdanken. 4. Fälle progr. Paralyse, welche durch Syphilis verursacht sind.

Der V. theilt alle Fälle der allgem. progr. Paralyse dem klin. Bilde nach in 3 Gruppen: Die acute progr. Paralyse, die chron. progr. Paralyse und die Dementia paralytica. Sehr ausführlich beschreibt der V. die einzelnen Formen immer mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Züge, die ihren Ursprung in der Syphilis nehmen.

Was die acute progr. Paralyse anlangt, so verlaufen die unter Einwirkung von Hirnlues sich entwickelnden Fälle ungewöhnlich stürmisch mit ausgesprochenem Grössenwahn und charakteristischen motor. Störungen.

Der V. führt sehr interessante Fälle an, die in Genesung ausgingen in Folge von Behandlung mit Jod, Hg., Schwefelbädern und Elektricität.

Bei der chron. progr. Paralyse unterscheidet der Verf. zwischen typischer progr. Paralyse, die sehr oft durch Syphilis — und atypischer, die stets durch Syphilis hervorgerufen ist (Pseudoparalyse). Bei der letzteren sind stets anamnestisch Erscheinungen von Hirnlues zu verzeichnen, die oft viele Jahre zurückgehen: Kopfschmerz, hartnäckige Schlaflosigkeit, Uebelkeit, transitorische Lähmungen, epileptiforme Anfälle etc. Im Verlaufe der Pseudoparalyse fällt wiederum das Vorwiegen der Demenzerscheinungen auf.

Drittens die Dement. paralyt. syphil. primaria (im Gegensatze zu der sich aus primären syphilitischen Psychosen und Neurosen entwickelnden Demenz) zeigt alle Erscheinungen der Pseudoparalyse aber viel schwächer ausgeprägt. Die intellectuelle Activität dieser Kranken ist tief alterirt, die paretischen und Wahnerscheinungen viel weniger intensiv als bei der Pseudoparalyse. Diese Form trifft man gewöhnlich in den niederen Classen bei ungebildeten, unentwickelten, etwas stumpfen Individuen.

Zum Schlusse erwähnt K. noch die Syphilis maligna praecox nervosa (Fournier). Hierher gehörige Fälle treten sehr früh in der Periode der secundären Erscheinungen auf, verlaufen meist sehr stürmisch und oft letal. Lasch.

(6) Unter 320 an Erkrankungen des Centralnervensystems incl. Psychosen leidenden Männern fand Oebeke 72, bei denen in der Anamnese Syphilis und zwar fast in allen Fällen mit secundären Symptomen festgestellt wurde. Unter den 320 Patienten waren 70 Paralytiker und unter diesen 40, d. h. 57½% mit syphilitischer Nervenerkrankung. Der Verfasser veröffentlicht dann recht ausführlich zwei sehr interessante Krankengeschichten, die im Originale nachgelesen werden müssen und hier nur in kurzem Resumé wiedergegeben werden können. I. Fall. Kräftiger, hereditär in keiner Weise krankhaft belasteter Mann acquirirt eine Lues, die in den letzten 2 Jahren wegen häufiger recidivirender Symptome wiederholt mit Hg und Jod behandelt wurde. In den nächsten Jahren häufigere Knochenauftreibungen, die auf Jodgebrauch stets bald zurückgingen. 10 Jahre post infect. die ersten krankhaften Symptome von Seiten des Gehirns: Schwindel, Ohnmacht, Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche. Darauf Kur in Baden. Inunctionskur 100 Einreibungen à 5·0 gr., Besserung. 7 Monate später erster apoplect. Anfall, im Anschluss an den ein ziemlich schneller geistiger und körperlicher Verfall eintritt. Nach 4 Monaten ein zweiter Anfall. Die somatischen Erscheinungen bilden sich überraschend günstig fast vollkommen zurück, während der psychische Verfall weiter geht und allmälig zur vollständigen Verblödung führt. 15 Jahre nach dem Auftritt der ersten cerebralen Krankheitssymptome tritt der Exitus letalis ein und die Section ergibt: Verdickung und Verwachsung der Dura mit der Schädelhöhle, Verdickung und Trübung der Pia und Verwachsung derselben mit der Hirnrinde, Atrophie der Gehirnwindungen, bes. der vorderen Theile, Gehirngewicht 1096 gr., d. h.

Veränderungen, wie sie zum Theile der progressiven Paralyse eigen sind, und ausserdem befremdlicher Weise ziemlich tief gehende Veränderungen des Rückenmarks, die intra vitam nur zu sehr geringen functionellen Störungen geführt hatten. II. Fall: Gesunder, geistig gut beanlagter Mann, frei von erblicher Belastung, inficirt sich im Jahre 1866; in den ersten 2 Jahren Rachengeschwüre, Paronychien, pustulöses Exanthem, Rupia; daher wiederholte Kuren mit Hg und Jod. 1869 im August ein apoplect. Anfall mit Lähmungserscheinungen, die fast zurückgegangen waren, als er im October 1869 einen zweiten Anfall bekam, der eine dauernde rechtsseitige Hemiplegie und eine schwere Schädigung der psychischen Kräfte — so dass der Patient zeitweilig als „blödsinnig" erschien — zur Folge hatte. Unter wiederholten Schwankungen des geistigen Befindens, die interessanter Weise Hand in Hand mit immer recidivirenden Eruptionen eines syphilit. Ausschlages am Kopfe einhergehen und nach Jodkaliumgebrauch mit dem Ausschlage gleichzeitig besser werden, tritt allmälig eine grössere geistige Klarheit ein, so dass Patient bis auf die bestehen gebliebenen Lähmungserscheinungen und eine Gedächtnissschwäche für Namen als wieder hergestellt gelten konnte. Der Exitus erfolgte im Jahre 1881 an einer Pneumonie. Im zweiten Theile der Arbeit bespricht der Verfasser den Zusammenhang zwischen syphilit. Infection und Psychosen, excl. der Dementia paralyt. Dabei constatirt er, dass von den nicht syphilitischen Kranken 35% in völlige Genesung übergingen, während bei den syphilitischen eine Heilung nur in 15% der Fälle erzielt wurde. Dreimal beobachtete Oebeke während der specifischen Behandlung das Auftreten resp. eine wesentliche Verschlimmerung der Psychose. Als ein dieses auffallende Verhältnis von 15% : 35% der Geheilten, je nachdem ob sie syphilitisch waren oder nicht, vielleicht erklärendes Moment, erwähnt der Verfasser die Annahme der post-syphilitischen Degeneration des Centralnervensystems. Lasch.

(7) Zwei Fälle von Gehirnerkrankung auf der Basis früherer luetischer Infectionen berichtet Hags. Beide Fälle weisen ein langes Stadium der Latenz auf, in dem ersten Falle 20, im zweiten 24 Jahre; beide haben nur sehr geringe Früherscheinungen gehabt und sind in Folge dessen sehr unzureichend behandelt worden. In beiden Fällen handelt es sich um linksseitige Hemiplegien, die durch Jodkalium fast zur Restitutio ad integrum gebracht wurden. Im Anschluss an diese Beobachtungen betont der Verfasser, dass das Quecksilber, welches für die Früherscheinungen der Syphilis unbedingt anzuwenden sei, für die sogenannten tertiären Erscheinungen nur in zweiter Reihe neben dem für diese Fälle souveränen Mittel, dem Jod, in Betracht komme. Zum Schlusse erinnert Hags noch daran, dass eine verständige, lang fortgesetzte Hg-Behandlung des Frühstadiums vielleicht das Auftreten tertiärer Erscheinungen verhindere. Lasch.

(8) Corminas theilt zwei Fälle von Hirnsyphilis mit, die einiges Interesse haben. In dem ersten Falle handelt es sich um einen Patienten, welcher zehn Jahre nach der Infection an heftigen Kopfschmerzen und Aphasie erkrankte. Unter combinirter Behandlung verschwand nach

10 Tagen die Aphasie, und bald darauf gab Patient die Behandlung auf. 1½ Jahre später wurde Patient plötzlich von tiefem Coma befallen. Unter Sublimatinjectionen und grossen Dosen Jodkali erholte sich Patient allmälig und ist bis jetzt gesund. In dem zweiten Falle traten bald nach der Infection alle ein bis zwei Monate epileptiforme Anfälle auf, während in den Intervallen häufige convulsive Zuckungen des Gesichtes mit leichter Verwirrung des Sensoriums beobachtet wurden. Verfasser will dreimal einige Stunden vor dem Auftreten der Anfälle eine bedeutende, mit Schmerzhaftigkeit verbundene Anschwellung der Inguinaldrüsen beobachtet haben. Unter combinirter Behandlung trat eine leichte Besserung, keine Heilung ein. Paul Neisser.

(9) Bernheim stellte in der medicinischen Gesellschaft zu Nancy einen Fall von Jackson'scher Epilepsie auf syphilitischer Grundlage vor, welche zuerst durch eine specifische Behandlung geheilt wurde, dann aber recidivirte, und zwar unter dem Einfluss einer Ursache „purement morale"; diese zweite sehr beunruhigende Attaque ging nach einem mehrwöchentlichen Hospitalaufenthalte ohne Weiteres zurück. Bernheim schliesst aus diesem und aus ähnlichen Fällen, dass psychische Erregungen bei Individuen, die eine frühere ausgeheilte Gehirnläsion haben, sich an der Stelle der letzteren gleichsam localisiren, aber im Gegensatz zu ihnen spontan ausheilen könen. Jadassohn.

(10) Nachdem die 58jährige Patientin Pagazza's einige Zeit an Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel und Ohrensausen gelitten hatte, erkrankte sie plötzlich unter epileptiformen Anfällen, Sprachstörung, Somnolenz, Verlust des Bewusstseins. Es zeigte sich eine Lähmung des rechten Oculomotorius, Ptosis, Diplopie, Strabismus. Unter specifischer Behandlung völlige Heilung. Paul Neisser.

(11) Hergott berichtet drei Fälle von cerebraler Lues, von denen der erste täglich epileptische Anfälle, der zweite eine Lähmung eines Armes hatte, während der dritte das Bild einer typischen Paralyse darbot. Alle drei wurden unter Jodkaligebrauch und Schmierkur geheilt, wobei Vortragender besonderen Werth auf die erhöhte Zimmertemperatur und das nicht gestattete Wechseln der Wäsche während der ganzen Kur legt. (!) Paul Neisser.

(12) Francescos Patient litt zuerst 4 Monate nach der Infection an heftigen Kopfschmerzen in der Stirngegend; dann plötzlich epileptiformer Anfall. Besserung durch Hg. Dann Schwindel, wieder epileptiformer Insult, dem sich rechtsseitige Paralyse und Aphasie anschloss. Wieder Besserung durch Hg, wieder heftige Kopfschmerzen, Aphasie, linksseitige Paralyse. In der Epikrise bespricht Francesco die Möglichkeit des Auftretens visceraler Symptome in der Frühperiode; meint dass solche Anfälle häufiger durch Periostitiden ausgelöst werden (daher besser „Syphilis cranica", als „cerebralis"); erklärt die Recidive durch zu frühzeitiges Aussetzen der Behandlung vor vollständiger Beseitigung der Krankheitssymptome. Jadassohn.

(13) (Brousse.) Es handelt sich um eine 22jährige Puella publ., die vor 5 Jahren mit Lues inficirt wurde. Im Februar 1893 trat eine linksseitige Hemiplegie auf; die Lähmungserscheinungen waren in Folge der eingeleiteten antiluetischen Behandlung im Zurückgehen, als in den letzten Tagen des April rechtsseitige Krämpfe auftraten. Am 2. Mai Pneumonie, Tod. Bei der Nekroskopie fand sich eine Arteriitis der Art. foss. Sylv. mit einem grossen Erweichungsherd im Centr. semiovale, der die vorderen $^2/_3$ des Nucl. caudat. und lentiformis und die Caps. intern. betraf. Ausserdem 2 kleinere centrale Erweichungsherde, welche vielleicht die Ursache der letzten Krampfanfälle waren. Die Hemiplegie war bedingt durch die Arteriitis der Art. foss. Sylv. mit theilweiser Verlegung des Arterienlumens und der Erweichung des von ihr ernährten Bereiches. Lasch.

(14) Der Fall Brasch's betrifft einen 49 Jahre alten Tischler, welcher 1879 ein Ulcus durum acquirirte, secundäre Erscheinungen bekam und specifisch behandelt wurde. Seine Frau abortirte 4mal. Er selbst erkrankte 1889 an Schwäche und Schmerzen in den Beinen, Dysurie, Incont. urin., Obstipation, Impotenz. Im März 1890 wird poliklinisch Tabes diagnosticirt (schwankender Gang, Ataxie, Romberg, Analgesie, Westphal'sches Zeichen, Incont. urin.). Kurz darauf tritt ein Zustand von Verwirrtheit ein, der zu allerlei verkehrten Handlungen führt, und Patient wird Anfang April in die Klinik gebracht. Hier bleibt er unklar und unorientirt; ausser den obengenannten Symptomen wird noch Silbenstolpern und Pupillendifferenz notirt. Unter zunehmender Unruhe und sich bis zum Sopor steigernder Bewusstseinsstörung stirbt Patient nach 12 Tagen. Zuletzt Fieber und Rasseln auf beiden Lungen. Die Diagnose war auf tabische Paralyse gestellt, die Section ergab Entzündung der harten und weichen Rückenmarkshäute, Hyperämie des Rückenmarks, Gummata im rechten und linken Temporallappen, in letzterem noch einen Erweichungsherd, eine Blutung in der Brückenhaube, ausserdem noch zahlreiche encephalomalakische Herde im Hirn, diffuse und systemlose Degenerationen in allen Fasersystemen des Rückenmarks, nur die Erkrankung der Hinterstränge im unteren Dorsal- und Lendenmark erinnert an die Befunde bei Tabes. Die Pialveränderungen und Gefässerkrankungen im Hirn und Rückenmark sind die typischen von Heubner als luetisch beschriebenen. Auffallend war das Freibleiben des sonst von der Syphilis bevorzugten Basaltheils am Gehirn, in dessen Rinde aber andererseits auch der von Tuczek bei Paralytikern beschriebene Schwund der feinen Fasern vermisst wurde. Der Fall ist deshalb als Syphilis des Centralnervensystems aufzufassen und täuschte nur im Verlauf eine Paralyse vor. Als merkwürdig hervorzuheben ist noch ein Befund in der Intima der linken Arteria vertebr. Dort wich das Bild, welches das Mikroskop nach vorgängiger Färbung der Schnitte lieferte, von den Heubner'schen Befunden insofern ab, als die Intima kleine Tumoren beherbergte, welche den Farbstoff (Hämatoxylin) begierig aufnahmen und ganz opak wurden; im ungefärbten Zustand stellte sich der Rand der Neubildung als kernloses, fibrilläres Gewebe dar, das Centrum zeigte eine concentrische Anordnung von Fasern, nirgends waren Rundzellen anzu-

treffen. Diese Befunde weichen also erheblich von den klassischen luetischen Arterienerkrankungen ab, sind aber wohl der Syphilis beizuzählen, da nicht ersichtlich ist, welch anderer Art sie sein sollten bei einem Falle, der im Uebrigen alle Kriterien einer syphilitischen Erkrankung darbot. Die beigegebenen Abbildungen sind für die Erkennung der Intimastructur (Fig. 9 A) leider nicht genügend instructiv ausgefallen. (Autoreferat).

(15) Commandeur bringt die Krankengeschichte eines Falles von doppelseitiger Facialisparese, resp. Paralyse, der ausser durch andere nervöse Störungen (Herabsetzung der Gehörsschärfe und der Empfindlichkeit des Pharynx, Pupillenungleichheit und Intercostalneuralgie) durch eine (schon vorher bestehende? Ref.) hochgradige Tachykardie complicirt war. Der Kranke, der eine heftige Erkältung als Ursache angab, hatte eine frische Syphilis acquirirt. Koch.

(16) Der Patient Le Boeuf's, 57 Jahre alt, war plötzlich unter Schmerzen in der Schultergegend an einer Parese beider Beine erkrankt. Weiterhin lancinirende Schmerzen in den Armen, mit leichter Atrophie des Thenar; Ungleichheit der Pupillen (ohne Störung ihrer Reactionsfähigkeit) und Parese der linken Facialis. Schmerz oder Deformität an der Wirbelsäule fehlen. Tod an Pneumonie. Bei der Autopsie fand sich in der Höhe der 3 untersten Hals- und des obersten Brustwirbels ein cariöses Gewebe, in dessen Mitte ein grosser annulärer Tumor lag. Im Rückenmark selbst scleröse Herde und Ectasie des Centralcanals. Aus dem Fehlen der Tuberkelbacillen erschliesst der Verfasser die luetische Natur des Leidens. Jadassohn.

(17) Charcot scheidet die Tabes und Paralyse streng von den eigentlichen syphilitischen Erkrankungen der nervösen Centralorgane. Was speciell die weniger bekannten spinalen Formen der letzteren anlangt, so treten sie je nach der Localisation des Processes am häufigsten auf unter dem Bilde einer Myelitis transversa, eventuell mit vorwiegend spastisch-paralytischen Symptomen, seltener unter dem einer Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung oder einer Tabes. Ein diagnostisch und prognostisch wichtiges Symptom ist bisher wenig oder gar nicht beachtet, nämlich die in die Schultern und Seiten ausstrahlenden Schmerzen im Verlauf der Wirbelsäule, die zu bestimmten Zeiten, meist des Nachts, auftreten und völlig den der Hirnlues so häufig vorausgehenden Kopfschmerzen entsprechen. Sie sind auf eine Alteration der Meningen zu beziehen und als sichere Vorboten der Zerstörung der Nervensubstanz selbst anzusehen. Charcot hat in letzter Zeit drei derartige Fälle beobachtet, in denen nach vierwöchentlichen heftigen nächtlichen Schmerzen in der Wirbelsäule sich der Symptomencomplex einer spastischen Spinalparalyse resp. Parese ausbildete. In einem vierten von Lamy beobachteten Fall wurde eine energische antiluetische Cur eingeleitet und das Eintreten von Lähmungserscheinungen noch rechtzeitig verhindert. Koch.

(18) Der 26jährige Patient Lamys, welcher 1 Jahr post infectionem an acut einsetzender, zuerst schlaffer, dann spastischer Paralyse mit Blasenlähmung erkrankte, starb an den Folgen eines rapid fortschreitenden

Decubitus (Erysipel). Es fand sich im oberen Brustmark eine diffuse Sclerose der weissen Substanz, die aus mehreren perivasculären Herden — der Verf. hält die Gefässveränderung für das primäre — entstanden war; überall in diesem Gebiet Periphlebitis und Periarteriitis; ausserdem ein typisches Gumma und oberhalb und unterhalb des grössten den ganzen Querschnitt des Rückenmarkes durchsetzenden Herdes kleinere Herde sowie gummöse Infiltrationen von der Pia aus; endlich intertitielle Hämorrhagien und Degenerationen der Ganglienzellen. Aufsteigende Degeneration der Goll'schen, absteigende der Pyramidenhinterstränge. Aehnliche Veränderungen in den hinteren und vorderen Wurzeln. J.

(19) Londe betont die Bedeutung des bisher wenig beachteten Symptoms nächtlicher Schmerzen im Rückgrat als Prodromalsymptom schwerer Rückenmarkserkrankungen Syphilitischer. Sein Fall ist folgender: Patient inficirte sich im Jahre 1884; er hatte damals Primäraffect, Skleradenitis, Roseola, Plaques muqueuses und wurde mit 30 Hg-Pillen behandelt. Seitdem gebrauchte er, ohne je wieder manifeste Symptome gehabt zu haben, jedes Jahr 1—2 Monate Liqu. de van Swieten und 1·0 gr. Jodkalium pro die. 1890 erste Cerebralsymptome: starke Kopfschmerzen und Doppeltsehen, schnelle Heilung auf Jodgebrauch. Im Jahre 1892 wiederum Doppeltsehen, das wieder auf Jodgebrauch verschwand. Februar 1893 schnell vorübergehende Steifigkeit im rechten Arm, April 1893 im linken Arm. Im Mai 1893 traten im Rücken nächtliche Schmerzen auf, intensiv genug, um den Patienten am Schlafen zu hindern. Die Schmerzen waren localisirt etwas links von der Wirbelsäule an der Grenze des Dorsal- und Lumbalmarkes mit bisweilen in das Gebiet der letzten linken Intercostalnerven ausstrahlenden Pseudoneuralgien. Einen Monat später bei der Aufnahme in das Hospital zeigt der Patient die ausgeprägten Symptome einer Hemiparaplegie mit gekreuzter Hemianästhesie und zwar waren die Störungen der Motilität auf der Seite der Schmerzen d. h. links. Nach Einleitung der combinirten Behandlung (Hg-Inunctionen und Jodkali 6·0 pro die) verschwanden die Schmerzen am 4. Tage. Nach 14 Tagen konnte der Patient ohne Störung gehen. Lasch.

(20) Brousse berichtet über eine mit tertiärer Lues behaftete Frau, die nach mehrfachen epileptiformen Anfällen, die unter Quecksilber und Jod eine vorübergehende Besserung erfuhren, nach Hinzutreten einer Pneumonie zugrunde ging. Bei der Obduction fand sich ausser allgemeinem Oedem der Pia eine Endarteriitis der Art. fossae Sylvii, die an verschiedenen Punkten des Gehirns zu Erweichungen geführt hatte. Die vermutheten gummösen Veränderungen im Gehirn fehlten. Koch.

(21) Der Patient Tompkin's hatte im letzten Jahre zwei unter specifischer Behandlung schnell vorübergehende Lähmungen durchgemacht. Jetzt leidet er ausser an Gummata am rechten Arm und rechten Bein an Aphasie, heftigen Kopfschmerzen, Verlust des Gedächtnisses, Blasenlähmung. Diagnose: Gummata in cerebro. Paul Neisser.

(22) Morel-Lavallée tritt als eifriger Verfechter der ätiologischen Bedeutung der Syphilis für die allgemeine Paralyse auf. Nach

Besprechung eines statistischen Materials stellt er die Behauptung auf, dass die Dementia paralytica in Gegenden, in denen Syphilis selten ist, wie in einzelnen Theilen Englands, auch selten zur Beobachtung kommt. Es sei ferner in einer grossen Zahl von Fällen ätiologisch überhaupt nichts Anderes zu finden, was die Ursache abgeben könnte, als Syphilis. Und zwar handle es sich gewöhnlich um gutartig verlaufene Lues, so dass später irgend welche Zeichen derselben nicht mehr nachzuweisen sind. M. L. kommt zu dem Schlusse, dass die Syphilis eine geradezu elective Thätigkeit entfaltet, um neuropathologische Prädispositionen, seien sie nun angeboren oder erworben, zur Entwickelung zu bringen. Dies zeige sich bei der Tabes, in gleichem Masse oder noch mehr bei der Paralyse. Er meint hierbei nicht wie Virchow, dass gewisse metastatische Irritationen nach Heilung der Primärerscheinungen im Körper zurückbleiben, ebensowenig folgt er Hutchinson in der Annahme, dass Syphiliskeime im Körper verborgen lagern, vielmehr nimmt er an, dass zunächst ein degenerativer Process, der speciell der Syphilis eigen ist, statt hat, dass dieser aber in der weiteren Entwicklung in nichts von anderen Degenerationen abweicht. Stein.

(23) Nach der Statistik Nicoulau's war unter 128 paralytischen Frauen 27mal eine Anamnese nicht vorhanden, 21 Frauen waren hereditär disponirt, 20 waren Alkoholistinnen, 4 syphilitisch (ev. 14, wenn diejenigen dazu gerechnet werden, welche sexuell excedirt hatten). J.

(24) Kiernau hat 9 Fälle zusammengestellt, in welchen paralytische Patienten sich in Folge ihrer Krankheit einer Infection aussetzten und Syphilis acquirirten. J.

(25) Fêlliatre hat bei 40 Paralytikern mit Sicherheit 22mal Lues in der Anamnese gefunden (12mal alkoholistische Excesse). In der Discussion bemerkte Voisin, dass er nur sehr selten syphilitische Antecedentien bei Paralytikern gefunden und trotz regelmässiger antisyphilitischer Behandlung nie Erfolge gesehen habe; auch Christian steht auf einem ganz negativen Standpunkt; Vallon legt den Hauptwerth auf den Alcoholmissbrauch, leugnet aber die Bedeutung der Syphilis nicht, und Roubinowitsch meint, dass meist mehrere Umstände zum Zustandekommen der Paralyse beitrügen. J.

(26) Bei 93 Paralytikern fand Oebeke 29mal gleiche Weite, 64mal Verschiedenheit der Pupillen und zwar bei den 43 Nichtsyphilitischen 9mal gleich weite und 34mal Ungleichheit, bei den 50 Syphilitischen 20mal gleich weite und 30mal Ungleichheit, so dass die Paralyse ohne Syphilis häufiger Pupillendifferenz zeigt als die syphilitische. Dagegen fand er bei 200 an anderen Psychosen leidenden Patienten nur 4mal vorübergehend ungleich weite Pupillen mit gut erhaltener Reaction beiderseits. Er hält daher die Ungleichheit der Pupillen und reflector. Starre für ein wichtiges Symptom der Paralyse. Im Anschluss hieran bespricht er ausführlich die verschiedenen Ansichten über den Sitz des Centrums für die Pupillenbewegungen.

Unter den 53 syphilit. Paralyt. waren 15 Fälle mit Ptosis
" " 47 nichtsyph. " " 2 " " "

Unter den 53 syphilit. Paralyt. waren 4 Fälle mit Abducens Lähmung
„ „ 47 nichtsyph. „ „ — „ „ „ „
Die oculomotor. Lähmung pflegte in den vom Verfasser beobachteten Fällen meist schnell zu verschwinden, jedoch auch oft zu recidiviren. Ferner beobachtete O. bei seinen Paralytikern Lähmungen des Facialis und Hypoglossus, meist nach paralyt. Anfällen. Von den 47 Nichtsyphilit. zeigten: 1 Fall Melancholie, 34 Fälle Exaltationen, 12 Fälle Demenz.; von den 53 Syphilit. zeigten: 6 Fälle Melancholie, 27 Fälle Exaltationen, 20 Fälle Demenz, so dass Melancholie und Demenz häufiger ist bei den syphilit. Paralytikern. Aus einer vergleichenden Zusammenstellung ergibt sich, dass besonders die Fälle mit Exaltation (Manie, Grössenwahn) Pupillendifferenz aufwiesen. Was die paralyt. Anfälle anlangt, so fand sie O. bei 56% der Nichtsyphilit. und bei 30% der Syphilitiker. Remissionen fanden sich bei beiden Gruppen gleich häufig. Die Krankheitsdauer betrug durchschnittlich bei den Nichtsyphilit.: 2 Jahre 8½ Monate, bei Syphilit. 3 Jahre 2 Monate. In Bezug auf die Häufigkeit der ein- resp. doppelseitigen Starre fand O., dass doppelseitige Starre bei den Paralytikern mit Syphilis doppelt so oft gefunden wurde als bei den Nichtsyphilitikern, während umgekehrt bei diesen letzteren die einseitige Starre doppelt so oft gefunden wurde. Zum Schlusse erwähnt O. die Beobachtung, dass bei den syphilit. Paralytikern neben der Infection die neuropath. Belastung in der Familie, Strapazen und sexuelle Excesse überwiegen, während bei den Nichtsyphilitikern geistige Ueberanstrengung und Gemüthsbewegungen in dem Vordergrund stehen. Lasch.

(27) Goldflam behauptet, dass für die organischen Erkrankungen der Nervencentra die Syphilis die hauptsächlichste Aetiologie abgibt. Und zwar tritt die Hauptzahl dieser Erkrankungen nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, im Tertiärstadium der Lues auf, vielmehr treten die meisten Fälle im 1.—3. Jahre nach der Infection auf. Unter 18 vom Verfasser beobachteten Fällen standen 9 im 1. Jahre, 4 im 2. Jahre, und 5 im 3. Jahre ihrer Lues. Zumeist handelt es sich um Patienten, bei denen die Initialsymptome unbedeutend waren, so dass sie übersehen und darum ungenügend oder gar nicht behandelt wurden. Verfasser sieht von der syphilitischen Tabes völlig ab und unterscheidet 1. eine Meningitis spinalis et Meningomyelitis syphilitica. Zuerst sind es die Häute, die befallen werden, und in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarkes gewöhnlich nur ein Abschnitt. Danach richten sich auch die Symptome, die sich in nichts von der Meningitis spinalis anderen Ursprungs unterscheiden. Hauptsymptom ist die Steifigkeit der Wirbelsäule. 2. Myelitis dorsalis syphilitica. Wie für die erste werden auch für diese 2. Hauptgruppe markante Krankheitsfälle erzählt. Während sich in diesen die Krankheit allmälig entwickelt und erst durch geeignete antiluetische Behandlung günstig beeinflussen lässt, gibt es noch eine Anzahl von Fällen, in denen die Erkrankung die Tendenz hat, sich schnell längs der Rückenmarkssäule zu verbreiten und durch Complicationen wie Decubitus, Cystitis, Pyelonephritis, den Exitus herbeizuführen. Verfasser

führt für diese Erkrankungen den Namen Myelitis acuta ein und bringt auch hierher gehörige Krankengeschichten. Prognostisch ist die Meningitis günstiger; Therapie, Mercurialsalbe, Jodkali in hohen Dosen, Bäder.

Stein.

(28) Mourek theilt einen Fall von circumscripter syphilitischer Erkrankung des Rückenmarkes mit. Der Patient, ein 34 Jahre alter Mann, hatte 1891 constitutionelle Syphilis, die mit intramusculären Injectionen behandelt, nach 3 Monaten einen Rückfall machte (syphilit. Geschwür auf dem linken Vorderarm). Dieser Rückfall heilte ebenfalls unter Injectionen; seitdem keine Zeichen von Lues. Am 6. Febr. 1892 trat der Patient mit Gummata der Unterschenkel, einem Gumma des linken Vorderarmes und leichtem Icterus in Spitalbehandlung, und wurde einer Inunctionscur mit Sapo hydrargyr. Beiersdorf unterzogen. Allmälig traten während der Hospitalbehandlung Zeichen von Myelitis auf, die jedoch in ihrer Intensität bedeutenden Schwankungen unterworfen waren. Dann aber ging der Process in einzelnen raschen Schüben vor sich. Auf die völlige Paralyse der unteren Extremitäten folgte bald totale Incontinentia urinae et alvi, Cystitis, Pyelitis, Pyelonephritis, grosser Decubitus, schliesslich nach 1 ½jähriger Krankheit der Exitus letalis. Bei der Section fand man im Rückenmarkscanal in der Pars caudae equinae in der Nachbarschaft der Dura mater ein weitverbreitetes eitriges Infiltrat. Am Ende der Cauda equina findet sich, unter der dura mater gelegen, eine eiterähnliche Flüssigkeit. In der Pars lumbalis nimmt beinahe den ganzen Querschnitt bis auf einen unbedeutenden, sichelförmigen Streifen linkerseits eine Geschwulst von 1 ½ Ctm. Durchmesser ein von derber Consistenz und graugelbem Aussehen. Das Gewebe des Rückenmarkes oberhalb wie unterhalb erweicht. Diese Erweichung verliert sich ohne scharfe Grenzen diffus in den höheren Partien. Gehirn ohne Besonderheiten. Mikroskopisch liess sich feststellen, dass es sich um eine scharf begrenzte Geschwulst handelte, die ihren Sitz am Ende des 10. Dorsalsegments hatte. Sie hatte kreisförmigen Querschnitt und eiförmigen Längsschnitt und bestand aus zelligem, scheinbar fibrillärem Gewebe, das namentlich rings um die vermehrten und erweiterten Blutgefässe verdichtet war. Die Gefässränder meist hyperplastisch und entartet. Das Geschwulstgewebe stellenweise stark entartet. Vor und über dieser Geschwulst eine zweite, die im Centrum des Rückenmarksquerschnitts befindlich nach oben hin allmälig in das übrige Gewebe übergeht. Sie endet an der Basis des 10. Segmentes; ihre Structur gleicht der ersteren. Die Geschwülste sind aus den Centralgefässen, die in das linke Hinterhorn und in die Hinterstränge eindringen, hervorgegangen. Untersuchung auf Tuberkel- und Syphilisbacillen negativ. In der Nähe dieser Geschwülste, nach oben hin eine Anzahl verschiedener kleiner Geschwulstmassen, die von den Blutgefässen ausgehen. Auch an den Wurzeln der Spinalnerven hie und da grössere Infiltrate. In der Nachbarschaft der Geschwülste vom 8.—12. Dorsalsegment frische und ältere Spuren von Erweichung verschiedenen Grades, zumal der grauen Substanz. In weiterer Entfernung oberhalb wie unterhalb der Geschwülste und in den Partien myelitischen Gewebes

kleinzellige Infiltrate, die sich den centralen und peripheren Gefässen entlang ziehen, und ausserdem eine Degeneration der Gliazellen der weissen Substanz. Dieselben sind 3—4fach vergrössert zu polygonalen Bläschen mit lichtem, feinkörnigem Inhalt. Kern zur Innenseite verdrängt. Bei manchen dieser Zellen trübt sich der Inhalt, wird grobkörnig, die Kerne quellen auf und lassen sich nicht mehr färben. In Folge dieser Wucherung wird das Nachbargewebe gedrückt und verdrängt. Auch die Pia ist bis zum Filum terminale von kleinzelligen Infiltraten durchsetzt, die nicht nur in die Hüllen der Spinalnerven, sondern auch in diese selbst eindringen. Die Gefässe der Pia und der spinalen Wurzeln zeigen grösstentheils verdickte Wandungen. Die hinteren Wurzeln der Spinalnerven, die dem Sitz der Geschwülste entsprechen, sind ganz oder theilweise zu grunde gegangen. Im ganzen Verlaufe des Rückenmarkes, von den gänzlich erweichten Partien angefangen, nach beiden Seiten hin secundäre Degeneration. Nach dem klinischen wie pathologisch-anatomischen Bilde schliesst Verfasser auf einen syphilitischen Process des Rückenmarkes.

Sternthal.

(29) Berg referirt über folgenden Fall: Ein 50jähriger Mann erkrankte 15 Jahre post infectionem an progressiver Paralyse (Gedächtnissschwäche, Sprachstörung, Lähmung der Blase und des Mastdarms, Kräftefall). Nach 6—8 monatl. Behandlung (Jodkali, Schmiercur) konnte Patient wieder am Stocke gehen, Blase und Mastdarm functionirten gut, auch psychisch schien er wieder normal zu sein. In der Discussion erwähnen Dr. Holst und Dr. Tilling, dass sie den Fall nicht zur progressiven Paralyse, sondern zur Hirnsyphilis gerechnet wissen wollen; dies beweise auch das günstige Heilresultat. Dr. Holst bespricht dann eingehend die Pathologie und Therapie der Tabes; er verwirft ebenso wie Dr. Berg die Schwitzcuren in heissem Moor und glaubt, dass Tabes namentlich bei unzureichend und lässig behandelten Luetikern entsteht. Er unterscheidet ferner 2 Arten: Erstens könne Tabes directe Folge luetischer Erkrankung des Rückenmarkes sein, dann trete sie meist wenige Jahre post inf. auf und verspreche günstige Prognose; zweitens könne aber Tabes 20—30 Jahre post inf. auftreten als selbständige Erkrankung auf dem Boden einer überstandenen Lues, dann sei die Prognose schlecht. Galewski.

(30) Sachs gibt den Zusammenhang zwischen Tabes und Lues zu, macht aber darauf aufmerksam, dass es falsch ist, die Fälle, in denen man recente syphilitische Krankheitserscheinungen wahrnehmen könnte, zu der Tabes zu rechnen. Gefässveränderungen der Blutgefässe des Rückenmarks hält er für die acute Ursache der Erkrankung. In der Debatte wird die grosse Rolle, die die Syphilis in der Aetiologie der Tabes zu spielen scheine, zugegeben, doch betont, dass eine ganze Anzahl von Tabesfällen ohne vorausgegangene Syphilis bekannt seien. Lasch.

(31) In einem Artikel über Tabes und Paralyse spricht sich Courtois-Suffit auch über die Bedeutung der Syphilis für die Aetiologie beider Krankheiten aus. Er citirt speciell für die Paralyse eine grosse Anzahl von Autoren und kommt zu dem Resultat, dass Syphilis und hereditäre

oder erwobene nervöse Belastung entweder allein oder in ihrer Combination die Hauptrolle in der Pathogenese der Paralyse spielen.

Jadassohn.

(32) Lewin demonstrirt einen 1876 inficirten und seitdem mehrmals mit Inunctionscur behandelten Kranken. Darselbe kam vor einiger Zeit wegen „Tabes" in Lewin's Behandlung und wurde einer Sublimat-Injectionscur unterworfen und „bis auf geringe Reste der Krankheit geheilt."(?) Patient zeigte bei seiner Vorstellung Geschwülste um die Papillae circumvallatae und den Zungengrund, ferner einen halbhaselnussgrossen Tumor, der von dem Reste der zerstörten Epiglottis ausgeht, ausserdem Defecte der Uvula etc. etc. Welcher Art die Geschwülste sind, konnte Lewin nicht bestimmen. Galewsky.

(33) Dinkler berichtet über einen Fall von Tabes bei einem neuropathisch belastet gewesenen Luetiker 9 Jahre p. inf., der von einer Inunctionscur nicht beeinflusst wurde. Die Section des an Hämorrhagie Verstorbenen ergab typische Hinterstrangsdegeneration, kleine gummöse Veränderungen der Arachnoidea und Pia, dissecirende Aneurysmen, sowie luetische Gefässalterationen an der Basis cerebri. Dinkler glaubt, dass die Hinterstrangdegeneration der Luetischen nichts Charakteristisches bietet, und hält an dem zweifellosen Zusammenhang von Lues und Tabes fest.

Galewsky.

(34) Pauly fügt den 5 nach seinen Angaben in der französischen Literatur publicirte Fällen von frühzeitig nach der luetischen Infection auftretender Tabes einen 6. hinzu: Sclerose im September 1891; 4 Monate darnach erste Zeichen von Ataxie; nach 5 Monaten typische Tabes. Energische specifische Therapie erfolglos. Auch die ersten luetischen Erscheinungen waren sehr intensiv gewesen (doppelseitige Iritis) und überdauerten das Auftreten der tabischen Symptome. J.

(35) Rivington erwähnte in seinem Vortrage, dass die sogenannten „spontanen Fracturen" der langen Röhrenknochen meist durch Gummata entstehen. Früher übersah man die Ursache oft und subsummirte diese Fracturen unter „Fragilitas oder Mollities ossium". — In der Discussion erwähnte J. Hutchinson jun., dass gummöse Osteomyelitis keine localen Verdickungen zeige und durch äussere Untersuchung nicht zu erkennen sei. Von 27 Fällen tertiärer Syphilis, über die Chiara berichtete, hatten nicht weniger als 9 centrale Gummata in den langen Knochen. Er theilte einen Fall von unvereinigter Fractur am unteren Ende des Radius mit, vergesellschaftet mit einem centralen Gumma, das 4 Jahre bestanden hatte; unter Jodkali erfolgte die Vereinigung in 6 Wochen und wurde so fest, dass die Hand wieder brauchbar wurde. Ueber dem unteren Ende der Ulna war in diesem Falle ein bösartig aussehendes Geschwür, das aber gummös war und gleichzeitig heilte. Neuere Forschungen haben gezeigt, dass die Syphilis nicht direct eine besondere Brüchigkeit der Knochen erzeugt, sondern nur indirect durch Gummata oder Nervenverletzung. Sternthal.

(36) Fournier berichtet folgenden Fall: Infection 1852; trotz sehr ungenügender Behandlung leichter Verlauf des Frühstadiums: Sclerose, Scleradenitis, Plaques muqueuses, Alopecie. 1865 heftige Kopfschmerzen rechtsseitige Hemiplegie. Nach Einleitung einer gründlichen antiluetischen Behandlung fast vollkommene Wiederherstellung. Dann war der Patient bis 1885 gesund (abgesehen von den „rheumatische Schmerzen"). Damals diagnosticirte F. eine Tabes syphilit. mit folgenden Symptomen: Fehlen der Reflexe, reissende Schmerzen, Vorhandensein des Romberg'schen Phänomens, Ataxie der unteren Extremitäten, Blasenstörungen, vollkommene Lähmung des l. Oculomotorius. F. leitete sofort die Hg-Inunctionscur 4·0 Gr. pro die, und gab 3—4 Gr. Jodkali pro die, darauf bald Besserung. In den folgenden 6 Jahren hat der Patient immer mit Pausen von 3 Monaten Curen von 15—20 Einreibungen und im Anschluss daran mehrwöchentlichen Jodkaliumgebrauch durchgemacht. Das Resultat der Behandlung war: Heilung der Augenmuskellähmung, bedeutende Besserung der Blasenstörung und der Schmerzen, Erhaltung der motorischen Kraft. Nur das Fehlen der Reflexe und die geringe Ataxie hatten der Behandlung getrotzt. Am 26. October 1892 trat bei dem kräftigen Manne mitten im besten Wohlbefinden eine sich rapid ausbreitende Gangrän des linken Fusses ein und innerhalb von wenigen Tagen (1. Nov.) ging der Pat. unter den Erscheinungen allgemeiner Sepsis zu Grunde. Lasch.

(37) Déjerine berichtet zunächst, dass in Bicêtre von 100 Tabikern 20 das Bild der Amyotrophie darboten, welche, sich langsam entwickelnd, zuerst die Muskeln des Fusses, dann der Waden, dann der Hände befällt. Sodann erzählt er die Krankengeschichte eines 26jährigen Mannes, welcher, vor 14 Monaten syphilitisch inficirt, trotz mercurieller Behandlung die Zeichen einer subacuten Myelitis und beginnender Blasenlähmung zeigt.

Paul Neisser.

(38) Marvin stellt einen Fall von locomotorischer Ataxie vor, bei einem Manne, der zugleich auf frische Lues verdächtig war. Die Diagnose konnte nicht sichergestellt werden. Jadassohn.

(39) Friedmann theilt mehrere Krankengeschichten mit, die eine gewisse Aehnlichkeit mit dem bekannten Bild der spastischen doppelseitigen Kinderlähmung darbieten und auch an den Symptomencomplex erinnern, den Erb als syphilitische Spinalparalyse präcisirt hat. Die Friedmann'schen Fälle zeigen das klinische Bild einer rein motorischen spastischen Paraplegie, ausgesprochene Recidiv- und Heilungsfähigkeit der einzelnen Lähmungsanfälle und ätiologisch allem Anscheine nach hereditäre luetische Infection. Verf. bespricht genau die Differentialdiagnose der einschlägigen Krankheitsbilder und führt den Beweis, dass es eine typische Form der spastischen Paraplegie der Beine der Kinder gibt, welche von der sogenannten congenitalen spastischen Paraplegie zu sondern ist, auf hereditär luetischer Basis zu Stande kommt und sich klinisch durch vollständige Heilbarkeit, die Neigung zu Recidiven, endlich durch die Abwesenheit klinischer Gehirnsymptome auszeichnet.

Bielschowsky.

(40) Unter der „syphilit. Spinal-Paralyse" versteht Erb bekanntlich einen Symptomencomplex, der sich zusammensetzt aus einer spastischen Lähmung der unteren Extremitäten, hochgradig gesteigerten Sehnenreflexen, geringen Muskelspannungen, Störungen der Harn- und Stuhlentleerung, verhältnissmässig geringen Störungen der Sensibilität.

Kuh bringt zunächst neben einem von ihm selbst beobachteten, als Paradigma dienenden Falle 37 mehr weniger ausführliche Krankengeschichten von „reinen Fällen" (d. h. von Fällen ohne Ataxie oder cerebrale Symptome) und 24 complicirte Fälle. Diese letzteren 61 Fälle sind theils aus der Literatur entnommen, zum grössten Theile stammen dieselben aus den Beobachtungen des Prof. Erb. Aus diesen 61 Fällen bemerkt der Verf. für das in Rede stehende Krankheitsbild Folgendes:

Aetiologie: Die meisten Erkrankungen kommen relativ bald nach der Infection vor: unter 52 Fällen 36 innerhalb der ersten 6 Jahre, so dass hier ein beachtenswerther Unterschied gegenüber der Tabes dorsalis vorliegt. Demgemäss fallen auch die meisten Erkrankungen an syphilitischer Spinalparalyse in frühere Lebensjahre als es bei der Tabes der Fall ist. Sie sind ebenso wie die Tabes beim männlichen Geschlecht viel häufiger als beim weiblichen. In einer grösseren Zahl von Fällen werden rheumatische Schädlichkeiten als begünstigende Momente für den Ausbruch der Krankheit angegeben, während andere Noxen: Traumen, Ueberanstrengungen, Excesse in venere nur eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen scheinen.

Symptomatologie: Es handelt sich zumeist um eine schleichend entstehende Spinalaffection beginnend mit langsam zunehmender Schwäche und Steifigkeit beider oder gewöhnlicher zuerst einer unteren Extremität. Dazu gesellen sich bald Parästhesien in denselben und Blasenstörungen — in der Mehrzahl der Fälle Lähmung des Detrusor. Doch können letztere auch das einzige Initialsymptom darstellen. Das ausgeprägte Krankheitsbild ist charakterisirt durch sehr ausgesprochen spastischen Gang mit relativ geringer Parese und geringen Muskelspannungen, erheblich gesteigerte Sehnenreflexe, Parästhesien, Blasen- und Mastdarmstörungen — selten Cystitis und Decubitus. Complicirt werden kann das Krankheitsbild durch allerhand luetische Cerebralsymptome.

Der Verlauf ist in den meisten Fällen ein eminent chronischer, oft unterbrochen durch sehr starke Remissionen, die eine vollkommene Heilung vortäuschen können, bis dann wieder ein Recidiv kommt.

Die Diagnose. Es kommen differentialdiagnostisch in Betracht:

a) die Tabes dorsalis: Zeit des Auftretens. Bei der Tabes zumeist im Anfang Ataxie und bald Sensibilitätsstörungen, Fehlen der Sehnenreflexe, während bei der Paralyse syphilitische Ataxie fehlt, die Sensibilitätsstörungen gering sind und stets lebhafte Steigerung der Sehnenreflexe vorhanden ist;

b) die multiple Sclerose: Es fehlt bei der syphilitischen Spinalparalyse der Intentionstremor, der Nystagmus, die scandirende Sprache.

Verschieden ist bei beiden Krankheiten das Verhalten von Blase und Mastdarm;

c) die Compressionsmyelitis, Syringomyelie und Morvan'sche Krankheit sind leicht zu unterscheiden;

d) die spastische Spinal-Paralyse zeigt wohl eine allmählich zunehmende Parese mit Muskelspannungen und auffallend gesteigerten Sehnenreflexen. aber im Krankheitsbilde der syphilitischen Spinal-Paralyse finden sich auch Störungen der Blase, des Mastdarms und der Potenz;

e) die Hämatomyelie. Hier wird bei den plötzlich eintretenden Paraplegien nur der Verlauf entscheiden können;

f) die Myelitis dorsalis transversa non syph. unterscheidet sich von der syphilitischen Spinal-Paralyse durch das Vorhandensein von Muskelatrophien, starken Mukelspannungen, dauernden Hemiplegien, Sensibilitätsstörungen und das Fehlen der Störungen der Harn- und Stuhlentleerung.

Die Prognose ist besser als bei den nicht syphilitischen Erkrankungen; doch ist die Aussicht auf Heilung wegen der häufig auftretenden Recidive gering; dagegen ist in einer erheblichen Zahl der Fälle eine bedeutende und anhaltende Besserung zu erzielen. Complicationen mit cerebralen Symptomen trüben die Prognose. Schwere der primären und secundären syphilitischen Symptome und deren Behandlung scheinen ohne Einfluss zu sein.

Therapie: Combinirte Jod- und Hg-Behandlung und zwar intensiv und anhaltend anzuwenden.

Pathologische Anatomie und Pathogenese. Der Sitz der Laesion ist das Dorsalmark und zwar pflegt die obere Grenze die Mitte desselben zu sein, während die untere Grenze nicht unterhalb des zweiten Lumbalnervenaustrittes liegt. Die Erkrankung umfasst die hinteren Partien der Seitenstränge, mehr weniger auf die Hinterhörner und Hinterstränge übergreifend.

Von den drei pathologischen Processen, die wir als Folge der Syphilis aufzufassen pflegen; primäre Sclerose, Gummata, Gefässerkrankungen scheinen die beiden ersteren hier in Wegfall zu kommen, weil man 1. symmetrisch gelegene Neubildungen annehmen müsste, 2. in einem Theile der Fälle der Eintritt der Lähmung überaus plötzlich ist. Dagegen erklärt die Annahme von Gefässerkrankungen und zwar zumeist der Randgefässe (Adamkiewicz) und der Gefässe der weissen Substanz alle klinischen Beobachtungen.

Zum Schlusse bespricht Kuh an der Hand von 7 in der Literatur gefundenen Fällen eine andere Form der syphilitischen Spinalparalyse, bei der es sich um eine Erkrankung im Lumbalmark handelt. Diese Fälle sind durch einen schnelleren Verlauf, sehr plötzliche Paraplegien, Fehlen der Sehnenreflexe gegenüber den Fällen von Paralys. spinal. syph. dorsalis ausgezeichnet, während sie sonst eine grosse Aehnlichkeit mit ihnen haben. Lasch.

(41) Glorieuse's 33jähriger Patient litt seit 3—4 Monaten an Schmerzen in der Lendengegend, an Paraesthesien der Beine, an Gang- und Blasenbeschwerden. Bei der Untersuchung fanden sich: Totale spastische Paraplegie und unbestimmte Sensibilitätsstörungen in beiden unteren Extremitäten, Urin- und Stuhlretention. Diagnose: Transversale Myelitis; die antiluetische Therapie führte in 2 Monaten zu einer wesentlichen Besserung. J.

(42) Boulloche befasst sich in der vorliegenden Arbeit mit den durch Syphilis hervorgerufenen Erkrankungen der vorderen Theile des Rückenmarks, die Mauriac unter dem Namen der Tabes anterior bereits beschrieben hat, oder wie sie Verfasser nach ihrem hauptsächlichsten Symptom als Paraplegie bezeichnet, um durch die klinische Bezeichnung nichts über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu präjudiciren. Das Material umfasst 71 von Fournier genau beobachtete Fälle. Bezüglich der von dem Verfasser vergleichsweise herbeigezogenen Literatur sei auf die Originalarbeit verwiesen. Fournier verfügt in seiner Statistik von 1085 syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems nur über 77 Fälle von Erkrankungen des Rückenmarks gegenüber allein 416 syphilitischen Erkrankungen des Cerebrospinalsystems. Die Rückenmarksyphilis (mit Ausschluss der Tabes dorsalis) trat in den 71 beobachteten Fällen in folgenden Epochen auf:

8mal während des 1. Jahres der Lues
18mal „ „ 2. „ „ „
10mal „ „ 3. „ „ „
10mal „ „ 4. „ „ „
17mal im Zeitraume vom 5. bis 10. Jahre der Lues
8mal vom 10. bis 25. Jahre.

Demnach tritt in 62% der Fälle die Paraplegie in den ersten 4 Jahren nach der Infection auf. 26 Fälle waren von secundären Symptomen, 9 von Uebergangssymptomen und 35 von Symptomen der tertiären Periode begleitet. Was nun das Verhältniss der sogenannten „schweren Syphilis" zu den Rückenmarkserkrankungen anlangt, so liess sich etwas Bestimmtes weder aus der vorliegenden Statistik, noch aus der angeführten Literatur ersehen. Einleuchtender erscheint der Einfluss einer rechtzeitigen, exact ausgeführten antisyphilitischen Behandlung. So entfallen auf 52 Erkrankungsfälle: 10 absolut unbehandelte, 24 nicht hinreichend und nur 18 gut behandelte Fälle. Die syphilitischen Myelitiden zeigen keinen ihnen eigenthümlichen Charakter, sondern unterscheiden sich von anderen nur durch ihre Aetiologie. Man unterscheidet acute und chronische Formen, bezüglich deren Einzelheiten auf das Original und die beigefügten Krankengeschichten verwiesen werden muss. Was die Prognose anlangt, so ist sie in allen Fällen mit einer gewissen Reserve zu stellen. Ernst Bender.

(43) Der 42jährige Patient Richter's soll in den 60er Jahren syphilitisch inficirt gewesen sein; er wies klinisch die Erscheinungen der Paralyse auf; bei der Section des plötzlich Verstorbenen fand sich die Dura trübe und schlaff, die Pia trüb und dick, die Seitenventrikel durch

röthlich-gelbe Flüssigkeit stark ausgedehnt; das Rückenmark im mittleren Theil sehr dünn, sonst im frischen Zustande normal. Auf Schnitten des gehärteten Präparates ergab sich die Pia bis in die Cauda herab stark verdickt und die Vorderseitenstränge stark degenerirt, ebenso der linke hintere Seitenstrang. Die Degeneration der ersteren hatte keine Symptome gemacht, die bei letzteren ein Schleifen der Beine veranlasst.

Jadassohn.

(44) Raymond berichtet zuerst die Krankengeschichte eines Falles von progressiver Muskelatrophie mit Sectionsbericht. Der Patient war neuropathisch belastet, hatte in seiner Anamnese Alkohol-Excesse und im Jahre 1874 eine luetische Infection. 1886 Schmerzen in der rechten Schulter und Schreibkrampf, 1889 Doppeltsehen; im Anschluss daran Schmerzen in Schulter, Armen und Nacken und beginnende Atrophie der Handmuskeln. In den nächsten Jahren ergreift die Atrophie die Muskeln der oberen Extremitäten, den Nacken, die Brust. 1891 stirbt der Patient an doppelseitiger Pneumonie. Die Section ergibt eine Meningomyelitis vascularis diffusa besonders ausgedehnt im oberen Cervicalmark. Im Anschluss an den Bericht dieses Falles stellt Raymond einen Kranken vor, bei dem 8 Jahre nach der Infection Muskelatrophie an der linken Hand begann und sich von dort über beide Hände, beide Unterarme, Schultern und den Hals ausbreitete. Die antisyphilitische Behandlung hat in diesem Falle keine Besserung gebracht. Der Verfasser hält sich für berechtigt, in diesen Fällen die luetische Infection als das ätiologische Moment für die progressive Muskelatrophie anzusehen. Lasch.

(45) Uhthoff hat 100 Fälle von Hirnsyphilis beobachtet, von denen 17 zur Autopsie kamen. Es handelte sich um gummöse Processe, Erweichungen und Gefässerkrankungen, Veränderungen; die am Nervus optic. beobachtet wurden, betrafen meist den intracraniellen Theil des Nerven. Als besonderer Lieblingssitz gummöser Processe stellte sich das Chiasma nervorum opt. heraus. Von den Augenmuskelnerven war der Oculomot. beiweitem am häufigsten erkrankt. Es sind besonders perineuritische Processe, die auf denselben übergehen; auch kommt häufig gummöse Degeneration seines Kernes vor. Der Trigeminus, Abducens, Olfactorius, Acusticus zeigten sich fast gleichmässig oft betroffen. X.

(46) In einer längeren Einleitung bespricht Dalichow zunächst die Aetiologie und Symptomatologie der Oculomotoriuslähmung im Allgemeinen. Insbesondere erwähnt er, dass nach der Entdeckung von Knies das sensorische Rindencentrum auch das Centrum für die willkürliche Augenbewegung sei. Er theilt die Lähmungen in corticale, nucleäre und periphere. Bei Syphilis sind diese Lähmungen ausserordentlich häufig. Der Nerv kann bei Lues an jeder Stelle erkranken, besonders leicht während seines langgestreckten Verlaufs an der Basis. Dort sind es Gummata, welche den Nerven comprimiren; im Cerebrum selbst kommt derselbe Process vor, oder ein encephalitischer Process befällt den Nerven. Der Fall D.'s betrifft eine 29jährige Frau, die 12 Jahre vorher Lues acquirirte und das Auftreten der Lähmung nach einem Trauma auf die Stirn bemerkte. Die Lähmung

war eine totale, isolirte, linksseitige; die übrigen Hirnnerven waren frei. Die Uvula und das Velum fehlten, ebenso der grösste Theil des Septum cartilagineum und der mittleren und unteren Muschel. Die Patientin bekam Jodkali, worauf sich der Zustand besserte. D. erklärt die Lähmung für eine basale. Als Ursache nimmt er entweder ein Gumma zwischen Hirnschenkel und Dorsum ephippii oder eine gummöse Entartung des Nerven selbst an. Raff.

(47) Fröhlich. Kurze Uebersicht mit Bemerkungen über Diagnose und Therapie der verschiedenen syphilitischen Augenerkrankungen.

(48) Parker beschreibt 2 Fälle von Rachen-Syphilis und 2 Fälle von Syphilis des Auges. I. Fall: Der Patient, 50 Jahre alt, erkrankt mit Dyspnoe und Schlingbeschwerden, die so rapide zunehmen, dass er bereits nach wenigen Tagen gar nicht mehr schlingen kann. Die Untersuchung ergibt die Hinterwand des Pharynx bedeckt mit zahlreichen runden Narben mit tiefem Gewebsverlust. Die Epiglottis ist stark geschwellt und zeigt an der Zungenseite eine tiefe, zackige Ulceration. Die Rima glottidis ist stark verengt. Infection vor 15 Jahren. Neben localer Behandlung mit Arg. nitr. und Carbol-Glycerin sofort Allgemeinbehandlung mit Hg-Inunctionen und Jodkali. In wenigen Tagen Besserung, schneller Ausgang und Heilung. II. Fall: Im ganzen Verlaufe dem I. sehr ähnlich. 3 Tage nach dem ersten Auftreten von Schlingbeschwerden absolute Unmöglichkeit etwas herunterzuschlingen, verbunden mit hochgradiger Dyspnoe. Der Befund derselbe wie im vorigen Falle. Dieselbe Therapie. Schnelle Heilung. Im Anschluss an diese beiden Fälle hebt Parker hervor, dass syphilitische Ulcerationen ihren Lieblingssitz an der Zungenseite der Epiglottis haben, dass meist nur eine Ulceration vorhanden ist, die zumeist sehr rapide und ohne Schmerzen mit Ausnahme der Schlingbeschwerden verläuft und dass bei syphilitischen Erkrankungen der Larynx eine charakteristische Röthung zeigt. Im Gegensatze dazu pflegen tuberculöse Larynxulcerationen meist multipel zu sein, mit Vorliebe in den Plid. ary-epiglottic. oder an der laryngealen Seite der Epiglottis zu sitzen, sehr langsam und unter heftigen Schmerzen zu verlaufen. Die beiden Fälle von Syphilis des Auges bestanden zunächst in Lähmung resp. Paralyse der Augenmuskeln, die nach Einleitung der antiluetischen Behandlung bald wieder functionsfähig wurden. In den ersten beiden Fällen wurde eine Infection zugegeben, doch fehlen alle Angaben, ob die Patienten bald nach der Infection behandelt worden sind. In den letzten 2 Fällen, in denen jede frühere Infection in Abrede gestellt wurde, ist wahrscheinlich nie eine gründliche Cur gemacht worden. Lasch.

(49) Im Gegensatz zu der meist vertretenen Anschauung, dass die Keratitis parenchymatosa fast immer auf Lues beruhe, behauptet von Hippel, dass diese Form auch auf Grund von Tuberculose vorkomme, und er belegt diese Behauptung mit seinen histologischen Befunden: er hat Knötchen mit epithelioiden und Langhans'schen Riesenzellen bei solcher Keratitis gefunden und wenn er auch Bacillen nicht entdecken konnte,

so ist er doch geneigt, die Erkrankung in seinen Fällen als tuberculös aufzufassen, da syphilitische Augenerkrankungen nie ähnliche anatomische Befunde ergeben haben. (Das beweist wohl aber nichts. Ref.)

Jadassohn.

(50) Im Anschluss an einen Fall erörtert Panas die Schwierigkeit der Differentialdiagnose von Tuberkeln und Gummen auf der Iris und räth, in zweifelhaften Fällen immer einen Versuch mit antisyphilitischer Therapie zu machen. J.

(51) Wadzinsky's Patient wies — neben anderen spätluetischen Erscheinungen — auf und in der Sclera des linken Auges nach aussen vom Corneallimbus eine gelbliche, in der Mitte geschwürig zerfallene, mit unterminirten Rändern versehene Geschwulst auf; dabei mässige Chemosis. Infection vor 7 Jahren. Diffuse Retinitis auf beiden Augen, besonders aber links. Die seit 3 Monaten bestehenden Augenerscheinungen wurden durch eine wiederholte Schmiercur vollständig beseitigt. J.

(52) In einer Sitzung der Société française d'ophthalmologie berichtet Samelson (Köln) über einen Fall von Glaucom, der seinen Ursprung in Lues hatte. Ein wenige Wochen vorher wegen Glaucoms operirter Patient stellt sich mit neuen acuten Glaucomsymptomen ein. Bei der Untersuchung findet S. an der Membr. Descemetii punktförmige Auflagerungen, welche beweisen, dass es sich nicht um ein Glaucom, sondern um eine Iritis serosa handelte. Die Anamnese ergab denn auch vorausgegangene Syphilis, die specifische Behandlung vollständige Heilung. S. ververfügt auch über einen zweiten ganz analogen Fall. Er nimmt an, dass unter dem Einfluss der Syphilis eine Arteriosclerose des Tractus uvealis zu Stande kommen kann. Die Irideotomie wird dann nur die mechanische Behinderung beseitigen, eine Heilung erst aber unter der Allgemeinbehandlung eintreten. Stein.

(53) Hirschberg beobachtete bei einem an einer Rupia syphilit. erkrankten Patienten eine zarte Ablösung der Netzhaut des rechten Auges, auf welchem der Patient angab, Alles grün zu sehen. Der Verf. meint, dass die Netzhautablösung durch einen syphilitischen Herd mit Infiltration und Exsudation in der Chorioidea bedingt sei. Die Heilung trat sehr schnell ein. Jadassohn.

(54) Charagac betont, dass das Labyrinth und der Nervus acust. entweder primär oder durch Fortleitung vom Mittelohr syphilitisch erkranken kann. Die interne Otitis syphil. ist besonders durch die Rapidität ihrer Entwicklung ausgezeichnet und führt bald zu vollkommener Taubheit. Meistens ist sie eine späte Erscheinung der Syphilis. J.

(55) Toeplitz constatirte bei einem Arzt, der ihn wegen fast plötzlich eingetretener Taubheit consultirte, doppelseitige Labyrinthentzündung. Bei genauerer Untersuchung fand er einen Primäraffect am l. Mittelfinger und Plaques im Pharynx; nach einigen Tagen erschien eine Roseola. Auf eine Schmiercur schwanden alle Erscheinungen. Koch.

Viscerale Syphilis.

1. **Barmalo**, Carmelo. Sulla sifilide del cuore. Gazzetta degli ospitali 1. Juni 1893. Nr. 65 p. 682.
2. **Pearse**. Probable syphilitic heart. The Provincial Medical Journal. August 1893.
3. **Engel-Reimers**. Endocarditis verrucosa in der Frühperiode der Syphilis. Festschrift zu Ehren des 25jähr. Jubiläums des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Ludwig Meyer in Göttingen. 1891.
4. **Hudelo**. Artérites syphilitiques. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. 1893. XXXIII.
5. **Goldstein**, Dr. S. Demonstration eines Falles von Endarteriitis obliterans. Intern. klin. Rundschau. 1893. Nr. 8.
6. **Virchow**, R. Viscerale Syphilis (Epiglottis, Leber, Lunge). Demonstration in der Berliner medic. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1893. Nr. 3.
7. **Hervouet**. Gomme syphilitique du poumon. Société de Méd. de Nantes. 1. semestre 1893. Le Mercredi médical. 20. September 1893. Nr. 38 p. 462.
8. **Prantois**. Syphilis hépatique. Société de Médecine de Nancy. 1. sem. 1893. Le rercredi médical. Nr. 39. 21. Sept. 1893.
9. **Delbet**, Pierre. Lebervergrösserung bei einem Kinde. Bulletin de la Société anatomique de Paris. XX. 1893.
10. **Tödten**. Zur Lebercirrhose im Kindesalter. Münch. med. Abhandl. II. Reihe. Heft 6.
11. **Smith**, W. G. Syphilitic Gummata in liver and spleen. Transactions of the Royal Academy of medecine in Ireland. Vol. X. 1892 p. 330.
12. **Senator**. Ueber Icterus und acute Leberatrophie bei Syphilis. XII. Congress für innere Medicin. Wiesbaden 1893.
13. **Salomone**, G. Nota clinica sull' ittero della sifilide recente. Giorn. med. del R. esercito e della R. marina. Febr. 1892.
14. **Chapotot**. Trois cas d'ictère survenus pendant la période secondaire de la syphilis. Lyon médical. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 308.
15. **Quinquaud** u. **Nicolle**. Die Vergrösserung der Milz bei acquirirter Syphilis. Annales de Derm. et de Syphilid. 12. Mai 1892. 1228.
16. **Homén**. Ein Fall von multiplen syphilitischen Geschwüren und Stricturen im Dünndarm. Centralblatt für allgem. Pathologie und pathol. Anatomie. Bd. IV. 3. 1893.

17. **Welander**, Edvard. Ueber Albuminurie und Cylindrurie durch Syphilis und Quecksilber. Nord. Med. Arkiv. Heft 6. 1891.

18. **Fischer**. Syphilis in its Relation to Diabetes. The Journal of Nervous and Mental Diseases. Juli 1892. Ref. Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften. 1893. 41.

(1) Barmalo berichtet über 2 Fälle von Herzlues. Im ersten handelt es sich um einen 27jährigen Mann, der mit 12 Jahren inficirt wurde und seit 3 Jahren Herzbeschwerden, seit einem Jahre Anfälle von Angina pectoris hat. Sehr starke Vergrösserung des Herzens, systolisches und diastolisches Geräusch besonders an der Aorta. Diastolisches Geräusch an der Cruralis. 2. Fall: 25jährige Frau, vor 5 Jahren inficirt, cyanotisch, Gelenksschmerzen. Reste von Iritis syphilitica. Herzvergrösserung, diastolisch-präsystolisches Geräusch an der Mitralis, Vergrösserung der Leber. Bei dieser Patientin brachte eine specifische Behandlung (Sublimat-Injectionen und JK) eine ganz ausserordentliche Besserung hervor.

Verf. bespricht dann die verschiedenen Formen der — auch hier proteusartig auftretenden — Syphilis des Herzens, ihre klinischen Symptome — bei dem ersten Falle hebt er vor Allem die Arteriitis, beginnende aneurysmatische Erweiterungen der Arterien und die Aorteninsufficienz, bei dem zweiten die Myocarditis und Mitralstenose hervor — betont die Bedeutung der Angina pectoris und gibt schliesslich therapeutische Vorschläge — neben der specifischen und der calmirenden Therapie empfiehlt er besonders Amylnitrit und Nitroglycerin. Jadassohn.

(2) Pearse hat folgenden Fall beobachtet: Vor 15 Jahren Infection durch den Ehemann mit Syphilis und Gonorrhoe. Im Anschluss daran erkrankte die Pat. an einem schweren rheumatischen Fieber, nach dem ein Geräusch an der Vulv. mitralis zurückblieb. Vor 6 Jahren rechtsseitige Hemiplegie. Behandlung mit Hg und Jod. In den folgenden Jahren wiederholt Anfälle von Rheumatismus und häufig recidivirende starke Bronchitis. Das Geräusch am Herzen blieb unverändert. Im Jahre 1892 und Januar 1893 wiederholt heftige Anfälle von Angina pectoris, die allen Mitteln trotzten. P. gab daher von Februar an Hg und Jodkalium, combinirt in kleinen Dosen 4 Monate lang. Seitdem bedeutende Besserung. Keine stenocardischen Anfälle mehr. Das seit 15 Jahren bestehende Geräusch an der Mitralis ist verschwunden. Lasch.

(3) Engel-Reimers hält nach den spärlichen, bisher in der Literatur vorliegenden Beobachtungen von Endocarditis verrucosa im Frühstadium der Syphilis, von denen eine Anzahl einer strengeren kritischen Beurtheilung nicht Stand zu halten vermag, das Vorkommen derselben nicht für genügend erwiesen. Als sicher beweisend erscheinen ihm nur die Fälle, in denen 1. die Lues bei den Pat. durch klinische Beobachtung absolut sicher gestellt ist, 2. andere Erklärungsgründe zurückgewiesen werden müssen, 3. die Form der Erkrankung mit den Gewebsveränderungen, welche sonst die betreffende Periode der Syphilis kennzeichnen, übereinstimmt.

Er bringt in der vorliegenden Arbeit 2 Krankengeschichten von Fällen, die diesen 3 Postulaten vollauf genügen und als Beweis für das Vorkommen der verrucösen Endocarditis im Frühstadium der Lues dienen können.

Die sehr ausführlichen und interessanten Krankengeschichten müssen im Original nachgelesen werden. Lasch.

(4) Hudelo macht auf die spärlichen Angaben über syphilitische Arterienerkrankung aufmerksam. Erst seit den Heubner'schen Arbeiten (1870 und 1874) hätten sich die Syphilidologen mit der Frage beschäftigt. Sehr bemerkenswerth sei, dass besonders die Gehirnarterien von der luetischen Erkrankung ergriffen würden, während andere Gefässgebiete sehr selten betroffen werden. Die Zeit, in der die syphilit. Gefässerkrankungen begännen, sei durchschnittlich das 3.—4. Jahr post infectionem. Doch seien genug Fälle bekannt, in denen bereits im ersten Jahre Cerebral-Arterien-Erkrankung constatirt werden konnte. Alkohol-Excesse, Ueberarbeitung, psychische Erregungen scheinen zu prädisponiren, während der sonstige Verlauf der Lues keinerlei Anhaltspunkt für das ev. Auftreten von Gefässerkrankungen gibt. Es können alle Arteriengebiete syphilitisch erkranken, doch sind die Arterien kleineren Kalibers und zwar speciell die Gehirnarterien und unter ihnen die ersten Aeste der Arter. Foss. Sylv. Praedilectionsstellen für die Erkrankung. Demgemäss lassen sich die charakteristischen Veränderungen auch am besten an kleineren Gefässen beobachten. Eine syphilitisch erkrankte Arterie sieht von aussen gelblichweiss aus; bald ist die Oberfläche glatt, bald mit miliaren Knötchen besäet, bald zeigt sie grössere aneurysmatische Ausbuchtungen. Bei der Durchschneidung zeigt sich in Folge der durch die Endarteritis entstandenen Verdickung der Wandung das Lumen verengt, oft vollkommen verschlossen — häufig Thrombenbildung. Nur bei rapid verlaufenden Fällen kommt es zu einer Ruptur der Arterie. An die Beschreibung der genau beobachteten, mikroskopisch studirten Arterien-Veränderungen, deren Wiedergabe hier zu weit führen würde, schliesst der Verf. seine Ansichten über das Zustandekommen der Gummata und Sklerosen auf Grund der beobachteten krankhaften Veränderungen der Gefässwand in Uebereinstimmung mit klinischen Beobachtungen.

Den Schluss bilden die Bemerkungen über das Zustandekommen von Aneurysmen auf Grund der syphilit. Erkrankung. Ihr Lieblingssitz ist der Truncus basilaris und die Arter. Foss. Sylv., so dass bei der Ruptur eine Bulbär- resp. Cerebral-Apoplexie eintritt. Auch bei der Aneurysmenbildung sind die Cerebral-Arterien bevorzugt, auch hier spielen die oben erwähnten prädisponirenden Momente eine Rolle; auch sie gehört der Früh- wie der Spätperiode der Lues an.

Mikroskopisch findet man in den enorm verdickten Arterienwandungen an der Tunica externa, media und interna eine starke Vermehrung der Bindegewebs- und elastischen Fasern und erhebliche Rundzelleninfiltrationen. Lasch.

(5) Goldstein berichtet über eine 40jährige Frau, bei der sich unter äusserst heftigen, bis in den Oberarm ausstrahlenden Schmerzen auf den Fingerkuppen der linken Hand linsengrosse, braunrothe, allmälig zusammenfliessende Flecke bildeten. Der linke Arm ist bedeutend schwächer als der rechte; Arterien nicht fühlbar, Plexus bracchialis stark verdickt; Hyperalgesie. Da Aneurysma, Thrombose und Embolie, ebenso Gangr. senilis und symmetrische Gangrän auszuschliessen sind, glaubt Goldstein, dass es sich um Endarteritis obliterans auf luetischer Basis handelt, einen von der Intima ausgehenden Wucherungsprocess, der zur allmäligen Thrombosirung der Gefässe und secundär zu Ernährungsstörungen, speciell in den Nerven, führte.

(6) Virchow zeigte in der Berl. med. Ges. die Sectionspräparate eines merkwürdigen Falles von visceraler Syphilis. Zunächst war ein totaler Verlust der Epiglottis zu verzeichnen, wie er sonst nur nach chirurgischen Eingriffen vorkommt. Ferner waren durch frühere interstitielle Processe entstandene ausgedehnte Narbenbildungen an der Leber vorhanden, so dass die Gallenblase ganz rechts lag, gleichsam neben der Leber. Endlich zeigten sich in den Unterlappen der Lunge multiple Gummiknötchen. Daneben bestand eine frische Pneumonie.

Karl Herxheimer.

(7) Hervouet's 69jähriger, mit 22 Jahren syphilitisch inficirter Patient war mit einem für syphilitisch gehaltenen, durch JK unbeeinflussten Icterus aufgenommen worden und unter Respirationsstörungen gestorben. Bei der Section fand sich neben Vergrösserung der Leber und der Niere eine Sclerose der linken Lunge mit einem nussgrossen, in der Mitte verkästen Tumor im Centrum; in der käsigen Masse Tuberkelbacillen. Trotzdem glaubt H. an Lues — und meint, die Bacillen seien entweder nicht die echten Tuberkelbacillen oder es handle sich um eine secundäre Infection mit Tuberculose. (!?) Jadassohn.

(8) Prantois demonstrirt die Leber einer 53jährigen Frau, welche im Leben kein Zeichen von Lues bot. Letztere wurde auch negirt, Potatorium (Aether!) zugestanden. Die Leber, 1020 Gr. schwer, ist als solche unkenntlich. Sie zeigt zahlreiche Verwachsungen mit Nachbarorganen und ist zusammengesetzt aus zwei Lappen von gleichem Volumen. Der Lobus Spigelii ist verschwunden, die Gallenblase an der oberen Fläche festgewachsen. Lange, fibröse Streifen theilen jeden Lappen wieder in zwei, indem sie tiefe Furchen bilden. Die Oberfläche ist unregelmässig. Histologisch die typischen Bilder der Cirrhose in der Gegend der Bänder, in der Mitte der Lappen noch gut erhaltenes Lebergewebe, Geringe Gummenbildung. P. bezeichnet den Fall als eine rein sclerosirende Form der Lebersyphilis und knüpft die Frage daran, ob nicht in allen Fällen von Cirrhose, wenn Syphilis nicht sicher ausgeschlossen ist, die specifische Behandlung platzgreifen solle.

(9) Delbet berichtet über einen Fall von Lebervergrösserung bei einem 2 Jahre 4 Monate alten Kinde. Es wurde zur Stellung der Diagnose die Laparotomie gemacht, wobei man die Leber sowie die subperitonealen

Drüsen vergrössert fand. $2^1/_2$ Monate nach der Operation trat Heilung ohne jede antiluetische Cur ein; 4 Monate später traten Hautgummata auf, welche die Diagnose der Syphilis nachträglich stellen liessen.

Schäffer.

(10) Tödten, welcher im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall das Material des Münchener pathologischen Instituts und der Kinderklinik nach Fällen von Lebercirrhose im kindlichen Alter durchsucht hat, fand im Ganzen 14 Fälle und zwar alle zur hypertrophischen Form gehörig. Verlauf und Prognose unterscheiden die Lebercirrhose des Kindes nicht von der des Erwachsenen. Unter den Ursachen dieser Erkrankung führt der Verf. in erster Linie Lues und Alcoholismus an. Y.

(11) Smith fand bei einem 63jährigen, 9 Jahre ante mortem inficirten Mann Gummata in der Leber, in der Milz und in den Nieren (Milz- und Nierengummata sind sehr selten). Y.

(12) Der frühsyphilitische Icterus unterscheidet sich von dem catarrhalischen nach Senator nur durch seine Hartnäckigkeit gegen die sonst übliche Behandlung und dadurch, dass er nur einer antisyphilitischen Behandlung weicht. S. setzt keinen Zweifel in das Bestehen eines syphilitischen Icterus, dessen Zustandekommen er sich durch eine Erkrankung der Gallengangsschleimhaut analog derjenigen der Rachenschleimhaut erklärt. Zweimal hat S. Gelegenheit gehabt, das Auftreten von acuter gelber Leberatrophie im Frühstadium zu beobachten. Dass die acute gelbe Atrophie fast ausschliesslich bei Frauen vorkommt, scheint dem Verf. die Annahme, dass sie eine Folge des Hg-Gebrauches sei, zu widerlegen.

In der Debatte bemerkt Naunyn, dass auch er einen Fall von Icterus gravis syph. habe beobachten können; doch denkt er in jedem solchen Falle an Phosphorvergiftung.

Fleischhauer berichtet, dass er bei einem Studenten bei der Section bereits im ersten Jahre post inf. ein Gumma gefunden habe.

Quincke hat mehrere Fälle von syphilit. Icterus gesehen. Er betont die geringe Intensität der Verdauungsstörungen in diesen Fällen und glaubt, dass der Icterus durch Compression der Gallengänge durch vergrösserte Drüsen zu Stande gekommen sei. Lasch.

(13) Salomone beschreibt 4 Fälle von Icterus bei recenter Lues (20 Tage bis 8 Monate nach Auftreten der Sclerose) ohne Magen- und Darmbeschwerden, aber mit auffallender Schwäche. Heilung durch Schmiercur, Milchdiät und Darmausspülungen. Da die Patienten früher an Malaria gelitten hatten, sieht Verf. in dieser Erkrankung ein prädisponirendes Moment für syphilitischen Icterus. Y.

(14) Chapotot berichtet über 3 Fälle von Icterus im Eruptionsstadium der Syphilis und bekennt sich in dem Streit, ob der Icterus nur ein zufälliger Begleiter der Lues oder durch sie veranlasst sei, zu letzterer Ansicht, indem er an eine directe Einwirkung des syphilitischen Virus auf das Lebergewebe und die Gallengänge und dadurch bedingte Retention der Galle glaubt. Paul Neisser.

[illegible]

[illegible]

[illegible] im März 1891 [illegible] Anfangs [illegible] wenig [illegible] Anstrengung [illegible] Darmes [illegible] war. [illegible] Darmes [illegible] Die meisten Narben wurden fast [illegible] von der stark verdickten Muscularis [illegible] von der gleichfalls geschwollenen Submucosa gebildet, während der Grund mit seinem granulirten Gewebe [illegible] von der Submucosa, seien von der hochgradig verdickten, von der Submucosa sich nicht überall scharf abhebenden Muscularis dargestellt wird. Mikroskopisch zeigt die Submucosa eine relativ dichtere Structur mit starker, kleinzelliger Infiltration, die sich in Form von Zellenkeilen bis in die circuläre Muscularis hineinschiebt, während die longitudinale meist frei war. An einzelnen Ulcera, deren Grund von der Muscularis gebildet wurde, geht die Infiltration durch die gesammte Muscularis zur Serosa. Die genaueren histologischen Details müssen im Original nachgelesen werden.

Anamnestisch war bekannt, dass der Pat. schon seit vielen Jahren an Darmcatarrhen, Diarrhoen etc. gelitten hatte. Herbst 1889 Infection mit Syphilis, Einspritzungscur; Sommer 1890 energische antiluetische Cur in Wiesbaden, während welcher Stomatitis und blutige Stuhlgänge auftraten. Dann bis Herbst 1891 Wohlbefinden, zu welcher Zeit Beschwerden von Seiten des Darmtractus — Constipation abwechselnd mit Diar-

rhoen, reichliche Blähungen, starke Schmerzen im Leibe — auftraten. Behandlung mit Jodkali und Massage ohne Erfolg. Im März 1892 erlag der durch seine Darmerkrankung geschwächte Pat. einer Pneumonie.

Die tuberculöse Natur der Ulcera schliesst der Verf. aus, weil sich sonst nirgends eine Spur einer tuberculösen Erkrankung fand und die Mesenterialdrüsen vollkommen intact waren. Auf Grund der Anamnese, des makroskopischen und mikroskopischen Aussehens der Geschwüre glaubt der Verf., dass sie hervorgegangen sind aus einer diffusen circulären, gummösen Infiltration der Darmwand — einer Folge der Lues. Die alleinige Localisation der Erkrankung im Dünndarm scheint daraus erklärt zu sein, dass der Darm bei dem Patienten stets ein Locus minoris resistentiae gewesen sei. Lasch.

(17) Aus Untersuchungen des Urins syphilitischer Personen auf Albumin und Cylinder (der letztere Theil der Untersuchungen mittelst Stenbäck's Sedimentator ausgeführt), sowie aus Hg-Untersuchungen des Urins mit diesem Mittel behandelter Personen glaubt Welander möglicherweise folgende Schlüsse ziehen zu können:

1. Cylindrurie und Albuminurie, auf Syphilis beruhend, sind selten in einem frühen Stadium dieser Krankheit.

2. In einem späteren Stadium der Syphilis tritt in einzelnen Fällen ohne entdeckbare Ursache eine besondere Form von acuter Nephritis mit Blutcylindern, Fettkorncylindern, Detritus u. s. w. zusammen mit Papulo-Tuberkeln, Gummata etc. an anderen Körpertheilen auf, welche gleichzeitig mit den anderen syphilitischen Symptomen bei specifischer Behandlung bald wieder verschwindet. (Möglicherweise kann sie auf im Zerfall begriffenen Nierensyphilomen beruhen.)

3. Hg-Behandlung, namentlich kräftige, gibt sehr oft Anlass zu Cylindrurie, zuweilen auch zu Albuminurie, welche Leiden, gleich der Stomatitis, je nach der individuellen Disposition, in schwererer oder gelinderer Form auftreten. Der Urin ohne Eiweiss und ohne Cylinder berechtigt ebenso wenig wie völlig gesundes Zahnfleisch zu dem Schlusse, dass nur eine unbedeutende Menge Hg absorbirt worden ist; die Kenntniss von der Grösse der absorbirten Hg-Menge wird nur durch Untersuchung des Urins oder der Faeces auf Hg erhalten.

4. Cylindrurie und Albuminurie, auf Hg-Behandlung beruhend, sind ziemlich schnell vorübergehend und lassen in der Regel keine Disposition zur Nephritis für die Zukunft zurück. Welander.

(18) Fischer hat 3 Patienten mit Diabetes beobachtet, deren einer in der Anamnese eine syphilitische Infection hatte; beim zweiten bestanden Zeichen tertiärer Syphilis; der dritte hatte 1875 einen Schanker und Frühsymptome, später vorübergehende Lähmungserscheinungen gehabt. Alle 3 Fälle trotzten der antidiabetischen Therapie, wurden jedoch durch die antisyphilitische geheilt. X.

Hereditäre Syphilis.

1. **Caspary.** Ueber Vererbung der Syphilis. Verein f. wissenschaftliche Heilkunde. Königsberg. 21. März 1892. Ref. Deutsche medic. Wochenschr. 1893 p. 64. Nr. 3.
2. **Dohrn.** Zur Frage der hereditären Infection. Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Nr. 37 p. 821.
3. **Neumann,** J. Ueber Syphilis hereditaria tarda. Internationale klin. Rundschau. Nr. 2, 4, 5 und 7. 1893.
4. **Bergh,** R. Congenitale Syphilis bei paterner Infection. Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. XVII. Nr. 3.
5. **Etienne.** The influence of treatment of a syphilitic mother especially during pregnancy, upon the health of the infant. Boston med. and surg. Journal. CXXIX. 5. 3. Aug. 1893.
6. **Molfese.** Syphilis héréditaire anormale. Progresso medico. 20. Jan. 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5 p. 257.
7. **Hereditäre** Syphilis. La Médecine moderne. 1893. Nr. 18.
8. **Nicolle.** La nourricerie de l'hospice des enfants assistés. (Enfants syphil. et suspects.) Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3 p. 134.
9. **Vandervelde.** Syphilis héréditaire tardive. Hémiplégie spasmodique infantile. Journ. d. méd., de chir. et de pharm. 1893. Nr. 5. p. 65. 4. II. 93.
10. **Chiari,** O., Wien. Ueber einen Fall von Syphilis hereditaria laryngis bei einem Kinde von 4½ Jahren. Arch. f. Kinderheilkunde. XV. Bd. 1893 p. 228—233.
11. **Fränkel,** Hamburg. 1 Fall von congenitaler Syphilis. Aerztl. Verein, Hamburg. 17. Nov. 1891. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 17 p. 385.
12. **Fest.** Pemphigus neonatorum syphiliticus. New-Yorker medicinische Wochenschrift. Bd. V. Nr. 3.
13. **Hessler,** Robert. Congenital Syphilis. Report of a case. Journ. of cut. and gen.-ur. dis. März 1893.
14. **Bach.** Ueber Nephritis bei Syphilis heredit. tarda. Inaug.-Dissertat. Strassburg. 1893.
15. **Taylor.** Affections of the testicles and their appendages in hereditary syphilis. The New-York medical journal. 18. Nov. 1893.
16. **Bronner.** Syphilis heredit. am Auge und Trauma. Brit. med. journ. 12. Juli 1890. D. M. Z. 1891 p. 937.

(1) Caspary spricht im Anschlusse an das Fournier-Fingersche Buch über die Verbreitung der Syphilis. Aus dem Vortrage sind im Wesentlichen folgende Punkte hervorzuheben. Erstens bekennt sich Verfasser als Gegner der Fournier'schen Syphilis hereditaria tarda, und ferner als Gegner der Fournier-Besnier-Lannelongue'schen Ansicht von der Uebertragbarkeit der Lues in zweiter Generation, dass ein hereditär-syphilitisches Individuum nur auf Grund dieser Erblues wiederum

ein hereditär-syphilitisches Kind zeugen könne; ganz unglaublich erscheint ihm die Ansicht, dass Lues von den Grosseltern auf die Enkel übergehen könne bei gesunden Eltern. Caspary hebt ferner hervor, dass er den Beweis für das Colles'sche Gesetz durch Impfung erbracht habe. Caspary bespricht dann eingehendst die Finger'schen Theorien, die er zwar für gewagt, aber für sinnreich und consequent durchgeführt erklärt. Energisch wendet sich Caspary im Anschluss hieran gegen die Finger'sche Ansicht, dass die tertiäre Lues durch die Stoffwechselproducte der supponirten Lues-Mikroorganismen veranlasst werde, wegen der gleichen anatom. Basis von Sclerose, Papel und Gumma, ferner auf Grund der Thatsache, dass oft tertiäre Erscheinungen nicht auf Jodkali, sondern erst auf Hg-Behandlung weichen.

In der sich anschliessenden Discussion hebt Lichtheim die Möglichkeit hervor, dass die Placenta wohl für geformte Stoffe undurchlässig, für gelöste dagegen durchlässig sei, dass also dadurch wohl eine Immunisirung der Frucht erfolgen könne, ohne dass sie selbst syphilitisch inficirt wird. Galewsky.

(2) Dohrn zieht im Gegensatze zu den Syphilidologen folgende Schlüsse: Die Syphilis wird der Frucht nur zugetragen bei der Conception und Sperma sowie Ovulum sind in dieser Hinsicht durchaus gleichwerthig. Blieb das Ovulum bei der Conception gesund, so wird es auch durch eine während der Tragzeit acquirirte Syphilis nicht inficirt; ebensowenig inficirt eine syphilit. Frucht die Mutter während des intrauterinen Lebens. Erkrankte die Mutter an Syphilis, so beruhte das auf einer von dem Erzeuger des Kindes ihr direct zugetragenen Infection. Das syphilitische Gift überschreitet, wie Kassowitz mit Recht behauptet, die placentaren Scheidewände weder in der Richtung vom Foetus zu der Mutter, noch von der Mutter zum Foetus. Galewsky.

(3) Neumann ist auf Grund pathologischer und klinischer Erfahrungen theils eigener, theils citirter anderweitiger Beobachtungen zu folgenden Anschauungen über die Syphilis hereditaria tarda gekommen. Es gibt kein objectives Merkmal, welches an sich zur Diagnose der Syphilis hereditaria tarda ausreichend wäre. Die klinischen Erscheinungen unterscheiden sich nicht principiell von denen sonstiger älterer Syphilis. Die Trias Hutchinsons, ein gewisser charakteristischer Habitus, ferner die Möglichkeit eines Nachweises der Syphilis der Eltern zur Zeit der Zeugung, beziehungsweise Gestation, sonstige anamnestische gravirende Daten bezüglich früheren Abortus der Mutter, Erkrankungen der Geschwister etc., endlich der Ausschluss von Merkmalen einer abgelaufenen, aber acquirirten Syphilis oder auch selbst der Ausschluss von Zeichen stattgehabter Cohabitation (Hymen intactum), alle diese Momente ermöglichen die Wahrscheinlichkeitsannahme von Syphilis hereditaria tarda, jedoch absolute Sicherheit zu dieser Annahme gewährt keines. Das Vorhandensein möglichst vieler der genannten Symptome an einem und demselben Individuum lässt jedoch diese nicht zu seltene Form der Syphilis mit ziemlicher Sicherheit diagnosticiren. In theo-

retisch-wissenschaftlicher Beziehung findet N. nichts Besonderes in der Annahme eines jahrelangen Latentbleibens der Keime bis zu einer Eruption, welche erst eine Diagnose Syphilis ermöglicht, da dies ja auch ein bei acquirirter Syphilis häufig beobachtetes Vorkommen ist, sobald diese nur erst in das gummöse Stadium gerückt ist.

K. Ullmann.

(4) Bergh hebt hervor, dass zumeist diejenigen Mütter, deren Kinder an congenitaler Syphilis erkranken, selbst krank sind, wenn sie auch gesund scheinen. In ganz einzelnen Fällen scheint aber eine paterne Infection mit Ausschluss der Mutter vorzukommen. Verf. gibt dafür ein prägnantes Beispiel; in der Literatur konnte er nur 2 ähnliche Fälle finden. Sternthal.

(5) Auf Grund von 32 Fällen, in denen Etienne den Verlauf der Schwangerschaft syphilitischer Frauen und das Schicksal der Kinder beobachten konnte, stellt er die Thesen auf, dass ohne specifische Behandlung die Mortalität der Kinder 95% erreiche, dass aber diese Zahl bei geeigneter Behandlung erheblich geringer würde. Sehr wesentlich würde die Prognose beeinflusst durch den Zeitpunkt der Infection der Mutter. Erfolgt dieselbe in den ersten 5 Monaten der Gravidität und beginnt keine energische Behandlung, so ist die Prognose absolut infaust. Die Syphilis des Vaters ist für den Foetus viel ungefährlicher, als die der Mutter. Lasch.

(6) Die eine Patientin Molfese's, welche kurz nach Eingehung ihrer Ehe von ihrem Mann inficirt worden war, gebar nach 5 Aborten ein gesundes, jetzt 4 Jahre altes Kind, dann ein todtgeborenes, dann ein gesundes, dann wieder ein todtgeborenes. Eine zweite Patientin gebärt von ihrem in der Secundärperiode befindlichen Manne zuerst ein gesundes Kind, macht dann zwei Aborte durch und bringt dann nach specifischer Behandlung wieder ein gesundes Kind zur Welt.

Paul Neisser.

(7) Ein im 26. Jahre luetisch inficirter, energisch und lange behandelter Patient heiratet nach 9 Jahren; seine Frau, die während der Gravidität sehr schwach wird, kommt mit einem scheinbar gesunden und kräftigen Kinde nieder, das nach 2 Monaten, während deren es die Mutter genährt hat, eine Amme, die 2 gesunde Kinder hat, an der linken Brust inficirt — darnach werden bei ihm selbst Plaques an Mund und Genitalien gefunden. Y.

(8) Nicolle schildert die Art der Ernährung und Behandlung der in den „Enfants assistes" aufgenommenen syphilitischen Kinder. Die Ernährung erfolgt durch Eselinnenmilch, in späteren Monaten durch Kuhmilch, die Behandlung mit Van Swieten'schem Syrup (15—50 Tropfen tägl.). Trotzdem ist die Sterblichkeit eine sehr beträchtliche.

Paul Neisser.

(9) Vandervelde fand bei einem 5jährigen Kinde, das nacheinander an Kopfschmerz, linksseitiger Athetose, Convulsionen mit linksseitiger Hemiparese erkrankt war: Nystagmus; Facialis und Extremitäten

links gelähmt, Sensibilität, elektrisches Verhalten normal. Bei der Autopsie fand sich neben syphilitischen Veränderungen der Brust- und Bauchorgane ein grosses Gumma im Bereich des äusseren Theiles des rechten Sehhügels, der inneren Kapsel, der oberen Partien des Pedunculus cerebri; dabei ausgesprochene absteigende Degeneration. Y.

(10) (Chiwri.) Ein 4½jähr., seit den ersten Lebenstagen heiserer und nachweislich patern hereditär-syphilitischer Knabe, welcher bald nach der Geburt von einem syphilitischen Exanthem befallen wurde, wird angeblich nach Erkältung plötzlich vollkommen aphonisch und sodann von laryngealen Stenosen-Erscheinungen ergriffen.

Laryngoskopisch wird festgestellt: Verdickung des rechten Fussbeckenknorpels, Infiltration und tiefgreifende Ulceration am rechten Stimmbande. Plötzlicher Erstickungsanfall macht Tracheotomie nothwendig, worauf durch combinirte Inunctions- und Jodkali-Therapie complete Heilung des Kehlkopfleidens herbeigeführt wird.

Die Diagnose wurde vom Autor auf syphilitische Ulceration und Perichondritis gestellt u. zw. auf Grund der Anamnese, des Fehlens papillärer Auswüchse am Geschwürsgrund, der glatten Randbeschaffenheit des Ulcus und wegen gleichzeitiger multipler Drüsenschwellungen. Bemerkenswerth an dem Falle ist das Freibleiben des Rachens, der Nase und der Epiglottis von syphilitischen Geschwüren. Strauss (Ueber Lues tarda laryngis im Kindesalter, A. f. Kdhlkd. XIV. 1892) fand unter 14 zusammengestellten Fällen von Larynxsyphilis bei Kindern die obgenannten Organe 12mal miterkrankt. Hochsinger.

(11) Fränkel legt Präparate von einem congenital-luetischen Kinde vor. Es handelt sich um eine diffus-entzündliche Affection der Lungen, welche die Consistenz und Farbe einer weichen Leber zeigten. Ausserdem fand sich die von Wegner beschriebene Osteochondr. syphil.

Galewsky.

(12) Fest berichtet über drei Fälle von congenitaler Lues mit sehr ausgeprägten und charakteristischen Symptomen. Zur Behandlung der excoriirten Plaques empfiehlt er Bismuthum subgallatum.

(13) Hessler fand bei der Section eines bei der Geburt verstorbenen, ausgetragenen und wohl entwickelten Kindes, dessen Eltern keine Zeichen einer syphilitischen Erkrankung an sich tragen, eine ausserordentlich starke Vergrösserung der Leber, leichte Milzschwellung und eine derb consistente Lunge von leicht röthlicher Farbe. Ausser mässiger Lymphdrüsenschwellung waren pathologische Veränderungen am Körper nicht sichtbar; das Gehirn war nicht obducirt worden. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen hohen Lymphocytengehalt des Blutes, umfangreiche Zellinfiltrationen in Leber und Lunge, deren alveoläre Construction ganz verloren gegangen war, daneben starke Verdickungen der Gefässwände. In den Infiltraten liessen sich Tuberkelbacillen nicht nachweisen. Das Bemerkenswerthe an dem Fall ist der Leucocytenreichthum und das gänzliche Fehlen der gewöhnlichen äusseren Zeichen von congenitaler Syphilis. Ledermann.

(14) Auf Grund der sehr sorgfältig aus der Literatur herausgesuchten Fälle, sowie der Beobachtungen aus der Strassburger Klinik glaubt Bach die Wichtigkeit der Syphilis hered. tarda als ätiolog. Moment für Nephritis betonen zu müssen. In seinen beiden Fällen scheint ihm der Nachweis, dass es sich wirklich um eine syphilit. Nephropathie handelt, aus dem Erfolge der Jodkaliumbehandlung, dem gleichzeitigen Bestehen anderer syphilit. Erscheinungen, der Familien-Anamnese und dem Fehlen eines anderen ätiologischen Momentes erbracht zu sein.

Lasch.

(15) Taylor hat in letzter Zeit 6 Fälle von hereditärer Hodensyphilis beobachtet; er hält sie für eine ziemlich seltene Erscheinung. Sie kann schon am 9. Tage nach der Geburt auftreten, wird aber klinisch gewöhnlich erst im 2. Lebenshalbjahr beobachtet. Der Verlauf ist ein langsamer, schleichender; der Hoden schwillt zu einem schmerzlosen, etwa wallnussgrossen, derben und harten Tumor an, der aber nicht die holzartige Härte erlangt, wie bei dem Erwachsenen. Das Scrotum ist oft hyperämisch, die Albuginea selten höckrig. Der Nebenhoden kann ganz oder theilweise ergriffen und auf Druck etwas schmerzhaft sein. Der gewöhnliche Ausgang ist der in Schrumpfung, doch beobachtet man zuweilen Abscessbildung und Necrose des Hodens. Eine häufige Complication ist die Hydrocele; sie kann leicht, aber auch sehr ausgesprochen sein. In jedem Fall ist, ehe man sich zur Abtragung des Hodens entschliesst, eine energische antiluetische Cur einzuleiten. Das von Deschamps und Hutinel aufgestellte Criterium der Doppelseitigkeit der luetischen Orchitis gegenüber der Einseitigkeit bei Tuberculose hat nicht für alle Fälle Giltigkeit. Dagegen sind bei letzterer gewöhnlich die Nebenhoden stärker betheiligt; ausserdem sind meist Vas deferens, Samenbläschen und Prostata ergriffen.

Koch.

(16) Bronner theilt 3 Fälle mit, in denen an offenbar syphilitisch-hereditär belasteten Patienten in Folge eines Traumas des Bulbus Keratitis interstitialis und Chorioiditis peripherica entstand. — Nach Ansicht des Verfassers sollen recht häufig Erschütterungen des Bulbus einen localen Durchbruch latenter congenitaler Syphilis verursachen können, doch werden diese Fälle sehr häufig übersehen.

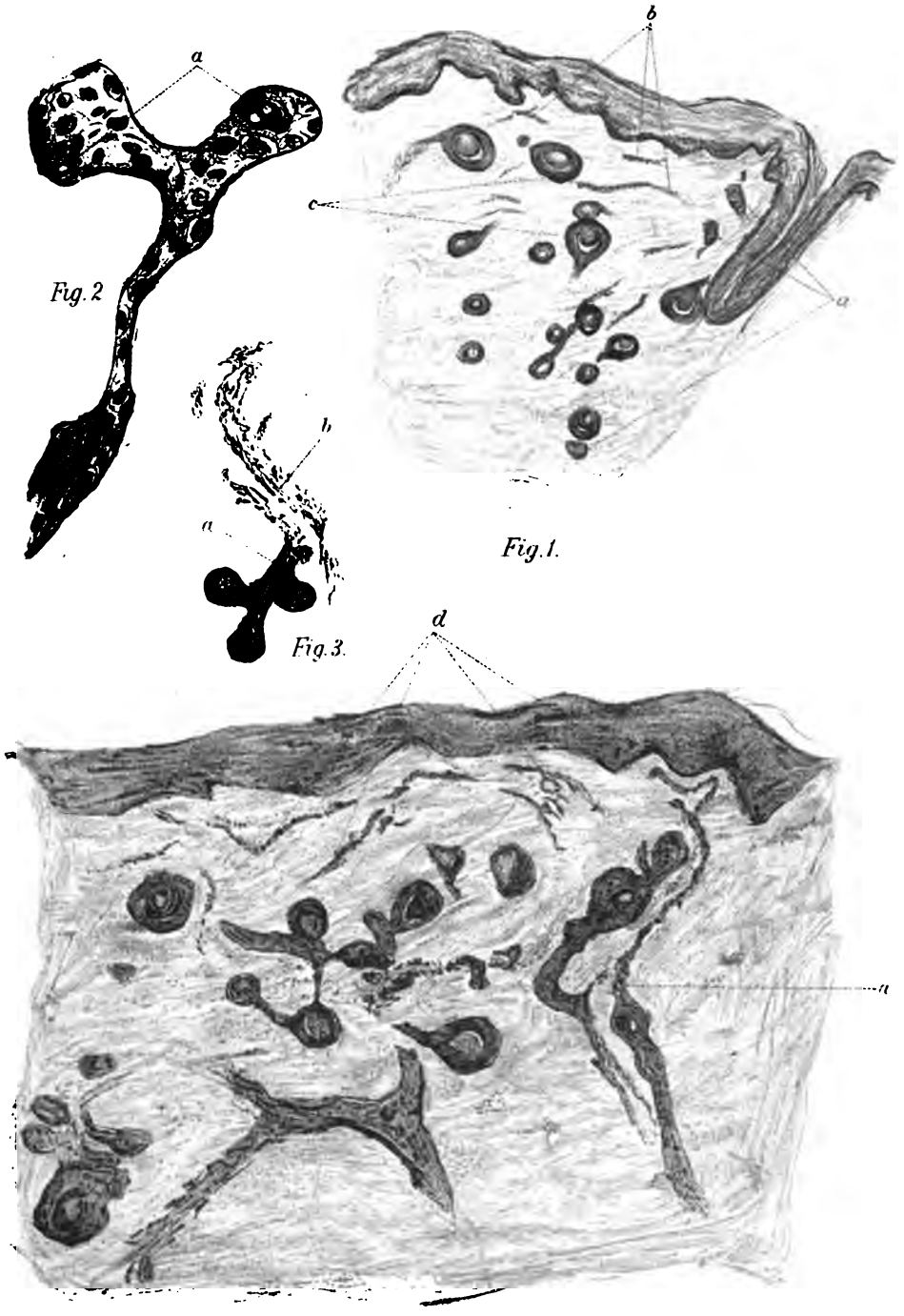


Fig. 4.

Jarisch: Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

k. u. k. Hoflith. A. Wasse Prag.

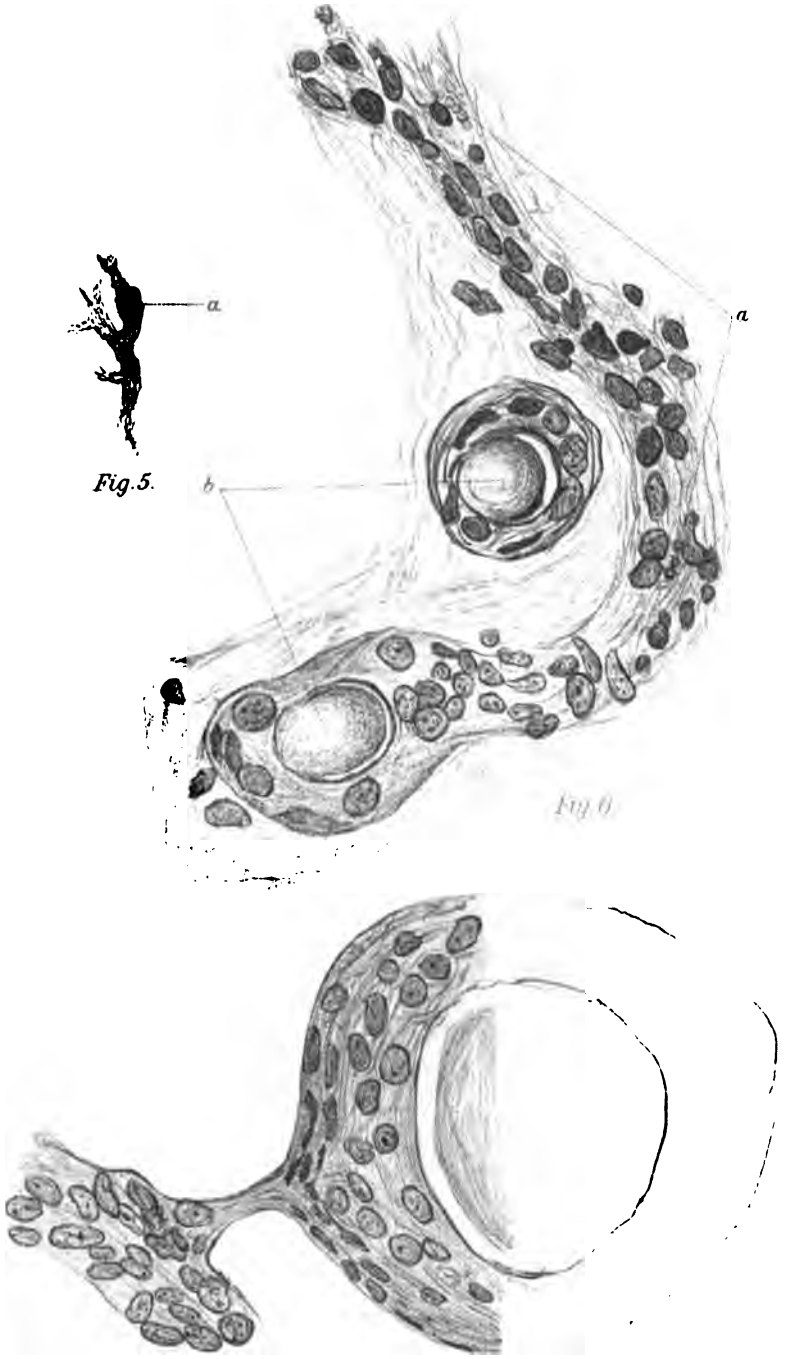


Fig. 7.

Jarisch: Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

K. u. k. Hofbuch. A. Haase Prag.

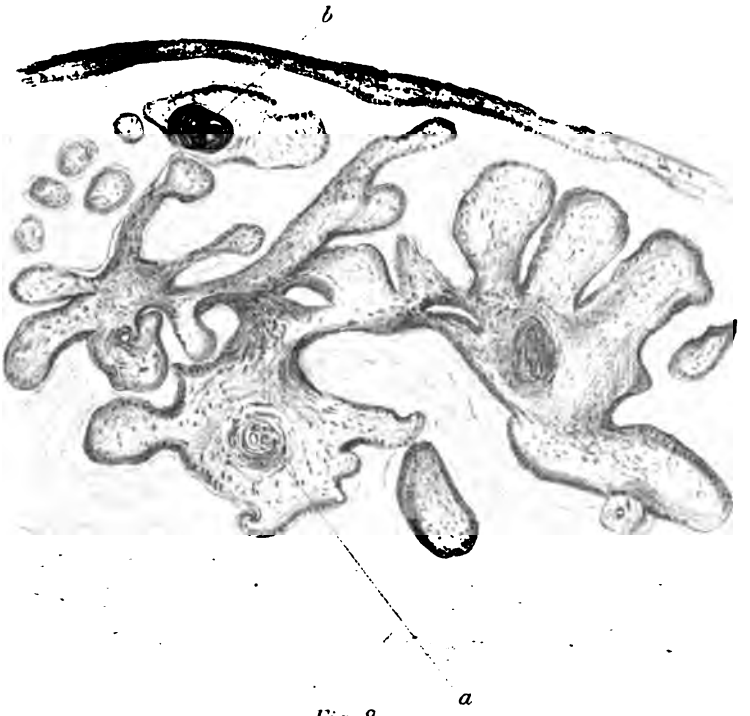


Fig. 8.

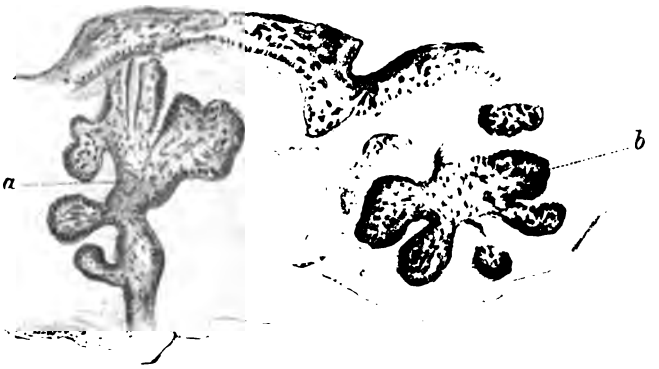
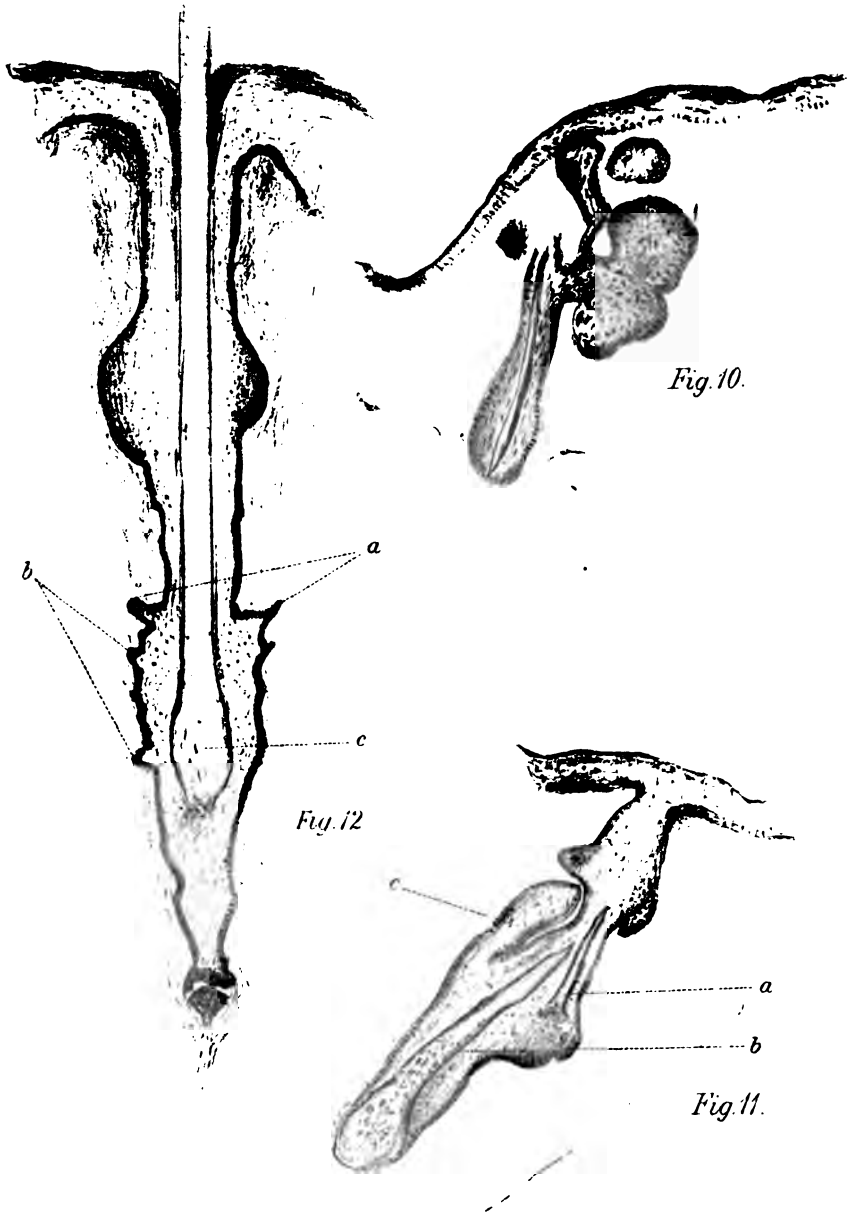


Fig. 9.

larisch: Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

K u k Hoflith A Haase Prag.



Jarisch: Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag

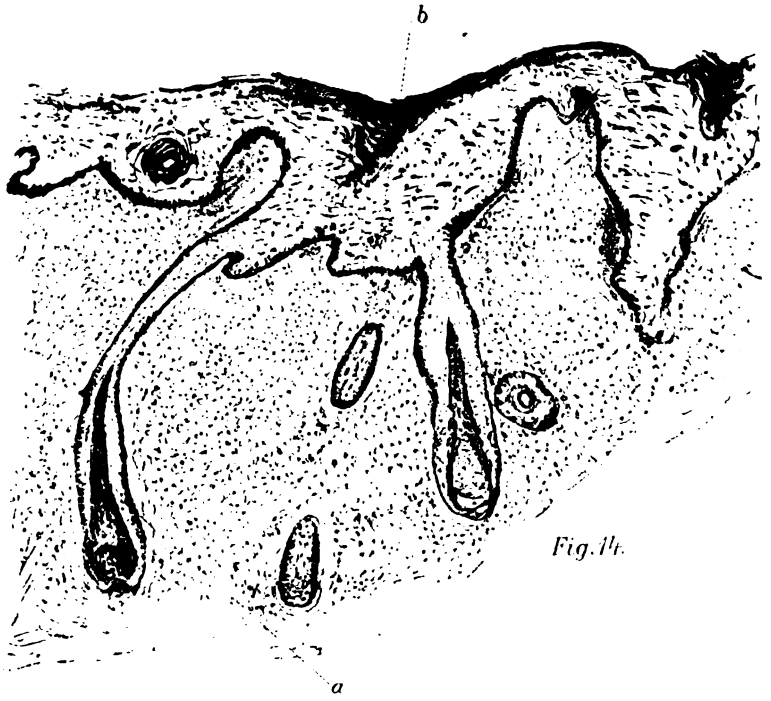


Fig. 14.

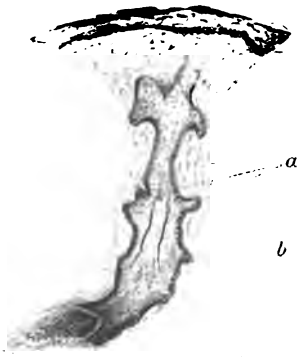


Fig. 13.

Jarisch: Zur Lehre von den Hautgeschwülsten.

K u k Hoflith A Haase Prag

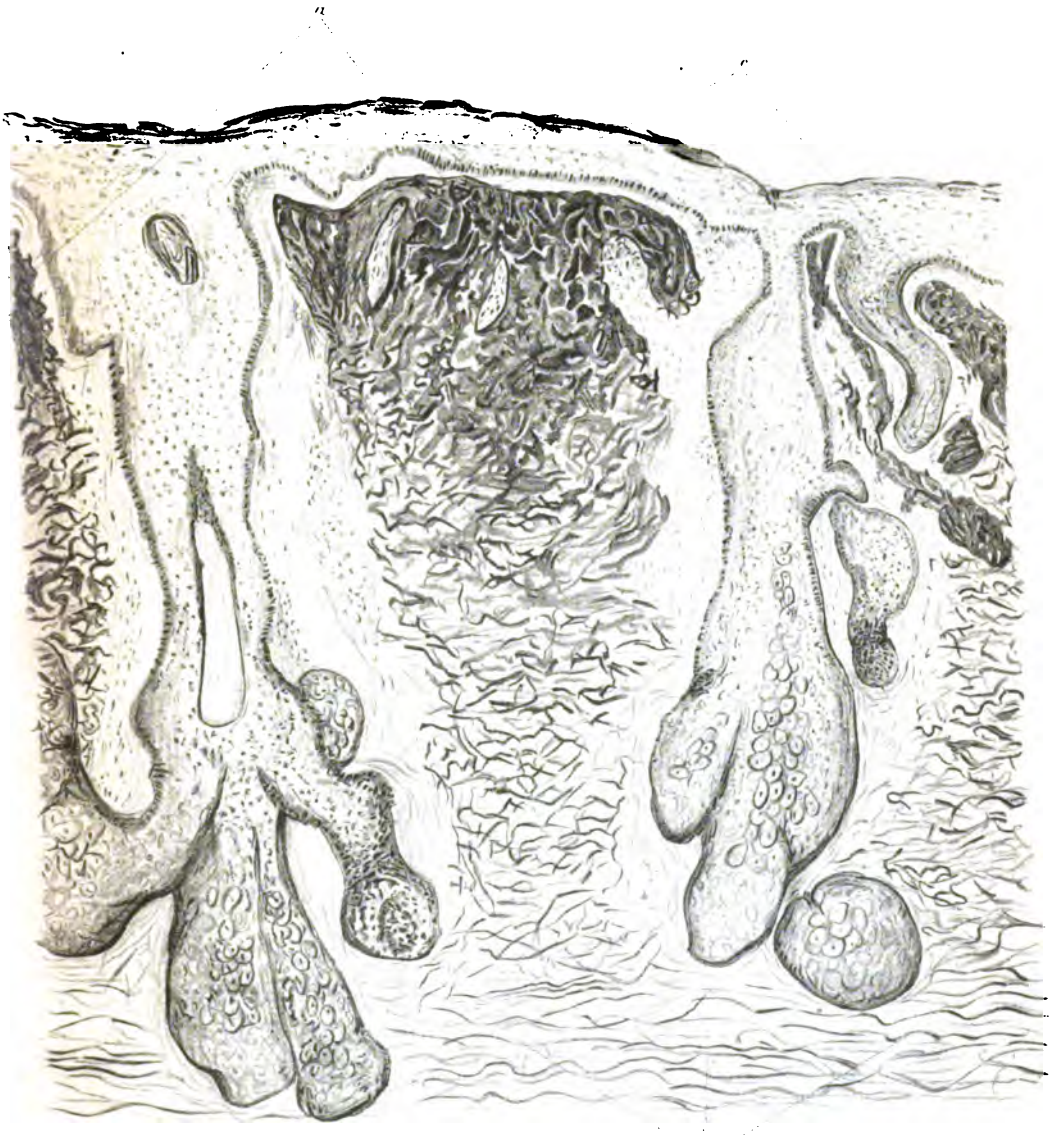
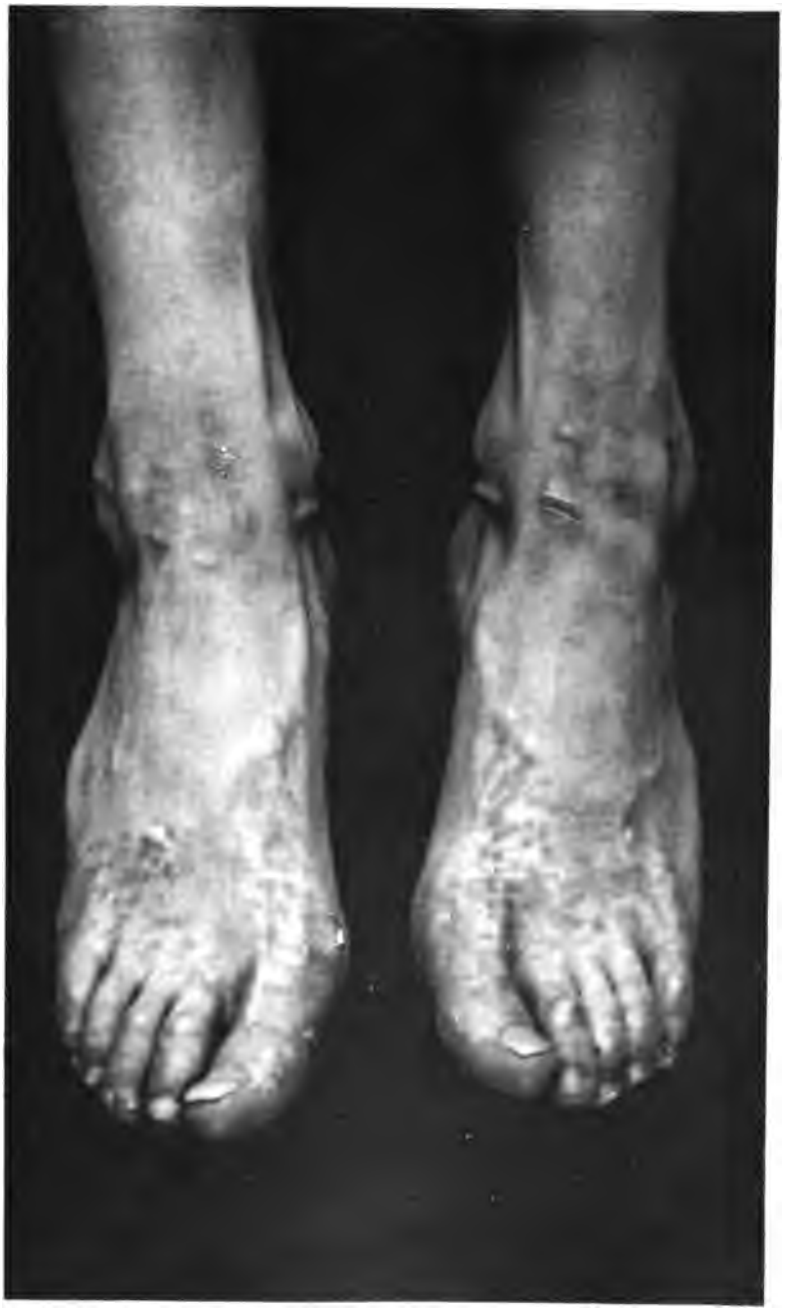


Fig. 15.

Jarisch: Zur Lehre von den Hautgewächsen.



Zinsser: Fall v. symmetr. Atrophie d. Haut

F. v. Hof Lithographie u. Druck Prag

Begründet von H. Auspitz und F. J. Pick.

ARCHIV

für

Dermatologie und Syphilis.

Unter Mitwirkung von

Prof. M'CALL ANDERSON, Dr. ARNING, Dr. BEHREND, Dr. BESNIER, Prof. BERGH, Dr. BOECK, Prof. DOUTRELEPONT, Prof. DUHRING, Dr. ELSENBERG, Prof. EPSTEIN, Prof. FINGER, Dr. J. GRÜNFELD, Prof. HASLUND, Dr. v. HEBRA, Dr. C. HERXHEIMER, Dr. HOCHSINGER, Dr. HOROVITZ, Dr. JADASSOHN, Prof. JANOWSKY, Prof. JARISCH, Dr. JOSEPH, Prof. KÖBNER, Dr. KOPP, Prof. LANG, Dr. LEDERMANN, Prof. LELOIR, Prof. LESSER, Prof. ŁUKASIEWICZ, Dr. LUSTGARTEN, Dr. du MESNIL, Prof. MRACEK, Prof. NEUMANN, Dr. OBERLÄNDER, Prof. PETERSEN, J. K. PROKSCH, Prof. REDER, Dr. RIEHL, Dr. RÓNA, Dr. O. ROSENTHAL, Dr. SCHIFF, Dr. SCHÜTZ, Dr. SCHUSTER, Prof. SCHWIMMER, Dr. SZADEK, Prof. TARNOWSKY, Dr. TOUTON, Dr. ULLMANN, Dr. VEIEL, Dr. v. WATRASZEWSKI, Dr. WELANDER, Dr. WINTERNITZ, Prof. WOLFF, Dr. v. ZEISSL

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg — Prof. Kaposi, Wien — Prof. Lewin, Berlin — Prof. Neisser, Breslau

herausgegeben von

Prof. F. J. Pick in Prag.

Neunundzwanzigster Band.

Mit acht Tafeln.

Wien und Leipzig.
Wilhelm Braumüller,
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.
1894.

K. u. k. Hofbuchdruckerei A. Haase, Prag.

Inhalt.

Original-Abhandlungen.

Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Ueber Syphilis der Parotis und der Glandula sublingualis.

Von

Prof. **J. Neumann** in Wien.

(Hierzu Taf. I.)

Die syphilitische Erkrankung der Speicheldrüsen (Gl. submaxillaris, sublingualis, Parotis, Pancreas) bietet theils durch ihre klinischen und anatomischen Erscheinungen, theils durch die hiebei consecutiv auftretenden functionellen Störungen eine nicht unwichtige Complication der constitutionellen Syphilis. Die Zahl der bis nun publicirten Beobachtungen ist eine verhältnissmässig geringe; nur die Erkrankung des Pancreas zumal in Folge hereditärer Syphilis ist bereits anatomisch genau festgestellt.

Beginnen wir zunächst mit der Erkrankung der Mundspeicheldrüsen.

Einer der ältesten und zugleich genau beobachteten Fälle findet sich bei Lanceraux.[1]) Er betrifft ein 45jähr. Individum, das mit zahlreichen gummösen Geschwüren der äusseren Haut und der Rachenschleimhaut behaftet, einem intercurrirenden Erysipel erlegen war. Bei der Nekropsie war die Glandula submaxillaris derb, mit zahlreichen Einziehungen zwischen den einzelnen Drüsenläppchen; letztere in Folge parenchymatöser Ver-

---

[1]) Lanceraux. Traité de la syphil., p. 253.

fettung ins Gelbliche verfärbt, das interacinöse Bindegewebe in Form von breiten, fibrösen Strängen beträchtlich hypertrophirt. Ein zweiter bemerkenswerther Fall wurde von Fournier[1]) beobachtet: Elf Jahre nach der Infection zeigte ein 30jähriger Mann eine rasch sich entwickelnde schmerzlose umschriebene, derbe Geschwulst der rechten Glandula sublingualis, welche Fournier als von Syphilis herrührend diagnosticirte. Die Geschwulst, die ursprünglich die Grösse einer Dattel hatte, wurde unter Jodkalium-Gebrauch in kurzer Zeit regress und war nach kaum zwei Monaten vollständig geschwunden; auch Verneuil[2]) fand in der Region der linken Glandula sublingualis eine Schwellung, die er auf Syphilis bezog; doch unterblieb in diesem Falle jeder therapeutische Eingriff. Kaposi[3]) sah die Glandula submaxillaris gleich wie die Parotis gleichzeitig mit anderweitigen syphilitischen Spätformen in kurzer Zeit zu mächtigen, derben Tumoren anschwellen, die unter örtlicher und allgemeiner antisyphilitischer Behandlung wieder zur Norm zurückkehrten. Lang[4]) beobachtete eine 44jährige Frau mit theilweiser Vereiterung der Parotis mit späterer Speichelfistelbildung, nachdem der den Unterkiefer deckende Theil der linken Ohrspeicheldrüse (angeblich schon 8 Jahre früher) vollständig zerstört war. Von zwei weiteren Fällen von Parotitis syphilitica, die der nämliche Autor mittheilt, betraf der erste eine 39jährige Frau mit Narben und syphilitischen Infiltraten der Rachenschleimhaut und Narben nach Hautgummen, während in dem anderen gleichzeitig Nasensyphilis bestand.

Ich will nun im Folgenden eine Anzahl von Fällen näher erörtern, die innerhalb der letzten Jahre an meiner Klinik zur Beobachtung kamen und von denen die zwei lehrreichsten erst in der Jüngstzeit in meine Behandlung gelangten. In fünf Fällen (vier Weiber, ein Mann) war die Parotis beiderseits, in einem sechsten war die rechte Glandula sublingualis und die Nuhn'sche Drüse afficirt.

---

[1]) Fournier. Dégénerescence syphilitique de la glande sublingual. Ann. de Derm. et Syph. 1875—76, p. 81—86.

[2]) Verneuil. Centralbl. d. Chir. 1876 p. 597.

[3]) Kaposi. Path. u. Ther. der Syph., p. 273.

[4]) Lang. Path. u. Ther. der Syph., p. 217.

Fall I.

E. M., 24 Jahre alt, aufgenommen am 27. November 1891 mit Sklerose und Oedema indurativum des rechten grossen Labium. Krankheitsdauer ca. 5 Wochen.

14. December 1891. Proruption eines maculo-papulösen Exanthems; Präauriculardrüse rechterseits vergrössert, die Parotis diffus geschwellt.

18. December 1891. Exanthem deutlich ausgebildet, Primäraffect in Ueberhäutung. Die rechte Präauriculardrüse haselnussgross, die Parotis als thalergrosse, drusig unebene, ziemlich derbe, auf Druck unempfindliche Geschwulst tastbar, mit der Präauriculardrüse theilweise verwachsen. Spontane Schmerzhaftigkeit gering. Sprechen, Kau- und Schlingbewegungen erschwert. Speichelsecretion vermehrt. Therapie: Einreibungen.

28. December 1891. Sclerose fast vollständig überhäutet. Exanthem in Rückbildung begriffen. — Parotis thalergross, jedoch mehr abgeflacht, verschiebbar. Subjective Erscheinungen geschwunden.

4. Jänner 1892. Weitere Verkleinerung der Parotis und der Präauriculardrüse; indurative Oedem des linken grossen Labium auf ein Drittel reducirt; wegen leichter Erscheinungen von Stomatitis werden die Einreibungen sistirt.

20. Jänner 1892. Parotis und Präauriculardrüse von fast normaler Consistenz und Grösse.

In der Folge langsame weitere Verkleinerung der Drüsen; am 17. Jänner 1892 wurden wegen Auftretens neuer papulöser Efflorescenzen im Gesichte die Einreibungen wieder aufgenommen; vom 9. März 1892 ab mit Injectionen von Hydrargyrum sozojodolicum behandelt, wird die Patientin, nachdem sie 60 Einreibungen und 8 Sozojodolinjectionen erhalten, am 11. April 1892 geheilt entlassen — das Exanthem geschwunden, die Parotis vollständig zur normalen Grösse zurückgebildet.

Fall II.

C. E., 26 Jahre alt, in die Klinik aufgenommen am 21. März 1892 mit Papeln am Genitale, der Mundschleimhaut und maculo-papulösem Exanthem. Krankheitsdauer 6—8 Monate. Die Lymphdrüsen in der rechten Regio parotidea fast auf Faustgrösse geschwellt, auf Druck empfindlich; die Haut über die Drüsenkapsel verschiebbar; keine Fluctuation. Die Parotis geschwellt, auf Druck sehr empfindlich. Oeffnen des Mundes nur im geringen Umfange möglich. Therapie. 5% Sublimatinjectionen.

18. April 1892. Die Schwellung der Parotis zugenommen; Berührung ist schmerzhaft; die Haut über der Geschwulst gespannt, geröthet, glänzend; am unteren Rand Fluctuation. Temperatur 38·5 C.

19. April 1892. Haut über der Geschwulst verdünnt, Fluctuation deutlicher: daher Incision und Entleerung des Eiters. Die Parotis unter den vereiterten Lymphdrüsen als thalergrosse, derb, drusig unebene, flache Geschwulst tastbar. Jodoformverband.

25. April 1892. Incisionswunde granulirend, auf Druck Eiter entleerend. Parotis unverändert. Beweglichkeit des Unterkiefers gering.

2. Mai 1892. Incisionswunde nahezu verheilt, keine Eitersecretion. Parotis verkleinert, Beweglichkeit des Unterkiefers wesentlich gebessert. Keine Druckempfindlichkeit der Parotisgegend. Patientin wird am 9. Mai 1892 geheilt entlassen.

Fall III.

A. S., 27 Jahre alt, aufgenommen am 28. September 1893 mit papulösem Exanthem. Krankheitsdauer 4 Monate; bisher unbehandelt.

12. October 1893. Auftreten einer Schwellung der linken Präauriculardrüse, die mit der Parotis verwachsen ist; letztere deutlich unter der Präauriculardrüse durchtastbar, von derber Consistenz, auf Druck sowie bei Kaubewegungen wenig schmerzhaft.

20. October 1893. Linke Präauriculardrüse in einen nussgrossen fluctuirenden Tumor umgewandelt, innig mit der Parotis verwachsen; die letztere den Unterkieferrand überragend, halbapfelgross, flachkugelig, derb anzufühlen, von drusig höckeriger Oberfläche; ihre Contouren deutlich rastbar, gegen die Umgebung scharf abgegrenzt. Die Umgebung der geschwellten Drüse teigig, oedematös, auf Druck wenig empfindlich. Sehr reichliches papulöses Exanthem am Stamm, Gesicht und den Extremitäten.

20. October. Präauriculardrüse nussgross, fluctuirend, mit der Parotis verwachsen.

27. October. Incision in die Präauriculardrüse. Jodoformverband.

29. October. Nach 27 Einreibungen die papulösen Efflorescenzen allenthalben im Haut-Niveau, nicht schuppend, einzelne mit einem pigmentirten Hofe versehen.

31. October. Am Unterkieferwinkel eine kleinbohnengrosse, teigig weiche Drüse, die Parotis in Ausdehnung von Halbkleinapfelgrösse, in der Mitte weniger flach, oberflächlich drusig uneben, beim Kauen keine Schmerzhaftigkeit.

10. November. Die eröffnete Drüse granulirend; darunter eine harte höckerige taubeneigrosse Geschwulst. (Parotis.)

Vom 20. November bis 23. December Sublimatbäder.

Am 24. December nach 41 Einreibungen geheilt entlassen. Die Narbe nach Incision glatt, darunter die Parotis zu fühlen.

Am 21. Jänner 1894. Recidiv Papeln am Genitale und universelle Lymphdrüsenvergrösserung. — Linke Präauriculardrüse haselnussgross, platt, verwachsen mit der Incisionsnarbe. Parotis nicht vergrössert.

Fall IV.

F. G., 23 Jahre alt, Schlossergehilfe, aufgenommen am 8. März 1893 mit abblassender Roseola annulata am Stamme, Papeln ad anum, allgemeiner

Lymphdrüsenschwellung. Krankheitsdauer 10 Monate. Parotis beiderseits auf Handtellergrösse geschwellt, namentlich die linke, ihre Consistenz teigig. Druckempfindlichkeit gering. Präauriculardrüsen haselnussgross, rechts derb, links weich, elastisch. Nachdem im Verlaufe einer antisyphilitischen Behandlung (Einreibungen) vom 8. März bis 8. April 1893 sämmtliche Erscheinungen der Syphilis, darunter auch die Vergrösserung der Parotis zurückgegangen, wurde der Kranke geheilt entlassen.

Fall V.

T. P., 24 Jahre alt, aufgenommen am 30. März 1894. Krankheitsdauer 1 Jahr. Die Kranke, die bereits vom 9. März 1893 bis 25. April 1893 mit Sclerosen am Rectum, Exanthema maculo-papulosum, Retentio urinae und Lymphadenitis universalis an der Klinik in Behandlung gestanden und 25 Einreibungen erhalten, zeigte bei ihrer zweiten Spitalsaufnahme am 30. März 1894 den folgenden Befund:

Die Querfalten des erweiterten Urethrallumen verlängert. Urin diffus getrübt. An der Schenkelinnenfläche einige hirsekorngrosse hellrothe Knötchen, ebenso am Stamm, einzelne linsengrosse blassrothbraune Efflorescenzen, die auf Druck nicht abblassen, am linken inneren Fussrande einige linsengrosse hellrothe, scharf umschriebene lenticuläre Efflorescenzen. Am Halse Leukodermaflecke. Regio parotideo-masseterica rechterseits vorgewölbt. Die rechtsseitige Parotis als eine elevirte, schmerzhafte, drusig unebene Geschwulst zu fühlen. Dieselbe wird auch von starker Salivation begleitet.

Fall VI.

(Gummöse und ulceröse Affection der Glandula sublingualis und der Blandin-Nuhn'schen Drüse.)

M. B., aufgenommen am 16. December 1893. Krankheitsdauer 4 Jahre. Die Kranke, die bereits von April bis Juni 1888 mit Papeln ad genitale, Leukoderma, Plaques muqueuses der Mundhöhle an der Klinik in Behandlung gestanden und damals 31 Einreibungen erhielt, seitdem auch zu Anfange des Jahres 1893 wegen eines Hautgumma am rechten Knie in privater Behandlung gestanden (Jodkalium innerlich und 20 Injectionen), zeigte bei ihrer Spitalsaufnahme am 16. December 1893 folgenden Befund: Genitale frei, kein Exanthem, kein Leukoderma, Cervicaldrüsen nicht vergrössert, linkerseits eine haselnussgrosse Cubitaldrüse. In der rechten Kniekehle eine thalergrosse, weiche, dunkelbraun pigmentirte Narbe (nach einem Gumma). Die Gaumenbögen geröthet. In der Zungenspitze rechterseits von der Mittellinie ein haselnussgrosser, derber, scharf umschriebener Knoten, der die untere Zungenfläche etwas vorwölbt, welche letztere des Epithels stellenweise beraubt ist. An Stelle der Caruncula sublingualis und der Basis des Zungenbändchens ein über bohnengrosses, ovales Geschwür von einem etwa

1 Cm. langen frontalen und einem etwa $^1/_2$ Cm. langen sagittalen Durchmesser; mit infiltrirten, livid gerötheten, überhängenden, mehrere Millimeter weit unterminirten Rändern. Die Basis des Geschwüres ist mit einem graugelben, sehr fest haftenden Belage versehen. Aus dem Geschwüre sickert klare Flüssigkeit (Speichel). Die beiden zwischen Zunge und den unteren Zähnen am Boden der Mundhöhle verlaufenden Schleimhautwülste erscheinen geschwellt, dunkelgeröthet, infiltrirt. Schwellung, Röthung und Infiltration namentlich auf der rechten Seite beträchtlich, woselbst eine haselnussgrosse, derbe, auf Druck mässig empfindliche Geschwulst durchzufühlen ist, die mit der Schleimhaut innig verwachsen erscheint und ihrer Lage gleichwie der Form nach der Glandula sublingualis entspricht. Keine Sprachstörung, dagegen besteht Schmerzhaftigkeit beim Kau- und Schlingacte; die Kranke wird dazu noch durch die sehr beträchtliche Salivation belästigt, die während eines Tages gesammelte Speichelmenge betrug 260·0 Ccm. Die normale Menge beträgt bekanntlich ad Maxim. bis 150·0 Ccm. Der Speichel stellt sich hier als eine farblose, leicht getrübte, ziemlich dünnflüssige und wenig fadenziehende Flüssigkeit von alkalischer Reaction und einem specifischen Gewichte von 1·005 dar. Die im hiesigen pathologisch-chemischen Institute (Prof. Ludwig) vorgenommene Untersuchung ergab einen geringen Eiweissgehalt, neben grösseren Mengen von Mucin, beträchtlichen Gehalt an Chloriden, neben Spuren von Rhodaniden und Phosphaten. Stärkekleister wird in einer halben Stunde verdauet. Das in reichlicher Menge vorhandene Sediment bestand aus zahlreichen Lymphkörperchen und Plattenepithelzellen. Die Kranke erhielt vom 18. December 1893 angefangen Asparaginquecksilberinjectionen in gewöhnlicher Weise und zwar wurde nur dieses Präparat (von Ludwig zu therapeutischen Versuchen [1]) übergeben) wegen seiner raschen Resorption sehr geeignet befunden; es zeigte auch der Harn schon nach 2 Injectionen deutlichen Quecksilbergehalt; ebenso der Speichel. (Seinerzeit hat Gmelin nach subcutaner Calomelinjection und mittelst Cathetrismus des Ductus Stenonianus gewonnenen Speichel Hg. nachgewiesen.) Unter der fortgesetzten Quecksilbertherapie zeigte sich im Zustande der Kranken bald eine wesentliche Besserung; die Drüsenschwellung, die Infiltration der diese bedeckenden Schleimhaut nahmen ab, desgleichen verminderte sich die Menge des abgesonderten Speichels. Nach 46 Injectionen am 30. December 1893 ist die Drüse um ein Drittel kleiner, ihr Gefüge noch derb. Das Geschwür in Reinigung, die Speichelsecretion hat abgenommen. Die Nuhn'sche Drüse auf ein Drittel ihres früheren Volumens abgeschwollen und weicher.

2. Jänner 1894. Zungenspeicheldrüse um die Hälfte kleiner. Infiltrat geringer, die Nuhn'sche Drüse weicher; die Speichelsecretion geringer. Tagesmenge des Speichels 1400 Gr. in 24 Stunden. P. gebraucht neben der Injection Jodkaliumlösung.

---

[1]) Darüber wurde anderen Orts bereits Mittheilung unsererseits gemacht.

8. Jänner. Nach dem chemischen Befund enthält der Speichel kein Quecksilber; nach 15 doppelten Injectionen dieselben ausgesetzt.

13. Jänner 1894. Nach 30 Injectionen mit Asparaginquecksilber und Jodkaliumgebrauch wird die Kranke geheilt entlassen.

Wir haben es hier somit mit einer Hypersecretion infolge der Erkrankung der Glandula sublingualis, die durch die Quecksilbercur rückgängig wurde, zu thun. Das gesammelte Secret erschien als ein fast durchaus normales physiologisches und dürfte zum grössten Theil der erkrankten Drüse entstammen, wenn auch das Vorkommen von Kaliumrhodanid auf die Mitbetheiligung der Parotiden hinweist; jedenfalls spricht der grosse Mucingehalt des Speichels für die vorwiegende Betheiligung der Submaxillar- und Sublingualdrüse, nachdem Mucin normalerweise im menschlichen Parotis-Speichel nicht vorkommt. Doch lässt sich diese Frage, aus welcher der genannten Drüsen der zur Untersuchung gelangte Speichel stamme, nach dem Ergebnisse der chemischen Untersuchung, nicht entscheiden, da das Secret der Submaxillar- und Sublingualdrüsen fast die gleiche chemische wie morphologische Beschaffenheit besitzt. Auch nach der Lage des Geschwüres, aus dem der Speichel in grosser Menge, mitunter förmlich gussweise herausströmte, lässt sich die Herkunft desselben wegen der anatomischen Verhältnisse nicht genau bestimmen. Bekanntlich münden die beiden Ausführungsgänge der Submaxillardrüse (ductus submaxillares-sive Whartoniani) neben einander an der Caruncula sublingualis; die Sublingualdrüse aber entleert ihr Secret durch mehrere Ausführungsgänge (ductus Rivini), die auf der Höhe der von der Carunkel seitlich abgehenden Schleimhautwülste ausmünden. Die Zahl und Lage dieser Oeffnungen ist keine constante, da sich die Ausführungsgänge der Glandula sublingualis nicht selten zu einem grössern Canale (ductus Bartholini-sublingualis) vereinigen, der sodann mit dem ductus submaxillaris gemeinsam an der Caruncula sublingualis ausmündet. In unserem Falle, in dem an der Stelle der Caruncula ein tiefes Geschwür war konnte daher die Frage, ob der in so grosser Menge secernirte Speichel vorwiegend der Sublingualis entstamme, nicht mit Sicherheit entschieden werden; jedenfalls bildet die profuse Salivation hier ein im hohen Grade auf-

fallendes Symptom. Die Affection der Drüsen ist also mit Bestimmtheit als gummöse Infiltration der Glandula sublingualis und der sie bedeckenden Schleimhaut zu bezeichnen, wobei das Gumma an der Oberfläche zerfallen, die Caruncula mit einem Theile des gemeinsamen Ausführungsganges der Submaxillar- und Sublingualdrüse zerstört war, daher der secernirte Speichel im continuirlichen Strome abfloss. Dazu kommt die interessante, in der Literatur wohl einzig dastehende Mitbetheiligung der Bland'-Nuhn'schen Drüse,[1]) welche fast Haselnussgrösse erreichte, deren Ausführungsgang erweitert, für die Sonde durchgängig war, während die Secretion zu gleicher Zeit vermehrt erschien. Diese Geschwulst so wie jene der Sublingualis wurde durch Injectionen mit Asparaginquecksilber zum Schwinden gebracht.

Während die wenigen bisher beobachteten Fälle von syphilitischen Erkrankungen der Glandula sublingualis und submaxillaris ausschliesslich dem Spätstadium der Syphilis angehörten, kommt die Parotitis sowohl im tertiären als recenten Stadium der Syphilis vor. Die drei Fälle von Lang[1]) befanden sich in einem weit vorgeschrittenen Stadium, dagegen standen die von uns beobachteten fünf Fälle durchwegs im ersten Jahre ihrer Erkrankung und zwar betrug die Krankheitsdauer zwischen 2 und 12 Monaten. Durchgehends waren es schwächliche, anämische Individuen, bei denen die Affection zugleich mit maculösen und papulösen Exanthemen auftrat. Die Functionsstörungen, welche durch die Erkrankung zustande kommen, sind mannigfach. In sämmtlichen von uns beobachteten Fällen, waren die Schling- und Kaubewegungen erschwert, profuser Speichelfluss. Die erkrankte Drüse war in Form einer derben, plattrunden, nicht verschieblichen Geschwulst mit scharfem Rande und drusig unebener Oberfläche am Unterkieferwinkel; zugleich waren die Praeauriculardrüsen vergrössert, über der Parotis verschiebbar, oder an derselben fixirt, immer aber deutlich von derselben abgrenzbar. Die die Drüsen bedeckende Haut in grösserem oder geringerem Umfange geschwellt, geröthet,

[1]) Diese besteht normal aus einem Apparat acinöser Drüsen im Fleische der Zunge, beiderseits neben der Mittellinie, nahe an der Zungenspitze.

ödematös. In einzelnen Fällen kam es zur Abscedirung der Praeauriculardrüsen. Die Affection der Parotis zeichnete sich allemale durch ihren langsamen Verlauf aus. Zur Section gelangte bei der Seltenheit und Heilbarkeit der Fälle bis nun fast keiner; es liegen daher keine genaueren anatomischen sowie histologischen Befunde über die syphilitischen Erkrankungen der Parotis, Submaxillaris und Sublingualis bisher vor.

Die Diagnose der syphilitischen Erkrankung einer der genannten Drüsen ist, wenn nicht anderweitige syphilitische Affectionen oder Residuen derselben auf den richtigen Weg leiten, eine schwierige. Die Diagnose der Parotitis syphilitica wird zumeist durch die gleichzeitige Anwesenheit anderweitiger Symptome der recenten Syphilis erleichtert. Auch der langsame, schleichende Verlauf der Affection, ihre geringe Schmerzhaftigkeit, die derbe Consistenz der am Unterkieferwinkel unverschieblichen Geschwulst, die mangelnde Tendenz derselben zur Vereiterung wird wohl die Vermuthung einer syphilitischen Affection zulassen, die durch den Erfolg einer antisyphilitischen Cur gerechtfertigt wird. Was die Erkrankung der Glandula submaxillaris und sublingualis betrifft, wird auch hier die derbe Consistenz und geringe Empfindlichkeit der Geschwulst, der Mangel acuter Entzündungserscheinungen die Anregung geben, das Vorhandensein von Syphilis zu supponiren.

Interessant und einzig in der Literatur erscheint die Affection der Nuhn'schen oder Blandin'schen Drüse, welche, normal aus einem grossen Aggregat acinöser Drüsen bestehend, im Fleische der Zunge beiderseits neben der Mittellinie nahe der Zungenspitze liegt. In unserem Falle erreichte sie fast Haselnussgrösse, ihr Ausführungsgang war erweitert und für eine dünne Sonde passirbar, während die Secretion zu gleicher Zeit vermehrt erschien. Auch diese Geschwulst wurde gleich jener der sublingualis durch die medicamentöse Einwirkung des Asparaginquecksilbers zur Verkleinerung gebracht.

Es sind die syphilitischen Erkrankungen der Speicheldrüsen verhältnissmässig seltene Affectionen. Die hiebei auf-

[illegible] mit [illegible] Fortsetzungen [illegible] von der Hanse, Kaiser, Schlingbewegungen, [illegible] Tendenzgewinnungen, Aufwärtsbewegungen [illegible] werden [illegible] in Hinsicht solche Fälle wohl im Auge zu behalten, [illegible] weiteren Studium als Anhaltspunkte zu verwenden.

Die Erklärung der Abbildungen auf Taf. I und den Text zu [illegible].

Aus der dermatologischen Klinik des Prof. Dr. Lesser in Bern.

Ueber Behandlung des Favus mit Wärme.

Von

Dr. **Ferdinand Zinsser,**
I. Assistenzarzt.

Die bei Gelegenheit von Culturversuchen mit dem Favuspilze gemachte Beobachtung, dass der Pilz gegen höhere Temperaturen sehr empfindlich ist, hat mich veranlasst, den Einfluss dieser höheren Wärmegrade auf das Wachsthum des Favuspilzes genauer zu prüfen und auch den Versuch zu machen, durch Anwendung von Wärme den Favus am Menschen zu beeinflussen und wenn möglich zu heilen.

Ich will in dem folgenden kurz über das von mir eingeschlagene Verfahren und die dabei gewonnenen Resultate berichten.

Die Versuche wurden im Januar bis April d. J. mit Pilzculturen angestellt, die durch Uebertragung eines Scutulums von einer frischen Favuseruption am Halse eines Knaben auf Agar gewonnen war.

Bei sämmtlichen Versuchen wurde regelmässig vor Beginn der Wärmebehandlung der Pilze ihre Lebensfähigkeit durch Controlimpfungen festgestellt.

Zunächst wurde eine Agarcultur in steriler Kochsalzlösung verrieben, und von dieser Aufschwemmung eine Anzahl Agarröhrchen geimpft, die zum Theil in einem Wärmeschrank bei

50°, zum Theil bei 37° und zum Theil bei Zimmertemperatur aufbewahrt wurden. Während die ersten in 50° gebrachten Röhrchen nicht angingen und auch als sie nach 5 Tagen in 37° gebracht wurden steril blieben, gingen in den übrigen Röhrchen alle Impfungen an.

Der gleiche Versuch mit einer Temperatur von 45° hatte dasselbe Resultat.

Diese mehrmals mit dem nämlichen Erfolg wiederholten Versuche lieferten den Beweis, dass eine Temperatur von 45° genügt, um das Wachsthum des Pilzes zu verhindern und auch um die ausgesäeten Keime dauernd zu vernichten.

Darauf wurde der Einfluss der Wärme auf in steriler Kochsalzlösung und in Bouillon verriebene Agarculturen untersucht, und hierbei zeigte es sich, dass nach einer 6—9stündigen Einwirkung von 45° alle Pilze vernichtet waren, während die bei Zimmertemperatur oder bei 37° unter sonst gleichen Bedingungen aufbewahrten Theile der nämlichen Pilzaufschwemmungen Tage und Wochen lang lebensfähig blieben und in der Bouillon lebhaft wuchsen.

Eine Temperatur von 50° genügte um Bouillonaufschwemmungen bereits nach 2 Stunden abzutödten.

Nicht so leicht wie die Pilzaufschwemmungen waren die Agarculturen selbst durch die Wärme zu beeinflussen, und zwar wohl hauptsächlich aus dem Grunde, weil zur Vernichtung der oberflächlichen Theile der Culturen nur die Wirkung einer trockenen Wärme in Betracht kommen kann.

Das bei dieser Versuchsreihe eingeschlagene Verfahren bestand darin, dass eine Anzahl von Agarculturen in einen Wärmekasten mit 50° C. gebracht wurden, aus dem sie in regelmässigen Zwischenräumen von 1—2—6 Stunden einzeln wieder entfernt wurden. Dann wurde von jeder Cultur mit einem Platinhäkchen ein kleines Stück losgelöst und auf Agar in 37° übertragen, auf dem es, wenn die Pilze noch lebten, bald lebhaft wuchs. Von jeder einzelnen Cultur wurde direct vor dem Beginn der Wärmebehandlung eine Controlimpfung auf Agar gemacht, um der Lebensfähigkeit der Pilze sicher zu sein.

Die bei zahlreichen derartigen Versuchen gewonnenen Resultate schwankten in etwas weiteren Grenzen, als bei den

Aufschwemmungen, und zwar, wie mir scheint, weil bei den Agarculturen die Bedingungen nicht so gleichmässig sein können. Namentlich dürfte es einen Unterschied machen, ob man frische oder schon etwas ausgetrocknete Nährböden verwendet, indem bei frischem, feuchtem Nährboden sich leichter in dem Glase etwas Wasserdampf entwickeln wird, welcher die Wirkung der Wärme nicht unbeträchtlich zu verstärken im Stande ist. So wird es sich erklären, dass die Zeit, welche zur Abtötung der Culturen mit 50° nothwendig war, zwischen 4—6—18 Stunden schwankte. Länger als 18 Stunden, und das mit einer zwölfstündigen Unterbrechung nach den ersten zwölf Stunden, hat keine Agarcultur die Temperatur von 50° zu überstehen vermocht. Uebrigens kann man es fast mit Sicherheit der Cultur ansehen, ob sie unter der Wärme gelitten hat. Auf der zarten sammetartigen Oberfläche sinken die feinen Mycelfädchen ein, die Oberfläche wird glatter, wo möglich noch weisser als sie schon war, trägt hier und da einzelne winzige Thautröpfchen, und der Pilzrasen sieht jetzt etwa wie ein Tropfen Schlagsahne aus.

Mit einer Temperatur von 45° habe ich verwendbare Resultate nicht erreicht. Gelegentlich starb einmal eine Cultur nach längerer Behandlung ab, meistens jedoch konnten sie Tage lang unbeschadet bei 45° gelassen werden.

Die wichtigsten der früher gemachten Versuche habe ich in den letzten Wochen nochmals einer Nachprüfung unterzogen und zwar diesmal mit einem anderen Pilze, von dessen Virulenz ich mich durch 2 gelungene Impfungen auf den Menschen überzeugt habe. Die Nachprüfung ergab im wesentlichen etwas kürzere Zeiten als die ersten Versuche, doch ist der Unterschied nicht erheblich. Bouillonaufschwemmungen wurden mit 50° in 1—2 Stunden, mit 45° in 9—10 Stunden abgetödtet. Agarculturen starben in 50° nach 4—6 Stunden ab, während eine Temperatur von 45° auch nach 48stündiger Einwirkung noch entwickelungsfähige Keime hinterliess.

Die einzigen Angaben, die ich in der Literatur über den Einfluss höherer Wärmegrade auf den Favuspilz habe auffinden können, stehen in der Arbeit von Elsenberg (Ueber den Favuspilz, Arch. f. D. u. S. 1889, p. 197). Er gibt an, dass eine 15—30 Minuten dauernde Einwirkung von 53°—55° zwar nicht

die Culturen abtödtet, wohl aber die Entwicklung der Sporen verzögert. Höhere Temperaturen oder längeres Verweilen in dieser Temperatur vernichten vollkommen die Keimfähigkeit.

Um die Beeinflussung des Favus am Menschen durch die Wärme zu versuchen, standen mir leider nur 4 Fälle zur Verfügung. Die Anzahl der Favusfälle in der hiesigen, ursprünglich aus einer „Grindstube" hervorgegangenen Abtheilung für Hautkranke, hat in der letzten Zeit so auffallend abgenommen, dass man an ein Aussterben der Krankheit, vielleicht unter der Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, denken muss.

So waren z. B.

im J.	1881	37	Favuskranke	unter	62	Kindern der	Hautabtheilung
„ „	1882	23	„	„	70	„	„
„ „	1891	12	„	„	93	„	„
„ „	1892	8	„	„	97	„	„
„ „	1893	4	„	„	87	„	„

Die Zahl der Favusfälle auf der Kinderabtheilung hat also in 12 Jahren von fast 70% auf weniger als 5% abgenommen.

In den ersten 6 Monaten dieses Jahres waren im Ganzen 5 Fälle von Favus (3 Kinder, 2 Erwachsene) auf der Abtheilung, die mit Ausnahme von einem auch schon im vorhergehenden Jahre hier behandelt worden waren.

An 4 von diesen Fällen konnte ich mit der gütigen Erlaubnis von Herrn Prof. Lesser, dem ich an dieser Stelle gerne meinen Dank für sein freundliches Interesse an den Versuchen und für seine Unterstützung ausspreche, eine Wärmebehandlung versuchen.

Die Methoden, wie dabei verfahren wurde, werde ich bei den einzelnen Fällen angeben.

Fall I. Alfred Balimann, 13 Jahre.

Pat., der von frühster Kindheit an Favus leidet, und in dessen Familie noch mehrere Geschwister erkrankt sind oder waren, wurde vom 24./VIII. 1893 bis 31./XII. 1893 wegen ausgebreiteten Favus des Kopfes hier behandelt. Die Behandlung bestand, nachdem Borken und Krusten mit Carbolöl entfernt waren, in Epilation und Anwendung von Theerkalilauge (Kal. caust. 10·0, Aq. dest., Ol. cadin. aa 100·0), einem Mittel, das seit vielen Jahren hier in Gebrauch war, und das bei genügend langer Anwendung auch in der Regel gute Dienste gethan hatte. Bei seiner Entlassung am 31./XII. 1893 war der Favus scheinbar vollkommen geheilt.

Am 22./I. 1894 kommt Pat. mit einem ausgebreiteten Recidiv wieder zur Aufnahme. Auf dem ganzen Kopf in mehreren grösseren und kleineren Herden zahlreiche Scutula und massenhafte pilzhaltige Haare.

Am 24./I. wurde der Kopf gründlich mit Seife gereinigt und glatt rasirt, sodann mit einer mit 3% Carbolwasser getränkten Compresse bedeckt, über die eine dicht anliegende Leiter'sche Spirale gelegt wird. Durch die Schlinge wird warmes Wasser geleitet, welches dauernd auf 52° bis 55° C. gehalten wurde. Die Behandlung wurde von Morgens bis Abends ununterbrochen forlgesetzt, Nachts wurde der Kopf vollkommen freigelassen. Vom 29. an wurde das Carbol in den Compressen durch 2‰ Sublimat ersetzt, da der Urin Carbolfärbung zeigte. Die Behandlung wurde am 31./I. Abends, also nach 8 Tagen, abgeschlossen und Pat. vollkommen unbehandelt gelassen.

Am 14./II. finden wir in der Krankengeschichte vermerkt: Im grossen und ganzen ist ein entschiedener Erfolg der Behandlung zu verzeichnen. Pat. ist jetzt 2 Wochen unbehandelt. An einzelnen Stellen finden sich Schuppen, in denen Pilze nachweisbar sind. Borvaseline.

27./II. Obwohl keine weitere Behandlung stattgefunden hat, als eine Application von Borvaseline in geringer Menge, um die Schuppen zu erweichen und zu entfernen, ist Pat. jetzt vollkommen geheilt. Die Kopfhaut ist jetzt (27 Tage nach Schluss der Behandlung) vollkommen glatt, nirgends auch nur eine Spur von Schuppung oder von Scutulumbildung. Die Haare wachsen sehr rasch, so dass auch von den Narben nur noch wenig zu sehen ist.

Geheilt entlassen.

Am 30./III. (59 Tage nach Schluss der Behandlung) hat sich Pat. nochmals vorgestellt. Er ist vollkommen geheilt geblieben. Ebenso fand sich am 14./VII., also nach 5½ Monaten, keine Spur von Recidiv.

Fall II. Franz Balimann, 9 Jahre. Bruder des vorigen. Leidet ebenfalls von Jugend auf an Favus. Eintritt am 24./VIII. 1893. Auf der Mitte des Kopfes ein sehr grosser und mehrere kleinere Herde, mit Scutulumbildung. Zahlreiche pilzhaltige Haare.

Pat. wurde zunächst mit Epilation und mit Compressen mit Acid. salicyl. 30·0, Sublimat 1·0, Aq. dest. 1000·0 und vom 14./IX. an mit Theerkalilauge behandelt.

Als am 14./II. nach 14tägiger Unterbrechung der Behandlung sich wieder zahlreiche Herde mit Pilzen vorfanden, wurden vom 17./II. bis 20./II., je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends Leinsamencataplasmen und heisse Compressen aufgelegt, die alle 5—10 Minuten gewechselt wurden. Ein unter die Umschläge geschobenes Thermometer zeigte in der Regel eine Temperatur von etwa 45° an.

Schon kurze Zeit nach der Behandlung, die auch sehr unbequem durchzuführen war, fanden sich wieder viele frische Herde mit Pilzen.

Vom 17./III. bis 24./III., je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, Wärmebehandlung mit Leiterscher Schlinge. Auf den Kopf Flanellkappe getränkt mit Wasser. Da die früher beim Fall I benutzte Spirale defect

geworden war, musste von einem neuen Leiter'schen Helme Gebrauch gemacht werden.

Dieser sonst vielleicht ganz brauchbare Helm erwies sich für unsere Zwecke als vollkommen unverwendbar.

Der Helm besteht aus 10 Zinnrohrschlingen, die in Abständen von 1—2 Cm. in sternformiger Anordnung auf Blechstreifen aufgelötet sind. Abgesehen davon, dass der Helm sich nicht so gut an den Kopf anlegt wie eine passende Spirale, lässt sich die zu unseren Zwecken nothwendige Temperatur in den weiten Zwischenräumen zwischen den Röhren selbst dann nicht erreichen, wenn das in den Röhren circulirende Wasser eine Temperatur hat, die zu Verbrennungen der Haut führen muss.

So trug auch unser Pat. an der Eintrittstelle des heissen Wassers einige oberflächliche Verbrennungen davon, während sonst der Favus fast ganz unbeeinflusst blieb.

Um eine höhere Temperatur gleichmässiger auf den ganzen Kopf einwirken lassen zu können, habe ich aus Zinnrohr eine doppelläufige Spirale construirt, indem ich 2 Röhren nebeneinander in dichten spiraligen Windungen vom Wirbel beginnend bis an die Haargrenze fest auf den mit Compressen bedeckten Kopf auflegte. Die Schlingen wurden mit Bindfaden an einander gebunden. Auf diese Weise liess sich leicht ein Helm construiren, der sich dicht an den Kopf anlegte, dessen Röhren kaum einen Zwischenraum zwischen sich liessen, und der ausserdem den Vortheil bot, dass man durch das doppelte Röhrensystem das heisse Wasser gleichzeitig am Wirbel und an der Peripherie einfliessen lassen konnte, was die Anwendung weit höherer und gleichmässigerer Temperaturen ermöglichte.

Mit Hilfe dieser Schlinge wurde Pat. vom 27./IV. bis 5./V. (9 Tage) je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends behandelt. Nachts blieb der Kopf frei. Auf den Kopf kam eine 16fache mit $^1/_4$ ‰ Sublimatlösung getränkte Gazecompresse. Ueber die Spirale kam eine dicke Lage Watte, um den Wärmeverlust so gering wie möglich zu machen.

Im Kessel wurde das Wasser auf einer Temperatur von 65° bis 69° gehalten und kühlte sich auf seinem Wege durch die Gummischläuche und die Spirale auf 50° bis 51° ab.

Am 3./VI., also 27 Tage nach Abschluss der Behandlung ist von Recidiv absolut nichts zu sehen. Die Kopfhaut schuppt ein wenig. Nirgends Scutula, nirgends Pusteln. Nirgends Pilze nachzuweisen. Geheilt entlassen.

Am 14./VII., also mehr als 2 Monate nach Abschluss der Behandlung stellte sich Pat. wieder vor. Der Kopf ist sichtlich seit langer Zeit nicht mehr gewaschen worden, mit Schmutz und Schuppen bedeckt. Von Favus keine Spur.

Fall III. Marie Witschi, 12 Jahre.

Leidet seit mehr als drei Jahren an Favus auf dem Kopf. In der Familie sonst niemand erkrankt. Eintritt 20./XI. 1893. Auf dem Kopf etwa 20 verschiedene 5 Centimes bis 1 Francstück grosse Herde, zum Theil mit centimeterhohen thurmförmigen Auflagerungen von Favuspilzmassen. Pediculi capitis. Wird zunächst mit Epilation, Theerkalilauge und vom 17./XII. an mit Ol. Therebinth 10,0. Ol. Cadin 20,0 Axungia porc. 70,0 behandelt.

Am 12./II. 1894 nach 10tägiger Unterbrechung der Behandlung wieder starkes Schuppen und zahlreiche Pilze. Pat. wird deshalb einer Wärmebehandlung unterzogen. Der Kopf wird rasirt, mit Sublimatcompressen bedeckt und darüber die Leitersche Spirale gelegt, durch welche Wasser fliesst, das im Kessel auf 50° bis 55° C. gehalten wird. Am Abfluss nie unter 45° C. Vom 17. bis 20./II. wird, um eine strengere Aufsicht zu ermöglichen die Behandlung im Laboratorium der Klinik fortgesetzt. Der Kopf wird mit einfachen Wassercompressen bedeckt und das Wasser im Kessel durch eine Gasflamme stets so stark erwärmt als Patientin eben vertragen kann. Sie verträgt es bald ganz gut, dass das Wasser im Kessel eine Temperatur von 65° bis 70° hat.

Statt wie früher warmes Wasser zuzugiessen, wenn es im Kessel zu kühl wurde, wird jetzt kaltes zugegossen, sobald es der Patientin zu warm wird. Behandlung je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends. Nachts wird der Kopf freigelassen.

Die Behandlung wird am 20./II., also nach 9 Tagen, abgeschlossen, und von jetzt an der Kopf 2 Mal wöchentlich mit lauwarmem Wasser und Seife gewaschen und mit ein wenig Borvaseline eingefettet.

Am 13./III. Kopfhaut fast vollkommen glatt, jedoch immer etwas geröthet an den ergriffen gewesenen Stellen. Ziemlich reichliche Abschuppung.

15./III. Keine Scutula. In einer kleinen Schuppenanhäufung finden sich einzelne Sporen und Pilzfäden.

17./III. Fast keine Schuppung mehr. An den narbigen Stellen ist die Haut ein wenig geröthet.

Wird auf Wunsch der Mutter entlassen, mit der Weisung ausser 2—3 Waschungen pro Woche nichts zu machen und sich wieder vorzustellen.

Wiedereintritt 16./IV. Der Kopf wurde nicht sauber gehalten und ist wieder mit Schmutz und Schuppen bedeckt. An einzelnen Stellen besonders starke Abschuppung. In einem Haar und darumliegenden Schuppen wurden Favuspilze gefunden. Nachdem die Haare wieder kurz geschnitten, zeigen sich an verschiedenen Stellen 16 bis 20 kleine, frische Herde, wo eine stärkere Abschuppung stattfindet und die Haare weisslich und glanzlos sind und Pilze enthalten. Keine Scutulumbildung. Der Kopf wird rasirt und vom 27./IV. bis 5./V. (9 Tage) wieder in Wärmebehandlung genommen, diesmal mit einer dem Kopf direct angepassten, doppelläufigen Zinnrohrspirale (wie oben beschrieben). Behandlung je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends. Nachts bleibt der Kopf frei. Unter der Spirale eine

mit ¼‰ Sublimatlösung getränkte Flanellhaube, auf die Spirale eine dicke Lage Watte. Wasser im Kessel gehalten auf 65° bis 69°. Am Abfluss ca. 50°.

Nach Schluss der Behandlung am 5./V. vollständig unbehandelt geblieben; 1 Mal wöchentlich gewaschen.

23./V. Kopfhaut glatt, glänzend, auch nicht mehr fleckig geröthet an den ergriffen gewesenen Stellen. Nirgends eine einzige Stelle die auf eine neue Favuseruption verdächtig wäre.

Wird entlassen mit der Weisung, den Kopf zu waschen und sich wieder vorzustellen. Pat. zeigte sich zum letzten Mal am 17./VII. 1894, also 73 Tage nach Schluss der Behandlung. Der Kopf ist nicht reinlich gehalten, mit Schmutz und Epithelanhäufungen bedeckt aber nirgends eine einzige auf Favus verdächtige Stelle. Genaue Untersuchung der Epithel und Schmutzauflagerungen auf Favuspilze ohne Resultat. Vollkommen geheilt.

Fall IV., Fritz Müller, 18 Jahre.

Pat. leidet seit 10 Jahren an Favus auf dem Kopfe. Wurde am 16./XI. 1893 aufgenommen, erkrankte am 25./XI. an Scarlatina. Wird auf die interne Abtheilung verlegt von dort nach Heilung der Scarlatina nach Hause entlassen.

Am 23/I. 1894. Wiedereintritt mit einem ganz ausserordentlich schweren, fast den ganzen behaarten Kopf einnehmenden Favus. Zahllose grosse tiefe Scutula und massenhafte Pilze in den auffallend dicken harten Haaren. Nicht ergriffen ist eigentlich nur ein schmaler Streifen der behaarten Kopfhaut an der Stirne und hinten im Nacken. Wird zunächst bis zum 15./II. mit Epilation und Pyrogallussalbe 10% behandelt.

Am 3./III. nach 8tägiger Unterbrechung der Behandlung wieder massenhaft Pilze in Schuppen und Haaren.

Vom 5./III. bis 10./III., je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, Wärmebehandlung mit Leiter'scher Spirale. Auf den Kopf Flanellhaube mit Wasser getränkt. Wasser im Kessel gehalten auf ca. 55°. Die Schlinge ist für den Kopf zu klein und deckt die ergriffenen Theile nur ungenügend. Vom 10./III. an unbehandelt.

Am 25./III. wieder Pilze gefunden. Wird noch unbehandelt gelassen.

Am 5./IV. wieder Scutula und zahlreiche pilzhaltige Haare.

Vom 5./IV. bis 12./IV. Wärmebehandlung mit dem Leiter'schen Helm, wobei sich die schon im Fall II gemachte schlechte Erfahrung bestätigt. Pat. trägt an der Eintrittstelle des heissen Wassers eine oberflächliche Verbrennung davon, während am Ende der Röhre und vor allem in den Zwischenräumen die Temperatur zu gering ist.

Am 30./IV. wieder Scutula und zahlreiche mit Pilzen angefüllte Haare.

Vom 14./V. bis 21./V.. je von 7 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends, nochmalige Wärmebehandlung mit einer doppelläufigen, dem Kopfe angepassten Spirale. Auf den Kopf 16fache Gazecompresse, getränkt mit

¼ ‰ Sublimatlösung. Wasser so warm, als Pat. vertragen kann, in der Regel ca. 65°—69°.

Nachts auf den Kopf Borvaseline.

In den ersten Tagen nach der letzten Wärmebehandlung war die Kopfhaut stark geröthet und gequollen. Nach einigen Tagen wurde sie blasser und begann sehr stark zu schuppen. Schon am 11./VI. fanden sich wieder pilzhaltige Haare.

Da Pat. nicht mehr länger bleiben kann und eine poliklinische Behandlung wünscht, bekommt er auf den rasirten Kopf tägliche Einreibungen mit Ung. ciner., die er nach seiner Entlassung am 2./VII. zu Hause fortsetzen soll.

Ich möchte an dieser Stelle beiläufig bemerken, dass vor einiger Zeit ein Patient der Klinik mit einem ziemlich intensiven Favus des Kopfes mit einer regelrechten Schmiercur von 60 Einreibungen mit Ung. ciner. auf den rasirten Kopf vollkommen geheilt wurde und auch geheilt blieb.

Das Resultat der Wärmebehandlung ist allerdings in dem Fall IV ein vollkommen schlechtes, doch muss ich anführen, dass dieser ein ganz besonders schwerer und ungünstiger Fall gewesen, sowohl wegen der Ausbreitung über den ganzen Kopf, als auch besonders weil dieser Patient ganz auffallend dicke, borstige und tief in der Haut sitzende Haare hatte.

Bei den anderen drei günstig verlaufenen Fällen mag die längere vorangegangene anderweitige Behandlung zum schliesslichen guten Erfolg ihren Theil beigetragen haben, doch waren, wie aus den Krankengeschichten ersichtlich, in allen Fällen noch reichlich Pilze vor dem Beginne der Wärmebehandlung vorhanden.

Die Beobachtungsdauer nach Schluss der Behandlung ist jedenfalls in den gelungenen Fällen eine genügende, um die Heilung als definitiv bezeichnen zu dürfen.

Dass die Compressen auf dem Kopfe meist mit Sublimatlösungen anstatt mit indifferenten Mitteln getränkt waren, stört allerdings die Beurtheilung der Wirkung der Wärme allein. Im Interesse der Patienten habe ich jedoch auf die Reinheit des Experimentes verzichten zu dürfen geglaubt, zumal da einer regelmässigen Combination der Wärmebehandlung mit einer antiseptischen in praxi nichts im Wege steht. Mit einer 8tägigen Anwendung von Compressen mit einer ¼ ‰ Sublimatlösung

allein wird wohl niemand einen Favus wesentlich beeinflussen zu können glauben.[1])

Ich bin mir der Mangelhaftigkeit der vorstehenden klinischen Beobachtungen sehr wohl bewusst und habe mich nur deshalb entschlossen, schon jetzt die bei der kleinen Anzahl von Fällen gemachten Erfahrungen bekannt zu geben, weil bei der erwähnten auffallenden Abnahme der Zahl der Favusfälle hier in Bern gar keine Aussicht mehr ist in absehbarer Zeit ein genügendes Beobachtungsmaterial zu bekommen, und weil mir die Ergebnisse der Versuche mit den Culturen doch zur Hoffnung auf eine erfolgreiche Behandlung des Favus mit Wärme zu berechtigen scheinen.

Die Methode ist in der Praxis in einem gut eingerichteten Spital durchaus nicht so unbequem, wie sie vielleicht scheint. Es ist allerdings während der Cur stets eine Person mit der Bedienung der Kranken, der Regulirung der Temperatur, dem Anfeuchten der Compressen etc. vollauf beschäftigt. Doch ist dazu ein geschulter Wärter nicht erforderlich. Wir haben es hier stets von einem anderen Kranken, zum Theil sogar von einem 13jährigen Knaben, ganz gut besorgen lassen können.

Die Spiralen wird man am besten für jeden einzelnen Fall dem Kopf anpassen, was ebenfalls ganz leicht zu machen ist und was den Vorzug hat, dass der ganze Kopf in innige Berührung mit den Wärmeschlingen kommt und dass zwischen den Windungen möglichst kleine Zwischenräume bleiben.

---

[1]) Nach Abschluss der vorliegenden Arbeit finde ich in den Monatsheften für prakt. Dermatologie Bd. XVIII, No. 10, p. 485 ein Referat über eine Arbeit von Noir in der Presse méd. belge 1893 No. 37. Noir hat auf die Beobachtung hin, dass eine Trichophytie des Kopfes während einer Pneumonie mit heftigem Fieber sich bebeutend besserte, bei Trichophytie-Patienten mit gutem Erfolg 0·5‰ige Sublimatcompressen von 50° C. angewandt, die täglich nach Kurzscheeren der Haare und Abwaschen des Kopfhaut mit grüner Seife aufgetragen und mit Impermeabel bedeckt wurden. Ohne einen günstigen Einfluss der Wärme bei dieser Applicationsmethode leugnen zu wollen, muss ich doch hervorheben, dass eine Behandlung mit grüner Seife und Sublimatcompressen auch ohne höhere Temperaturen wohl allein im Stande wäre, einen Herpes tonsurans zu heilen.

Den Kranken ist die Behandlung allerdings im Anfang etwas unbequem, doch gewöhnen sie sich bald an ziemlich hohe Temperaturen. Wenn die zu- und abführenden Schläuche lang genug sind, können sich die Kranken ganz gut bewegen und die so behandelten Kinder waren während der Cur stets ganz vergnügt und lasen und spielten im Bette.

Den erwähnten Unbequemlichkeiten steht der nicht zu unterschätzende Vortheil der kurzen Dauer der Behandlung gegenüber.

Wenn es sich überhaupt möglich erweisen wird, eine genügend hohe Temperatur auf den Kopf zu appliciren, um auch die in den Haaren und in der Tiefe der Follikel sitzenden Pilze zu vernichten, dann wird es auch möglich sein eine radicale Cur in 8—14 Tagen durchzuführen, während alle übrigen bisher angegebenen Methoden, die zum grössten Theil auch nicht gerade einfach und angenehm sind, Monate erfordern.

Vielleicht liessen sich durch Anwendung von Salicylsäure oder Kalilauge in den Compressen die Hornschicht und die Haare erweichen und durchfeuchten, was gewiss die Wirkung der Wärme in die Tiefe erheblich verstärken würde. Ich glaube, dass das Haupthinderniss in der schlechten Leitung der Wärme durch die Haare liegt.

Ich hoffe, dass meine Versuche an Krankenhäusern mit einem reichlichen Favusmaterial einer strengen Nachprüfung würdig befunden werden und dass mit den noch nothwendigen Verbesserungen der Methode auch ein günstiger Erfolg nicht ausbleiben wird.

Ein Fall von sogenanntem wahren Keloid combinirt mit Narbenkeloid.

Mitgetheilt von

Dr. **Josef Schütz** in Frankfurt am Main.

(Hierzu Tafel II.)

Echte Keloide sind sehr selten. Nach den Angaben der Dermatologen kommt eins derselben auf 2000 bis 6000 Fälle von Hautkrankheiten. Aehnlich lauten die Angaben der Chirurgen. Ich selbst sah bisher nur 3 Fälle, alle 3 beim weiblichen Geschlecht. Zum ersten Male aber bin ich in der Lage, auch mikroskopisch einen Fall der Art zu untersuchen. Dass eine histologische Bearbeitung so selten erfolgen kann, ist natürlich. Seitdem die operative Behandlung, wie auch immer sie stattfinden mag, sich als ohnmächtig, ja schädlich erwiesen hat, ist die Gewinnung von solchem Untersuchungsmaterial mit Schwierigkeiten verknüpft. Wer das Keloid diagnostisch und prognostisch richtig erkennt, darf es füglich heute nicht exstirpiren. Wer seine üble Prognose nicht kennt, oder wer es mit einer hypertrophischen Narbe verwechselt, mag bona fide in den Besitz einer derartigen Geschwulst kommen, verabsäumt aber dann naturgemäss meistens die Einleitung einer mikroskopischen Durchsicht des Exstirpirten. Die histologische Beschreibung eines Keloides ereignet sich daher gemeiniglich nur dann, wenn im Widerstreit der speciellen und allgemeinen ärztlichen Pflichten ein wissenschaftlicher Drang die Oberhand gewinnt, oder aber ein kleiner Kunstfehler das corpus delicti in richtige Hände spielt.

So erschien in meiner Sprechstunde eine junge Dame, welche sich sehr unglücklich darüber geberdete, dass ein hässlicher Vorsprung an der Brust, welcher kürzlich herausgeschnitten und aufs Schönste verheilt war, in seiner ganzen Grösse wiederkehrte. Und noch mehr: oberhalb und unterhalb des alten Aergernisses zeigten sich noch eine Anzahl neuer kleiner Geschwülste gleich bedrohlichen Aussehens.

Die nähere Untersuchung ergab:

Gegenüber dem oberen Drittheil des Brustbeins eine querverlaufende rosagefärbte, glänzende, knorpelharte, als Ganzes verschiebliche, nicht aber faltbare Narbengeschwulst; oberhalb und unterhalb derselben, je in einer Reihe, 8 rundliche, in Linsenform die gesunde Haut überragende ebensolche kleinere Geschwülstchen, offenbar den Stichkanälen einer sorgsamen Vernähung entsprechend.

Die ursprüngliche Geschwulst bestand angeblich seit Kindesgedenken und war nicht in Folge einer Verletzung entstanden, hatte niemals geschmerzt, sondern nur kosmetisch gestört, da sie ein Decolletiren unmöglich machte. So gelangte sie zur ärztlichen Cognition.

Die Wunde war per primam Intentionem verheilt. Auch an den Stichkanälen war keine Spur von Eiter aufgetreten, das Resultat der Operation anfänglich ganz zufriedenstellend: eine lineäre, wenig auffallende, glatte Narbe.

Eine zweite Narbengeschwulst, 4 Cm. lang und $^1/_2$ Cm. hoch, am rechten Oberarm senkrecht von oben nach unten ziehend, hatte Patientin in frühester Jugend nach dem Impfen erhalten. Diese war leider kosmetisch nicht störend gewesen und darum unexstirpirt geblieben.

Die klinische Diagnose lautete somit: „Recidiv eines ursprünglich wahren Keloids an typischer Stelle auf der Brust, Narbenkeloid des rechten Arms."

Von vorneherein musste in unserem Falle das frühe Auftreten des Narbenkeloids vor der Pubertät als besondere Seltenheit auffallen, ausserdem aber eine handgreifliche Disposition zu Keloidbildung, wie so häufig bei derartigen Fällen, unsere Aufmerksamkeit fesseln.

Ein directes Einvernehmen mit dem Arzt, welcher die Operation ausführte, förderte das Präparat des echten Keloids in meinen Besitz. Im Interesse der histologischen Ergebnisse war es freilich schade, dass nicht auch das Narbenkeloid zur Stelle zu haben war als ergänzendes Gegenstück der ersteren Geschwulst. Ich selbst konnte mich zur Herausnahme der Armgeschwulst nach den heutigen Gesammterfahrungen über die

Therapie nicht verstehen. Auch wäre wohl die Kranke, durch ihr jetziges Missgeschick gewahrschaut, operativen Eingriffen gegenüber absolut ablehnend gewesen.

Die histologischen Fortschritte der letzten Jahre gerade auf dem Gebiete der Bindegewebssubstanzen fordern dazu auf, das so seltene Material dementsprechend zu verwerthen und die Ergebnisse als ergänzende Nachträge wie auch Bestätigungen des Bekannten in neuer Gestalt zu allgemeinerer Kenntniss zu bringen.

Glücklicherweise war die Exstirpation in einem Krankenhause vollzogen worden, in welchem es stillschweigender Brauch war, alle Operationsergebnisse kleineren Umfangs lebendfrisch in absoluten Alkohol zu bringen, wie wir wissen, gerade für die neuere Technik der Bindegewebsuntersuchungen eine wichtige Vorbedingung.

Zwei Dinge fielen schon makroskopisch am Spirituspräparat direct in die Augen, 1. dass die eigentliche Keloidmasse, welche sich durch einen hellweissen sehnigen Farbenton abhob, im Corium sich befand und vollständig circumscript begrenzt war und 2. dass der normale Papillarkörper, durch einen Streifen gesunden Gewebes von der Geschwulst getrennt, oberhalb letzterer unversehrt lag.

Beim Einschneiden mit dem Messer erweist sich die Geschwulst von einer ganz enormen Härte. In Folge dessen versuchte ich in Wasser gut aufgeweichte kleine Geschwulststücke zunächst nach der Gefriermethode mit dem Mikrotom zu zerlegen. Ich dachte mit einem Einbettungsmedium ebenfalls von grosser Härte dem Charakter des Präparates am besten zu entsprechen. Allein dieser Versuch fiel trotz aller vorgenommenen Modificationen der Sprayeinwirkung ganz kläglich aus. Selbst sehr starke Messer lieferten keine lückenlosen dünnen Schnittreihen, sondern abwechselnd kleine dünne Schnitte und sehr dicke vollständige Querschnitte, welch letztere kaum zur Informirung über die allgemeine Architektonik des Baues der Geschwulst bei schwacher Vergrösserung sich verwenden liessen. Ich halte es für Pflicht, auch diese Präparationsschwierigkeiten zu erwähnen, weil sie für das Gelingen einer Entscheidung über gewisse Fragen, z. B.: ob allerorts der Papillarkörper

[illegible]

[illegible] und dadurch das Ganze gewisser-

massen in einzelne Unterabtheilungen zu zerlegen scheinen. Hieraus folgt, dass das mikroskopische Bild dem entspricht, was man bisher bei dem sogenannten wahren genuinen Keloid unterschiedweise gegenüber dem sogenannten falschen oder „Narbenkeloid“ und der hypertrophischen Narbe zu betonen für gut befunden hat, indem man dem Narbenkeloid eine theilweise Verstreichung des Papillarkörpers, der hypertrophischen Narbe eine ganz regellose Verflechtung der Bindegewebsfasern ohne Rücksicht auf die physiologische Gefässanordnung zusprach. Ganz von vorneherein sei hier darauf hingewiesen, dass bei Aufstellung des Charakteristikums des wohlerhaltenen Papillarkörpers beim wahren Keloid, welches ein Nichtverletztsein oder den Mangel einer Continuitätstrennung beweisen soll, einer jener Negationen vorliegt, deren Verallgemeinerung sich nicht absolut wahrhalten lässt. Wenn wir also auch bei allen unseren recht zahlreichen Präparaten das Corpus papillare absolut intact und sogar reichlich durch gesundes Zwischengewebe von der Keloidsubstanz getrennt fanden, so wissen wir doch, dass zum regelrechten Beweise hierfür die vollständige Durchmusterung der ganzen in lückenloser Schnittserie zerlegten Geschwulst gehöre, eine Arbeit, welcher wir uns nicht unterziehen wollten noch auch konnten, wie die durch technische Schwierigkeiten unvermeidlichen Gewebsverluste es mit sich brachten.

Anderen Untersuchern dürfte es übrigens nicht besser ergangen sein. Im Resumé werden wir auf diesen Punkt zurückkommen.

Das normale Verhalten des Rete Malpighii war sodann noch besonders auch darin ausgedrückt, dass vereinzelte Mitosen in der basalen Zellschicht sich vorfanden, was uns insofern freute, als die Alkoholhärtung auch als Fixirungsmittel relativ fungirt hatte.

Die Zone zwischen Papillarkörper und eigentlichem Keloid ist in relativ breiter Ausdehnung vollständig normal. Die Veränderungen in der tieferen Schicht gehören offenbar mit, wir wollen sagen, zur Einfriedigung des Keloids und sollen deshalb gleichzeitig mit der Beschreibung des Keloids selbst erwähnt werden.

Im Keloid besteht die bindegewebige Grundsubstanz lediglich aus leimgebenden Faserbündeln und Einzelfasern der kollagenen Substanz. Im Centrum der Geschwulst sind diese Bindegewebsbündel am breitesten, homogensten und durch mehr weniger grosse Lücken in ihrer Verflechtung unterbrochen.

Die Gestalt der Lücken ist vorzugsweise eine spindelförmige. Ihre Längsaxe läuft parallel mit der Richtung des jeweiligen Faserverlaufs. Sie machen im Centrum des Keloids deutlich den Eindruck einer Aufquellung. Nach der Peripherie zu fortschreitend, werden die Faserbündel immer enger und schmäler, die spindelförmigen Interstitien dafür kleiner, schlitzförmiger. In letzteren sowie zwischen den Faserbündeln selbst gewahrt man isolirte Fasern von zartestem Ton, welche bei Färbung mit Unna's polychromer Methylenblaulösung in mattrosafarbener Tinte von den blauen kollagenen Bündeln sich distinct hervorheben lassen. (Es handelt sich nicht um sog. „fädiges Fibrin", denn an vielen Stellen ist der directe Zusammenhang mit Spindelzellen als bipolare Faserausläufer sowie Einsenkung in streifige kollagene Bündel zu verfolgen.) Fig. I. Die kollagenen Bündel verlieren dann weiter nach der Peripherie des Keloids zu ihre Homogenität und erscheinen immer mehr streifig, faserig, bei genannter Färbung und schwacher Vergrösserung in violetter Colorirung sich markirend. Dazwischen treten immer reichlicher noch nicht zu Bündeln sondern nur parallel sich dicht aneinander lagernde Fasern auf, deren wellige Frisur den früheren spindelförmigen Interstitien der centralen Partie im Verlauf entspricht. An der Peripherie selbst liegen diese so dicht in einer schmalen Zone namentlich seitwärts aneinander, dass man in der That hier eine markante Begrenzung der Keloidgeschwulst vor Augen hat. Hand in Hand mit diesen Veränderungen geschieht das Auftreten von Bindegewebszellen und Kernen. Im centralen Theil des Keloids sind die Zellen am spärlichsten, nach der Umrandung zu immer dichter und reichlicher zu finden, dazu mehr spindelförmig beschaffen. An manchen Stellen erscheint es bei schwacher Vergrösserung, als ob hervortretende schärfere Conturen an den kollagenen Bündeln elastische Fasern darstellten. Allein gerade die polychrome Methylenblaulösung zeigt, dass jene Contouren, wie sie namentlich bei Hämatoxylin-

präparaten auftreten, nichts sind als aus irgend welchen Gründen (Aneinanderlagerung langer Spindelzellen, ungleiche Tinction u. s. w.) stärker hervortretende Fibrillen der kollagenen Substanz selbst.

Wie man eine der vielen Methoden anwendet, welche electiv das elastische Gewebe bis in die feinsten Verzweigungen im Bindegewebe hervorzuheben gestattet, ist dies auf das Klarste sichergestellt. Soweit das Keloid reicht, ist alsdann auch nicht eine Spur von elastischer Faser zu sehen. Der zweite Bestandtheil also der Grundsubstanz des physiologischen Bindegewebes fehlt einfach im Keloid.

Ringsum dagegen treten die elastischen Elemente in aller Schärfe, und was die Begrenzung in der Tiefe und den Seiten anlangt, auch in respectabler Dicke hervor, zum Theil wie plötzlich abgerissene kurze derbe Stränge (Fig. II und III). Die Zone des Auftretens der elastischen Fasern ist direct ein Anhaltspunkt dafür, wie weit das Keloid reicht, wo der Uebergang zum normalen Bindegewebe stattfindet. Die Anfertigung solcher die elastischen Fasern zeigenden Präparate ist schon darum wichtig, weil sie bei correspondirenden Schnitten, welche in anderer Weise tingirt und oft stark differenzirt oder gänzlich entfärbt werden mussten, willkommenen Inhalt zur vergleichsweisen Orientirung der Geschwulstgrenze bieten. Bei unserem wahren Keloid sieht man nun (Fig. II), wie die elastischen Fasern oberhalb der Geschwulst zunächst in horizontalen, zur Oberfläche parallelen Zügen dahinziehen und im Papillartheil vollkommen unversehrt das subepitheliale Netz mit seinen zierlichen Bogenguirlanden und senkrecht daraus aufsteigenden, dem Epithel zustrebenden Aestchen darstellen, ein neuer Beweis dafür, dass beim wahren Keloid der papillare Theil vollständig unversehrt im mikroskopischen Bilde auftreten kann. In Fig. III sodann erscheinen die Fasern des elastischen Gewebes an der seitlichen Umbiegungsstelle der Geschwulst im angrenzenden gesunden Bindegewebe schroff hervortretend in jener Stärke, wie sie einem grossen Theil der elastischen Fasern der tieferen Schicht des Coriums eigenthümlich ist. Dieses unvermittelte schroffe Auftreten beweist in Verbindung mit jener eingangs erwähnten dichteren Lagerung der kollagenen Fasern an der

Randpartie des Keloids, dass in unserem Falle von einem ganz allmählichen Uebergange zum Gesunden, wie ihn Babesiu in seiner viel citirten Bearbeitung bei einem Narbenkeloid schildert, gar keine Rede sein kann.

Unwillkürlich regt die Reinheit, mit welcher elastische Elemente im Geschwulsttheil gänzlich fehlen, Ideen an, welche die Stellung des Keloids im System der Hautkrankheiten betreffen.

Wir wissen, dass auch im gewöhnlichen Narbengewebe die elastischen Fasern ganz und gar fehlen. Die innige Zusammengehörigkeit des Keloids mit der gewöhnlichen Narbe hat hierin einen starken Inhalt. Ein nach meiner grade für die Darstellung der feinsten und zartesten Ausläufer der elastischen Fasern sich eignenden Pikrinsäure-Fuchsin-Methode gefärbtes kleinzelliges Rundzellensarkompräparat, das ich zur Hand nehme, zeigt bei genauer Durchsicht, wie im Sarkomzellengewebe, mitten im mitosenreichsten Theil, einzelne Stücke elastischer Fasern sich erhalten haben. Analoges finde ich an Carcinompräparaten. Auch Fibrome, namentlich kleinere, Nävi, cutis pendula, wiesen theilweise im eigentlichen Fibromgewebe noch einzelne elastische Fasern auf. Die Einreihung des Keloids unter die Geschwülste im engeren Sinne (Sarkom, Fibrom), die von Pathologen (Virchow) und Chirurgen erstrebt wird, bedarf daher immerhin einiger neuer Begründung.

Sodann erhellt aus dem gänzlichen Mangel eines fundamentalen Bestandtheils der Grundsubstanz des regulären Bindegewebes, dass wir es beim Keloid auch sicherlich nicht mit einer Hyperplasie eines physiologischen Gewebes zu thun haben.

Gegen eine Einreihung des Keloids unter die entzündlichen Neubildungen kann ebenfalls viel eingewendet werden, namentlich, wenn man die infectiösen entzündlichen Neubildungen vergleichsweise mit in Betracht zieht.

So erscheint es am natürlichsten, das Keloid als eine Hyperplasie des im gewissen Sinne physiologischen Narbengewebes aufzufassen.

Aehnliches hat man ja auch im Pflanzenreich, ich meine die Korkbildung als einfaches Narbengewebe und als bei besonderen Gattungen oder pathologisch sich hyperplastisch ausbildende Gewebsschicht.

Das Freisein von elastischen Bestandtheilen im Keloid- und Narbengewebe wird sodann manche Vorstellungen ändern, die man gerne auf elastische Elemente zurückführte: Das Krämpeln und Kräuseln mikroskopischer Schnitte solcher Herkunft (z. B. beim Behandeln mit Essigsäure, Nelkenöl), die überraschenden Verkleinerungen von Narbenflächen u. a. m. Alles dieses scheint hiernach den gewöhnlichen leimgebenden Bindegewebsfasern zur Last zu fallen.

Soviel von der Grundsubstanz des Keloids.

Die zelligen Bestandtheile, welche in der Keloidsubstanz vorkommen, sind der äusseren Form nach dreierlei und am schönsten nach Färbung mit polychromer Methylenblaulösung und Entfärbung mit Glycerinäthermischung nach Unna darzustellen, nämlich: Waldeyer'sche Plasmazellen mit grossen äusserst fein granulirten, oft ovalen zarten Kernen, sodann lang sich hinziehende, direct den Verlauf der kollagenen Fasern innehaltende Spindelzellen, und endlich grobkörnige Ehrlich'sche Mastzellen, sowohl in der platten und runden wie auch namentlich in der langgestreckten, mit Ausläufer versehenen Form. Hier und da Granulirungen ohne zellige Attribute, die (schon von Ehrlich beschriebenen) Reste solcher Mastzellen.

Leukocyten finden sich nur nebensächlich innerhalb des Lumens der Gefässe, nirgends aber emigrirt im Keloidgewebe.

Die Plasmazellen treten in gleicher Vertheilung mit den Spindelzellen im grössten Theile des Keloidgewebes auf. Nur an einzelnen Rundzellen, wo die Bindegewebsfasern am dichtesten liegen, treten die Spindelzellen mehr hervor. Es hat übrigens den Anschein, als wenn ein Theil der Spindelzellen nur von der Kante gesehene Plasmazellen seien bzl. aus ersteren entstünden, wenigstens gibt es Uebergänge, welche dies an den Kernen namentlich deutlich machen. (Fig. IV.)

Anders ist es mit den Mastzellen. Diese sind in der Mitte der Geschwulst selten, während sie am Rande geradezu in Unzahl auftreten und, wie auch sonst, in der Nähe von jungen Zellenzügen, Drüsengängen, Gefässen besonders gern sich zeigen.

Es werden also alle Zellen am Rande der Geschwulst am häufigsten betroffen. Dort ist also der Fortschritt der Entwicklung und Ausbreitung. Das Wachsthum der Zellen ist beim

Keloid ein peripher sich ausbreitendes. Leider kann dies bis jetzt an Bindegewebszellen nicht durch den Nachweis mitotischer Kerntheilungen direct verfolgt werden. Thatsache ist, dass man im Bindegewebe, in Granulationsgewebe auch bei sorgsamster Fixirung und fleissigsten Absuchen deutliche Kerntheilungen überhaupt nicht findet. Auch in unseren Präparaten fehlten Mitosen ausserhalb der Epithelschicht. Dass auch in Bindegewebsneubildungen mitotische Kerntheilungen vorkommen müssen, ist wohl aus dem mikroskopischen Bilde der verschiedenen Sarkomarten zu folgern, deren Zellen ebenso das Verhalten der Bindegewebszellen gewissermassen übertrieben darstellen, wie die Carcinomzellen es gegenüber den Epithelzellen thun. Wiederaufnahme der Billroth'schen Untersuchungen über die Vorgänge bei der Narbenbildung an regelrecht fixirten Haut- bzl. Narbenmaterial könnte hierüber vielleicht am ehesten eine Klärung liefern.

Am Rande der Geschwulst schon im gesunden Gewebe z. Th. liegen Zellenzüge, welche fein granulirte, blasse, ovale Kerne zeigen und adventitielle Wucherungen von Gefässen darstellen, wie dies aus den manchmal aufzufindenden zugehörigen Quer- oder Längsschnitten grösserer Gefässstämmchen offenbar wird.

Diese Züge stellen die ersten Entwicklungsvorgänge der Keloidbildung dar. Intima und Media verhalten sich normal. Wo eine Verengerung oder schlitzförmige Gestaltung der Gefässlumina zu sehen ist, fehlt jeder Anhalt für entzündliche obliterirende Vorgänge der inneren Membranen, sondern erscheint dies secundär die Folge einer mechanischen Einengung zu sein.

Um die Gefässe auf weite Strecken ins Gesunde hinein zu verfolgen, mangelte es natürlich an Material. Dies ist meines Wissens bis jetzt überhaupt noch keinem Untersucher möglich gewesen. Die Lymphgefässe sind oft entwickelt und ebenfalls mit jungen Zellen umgeben.

Nervenstämmchen wurden an keinem Präparat, auch nicht an Saffraninpräparaten, weder im Keloidgewebe noch in der Umgebung aufgefunden.

Ebenso fehlte jegliche Spur von Haaren.

Schweiss- und Talgdrüsen in der Umgebung des Keloids waren theils normal, theils zeigten sich die Ausführungsgänge

der Schweissdrüsen erweitert, von Zellenwucherungen umgeben und letztere mit Mastzellen untermischt.

Demgemäss erscheint uns (cf. Fig. I), wenn wir rückconstruirend den Entwicklungsvorgang der Keloidbildung zu verfolgen uns anschicken, als erster Ausgangspunkt eine adventitielle Zellwucherung um die Gefässe im Corium stattzufinden.

Ein Theil der neugebildeten Zellen wird zu Plasmazellen, ein anderer Theil zu langgestreckten Spindelzellen.

Aus letzteren entstehen bipolare Fasern.

Vom ursprünglichen gesunden Bindegewebe vorhanden gewesenen fixen Zellen, die sich am Aufbau des Keloids nicht zu betheiligen scheinen, verwandeln sich unter der Anhäufung eines ungewöhnlichen Ernährungsmaterials (im Sinne der Anschauung Ehrlich's) zu Mastzellen um, bilden sich aber später zum Theil wieder zurück. Die gebildeten Bindegewebsfasern wachsen. Dadurch rücken die Zelleiber und Kerne weiter auseinander. Die Fasern legen sich mit ihren Seiten dichter zusammen, nicht ohne dafür kleine spindelförmige Interstitien freizulassen. Bei alle dem wird in der Anordnung des Aufbaues der Geschwulst die ursprüngliche Richtung des Verlaufs der betheiligten Gefässe respectirt. Conform mit den horizontalen und senkrechten Hautgefässen entsteht so die grossentheils parallel zur Oberfläche gerichtete Faserausbreitung, neben ihr die senkrecht und schräg aufsteigenden Bündel, welche den Geschwulstquerschnitt wie Septa durchziehen. Je enger sich die Fasern an einander schliessen, um so grösser werden natürlich die Interstitien zwischen ihnen, so dass schliesslich ziemlich homogene kollagene Bündel mit grösseren freien Zwischenräumen untermischt und mässig reichem Zell- bzl. Kernbelag fertig sind, wie sie gerade dem Keloidgewebe zukommen.

Auf welche Weise nun das ursprünglich im Mutterboden vorkommende elastische Gewebe der neuen Zellbildung gegenüber verschwindet, ist schwer zu sagen. Am ehesten dürften sie einer örtlichen Auflösung erliegen, wie es auch du Mesnil kürzlich bei seinen Untersuchungen über das elastische Gewebe für die entzündlich hyperplastischen Vorgänge angenommen hat. Nach dem langsamen Wachsthum der Keloide und deren histologischen Zellstructur zu urtheilen, ist jedenfalls die Annahme

eines Schwundes durch erhöhten „Gewebedruck“ von der Hand zu weisen. Demgegenüber wüssten die derben elastischen Stränge im Corium gewiss wenigstens zum Theil stand zu halten.

Freilich könnten die elastischen Fasern auch nur eine solche chemische Veränderung erfahren haben, dass sie unseren Färbemethoden weniger zugänglich wären. Wir haben schon darum Grund, diese theoretische Möglichkeit nicht ganz aus dem Auge zu lassen, als es ja vorläufig auch noch schwierig ist, den Endpunkt der elastischen Fasern im Epithel gleich dunkel gefärbt darzustellen wie die elastischen Fasern im bindegewebigen Theil der Haut. Bei Psoriasis mit sehr stark entwickelter Schleimschicht ist mir nach Flemming'scher Fixirung und Pikrinsäurefuchsinfärbung an dünnsten Schnitten der Verfolg der Endfasern des elastischen Gewebes durch 3 und 4 Lagen der vermehrten Basalzellen geglückt. Sie verloren sich schliesslich in der feinen, ebenfalls vollkommen deutlich einstellbaren, graden Streifung der Stachelmäntel, welche schon 1879 von Ranvier auf das Richtigste beschrieben ist (cf. Technisches Lehrbuch der Histologie 1888 pag. 814), und welche ich nach vergleichenden Färbeversuchen mit den „Protoplasmafasern“, wie sie Kromayer (im Archiv f. mikr. Anatomie Bd. XXXIX, Taf. VII) gezeichnet hat, für identisch halte. Indessen vermag ich mich auch heute noch nicht (nach längerer Verfolgung der für den Dermatologen so interessanten Thatsache) anheischig zu machen, an jedem beliebigen anderen minder günstigen und weniger entwickelten Hautpräparate demonstrabele Tinctionen derart jedesmal mit Sicherheit fertig zu bringen. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, fast gewiss, dass im Keloid- und Narbengewebe die nicht sichtbaren elastischen Fasern auch wirklich fehlen, da das Corium den Ausgangspunkt bildet, wo so dicke Fasern liegen, wie sie auch bei nicht electiven Färbeverfahren zu sehen sind.

Eine wiederholt ausgeführte Suche nach Mikroorganismen fiel bis auf belanglose Coccen in der Hornschicht negativ aus.

Klinischerseits sei erwähnt, dass die versuchsweise angewandten Einreibungen von Resorcinsalben steigender Concentration (nach Andeer und von Nussbaum) meinen pessimistischen

Hoffnungen entgegen innerhalb 4 Wochen eine merkliche Verkleinerung des recidivirten Keloids zur Folge hatten.

Um mich kurz zu fassen, gestatte ich mir statt epikritischer Entwicklung des Gesammtbildes die Ergebnisse der Untersuchung in folgende einzelne Thesen zu fassen:

1. Der Begriff „Keloid" ist in erster Linie klinisch und erst in zweiter Linie pathologisch-anatomisch charakterisirt.

2. Klinisch ist die besondere individuelle, oft auch familiäre, noch unbekannte Disposition hervorzuheben, welche namentlich an Prädilectionsstellen Keloid entstehen und nach Exstirpirung recidiviren lässt.

3. Ist gerade durch diese Disposition und Recidivfähigkeit ein strenger Unterschied von der gelegentlich oder unter bestimmten Bedingungen entstehenden Hypertrophie einer Narbe gegeben, welche sich oft leicht und dauernd beseitigen lässt.

4. Aus denselben Gründen erweist sich auch das Keloid different von den gewöhnlichen Fibromen.

5. Pathologisch-anatomisch charakterisirt sich das Keloid durch den geordneten, dem Gefässverlauf nachgebildeten Bau der Bindegewebsfasern als verschieden von dem Gewebe einer einen Defect ausfüllenden Narbe.

6. Dagegen ist der Unterschied zwischen „wahrem" und „falschem" Keloid irrelevant und auch pathologisch-anatomisch nicht mit Sicherheit für das wahre Keloid durchzuführen. Speciell das Intaktsein des Papillarkörpers, das meist nur an einem kleinen Theil der Geschwulst von den Autoren nachgewiesen ist, beweist nicht, dass überhaupt kein Trauma stattgefunden hat, dasselbe kann für unsere Wahrnehmung sowohl zu klein sein, wie überhaupt subepidermidal erfolgen. Analogie: Plötzliche Sarkomentwicklung nach Stoss ohne äussere Verletzung.

7. Der Ausgangspunkt der Keloidbildung ist das Corium.

8. Auch beim sog. Narbenkeloid ist das Fortschreiten über den Ort der Verletzung weit hinaus das Charakteristische im Gegensatz zur hypertrophischen Narbe.

9. Dass dieses Fortschreiten von einer weit ins gesunde Gewebe sich erstreckenden Alterirung der Gefässe herrühre, ist weder — wie in unserem Falle — nachgewiesen, noch überhaupt wahrscheinlich, sondern es muss eine allgemeine Dispo-

sition angenommen werden, welche an den verschiedensten Körperregionen oft sogar multipel und symmetrisch sich ausdrückt.

10. Jeder chirurgische Eingriff ist daher beim Keloid contraindicirt.

11. Im Keloid fehlen wie im Narbengewebe die elastischen Fasern ganz und gar zum Unterschiede von den Geschwülsten (Epithelialcarcinom, Sarkom und Fibrom), welche hin und wieder im Geschwulstgewebe vereinzelte restirende elastische Fasern erkennen lassen.

12. Keloid ist keine Hyperplasie des regulären Bindegegewebes, weil ein wichtiger Theil der Grundsubstanz, die elastischen Fasern, darin fehlen.

13. Der histologische Bau des Keloides entspricht nicht dem der entzündlichen Neubildungen, namentlich infectiöser Natur (Lupus, Lepra, Syphilis).

14. Die Ursachen von dem spontanen Stillstand in der örtlichen Ausbreitung des Keloids sind unbekannt.

Demnach würde eine Definition des Keloids für uns lauten:

Keloid ist eine auf unbekannter Disposition beruhende, vom Corium ausgehende, mit und ohne wahrnehmbare vorherige Verletzung erfolgende, hyperplastische Entwicklung von Narbengewebe entlang der Hautgefässe, welche stets spontan einen gewissen Abschluss in ihrer Ausbreitung findet, aber höchste locale Recidivfähigkeit besitzt.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel II.

Die Abbildungen sind sämmtlich mit Abbé'scher Camera in 25 Cm. Entfernung projicirt, im Einzelnen genau gezeichnet und von Gesichtsfeld zu Gesichtsfeld bis zur erhaltenen Uebersichtsfigur sorgfältig angeschlossen. Die Figuren sind im Druck auf $^1/_2$ verkleinert.

Fig. 1. Paraffinschnitt des Keloids, die obere und den Anfang der seitlichen Begrenzung zeigend, gefärbt mit Unna's polychromer Methylenblaulösung und entfärbt mit Glycerinäthermischung, vergrössert mit Zeiss' Apochromat 8 Mm. und Compensationsocular 4.

Fig. 2 und 3. Paraffinschnitte des Keloids gefärbt mit Tänzer's Orceinlösung, vergrössert mit Zeiss' Apochromat 16 Mm. und Compensations-Ocular 4.

Fig. 4. Plasmazellenkerne von vorne und von der Seite gesehen. Zeiss' Immersions-Apochromat 2 Mm. und Compens.-Ocular 4.

Ueber die Wirkungen von Quecksilbercuren bei temporär abgelaufener Syphilis.[1])

Von

Dr. Med. v. **Watraszewski.**

Vorstand des St. Lazarushospitals zu Warschau.

In der Section, die uns gegenwärtig vereinigt, erlaubte ich mir vor drei Jahren in Betreff der sogenannten präventiven Behandlungsmethoden der Syphilis die Aeusserung zu thun, dass die periodisch in symptomfreien Intervallen vorgenommenen Mercurialcuren nicht im Stande wären, sowohl in den frühen als in den späteren Perioden der Syphilis weiteren Erscheinungen der Krankheit Einhalt zu thun. Vielmehr werden dadurch die natürlichen Bedingungen für die Evolution respect. die Ausscheidung eines bestimmten Virusquantums, die damit Hand in Hand geht, beeinträchtigt oder aufgehoben, beziehungsweise den Krankheitsäusserungen eine andere Richtung gegeben.

Weiterhin wären die periodisch monate- und jahrelang angewandten Quecksilbercuren nicht als indifferent für den Organismus und hauptsächlich für das Nervensystem aufzufassen sein. Dieselben bürgen nämlich die Gefahr einer chronischen Quecksilberintoxication, die nach Art der Vergiftungen mit schweren Metallen überhaupt, sich vorzugsweise in der nervösen Sphäre zu documentiren pflegt, wo dann das richtige Beurtheilen der Erscheinungen und die Differenzirung — was auf Rechnung der Lues und was auf die der chronischen Quecksilbervergiftung zu stellen wäre — zur allerschwersten Aufgabe

---

[1]) Vortrag gehalten in der Section für Dermatologie und Syphilis am XI. Internationalen Medicinischen Congresse in Rom.

für den Arzt wird mit Rücksicht auf die Folgen, die eine weitere unpassende Therapie nothwendigerweise nach sich ziehen müsste. [1])

Nun aber wären unter diesen Verhältnissen nicht nur die oben angedeuteten Gefahren allein, die auf uns warnend einwirken müssten fernerhin mit der Verordnung der chronisch-periodischen Mercurialisirung der Kranken vorsichtiger zu sein.

Bevor ich mir erlauben werde diese letzteren näher zu berühren, sei es mir gegönnt, folgende Betrachtungen vorauszuschicken.

Nachdem die Lues in deren habituellem Verlaufe ihre Hauptphasen durchgemacht hat, nach den recenten Manifestationen tertiäre gefolgt waren oder ausgeblieben sind, stellt sich darin früher oder später ein Ruhestand ein: Es bleiben während eines gegebenen Zeitraumes neue Krankheitsmanifestationen aus, und die Patienten scheinen von ihrer Syphilis geheilt zu sein.

Wie würde nun in dieser Beziehung die Heilung aufzufassen und zu verstehen sein?

Entweder sind mit den manifesten Erscheinungen auch alle den Organismus durchseuchenden Viruselemente im Laufe der Zeit ausgeschieden worden, und ist der Kranke als wirklich frei von denselben, d. h. von seiner Syphilis thatsächlich geheilt anzusehen — oder aber gestalten sich die Verhältnisse andermassen.

Es wird in Folge des Reactionsvermögens, die der Organismus den darin enthaltenen Krankheitserregern bietet, ein Theil des Virus zurückgehalten und bleibt daselbst in den Geweben eingebettet liegen, ohne Möglichkeit seine specifischen Eigenschaften zur Geltung zu bringen, und kann derartig unschädlich gemacht unter gewöhnlichen Umständen eine unbestimmte Zeit, resp. bis zum Ableben des Kranken an Ort und Stelle liegen bleiben.

Unter Obwaltung bestimmter Bedingungen dagegen wird das Virus frei, und da dasselbe seine Lebens- und Proliferationsfähigkeit durchaus nicht eingebüsst hat, wird es dadurch

[1]) Verhandlungen des X. Internat. Medicin. Congresses zu Berlin. Archiv f. Derm. u. Syphil. Jahrg. 1893 p. 21. v. Watraszewski: Ueber die praeventiven Methoden bei der Behandlung der Syphilis.

in den Stand gesetzt, seine specifischen Eigenschaften entweder an Ort und Stelle zu äussern oder dort überhaupt, wo die besten Bedingungen ihm dazu gegeben sind.

Die Ursachen, die ein Freiwerden des Virus zur Folge haben, werden durch Reize geschaffen, die auf die erwähnten Deposita unmittelbar oder mittelbar zerstörend einwirken, und die dieselben einhaltenden Bande lösen.

Ich erlaube mir der Fälle zu erinnern, wo nach relativ langer Ruhe ein Schlag oder ein Stoss auf den Knochen daselbst ein Gumma zur Entwickelung bringt; wo nach Acquiriren einer Helcose, ein tiefes, zerfallendes, gummöses Geschwür sich am selben Orte oder in dessen nächster Nähe bildet, welches allen localen Mitteln trotzt und erst nach Anwendung von Specifica einer raschen Besserung und Heilung anheimfällt.

Es sind mir Fälle bekannt, wo an der Stelle der vor Jahren dagewesenen primären Syphilisaffection sich in Folge äusserer irritirender localer Einflüsse (Ekzema, rhagades traumaticae) typische Gummata entwickelten, die erst nach Anwendung specifischer Mittel zur Heilung kamen. — Ich will eines gewöhnlichen Furunkels erwähnen, der 12 Jahre nach der Infection mit allen für einen Furunkel characteristischen Symptomen sich entwickelte, zur rechten Zeit incidirt wurde und nachdem der Eiter abgeflossen und der centrale necrotische Pfropf entfernt waren — die Furunkelstätte sich alsdann allmälig in ein zerklüftetes, serpiginöses Geschwür verwandelte, das zur localen Anwendung von Empl. Hydrarg. und interner Jodverabreichung mich zu greifen bewog, und zwar mit dem raschesten und besten Erfolge.

In dieselbe Kategorie würden die Fälle einzureihen sein, wo in Folge eines Schlages oder Falles auf den Kopf, Symptome einer seit Jahren in Ruhe verharrenden Syphilis cerebralis wiederum wachgerufen wurden. [1])

Was nun für uns von der allergrössten Bedeutung wäre, ist der Umstand, dass unter allen den Reizen, welche auf diese Weise eine veraltete Lues zum Recidiviren bringen können, auch

---

[1]) v. Watraszewski. Syphilis und Kopfinsulte. Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syphilis 1887.

die zur unrichtigen Zeit angewandten und periodisch wiederholten Mercurialcuren zu rechnen wären.

Die nächstfolgenden Auseinandersetzungen erlauben mir eine derartige Meinung auszusprechen:

Die Affinität des Quecksilbers zum Eiweiss des Organismus ist eine hinlänglich bekannte Thatsache, und die von Voit aufgestellte Auffassung der specifischen Wirkung des Quecksilbers auf die Lues stützt sich hauptsächlich auf die in Rede stehenden Affenität.

Je lockerer und unbeständiger nun das Eiweiss in der Oekonomie gebunden ist, desto leichter kann das Hg auf dasselbe einwirken und seine specifischen Eigenschaften zur Geltung bringen.

Die pathologischen Bildungen und die syphilitischen vor allen anderen sind es, denen die letztgenannten Eigenschaften im hohen Grade zukommen (Virchow). — Aus diesem Grunde werden dieselben dem Mercur vor allen anderen organischen Eiweissverbindungen anheimfallen und zwar wird sich dessen resolutive Wirkung in erster Reihe auf die am leichtesten zugänglichen, d. h. die manifesten Lueserscheinungen documentiren.

Welcher Art wir uns weiterhin die eben erwähnten Syphilisdeposita vorstellen wollen: sind dieselben als chemische Verbindungen des Syphiliskeimes selbst mit den Eiweisskörpern des Organismus aufzufassen (Voit), oder aber sind sie nach Art fremder Körper, in jedenfalls pathologisch veränderten Gewebezellen eingebettet oder von dergleichen Zellen umgeben, — so wären immerhin deren Existenzbedingungen als recht unbeständig anzusehen sein, da, wie bekannt, verschiedene äussere Schädlichkeiten dieselben leicht beeinflussen und zerstören können. Deswegen wird bei eingeleiteter Mercurialisirung die Wirkung des Quecksilbers in zweiter Reihe diese Bildungen beeinflussen, und zwar in dem Sinne, dass die dieselben fesselnden Bande gelöst werden und der Syphiliskeim seine Freiheit wiederum erlangt.

Auf den ersten Blick würde es scheinen, dass gerade dadurch der Hauptzweck der Behandlung erreicht wäre; nämlich alles Syphilitische, das noch im Organismus beherbergt liegt,

anzugreifen, an die Oeffentlichkeit zu befördern und specifisch zu beeinflussen.

Allerdings könnte dergleichen Aufgabe als richtig angesehen werden, wenn wir uns die Gewissheit über die folgende Frage verschaffen könnten: Wie viel Zeit und wie viel Quecksilber hätten wir in jedem einzelnen Falle nöthig, damit der genannte Zweck erfüllt wäre?

Da nun die Antwort darauf unmöglich ist, so bleiben die Anhänger der periodisch repetirten Behandlungsmethode auf die reine Empyrie beschränkt. Dieselben leiten bei ihren Kranken Quecksilbercuren ein und brechen mit letzteren ab, ganz wie sie dieselben verordnet hatten, d. h. ohne jeden Anhaltspunkt, den ihnen der Kranke mit Hinblick auf sein früheres Uebel, ja sogar auf dessen Vorhandensein oder Nichtvorhandensein bieten würde.

Wird nun aber in Folge der einige Wochen hindurch in grösserem oder geringerem Grade vollführte Mercurialisation der Kranken die erwähnte Aufgabe auch wirklich erfüllt? Geschieht es nicht, dass die Mercurialisation der ihr gestellten Forderungen nur zum Theile entspricht, und zwar indem sie auf die in den Geweben enthaltenen Krankheitskeime in der Weise einwirkt, dass die Schranken die in Folge der Vis medicatrix naturae denselben seitens des Organismus gestellt werden, zur Zerstörung respect. zur Lockerung gelangen und folglich dem Krankheitsagens, das vielleicht bis zum Ableben des Kranken nicht zur Perception gelangt wäre, früher oder später die Möglichkeit gegeben wird, seine Lebensfähigkeit wiederum zu äussern?

Meine eigenen und gewissenhaft analysirten Beobachtungen anderer Fachcollegen berechtigen mich, meine Herren, eine derartige Meinung auszusprechen und dieselben zu behaupten. Es ist hier nicht der Ort und die Zeit gegeben, eine Reihe Krankengeschichten zur Unterstützung des eben Gesagten anzuführen. Ich begnüge mich der Fälle zu erwähnen, wo nach jahrelangen symptomenfreien Pausen eine wiederum eingeleitete Quecksilbercur entweder bald darauf tertiäre Syphilismanifestationen an der Körperperipherie zum Vorschein brachte, oder aber wurden

die Kranken in kurzer Zeit nachher von Symptomen einer specifischen Affection des Nervensystems befallen.

Es sind besonders die letztgenannten Fälle, die einen derartigen Zusammenhang zwischen der durchgemachten Cur und baldigem Auftreten von nervösen Symptomen in den Spätstadien der Lues ausser allem Zweifel stellen, und in einem Falle war es mir sogar gegönnt, dergleichen Erfahrung zweimal nach einander zu machen.

Ein Fall beweist gewiss recht wenig: es möge bei demselben oder bei einigen derselben sich um eine zufällige Coincidenz gehandelt haben. Es hat aber in der letzten Zeit die Zahl der Erkrankungen des Nervensystems auf syphilitischer Grundlage so erheblich zugenommen, es werden so traurig-überraschende statistische Ergebnisse darüber an den Tag gebracht, und dabei von Autoren, die der erwähnten Behandlungsmethode hauptsächlich das Wort reden, dass der Gegenstand wichtig genug erscheint, um sich ernst mit demselben zu befassen. — Es drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf, ob ausser den Einflüssen, die unser „nervöses Zeitalter" charakterisiren, und auf das cerebro-spinale System eines syphilitischen Organismus in dieser Richtung prädisponirend einwirken — auch nicht andere Ursachen im Spiele seien, die mit den Principien einer irrationellen Therapie, die gegenwärtig am meisten Credit besitzt, in innige Verbindung zu bringen wären. Vielleicht würde sich im Zusammenhange mit einer entsprechenden Modification der genannten Behandlungsprincipien auch der weitere Verlauf der Krankheit dementsprechend anders gestalten, und würden die statistischen Ergebnisse weniger deprimirend als bis dato ausfallen.

Wenn ich nun vor einigen Jahren gegen die periodisch aus Vorbeugungsrücksichten monate- und jahrelang hindurch durchgesetzten Mercurialcuren mich auszusprechen erlaubte, und zwar aus dem Grunde, dass dergleichen Curen nicht als indifferent für den Organismus und hauptsächlich für das Nervensystem zu betrachten seien, und manche Affection des letzteren vielleicht mehr mit der Behandlung als mit der Krankheit in Zusammenhang zu bringen wäre so glaube ich heute mit Rücksicht auf die eben erörterten Auseinandersetzungen mich desto

entschiedener dagegen auszusprechen das Recht zu haben. Es lässt sich die Thatsache nicht leugnen, dass jede mercurielle Cur als Reiz angesehen werden muss, der gleich anderen Reizen eine alte schlummernde Diathese unter Umständen ins Leben zu rufen vermag.

Dass in der Mehrzahl der Fälle das Nervensystem dabei am Meisten gefährdet ist, lässt sich damit in Zusammenhang bringen, dass die Folgen einer protrahirten und wiederholten Mercurialisation sich an demselben in erster Linie kundgeben. In Folge dessen büsst das Nervensystem seine normale vitale Resistenzfähigkeit allmälig ein und wird auf diese Weise zu einem Locus minoris resistentiae umgestaltet, der, wie bekannt, zur Entwickelung und Gedeihung syphilitischer Processe den rechten Boden bildet. — Auf einen dergleichen Zustand des Nervensystems deuten genügend die zahlreichen Fälle von Neurasthenie, nervöser Excitation bez. Depression, etc., die unter dergleichen Umständen sich zu entwickeln pflegen und zum Bedauern nur zu oft mit der Syphilis in Verbindung gebracht werden, wo dann eine weitere Mercurialisirung des Kranken den Zustand desselben nur verschlimmert.

Sollten wir nun bei der Behandlung der Syphilis vom Quecksilber überhaupt Abstand nehmen, oder dessen Anwendung nur auf Ausnahmsfälle beschränken?

Die ausgezeichnete Wirkung, welche das Mittel auf die Syphiliserscheinungen in der Regel äussert, machen es im Gegentheil in der Therapie dieser Krankheit geradezu unentbehrlich. Wenn nun einerseits darüber, dass manifeste Luesserscheinungen rasch und verhältnissmässig sicher mit dem Quecksilber influirt respect. beseitigt werden keine Meinungsverschiedenheiten existiren und letzteres als zweifellose Thatsache festgestellt ist — verhält es sich umgekehrt mit der Frage, ob eine Mercurialisirung der Kranken in den von specifischen Manifestationen freien Intervallen, die periodisch wiederholte, sogenannte Präventivbehandlung dem Auftreten neuer Erscheinungen vorzubeugen im Stande ist. Wir besitzen nämlich keine entsprechenden Anhaltspunkte, die eine dergleichen Vermuthung motiviren würden; wohl aber sprechen gewisse, aus

[illegible] gesammelten Facta ganz einzuziehen [illegible]

[illegible] sind [illegible] — [illegible] wir mir [illegible] einer [illegible] meine [illegible] wie ich [illegible] — [illegible] zur [illegible] musste das [illegible] zur Behandlung der Hydrargyrose und Heilung der allgemeinen Lues des Kranken gethan werden. Diese Zeit [illegible] Patient [illegible] eine specifische Infection zurückzuziehen [illegible] drei Wochen später bei mir erschien, constatirte ich bei ihm, neben der im Rückgange begriffenen Hydrargyrose, einen typisch indurirten Schanker, dem zur rechten Zeit allgemeine Symptome folgten.

Es sei aus der Secundärperiode der Lues der Fälle erwähnt, wo während einer eingeleiteten und energisch verfolgten specifischen Cur ein neues Exanthem respect. andere Zeichen der constitutionellen Syphilis an den Tag treten und sowohl den Patienten deprimiren, als dessen Arzte die Laune verderben.

Ueber dergleichen Zwischenfälle im tertiären Stadium habe ich bereits Erwähnung gethan.

Da nun einerseits die eben erwähnten Facta an sich allein die Machtlosigkeit des Quecksilbers gegen die Bewahrung des Kranken vor weiteren Krankheitserscheinungen der Lues genügend zu beweisen scheinen, andererseits wiederum die Behandlungsresultate, welche die Anhänger der sog. präventiven, chronischen Mercurialcuren aufzuweisen haben und wie es aus deren Statistik ersichtlich ist, uns für das Verfahren nicht gerade begeistern können, so ergibt sich im Allgemeinen als einzig rationelles Verfahren, die mercurielle Therapie bei Syphilitischen dann einzuleiten, wann wir auf die Wirkung des Medicamentes am sichersten rechnen können, d. h. zur Zeit, wo specifische Krankheitserscheinungen bereits vorliegen.

Möge deshalb die hohe Achtung für die Autorität des Meisters, den wir auf dem Gebiete der Syphilis so viel zu verdanken haben und der zu gleicher Zeit Urheber des besprochenen Behandlungsverfahrens ist, uns dennoch nicht hindern, bei der Beurtheilung der Principien einer rationellen Syphilistherapie gewissenhaft und vorurtheilsfrei vorzugehen.

Behandeln wir die Syphilis dort, wo sie sich als solche manifestirt. Ein intelligenter und sachkundiger Beobachter wird Gelegenheit genug finden, sich im gegebenen Falle über die Natur des vorliegenden Symptomencomplexes wohl zurecht finden zu können um darüber zu entscheiden, ob derselbe auf auf Lues zurückzuführen sei oder nicht.

In zweifelhaften Fällen haben wir im Jod ein vorzügliches Mittel, womit unter dergleichen Verhältnissen es wohl immer zweckmässig anzufangen wäre.

Hüten wir uns aber gegen das Gespenst der Syphilis allein ins Feld zu treten. denn ohne dasselbe zu erreichen und dem Kranken wirklich Nutzen zu bringen, ruiniren wir das Nervensystem des letzteren — oder aber, was schlimmer ist — wir geben dem Gespenste die Möglichkeit, sich von Neuem zu incorporiren und öffnen der Diathese den Weg zu weiteren Manifestationen.

Vorläufige Richtigstellung der gegen meine Arbeit über Cornua cutanea gerichteten Angriffe Mitvalsky's.

Von

Dr. **J. Schöbl**,

Professor der Augenheilkunde an der böhmischen Universität in Prag.

Im Archiv für Dermatologie und Syphilis, Band XXVII, p. 47, J. 1894, erschien eine Arbeit von Mitvalský unter dem Titel „Zur Kenntniss der Hauthörner der Augenadnexa", in welcher meine Abhandluug über denselben Gegenstand [1]) in gehässigster Weise angegriffen und kritisirt wird. Wenn es sich um eine blosse wissenschaftliche Controverse über diesen Gegenstand handeln würde, so würde ich hiezu wenigstens vorläufig geschwiegen haben, da ich seit jeher ein abgesagter Feind aller unfruchtbaren Polemiken, die keine neuen Forschungsresultate beibringen, gewesen bin, und gegenwärtig durch eine grössere Arbeit meine Zeit so vollauf in Anspruch genommen wird, dass ich nicht in der Lage bin, mich mit etwas anderem eingehender zu befassen.

Wenn jedoch M. in seiner Animosität gegen meine Person sich so weit hinreissen lässt, dass er so en passant mir die Fähigkeit abspricht, ein Carcinoma epitheliale histologisch diagnosticiren zu können; wenn er die Resultate meiner in der ganzen civilisirten Welt anerkannten Injectionstechnik verunglimpft, und selbe als roth und blau gehaltene Schemata bezeichnet; wenn er es schliesslich sogar wagt, mich in ziemlich

[1]) Ueber einige seltene Keratome des Auges. Verhandl. der böhm. Akademie. I. Jahrg. II. Classe. 1892.

unverblümter Weise der wissenschaftlichen Unredlichkeit zu verdächtigen und meine wissenschaftliche Ehre in boshafter Weise angreift; dann wird es mir gewiss Niemand verüblen, wenn ich zu so gearteten Angriffen nicht schweigen kann, auch nicht vorläufig.

Was die Angriffe M's. gegen meine obenerwähnte Arbeit über Cornua cutanea selbst anbelangt, so sind es folgende:

1. Bestreitet derselbe meine Ansicht über den papillären Ursprung der Cornua cutanea, und bezeichnet das, was ich für Papillen erkläre, als schmächtige Bindegewebsausläufer. Ich werde auf diesen Punkt später einmal, sobald es mir die jetzt mir so knapp zugemessene Zeit nur einigermassen erlauben wird, noch neues Materiale dieser Art, welches in meiner grossen Sammlung bereit liegt zu verarbeiten und ich auf Grundlage erneuerter Untersuchungen im Stande sein werde, noch fernere Belege für meine Ansicht beizubringen, noch einmal ausführlich zu sprechen kommen, und will jetzt als vorläufig nur bemerken, dass diese Controverse über die Entstehungsweise der Cornua cutanea durchaus nichts Neues ist, und dass M. in seiner Arbeit auch nicht das Geringste Neue hiezu beigetragen hat. Einzelne Forscher wie Rindfleisch, Virchow, theilweise auch Lebert etc. stehen gleich mir auf dem Standpunkte des papillären Ursprungs der Cornua cutanea, wenigstens der meisten derselben; während Lebert mit Wärme den glandulären Ursprung derselben vertheidigt; wogegen Andere, vor allen Auspitz und Unna, denen auch M. einfach nachbetet, ohne etwas Neues zu bieten, den Ursprung der Cornua cutanea in passiver Weise durch allmäliges Vordringen der Epidermiszapfen gegen und in dieselben erklären.

Ich habe in meiner Arbeit alle Gründe für und gegen jede dieser einzelnen Entwicklungstheorieen der Cornua cutanea objectiv und gewissenhaft erwogen und angeführt und beharre trotzdem bis zum heutigen Tage bei der Ansicht, dass sich die Mehrzahl der Cornua cutanea auf papillärer Basis entwickeln. Schliesslich erlaube ich mir noch auf meine Abbildung Nr. 5 (l. c.) aufmerksam zu machen, welche durchaus kein Schema ist, sondern ganz genau und getreu nach einigen Schnitten gezeichnet wurde, die ich in meiner Sammlung sorgfältig auf-

bewahrt habe und jederzeit zu demonstriren bereit bin, und in welcher die mächtig vergrösserten Papillen der Mitte des Cornu gegen die Peripherie zu ganz allmälig kleiner werden, um schliesslich ganz allmälig in die normalen Papillen der umgebenden Hautpartie zu übergehen. Hier kann von einer Hervortreibung von Bindegewebssträngen durch vordringende Epidermiszapfen absolut nicht die Rede sein.

2. M. bestreitet meine Ansicht über die Entstehung der beiden definitiven Grundformen der Hauthörner, der cylindrischen und der kegelförmigen.

Auch auf diese meine Ansicht werde ich erst später noch einmal auf Grundlage von neuem Beobachtungsmaterial ausführlich zu sprechen kommen und will jetzt nur anführen, dass diese meine Ansicht, auf die ich, nebenbei gesagt, keinen so besonders hohen Werth gelegt habe, durch M. nicht im geringsten widerlegt ist, dass er für dieselbe nichts Besseres zu bieten weiss und wie es den Anschein hat, überhaupt kein einziges cylindrisches Hauthorn untersucht hat.

3. M. hat die hochwichtige Entdeckung gemacht, dass in meiner Figur 3 (l. c.) die die Papillen umgebende Cylinderepithelschicht gegen das übrige polyedrische Epithel in vollkommen gerader Linie abgegrenzt ist, und ruft sofort pathetisch, dass so etwas noch kein einziger Beobachter gesehen habe!

Es ist allerdings richtig, ja sogar selbstverständlich, dass eine Cylinderepithelschicht, welche an polyedrisches Epithel stösst, nicht geradlinig abgegrenzt sein kann, dass die Köpfe der Cylinderzellen nie gerade abgestutzt werden können, sondern dass selbstverständlich Verlängerungen derselben in die entsprechende Vertiefung zwischen den einzelnen polyedrischen Zellen eindringen müssen und umgekehrt; dass somit die Trennungslinie zwischen beiden Zellenarten keine gerade Linie sein kann, sondern eine Zickzacklinie darstellen muss. So ist es in der Hornhaut und überall anderwärts.

Nur muss ich dazu bemerken, dass der betreffende Lithograph, der meine in viel grösserem Massstabe ausgeführte Handzeichnung verkleinert auf den Stein übertrug, diese geraden Linien am Gewissen hat, die in meiner Originalzeichnung, wie ich jederzeit nachweisen kann, nicht vorkommen.

Ich habe diesen Fehler bei der Correctur sofort wahrgenommen, doch war eine Richtigstellung desselben ohne bedeutende Vermehrung des ohnehin bedeutenden Kostenaufwandes nicht mehr möglich, auch habe ich darauf keinen besonderen Werth gelegt, da ich annehmen konnte, dass jeder vorurtheilsfreie Beobachter diese geringfügige Irrung sich selbst richtigstellen und ihr keine wesentliche Bedeutung beimessen werde; dass ich jedoch einem so gestrengen Herrn Kritiker in die Hände gerathen werde, konnte ich allerdings nicht ahnen.

Wäre Herr M. durch seine Animosität gegen mich nicht verblendet gewesen und hätte er scharf beobachtet, so hätte er in derselben Figur noch einen weit schwereren Fehler des Lithographen entdecken und einen zweiten Triumph über mich feiern können. Es sind nämlich an sämmtlichen Papillen die Grenzlinien zwischen der sie umhüllenden Cylinderepithelschicht und der übrigen Epithelmasse viel zu scharf markirt und falsch schattirt, so dass es scheint, als ob die Papillen sammt der sie umhüllenden Cylinderepithelschicht ein für sich abgeschlossenes gegen das übrige Epithel vollkommen scharf abgegrenztes Ganze bilden würden, was einen Unerfahrenen leicht zu einer sehr irrthümlichen Auffassung verleiten könnte. Der Lithograph hat sich die Sache so vorgestellt und wollte in der Abbildung diese Gebilde recht scharf hervortreten lassen.

Aus den oben angeführten Gründen wurde auch dieser weit störendere Fehler nicht corrigirt. Nun habe ich auch diesen Fehler dem M. verrathen und er kann ihn in Zukunft einmal bei passender Gelegenheit als Triumph gegen mich ausspielen.

4. M. bezeichnet die nach meinen Injectionspräparaten gefertigten Zeichnungen als roth und blau gehaltene Schemata. Wenn M. auch nur ein ganz klein wenig in den Naturwissenschaften, namentlich der Zoologie, Botanik, vergleichenden Anatomie und verwandten Doctrinen bewandert wäre, so müsste er wissen, dass wir gewohnt sind, in diesen Doctrinen in neuerer Zeit auch in der Ophthalmologie die nöthigen Abbildungen nach zwei grundverschiedenen Methoden herzustellen.

Kleine Präparate, die bei starker Vergrösserung beobachtet werden, und wo es oft auf die feinsten Nuancen ankommen

kann, werden mit porträtmässiger Genauigkeit aufgenommen, in neuester Zeit mitunter auch photographirt. Von grösseren Uebersichtspräparaten für schwächere Vergrösserungen werden die betreffenden Abbildungen nur höchst selten nach einem und demselben Schnitte angefertigt; und zwar erstens deshalb, weil es manchmal gar nicht möglich ist einen so grossen Schnitt im Zusammenhang und möglichst gelungen fertigzustellen; hauptsächlich aber zweitens deshalb, weil nur höchst selten ein derartiges Uebersichtspräparat alle Details, welche abgebildet werden sollen, in derselben Vollkommenheit und Schönheit darbietet, wie wir sie gern abbilden möchten.

Da es uns aber des Kostenpunktes und Raummangels wegen eben nicht möglich ist, eine ganze Serie ähnlicher Präparate abzubilden, von denen jedes einzelne dieses oder jenes Detail gerade in schöner und typischer Weise entwickelt enthält, so sind wir gezwungen, auf der Abbildung die einzelnen Details aus den verschiedenen, oft recht zahlreichen Präparaten mühsamer Weise zusammenzutragen und zu einem harmonischen Ganzen zu verbinden.

Solche Abbildungen, welche mit richtigem Tacte zusammenzustellen nicht Jedermanns Sache ist, und die in besonders schwierigen Fällen aus zahlreichen Präparaten selbst mosaikartig zusammengetragen sein können, dürfen durchaus nicht als Schemata bezeichnet werden, da jede, selbst die kleinste Partie derselben ganz genau nach der Natur gezeichnet ist, freilich nicht von ein und demselben Präparate. Solche Abbildungen sind zur Uebersicht und für den Unterricht höchst werthvoll und geradezu unentbehrlich. Auf diese Weise habe ich die grosse Mehrzahl meiner Abbildungen fertiggestellt, welche in der ganzen Welt vollkommene Anerkennung fanden.

Was endlich meine Figur 3 (l. c.) speciell anbelangt, so ist es meinem Kritiker in seiner Verblendung gar nicht gelungen, dasjenige zu entdecken, was ich faktisch einigermassen wenigstens schematisch gezeichnet habe, obzwar es von mir selbst in klarster Weise im Texte selbst angeführt ist. Am Schlusse meines Resumés (l. c.) p. 36 heisst es wörtlich: Fig. 3 zeigt einen Längsschnitt durch das Horn bei mässiger Vergrösserung, wobei die histologi-

schen Elemente der Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit halber im Verhältniss zur geringen Vergrösserung absichtlich etwas zu gross gehalten sind.

Wahrscheinlich hat M. es unterlassen, meinen Text überhaupt zu lesen und auch die betreffende Fig. 3 nicht mit der gebührenden kühlen Ruhe betrachtet, dass er sich eine so willkommene Entdeckung entgehen liess, die er abermals als einen neuen Schlager gegen mich hätte ausspielen können. Vielleicht wird er dies ein andermal thun, nachdem ich ihn darauf gebührend aufmerksam gemacht habe.

5. M. bekritelt in beleidigendster Weise meine Diagnose des mein Cornu cutaneum complicirenden epithelialen Carcinomes, indem er sagt:

„Dass die an der Basis des Hauthornes aufgefundenen Stachelzellennester als Durchschnitte der schief und quer verlaufenden Stachelzellenkolben, die ja bei jedem Horne vorhanden sein müssen, mich nicht veranlasst hätten, ein Cornu cutaneum complicatum cum carcinomate epitheliali histologisch zu diagnosticiren, wie es Schöbl in seinem ersten Falle thut, erwähne ich nur nebensächlich.“ Diese mit einer geradezu beispiellosen Animosität mir ins Gesicht geschleuderte Beleidigung, namentlich von einem Menschen, der die Anfangsgründe unserer Wissenschaft bei mir gelernt hat, muss ich mit der grössten Entrüstung zurückweisen. Ich hatte es in meinem Falle wahrhaftig nicht nöthig, erst auf die histologische Untersuchung zu warten, um diese Diagnose zu stellen, sondern habe sie bereits mehrere Wochen vor der Operation klinisch mit voller Sicherheit gestellt, wie ich auf pag. 32 meiner Monographie mitgetheilt habe.

Meine klinische Diagnose basirte auf das plötzlich eingetretene rasche Wachsthum der Hornbasis, auf das Uebergreifen derselben von Gewebe zu Gewebe in die Umgebung, auf die höckerige verhältnissmässig weiche Beschaffenheit und das Auftreten starker neoplastischer Blutgefässe an der Basis, und schliesslich auf die nun aufgetretenen grossen spontanen Schmerzen.

Ganz analoge Fälle habe ich auf der chirurgischen Klinik gesehen, wo dieselbe Complication auf Grundlage desselben Symptomencomplexes mit derselben Sicherheit klinisch diagnosticirt wurde. Namentlich ist mir jenes kolossale Cornu cut. vom äusseren Ohre eines alten Mannes erinnerlich, dessen ich in der Einleitung meiner Arbeit Erwähnung gethan habe.

Der histologische Befund hat meine klinische Diagnose vollkommen bestätigt. Die betreffenden vollauf beweisenden Präparate liegen in meiner Sammlung wohl aufbewahrt, und ich bin bereit sie jederzeit jedem mich besuchenden Collegen zu demonstriren.

6. M. will sich zu meinem Mitbeobachter aufdrängen bei dem interessantesten Fall von Cornu cut., das überhaupt je beobachtet wurde, indem er wörtlich schreibt: „Schöbl (l. c.) theilt zwei Fälle mit, deren einen ich im Jahre 1884 mitzubeobachten Gelegenheit hatte etc.“ Es folgt nun die Beschreibung des Hornes und eine genaue Angabe der Dimensionen desselben.

Es ist im höchsten Grade komisch, wenn M. sich mir zum Mitbeobachter aufdrängen will. M. war im Jahre 1884 mein Schüler und hatte kaum einige Wochen lang die prima initia der Augenheilkunde auf meiner Klinik kennen gelernt, der Fall selbst stammte aus meiner Privatpraxis, und ich liess die hochbetagte 82jährige sehr reizbare Dame erst einen Tag vor der Operation auf meine Klinik schaffen, ohne sie, aus Schonung für ihren Zustand, zum Unterricht zu verwenden.

Herr Studiosus Mitvalský hatte somit gleich allen anderen Zuhörern nur Gelegenheit, die betreffende Dame aus respectabler Entfernung am klinischen Operationsbette mitzubeobachten.

7. M. wagt es, mich ziemlich unverblümt der wissenschaftlichen Unredlichkeit zu beschuldigen, indem er wörtlich Folgendes anführt: „Dieser Fall ist im ärztlichen Berichte des k. k. Allg. Krankenhauses in Prag für das Jahr 1884 von Schöbl als Cornu cutaneum nasi et palpebrae betitelt; in seiner eben angeführten Arbeit aus dem Jahre 1892 ist derselbe Fall wieder als ein Unicum und zwar als ein Cornu cutaneum plicae semilunaris beschrieben.“

Diese absichtliche Zusammenstellung der Daten involvirt ganz unverblümt die Verdächtigung, als ob ich den betreffenden Fall in meiner Monographie ganz anders geschildert hätte, als er ursprünglich beschaffen war.

Ich muss diesen beleidigenden Angriff mit Entrüstung und Verachtung auf das Energischeste zurückweisen und hiezu bemerken, dass die betreffenden ärztlichen Berichte an allen Kliniken von den betreffenden Assistenten zusammengestellt, vom Professor jedoch nur revidirt und unterschrieben werden und durchaus nicht als monographische Arbeiten betrachtet werden dürfen.

Im vorliegenden Falle aber handelte es sich um keinen klinischen Patienten, sondern um einen Fall aus meiner Privatpraxis, den ich nur behufs Vornahme der Operation einen Tag vorher auf meine Klinik schaffen liess.

Prof. Deyl, mein damaliger Assistent, welcher auch den betreffenden ärztlichen Bericht zusammengestellt hat, sah somit den Fall erst in einem Stadium, wo das Cornu cutaneum mit seiner breiten carcinomatös degenerirten Basis auf den inneren Partien beider Lider, namentlich des Oberlides und einem bedeutenden Theile der entsprechenden Nasenseite sass und den ganzen inneren Augenwinkel deckte, und konnte somit keine Ahnung davon haben, von wo das Cornu cutaneum ursprünglich ausging und konnte dem momentanen Befunde entsprechend in das klinische Hauptbuch keine andere Diagnose eintragen, als Cornu cut. palp. et nasi.

Ich selbst jedoch habe die Dame 4 Jahre lang behandelt und bereits im Jahre 1881 die Beobachtung gemacht, dass das betreffende Cornu cutaneum sich ursprünglich und langsam aus einer papillomatösen Excrescenz der Plica semilunaris entwickelt hat.

War vielleicht M. auch schon damals mein Mitbeobachter?

Zum Schlusse dieser mir sehr unliebsamen Mittheilung fühle ich mich noch zu der Erklärung bewogen, dass ich diese Zeilen, zu deren Niederschreiben ich gezwungen worden bin, als eine Abwehr ein für allemal betrachte.

Ein Fall von syphilitischen Gummata der Larynxmuskeln.

Von

Dr. **Anton Elsenberg,**

Primararzt der Abtheilung für venerische und Hautkrankheiten im Israelitenhospitale zu Warschau.

F. M., 19 Jahre alt, Schneider, wurde am 10. August 1893 wegen Dyspnoe, welche ihm in der letzten Zeit beträchtliche Beschwerden verursachte, auf meine Abtheilung aufgenommen. Patient ist von mittlerem Wuchs, gutem Körperbau, bietet das Bild einer ausgesprochenen Kachexie. Die Haut, von intensiv dunkelgelber Farbe, ist ziemlich dünn, atrophisch, stark gefaltet; das Unterhautfettgewebe ist geschwunden, die Muskulatur zart, atrophisch, so dass die oberen und unteren Extremitäten ungemein dünn erscheinen (ausgenommen der krankhaft veränderten Partien, worüber weiter unten); relativ am besten ist das Knochensystem entwickelt. Die sichtbaren Schleimhäute und die Sclera sehr blass und gelblich verfärbt.

Die zahlreichen Veränderungen der Haut, der Gelenke etc., die wir schon beim ersten Anblick bemerken, datiren nach den Angaben des Patienten seit einem Jahre; nähere Angaben über den Beginn der Krankheit und weitere anamnestische Data konnten vom Patienten nicht ermittelt werden. Wir wollen diese krankhaften Veränderungen ausführlich beschreiben, da eine derart vernachlässigte Syphilisform mit solchen zahlreichen Veränderungen der verschiedenen Organe gewiss heute zu den grössten Seltenheiten gehört.

Die rechte obere Extremität. Die Gegend des Ellenbogengelenkes zeigt eine beträchtliche Anschwellung, welche auf der stark abgemagerten und dünnen Extremität einen fast kindskopfgrossen Tumor von harter, elastischer Consistenz vortäuscht. Auf der Extensorenseite des Gelenkes sieht man auf dieser Geschwulst ein regelmässig rundes, 6 Cm. im Diameter messendes Geschwür; die Ränder der Ulceration sind erhaben, hart, stark infiltrirt, scharf abgeschnitten und der Grund desselben, welcher schon theilweise mit rothen Granulationen ausgefüllt erscheint, bildet das Unterhautbindegewebe. Von dieser Ulceration konnten zum Gelenk und zum Knochen keine Fisteln constatirt werden.

An den Veränderungen der Ellenbogengegend nehmen Antheil ausser den, das Gelenk zusammensetzenden Bestandtheilen desselben

auch die das Gelenk umgebenden Partien. Die Gelenkenden der Ulna und des Radius sind bedeutend verdickt, namentlich aber der Olecronon; die Bewegungen des Gelenkes sind deshalb nicht ausführbar und der Vorderarm beharrt in Flexionsstellung. Im Gelenk selbst befindet sich zur Zeit kein Exsudat und konnten wir keine bei den Bewegungen auftretenden Veränderungen der Gelenkflächen constatiren. Die das Gelenk umgebenden Weichtheile sind sehr stark infiltrirt, bilden eine fast zusammenfliessende, harte, elastische Masse; es scheint als ob an Stelle der gummösen Infiltration das elastische fibröse Gewebe immer mehr heranrücken würde; die diese Anschwellung der Gelenkgegend bedeckende Haut ist stark geröthet und nicht verschiebbar.

Auf der Haut des Brachialgelenkes sehen wir einige zerfallende Gummata, deren Rand und Grund eine elastische Härte zeigen; die Grösse dieser Gummata überschreitet nicht die Grösse einer Hasel- und türkischen Nuss. Durch die, die innere Fläche des rechten Armes, die obere Partie des Brustkorbes und die rechte Achselhöhle bedeckende Haut schimmern stark erweiterte und gewundene Venen hindurch. Die Veränderungen in den Venen müssen wir einem Druck, welchen die Gruppe der gummösen, harten, elastischen Geschwülste von der Grösse einer türkischen Nuss bis zur Grösse eines Taubeneies, die theilweise in einen diffusen, platten und lappigen Tumor übergehen, auf die grösseren Venenzweige ausüben, zuschreiben; dieser Tumor nimmt den M. pectoralis major ein und lässt sich mit demselben verschieben, die ihn bedeckende Haut ist verschiebbar.

Die linke obere Extremität ist ebenfalls stark verändert. Die Weichtheile der oberen Hälfte des Oberarmes zeigen eine weit vorgeschrittene Atrophie; vom oberen Viertheil in der Richtung der Clavicula und der Spina scapulae ist die Haut mit zahlreichen Gummata bedeckt. Dieselben sind von Haselnuss- bis Wallnussgrösse, ja sogar noch grösser, von rothvioletter Farbe, ziemlich hart und von elastischer Consistenz; einige derselben sind geschwürig zerfallen und secerniren eine gelbliche flüssige, eitrige Masse; die Ränder der Geschwüre sind auf einer ziemlich grossen Strecke unterminirt, verdünnt und von dunkel-violetter Farbe.

Zu beiden Seiten des Cartilago thyreoidea und der Trachea, namentlich aber auf der linken Seite und nach vorn constatiren wir eine grosse Quantität harter, elastischer Tumoren sowohl in der Haut, wie auch im Unterhautbindegewebe und in den Muskeln. Einige Hautgummata sind geschwürig zerfallen; die im Unterhautbindegewebe und in den Muskeln liegenden Gummata bilden eine zusammenfliessende, unregelmässig gestaltete Tumormasse, welche innig mit den Larynxknorpeln und der Trachea verbunden und nur zusammen mit den letzteren verschiebbar ist; die Haut ist in dieser Region nicht mit dem Tumor verwachsen, im Gegentheil leicht verschiebbar.

Unterhalb des rechten Ohres befindet sich ebenfalls ein Tumor von bedeutenden Dimensionen und ist fest mit dem hinteren Rande des

Unterkiefers verwachsen; dieser Tumor macht den Eindruck einer, aus einer grossen Anzahl zusammenfliessender Gummata, bestehenden Geschwulst. Auf der rechten Seite des Unterkiefers befinden sich zwei Geschwülste von Hühnereigrösse. Die eine derselben liegt dicht unterhalb des Arcus zygomaticus und nimmt den senkrechten Theil des Unterkiefers und seinen vorderen Rand ein, die andere befindet sich im innigen Zusammenhang mit dem Unterkieferwinkel und dem horizontalen Theile der Mandibula. Eben solche Geschwülste, jedoch von kleineren Dimensionen, sehen wir auf der linken Seite: die eine auf dem oberen Rande der Augenhöhle, die andere im Musculus temporalis; auf der linken Wange nehmen die zusammenfliessenden Gummata den ganzen Musculus masseter ein und reichen bis hinter das Ohr.

Der linke Unterschenkel ist vom Tibiotarsalgelenk beginnend bis zur Hälfte seiner Länge verdickt, namentlich in Folge einer starken diffusen Verdickung der Tibia, welch letztere ausserdem noch an ihrer inneren Fläche einen harten, mit breiter Basis aufsitzenden Knochenvorsprung von Taubeneigrösse zeigt. Auf der Haut des Unterschenkels unterhalb dieser Geschwulst und nach aussen befinden sich zwei wallnussgrosse Gummata; ausserdem sitzen auf der Haut der äusseren Fläche des Unterschenkels einige ähnliche Gummata. Das linke Kniegelenk ist bedeutend verändert; dasselbe ist geschwellt und die Schwellung vermindert sich in der Richtung zum Ober- und Unterschenkel. Die Gelenkenden sind verdickt, der Umfang derselben ungleich, tumorartig und die Gelenkflächen wie mit einer halbflüssigen Substanz bedeckt (reichliche Granulationen?), Patella natans; die Bewegungen sind sowohl wegen der Vergrösserung und Veränderung der Gelenkflächen, wie auch in Folge der starken Schmerzen nicht ausführbar.

Die Nase ist eingesunken (nez de mouton); das knorpelige und im unteren Theil auch das knöcherne Septum zerstört und dadurch communiciren die Nasenhöhlen miteinander. Die Uvula und die Gaumenbögen sind sammt eines Theiles des weichen Gaumens zerstört und eine feste, dicke, narbige Membran, welche die Fortsetzung des weichen Gaumens bildet, ist mit der hinteren Pharynxwand verwachsen und bietet eine Art eines mehr oder weniger horizontalen Diaphragmas. Dieses Diaphragma ist dicht an der hinteren Pharynxwand mit einer kleinen Oeffnung versehen, welche kaum einen Finger hindurchlässt; auf diese Weise trennt dieses Diaphragma die Nasenrachenhöhle, welche nur mittelst obiger Oeffnung mit dem restirenden Pharynxtheil in Verbindung steht. In Folge dieser Veränderungen des Pharynx und der starken Dyspnoe war die Untersuchung des Kehlkopfes recht erschwert. Wir konnten aber doch constatiren, dass die Epiglottis und die falschen Stimmbänder nicht verändert waren; die wahren Stimmbänder waren stark geröthet und geschwellt und unterhalb derselben ragten zwei recht starke Wülste, welche diese bedeutende Verengerung der Glottis verursachten. Wir haben den Zustand (Freidenson und Srebrny) als Chorditis vocalis inferior (subglottica) aufgefasst.

Bei der Untersuchung der inneren Organe haben wir in den Lungen keine Veränderungen constatirt, die Athmung war bedeutend verlängert, sowohl das Inspirium, wie auch das Exspirium; die Intercostalräume sinken recht stark bei der Inspiration ein. Die Herzgrenzen normal, die Herztöne rein, schwach, der Puls ziemlich klein. Die Leber stark vergrössert, dieselbe ist zwei Finger breit unter den Rippenbogen durchzufühlen, der Leberrand ist hart, abgerundet, und auf der oberen Fläche, namentlich am linken Lappen lassen sich Unebenheiten, als erbsen- bis wallnussgrosse Tumoren palpiren. In der Nähe des Leberhilus fühlen wir einen unebenen, harten, ziemlich platten Tumor von unregelmässiger Gestalt, welcher innig mit der Leber verbunden erscheint.

Die Milz ist nicht palpirbar, ihre obere Grenze reicht bis zur achten Rippe. Der Harn ist von dunkelgalliger Farbe, enthält kein Eiweiss und keinen Zucker, dafür sehr viel Farbstoffe und Gallensäuren; die Faeces sind lehmfarbig.

Das Gesicht und das Gehör sind nicht verändert, die Zähne normal und gut gereiht. Pat. klagt hauptsächlich über Dyspnoe, Schwäche, Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit.

Die Schmerzen in der Kehlkopfgegend belästigen den Kranken nicht sehr, dieselben steigern sich nur bei Bewegung der Geschwülste und bei Ausübung eines Druckes.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass wir diese Syphilisform, ungeachtet der Mängel in den anamnestischen Daten, für eine acquirirte, sehr vernachlässigte Form betrachten müssen. Es ist aber recht schwierig zu bestimmen, wie lange das Leiden besteht. Mit grosser Wahrscheinlichkeit können wir aber die frühesten Kinderjahre als den Beginn der Erkrankung bei F. M. aufstellen.

Wir haben absolut keine Thatsache, welche für eine hereditäre Syphilis sprechen würde. Weder die Erkrankung des Larynx und der Leber, noch andere Veränderungen erlauben eine solche Annahme. Am wahrscheinlichsten wurde der Kranke als Kind entweder bei der Beschneidung oder auch von der Amme, oder wie dies bei der ärmeren Bevölkerung Sitte ist, von einer Nachbarin, welche ihm während der Abwesenheit seiner Mutter die Brust gab, oder schliesslich durch Umgang mit anderen Kindern bei Spielen oder in der Schule mit Syphilis inficirt. [1])

---

[1]) Vor 3 Jahren brachte ein Arzt aus einer kleinen Stadt in meine Abtheilung einige kleine Knaben, welche sich in der Schule entweder von einem Kameraden oder vom Lehrer mit Syphilis inficirt haben.

Diese Arten von syphilitischer Infection gehören keineswegs zu den Seltenheiten und die Schattenseite derselben bildet noch der Umstand, dass die Eltern dieser Kinder keine Secundärsyphilis vermuthen und zur Annahme neigen, dass die Ausschläge, welche die Kinder aufweisten, zu den gewöhnlichen Infectionsausschlägen wie Masern, Pocken, Scharlach mit ungewöhnlichem Verlauf und mit Halsdiphterie, Larynxcroup wenn die Condylome in diesen Organen localisirt waren, gehört haben; im späteren Stadium wird Syphilis mit Scrophulose bezeichnet. Ich bin also geneigt anzunehmen, dass F. M., welcher eine syphilitische Infection auf eine der oben erwähnten Arten acquirirte, nicht behandelt wurde, die Krankheit eine lange Zeit bei ihm bestand und ihn schliesslich zu dem miserablen Zustand brachte, in welchem er in das Hospital aufgenommen wurde.

Aehnliche vernachlässigte, niemals behandelte Syphilisformen gehören scheinbar zu den Seltenheiten (in Betreff der Localisation in mehreren Organen und Geweben und in Betreff der Zahl der Krankheitsbildungen), kommen jedoch bei uns von Zeit zu Zeit vor.

Im vorigen Jahre hatte ich in meiner Abtheilung ein ähnliches Exemplar in Beobachtung. Die Kranke, eine ungefähr 60jährige Frau suchte Hilfe wegen Phtisis bulbi im opthalmologischen Hospital. College Dr. Gepner sen. und Dr. Kamocki sandten die Kranke in meine Abtheilung.

Die ganze Haut des Rumpfes, des Gesichtes und der Extremitäten war buchstäblich besäet mit wallnuss- bis taubeneigrossen, in Gruppen oder zerstreut gelagerten Gummata. Die Zahl der Gummata betrug fast 200! Patientin wurde nicht behandelt, da die Tumoren ihr keine Beschwerden verursachten und sie keineswegs störten. Erst der rasche und progressive Verlust des Sehvermögens, welcher wahrscheinlich durch einen syphilitischen Process in dem Augapfel hervorgerufen wurde, nöthigte sie in Warschau Hilfe zu suchen. Die Gummata haben sich nach einer specifischen Cur resorbirt und hinterliessen zahlreiche Narben und braune Flecke, das Sehvermögen hat sich aber nicht gebessert. Eigenthümlich, dass die Kranke nicht wusste, mit welcher Krankheit sie behaftet war und auf welche Weise sie dieselbe acquirirt hat.

Auf unseren Patienten zurückkommend, so haben wir aus der obigen Beschreibung gesehen, dass das syphilitische Gift in seinen ganzen Organismus gedrungen und Veränderungen in zahlreichen Organen und Geweben hervorgerufen hat, einen Verfall in der Ernährungsenergie der Gewebe und den Func-

tionen der Organe verursachte und nachdem die syphilitischen Neubildungen, welche namentlich ringsum von Kehlkopf und im Kehlkopf selbst, wie auch im Hilus der Leber sich localisirten und zu dem Typus solcher Gummata, welche nicht die Tendenz zur Resorbtion zeigen, gehörten, so konnten wir im voraus annehmen, dass von einer Behandlung nicht viel zu erwarten war. Unsere Erfahrung hat uns im Gegentheil bewiesen, dass bei Neubildung dieses Typus, bei diesen harten, elastischen Gummata, je energischer die specifische Behandlung vorgenommen wird, desto rascher tritt eine reichliche Entwickelung eines harten, narbigen, keloiden Gewebes ein. Dies war aber in unserem Falle gar nicht erwünscht, denn einerseits würde die Bildung eines derartigen Gewebes eine noch stärkere Kehlkopfstenose bewirken, welche direct das tödtliche Ende beschleunigen könnte; anderseits konnte bei der Localisation des Processes am Leberhilus und wie in diesem Falle rings um den Ductus hepaticus, das sich rasch und reichlich bildende fibröse Bindegewebe noch mehr den Gang zusammendrücken und auch schliesslich unwegsam machen. In diesem Falle wäre die gelbe Farbe der Haut und der Conjunctiva noch mehr gesättigt und dunkler und in Folge von Blutveränderungen konnten Hämorrhagien aus der Schleimhaut der Nase, des Zahnfleisches, kleine Blutextravasate in der Haut und im Unterhautbindegewebe u. s. w. entstehen — Zustände, welche rasch den Tod des Kranken nach sich ziehen.

Aus diesen Rücksichten habe ich dem Kranken Inhalationen, Tonica und reichliche, nahrhafte Diät verordnet. Da sich Patient nach Verlauf von fast zweiwöchentlicher Behandlung besser fühlte, der Ernährungszustand sich etwas besserte und die Athmung etwas freier wurde, konnte ich mich schwerlich eines Versuches einer specifischen Behandlung enthalten und hoffte, dass eine vorsichtige und langsam ausgeführte Behandlung doch dem Kranken eine Erleichterung verschaffen wird. Es wurden also Einreibung von 2·0 grauer Salbe jeden zweiten Tag verordnet. Jodkali habe ich gar nicht versucht dem Kranken zu geben, da ich eine Schwellung der Glottis und eine Erstickung befürchtete, was bei diesem Zustande des Kehlkopfes fast sicher eintreten musste. Schon nach vier Einreibungen ver-

schlimmerte sich der Zustand des Patienten: Gelbsucht, Dyspnoe und die Aphonie steigerten sich, die Kräfte des Patienten sanken und sein Ernährungszustand wurde schlechter. Es wurden noch zwei Einreibungen gemacht und musste ich dieselben schliesslich weglassen, da eine sichtbare Verschlimmerung aller Symptome aufgetreten ist. Die spätere tonisirende Behandlung linderte zwar ein wenig die Symptome aber nicht auf lange.

Schon am 12./IX. wurde die Kehlkopfstenose eine grössere, der Kranke kann nicht schlafen und verbringt die Nacht in sitzender Lage. Nach einigen Tagen wurde die Dyspnoe wieder etwas geringer, der Schlaf ist ziemlich ruhig aber unterbrochen. Dieser Zustand zeitweiliger Besserung und Verschlimmerung dauerte bis zum 30./IX. Erst am 1./X. erreichte die Larynxstenose einen sehr hohen Grad: Dyspnoe, stenotische, lange In- und Expiration, Cyanose, fadenförmiger Puls. Es wurde dem Kranken Aether mit Campher injicirt und wir beabsichtigten die Tracheotomie auszuführen; dieselbe erwies sich aber unausführbar wegen der dicken Massen von Geschwulsten, welche den Larynx und die Trachea umgaben: es existirte eine begründete Befürchtung einer reichlichen Blutung, welche nicht gestillt werden konnte und ausserdem — die Unmöglichkeit die Canüle in die Trachea einzuführen und die Annahme, dass die Trachea auf einer grösseren Strecke bedeutend stenosirt war, hielten den Chirurgen von der Ausführung der Operation ab. In diesem Zustande starb auch der Kranke am 2. October 1893.

Am folgenden Tage habe ich die Autopsie gemacht. In den inneren Organen wurden nur im Larynx und in der Leber syphilitische Veränderungen gefunden.

Der Larynx und die Trachea. Die Geschwulst in der Gegend des Larynx und der Trachea nimmt den Raum zwischen der unteren Fläche des Zungenbeins bis zum 10. Trachealring; die Cartilago thyreoidea und cricoidea wird von derselben von den Seiten und nach vorn wie auch die Trachea selbst vollständig bedeckt; rechts wird die Trachea von einer dickeren Geschwulstmasse bedeckt. Die hintere Partie des Larynx und der Trachea ist auf einer fingerbreiten Fläche, dort wo der Oesophagus anliegt, frei von Geschwulstmassen. Der Tumor beginnt dicht unterhalb der Haut (hat mit den Haut-Gummata keine Verbindung) im Unterhautbindegewebe, geht dann auf die Larynxmuskeln (Sterno-thyroideus, sterno-hyoideus) über, diese sind wie auch der M. sterno-cleido-mastoideus vollständig

degenerirt. Der letztere Muskel ist namentlich auf der linken Seite durch Gummata, welche innig mit dem Tumor zusammenfliessen, eingenommen. Die ganze Geschwulst bildet eine unebene, lappige Masse und besteht aus einer grossen Menge haselnussgrosser und grösserer Knoten, welche hie und da zusammenfliessen und dann ist auch der lappige Bau nicht zu sehen; an anderen Stellen haben die einzelnen Lobuli, Gummata, ihre deutlichen Umrisse bewahrt und sind durch Reste von Fascien und durch schmale Ueberreste von degenerirten quergestreiften Muskelfaser getrennt. Wir konnten in der Geschwulst drei Theile unterscheiden: einen vorderen und zwei seitliche, jeden dieser Theile, namentlich aber den vorderen und den linken seitlichen könnte man, was die Grösse anbetrifft, mit der Grösse eines Hühnereies, wenn dieselben nicht etwas länger wären, vergleichen; seichte, ziemlich breite Gruben bilden die scheinbare Grenze dieser einzelnen Geschwulsttheile, in der Tiefe fliessen dieselben zusammen.

Auf dem Durchschnitt der am meisten hervorragenden vorderen Geschwulstpartie beträgt die Dicke derselben bis zur Cartilago thyroidea und cricoidea fast 3·5 Cm. Der lappige Bau tritt hier deutlich hervor, die Farbe ist hellgelb und fällt sogar in einen citronengelben Schimmer. Hie und da sieht man in der Geschwulst Reste von Muskelgewebe in der Gestalt von kleinen Streifen, welche das Gewebe der Geschwulst durchziehen und sich unmerklich in demselben verlieren; die Durchschnittsoberfläche der Geschwulst ist ziemlich glatt, von harter, elastischer Consistenz. Beim Uebergang in das Perichondrium der Thyroid- und Cricoidknorpel infiltrirt die Tumormasse die oberflächlichen Perichondrialschichten, lässt aber den Knorpel frei; das Perichondrium der Trachealringe, namentlich der unteren ist nicht degenerirt, liegt aber der Geschwulst innig an. Obgleich die Knorpel selbst nicht degenerirt erscheinen, sind dieselben jedoch klein, wie geschrumpft, gedrückt und leicht zerbrechlich. Infolge des durch die Geschwulstmassen auf die Trachea ausgeübten Druckes lässt dieselbe kaum eine Gänsefeder durch, auf der Höhe der Cartilago cricoidea ist dies nur mit Mühe ausführbar, weiter unten ist die Glottis derart verengt, dass eine Gänsefeder gar nicht durchgeführt werden kann. Nach dem Durchschneiden des Larynx und der Trachea längs ihrer hinteren Wand erwies sich die Schleimhaut der Trachea etwas verdickt, stark hyperämisch und mit reichlichem Schleimeiter bedeckt. Die wahren und falschen Stimmbänder und die Morgagnischen Taschen sind ebenfalls mit reichlichem Schleimeiter bedeckt. Die falschen Stimmbänder sind ziemlich stark geschwellt und ihre Schleimhaut verdickt. Die wahren Stimmbänder sind bedeutend verkürzt, ihre Länge beträgt kaum 9 Millim., der obere Rand ist ziemlich deutlich ausgesprochen, dicht unterhalb desselben ragt in das Innere der Glottis ein mit hyperämischer Schleimhaut bedeckter Tumor, welcher zusammen mit einem ähnlichen, von der entgegengesetzten Seite hineinragenden Tumor die Rima glottidis stark verengt.

Ein langer, zu den Stimmbändern senkrecht geführter Schnitt zeigt uns dann die Stelle der Stimmbänder und des Musc. thyreo-arythenoideus, der durch gummöse Geschwülste unter der ziemlich stark gerötheten Schleim-

haut eingenommen wird. Die Geschwulst ist auf der rechten Seite kirschengross und etwas kleiner auf der linken Seite. Rechts ist kaum eine Spur eines Musc. thyreo-arythenoideus zu sehen; zu beiden Seiten verlaufen die gummösen Geschwülste, nachdem die Muskeln vollständig degenerirt wurden, nach aussen vom Larynx unterhalb des unteren Randes der Cart. thyroidea und fliessen hier mit der Hauptmasse der Gummata, welche den Larynx umgibt, zusammen; diese Gummata sind auf dem Durchschnitt glatt, von hell-gelber Farbe und hart-elastischer Consistenz.

Die anderen Kehlkopfmuskeln wie die crico-arythenoidei, cricothyreoidei etc. sind schlaff, atrophisch zeigen aber keine gummösen Infiltrate.

Die Leber ist ziemlich stark vergrössert; auf der Oberfläche namentlich des linken Lappens sieht man ziemlich zahlreiche hervorragende Gummata. Am Hilus befindet sich eine dicke Schichte derben Bindegewebes, zwischen derselben sieht man hie und da einen kleinen graugelben Herd eines zerfallenden Gumma; am reichlichsten ist dieses fibröse Gewebe rings um den Ductus hepaticus, welchen es umwächst und derart zusammendrückt, dass ein dünner Draht nicht durchgeführt werden kann. Die Gallenblase enthält eine geringe Quantität eines hellen Schleimes. Auf dem Durchschnitt ist das Gewebe der Leber hyperämisch; diffuse cirrhotische Veränderungen sind nicht sichtbar; nur rings um die grösseren Lebergänge ist das Bindegewebe stark gewuchert, derb, von citrongelber Farbe und inmitten dieser Bindegewebswucherungen befinden sich stellenweise kleine zerfallende gummöse Herde. Die anderen Canäle zeigen nicht die obigen Veränderungen und sind dieselben ziemlich stark erweitert.

In der Peritonealhöhle fanden wir einen halben Liter einer durchsichtigen, gelblichen, serösen Flüssigkeit. In anderen Organen wurden keine Veränderungen constatirt.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurde das gummöse Gewebe, welches sich um Musc. sternocclidomastoideus auf der Höhe der Cart. thyroidea entwickelt hat und theilweise auch die gummöse Masse, die den unteren Theil der Trachea umgab und hauptsächlich in den benachbarten Muskeln zur Entwickelung kam (sterno-thyreoideus, sterno-hyoideus), verwendet.

Wir sehen bei der Durchsicht der Schnitte, welche aus denjenigen Theilen stammen, in welchen noch Muskeltheile zurückgeblieben sind, dass die Muskelfaser durch eine geringe kleinzellige Infiltration des Perimysium von einander getrennt erscheinen; in den Muskelfasern selbst sehen wir keine Veränderungen, ihre Streifung ist vollständig gut erhalten. Je näher der gummösen Neubildung wir das Präparat durchmustern, desto grössere Infiltrate trennen die Muskelfaser und am

Rande des eigentlichen gummösen Gewebes dringt die zellige Infiltration in die Muskelfasern hinein, drängt dieselben auseinander und schliesslich finden wir im Centrum des Präparates nur noch hie und da Reste von Muskelfasern von unregelmässiger Gestalt, manchmal wie durchrissen.

Diese kleinzellige Infiltration bildet aber keineswegs den Hauptbestandtheil der beschriebenen Gummata. Neben derselben können wir beobachten, dass das Gewebe, in welchem die Infiltration scheinbar in den Vordergrund tritt, andere Veränderungen aufweist. Dasselbe zeigt eine lebhafte Wucherung, bietet die Charaktere eines jungen fibrösen Gewebes mit einer ziemlich grossen Quantität Spindelzellen und ovaler Zellen, deren grosser Kern recht deutlich hervortritt und sich gut färbt, und reichlicher fibröser Intercellularsubstanz; dieses Gewebe ordnet sich oft in Reihen, welche am häufigsten radienförmig zum Centrum des Gumma verlaufen.

Je näher dem Centrum der Schnitte, desto reichlicher und deutlicher tritt dieses Gewebe hervor. Inmitten dieses Gewebes sehen wir manchmal typische, spärliche Langhans'sche Riesenzellen, welche von den grossen, vielkörnigen Zellen, ähnlich denjenigen, welche in der Milz und im Knochenmark gefunden werden, unterschieden werden müssen.

Diese letzteren Zellen dürfen nicht als Riesenzellen bezeichnet werden, denn obgleich sie manchmal 10 und mehr Kerne enthalten, nähern sich dieselben nicht dem Typus der Langhans'schen Riesenzellen. Ausserdem finden wir inmitten der kleinen das Gewebe infiltrirenden Zellen eine ziemlich grosse Zahl etwas grösserer Zellen mit einem grossen Blasenkern und einem oder mehreren Kernkörperchen und einer etwas körnigen, wie aufgeblähten Protoplasma. Diese Zellen färben sich viel schwächer als die anderen Zellen des gummösen Gewebes und erinnern an epithelioide Zellen, die wir so oft in tuberculös entarteten Geweben finden. Die Muskelfasern selbst zeigen im Beginn keine Veränderungen; erst nachdem das sich neubildende Bindegewebe und das zellige Infiltrat die einzelnen Fasern auseinanderdrängt, dann erst werden die letzteren dünner und schmächtiger, verlieren aber dabei nicht ihre Querstreifung, ja die Längsstreifen treten noch dabei recht deutlich hervor. Sehr

selten sieht man einzelne aufgequollene, körnige, mit einzelnen Fetttropfen versehene Muskelfasern. In einem späteren Stadium werden die Muskelfasern noch kleiner und schmächtiger und im Centrum des Gumma bleiben nur Reste derselben wie zerrissene Fasern, welche auch noch jetzt vollständig ihre Streifung bewahren. Wir müssen daher annehmen, dass sie einer fortschreitenden Atrophie und nicht wie in den Fällen von Neumann einem feinkörnigen Zerfall unterliegen. Dieser Unterschied in den Veränderungen der Muskelfaser muss wohl dem verschiedenen Bau und dem Verlauf zwischen den Muskelgummata in meinem Falle und den Fällen von Neumann zugeschrieben werden.

Schon mit unbewaffnetem Auge können wir auf den gefärbten Präparaten einzelne Heerde von 3—4 mm. Durchmesser und kleinere unterscheiden, dieselben sind blass gefärbt und treten deutlich von dem restirenden stark gefärbten Gewebe hervor. Bei der mikroskopischen Untersuchung überzeugen wir uns, dass es Heerde des gummösen, einer Necrobiose anheimfallenden Gewebes sind. Ihr Bau ist dem Bau des restirenden Gewebes gleich, nur ist die Färbung eine schwächere und eine diffuse; die Zellen sind in diesen Heerden zerfallen und an ihrer Stelle befindet sich eine körnige Masse mit Fetttropfen; die Kerne zerfallen ebenfalls und hie und da sieht man noch einzelne schwach gefärbte Kerne; die Intercellularsubstanz ist reichlich fibrös und unterscheidet sich in nichts von der Intercellularsubstanz des gummösen Gewebes, welches nicht der Necrobiose anheimgefallen ist.

Zwischen diesen Heerden sieht man ebenfalls zerstreute atrophische Muskelfasern oder ihre Theile, die Streifung derselben ist nicht sichtbar, desto häufiger sind sie aber körnig.

Starken Veränderungen unterliegen die in dem Bereich des Gumma liegenden Arterien. In denjenigen Partien, in welchen das Infiltrat und die Veränderungen des Gewebes im Allgemeinen bedeutend ausgesprochen sind, wo die anatomischen Bestandtheile keiner regressiven Metamorphose unterliegen und sich gut färben, scheinen die kleineren Arterien erst consecutiv ergriffen zu werden.

Die Adventitia zeigt eine kleinzellige Infiltration, dabei sieht man eine Hypertrophie des Gewebes der Membran selbst; erst später tritt eine unbedeutende Infiltration mit lymphoiden Zellen der Media ein und dann ist der Process am deutlichsten in der Intima ausgesprochen. Die Intima ist dann ungleichmässig in ihrer ganzen Länge verdickt, wird bald reich an spindelförmigen, ovalen und sternförmigen Zellen, und die Intercellularsubstanz ist leicht fibrös mit einer geringen Zahl elastischer Fasern; ausserdem ist die Intima mit lymphoiden Zellen infiltrirt und ihr Endothel ist aufgequollen, gewuchert und theilweise desquamirt. Infolge dieser hypertrophirenden Processe der Intima wird das Lumen des Gefässes verengt und in weit vorgeschrittenen Stadien bleibt nur ein kleiner Spalt übrig oder es kommt zur vollständigen Obliteration. In den kleineren Arterien kommt es häufiger zum vollständigen Verschluss des Lumen und die ganz kleinen Gefässe werden in Folge einer Retraction der hypertrophischen Adventitia und der Erfüllung des Gefässlumens mit gewucherten endothelialen Zellen vollständig obliterirt.

Erwähnen möchte ich noch, dass das Perichondrium der Trachealringe wie auch die Knorpel selbst keine Veränderung zeigten. Die Schleimdrüsen der Trachea zeigten aber Veränderungen, wie wir sie bei jeder langdauernden Entzündung finden. Das interacinöse Bindegewebe ist recht reichlich mit Schleimzellen infiltrirt, dieselben gelangen auch manchmal in die Drüsencanäle; die Drüsencanäle selbst sind stark erweitert, mit Schleim erfüllt und die Epithelialzellen sind gedrückt, ja manchmal auch abgeplattet. Auf einzelnen Schnitten konnte ich an dem Umfang der Gummata Nervenfaserbündel bemerken, das Perineurium derselben war mit lymphoiden Zellen, welche auch zwischen den Nervenfasern wucherten, infiltrirt; die Nervenfasern selbst zeigten keine Veränderungen.

Der Bau dieser Muskel- und Hautgummata ist etwas verschieden, wie dies für den Bau der syphilitischen Gummata gewöhnlich angegeben wird. Dieselben sind erstens von elastischer Härte wie fibröses Gewebe und bieten in ihrer ganzen Masse den Bau eines solchen ziemlich reichlich kleinzellig infiltrirten Gewebes. Einen analogen Bau hat gewöhnlich der

periphere Theil der Gummata in anderen Fällen, und die Bildung dieses harten fibrösen Gewebes erklären wir uns folgendermassen: Das Gummigewebe ist nicht organisationsfähig, bildet aber einen Reizungsheerd für das umgebende Bindegewebe, dieses letztere geht auf einer gewissen Strecke in Hyperthrophie über und umgibt gewöhnlich das zerfallende Gumma und scheidet es scharf vom gesunden Gewebe ab. Am leichtesten kann man sich davon überzeugen bei den Lebergummata. Woher ist aber in unserem Falle das fibröse Gewebe in der ganzen Masse der Gummata entstanden? Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass aus dem schon früher vorhandenen Bindegewebe, welches in eine starke Hypertrophie überging. Es war hier aber keine Substitution der Gewebe, das neugebildete Gewebe trat hier nicht an Stelle des zerfallenden und in Resorption übergehenden Gummigewebes, wie wir dies am häufigsten beobachten.

Wir finden nirgends Spuren eines solchen Gewebes mit seinen regressiven Veränderungen, und die Heerdnecrobiose, welche wir in diesen Gebilden constatirt haben, bezog sich auf dasselbe fibröse Gewebe, aus welchem die Gummata selbst bestanden. Wir müssen also annehmen, dass das Gewebe der beschriebenen gummösen Neubildungen schon im Beginn ihrer Entstehung denselben Charakter hatte wie im Moment der Untersuchung, d. h. von Anfang an dem Typus eines fibrösen Gewebes angehörte. Es wäre möglich, dass das syphilitische Virus, welches in einem späteren Stadium das Bindegewebe zur Hypertrophie anregt, in gewissen Fällen, statt typische Gummata hervorzurufen, das Bindegewebe nur zur Hypertrophie anregt und geschwulstförmige, aus jungem Bindegewebe bestehende Heerde hervorbringt.

Dies ist also gewissermassen eine Modification eines Gumma, obgleich die Hauptzeichen desselben fehlen.

Was die weiteren Schicksale dieser Gummata anbetrifft, so kann ich darüber nichts sagen, denn ich habe sie in anderen Phasen nicht gesehen. Ich habe sie bis jetzt nicht so selten beobachtet und das ausschliesslich bei kachektischen Individuen mit vernachlässigter und nicht behandelter Syphilis. Der Verlauf dieser Gummata ist ungemein chronisch und die specifische

Behandlung hat auf die Resorption derselben einen geringen Einfluss. Nach einer langdauernden und energischen Behandlung überlassen dieselben ziemlich ausgebreitete, bedeutend über das Niveau der Haut hervorragende harte, keloide, dunkelrothe Narben, welche sehr lange nicht resorbirt werden; diese Narben haben keine Depression auf ihrer Oberfläche.

Ich möchte noch auf einige Punkte hier die Aufmerksamkeit richten.

Die veränderten grösseren Arterienzweige liegen fast immer entfernt von den necrobiotischen Heerden, während die Veränderungen der kleineren Arterienzweige in den Heerden selbst beobachtet werden. Die Gefässveränderungen in den Gummaten-Neubildungen sind nicht primäre, sondern secundäre, d. h. die Bildung des Gumma beginnt nicht von ihnen, sondern wenn das Gumma schon ausgebildet ist, dann erst treten die Gefässveränderungen ein und bewirken eine Necrobiose des gummösen Gewebes oder beeinflussen wenigstens dieselbe im hohen Grade.

Das dem so ist und nicht anders, können wir uns dadurch überzeugen, dass die Gefässveränderung von der Adventitia beginnt zur Zeit, wo das Gumma schon ausgebildet ist, und dass gewissermassen der Krankheitsprocess aus den umgebenden Geweben auf dieselbe übergeht; zu dieser Zeit fehlen noch Veränderungen der Intima, das Gefässlumen ist nicht verengt und desshalb ist der locale Kreislauf unbedeutend gestört. Ausserdem ist das Gewebe in den necrobiotischen Heerden ebenso im fibrösen Gewebe wie in den restirenden Gummipartien; es war eine längere Zeit und eine normale Function der Gefässe nöthig, um diesen Grad der Entwickelung der Gewebe zu ermöglichen und erst später ruft die nach ihrer Entwickelung entstandene Obliteration der Gefässe (endoarteritis obliterans) ihre Necrobiose hervor.

* * *

Muskelgummata, namentlich in ihren der Knochenanheftungstelle nahe gelegenen Theilen, gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Es ist eine grosse Zahl solcher Fälle beschrieben. Am häufigsten kommen Gummata in den Muskeln der Zunge und der Lippen vor. An den Muskeln des Rumpfes und der

Extremitäten erreichen dieselben grosse Dimensionen, bilden Geschwülste von der Grösse einer Orange und dies gab manchmal Veranlassung zu diagnostischen Fehlern und veranlasste die Chirurgen zu unnöthigen Operationen. Nelaton hat auch ganz richtig darauf hingewiesen, dass jede Neubildung des Muskels zuerst antisyphilitisch behandelt werden soll.

Ziemlich häufig kommen gummöse Geschwülste des Musc. sterno-cleido-mastoideus vor, und Maisonneuve hat auf diesem Muskel reichliche perlschnurförmig gereihte Gummata gesehen. Dann kommen der Häufigkeit nach Gummata des Musc. masseter und temporalis und im Herzen vor; Murchison beschreibt sogar gummöse Geschwülste des Diaphragma.

Ueber Gummata der Larynxmuskel fand ich wenige Angaben. Bouisson[1]) gibt an, einmal bei der Section einen gummösen Tumor in einem Muscul. thyreo-arythenoideus bei einem Individuum, welches die Zeichen einer Kehlkopfschwindsucht zeigte, gefunden zu haben. Bouisson sagt ausserdem, dass er in dem Werke von Trousseau und Beloc auf der Tafel IX eine Abbildung fand, welche einem syphilitischen Tumor des Musc. thyreo arythenoideus ähnlich ist, obgleich die Autoren denselben nicht als solchen beschreiben. Einen zweifelhaften Fall citirt auch Moore.[2]) Die 52jährige Patientin starb auf der Abtheilung von Bouillaud unter den Symptomen einer bedeutenden Dyspnoe, welche ein Oedema Glottidis vermuthen liess. Eine Schwellung des falschen Stimmbandes maskirte die tieferen Theile.

Die Section ergab: 1° am unteren Rande der Cartilago thyeroidea waren einzelne Lympfdrüsen vergrössert und hart, 2° einen weiss-grauen, harten Tumor an der Stelle des Musc. crico-arythenoideus post. sin., derselbe war doppelt so gross als der Muskel im normalen Zustande, 3° eine Verdickung und Härte des linken Stimmbandes und der Glottiswand der entsprechenden Seite. Die durch Ordonez ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab Folgendes: Die Masse,

---

[1]) Mémoire sur les tumeurs syphilitiques des muscles et de leurs annexes. Gazette médicale de Paris. 1846. Nr. 28, 29, 30, 31.

[2]) Ich citire denselben aus dem Werke Mauriac „Syphilis tertiaire et syphilis héréditaire“ Pag. 576.

welche den linken Theil des Larynx einnahm, hat den Musc. thyreo-arythenoideus und den Musc. crico arythenoideus degenerirt und bestand aus fibrösem Gewebe.

Einen ähnlichen Fall beschreibt auch Tuerck.[1]) Die durch Wedl ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab einen ähnlichen Befund wie die obige Untersuchung von Ordonez. Tuerck fasst die Krankheitsform für eine chronische Entzündung der Muskeln des wahren Stimmbandes auf. Morell Mackenzie[2]) gibt schliesslich an, dass gummöse Neubildungen sich äusserst selten in dem submucösen Gewebe und in den Larynxmuskeln entwickeln, citirt aber keine diesbezügliche Beobachtung. Bei Stoerck, Lori, Jurasz und Anderen finden wir keine betreffenden Angaben.

Wir ersehen somit aus dem Obigen, dass die Angaben über die syphilitischen Affectionen der Larynxmuskel recht spärlich sind: vage Angaben von Bouisson und Mackenzie und drei Fälle anderer Autoren, welche dieselben als zweifelhaft aufstellen. Was die Fälle von Moore und Tuerck anbetrifft, so müssen dieselben mit grosser Wahrscheinlichkeit als syphilitische Erkrankungen der Larynxmuskeln angenommen werden. Es ist leicht möglich, dass der mikroskopische Bau dieser gummösen Neubildungen demjenigen, welchen ich oben beschrieben habe, ähnlich war, und dass mit der Zeit das Gewebe derselben fibrös und narbig wurde und dadurch ihre Entstehung schwer zu analysiren war.

Wie es scheint, ist der von uns beschriebene der einzige bis jetzt vollständig überzeugende Fall von einer Localisation des syphilitischen Gumma in den Larynxmuskeln.

Es ist dies ein Beweis mehr, dass es kein Organ, kein Gewebe gibt, in welchem die Syphilis nicht die ihr eigenthümlichen Veränderungen hervorrufen könnte.

---

[1]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre 1866. Pag. 203.

[2]) Die Krankheiten des Halses und der Nase. Bd. I. Pag. 483.

Ueber die modernen Systematisirungsversuche in der Dermatologie.[1]

Von

Prof. **M. Kaposi** in Wien.

So lautet das Thema, um dessen Behandlung auf diesem Congresse der für das derzeitige Programm so eifrig besorgte Schriftführer der Deutschen Dermatol. Gesellschaft mich vor einiger Zeit angegangen hat. Ich habe zugestimmt sozusagen aus Pflichtgefühl. Denn es wäre unaufrichtig, wollte ich sagen, „auch mit Freude". An die Arbeit dazu habe ich trotz besten Willens mich allerdings erst in den letzten Tagen machen können. Aber nachgedacht über diesen Gegenstand habe ich seit vielen Jahren und wiederholt und so viel Einsicht in dasselbe gewonnen, dass ich wohl sagen kann, eine öffentliche Aeusserung darüber gehöre zu den schwierigsten und peinlichsten. In Bezug auf allgemeine Principienfragen, auf Kenntniss und Auffassung von Dingen und Worten, auf die Methode des Denkens, auf Unbefangenheit, Selbstkritik und Kritik Anderer, in all' diesen Beziehungen heisst es da Collegen, theils zeitgenössischen, theils mit unserer Zeit noch mittelbar verbundenen, kritisch nahezutreten. Wie schwer muss es da fallen, die Empfindungen zu schonen und vor Allem selber den Schein von Subjectivität oder gar Selbstüberhebung von sich fern zu halten!

Ich trete mit der besten Absicht und Gesinnung für Sachen und Personen an die Besprechung des Themas heran und wünschte dass Ihrerseits, meine Herren, meinen Ausführungen in eben dem Masse Wohlwollen und Vertrauen entgegengebracht werde.

Sehen wir ab von den älteren, in ihren Principien, Vorzügen und Fehlern von den Fachcollegen ohnehin zur Genüge gekannten Systemen von Hautkrankheiten, so können wir es als Thatsachen hinstellen, dass das Hebra'sche System in seinem wesentlichen Grundrisse und Aufbau noch heutzutage der verbreitetsten Geltung und Anerkennung sich erfreut, was wohl den Schluss gestattet, dass demselben grosse Vorzüge innewohnen; weiters aber auch, dass diesem Systeme allerlei formale und sachliche Mängel anhaften, was wieder vielfache Bestrebungen zu seiner Amendirung, Ummodelung oder gar Beseitigung zur Folge gehabt hat. Ja man darf

[1]) Vortrag, gehalten auf dem IV. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Breslau am 14. Mai 1894.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Hyperämien [illegible] Anämien [illegible] Exsudationen [illegible] Hämorrhagien [illegible] Neubildungen [illegible] krankhaften [illegible]

[illegible] Zugeständnisse Auspitz [illegible] p. 6 [illegible] wie man oft behaupten hört, ein „pathologisch-anatomisches" ist, sondern nur auf pathologisch anatomischer Grundlage [illegible] an Rokitansky's Eintheilung sich anlehnt, sagt Hebra, dass dasselbe, obgleich ein künstliches, doch kein gekünsteltes, und obgleich kein natürliches, doch ein naturgemässes sei, indem es die ihrer Natur und Wesenheit nach mit einander übereinstimmenden Hautkrankheiten auch aneinanderreihe und keine willkürlichen Trennungen verwandter Uebel vornehme."

Jedem Unbefangenen wird es klar, dass in diesem letzten Satze der Commentar dessen enthalten ist, was Hebra unter „naturgemäss" verstanden wissen wollte, dass, was nosologisch, d. i. klinisch, zusammengehört oder einander nahesteht, auch im System zu einander gehalten werden sollte, und jedem Vorurtheilslosen musste es ferner klar sein,

dass, indem Hebra das Wort „naturgemäss“ dem „natürlich“ entgegengestellt hat, er nur nicht sein System „natürlich“ nennen wollte in dem Sinne, in dem dieses Wort schon in der Systematik übel beleumundet war seit den „natürlichen“ Systemen von Schönlein und Fuchs.

Auspitz, der nun zugesteht, dass das Hebra'sche System kein „pathologisch-anatomisches“ ist und auch kein „künstliches“, würde dasselbe als „natürlich“ ansehen, wenn „die allgemeine Pathologie, d. i. der Inbegriff aller Krankheitsmomente“ für die Schaffung der Hebra'schen Gruppen verwendet worden wäre; er kann es aber nicht als ein „rein natürliches“ ansehen, weil „seine Gruppen theils in der einen, theils in der anderen Art gebildet sind, also das Eintheilungsprincip wechselt, und weil der Aufbau mancher dieser Familien nicht nach der für ein natürliches System nothwendigen und richtigen Methode erfolgt ist“.

Und nun sehen wir, was Auspitz an allgemeinen Grundsätzen der Systematik dem gegenüberstellt.

Zunächst genau dasselbe, was Hebra in wenigen Worten ausgesprochen und für den grössten Theil seines Systems auch durchgeführt hat.

Auspitz sagt pag. 3, dass es für kein natürliches System für die Veränderungen an Individuen gestattet sei, andere Eintheilungen zu nehmen, als natürliche, d. h. auf wirklichen, inneren, natürlichen, sich nach allen Seiten hin ausprägenden Verwandtschaften beruhende, und auf pag. 10: Kein System darf ein „künstliches“ sein, nicht ein einziges Merkmal als Eintheilungsgrund für die Hauptgruppen gebrauchen, z. B. nur Aetiologie oder Morphologie und Localisation, oder nur pathologische Anatomie, nur Anatomie und Physiologie etc.; endlich pag. 3, dass jenes Princip nur für das oberste Eintheilungsprincip, für die Bildung grösserer Gruppen gelten muss. „Je näher freilich die Unterabtheilung zu den einzelnen Individuen oder einzelnen nosologischen Formen herabsteigt, desto mehr wird sich sich die Heranziehung einzelner Merkmale zur Auseinanderhaltung der Gattungen und Arten als nothwendig herausstellen.“

All' dies hat Hebra als Grundbedingung für eine naturgemässe Classification selber theoretisch aufgestellt.

Der Gegensatz zwischen der Hebra'schen und Auspitz'schen Auffassung macht sich erst auffallend da geltend, wo es zur praktischen Ausführung dieser richtigen und beiderseits anerkannten Grundsätze kommt.

Da beginnt jenes Spiel mit Worten und Begriffen, jene Reihe von gegenseitig sich widersprechenden, angeblich logischen Sentenzen und Deductionen Auspitz', die einerseits Hebra's Inconsequenz und seine eigene, streng logische Denkweise markiren sollen, welche ob ihrer unverkennbaren Tendenz dem objectiven Leser geradezu einen unerquicklichen Eindruck machen.

Sofort, wie Auspitz an die Darstellung seines Systems sich anschickt (pag. 36), hat er den pag. 9 aufgestellten „ersten“ Grundsatz über den Haufen geworfen, „dass an einem einmal für eine gewisse Stufe in Anwendung gebrachten Eintheilungsmomente festgehalten werde“, indem er erklärt: „Die Bildung von nosologischen Gruppen ist überhaupt nur möglich, wenn eine gewisse Flüssigkeit und Beweglichkeit der Merkmale zugestanden, für die Fortschritte unserer Detailkenntnisse ein Spielraum gelassen und nur darnach gestrebt wird, das wirklich Essentielle herauszufinden, welches wohl den zu charakterisirenden Gruppen nicht ausschliesslich anzugehören braucht, allein nur für sie als essentielles Moment erscheinen darf.“ Denn auch Auspitz sieht ein, was Hebra und Andere betont haben, dass es sich bei der Classification von Krankheitsprocessen und der Hautkrankheiten um „Processe“ handelt und nicht um „Befunde“ oder abgeschlossene organisirte oder nicht organisirte Individuen und Objecte, wie in den beschreibenden Naturwissenschaften.

Abgesehen davon, dass Auspitz hiemit auch die Anwendung von jenen strengen Gesetzen der pro Abstractis geltenden Logik, die er so emphatisch vorangeschickt, zu Zwecken der nosologischen Classification für unmöglich erklärt, wird nun in der praktischen Durchführung der Zusammenfassung von Gruppen auf Grund einer Summe von Merkmalen, unter denen immer eines als „essentiell“ erscheinen soll, Alles darauf ankommen, was eben als „essentiell“ hingestellt wird.

Und da zeigt sich eben, dass das Urtheil hierüber ganz verschieden ausfällt, je nach der individuellen Beobachtungsgabe, anders bei Hebra, anders bei Auspitz.

Diese grosse Verschiedenheit macht sich naturgemäss schon geltend in der Beurtheilung der wesentlichsten pathologischen Vorgänge und umsomehr dann in der Auffassung der einzelnen Krankheitsprocesse.

In ersterer Beziehung wollen wir uns zunächst darauf beschränken, die Entzündung hervorzuheben, welche für die inhaltreichste und wichtigste Gruppe von Hautkrankheiten das essentielle Merkmal bildet und daher, wie im Hebra'schen, so auch im Auspitz'schen System die hervorragendste Rolle spielt. Es ist auch das einzige pathologische Moment, an dessen Auffassung seitens Hebra's Auspitz eingehende kritische Analyse übt, zum Zwecke ihrer Nichtigkeits-Erklärung und ihres Ersatzes durch seine eigene.

Dies geschieht aber zunächt mit Hintansetzung der Rücksicht, welche dem Schriftsteller Auspitz vom Jahre 1881 gegenüber dem Autor Hebra vom Jahre 1845 wohl anstehen würde, da doch die Lehre von der Entzündung und die allg. Pathologie in dem zwischen diesen Jahren liegenden Zeitraume von 35 Jahren nach Form und Inhalt wesentliche Aenderung und Bereicherung gewonnen hatte. Auspitz hält sich darüber auf, dass Hebra seine IV. Cl. als Exsudationes bezeichnet, ohne Rücksicht auf die damalige, von Rokitansky zur Geltung gebrachte Anschauungsweise über die Bedeutung von Exsudation für die Entzündung, die übrigens in Merito, d. h. im Sinne eines wichtigsten Bestandtheiles

der Entzündung noch heute aufrecht steht; ignorirt, dass Hebra ausdrücklich darunter Entzündung verstanden wissen wollte, also den Symptomen-Complex der Entzündung, von Rubor, Calor, Dolor, Turgor et Functio laesa als Inhalt des Entzündungsbegriffes, über den wir, ehrlich gestanden, noch heutigen Tages nicht hinweggekommen sind.

Ich habe in meiner Bearbeitung der 2. Aufl. jenes Bandes des Hebra-Kaposi'schen Werkes in einer durch die Rücksicht auf den Grundton des Original-Werkes gebotenen mehr andeutungsweisen Form, in meinen, ein Jahr vor Auspitz' Publication erschienenen Vorlesungen aber sehr eingehend die Bedeutung der Entzündung für die in die IV. Hebra'sche Classe gruppirten Krankheitsprocesse erörtert, indem ich die durch Virchow, Cohnheim, Stricker und besonders dann durch Letzteren möglich gewordene einheitliche Beurtheilung der Vorgänge bei der Entzündung dargelegt habe und mich bemüht, darzuthun, dass bei den verschiedenen hieher gehörigen Krankheitsprocessen nicht alle der Entzündung zugehörigen Veränderungen, namentlich Exsudation und Gewebsveränderung in gleicher Intensität und Form ausgeprägt zu sein brauchen, wornach auch wieder die klinischen Bilder sich different gestalten.

Auspitz findet nun alle meine bezüglichen Darstellungen ganz verfehlt, weiss aber denselben nichts entgegenzusetzen als ein gleiches, wenn auch ganz kurzes Resumé der von Virchow, Cohnheim und Stricker für die Entzündungslehre gelieferten Beobachtungs-Resultate und Anschauungen.

Auspitz bezeichnet Hebra's Vorgehen, active Hyperämien anzunehmen und für eine klinische Gruppe zu verwenden, als ganz verfehlt und unstatthaft, meine Bezeichnung der „entzündlichen" Vorgänge für nicht in allen Attributen ausgeprägte bezügliche Vorgänge als „unglücklich", stellt aber selber eine „entzündliche Wallung" (bestehend in blosser Hyperämie, ohne Exsudation und Gewebsveränderung) auf als zur Entzündung gehörig, die zur Classification zu verwerthen sei, indem er darüber pag. 40 schreibt:

„Wir nennen diese" („nach erfolgter Einwirkung eines der bekannten Entzündungsreize entstandene") Wallung..., ob nun der Charakter „activer" arterieller Strömung oder „passiver" Gefässüberfüllung mehr hervortritt: entzündliche Wallung und fassen alle dahin gehörigen Hautkrankheiten als „Dermatosen mit dem Charakter der entzündlichen Wallung — Entzündungsprocesse der Haut" zusammen. Ob eine dieser Erkrankungen mit mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Exsudationserscheinungen sich darstellt, ist erst in zweiter Linie in Berücksichtigung zu ziehen und wird in der That die Basis für eine weitere Untergruppirung der einschlägigen Processe bilden".

Dürfen wir da nicht mit Mephisto fragen, wozu der Lärm? Ist das nicht Alles ganz und gar dasselbe, was ich in meinem Sinne, aber auch im Sinne der deutlicheren Commentirung der Hebra'schen Auffassung über den Gegenstand gesagt habe, und ist es dann eine so grosse Er-

rungenschaft, statt Exsudationsprocesse, d. i. durch Entzündung charakterisirte Processe nunmehr zu sagen: entzündliche Wallung i. e. Entzündungsprocesse?

Ja, aber Auspitz legt einen grossen Werth darauf, dass es auch Exsudationsvorgänge gibt mit Bläschenbildung, ohne entzündliche Wallung, seine akantholytischen Blasen! Das ist aber eine mit von den vielen histologischen und pathologisch-anatomischen Angaben Auspitz', die weder histologisch noch pathologisch-anatomisch erwiesen worden und mir immer unverständlich geblieben sind.

Endlich verwirft Auspitz vollständig Hebra's Classe der Hyperämien, da ja nach ihm jede Wallung Entzündung darstellt, wenn auch keine Exsudation folgt, als ganz unmotivirt und unklinisch, nimmt sie aber in seine Classification, wie wir sehen werden, als Familie auf.

Auf ähnlich schein-motivirte, theils pathologische, theils nosologische Betrachtungen hin findet weiter Auspitz, dass die Classen I (Hyperaemiae), II (Anaemiae), III (Anomaliae secretionis glandularum cutanearum) und X. (Ulcera cutanea) weder in ein künstliches, noch in ein natürliches nosologisches System passen und also aufzulassen seien, und überdies noch bezüglich des Inhaltes V. und VI. Cl. (Hypertrophien und Atrophien), der VII. und VIII. (Neoplasien und Pseudoplasien) sowie der XI. (Parasitäre Dermatosen) und XII. (Neurosen) gründliche Aenderungen am Platze wären.

Endlich tadelt noch Auspitz bezüglich der Unterabtheilungen mancher Classen, insbesondere jener der entzündlichen Hautkrankheiten den Mangel an „logischen Principien", da für die 1., 4. und 5. Gruppe (Squamöse, pustulöse, bullöse) die Efflorescenzform, die 2. (pruriginöse) das subjective Moment des Juckens, die 3. (Finnenausschläge) die Localisation als Eintheilungsgrund verwendet wurde, trotzdem er pag. 3 sagt, dass Unterabtheilungen nach verschiedenen für die Einzelnen als besonders charakteristisch erscheinenden Momenten gemacht werden dürfen und müssen.

Und nun sehen wir zu, ob und von welcher Art Auspitz in seinem System der Hautkrankheiten ein einheitliches und für alle Hautkrankheiten geltendes Eintheilungsprincip bezüglich der Hauptgruppen durchgeführt hat; ob und wie gleiche oder gleichwerthige und streng logisch sich gegenseitig ausschliessende essentielle Unterscheidungsmomente bezüglich der Untergruppen; ob und wie die strenge formal-logische und sachliche Denk-Consequenz in Allem und Jedem und endlich, was wohl das Wichtigste, mit welchem Erfolge für die Vorführung von wahren, natürlichen, klinischen Krankheitsbildern und Krankheitsgruppen.

Auspitz' I. Classe wird als Gruppe der einfachen Entzündungsprocesse bezeichnet und schliesst neben einfachem Erythem alle Arten von idiopathischer, traumatischer, calorischer, infectiöser und parasitärer Hautentzündung in sich, darunter Ekzem, Scabies, Acne, Sycosis, Anthrax, Erysipel. Schon da muss man bezüglich der Unterabtheilungen fragen, wenn Scabies hier eingereiht wird, warum nicht auch die durch Pilze bedingten Hautent-

zündungen, und wenn alle traumatischen Stigmatoren, warum fehlen die von Hebra hervorgehobenen, für die artef. Ekzeme so wichtigen Kratzerscheinungen, Excoriationen, und ob für die Aufstellung aller dieser Arten und Familien nicht nach der von ihm getadelten Hebra'schen Manier unter einander ganz differente Momente verwerthet worden sind.

Die 2. Gruppe wird als angioneurotische Dermatosen bezeichnet, mit dem Charakter einer ausgedehnten Störung des Gefässtonus neben mehr weniger ausgeprägter entzündlicher Wallung an der Hautoberfläche.

Wie schon im allgemeinen Theile pag. 72 Auspitz in der gewundensten Art die Angioneurose zu definiren sich abmüht, so zwängt er auch in dieser als solche bezeichneten Gruppe die ausgesprochensten Entzündungsprocesse hinein, indem er theils die ganz fehlenden oder nicht regelmässig sich offenbarenden angioneurotischen Erscheinungen, d. i. die Symptome des gestörten Gefässtonus einseitig hervorhebt, oder hineindichtet, die klinisch und anatomisch in's Auge springenden Entzündungs-Erscheinungen und Gewebsveränderungen aber ignorirt oder als nebensächlich behandelt.

Vaccinia, eine exquisite Blasen- und Pustelerkrankung, reiht als Angioneurose mit „vorwiegend katarrhalischem Charakter" in 1 Familie mit Roseola Cholerica; Variola, ein prononcirter Entzündungs- und Vereiterungs-Process mit Gewebsnekrose und Narbenbildung, ist eine Angioneurose, weil als Effect der Infection auf die vasomot. Centren Erythema prodromale erscheint. Nun wissen wir, dass dieses Erythem ein häufiges, aber nicht constantes Vorläufer-Symptom der Variola ist. die Variolen-Efflorescenz aber der experimentell erwiesene Sitz des Variola-Virus und der entzündliche Localeffect derselben und klinisch das einzige wesentliche Symptom der Krankheit, charakterisirt durch einen ganz typischen Entwicklungsgang. Noch schlimmer steht es mit Pustula maligna, bezüglich welcher der Versuch, eine angioneurotische Erythem-Erscheinung nachzuweisen, kaum gelingen würde.

Die 3. Classe wird aus den Neuritischen Dermatosen gebildet, indem als erwiesen vorausgesetzt wird, dass alle die hier eingefassten Processe thatsächlich eine Erkrankung der zugehörigen sensitiven oder trophischen Nerven zur Grundlage haben: Herpes, Urticaria, Glossy skin, Alopecia neuritica, Leucodermia und Erythema.

Und nun betrachten wir diese 3 Hauptgruppen, bei denen wesentlich doch eine Alteration der localen Circulationsverhältnisse, Hyperämie, Entzündung, Wallung immer vorhanden ist, so sind 2. und 3. auf für ihren Inhalt vielfach ganz hypothetischer Grundlage aufgebaut, und keinesfalls auf einer solchen, die derjenigen für die 1. Classe irgendwie logisch an die Seite oder gegenübergestellt werden kann.

Wir sehen ferner, dass in den Unterabtheilungen ärger als Auspitz je Hebra vorwerfen konnte, die verschiedensten, anatomischen, ätiologischen und rein willkürlich ausgedachten Momente für Unterabtheilungen

verwendet werden: z. B. in Cl. I. 1. Flächenkatarrhe der Haut, 2. erosive, 3. folliculäre. 4. Stauungskatarrhe.

Es resultirt ferner, dass Erytheme in jeder Gruppe vorkommen, die doch immer dieselbe anatomische Grundlage und Verlaufsweise haben: Erythema bildet 1. Fam. 1. Gruppe I.; ferner als Infections-Erythem 1. Fam. 1. 2. Classe; ferner als Erythema essentiale (Erythema multiforme Hebra, mit allen seinen möglichen entzündlichen Steigerungsformen als Herpes Iris etc.) die Form 1. Fam. III. ebenfalls der II. Classe, ferner als Erythanthema neuriticum Form 1. der Fam. II. der 3. Cl.

Glaubt man im Ernst, dass Hebra und ich bezüglich der Behandlung des Erythem unsererseits von Auspitz so abgekanzelt werden dürften und dass der Lernende sich nicht nach Hebra's und unserer Darstellung über diesen Gegenstand leichter werde unterrichten können?

Das Gleiche gilt für Urticaria, die nothwendig unter Stigmatosen 1. II. Fam. 1. Classe vorkommen muss als Effect der dort angeführten Wanzen, Mücken, Raupen, dann als Angioneurose 2. Fam. 2. Cl. II. erscheint und dann wieder als 2. Fam. 2. Cl. III. u. s. f.

Höchst gezwungen und pathologisch unhaltbar ist die 4. Cl. zusammengestellt, die als Stauungs-Dermatosen bezeichnet wird, da für viele der hier aufgezählten Processe die Stauung mehr als hypothetisch ist. Die 1. Familie wird als Stauungshyperämie und Anämie charakterisirt und enthält Ischämie und Hämoglobinuria cutis, Elephantiasis Arabum, Sclerodermie. Alles, was über Lymphangioitis, Erysipel, Gewebsneubildung etc. bei Eleph. Arabum, bei Sclerodermie klinisch und anatomisch in den Vordergrund tritt, muss vor der klinisch und pathologisch hypothesichen Stauung dem System zulieb in den Hintergrund treten, gewiss nicht zum Vortheil der sachlichen Wahrheit und Erkenntniss.

Die 5. Cl. Hämorrhagische Dermatosen ist der Hebra'schen analog; im Wesentlichen auch die 6. Cl. Idioneurosen, der entsprechenden 12. Cl. des Hebra'schen System's.

Für die 7. Cl. Epidermidosen wird nun ein anatomisches Princip als Gruppencharakter vindicirt. Dabei wird aber eine Petitio principii an uns gestellt, denn es finden sich in dieser Classe neben den seit Lebert als Keratosen bezeichneten Formen auch solche, bezüglich deren weder ich noch Andere es gläubig hinnehmen, dass ihr Wesen in einer in der Stachelschichte stattfindenden Proliferation besteht, ohne gleichzeitige oder gar jene bedingende und daher primäre entzündliche Erkrankung der Papillen und ihrer Gefässe. Dies gilt schon für Hauthorn, Ichthyosis, Condyloma acuminatum, Verruca etc., besonders aber für Psoriaris, Lichen ruber, Pityriasis rubra, Dermatitis exfoliativa, die alle klinisch und histologisch von mir und Anderen erwiesen zu den Entzündungs-Processen reihen. Ebensowenig begreift sich, aus anderen Gründen, warum Alopecia areata, Hyperidrosis, Naevus verrucosus, Argyria zu den Epidermidosen reihen sollen; warum Carcinoma, Pemphigus und Gangraena cachetica?

Ueber die 8. Classe Chorioblastosen ist nichts zu bemerken, insoferne die sogenannten Granulations-Bildungen und Geschwülste, ohne alle weitere ätiologische oder klinisch-meritorische Unterscheidung, Lupus, Syphilis, Rhinoscleroma, Angiome, Fibrome, Sarcome etc. etc. hier aufgezählt erscheinen, wogegen die 3. Abtheilung dieser Gruppe, Atrophien keineswegs einer Kritik Stand zu halten vermöchte.

Die 9. Cl. ist wieder auf ätiologischer Grundlage aufgerichtet. Sie enthält die Dermatomycosen und entspricht der Hebra'schen XI. Cl., nur dass dieselbe Scabies eliminirt, obgleich der Acarus mindestens ebenso zum Processe Scabies gehört, wie das Achorion zum Favus.

Gewiss kann also von diesem System nicht gesagt werden, dass dasselbe ein einheitliches Princip für die Aufstellung der einzelnen Hauptgruppen zur Geltung gebracht hat, oder dass in den Unterabtheilungen derselben Gruppe streng gegenseitig sich ausschliessende essentielle Momente verwendet erscheinen, oder dass die zur Eintheilung in Gruppen, Familien und Arten verwendeten Motive pathologisch, histologisch oder klinisch durchwegs als richtig erwiesen oder vorwurfsfrei seien.

Das praktische Resultat dieses mehr mühsamen und geistreich erscheinenden, als objectiv und richtig durchdachten Systems ist aber, dass es nicht nur kein natürliches System ist, auch nicht einmal ein „naturgemässes", auch kein künstliches, sondern ein „gekünsteltes".

Noch heute erfüllt es uns mit Wehmuth, Heinrich Auspitz, diesen überaus begabten Schüler Hebra's und eifrigen Pfleger unseres Faches, nicht in unserer Mitte zu sehen. Die Pietät für sein Andenken, die Werthschätzung seines ernsten Wollens, zugleich aber auch die Wichtigkeit rücksichtlich der uns beschäftigenden Frage haben es mir zur Pflicht gemacht, vor diesem Forum Auspitz' Arbeit einer eingehenderen Analyse zu unterziehen. Aus dieser aber ist, wie ich bereits 1880 an einer anderen Stelle (meine „Vorlesungen", 2. Aufl. 1883, pag. 111 und 4. Aufl. pag. 113) hierüber mich geäussert habe, uns klar geworden, dass „das von Auspitz aufgestellte System in den leitenden Principien überreich ist an den Mängeln, welche der Autor an dem Hebra'schen so herbe tadelt, und dass es praktisch weit weniger entspricht, als das letztere, schon aus dem Grunde, weil es einem oft höchst hypothetischen Eintheilungsgrunde zuliebe natürlich zusammengehörige Processe auseinanderwirft und ganz disparate Krankheitsformen zusammenträgt".

Auf motivirt principieller Grundlage hat Schwimmer versucht, ein neues System der Hautkrankheiten aufzustellen. Dasselbe sollte, nach diesem Autor „eine vermittelnde Stellung zwischen dem pathologisch-anatomischen und einem bloss neuropathologischen einhalten". Schwimmer hat in einem 1883 erschienenen, „Die neuropathischen Dermatosen" betittelten Buche einen grossen Theil der Hautkrankheiten in der Richtung durchgeprüft, ob und in wie weit auf Grund von pathologisch-histologischen Untersuchungen, physiologischen Thatsachen und Erwägungen und klinischen Beobachtungen, Erkrankungen des Central-Nerven-

systems und der peripheren Nerven ätilogische Beziehungen zu jenen geltend gemacht werden könnten. Daraufhin hat derselbe gemeint, wenn auch nicht ausschliesslich auf neuropathologischer Basis ein System aufrichten zu können, wohl aber ein solches, in welchem neben den schon bekannten pathologisch-anatomischen Momenten jene Beziehungen in ausgiebiger Weise verwerthet erscheinen.

Nun wissen wir, dass bezüglich der allerwenigsten Dermatosen eine neuropathologische Grundlage pathologisch und anatomisch feststeht. Selbst bezüglich des in dieser Richtung bestgekannten Processes, des Herpes Zoster, gibt es noch eine grosse Lücke. Ich erinnere nur an das Gros von überhaupt vorkommenden Zostererkrankungen, d. i. des vulgären, Zoster und an den Zoster hystericus, den Zoster nach Kohlenoxydgas-Vergiftung. Und es scheint mir deshalb das in's Auge fallende, charakteristische klinische Bild des Zoster noch immer viel massgebender für seine systematische Zutheilung, als die Rücksicht auf das klinisch nicht sichtbare Spinalganglion.

Bezüglich einer anderen Reihe von Hautkrankheiten aber ist ja in noch viel geringerem Masse eine Nervenalteration, nutritive oder functionelle, nachgewiesen, wie Sclerodermie, Myxödem, Pemphigus etc., wenn auch bezüglich der ersteren ein paar noch sehr vieldeutige Rückenmarksbefunde, gegenüber vielen negativen, vorliegen. Ganz entschieden aber muss als unmotivirt und verwirrend erscheinen die Leichtigkeit, mit welcher sich ein grosser Theil unserer Fachcollegen dazu verstanden hat, den Ausdruck: „Trophoneurosen" in unsere Pathologie und mittelbar in die Diagnostik und Systematik einzuführen. Jeden Process, d. h. jeden Vorgang von Vegetationsveränderung, Hyperplasie und Atrophie, dessen Ursache und Werden uns unklar ist, Trophoneurose zu nennen, gibt uns den Schein, als wüssten wir was darüber. Da ist es doch richtiger, den Gegenstand naturwissenschaftlich festzuhalten, tel, quel und im Uebrigen mit der Hoffnung auf eine bessere Erkenntniss seines inneren Wesens vor der Hand unsere Unkenntniss einzugestehen. Wie stolz klingt nicht der Name „Nerven-Nävus", und was hat es bisher genützt, dass ich und nach mir Andere darauf aufmerksam gemacht, wie der nerven-congruente Verlauf nur von dem congruenten Verlauf der Papillen-Anreihung und ihrer Gefässe herrührt und Aller zusammen, auch der Nerven, weil Alles dies der Spaltrichtung der Haut, nach Voigt, mit der Wachsthums-Richtung folgen muss. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Nerven und dem in seiner Richtung laufenden Nävus existirt nicht. Und so steht es mit den meisten der sogenannten „Trophoneurosen".

Nun hat Schwimmer diesem Terminus einen neuen zugesellt: Trophopathien. Dieser besagt aber noch weniger. Wäre es da nicht besser, den von vielen pathologischen Anatomen, zuletzt noch von Kundrat verwendeten: Vegetationsanomalien zu gebrauchen? Da wird doch wenigstens Niemand an die noch ihres Nachweises harrenden trophischen Nerven denken.

Aber auch mit dieser — sit venia verbo — Licentia poetica hat Schwimmer nicht vermocht, abgeschlossene Gruppen unter die Trophoneurosen und Trophopathien unterzubringen, sondern nur solche, die unter einer solchen Ueberschrift, wie dieser geschätzte Autor sich ausdrückt, „zum Theil trophoneurotischer Natur sind".

Sehen wir aber nach dem Inhalt der einzelnen Gruppen selber, so erscheinen sie theils identisch mit den Hebra'schen, z. B. die sub IV als „Oertliche Trophopathien" zusammengefassten Hypertrophien und Atrophien, die Gruppe VI Neoplasien, VII und VIII. Neurosen und Parasitäre Affectionen, oder als ein Gemisch von angeborenen und erworbenen Vegetationsanomalien, exquisiten Entzündungsprocessen, Atrophien, Secretionsanomalien u. a. sub V.: allgemeine Trophopathien.

Das Schwimmer'sche System kann nicht als glücklicher Wurf bezeichnet werden, da es weder den klinischen und pathologischen Thatsachen, noch dem praktischen Erfordernisse mir zu entsprechen scheint.

Noch zweier origineller Versuche zur Aufstellung eines neuen Systems von Hautkrankheiten will ich gedenken, die seither gemacht worden sind, von Rossi in Neapel und Tommasoli in Modena.

Rossi (Lo stato attuale della Dermatologia, Napoli 1891) stellt 12 Classen auf, die theils nach pathologisch-anatomischen Charakteren abgegrenzt sind (1—8), theils nach nosologischen (9, wahrscheinlich infectiöse), ätiologischen (10 Parasitäre) und anatomischen Merkmalen (11 und 12). Die acuten Exantheme haben dennoch keinen Raum darin gefunden, die Einreihung der einzelnen Krankheitsformen in die betreffenden Gruppen wird vielfach angefochten werden können, sowie auch vielfach der Mangel eines die Gruppen- und Unterabtheilungen motivirenden Principes. Doch trägt das System im Ganzen den Stempel richtiger allgemeiner Anschauung.

Tommasoli's System[1]) ist dagegen ganz nach den alleroberflächlichsten (topographisch genommen) semiotischen Merkmalen in acht Classen aufgebaut, ohne Rücksicht selbst auf die elementarsten pathologischen Vorgänge, z. B. der Entzündung und sohin in sich und in seiner polypenartigen Vielgliedrigkeit, sowie in der Nomenclatur ein höchst gekünsteltes.

Fast alle übrigen seit Auspitz publicirten Systeme sind nicht ad hoc erschienen — mit Ausnahme des von der amerikanischen Dermatologischen Gesellschaft vereinbarten — sondern als nothwendige Beigabe und Grundlage von dermatologischen Lehrbüchern.

Sehen wir ab von dem systemlosen System, nach welchem im Ziemssen'schen Handbuche die Hautkrankheiten abgehandelt erscheinen, und dem Vorgange Lesser's, der in der Vorführung der Dermatosen die freieste Wahl geübt hat, welcher, nach meiner Meinung, eine alphabetische Reihenfolge noch vorzuziehen wäre, so ergeben sich fast alle seither er-

[1]) Journal des Mal. catarées et syphilitiques. Clermont 1893.

schienenen Systeme als mehr oder weniger vollständiges oder modificirtes Hebra'sches System, so das von Neumann, Duhring, Bulkley, der amerikanischen Dermatologischen Gesellschaft, Hyde, Jamieson, Behrend, Radcliff Crocker u. A.

Abgesehen von einzelnen Dislocirungen von Krankheitsformen, von einer Gruppe in eine andere, z. B. der Prurigo aus der der „Entzündung" in die der Neurosen, besteht die Modification darin, dass von einzelnen Autoren die Classe Anämie und Ulcera cutanea aufgelassen und die der gut- und bösartigen Neoplasmen in eine Gruppe zusammengefasst werden, oder dass die Classe der Secretionsanomalien in die anderen aufgetheilt wird.

Nicht viel wesentlicher scheint mir die von Max Joseph 1892 an dem Hebra'schen Systeme vorgenommene Aenderung, die sich durch eine andere Reihenfolge der Gruppen, durch die Zusammenfassung der Hypertrophien und Neubildungen in eine Classe als „Progressive Ernährungsstörungen" und die Abgrenzung einer die sogenannten Granulationsgeschwülste enthaltenden „Chronische Infectionskrankheiten benannten" Gruppe ausspricht.

Ungleich mehr Anerkennung, ja Begeisterung für das Hebra'sche System und seinen geistigen Gehalt bekundet Jessner in seiner zu allerjüngst (1893) unter dem Titel: „Ein Dermatologisches System auf pathologisch-anatomischer, i. e. Hebra'scher Basis" veröffentlichten Arbeit (Dermatol. Studien 17. Heft). Ueber die Nothwendigkeit und die inneren Bedingungen für eine wissenschaftliche und zugleich natürliche und praktische Systematik der Hautkrankheiten hat Jessner gesunde theoretische Anschauungen, wesentlich dieselben, wie sie von Hebra, mir und Auspitz geltend gemacht worden sind, und weiss er denselben im Tone innerer Ueberzeugung lapidaren Ausdruck zu geben: „Ein System soll vor Allem ein natürliches sein im Gegensatz zum gekünstelten. Ein solches kann aber nur erzielt werden, wenn die wissenschaftliche „Erkenntniss und die praktische Erfahrung Hand in Hand gehen". Gewiss ein sehr richtiger Satz, nur würde ich statt „praktische Erfahrung" „klinische Beobachtung" vorgezogen haben. Jessner argumentirt, dass das semiotische, das nosologische, das rein anatomische und das ätiologische Princip für sich allein nicht als Grundlage für die Systematik verwendet werden könnten. Bezüglich des letzteren, des ätiologischen Principes, welches in den letzten Jahren von vielen als das einzig wissenschaftliche und für die Haupteintheilung verwendbare oder anzustrebende gepriesen wird, hat Jessner den Muth und das Verständniss einer gesunden Kritik, speciell gegenüber der vielfach herrschenden Tendenz überall bacteritische oder neuropathische Ursachen zu sehen oder vorauszusetzen, womit er zu dem Ausspruch gelangt, dass „die Aufstellung von Hauptclassen nach ätiologischen Principien unzuträglich ist und vermieden werden muss".

Jessner hält das pathologisch-anatomische Princip „für die einzig richtige Basis der Hauptclassen eines Systems" und kommt nach einer kritischen Zurückweisung der älteren und neueren Systeme, speciell

auch des Auspitz'schen, zu dem Schlusse: Ein dauerndes, allgemein anerkanntes dermatologisches System kann und darf kein neues, sondern muss ein den Fortschritten der Wissenschaft, entsprechend vervollkommnetes Hebra'sches sein (l. c. pag. 18).

Diese Vervollkommnung will Jessner in der Weise ausführen, dass er das pathologisch-anatomische Princip als „einheitliches" für alle Hauptclassen geltend machen will. Zu diesem Behufe könne die Hebra'sche Classe Secretionsanomalien, weil sie die verschiedensten pathologischen Vorgänge der Drüsen in sich schliesst und ein „rein anatomisches" Princip (wie ich aber meine, auch ein functionelles) zur Grundlage hat, in der bisherigen Form nicht mehr stehen bleiben und eben so wenig könnten Cl. XI die Neurosen und Cl. XII die parasitären, weil sie ätiologische Gruppen darstellen, in einem pathol.-anatom. Systeme Platz finden.

Hierdurch, so wie durch Zusammenfassung von Seitens dieses Autors auch als berechtigt anerkannter Hebra'scher Hauptgruppen unter eine gemeinsame Bezeichnung, ist es Jessner gelungen, die Hebra'schen zwölf Classen auf sechs zu reduciren.

Das für alle Hauptgruppen seines Systems gleichmässig prätendirte pathologisch-anatomische Princip wird jedoch von Jessner schon bei der I. Classe fallen gelassen, die betitelt ist: „Functionelle Anomalien (ohne nachweisbare anatomische Veränderungen);" ein Widerspruch, der dadurch gewiss nicht gelöst wird, dass, wie Jessner sich ausdrückt, mit jeder Functionsstörung auch eine Störung in den Lebensvorgängen verbunden ist. Mindestens dürften die Physiologen sich mit dieser Erläuterung der Functionsstörung kaum einverstanden erklären.

Nicht besser ersichtlich erscheint das pathologisch-anatomische Princip in der II. Classe: „Anomalien der Blutvertheilung (ohne jegliche Entzündung)" ausgedrückt, in welcher Hyperaemiae, Anaemie, Oedeme und Haemorrhagiae als Unterabtheilungen eingereiht sind, abgesehen davon, dass Anomalien des Gefässtonus, der Gefäss-Innervation, des nutritiven Zustandes der Gefässwandungen und des Blutchemismus in allen den hier aufgezählten Processen das Wesentliche darstellen, die „Blutvertheilung" aber nur eine nicht einmal auf alle zu beziehende Consequenz.

Sohin kann von einer Einheitlichkeit des Grundprincipes, speciell des pathol. anatomischen, im Jessner'schen Systeme füglich nicht die Rede sein.

Was aber die Reduction der zwölf Classen Hebras auf sechs anbelangt, so werden, wie dies a priori schon vorausgesetzt werden kann, die Kosten hiefür grösstentheils von der III. Classe Jessners getragen, den „Entzündungen", allerdings mit Gefährdung ihrer Natürlichkeit, und damit auch ihrer Existenzfähigkeit.

Indem nämlich in diese Classe eine so grosse Summe von nach Ursache, Verlauf, anatomische und klinische Wesenheit und nosologische Bedeutung ganz differenten Processen eingetragen wird, resultirt eine Unnatürlichkeit, ich möchte sagen, ein solches Gewirre innerhalb der einzelnen, nach anatomischen Merkmalen gesonderten Unterabtheilungen,

dass sich kaum Jemand von denselben wird befriedigt sehen. Es wird damit nicht zu viel gesagt sein, wenn wir sehen, dass z. B. Scarlatina, Favus und Lichen ruber in eine engste Familie zusammengestellt sind; Variola mit Ulcus varicosum, Scabies mit Morbillen u. A. mehr.

Dagegen sind Hypertrophien, Atrophien und Neubildungen wesentlich nach dem Hebra'schen, resp. meinem Schema abgehandelt, mit der Abweichung, dass die von manchen Granulations-, von Andern „infectiöse" genannten Neubildungen, Lupus, Lepra etc. als „granulirende Entzündungen" ebenfalls in der 3. Classe untergebracht sind.

So viel ergibt sich zunächst aus der Betrachtung des Jessner'schen Systemes, dass auch hier kein einheitliches Princip für alle Hauptgruppen durchgeführt werden konnte, eben so wenig, wie in den anderen besprochenen Systemen, welche von dem Hebra'schen Systeme principiell sich unterscheiden.

Da aber auch für das Hebra'sche System, nach den Vorwürfen, welche gegen dasselbe erhoben worden sind und die ich als vollkommen begründet betrachte, thatsächlich dasselbe gilt, so scheint eine solche Pretension rücksichtlich der Systematik der Hautkrankheiten überhaupt nicht befriedigt werden zu können, also unerfüllbar und der allgemeine Satz richtig zu sein, den ich aufgestellt habe, als

1. Es gibt kein Haupteintheilungsprincip, das bezüglich der Gesammtheit der Hautkrankheiten in gleichmässiger und gleich logischer Berechtigung durchführbar wäre.

Der Grund hiefür liegt in der Thatsache, dass die Erkrankungen der Haut, gleichwie die der anderen Organe, keine Individuen im Sinne naturgeschichtlicher Objecte und Lebewesen darstellen, sondern nur Veränderungen der Ernährung, Function und Anbildung (Formation).

Hat man einmal von dieser Thatsache sich durchdringen lassen, so darf ich auf ein verständnissvolles Entgegenkommen rechnen, wenn ich zunächst ohne weitere Erörterung sage:

2. Der klinische Begriff der Krankheit als einer Summe von organisch zusammenhängenden und theilweise sich gegenseitig bedingenden Factoren (als: Ursache, Gewebsveränderung, Verlauf, Folgen) involvirt die Nothwendigkeit, die einzelnen Krankheitsprocesse durch die Summe eben dieser ihr Wesen ausmachenden Factoren zu charakterisiren d. h. auch von einander zu unterscheiden, bez. zu classificiren. Ferner:

3. Für die überwiegend grösste Zahl von Krankheitsprocessen (Krankheitsformen) liegt in ihrer pathologisch-anatomischen Eigenthümlichkeit der marcanteste Ausdruck jener Summe von charakterisirenden Erscheinungen d. h. der Geschichte des Processes und ist daher auch diese pathologisch-anatomische Eigenthümlichkeit für die Charakteristik und gegenseitige Unterscheidung, d. i. Classificirung

in hervorragendster, wenn auch nicht immer ausschliesslicher Weise verwendbar.

Dies bezieht sich also auf die das Gros der Dermatosen in sich fassenden Entzündungen, Hypertrophien, Atrophien, Neoplasien, welche thatsächlich von fast allen Systemen in wesentlich identischer Weise angeführt werden.

4. Da aber in einer Reihe von Hautkrankheiten nicht in den pathologisch-anatomischen, sondern in anderweitigen Eigenthümlichkeiten der individuelle und unterscheidende Charakter der Krankheit ausgeprägt ist, so folgt, dass für solche eben wieder diese als Princip der Zusammenfassung und Abgrenzung zur Anwendung kommen sollen. Und

5. das Hebra'sche System der Hautkrankheiten beruht auf diesem Principe, welches ich so eben in 3 und 4 ausgesprochen habe und hat sich deshalb bisher in seinem Grundstock als das den klinischen Anforderungen am meisten entsprechende in Geltung erhalten.

Nicht also, weil in dem Hebra'schen System das pathologisch-anatomische Moment in vorwaltendster Weise zur Geltung gebracht ist, hat dasselbe jenen Anwerth gefunden und behalten, sondern zweifellos mit aus dem Grunde, weil in demselben rücksichtlich jener Krankheitsprocesse, deren nosologische Wesenheit in anderen Momenten sich ausprägt, eben diese und nicht die pathol.-anat. Merkmale ausschliesslich zur classificirenden Charakteristik verwerthet erscheinen und gerade weil in dem System jene Fehler der s. g. „logischen Inconsequenz" begangen worden sind, die demselben nun von vielen Seiten zum Vorwurf gemacht werden.

Ein System der Hautkrankheiten hat eben, wie das der Pathologie überhaupt, nicht nach den Gesetzen der formalen Logik sich einzurichten oder zu bequemen. Denn die Natur hat keine Logik, sondern nur Thatsachen.

Und es muss ferners vor Augen gehalten werden, dass die Systematisirung nicht Selbstzweck ist, sondern dass im Gegentheile durch dieselbe Zwecke der Didaktik, der klaren Auffassung und Erkenntniss, der praktischen Verwerthbarkeit für die Kranken und der Erweiterung und der Vertiefung der pathologischen Wissenschaft überhaupt erfüllt und gefördert werden sollen.

Wenn man aber mit dieser nur in kurzen, aber gewiss Allen verständlichen Sätzen gezeichneten Auffassung von der Aufgabe einer zweckentsprechenden Systematisirung der Hautkrankheiten das Hebra'sche System einer kurzen Prüfung unterzieht, dann zeigt es sich, dass dessen allgemein anerkannte Vorzüge wohlbegründet sind, dass aber auch seine so genannten Fehler und formallogischen Inconsequenzen als eben so viele Vorzüge desselben erscheinen.

Es ist ja kurz gesagt, was an dem System als verfehlt von Manchen bezeichnet wird.

Vor allem: die Classe Anaemien ist überflüssig. Wer das findet, soll die Classe weglassen. Das System wird dadurch nicht alterirt. Aber in der Darstellung der Pathologie der Haut wird dadurch eine Lücke zurückbleiben, die der Studirende und Arzt aus einem Buche über Allgemeine Pathologie wird unvollkommen und mühsam zu ergänzen suchen müssen. Ich für meinen Theil glaube, dass das Capitel in einer Pathologie des Hautorganes nicht fehlen soll und dass im Gegentheil das Capitel der Anämie der Haut in ihren ätiologischen und qualitativen Beziehungen zu den Erkrankungen innerer Organe und Systeme und zu den Alterationen der Gesammt-Ernährung, des Blutchemismus und der geformten Blutelemente noch sehr erweiterungsfähig ist und auch erweitert werden wird, entsprechend der weiteren Entwicklung der gegenwärtig noch im embryonalen Zustande befindlichen Hämatologie.

Zum Vorwurfe wird ferners gemacht, die Absonderung einer Classe „Secretions-Anomalien und Erkrankungen der Secretionsorgane (3. Classe). Functionsstörungen und Gewebs-Alterationen" seien da zusammengetragen, ein Theil derselben (Acne, Sycosis) in andere Gruppen gesetzt. Das Alles ist richtig. Aber dieser so genannte Fehler liegt nicht im System, sondern, wenn ich so sagen darf, in der Ungeberdigkeit des Stoffes. Wer durchaus ein pathol. anatomisches Motiv haben will, wie Jessner, findet sofort das Schlagwort, dass auch functionelle Störungen mit nutritiven Veränderungen einhergehen. Wer Angioneurosen prädiligirt, setzt die Seborrhoe dahin, weil ja Atonie der Gefässe dabei vorliegt; und wer das Hervorgehen von Acne bei Seborrhoe oder die Congestion bei Seborrhoea congestiva berücksichtigt, setzt die Affection unter die Entzündungen; wer bei Hyperidrosis einmal Blasen sieht, thut diesfalls desgleichen u. s. f. Aber Alle miteinander müssen sich gestehen, dass sie dabei dem Stoffe Zwang anthun. Der Typus des Gesammtprocesses, der ein anatomisch und physiologisch bis zu einem gewissen Grade einheitliches und selbständiges System — wie das secretorische doch darstellt — betrifft, verliert sich in der Zerreissung des Ganzen. Kein Lernender bekommt ein richtiges Bild von dem klinischen Ansehen und den allgemeinen nutritiven und vasomotorischen Ursache-Momenten der genannten Affectionen und ihrer Rückwirkung auf die Haut, wenn die Darstellung über diesen Gegenstand nicht eine einheitliche, zusammenfassende, übersichtliche ist. Ich finde diese Classe nosologisch und klinisch gerechtfertigt und physiologisch eine der interessantesten.

Die Classe X, Ulcera cutanea finden die Meisten ganz überflüssig. Ich wieder staune, unter welche Rubriken die Einen und die Anderen der neueren Systematiker dieselben untergebracht haben. Dass dabei weder der pathologischen Wahrheit noch dem jeweiligen Principe des Systems, noch dem didaktischen Verständnisse entsprochen wird, könnte ich sofort erweisen. Ich aber will kurz das Motiv angeben, weshalb ich an dieser Classe festhalte.

Die Helkologie war einst ein Special-Pflegling der Chirurgie. Sie ist es seit der Einführung der Antiseptik und Aseptik und der damit in's

Riesenhafte emporgewachsenen operativen Chirurgie nicht mehr. Die Geschwüre selbst haben aber zu existiren nicht aufgehört. Der praktische Arzt soll dieselben zu diagnosticiren und darnach zu behandeln verstehen.

Nun ist es bekannt, dass ich mich bemüht habe, dieses Verständniss dadurch zu fördern, dass ich zeige, wie nur mit der Diagnose des entzündlichen oder neoplastischen Processes, aus dessen Necrobiose das Geschwür hervorgegangen ist, auch letzteres diagnosticirt werden kann. Es ist also zum Verständniss nothwendig, dass der Leser und Studirende vorher alle diese Processe kennen gelernt habe. Deshalb glaube ich, dass eine solche zusammenfassende Darstellung über Geschwüre auf einer solchen Grundlage praktisch sehr wichtig ist, und deshalb werde ich diese Classe nicht fallen lassen.

Wollte man Dies und Jenes deshalb nicht in eine gesonderte Gruppe oder Classe fassen, weil unter dieser oder jener Gruppe ohnedies Gelegenheit oder Anlass ist einen Theil der hier vorgebrachten Thatsachen zu erwähnen, dann kommt man eben so leicht dazu, auch die Haemorrhagien aufzulassen und sie zwangsweise unter Anomalien der Blutvertheilung zu setzen, was sie nicht sind, oder die Classe der Neurosen aufzugeben und ihre einzelnen Formen dahin und dorthin zu werfen, geradeso, wie die Gruppe der „Granulome" Auspitz schon von Jessner unter die Entzündungen gestellt sind, und geradeso wie die Classe der parasitären Affectionen.

In demselben Masse, als diese Art des Vorgehens ausgedehnt wird, verzichtet man jedoch auch auf eine Förderung des Verständnisses für nosologisch und pathologisch zusammengehörige Vorgänge; erweckt man die ungebührliche Vorstellung von einzelnen an einander zu reihenden Krankheits-Individuen und bahnt man den Weg vor für eine mechanische, etwa eine alphabetische Aufzählung derselben.

Was noch speciell die Classe der parasitären Dermatosen anbelangt, so ist sie gewiss pathologisch-anatomisch und klinisch begründet, mag man sie als Classe oder gesonderte Gruppe von Entzündungsprocessen behandeln. Die Krätzmilbe gehört geradeso zum klinischen Wesen der Scabies wie der Pilz in der Epidermis zum Favus oder Herpes tonsurans oder der Staphylococcus und Streptococcus zur Pathologie der Eiterpustel, und es geht nicht an der Aufstellung der Classe den Vorwurf einer „bloss ätiologischen" zu machen. Besser und instructiver jedenfalls so, als die hieher gehörigen Krankheiten im System zu zersplittern und nach Pustel, oder Bläschen oder Schuppen eingetheilt, eines mit Variola, das Andere mit Morbillen u. s. w. zusammenzustellen, wie Jessner gethan.

Die acuten Exantheme, Masern, Scharlach und Blattern bilden eine Gruppe der infectiösen Krankheiten, die in Allem und Jedem: Infection, Incubation, Prodrome, Evolutions-, Floritions-, Rückbildungs-Stadium und Uebertragbarkeit, vielleicht auch durch die naturgeschichtliche Homologie ihres Virus, nicht einheitlicher gedacht werden kann. Keinem Eintheilungsprincipe zu Liebe dürfte meiner Meinung nach diese Gruppe auseinander gerissen werden, wie dies viele Systematiker gethan haben,

die Masern und Scharlach und Blattern zu den Angioneurosen oder oberflächlichen Hautentzündungen, oder Variola zu den Pustel-Ausschlägen reihen, mit dem schliesslichen Effecte, dass Scabiès und Morbillen, Variola und Ulcus crurès in einer Familie beisammen sind.

Ist da Hebra's so genannter Fehler nicht ein Vorzug, dass er das natürlich klinisch Zusammengehörige nicht der logischen Consequenz eines Systemisirungs-Principes geopfert hat?

Mir, und mittelbar auch Hebra, ist von Besnier der Einwand gemacht worden, die acuten Exantheme gehörten gar nicht in ein Buch über Hautkrankheiten, die gehörten in die interne Medicin.

Noch auf dies Eine möchte ich antworten.

Es braucht zunächst des Hinweises darauf, dass wenn bei den genannten Krankheiten kein Exanthem regelmässig auf der Haut erschiene, dieselben gewiss nicht in der Dermatopathologie behandelt würden. Da aber im Gegentheil ohne Blattern-Efflorescenzen eine Krankheit nicht Variola ist, so ist das Exanthem das Wesentlichste, während Fieber, Bronchitis etc. variable, wenn auch dazu gehörige Symptome sind und darum gehören die acuten Exantheme in ein Buch über Hautkrankheiten.

Besnier hat in dem kolossalen Materiale des Hôpital St. Louis keine Gelegenheit Blattern zu sehen und findet daher dieselben aus der Dermatologie zu streichen. Hebra aber und wir, seine Assistenten, Pick, Neumann, Auspitz, ich, Geber und Hebra jun. haben an der der Wiener Dermatologischen Klinik adjungirt gewesenen Blatternstation Gelegenheit gehabt, an Tausenden von Kranken Variola nach den verschiedensten individuellen und Epidemie-Verhältnissen zu studiren. Und da sollten wir unsere ungewöhnliche Erfahrung unseren Schülern und den praktischen Aerzten vorenthalten?

Besnier's Bemerkung ist aber auch lehrreich in Bezug auf die hier in Verhandlung stehende Frage über Systematik der Hautkrankheiten.

Sie lehrt, dass in der Beurtheilung des Summarischen und Einzelnen, des Essentiellen und Nebensächlichen, die individuelle Erfahrung und Auffassung stets sich geltend machen wird und niemals wird allseitig besiegt oder modificirt werden können, als wieder nur durch eigene Erfahrung und Auffassung.

Wie sollte ich also auch auf eine Widerlegung der gegen Hebra erhobenen Einwürfe eingehen, die sich auf die Art der Gruppirung und Zusammenfassung der einzelnen Krankheitsformen innerhalb der Hauptclassen beziehen, oder in eine kritische Analyse der Gegenprojecte Anderer, wenn eben über das Meritorische der Processe selber keine gleiche Auffassung herrscht, Prurigo von Einen als Entzündung, von Anderen als Urticaria, von Dritten als Neurose aufgefasst wird; der Pemphigus als Neurose, als Infectionskrankheit — trotzdem weder Neurose noch Infection je nachgewiesen worden ist — als Entzündung, als dreitheilige Krankheit (Dermatitis herpetiformis Duhring, Pemphigus, Pemphigus foliaceus) oder noch mehrtheilig — oder als gar nicht existirend von diesem und jenem

der Autoren dargestellt wird; Acne rosarea als Angioneurose, als Hypertrophie, als Folliculitis u. s. f.; wenn sogar in Bezug auf das Ekzema acutum, das sich Jeder nach Belieben auf der eigenen Haut produciren kann, Alles in Vergessenheit gerathen ist oder ignorirt wird, was Ferdinand Hebra vor gerade einem halben Jahrhundert durch Beobachtung und Experiment für ewige Zeiten festgestellt zu haben glauben konnte, und wenn in der letzten Zeit sogar die Frage ernstlich aufgeworfen und ernstlich discutirt werden konnte: Was ist acutes Ekzem? und auch eine Antwort darauf sich gefunden hat: Das acute Ekzem existirt nicht!

Aus diesen und ähnlichen Wahrnehmungen und Erwägungen schliesse ich, dass

6. Bezüglich der Abwägung des meritorischen Werthes der charakterisirenden und unterscheidenden Merkmale, d. i. bezüglich der Classificirung der Hautkrankheiten der subjectiven Auffassung des einzelnen Forschers volle Freiheit zugestanden werden muss, womit ich mich in dieser Sache gegen jeden so genannten „Compromiss" und gegen jede decretale Classification ausspreche und für das Losungswort

Freiheit auch auf diesem Felde!

Der augenblickliche Stand der Dermatomycosenlehre.[1])

Von

Prof. **F. J. Pick** in Prag.

Meine Herren!

Indem ich darangehe, Ihnen den augenblicklichen Stand der Dermatomycosenlehre darzulegen, befinde ich mich in der Lage eines Touristen, der bei anscheinend gutem Wetter einen Aussichtsberg besteigt, oben angekommen aber den Horizont zum grössten Theile umwölkt findet und nur nach einer beschränkten Seite hin einen guten Ausblick geniesst.

Wenn Sie deshalb meinen Bericht nicht in allen Theilen befriedigend finden werden, bitte ich Sie, dies den elementaren Umständen zuzuschreiben, die es nicht gestattet haben, nach allen Seiten hin helle und klare Umrisse zu gewinnen. Ich werde Sie auch nicht mit der Schilderung aller Einzelnheiten des weiten Weges behelligen, den man zurücklegen muss, um auf den Gipfel zu gelangen. Der Aufstieg ist ein schwieriger, vielfach durch tiefe Einsenkungen unterbrochen, der Weg stellenweise durch wüstes Gerölle verlegt und durch üppig aufschiessendes Unkraut, dies im eigentlichen Sinne des Wortes, unkenntlich.

Bald nachdem die ersten Pfadfinder auf dem Gebiete der Dermato-Hyphomycosen-Lehre, Johann Lucas Schönlein und Robert Remak den Pilz beim *Favus*, Henrik Malmsten und David Gruby den Pilz beim *Herpes tonsurans*, endlich Karl Ferdinand Eichstedt den Pilz bei *Pityriasis versicolor* entdeckt hatten, bewegten sich die Forschungen auf diesem Gebiete vorwiegend nach der klinisch experimentellen und der culturellen Richtung. Galt es doch zunächst, die von Remak auf

---

[1]) Vortrag gehalten am Congresse der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft in Breslau 14. Mai 1894.

Grund positiver Impfversuche behauptete, von Cazenave und seinem Anhange bestrittene, pathogene Bedeutung des Favuspilzes sicherzustellen, eine offenbar für die damalige Zeit schwierige Aufgabe, im Hinblick auf den Umstand, dass es Vielen, unter Anderen selbst Hebra, nicht gelungen ist, ein positives Impfresultat zu erzielen, was ich hier in Richtigstellung gegentheiliger Angaben, im Einklang mit Küchenmeister (Die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten. Leipzig 1855, pag. 60) feststellen möchte, so dass ich mir das Verdienst vindiciren kann, der Erste gewesen zu sein, dem an der Wiener Klinik die Impfung mit Favus mit positivem Resultate gelungen ist, ein Verdienst, das mir Hebra jederzeit hoch angerechnet hat.

Die Versuche, auch andere Hautkrankheiten auf dieselbe Aetiologie zurückzuführen, das Gebiet der Dermatophyphomycosen zu erweitern, sind nur zu einem kleinen Theile gelungen.

Sichergestellt erscheint nur der hyphomycotische Charakter des Erythrasma, des Ekzema marginatum und der Sycosis (parasitaria) hyphomycotica, wobei jedoch zu beachten ist, dass bezüglich des Ekzema marginatum und der Sycosis hyphomicotica die Entscheidung noch aussteht, ob diese beiden Processe zu den durch das Trichophyton tonsurans hervorgerufenen Krankheiten gehören oder ob ihnen eigene nur für sie specifische Pilze zukommen. So lange die Entscheidung dieser Frage nur auf das morphologische Verhalten der gefundenen Pilze basirt wurde, konnte man sich mit der Zugehörigkeit derselben zum Trychophyton befriedigt fühlen, heute, wo solche morphologische Merkmale als durchaus ungenügend angesehen werden müssen, wo als absolutes Postulat auch das Ergebnis des culturellen Verhaltens der Pilze gestellt werden muss, dürfen wir die Frage nicht als entschieden betrachten. Ich muss vielmehr sagen, dass ich selbst, der die Zugehörigkeit des Eczema marginatum zum Herpes tonsurans als eine auf Grund des Pilzbefundes und des Experiments feststehende Thatsache betrachtet habe, jetzt auf Grund noch nicht abgeschlossener Culturversuche diesbezüglich zweifelhaft geworden bin. Ein Aehnliches ist auch hinsichtlich der knotigen Trichomycosis der Fall.

Wie immer die Entscheidung ausfallen möge, daran wird man hier und in allen ähnlichen Fällen festhalten müssen, dass die klinische, das heisst eine das ganze Krankheitsbild und den ganzen Krankheitsverlauf ins Auge fassende Charakteristik in den Vordergrund unserer pathologischen Auffassung von den Krankheiten gestellt werden muss.

Ausgeschlossen aus unseren Erörterungen muss vorläufig die Psoriasis bleiben, bezüglich welcher sich alle bisherigen Pilzbefunde als unwesentlich oder als irrthümlich erwiesen haben.

Auch bezüglich der Alopecia areata, hinsichtlich welcher der contagiöse und parasitäre Charakter namentlich von unseren französischen Collegen behauptet wird, liegt nichts vor, was diese Auffassung genügend stützen würde, denn die angeblich häufig gemachte Beobachtung eines gehäuften, epidemischen Vorkommens allein, gestattet eine solche Behaup-

tung nicht und ein unzweifelhafter Befund von Parasiten bei wahrer Alopecia areata ist noch Niemandem gelungen. Mir scheint, dass die schon in früherer Zeit öfters vorgekommene Verwechslung der Krankheit mit jener Form des Herpes tonsurans capillitii, die ohne alle Entzündungserscheinungen lange Zeit bestehen kann und wo der Nachweis von Pilzen zeitweilig Schwierigkeiten darbietet, auch jetzt noch mancherlei Irrthümer hervorruft.

Sollte sich indes herausstellen, dass es eine der Alopecia areata ähnliche Erkrankung gibt, die auf Grund des regelmässigen Pilzbefundes und des Nachweises, dass dieser Pilz, von dem Trichophyton tonsurans verschieden, der pathogene Erreger der Krankheit ist, somit die Krankheit als ein parasitärer Process aufzufassen wäre, dann wird es wohl gelingen, eine entsprechende klinische Charakteristik zu gewinnen und für die Krankheit einen neuen und passenden Namen zu finden. Die Bezeichnung Alopecia areata aber muss unter allen Umständen für die wohl charakterisirte Krankheit reservirt bleiben, deren Aetiologie auf nervöse, trophoneurotische Basis zurückzuführen ist.

Ich möchte hier noch auf eine Frage eingehen, die zu lebhaften Controversen geführt hat. Es betrifft die Pityriasis rosea (Gibert), welche bekanntlich von der einen Seite als eine selbstständige Krankheit aufgestellt wird, von der anderen Seite mit dem Herpes tonsurans maculosus identificirt wird. Insofern die erstere Anschauung dabei die Existenz eines Herpes tonsurans maculosus leugnet und das, was von Hebra als solcher bezeichnet wurde, eben als Pityriasis rosea benannt wissen will, muss ich mich auf Grund meiner sehr zahlreichen Beobachtungen und Untersuchungen dahin aussprechen, dass mir beide Behauptungen unrichtig erscheinen. Ich verfüge über ein grosses Material von Pityriasis rosea und Herp. tonsurans maculosus und muss ganz peremptorisch die Meinung aussprechen, dass es beide Krankheiten gibt und dass sie ganz differenter Natur sind. Ich kenne den Herpes tonsurans maculosus schon aus meiner Assistentenzeit bei Hebra, der ja diese Form zuerst aufgestellt hat, und habe in den Schuppen von jenen Fällen, die Hebra als Herpes tonsurans mac. diagnosticirte, stets Pilze in reicher Menge gefunden.

Ich habe sie nie bei der Pityriasis rosea (Gibert) gesehen, obwohl ich, wie gesagt, sehr viele Fälle beobachtet habe und selbst und im Vereine mit meinen Assistenten in den Schuppen von tausenden von Krankheitsherden darnach gesucht habe. Die beiden Krankheiten unterscheiden sich aber auch sonst noch durch eine Reihe von Symptomen sowie durch ihren Verlauf sehr deutlich von einander, so dass eine differentielle Diagnose zwischen beiden Krankheiten auch dann vollkommen gesichert ist, wenn der Pilzbefund im Stiche lässt. Dabei will ich nicht behaupten, dass die Pityriasis rosea nicht parasitären Ursprungs ist, ich halte vielmehr die parasitäre Natur der Pityriasis rosea für sehr wahrscheinlich; wogegen ich mich wende, ist nur ihre Zugehörigkeit zur

Trichophytie einerseits und die Leugnung der Existenz des Herpes tonsurans maculosus andererseits.

So engt sich das Gebiet der Dermatohyphomycosen vor einer unbefangenen Kritik doch wieder auf den ursprünglichen Umfang ein.

Die Bestrebungen, für den Nachweis der Pilze in der Haut sichere diagnostische Anhaltspunkte zu gewinnen und die anatomischen Veränderungen kennen zu lernen, welche als directe und indirecte Wirkungen des Parasiten anzusehen sind, haben zu der Chloroformprobe von Dyce Duckworth und Behrend Veranlassung gegeben, welchen, wie mir scheint, zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Chloroformprobe ein gewisser diagnostischer Werth zukommt, einmal in der Richtung, dass Haare, bei welchen ein positives Resultat der Reaction eintritt, mit grosser Wahrscheinlichkeit als pilzhaltig betrachtet werden dürfen und anderseits, dass ein intensives Weisswerden der Haare gegen die favöse und für die trichophytöse Erkrankung derselben spricht. Ein absolutes diagnostisches Kennzeichen liefert die Chloroformprobe natürlich nicht, da die Zerklüftung der Haare und der durch dieselbe erleichterte Lufteintritt, der nach Entfettung des Haares die Ursache der Weissfärbung ist, auch durch andere Momente herbeigeführt werden kann (ich habe das Weisswerden der Haare auch bei Trichorexis und Trichoptilosis beobachtet) und anderseits pilzhältige Haare unverändert bleiben. Herr Dr. Wälsch hat an meiner Klinik diesbezüglich eine Versuchsreihe angestellt, deren Ergebnis ich hier mittheile. Sie ergab für Favus: Von 195 Haaren wurden bei der Chloroformprobe

	weiss	halbweiss	licht	unverändert
	40	46	55	54
hievon pilzfrei	5	10	9	23

Auch die Färbung der Hyphomyceten hat sich zum Nachweise derselben in den Krankheitsproducten und in dem Gewebe, sowie zum Studium der Morphologie der Pilze wesentlich nützlich erwiesen. Ich unterlasse es, die verschiedenen Färbungsmethoden anzuführen, weil von Herrn Dr. Ledermann eben jetzt in seinem sehr verdienstvollen Rückblicke über die mikroskopische Technik im Dienste der Dermatologie (Arch. f. D. u. S., Bd. XXVII u. XXVIII) eine Zusammenstellung der Färbetechnik geboten wird und beschränke mich darauf, jene Modification der Färbungsmethode anzugeben, die an meiner Klinik angewendet wird und sich vortheilhaft erwiesen hat. Sie besteht in Folgendem:

Die zu färbenden Objecte, Haare, Schuppen, Schnitte etc. kommen durch 10' in eine Gentianaviolett-Anilinlösung (1 : 2), hierauf durch 10' in eine frisch bereitete Mischung von 5% JK.-Lösung und Wasserstoffhyperoxyd (zu gleichen Theilen), von hier aus in eine 1% Salzsäure-Anilinmischung, in der sie 10—14^{h} verbleiben. Nach neuerlichem Einlegen in reines Anilin (durch 1^{h}) und darauf im Origanumöl (5') werden sie in Canadabalsam eingebettet.

Legt man Haare direct aus dem Säureanilin in Nelken oder Origanumöl, so entsteht eine Rothfärbung des Haares, die von den Wurzelscheiden angenommen wird und bei nicht zu langer Einwirkung als Contrastfärbung verwendet werden kann.

Die klinisch-experimentellen Arbeiten haben, was den Favus anlangt, recht erfreuliche Resultate zutage gefördert.

Die Ansicht Hebra's, dass die Trias der Dermatomycosen von einem einzigen Pilz hervorgerufen werde, eine Ansicht, welche vorwiegend auf dem Umstande basirte, dass man häufig unter feuchtwarmen, lange Zeit fortgesetzten Umschlägen bald die Entwicklung von Favus, bald die von Herpes tonsurans beobachtete, sowie die häufig beobachtete vermeintliche Coincidenz von Favus und Herpes tonsurans-Ringen, hat durch die Experimente von Köbner und mir, soweit es die klinische Seite der Frage betrifft, ihre Widerlegung gefunden. Köbner's Nachweis, dass der Entwicklung des Favus bei epidermoidaler Impfung ein herpetisches Vorstadium vorangeht, welches vollkommen jenen Bildern entspricht, die von Hebra als den Favus complicirender Herpes tonsurans gedeutet wurden und meine Experimente, welche dargethan haben, dass es zwar gelingt mit der Aussaat von Favus eine dem Herpes tonsurans ähnliche Erkrankung hervorzurufen, dass es aber niemals gelingt, aus der Uebertragung von Herpes tonsurans einen Favus zu erzeugen, haben einander derart ergänzt, dass der Hebra'schen Auffassung von der Identität des Favus und Herpes tonsurans Pilzes jeder reale Boden entzogen wurde. Freilich eine endgiltige Entscheidung konnten auch diese Versuche nicht erbringen, insolange nicht auf culturellem Wege die Differenz der Pilze dargethan war und Impfungen mit Reinculturen ein positives Resultat geliefert haben.

Zwar an Culturversuchen hat es von dem Momente der Entdeckung der parasitären Hyphomyceten nicht gefehlt, allein die Methoden, welche den Untersuchern während der ersten Decennien zur Verfügung standen, waren so mangelhaft, dass es mir nach unseren gegenwärtigen Begriffen von der Sache ganz überflüssig erscheint, diese Versuche des Näheren vorzuführen. Ich selbst habe die Unzulänglichkeit der damaligen Untersuchungsmethoden schon bei meiner ersten Arbeit über „die pflanzlichen Hautparasiten" eingesehen und mich deshalb auf die klinischen und pathologischen Experimente an Menschen und Thieren beschränkt, aus welchen sich die Identität von Menschen-, Katzen- und Mäusefavus ergeben hat, nachdem sich die Uebertragbarkeit von Menschenfavus auf Katzen und Mäuse und vice versa nachweisen liess.

Man kann sagen, dass Grawitz als Erster 1870 die Aera der neueren auf bacteriologischen Methoden basirten Culturversuche eingeleitet hat und da ist es gewiss von hohem Interesse, dass seine ersten missglückten Versuche — Grawitz hat zu dieser Zeit die Pilze von Favus und Herpes tonsurans unter einander und mit dem Oidium lactis identificirt — auf Fehlerquellen zurückzuführen sind, deren Erkenntniss wohl

ihm selbst bei seinen späteren, 1886 unternommenen Versuchen sich nützlich erwiesen hat, die es aber nicht verhüten konnte, dass viel spätere Untersucher wieder in denselben Fehler verfallen sind. Es unterliegt keinem Zweifel, dass es Grawitz 1886 gelungen ist, den Favuspilz zu züchten, rein gezüchtet hat er ihn aber nicht, denn wie wir jetzt wissen, hat der Favuspilz keine Gemmenbildung aufzuweisen und gedeiht entgegen den Angaben von Grawitz sehr gut in Milch.

Quincke gebührt das Verdienst, die Frage über den Favuspilz in Fluss gebracht zu haben. Die Aufstellung von 3 differenten Pilzen für eine bis dahin als klinische Einheit geltende Erkrankung, musste bei den herrschenden Anschauungen über die Specifität der pathogenen Mikroorganismen ein weitgehendes Interesse in Anspruch nehmen. Dieses Interesse blieb selbst dann bestehen, als Quincke seine ersten Mittheilungen dahin restringirte, dass sein β-Pilz nur eine abgeschwächte Varietät des γ-Pilzes darstelle und die Specifität der beiden differenten Pilze dadurch wieder hergestellt werde, dass sie eben differente, wenn auch sehr verwandte Krankheiten, den Favus herpeticus und den Favus scutularis hervorrufen sollten. Ich werde auf diese Anschauungen Quinckes und seine Versuchsergebnisse auf culturellem und klinischem Gebiete später zurückkommen.

Mittlerweile hatte Nikolaier den Mäusefavus gezüchtet und sowohl mit gemeinem als culturellem Material Uebertragungen auf Mäuse mit positivem Resultate erzielt. Makroskopisch und mikroskopisch verhielten sich diese Mäusefavi wie der Menschenfavus, ohne dass er die Pilze für identisch erklären konnte.

Boer hingegen erhielt bei seinen Versuchen 1887 aus Mäusefavus einen Pilz, der sich scharf von dem Nikolaier's unterschied und mit grosser Wahrscheinlichkeit mit dem α-Pilz Quincke's für identisch angesehen werden konnte. Ich hatte Gelegenheit, diesen Mäusefavus auf der Berliner Naturforscherversammlung zu sehen und mich für die Identität desselben mit dem Menschenfavus ausgesprochen.

Münich's Favuspilz, mit dessen Culturen weder am Menschen, noch an verschiedenen Thierarten irgend eine Hauterkrankung herbeigeführt werden konnte, unterscheidet sich nicht wesentlich von dem Grawitz'schen und Quincke'schen γ-Pilze, es sei jedoch hervorgehoben dass nach Münich's Angabe sein Pilz am besten auf sauerem Nähragar gedeihe, eine Angabe, der die Erfahrungen aller anderen Autoren widersprechen, die ein üppiges Wachsthum nur auf alkalischem Nährboden erzielten.

Fast zur selben Zeit hat Verujski im Laboratorium von Duclaux aus daselbst vorhandenen Culturen von Achorion und aus genuinem Material gezüchtet und gefunden, dass seine Pilze besser gediehen auf flüssigem, als auf festem Nährboden, besser auf leicht saurem als auf neutralem.

Von grosser Bedeutung sind die Arbeiten von Elsenberg auf diesem Gebiete. Elsenberg, der über ein grosses Material verfügte, gelang es, aus Scutulis von 25 Fällen constant 2 Pilze zu züchten, die

bis auf gewisse Differenzen in verschiedenen Nährmedien, makro- und mikroskopisch sich identisch verhielten, weshalb er noch am Schlusse seiner Abhandlung die anfängliche Annahme von zwei verschiedenen Varietäten fallen lässt. Die Untersuchungen von Elsenberg, obgleich auch er noch mit unvollkommenen Züchtungsmethoden gearbeitet hat, mussten doch die Ansicht von der Multiplicität des Favuspilzes beträchtlich ins Schwanken bringen.

Es ist das Verdienst von Jadassohn, zuerst den wunden Punkt bei den bisherigen Culturmethoden der Hyphomyceten und in Specie des Favus ausgesprochen zu haben, indem er darauf hinwies, dass es mit diesen sehr schwer ist, wirkliche Reinculturen zu erzielen und deshalb auch das positive Impfresultat durchaus nicht einen Rückschluss auf die Reinheit der benützten Culturen gestattet. Jadassohn gewann aus Haarschaftfragmenten von Kopf-Favus nach vorausgegangener Sterilisirung der Oberfläche eine einzige Pilzart, die den Beschreibungen des Pilzes von Grawitz, Quincke γ und dem Elsenberg'schen Pilze entsprach, von Körperfavus aus 2 Fällen hingegen einen dem Quincke'schen α-Pilz ähnlichen Hyphomyceten, welchem Befunde der Autor jedoch selbst im Hinblick auf die Unsicherheit des Culturverfahrens volles Misstrauen entgegenbringt.

Fabry züchtete 1889 aus gewissem Favus-Material einen in seinem morpholog. und biolog. Verhalten mit dem Quincke'schen γ-Pilz identischen Favuspilz, und wies durch Autointoxicationen nach, dass das von Quincke als Favus herpeticus bezeichnete Krankheitsbild keine durch einen specifischen, d. i. Quincke's γ-Pilz bedingte Krankheit sui generis sein könne, weil dieselbe auch durch den nach Quincke ausschliesslich Kopffavus erzeugenden γ-Pilz hervorgerufen werde.

Bis zu diesem Zeitpunkte waren von jedem Autor Versuche gemacht worden, den Favuspilz aus Fragmenten von Haaren und Scutulis unter Anwendung der verschiedensten mitunter eingreifenden antiseptischen Cautelen möglichst rein zum Wachsthum zu bringen. Ein solches Fragment aber und wenn es auch noch so klein ist, enthält unzählige Keime, von welchen es unsicher ist, ob sie von einer einzigen Pilzart herstammen. Bei der Aussaat eines solchen Fragmentes entwickelte sich eben Alles, was entwicklungsfähig war, also vor Allem auch Spaltpilze, worüber sich ja die Autoren am meisten zu beklagen hatten, gewiss aber auch verschiedene, nicht pathogene Schimmelpilze, deren Conidien den antiseptischen Cautelen ebenso widerstanden wie die Conidien des oder der vorhandenen pathogenen Hyphomyceten. Eine einwandfreie Reincultur, d. i. eine solche, für welche der Nachweis geliefert worden wäre, dass sie aus den Elementen eines einzigen Pilzes hervorgegangen sei, hatte man mit den bisher angewandten Methoden nicht erzielen können. Es konnten daher auch die positiven Impfresultate der verschiedenen Autoren, gegenüber welchen sich auch Jadassohn misstrauisch aussprach, durchaus nicht die Frage entscheiden, ob die zur Verwendung gelangte Cultur eine Reincultur darstelle, ob es verschiedene Favuspilze gebe;

denn es konnte bei der Verimpfung von Hyphomycetengemischen, die den Favuspilz enthielten, sich ebenso verhalten, wie bei Gemischen von Spaltpilzen, dass bei der Uebertragung auf Menschen und Thiere die saprophytischen Pilze auf dem für sie ungünstigen Boden zugrunde gingen oder wenigstens sich nicht weiter entwickelten, während der parasitäre, pathogene Pilz eine Hauterkrankung hervorrief, also ein positives Impfresultat lieferte.

Ich freue mich sagen zu dürfen, dass es den Arbeiten an meiner Klinik gelang, diesem Mangel der Culturmethoden abzuhelfen.

Král hat die Exactheit der bakteriologischen Methoden zur Isolirung und quantitativen Bestimmung der vorhandenen Keime auch auf die Hyphomyceten ausgedehnt.

Diese Methode ist so allgemein bekannt, dass ich es unterlassen darf, dieselbe hier ausführlich auseinanderzusetzen.

Indem durch diese Methode die einzelnen Keime von einander getrennt wurden und in dem festen Nährboden getrennt zur Entwicklung kamen, konnte festgestellt werden, dass die erlangten Culturen Reinculturen waren und dass von diesen Culturen nur eine einzige Culturform die specifische Eigenschaft besitzt, den Favus zu erzeugen. Auf diesem Wege konnte ferner festgestellt werden, dass der Pilz vom Kopffavus und der von unbehaarten Stellen des menschlichen Körpers entnommene identisch sind, und dass dieser Pilz unter gewissen Verhältnissen die beiden Favusarten Quinckes hervorzurufen im Stande ist.

Hand in Hand mit diesen botanischen (culturellen) Untersuchungen, welche auch ein gut Theil biologischer Thatsachen zu Tage förderten und zu einer genauen Charakteristik des Favuspilzes führten, gingen die klinischen Beobachtungen und das pathologische Experiment, deren Ergebnisse ich in meiner Arbeit: Untersuchungen über Favus. I. Klinischer und experimenteller Theil. Archiv für Dermatol. u. Syphilis 1891. Bd. XXIII. (Ergänzungsheft I.) niedergelegt habe.

Ich darf wohl, meine Herren, annehmen, dass Ihnen diese Arbeit nicht unbekannt geblieben ist und mich darauf beschränken, Ihnen die Schlussergebnisse derselben ins Gedächtnis zu rufen.

Aus diesen Versuchsreihen geht hervor:

1. Dass der, einem Scutulum vom behaarten Kopfe entnommene Pilz bei Ueberimpfung auf unbehaarte Körperstellen eine mächtige Favuserkrankung hervorzurufen im Stande ist und dass sich die Entwicklung der Krankheit, bei epidermoidaler Impfung vorwiegend unter dem Bilde eines herpetischen Vorstadiums vollzieht.

2. Dass der demselben Scutulum entnommene Pilz, nachdem er auf Agar gezüchtet wurde, durch Ueberimpfung auf unbehaarte Hautstellen dieselbe Krankheit und unter demselben Bilde zu erzeugen im Stande ist.

3. Dass die aus beiderlei Arten von Impfscutulis gezüchteten Pilze mit den aus genuinen Herden gezüchteten Parasiten übereinstimmen.

Ich glaubte daher die Kette als geschlossen betrachten zu dürfen, den Favus als einen einheitlichen Krankheitsprocess dargethan zu haben

und den wohlcharakterisirten Pilz als den Erreger der Krankheit bezeichnen zu können.

Aus den klinischen und experimentellen Beobachtungen dieser Arbeit ging ferner hervor:

1. dass die Entwicklung der Scutula nicht an die Anwesenheit von Haarbälgen gebunden ist;

2. wann und unter welchen Bedingungen es zur Entwicklung des Favus herpeticus kommt und dass diese Favusform nur von der Beschaffenheit der Haut und dem Modus der Uebertragung abhängt;

3. dass es ausser dem Favus scutularis und Favus herpeticus noch eine dritte Erkrankungsform an Favus gibt, den Favus maculosus, welcher analog dem Herpes tonsurans maculosus in acuter Weise und oft über den ganzen Körper verbreitet auftritt und nachweislich durch denselben Favuspilz hervorgerufen wird, wie der Favus scutularis und Favus herpeticus.

Mit der Nachprüfung dieser Befunde unter Anwendung derselben Methode beschäftigten sich am intensivsten Mibelli, Dubreuilh, Sabrazès und Marianelli. Die ausführlichen und eingehenden Untersuchungen dieser Autoren haben ergeben, dass bei der gewiss nicht unbeträchtlichen Zahl von 54 Fällen (Mibelli 7, Marianelli 29, Sabrazès 18) der verschiedensten Localisationen und klinischen Formen, immer nur derselbe Pilz, und zwar derselbe, welchen Král an meiner Klinik gleichfalls aus einer grossen Zahl von Fällen gezüchtet und beschrieben hat, reingezüchtet wurde und durch zahlreiche Impfversuche an Menschen und Thieren als der einzige pathogene Favuspilz nachgewiesen wurde. Eine weitere mehr die biologische Seite der Král'schen Befunde bestätigende Arbeit ist die von Plaut. Man darf sagen, dass hiermit die Frage nach der Specifität des Favuspilzes, der Einheitlichkeit der Favuserkrankung auch von Seite des culturellen Verfahrens als abgeschlossen betrachtet werden kann.

Dennoch muss ich mich jetzt mit solchen Arbeiten beschäftigen, welche die gegentheilige Anschauung vertreten. Es betrifft dies vorerst die Arbeiten aus dem Institute des Herrn Unna in Hamburg.

Die erste diesbezügliche Arbeit, die aus dem Unna'schen Laboratorium hervorgegangen ist, datirt aus dem Jahre 1891 und hat Herrn Frank zum Autor. Herr Frank hat auf Grund von Untersuchungen von 4 sogenannten Reinculturen von Menschenfavus, die durch Aufstreichen von Favusmaterial auf schräg erstarrten Nährböden im Laboratorium Unna's vorher gewonnen worden waren und von einer auf demselben Wege gewonnenen sogenannten Reincultur von Mäusefavus und endlich von einer aus genuinem Mausfavus stammenden Cultur, die er selbst nach der Anweisung von Unna in dieser, wie er sich ausdrückt „einfachen" Weise gewonnen, drei verschiedene Pilze erhalten, die er als eben so viele Favusspecies aufgestellt hat. Man müsste diese Arbeit nicht zu ernst nehmen, da der Autor wie z. B. aus dem Umstande hervorgeht, dass er anzugeben vergisst, auf welchem Nährboden, bei welcher Temperatur,

seine Züchtungsversuche angestellt wurden und es als eine „hygienisch wichtige Thatsache hervorhebt, dass es ihm gelungen sei, Mäusefavus auf den Menschen zu übertragen, offenbar in Unkenntnis des Umstandes, dass diese Thatsache eben seit Jahren festgestellt gewesen ist. Allein Herr Unna nimmt es nach der Publication Frank's selbst (1892) als feststehend an, dass es mehr als einen Favuspilz gibt und zwar noch mehr als die von Frank beschriebenen 3 Arten. Seine Impfversuche am Menschen und Thiere lassen ihn zunächst 3 klinisch differente Formen des Favus unterscheiden, je nach der rascheren oder langsameren Entwicklung des Scutulums und seiner Farbe. (Favus griseus, Favus sulfureus tardus und Favus sulfureus celerior.) Kurz darauf (1893) beschreiben Unna und Neebe neun verschiedene Favusarten. Es genügt Herrn Unna jetzt nicht mehr, die verschiedenen in seinem eigenen Laboratorium gezüchteten Favuspilze zu fixiren und zu benennen, er bezeichnet sogar die von anderen Autoren beschriebenen und durch gegenseitigen Austausch der Culturen von diesen Autoren als identische agnoscirten Pilze, als differente Arten und gibt ihnen neue Namen. So nennt er den Pilz Král's Achorion moniliforme und den Pilz Mibelli's, welchen letzterer selbst mit dem Král's als identisch bezeichnet hat, Achorion radians und verländert dabei den Favus, indem er von Favus Sardiniensis, Scoticus, Hamburgensis, Bohemicus u. s. w. spricht.

Nehmen wir einen Augenblick an, dass es Herrn Unna gelungen wäre, wirkliche Reinculturen zu erzielen, so würden die von ihm als Artcharaktere angegebenen Merkmale doch nicht hinreichen zur Aufstellung differenter Species, denn es ist nachgewiesen und nunmehr allgemein bekannt, dass aus wirklichen Reinculturen stammende Pilze in Folge ihres Polymorphismus derartige Verschiedenheiten selbst auf demselben Nährboden darbieten, dass aber dieser Polymorphismus noch viel stärkere Differenzen hervorrufen kann, je nach Verschiedenheit des Nährbodens, je nach der Züchtungstemperatur, je nach dem Alter der Culturen etc.

Allerdings suchen Neebe und Unna den ihnen von Sabrazès gemachten Vorwurf, dass sie den Polymorphismus des Achorionpilzes bei der Aufstellung ihrer Achorionarten nicht genügend berücksichtigt haben, durch die gegentheilige Behauptung zu widerlegen, bringen aber für letztere nicht nur keinen Beweis bei, sondern bestätigen durch ihre Ausführungen nur die Berechtigung des Sabrazès'schen Einwandes, da sie zur Trennung ihrer Arten, z. B. das Wachsthum in der Tiefe und an der Oberfläche einer Nährflüssigkeit (was man willkürlich hervorbringen kann, je nachdem man das ausgesäete Fragment flottiren oder untersinken lässt), das rasche oder langsame Verflüssigen der Gelatine durch alte Culturen (nicht solcher kürzlich aus dem pathologischen Material gewonnenen), den Beginn des Wachsthums (ebenfalls an alten Culturen beobachtet) und das Vorkommen einzelner, isolirter Colonien oder confluirender Rasen (was doch mehr von dem mechanischen Momente der ausgesäeten Sporenmenge abhängt) als absolut constante Differenzen

hinstellen. Jedermann, der sich mit dem Züchten der niederen Pilze befasst hat, weiss, dass solche culturelle Differenzen, die allein nur von dem Experimentator und von der Qualität der verwendeten Aussaat abhängen, nicht nur allen pathogenen Hyphomyceten gemeinsam sind, sondern dass sie noch viel grössere Wachsthumsdifferenzen aufweisen, die vielleicht so weit gehen, wie bei einigen parasitären Pilzen von Phanerogamen. Král, Mibelli und Marianelli hatten bei sicheren Reinculturen viel weitergehende Culturverschiedenheiten beobachtet, ihre Bedeutung aber richtig erkannt. Die Ausserachtlassung des Pleomorphismus lassen Neebe und Unna „an jeden Favusforscher das Verlangen stellen, dass er eine Identitätserklärung von Favuspilzen nicht ohne die folgenden, absolut nothwendigen Identitätsbeweise abgebe". „Zwei für identisch erklärte Favuspilze müssen folgende Bedingungen erfüllen: 1. Sie dürfen auf einer und derselben Agarplatte keine makroskopisch sichtbaren Differenzen in der Art des Wachsthums aufweisen. (Häufig ist das Wachsthum, von derselben Cultur aus zweimal auf eine Platte übertragen, ein gleiches, nicht selten jedoch ein in jeder Beziehung verschiedenes.) 2. Sie dürfen in ihrem peptischen Verhalten gegen Gelatine und Blutserum keinen Unterschied darbieten. (Das Verflüssigungsvermögen auf Gelatine und Blutserum hängt enge mit der Vitalität des Pilzes zusammen und ist daher variabel. Vital geschwächte, d. h. unter ungünstigen Lebensbedingungen gezüchtete Pilze, verhalten sich in dieser Beziehung anders als solche eben erst aus path. Material gewonnene.) 3. Das Wachsthum auf Kartoffeln muss genau übereinstimmen. (Das Wachsthum auf Kartoffeln ist variabler, als auf irgend einem anderen Nährboden. Derselbe Pilz, aus einem Keime gewonnen, wächst zunächst typisch, mit zunehmendem Alter bei successiven Uebertragungen gänzlich abweichend.) 4. Bei mikroskopischer Beobachtung des aus einer Spore gezüchteten Pilzes dürfen keine quantitativen und qualitativen Differenzen in der Fruchtbildung auftreten. (Unna hat wohl aus Culturen durch Aufschwemmung das Wachsthum von der Spore aus beobachtet, nie aber das Wachsthum der Spore aus genuinem Favusmaterial, kann daher selbst hierüber nichts aussagen.)

Wir haben diese Punkte nach Beobachtungen gekennzeichnet, welche von uns, von Král, von Mibelli, noch eingehender von Marianelli mit gleichen Resultaten gemacht wurden, möchten aber doch den Wunsch aussprechen, es möge Herr Unna sich unter vorheriger Aneignung der nöthigen Technik die Mühe nicht verdriessen lassen, eine der Arbeiten von Král, Plaut, Mibelli, Marianelli oder Sabrazès unter genauer Einhaltung derselben Methode einer Nachprüfung zu unterziehen, statt an alten Pilzculturen des eigenen oder eines fremden Laboratoriums Studien zu machen.

Man ist aber auf Grund der im Unna'schen Laboratorium befolgten Züchtungsmethoden überhaupt nicht berechtigt, von Reinculturen zu sprechen und solche Culturen zum Ausgangspunkte mykologischer, insbesondere biologischer Arbeit zu benützen.

Unna und Neebe bedienten sich der vielfach erwähnten Aufschmiermethode auf schräg erstarrte Nährboden und sagen einige Seiten später darüber: In vielen Röhrchen kam es zu Verunreinigungen, am häufigsten durch Staphylococcen etc. Sie haben daher immer oder fast immer Culturen gewonnen, die bereits eine längere Zeit der schädigenden Concurrenz anderer Mikroorganismen ausgesetzt gewesen waren und die ganz bedeutende Aenderungen im Grade der Vitalität bei Hyphomyceten hervorrufen, ja sogar, wie beispielsweise gerade die Staphylococcen, die Entwicklung des Achorion gänzlich verhindern kann. Sie haben ihre Culturen erst durch Uebertragung des Luftmycels von den primären Mischculturen aus gezüchtet, können also keine Beweise dafür beibringen, dass sie wirklich morphologisch und culturell unbeeinflusste, direct aus favösem Materiale isolirte Culturen beobachteten und untersuchten.

Obgleich nun die von Herrn Unna vorgenommene politische Eintheilung von Favus durch die von zahlreichen Beobachtern in verschiedenen Ländern gemachten klinischen und culturellen Untersuchungen, deren Ergebnisse unter einander und mit den unsrigen vollkommen übereinstimmen, keiner weiteren Widerlegung bedurfte, untersuchte Král dennoch zu wiederholtenmalen Scutula von Menschenfavus aus Frankreich, Italien, Oesterreich und Deutschland und constatirte die Identität der Pilze mit dem aus böhmischem Material gezüchteten.

Ich übergehe nun die Arbeiten von Dubreuilh und Sabrazès soweit sie eine Bestätigung der Ansicht von der Unität des Favus und des Favuspilzes ergeben haben und wende mich zu der Ausführung einer die Identität in Frage stellenden Arbeit von Sabrazès.

Sabrazès erhielt 1893 aus Culturen, welche Nocard im Jahre 1889 von einem favösen Hunde gezüchtet hatte, einen Pilz, welcher sich von dem Achorion Schönleinii, Král, Mibelli etc. hauptsächlich durch die tiefdunkelcarminrothe Farbe seiner Rasen auf verschiedenen Nährböden, die auch nach einer Reihe von Generationen unter verschiedenen Wachsthumsbedingungen nicht zum Verschwinden gebracht wird.

Acht Uebertragungen auf Menschen verliefen resultatlos. Als jedoch der Pilz nach einer Passage an der Maus auf den Menschen übertragen wurde, gelang es, ein positives Resultat mit typischen, lebhaft gelben, kreisrunden, bis 3 Mm. im Durchmesser haltenden Scutulis zu erzielen, von welchen aus derselbe Pilz mit seinen unveränderten, ursprünglichen Eigenschaften wieder gezüchtet werden konnte. Die Conidienbildung erfolgt bei dem Pilze des Hundefavus in derselben Weise wie bei Achorion Schönleinii, nur fehlen ihm die endständigen Anschwellungen und Gabelungen. Sabrazès und Constantin bezeichnen den Pilz als Oospora canina.

Hier läge also das erste Beispiel vor von experimentellem, scutulärem Favus am Menschen durch einen vom Achorion Schönleinii verschiedenen Pilz. Indess kann dieser erste und einzige Fall so ohneweiters die Lehre von der Unicität des Favuspilzes nicht erschüttern. Noch hat

diesen Pilz kein Favusforscher aus irgend einer spontanen Läsion der menschlichen Haut gezüchtet und doch wurden bis heute Hunderte von Fällen von Favus mit bakteriologischen Methoden untersucht. Auch sind die in der Literatur angeführten Fälle von spontaner Uebertragung des Hundefavus nicht gar so selten und in Wirklichkeit mag die Acquirirung des Favus vom favuskranken Hunde sogar eine recht häufige, jedenfalls eine häufigere sein, als die directe von der Maus auf den Menschen vorkommende. Und trotzdem wurde der Pilz bisher noch nie am Menschen gefunden.

Das einzige positive Impfresultat ist aber sonst noch anfechtbar. Erst durch die Uebertragung auf die Maus als Zwischenwirthin war das positive Resultat erzielbar. Konnte die Maus nicht bereits eine beginnende, aber nicht wahrnehmbare Invasion des sogenannten Mäusefavus besitzen, die die Keime für die gelungene Uebertragung hergab, wobei es nicht ausgeschlossen bleibt, dass der ausgesäete Hundefavus lebend erhalten blieb und die einzelnen Conidien bei der Controlcultur von den Impfscutulis, etwa wegen des schnellen und üppigen Wachsthums des Hundefavuspilzes bloss Culturen des letzteren ergaben. Der saprophytisch rascher wachsende Pilz erstickt ja in der Regel die Entwicklung des langsamer wachsenden.

Weiters wissen wir gar nichts Genaues über das Verfahren, mittelst welchem Nocard die Stammculturen dieses Pilzes gewonnen hat, und ihr Schicksal während der fünf Jahre, das ist bis dahin, wo sie Sabrazès zu untersuchen begann.

Gleichfalls in der IV. Jahresversammlung der Société francaise de Dermat. et de Syph. machte Bodin die Mittheilung, dass er an 19 Fällen von Favus der Besnier'schen Poliklinik mit aller Sicherheit sich von der Existenz von 7 verschiedenen Favusarten überzeugt habe und somit die Multiplicität der Favi des Menschen ausser Frage stehe. Es liegen keine weiteren Mittheilungen vor, auf Grund welcher Methoden und welcher Differenzen der Autor den Favuspilz isolirte, bezw. 7 Arten aufzustellen sich berechtigt glaubt; vielleicht hat sich Bodin mittlerweile mit der Favusliteratur vertraut gemacht und seine Resultate einer Ueberprüfung unterzogen.

Halten wir nun eine kurze Rückschau über die besprochenen Favusarbeiten der letzten Jahrzehnte, so sehen wir zunächst, dass vor der Einführung exacter Trennungs- und Isolirungsmethoden fast von jedem Autor, auch an meiner Klinik mehrere Pilzarten isolirt wurden, für welche zumeist der experimentelle Nachweis geliefert worden ist, dass sie Favus erzeugen können. Trotzdem konnten diese verschiedenen Pilze wegen ihres abweichenden morphologischen und biologischen Verhaltens nicht identificirt werden und wir haben wiederholt auf die Gründe hingewiesen, welche die Identificirung auch bei jenen von ihnen, die nur graduelle Differenzen aufweisen, nicht thunlich erscheinen lassen.

Von der Zeit an, wo die exacten Züchtungsmethoden bekannt wurden, trat eine volle Uebereinstimmung und Constanz in den Befunden jener Autoren ein, die sich derselben bedienten, während jene Forscher. die noch die älteren Methoden anwendeten, ebenso verschiedene Resultate erzielten, wie vordem, ja sich schliesslich in das Labyrinth einer ungezählten Favusflora verirrten, **so dass wir heute den Nachweis als einwandfrei erbracht sehen müssen, dass die als klinische Einheit aufzufassende Krankheitsform des Menschen, der Favus, durch einen einzigen specifischen Pilz, das Achorion Schönleinii erzeugt wird.**

Obzwar die Busquet'sche Theorie von der successiven Anpassung des Favuspilzes an verschiedene Thierarten unter gleichzeitiger Modificirung seiner morphologischen und biologischen Eigenschaften unseren Anschauungen entsprechen würde, möchten wir uns doch in Betreff der Thierfavi die nothwendige Reserve auferlegen. Hier fehlen noch manche Glieder in der Kette, welche bis zum Achorion Schönleinii führen soll. Es wird des Zusammenwirkens aller Favusforscher bedürfen, Ring für Ring zusammenzufügen und insbesondere durch Benützung einwandfreier Methoden die Favusätiologie zu einem klaren Bilde zu gestalten.

Nicht so klar wie beim Favus liegen die Verhältnisse bei der Trichophytie.

Grawitz hatte auf Grund seiner botanischen Studien in der vorbakteriologischen Zeit die Pilze des Favus, des Herpes tonsurans und Oïdium lactis für identisch gehalten, konnte sie aber bei einer Nachprüfung mit den bakteriologischen Methoden differenciren, und er war der Erste, welcher das culturelle Verhalten und die diesbezüglichen morphologischen Charaktere des saphrophytisch gezüchteten Trichophyton tonsurans eingehender schilderte und durch Ueberimpfung einer Cultur desselben auf Blutserum auf den eigenen Oberarm einen typischen Herpes tonsurans erzeugte.

Thin bestätigt die Angabe von Küchenmeister, dass der Pilz bei Trichophytie des behaarten Kopfes nur in der Substanz des Haarschaftes sich entwickeln kann und nimmt an, dass er zwischen Epithelzellen nur dann leben kann, wenn sie bereits im Verhornungsprocesse begriffen sind. Thin züchtete den Trichophytonpilz, den er mit Bestimmtheit als distincte Art hinstellt, auf dem dem Rinderauge entnommenen Glaskörper und auf Nährgelatine.

Während von Grawitz als Unterscheidungsmerkmal des Trichophyton- und des Favuspilzes von Oïdium lactis das Nichtwachsen des ersteren in Milch angeführt wird, hat der von Duclaux (1881, 1886) isolirte Trichophyton die Eigenschaft, sehr gut in dieser Nährflüssigkeit zu gedeihen und bildet daselbst dichte Rasen von schön violetter Farbe mit Luftsporen, die weintraubenartig angeordnet sind.

Der von Quincke gezüchtete Trichophyton verhielt sich ähnlich wie der α Favuspilz desselben Autors; er glaubt ihn mit dem Grawitzschen Trichophyton identificiren zu können. Die Uebertragung auf den Menschen gelang nicht vollkommen. Verujski und Roberts haben ihre Untersuchungen über den Trichophyton fast ausschliesslich auf flüssigen Nährmedien unternommen und der letztere glaubt zufolge der von Duclaux beobachteten Fructification am Luftmycel, die von den beiden erwähnten Autoren ebenfalls gesehen wurde und eingehend beschrieben wird, den Trichophyton als verwandt mit Cardiceps und Botrytis ansehen zu müssen. Die Dauer der Lebensfähigkeit der Trichophytonsporen wurde von Thin an Trichophytiehaaren auf 11 Monate festgestellt, doch meint der Autor aus anderen Culturversuchen auf eine weit längere Vitalitätsdauer schliessen zu dürfen.

Bisher hatten die Autoren nur von einem Pilze bei Herpes tonsurans beim Menschen gesprochen, obzwar aus dem Angeführten hervorgeht, dass die von Grawitz und von Duclaux gezüchteten Trichophytonpilze in ihrem culturellen und morphologischen Verhalten sehr bedeutend von einander abweichen. Anders bei der Trichophytie der Thiere.

Boucher und Mégnin beobachteten bei Kälbern eine durch Trichophyton epilans verursachte Hautaffection, die bei der spontanen Uebertragung auf den Menschen Herpes circinnatus mit Bläschen- und Schorfbildung hervorrief und das Ausfallen, nicht Abbrechen der Haare verursachte. Ueber Trichophytie des Rindes und des Pferdes liegen zahlreiche Beobachtungen vor, so unter anderen von Röbert bei 4 Kühen mit spontaner Infection der sämmtlichen (9) Familienmitglieder des Besitzers; von Beressow, welcher 2 Epizootien von Herpes tonsurans unter Pferden und Rindern 1884, und eine bei Pferden 1888 beobachtete; von Haslam, der eine in Indien unter dem Namen „Khoojlee" bekannte Hautaffection der Pferde beschreibt und von allen untersuchten Fällen einen Pilz gezüchtet hat, den er identisch hält mit Trichophyton tonsurans. Mégnin demonstrirte vor der Société de biologie zu Paris zwei Trichophytonarten vom Pferde, die in Culturen ein verschiedenes Verhalten aufweisen.

Es liegen demnach bei Trichophytien der Thiere, wie es scheint, bereits mehrere Arten oder Varietäten von Pilzen vor, die Herpes tonsurans ähnliche Affectionen auf der Haut unserer Hausthiere erzeugen und spontan auf den Menschen übertragen werden können. Indess lässt sich bei den, auch bei der Trichophitie verwendeten, unzulänglichen, nicht einwandfreien Züchtungsmethoden über die gewonnenen Resultate nicht mit einiger Sicherheit urtheilen, umso weniger, als die Factoren, welche die morphologischen und culturellen Eigenschaften des Trichophytonpilzes während seines Aufenthaltes auf den verschiedenen Thierarten und auf künstlichen Nährböden beeinflussen, beziehungsweise verändern, bisher nicht näher studirt wurden.

In Bezug auf den pflanzlichen Parasiten des Herpes tonsurans beim Menschen waren Furthmann und Neebe die Ersten, welche auf Grund ihrer Untersuchungen von ihnen zu diesem Zwecke von Unna überlassenen Trichophytonculturen angenommen haben, dass Herpes tonsurans beim Menschen nicht durch einen einzigen Pilz, sondern durch mehrere von einander verschiedene Pilze hervorgerufen werde. Sie haben 4 Pilze beschrieben und als Trichophyton oidiophoron, eretmophoron, atractophoron und pterygoïdes bezeichnet. Der erste soll mit dem Trichophyton tonsurans der Autoren identisch sein, soll aber nur bei zwei Fällen gefunden worden sein. Unser Interesse wird von dem Trichophyton eretmophoron in Anspruch genommen, da er in der grössten Anzahl von Fällen (14) vorgekommen sein sollte und bei welchen die beiden Autoren „ruderähnliche, vierkammerige Früchte" beobachtet haben.

Djelaledin Moukhtar konnte 6 Trichophytonculturen verschiedener Provenienz, davon 3 vom Menschen, 2 vom Pferde und 1 vom Kalbe stammend, durch Züchten unter analogen Bedingungen auf zwei Formen reduciren, von welchen er gleichwohl meint, dass es ihm zweifellos gelungen wäre, sie auf eine Form zurückzuführen, wenn er seine Untersuchungen nicht hätte vorzeitig unterbrechen müssen. Dieser Autor macht auf den Umstand aufmerksam, dass die culturellen Merkmale des Pilzes nicht constant sind und je nach Nährböden, Temperatur etc. variiren.

Eingehend müssen wir uns mit den Untersuchungen des Herrn Sabouraud beschäftigen. Sabouraud hatte eine beträchtliche Zahl von Trichophytiefällen mit den verschiedensten Localisationen zur Verfügung. Nach diesem Autor betheiligen sich vornehmlich 2 Pilzarten bei der Hervorbringung der Trichophytie. Es sind dies der kleinsporige Trichophyton (mikrosporon), der gewöhnliche Parasit der Trichophytie des behaarten Kopfes, welcher nie auf unbehaarten Stellen vorkommen soll und der grosssporige Trichophyton (megalo- oder makrosporon), der weniger häufig bei Trichophytie des behaarten Kopfes vorkommt, hingegen der gewöhnliche Parasit der Barttrichophytie sein soll, und etwa die Hälfte der Trichophytien der unbehaarten Haut verursacht, während die andere Hälfte ebenfalls von einem grosssporigen Trichophyton, aber von abweichendem culturellen Verhalten herrühren soll. Ausserdem züchtete der Autor noch einen Trichophyton mit schwarzen und einen mit rosa Culturen von je einem Falle. Bei allen Pilzen konnte jene weintraubenartige Fructification beobachtet werden, die von Duclaux und von Verujski beschrieben wurde, weshalb Verfasser seine Trichophytonpilze in das Genus Botrytis, das eine analoge Fructificationsform aufweist, unterbringen möchte und schlägt für die Gruppe die Bezeichnung Botrytis Trichophyton vor. Der Autor gibt selbst zu, dass es sehr schwierig ist, zwischen Trichophytien durch grosssporigen und durch kleinsporigen Trichophyton scharfe und constante klinische Differenzen aufzufinden, gibt jedoch an, dass bei Invasionen durch den grosssporigen Pilz die Haare dick und kurz abgebrochen, bei jenen durch den kleinsporigen Pilz dünn und mit langen Stümpfen vorhanden sind. Bei der Uebertragung der verschiedenen Pilze

auf Menschen und auf Thiere stellte sich wohl der Parasitismus der Pilze heraus, allein eine augenscheinliche Differenz zwischen den durch die verschiedenen Pilze erzeugten Läsionen war nicht festzustellen, und nach dem Autor selbst scheint eine objectiv specifische Läsion für jede Pilzart nicht zu existiren. In einem Vortrage, den Sabouraud in der Sitzung der Société française de derm. et de syph. zu Paris am 16. Februar 1893 gehalten hat, geht jedoch der Autor um einige Schritte weiter. Bei 54 Fällen von Trichophytie durch den grosssporigen Trichophyton konnte er 19 Arten dieser Pilzgruppe angehörig differenciren, deren Characteristica constant geblieben seien. Jeder Parasit verursacht jetzt auf der unbehaarten Haut eine specielle Läsion, die von jener durch eine andere Pilzart hervorgerufenen differencirt werden kann, und der Autor führt 4 Typen von circinären Läsionen an, für welche er aus der klinischen Beobachtung allein den durch die Cultur isolirbaren Parasiten im Vorhinein bestimmen kann. Bei weiteren Untersuchungen von Thiertrichophytien, namentlich über ihre ätiologischen Beziehungen zur Trichophytie des Menschen, über welche Sabouraud in der Sitzung der Société franç. de derm. et de syph. zu Paris vom 20. Juli 1893 berichtet hat, findet der Autor noch andere ihm bis dahin unbekannt gebliebene Trichophytonarten.

Während der Autor in seiner eben angeführten Arbeit decidirt erklärt, dass in allen Fällen ohne Ausnahme die Untersuchung der trichophytischen Haare die Diagnose des trichophytischen Typus gestattet, welchem irgend eine Trichophytie angehört, da entweder die Spore gross ist und in diesem Falle der Parasit nie eine Scheide um das Haar bildet oder die Spore klein ist, und dann das Haar von einer aus Sporen bestehenden Scheide umkleidet ist, sagt er nun, dass die grosssporigen Trichophytonarten, wenn sie von animalischer Herkunft sind, an der Basis des Haares eine Scheide um dasselbe bilden, 2 oder 3% der Fälle von Trichophytie des behaarten Kopfes bei Kindern, etwa 30% der Fälle von Trichophytie der unbehaarten Haut und alle Barttrichophytien verdanken ihre Entstehung der directen Uebertragung von trichophytiekranken Thieren.

Balzer und Maiocchi halten den grosssporigen Trichophyton, welcher bei Herpes circinatus, Kerion Celsi und Nageltrichophytie in mehreren Fällen gefunden wurde, als mit in den Entwicklungskreis des Trichophyton tonsurans gehörig.

Ueber die Lebensdauer und die Wachsthumconcurrenz des Trichophyton hat Maiocchi gefunden, dass der Pilz, wenn die Cultur gegen Austrocknen geschützt bleibt, noch nach 2 Jahren sich lebensfähig erwiesen hat und dass bei gleichzeitiger Aussaat mit Penicillium, Aspergillus und Achorion das Trichophyton immer üppiger wächst als die genannten Pilze und sie bald überwuchert.

Sabouraud hat auf den entwicklungsverzögernden oder entwicklungshindernden Einfluss der Eitercoccen auf den Trichophyton hingewiesen. Marianelli fand, dass dieser Einfluss der Eitercoccen sich umso energischer und constanter manifestirt, je virulenter sie sind.

Wir haben uns vorerst einer Kritik der Sabouraud'schen Arbeiten, welcher Autor bei jedem dritten seiner untersuchten Trichophytonfälle eine neue Trichophytonart entdeckt hat, aus dem Grunde enthalten, weil Marianelli sich mit einer Beleuchtung der Sabouraud'schen Befunde befasst und durch eine möglichst exacte (insoweit es bei dem Trichophytiematerialе möglich ist) Untersuchung einer grösseren Zahl von Trichophytiefällen unter Berücksichtigung äusserer Factoren zu Ergebnissen gelangte, welche den Sabourand'schen diametral entgegengesetzt sind.

Die durch die Arbeit von Furthmann und Neebe aufgeworfene Frage, ob mehrere Pilze bei der Trichophytie betheiligt sind, veranlassten Marianelli ausser den 10 Trichophytiefällen, über deren Untersuchungsergebnisse er schon auf dem Sieneser Congresse berichtet hatte, noch weitere 17 Fälle klinisch verschiedenster Formen von Trichophytie einer Untersuchung zu unterziehen. Er gewann aus allen 22 Fällen immer nur einen Pilz. Die kleinen Wachsthumsverschiedenheiten, welche Sabouraud zur Aufstellung neuer Trichophytonspecies veranlassten, lägen in anderen Ursachen. Eine Trichophytoncultur kann sich bei weiteren Uebertragungen derart verändern, dass man an zwei ganz verschiedene Pilze denken kann und diese Veränderungen treten umso leichter auf, wenn die Uebertragungen nicht auf denselben, sondern auf verschiedene Nährböden vorgenommen werden, wobei noch insbesondere der grössere oder geringere Wassergehalt des Nährbodens, seine Reaction und Concentration, das Alter der Culturen etc. einen gewissen Einfluss ausüben. Man kann von derselben erkrankten Oertlichkeit zu verschiedenen Zeiten Culturen von verschiedenem Aussehen erhalten. Zwischen dem Aussehen der Culturen und der klinischen Form, von welcher sie stammen, bestehen keine constanten Beziehungen. Aus den experimentell gewonnenen Krankheitsproducten von Menschen und Thieren, insbesondere von letzteren, erhält man manchmal Culturen, die von den zur Impfung benutzten Culturen gänzlich verschieden sind. Ferner führt Marianelli klinische Beobachtungen an, welche darthun sollen, dass es nicht gut möglich sei, den gross- und den kleinsporigen Trichophyton als zwei differente Pilzarten zu betrachten. So war bei einem Individuum mit Barttrichophytie von pustulöser Form der grossporige, nach Ablauf der Eiterprocesse der kleinsporige Trichophyton vorhanden. Culturen, die von klinisch verschiedenen Trichophytieformen und verschiedenen Oertlichkeiten stammten, erzeugten am Menschen und an Thieren eine Trichophytie von klinisch identischem Aussehen. Marianelli möchte daher auf Grund seiner klinischen Beobachtungen und der in Kürze erwähnten Untersuchungsresultate, wenigstens insoweit es die Trichophytie des Menschen betrifft, eher eine Unicität als eine Multiplicität des Trichophyton tonsurans annehmen.

Wir schliessen uns diesen Ueberlegungen bis zu einem gewissen Grade an. Wie man „Arten" pathologischer Hyphomyceten fabriciren kann, haben wir früher erörtert und gezeigt, dass man, wenn auf den Pleomorphismus der Pilze keine Rücksicht genommen wird, in schwere Irrthümer verfallen kann.

Trotzdem können wir der Ansicht Marianelli's nicht ohne Weiteres zustimmen. Es geschieht dies aus folgenden Gründen.

Was wir als Herpes tonsurans, als Trichophytie bezeichnen, umfasst einen zu weiten Symptomencomplex. Zwischen dem Herpes tonsurans vesiculosus, dem Eczema marginatum, dem Kerion Celsi und der knotigen Trichomycosis barbae etc. gibt es klinisch gar zu grosse Differenzen, als dass wir sie alle als eine klinische Einheit auffassen könnten. Die Klinik wird niemals darauf verzichten können, sie, als zwar nahe verwandte, aber doch als gesonderte Krankheiten aufzustellen. Die Ursachen für diese Differenzen können möglicher Weise in individuellen, habituellen, constitutionellen Verschiedenheiten des Kranken liegen, sie können theilweise in den anatomisch-physiologischen Verschiedenheiten der Oertlichkeit begründet sein, an der sie sich localisiren, — — sie können aber auch möglicher Weise in der Verschiedenheit der Parasiten ihre Erklärung finden. Letzterer Umstand scheint mir, wie ich schon früher erwähnt habe, auf Grund meiner eigenen Untersuchungen hinsichtlich des Eczema marginatum und der knotigen Trichomycosis barbae der Fall zu sein.

Der andere Grund besteht darin, dass wir noch keine analytische Isolirungsmethode besitzen, um den Inhalt des trichophytischen Materials so einwandsfrei, wie beim Favus, bestimmen zu können. Wir müssen daher die Befunde jener Autoren, die verschiedene Trichophytonarten beim Menschen gefunden haben wollen, vorläufig noch, wenn auch mit aller Reserve aufnehmen. Es ist damit die Multiplicität der Trichophytiepilze nicht bewiesen, wenn ein Pilz rosa, der andere schwarze Culturen aufweist, ebenso werden auch andere Eigenschaften der Pilze auf dieser oder jener thierischen Haut erworben werden können und bei der spontanen Uebertragung auf den Menschen noch an dem Pilz vorgefunden werden.

Erst das jahrelange saprophytische Fortzüchten der Pilze zeigt uns schliesslich, dass wir keinen neuen Fund, sondern einen bekannten, aber eine unbekannt lange Zeit an einen bestimmten Nährboden — die Haut einer bestimmten Thierart — angepassten und dadurch morphologisch und culturell veränderten Pilz vor uns haben.

Zur Entscheidung werden wir aber die Frage erst dann bringen, wenn uns bessere Züchtungsmethoden zur Verfügung stehen werden.

* * *

Es erübrigt mir noch, Ihnen bezüglich der **Pityriasis versicolor** zu sagen, dass unsere Kenntnisse über diese Krankheit noch immer auf derselben Stelle stehen. Weder liegen neue klinische Beobachtungen vor, welche die Uebertragbarkeit der Krankheit als unzweifelhaft erweisen würden, noch haben die Züchtungsresultate zu einem befriedigenden Aufschlusse über den Parasiten geführt.

Wenn ich die älteren Angaben über die Züchtung und Charakteristik des Mikrosporon furfur, die mit ungenügenden Methoden ausgeführt wurden, übergehe, verbleiben nur die Untersuchungen des Herrn von

Sehlen, die nicht weiter verfolgt wurden und die Arbeiten des Herrn Kotljar, welche noch einer Nachprüfung bedürfen.

Ich enthalte mich, über Untersuchungen zu berichten, welche ich selbst im Vereine mit meinem Assistenten Dr. Spietschka angestellt habe, in der Hoffnung, sie Ihnen heute mittheilen zu können, weil dieselben leider nicht zu einem befriedigenden Abschlusse gekommen sind und ich es nicht liebe, mit einer unfertigen Arbeit vor die Oeffentlichkeit zu treten.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Bericht

über die Verhandlungen des IV. Congresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft.

Gehalten vom 14.—16. Mai 1894 zu Breslau.

Von

Dr. **J. Jadassohn** in Breslau.

Der Referent hat sich in dem folgenden Bericht auf die Wiedergabe der wissenschaftlichen Verhandlungen des Congresses beschränkt; er hat die officiellen Reden und die geschäftliche Sitzung, die ja ein dauerndes Interesse für die Wissenschaft nicht haben, beiseite gelassen und er verzichtet auch aus naheliegenden Gründen auf eine Besprechung des Gesammteindruckes, welchen die Theilnehmer des Congresses empfangen haben, zumal Herr Prof. Pick als Redacteur dieses Archivs sich in dieser Beziehung schon in so ausserordentlich freundlicher Weise geäussert hat. Die Desiderata, welche von anderen Seiten ausgesprochen worden sind, sind ganz gewiss berechtigt — es ist aber glücklicherweise wohl auch nicht daran zu zweifeln, dass die künftigen Congresse durch die in Breslau gemachten Erfahrungen gewinnen werden.

In den folgenden Referaten über die Verhandlungen konnten vielfach — dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herausgebers des officiellen Berichtes, Herrn Prof. Neisser — die Manuscripte der Vortragenden benutzt werden; dadurch hat die Wiedergabe natürlich an Objectivität und Authenticität gewonnen. Von den Verhandlungen des 3. Tages ist ein Referat nur zum Theil möglich. Es wird vortheilhafter sein, einen Theil, speciell der Krankenvorstellungen, erst später aus dem „Bericht" zu referiren.

I. Sitzung

14. Mai 1894. Vormittags.

Nachdem Herr Prof. Kaposi als Vorsitzender der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft den Congress eröffnet und dann den Vorsitz an

Herrn Prof. Neisser, als bisherigen Geschäfts- und Schriftführer abgegeben hat, begrüsste der Letztere die auswärtigen Mitglieder und Gäste. Es folgten Begrüssungsreden des Decans der Breslauer medicinischen Facultät, Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Ponfick, des Vertreters der Stadt, Herrn Stadtrath Dr. Steuer, des Vorsitzenden des Breslauer Aerzte-Vereines, Herrn Dr. Theodor Körner und geschäftliche Mittheilungen.

Die wissenschaftliche Thätigkeit des Congresses wurde eröffnet von:

Kaposi (Wien): **Ueber die modernen Systematisirungsversuche in der Dermatologie** (Referat). Siehe Originalartikel.

Discussion:

Jessner (Königsberg) ist von Kaposi's Kritik seines Systems recht befriedigt, da es ihm wesentlich nur darauf ankam, die Forderungen der „Aetiologiker" zurückzuweisen und die pathologischanatomische Grundlage des Hebra'schen Systems zu wahren. Mit der Aufrechterhaltung der Hebra'schen Classen: parasitäre und neurotische Dermatosen, Secretionsanomalien und Ulcerationen kann er sich nicht einverstanden erklären.

Liebreich (Berlin): **Ueber die biologische Bedeutung der Vernix caseosa.** Das in der Schafwolle enthaltene Fett, das im Alterthum im Gegensatz zu den pflanzlichen und zu den thierischen im Unterhautzellgewebe enthaltenen Adeps resp. Sebum genannten Fetten als Oesypus bezeichnet wurde, ist von Hartmann und E. T. Schulze untersucht worden, welche fanden, dass es aus fettsaurem Cholesterinäther und Isocholesterinäthern besteht. L. begründete dann die Auffassung, dass sich überall bei der Keratinbildung Cholesterinfettsäureäther in sehr verschiedener Menge finden. Die Erkenntniss des Ortes der Bildung dieser Aether wurde durch die meist geringen Mengen derselben und durch die Unmöglichkeit, sie vom Cholesterin zu trennen, erschwert. Die Liebermann'sche Cholestolreaction: „Eisessig + Chloroform (nach Burchard) rufen die bekannte Farbenscala von rosa bis grün-schwarz hervor", geben auch die Cholesterinäther; dieselben haben ferner die Eigenschaft mehr als das gleiche Gewicht Wasser aufzunehmen; auf Grund dieser beiden Eigenschaften konnte Liebermann die Cholisterinäther in der keratinösen Substanz der verschiedenen Thierclassen (mit einziger Ausnahme der Federn der Pinguine), am reichlichsten in den Stacheln des Stachelschweines nachweisen. Schon früher, neuerdings aber durch Lösung des Cholesterin mit Acetessigäther konnte Cholesterin in der Vernix caseosa des Neugeborenen nachgewiesen werden. Da in den Federn der Pfauen und Brieftauben, die überhaupt Drüsen nicht besitzen, ferner in dem Kuhhorn und den Kastanien der Pferde, in denen ebenfalls Drüsen fehlen, Cholesterinäther vorhanden sind, so müssen sie bei diesen Thieren stets epidermoidal gebildet werden; beim Menschen sind es vor Allem die Nägel, an welchen der Nachweis der epidermoidalen, nicht in Drüsen erfolgenden Cholesterinätherbildung erbracht werden kann (auf die Anschauung Unna's von der Fettbildung in den Schweissdrüsen geht L. nur mit wenigen, scharf ablehnenden Worten ein); in Nägeln von der Anatomie, bei deren Verarbeitung sehr viel verloren

ging, konnten Spuren von Cholesterinäther nachgewiesen werden. Bei einer neueren Untersuchung einer grossen Menge von sehr sauberen Nägeln, die durch einen Herrn viele Jahre hindurch gesammelt worden waren, konnte die Trennung der schwerer löslichen und höher schmelzbaren Cholesterinäther von dem leichter schmelzbaren Cholesterin durch Propylalkohol benutzt werden, durch welche die ersteren als ein dem Bienenwachs ausserordentlich ähnlicher Körper gewonnen werden, der alle Reactionen der Cholesterinäther gibt und frei von Cholesterin ist. Damit ist also der Beweis geliefert, dass die Cholesterinäther innerhalb der verhornenden Zelle sich vorfinden. Sie bieten (nach Gottstein) einen gewissen Schutz gegen Mikroben, da sie diesen kein Nährmaterial darbieten; sie können ferner die oxydirenden Einflüsse von der Peripherie des menschlichen Körpers fernhalten.

Discussion:

Casper (Berlin) befragte den Vortragenden über die Differenzen zwischen Lanolin und den neueren „Wollfetten", speciell dem „Adeps lanae".

Liebreich will auf das praktische Gebiet nicht eingehen, betont aber, dass unreine chlorhältige Körper dem Renommée des Lanolin nur schaden können; er hält es für falsch, das Wollfett als Adeps zu bezeichnen, da schon im Alterthum für dieses ein anderer Name, der sie von den anders gearteten Fetten schied, benutzt wurde.

Lassar (Berlin) fragt, ob dieses „Menschenwachs" für Moulagenzwecke zu haben und zu brauchen wäre, worauf Liebreich erwidert, dass dasselbe schon wegen des hohen Preises des zur Darstellung benützten Propylalkohols kein Handelsartikel sein könne.

Caspary (Königsberg): **Ueber Erythema exsudativum multiforme.** Ein im Ganzen so typisches Krankheitsbild, wie es das Erythema exsudativum multiforme darstellt, welches trotzdem durch so verschiedene Ursachen, wie sie dafür angegeben sind, hervorgerufen wird, gibt es eigentlich sonst in der gesammten Pathologie nicht. Die Versuche, welche Caspary zur Ergründung der wirklichen Krankheitsursache angestellt hat, haben ein Resultat nicht ergeben. Dagegen scheint ihm der in seinen Fällen regelmässig eingetretene Erfolg von salicylsaurem Natron für eine einheitliche Aetiologie zu sprechen; er hat — vielleicht zufällig — noch keinen Fall gesehen, der auch bei Anwendung hoher Dosen — bis zu beginnender Intoxication — sich refractär erwiesen hätte. Als Abweichungen von der Norm führt Caspary die mangelnde Localisation an Hand- und Fussrücken an — während andererseits diese Localisation bei sicheren Arzneiausschlägen vorkommt. Aber diese schwinden mit dem Aufhören der Einverleibung der schädigenden Substanz; ebenso wie die Reflex-Erytheme (nach Katheterismus etc.) welche nach Caspary zur Urticaria rubra gehören und deren einzelne Efflorescenzen sich schneller entwickeln und schneller vergehen. Die Form des „Herpes iris" kommt — auch in 2 Fällen des Vortragenden — bei der Dermatitis herpetiformis Duhring's vor. Ebenso sind einzelne morphologisch dem Erythema exsudat. gleichende Efflorescenzen

nicht für die Diagnose ausschlaggebend. Zu dieser gehört nach Caspary die Mehrzahl der Schübe, der Cyclus der Erscheinungen. Ueber die Zusammengehörigkeit des Eryth. nodosum und Erythema exsudativum spricht sich Caspary nicht mit voller Bestimmtheit aus, trotzdem er beide Formen in 2 Fällen in je 2 im Frühjahr auftretenden Anfällen zusammen gesehen hat. Jedenfalls ist auch das Erythema nodosum infectiöser Natur.

Discussion:

K. Herxheimer (Frankfurt a. M.) hat eine Epidemie von 14 Fällen von Erythema exsudativum in einer Kaserne beobachtet; der ersterkrankte Patient war ein Lieutenant, der bereits 4 Monate vor dem Ausbruch der Gruppenerkrankung eine Attaque gehabt hatte; die anderen Fälle betrafen die in gemeinsamer Ausbildung stehenden Recruten. Erst nach Beurlaubung des Lieutenants und Desinfection seines Zimmers hörten die Erkrankungen auf. Bei 10 mit und 10 ohne Salicyl behandelten Fällen konnte Herxheimer Differenzen im Verlauf nicht constatiren; ein Fall von Erythema indurativum (Bazia) heilte nach $^3/_4$jährigem Gebrauch von Salicyl.

Neisser (Breslau) erinnert an die Untersuchungen von Mraček, Singer und Freund, die bei verschiedenen Hauterkrankungen, Mraček speciell bei Erythemen mit grosser Prostration, eine Vermehrung von Indoxyl, Scatoxyl und Aetherschwefelsäuren im Urin gefunden und durch Darmdesinficientien, Mraček besonders durch Calomel, Besserung erzielt haben. Neisser ist seit Jahren bemüht gewesen, den supponirten Zusammenhang zwischen Darmaffectionen und Hauterkrankungen (Acne, Urticaria, Pruritus etc.) durch die Einwirkung therapeutischer Agentien zu erweisen, ist aber bisher von allen von ihm angewendeten Mitteln nicht sehr befriedigt gewesen; am meisten schien ihm noch Salol zu leisten, wobei er es aber dahingestellt sein lassen will, ob wirklich eine desinficirende Wirkung auf den Darm zustande gekommen ist, da ja bekanntlich die Möglichkeit einer Sterilisirung des Darminhaltes noch immer eine ungelöste Frage ist.

Neisser spricht dann noch die Annahme aus, dass die infectiös-embolischen Processe bei der Aetiologie der Erytheme eine grössere Rolle spielen, als wir bisher geglaubt haben; das periphere Fortschreiten vieler derselben spricht dafür. Er hat erst in letzter Zeit im Anschluss an schwere Tonsillarprocesse zweimal Erytheme gesehen.

Finger (Wien) unterscheidet 2 Gruppen von Erythemen: die der diopathischen und die der symptomatischen, und theilt die letzteren wieder in Autointoxications- und septische Erytheme ein; er erwähnt den Erfolg von Menthol, unter dessen Verwendung Indol und Scatol aus dem Urin schwänden, die Hauterscheinungen sich besserten; von den septischen Erythemen hat er 2 Fälle untersucht und Mikroorganismen in den Gefässen der Haut gefunden.

Van Hoorn (Amsterdam) ist von der Specificität der Wirkung des salicylsauren Natrons, das auch er angewendet hat, darum nicht überzeugt

weil er — vielleicht nur zufällig — immer kurz dauernde Formen des Erythema exsudativum beobachtet hat.

Von Sehlen (Hannover) hat bei den Kindern eines Collegen ein universelles, bläschenförmiges Exanthem jedesmal im Anschluss an eine Verdauungsstörung auftreten sehen, möchte es aber unentschieden lassen, ob hier eine Reflexbeziehung zwischen Darm- und Hautgefässen oder Autointoxication vorliegt. In den erwähnten Fällen hat Ichthyol ausgezeichnet gewirkt.

Ehrmann (Wien) will 2 Gruppen von Erythemen gebildet wissen: solche durch Infection von aussen und solche durch Autointoxication (bei abnormer Gährung und Fäulniss im Darm, meist in der Form des Erythema Iris, bullosum oder vesiculosum), bei eitrigem Zerfall mit behindertem Abfluss, Nephritiden, Cystitiden etc., bei Genuss verdorbener Speisen (Wurstvergiftung). Bei den infectiösen Erythemen (besonders dem Erythema nodosum) kommen Gelenkschwellungen und Endocarditiden vor; hierbei kann man wohl ein Kreisen der Krankheitserreger im Blut annehmen; in einem Fall von tiefliegenden Bubonen hat Ehrmann ebenfalls Erythema nodosum gesehen. Das Natron salicylicum wirkte am besten bei den infectiösen Formen, dann (als Darmdesinficiens) bei den toxischen; bei den durch Retention von Eiter etc. bedingten nützt nur Spaltung und Entleerung der Zerfallsproducte.

Caspary hebt die in der Discussion hervorgetretenen Differenzen in den Anschauungen hervor, möchte aber an dem Standpunkte festhalten, dass die idiopathischen Erytheme sich von den symptomatischen durch den Verlauf unterscheiden. Wie nicht jeder Fall von Gelenkrheumatismus, so braucht nicht jedes infectiöse Erythem auf Salicyl zu reagiren, doch ist die gelegentlich nothwendige Steigerung der Dosis nie zu vergessen. Die Hauptfrage ist und bleibt: Gibt es ein von dem toxischen, reflectorischen etc. im Wesen verschiedenes, idiopathisches Erythem?

II. Sitzung

14. Mai 1894. Nachmittags.

Pick (Prag): **Der augenblickliche Stand der Dermatomycosenlehre** (Referat). S. Originalartikel.

Winternitz (Prag) demonstrirt Culturen von Trichophyton tonsurans die er von einigen Fällen von Mycosis durch Plattencultur — Auskeimung aus einzelnen Gonidien beobachtet — erhalten hat, und die sich von denen anderer Autoren und auch von denen von Kroesing durch das sehr geringe Luftwachsthum, durch rasches und energisches Tiefenwachsthum und durch ihre Fähigkeit unterscheiden, auf Agar und Gelatine, besonders aber auf Glycerin-, Zucker-, Bierwürztraubenzucker-Agar blassrothe bis dunkelrothe und violette Farbstoffe zu bilden, so zwar, dass die Culturen gelegentlich an gewisse Erzblüthen erinnern. Die pathogene Natur der Pilze wurde durch 3 gelungene Impfungen erwiesen; das Resultat der einen zeigte eine Photographie, auf der 4 Cm. im Durchmesser haltende Ringe und Doppelringe vorhanden sind.

Kroesing (Breslau) demonstrirt Culturen von Trichophyton aus dem Material der Neisser'schen Klinik; dieselben stammen alle von oberflächlichen und sykotischen Trichophytien der unbehaarten Theile, resp. des Bartes; die Mycosis tonsurans des behaarten Kopfes kam nicht zur Beobachtung. Kroesing hat immer das Megalosporon (Sporen von 6—11 μ) gefunden, während die Sporen einer von Sabouraud gesandten Mikrosporon-Cultur nur 2—4 μ messen. Nach dem morphologischen Verhalten der Generations- und Fructificationsorgane ist eine Trennung der Pilze nicht möglich, weil dieselben bei demselben Pilz verschieden sein können. Nur nach dem makroskopischen Wachsthum der Culturen auf Kartoffeln und 3,7% Maltose-Gelatine kann man 2 Gruppen: Watteähnliches Wachsthum mit reichlichem Luftmycel und trockenes, wie Kreide aussehendes Wachsthum unterscheiden — einem verschiedenen Sitz der Erkrankung entsprechen diese Wachsthums-Differenzen nicht.

Discussion:

Kaposi (Wien) schliesst sich dem Referenten im Allgemeinen an; er betont die Nothwendigkeit der genauen klinischen Beobachtung. Zum Belege dafür, dass die Sycosis parasitaria mit dem Herpes tonsurans identisch sei, führt er die Thatsache an, dass in dem ersten Falle, den er in dieser Beziehung zu untersuchen hatte — Hebra hatte ihm Material davon aus Paris übersandt — neben der Sycosis typische Herpes tonsurans-Kreise vorhanden waren. Beim Eczema marginatum gibt Kaposi die Möglichkeit einer differenten Pilzart im Princip zu; es ist ihm immer aufgefallen, dass die Mycelien bei dieser Krankheit tiefer sitzen und länger sind; das wäre aber wohl auch durch die Coincidenz der langdauernden Entzündung zu erklären. — Der Herpes tonsurans maculosus kommt nach Kaposi unter denselben Bedingungen vor, wie der gewöhnliche Herpes tonsurans, zu gewissen Jahreszeiten, nach Badecuren, nach feuchten Einwickelungen, kurz wenn Gelegenheit zu Schimmelbildung gegeben ist. Dass die Pilze bei dieser Form oft so schwer zu finden sind, das liegt wohl daran, dass die Mycelien sehr schnell exfoliirt werden. — Die Endemien der Alopecia areata, von denen aus Paris immer berichtet wird, hat Kaposi weder dort noch sonst je gesehen; er kennt nur einzelne Fälle von mehrfachem Vorkommen in einer Familie. Ihre Contagiosität kann er nicht für bewiesen halten.

Behrend (Berlin) hebt hervor, dass er durch die Chloroformprobe zeigen wollte, dass beim Herpes tonsurans die Pilze das Haar ganz anders schnell und vollständig durchwuchern als beim Favus, so dass es abbricht, ehe sie in der Längsrichtung emporwachsen, während man sie beim Favushaar 6—7 Cm. weit verfolgen kann und in diesem weniger Luftspalten vorhanden sind; diese Luftspalten tönen die Farbe des Haares um so mehr ab, je weniger Fett es enthält; deshalb werden durch das Chloroform die Haare bei Trichophytie viel grauer als beim Favus. Behrend hat die Chloroformprobe wesentlich dazu benutzt, um die Verschiedenheit der Pilze gegenüber Grawitz zu betonen.

Von Sehlen (Hannover) hält die Contagiosität der Alopecia areata nicht für ausgeschlossen. Er meint, dass wenn man durch die Impfung mit constante Differenzen aufweisenden Culturen dasselbe Krankheitsbild erzeugen könne, die Frage der Multiplicität von Trichophyton und Achorion erwiesen sei. Für die Reinheit der Culturen, welche zur Zeit seiner Thätigkeit in Hamburg in Unna's Laboratorium vorhanden waren, tritt v. Sehlen persönlich ein. Wenn es auch bei den Mycelpilzen sehr schwer ist, das Wachsthum der Culturen von einem Keim aus zu erzielen, so ist er und Unna doch immer bestrebt gewesen, dieses Ziel zu erreichen und Controluntersuchungen mit den leichter isolirbaren Fructificationsformen haben die Reinheit der Culturen gewährleistet. Der Redner erwähnt, dass er schon 1883 vor Entdeckung des Plattenverfahrens bei F. Cohn ein Isolirungsverfahren für Bakterien ausgearbeitet habe. Wie Behrend hat auch v. Sehlen durch Färbung constante Differenz zwischen Favus und Trichophytosis-Haaren gefunden; er erklärt das Abbrechen bei den letzteren als eine Ernährungsstörung, die vom Haarbalg ausgeht, analog der Trichorrhexis bei der Area Celsi. Schliesslich erwähnt er die durch Bepinselung mit verdünnter Jodtinctur hervorgerufene Dunkelfärbung des Mycelien enthaltendenden Randes von Herpes tonsurans und von Favus, die er auch bei Eczemen und bei Psoriasis constatirt hat; er möchte nicht bestimmt behaupten, dass diese Reaction von einer Dunkelfärbung der Pilze herrührt, obgleich er diese im mikroskopischen Bilde constatirt hat. Jedenfalls schwindet die Reaction, welche er für therapeutisch und diagnostisch bedeutsam hält, noch vor der Abstossung der Entzündungsproducte.

Jadassohn (Breslau) hebt hervor, dass die Favusculturen, welche er im Jahre 1889 dem ersten Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft demonstrirt hat, wirklich Reinculturen des Achorion Schönleinii und mit dem später von Král ausführlich beschriebenen Pilz identisch waren. Er hat sich nachträglich auch durch das Král'sche Zertheilungsverfahren von der Identität so gewonnener Culturen mit den durch Desinfection und Zerstückelung der Haare gewonnenen und von der Zusammensetzung der letzteren nur aus Individuen der gleichen Art überzeugt; bei allen von ihm untersuchten Fällen hat er dieselben Pilze gefunden. Kleine Differenzen haben sich ihm nie als constant erwiesen. Er hält seine Methode der Cultivirung für in der Praxis sehr brauchbar.

Er berichtet dann, dass er in einem Falle von Favus des Körpers im Gegensatz zu auch von ihm selbst früher erhobenen Befunden tief unter der unversehrten Epidermis einen abgegrenzten Haufen von Mycelien, der mit einem Lanugohaar nicht nachweisbar in Beziehung stand. in einer Reihe von Schnitten gefunden hat, und fragt, ob Aehnliches von Anderen schon gesehen worden ist.

Endlich spricht er sich für die Scheidung der Pityriasis rosea von der Trichophytie aus; speciell auch in den „Initialplaques" hat er Pilze nicht gefunden, trotzdem bei diesen die frischerkrankte Zone mit grosser Bestimmtheit zu erkennen sei. Er glaubt, dass solche Initialplaques

auch vorkommen, ohne dass sich das charakteristisch ausgebildete Exanthem der Pityriasis rosea anschliesse; denn auch in isolirten, central abheilenden, sich von der Trichophytie aber durch unregelmässigeren und weniger kreisrunden Rand unterscheidenden Fällen hat er Pilze vermisst.

Lesser (Bern) hat in Bern sehr oft Gelegenheit zu sehen, dass von Thieren (Rindvieh) übertragener Herpes tonsurans mit sehr tiefen Entzündungserscheinungen, besonders als Kerion („Zitterrose") auftritt, sodass in der Gegend von Bern — wegen der ausgebreiteten Milchwirthschaft — dieses die gewöhnlichste Form der Trichophytie darstellt. Verhältnissmässig oft hat L. sie auch unter dem Bilde der Impetigo contagiosa auftreten und ebenso rasch wie diese unter einer indifferenten Salbe (in Folge von schnellerer Abstossung bei stärkerer Entzündung) abheilen sehen.

Neisser (Breslau) hält wie Pick und Jadassohn an der Unität des Favuspilzes fest und glaubt, dass die Culturmethode Jadassohn's sicher zu Reinculturen führt. Im Gegensatz zu dem einheitlichen Krankheitsbild des Favus aber steht die Multiplicität der als Herpes tonsurans zusammengefassten Krankheitsbilder, denen eine Verschiedenheit der Pilze entsprechen muss, zumal wir jetzt nicht mehr auf die Mischinfection mit Eiter-Coccen recurriren müssen, nachdem nachgewiesen ist, dass auch die intensivsten Eiterungen nur durch Mycelpilze bedingt sein können. Für die Differenz der Trichophyton-Arten spricht auch die Differenz der geographischen Verbreitung der verschiedenen Erkrankungsformen. In Breslau gibt es fast gar keine Trichophytie des Kopfes, dagegen häufig grossknotige Infiltrate der Bartgegend. Die bisherige Differenzirung der Pilze ist allerdings eine unvollkommene, wird aber weiter ausgebildet werden.

Die Pityriasis rosea hält auch Neisser für im Wesen von Herpes tonsurans verschieden; sie kommt im Gegensatz zu der typischen cutanen Eruption des letzteren in Breslau häufig vor; der Befund ganz vereinzelter Pilzfäden in der krankhaft veränderten Epidermis kann nicht ausschlaggebend sein. Schliesslich empfiehlt Neisser bei nicht typisch gefärbtem Favus des Kopfes Waschung mit Alkohol, welche die schwefelgelbe Farbe der Scutula meist schnell zum Vorschein bringt.

Riehl (Wien) betont, dass in den Fällen von Herpes tonsurans maculosus, die er als Assistent an der Wiener Klinik gesehen hat, nie Pilze gefunden worden sind, und dass die älteren Angaben auf Untersuchungen ohne Tinction und bei schwacher Vergrösserung beruhen; färbt man nach Gram oder Löffler, so ist es kaum möglich, Trichophyton zu übersehen; dadurch gewinnen die negativen Resultate an Bedeutung; R. ist davon überzeugt, dass Herpes tonsurans maculosus, resp. die Pityriasis rosea nicht durch Trichophyton oder einen anderen Hyphomyceten hervorgerufen wird.

In Bezug auf das Vorkommen von Achorion im Cutisgewebe hebt R. hervor, dass das bei starkentwickeltem Favus des Kopfes bei zerstörter Epidermis regelmässig zu constatiren ist; es kommen auch wirklich Favusgeschwüre vor; an dem Ohr einer Maus z. B., die R. untersucht

hat, berührten sich die Scutula der äusseren und inneren Fläche; ob diese Zerstörung nur durch die Favuspilze zustande kommt, möchte R. unentschieden lassen.[1])

Neebe (Hamburg) hat als Mitarbeiter Unna's bei der Abimpfung von der Unterfläche der Scutula ohne die Anwendung der Koch'schen Methode fast immer Reinculturen desselben Pilzes wachsen sehen, wie denn auch die mikroskopische Untersuchung der Scutula lehre, dass ihre centralen Partien Reinculturen des Achorion enthalten. Der Redner verliest die Punkte, die von ihm und Unna als nothwendig zur Identificirung zweier Favuspilze angesehen wurden, und betont, dass die auf Grund dieser Punkte von ihnen aufgestellter Favusarten ihre Differenzen bei 1½jährigen Züchtungen constant erhalten haben. Die Gruppe Achorion euthytrix und atacton einerseits, acromegalicum, demergens und cysticum andererseits enthalten, wie Sabrazès gegenüber zugestanden worden, sehr nahe verwandte aber immer noch differenzirbare Arten. Impfungen und Rückimpfungen sind noch nicht mit allen Arten vorgenommen, aber die Unität des Favuspilzes muss auf Grund des vorhandenen Materials bestritten werden.

Blaschko (Berlin) hat bei Pityriasis rosea nie Trichophyton gefunden und hält auch vom klinischen Standpunkt aus an den Differenzen zwischen der Gibert'schen Krankheit und der Trichophytie fest. Er hat in Berlin von dem Herpes tonsurans, der meist durch die Barbiere verbreitet wird und deshalb vorzugsweise am Hals localisirt ist, nie eine Pityriasis rosea ausgehen sehen, und die Initialplaques der letzteren, welche er beobachtet, sassen nie am Hals, sondern am Rumpf oder an den Extremitäten. Die Pityriasis rosea ist eine in einigen Wochen spontan ablaufende Krankheit, der Herpes tonsurans verschwindet doch wohl nur selten in kurzer Zeit von selbst.

Ehlers (Kopenhagen) glaubt, dass wir in Bezug auf die Identitätsfrage der Pilzformen, solange wir die Fructificationsorgane nicht kennen und darum nur morphologisch classificiren, nicht weiter kommen werden. — Von der Alopecia areata hat er im Gegensatz zu Kaposi in Paris eine Unzahl von Fällen gesehen, in Kopenhagen hat E. in 6 Fällen von Alopecie (unter 5000 Hautkranken) jedesmal einen Fall gefunden, von dem die Infection wahrscheinlich ausgegangen ist. — Die bekannte immer für die trophanenrotische Theorie verwerthete Beobachtung Pontoppidans, bei der nach einer Drüsenoperation eine Area Celsi auftrat, hält E. nicht für beweiskräftig: die Krankeit griff auf die andere Seite über; sie wurde erst 21 Tage nach der Operation bei der Abnahme eines Dauerverbandes entdeckt; was vorher vorhanden war, weiss man nicht.

---

[1]) Anm. des Referenten: Wie aus der obigen Beschreibung hervorgeht, war mir in meinen Präparaten das isolirte — mit dem Oberflächenwachsthum nicht in Zusammenhang stehende — Vorkommen von Mycelien bei vollständig erhaltener Epidermis aufgefallen. Dazu stellen doch die von Riehl erwähnten Befunde kein Analogon dar.

Ehrmann (Wien) berichtet, dass er bei einer Enquête bei den Knabenpensionaten Wiens von einer Endemie von Alopecie nichts erfahren habe. Gibt es eine contagiöse Alopecia areata, so ist sie von der unsrigen verschieden, deren neurotisch-trophische Natur auch durch den eclatanten Erfolg des faradischen Stromes bewiesen wird.

Arning (Hamburg) hat in Hamburg epidemische Fälle von Alopecia areata gesehen; er erwähnt eine Beobachtung: der Vater von 3 Knaben, die bei einer kleinen Schulepidemie an Alopecie erkrankt waren — ohne alle Herpes tonsurans — Erscheinungen —, hatte eine chronische Mycosis tonsurans mit Mycelien am Hals.

Staub (Posen) hat Fälle von Alopecia areata einerseits zu gleicher Zeit bei mehreren Familienmitgliedern, andererseits aber auch bei solchen Personen gesehen, bei denen ein neuritischer Ursprung wahrscheinlich war (im Anschluss an Neuralgien, Aufregungen, bei Anämien etc.); die Differential-Diagnose gegenüber den mit minimalen Entzündungserscheinungen einhergehenden Fällen von Mycosis tonsurans, welche in dem Wirkungskreis des Redners meist bei Kindern, seltener bei Erwachsenen vorkommen und bei denen manchmal der Wechsel zwischen minimalen und starken Entzündungserscheinungen auffallend ist, war immer durch sorgfältige mikroskopische Untersuchung gesichert; auch die parasitäre Sycosis, der Herpes tonsurans bullosus, das Eczema marginatum kommen in Posen häufig vor.

Lassar (Berlin) kennt nur eine Norm der Alopecia areata, deren contagiöse Natur auch durch die Erfolge der antiparasitären Therapie gesichert wird. — Pityriasis rosea entsteht nach dem Anlegen neuer oder längere Zeit nicht gewaschener wollener oder baumwollener Wäschestücke (daher in den verschiedenen Jahreszeiten verschieden häufig), stets von Mutterefflorescenzen aus inregionärer Verbreitung und kann Monate, ja Jahre lang bestehen.

Lippmann (Mainz) hat die Behauptung Lassar's von dem Einfluss des Wechsels der Wäsche auf das Auftreten der Pityriasis rosea nicht bestätigt gefunden.

Pick (Schlusswort) geht auf verschiedene in der Discussion besprochene Punkte ein. Er hebt hervor, dass nach dem Gesagten der Herpes tonsurans maculosus und die Pityriasis rosea als selbständige Krankheiten existiren und dass er bei ersterem stets, bei letzterer nie Pilze gefunden habe. Bezüglich der Alopecia areata betont er nochmals seinen Standpunkt. Die Erwiderung Neebe's habe seine Kritik der Hamburger Culturen nicht widerlegt. Neebe habe selbst heute nicht angeben können, wie viele Favuspilze in der von ihm nnd Unna verfassten Arbeit aufgestellt worden; er sei also nicht für diese Angaben verantwortlich zu machen. Bei Favus hat P. ein actives Einwachsen der Pilze in die Cutis nie constatiren können; doch behält er sich weitere Mittheilungen über die Anatomie des Favus vor.

III. Sitzung.

15. Mai 1894. Vormittags.

Finger: Zur Biologie des Gonococcus und zur patholog. Anatomie des gonorrhoischen Processes. Siehe Originalartikel Bd. XXVIII.

Jadassohn (Breslau): **Zur pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie des gonorrhoischen Processes.** J. sieht im Hinblick auf die Ueberfüllung der Tagesordnung von seinen ausführlichen Mittheilungen, die im „Bericht" erscheinen werden, ab und begnügt sich mit wenigen Bemerkungen. Seine Schlussthesen weisen eine erfreuliche Uebereinstimmung mit Finger's Sätzen auf. Dass die Gonococcen auch im periurethralen, resp. subcutanen Gewebe zur Infection des Bindegewebes führen können, hat er an Material von paraurethralen, resp. präputialen Gängen und Abscessen erwiesen, in welchen zum Theil nebeneinander die Vorgänge der epithelialen (bei Pflasterepithel), der epithelial-bindegewebigen Infection (bei Cylinderepithel) und der eitrigen Infiltration und wirklichen Vereiterung des Bindegewebes vorhanden waren. Bei der reinen Epithel-Infection fehlt im Allgemeinen die Infiltration mit Eiterkörperchen und die Degeneration, welche nach den Untersuchungen J.'s mehr mucinös, als fibrinoid zu sein scheint; J. betont besonders das Vorkommen von Pseudoabscessen auf die er schon vor längerer Zeit (in Baumgarten's Jahresbericht) aufmerksam gemacht, und die er in letzter Zeit besonders bei gonorrhoischer Bartholinitis (s. die darüber veröffentlichte Dissertation von Herbst) beobachtet hat. J. geht dann noch auf die Bedeutung des Orcel'schen Versuches ein: Während in der Blüthezeit der Phagocytenlehre die intracelluläre Lagerung der Gonococcen als ein prognostisch günstiges Symptom angesehen werden musste, kann man jetzt, wenn nach der Entleerung der Blase noch gonococcenhaltige Eiterkörperchen in grösserer Menge vorhanden sind, auf eine Infection des Bindegewebes schliessen. Da dieser Befund aber wenigstens im subacuten Stadium selten zu sein scheint, so spricht auch diese Thatsache für das Vorwiegen der epithelialen Infection im Gesammtverlauf der Gonorrhoe. Schliesslich macht Jadassohn auf die häufigen negativen Resultate der Exsudatuntersuchung bei Arthritis gonorrhoica aufmerksam und betont, dass zur Erklärung dieser negativen Befunde nach seinen Untersuchungen nicht bloss der zu späte Termin der Punction herbeizuziehen sei, sondern dass auch ganz frische Arthritiden gonococcenfrei gefunden werden können; das Vorhandensein der Gonococcen in der Synovialmembran genügt zur Erklärung der Exsudation.

Die Thesen Jadassohn's lauteten:

1. Die Gonorrhoe ist auch nach den neueren Untersuchungen in allererster Linie eine Oberflächenerkrankung.

2. Ein Theil der als gonorrhoische Abscesse beschriebenen Gebilde beruht auf Misch- resp. Secundärinfection, ein anderer Theil kommt durch Eiteransammlung in ursprünglich mit Epithel ausgekleideten Gebilden zustande. („Pseudoabscesse.")

3. Jedoch gibt es zweifellos auch eine wirkliche Vereiterung von Bindegewebe in Folge von Gonococceninvasion.

4. Die Gonococcen vermögen auch in das subcutane, resp. periurethrale Gewebe einzudringen.

5. Wo immer Gonococcen und Eiterkörperchen zusammenkommen, zeigen sie grosse Neigung sich zu vereinigen; liegen die Gonococcen nur in den obersten Lagen des Epithels, so kann diese Vereinigung nur dort stattfinden; liegen sie im Bindegewebe, so geschieht sie auch innerhalb desselben.

6. Die histologischen Veränderungen bei reiner Epithelinfection unterscheiden sich von denen bei Bindegewebsinfection.

7. Die im eigentlichen Sinne als solche anzusprechenden gonorrhoischen Metastasen beruhen auf reiner Gonococceninvasion; die Gonococcen können auch im ganz frischen, wie im älteren Exsudat fehlen; je reichlicher die Eiterbildung, umso leichter scheint der Nachweis der Gonococcen im Abscessinhalt zu sein. Zur Entstehung des Exsudats genügt das Vorhandensein der Gonococcen in der Synovialmembran.

8. Bei der Gonorrhoe der Bartholin'schen Drüse scheint sich die gonorrhoische Erkrankung immer auf den Ausführungsgang zu beschränken; das secernirende Drüsenepithel scheint gegen die Invasion der Gonococcen immun zu sein, trotzdem es cylindrisch ist. Das Cylinderepithel der Ausführungsgänge dagegen kann von den Gonococcen invadirt werden. Bei der Gonorrhoe der Bartholin'schen Drüse kommt die Bildung von Pseudoabscessen besonders häufig vor.

Jacobi (Freiburg i. B.) **Ueber metastatische Complicationen der Gonorrhoe.** Der Vortragende hat 2 Fälle der von Albert als Achillodynie bezeichneten Affection beobachtet: Im ersten Fall recidivirte die Sehnenerkrankung bei jeder der wiederholt frisch entstandenen Gonorrhoen, im zweiten Fall bei jeder Exacerbation des chronischen Trippers; bei beiden Kranken war eine auffallende Störung des Allgemeinbefindens vorhanden, welche Jacobi als Ausdruck der gonorrhoischen Allgemeininfection auffasst. In einem 3. mit Goldmann beobachteten Fall von gonorrhoischer Entzündung in der Sehnenscheide des Tibialis posticus konnten im Exsudat mikroskopisch Gonococcen nachgewiesen werden. Culturen auf serumfreiem Nährboden blieben — bis auf eine Verunreinigung — steril. Jacobi kommt zu folgenden Thesen:

1. Die von Albert beschriebene Archillodynie stellt eine Metastase der Gonorrhoe dar („pied blennorrhagique" Fourniers); 2. Bei der gonorrhoischen Allgemeininfection tritt manchmal eine specifische Kachexie auf. 3. Auch die Tendovaginitis gonorrhoica ist eine echte Metastase der Gonorrhoe und wird nur durch Gonococcen-Invasion hervorgerufen.

Discussion:

Touton (Wiesbaden) glaubt, dass ein mit rheumatischen Schmerzen besonders am Calcaneus (Achillodynie) und manchmal mit Erythema multi-

forme einhergehender Symptomencomplex und vielleicht auch der Herpes gestationis auf Gonococcenmetastase beruhe; in einem Bläschen des letzteren hat er in einem Falle intracelluläre, den Gonococcen gleichende Diplococcen gefunden (Gramsche Methode leider damals noch nicht angewendet). Auch Touton hat schwere Anämie, neurasthenische Zustände etc. namentlich bei länger dauerndem Tripperrheumatismus gesehen und als Toxinwirkung der Gonococcen gedeutet. Schliesslich demonstrirt Touton noch ein nach Gram-Roux gefärbtes Secretpräparat mit ganz gleichen, aber blau- und rothgefärbten Diplococcen in derselben Zelle — ob das verschiedene Bakterien oder verschiedene Entwicklungstadien der Gonococcen seien, lässt er unentschieden.

Rosenthal (Berlin) weist darauf hin, dass Renvers 2 Fälle von Achillodynie als syphilitisch diagnosticirt und durch den Erfolg der Therapie als solche erwiesen hat.

Von Sehlen (Hannover) berichtet, dass er sich zur Färbung der Gonococcen mit Vortheil der von ihm sogenannten Differentialfärbung bediene, welche darauf beruht, dass die Gonococcen wie andere Bakterien aus Farbgemischen diejenige Farbe aufnehmen, zu der sie die grösste Affinität besitzen, während die Körperzellen sich mit der anderen Farbe tingiren; er hat auf diese Weise Doppel- und Tripelfärbungen in einem Tempo erreicht; bei Schnitten ist ihm dasselbe noch nicht gelungen; auch eine Differentialfärbung der Gonococcen gegenüber anderen Bakterien bleibt noch zu finden. Von Sehlen bedient sich am liebsten einer Mischung von Carbolfuchsin mit Methylgrün, deren Verhältniss empirisch festgestellt wird, ev. noch mit einem Zusatz von Methylenblau. Verunreinigtes Methylenblau („rothstichiges" nach Unna) gibt ebenso wie Methylgrün gelegentlich auch solche Differentialfärbungen. Für die Praxis empfiehlt v. S. Carbolmethylenblau.

Von Kozerski (Warschau) hat in Anschluss an eine sehr vernachlässigte Gonorrhoe bei acutem Uebergang derselben auf die Ur. post. nach einem starken Schüttelfrost eine complete rechtsseitige Facialislähmung auftreten sehen, deren Zusammenhang mit der Gonorrhoe er für sehr wahrscheinlich hält.

Wertheim (Wien) sieht in den Resultaten Finger's und Jadassohn's eine Bestätigung des von ihm gelieferten Nachweises vom Eindringen der Gonococcen ins Bindegewebe; bei den von ihm untersuchten Ovarialabscessen handelte es sich theils um wirkliche Vereiterungen, theils um Pseudoabscesse in Sinne Jadassohn's. In der Pyosalpinx hat er immer nur Gonococcen gefunden. Bezüglich des Verhaltens der Gonococcen gegenüber höherer Temperatur stimmt er nicht mit Finger überein; bei 40—42° giesst er Platten mit Gonococcen; diese Temperatur vertragen sie also zweifellos; aber auch nach 2stündigem Aufenthalte bei 45° hat er sie noch wachsen sehen. Dass die hochfiebernden Patienten Finger's nicht inficirt wurden, glaubt Wertheim mehr der Wirkung der Toxine auf die Gonococcen zuschreiben zu müssen. Ueber die verschiedene Virulenz der Gonococcen und über die Gewöhnung an dieselben hat er folgenden Ver-

such gemacht. Ein an chronischer Gonorrhoe leidender Patient wurde mit einer von ihm selbst stammenden Reincultur ohne Resultat inoculirt; ein mit derselben Cultur geimpfter Gesunder bekam eine acute Gonorrhoe. Culturen, die mit der letzteren gewonnen waren, erzeugten nun auch bei dem ersten Patienten einen frischen acuten Tripper. Aus diesem Versuch zieht Wertheim nun Folgerungen für die Praxis. Eine in die Ehe gebrachte chronische Gonorrhoe führt zunächst bei der Frau zu einer Gonorrhoe — die auch wenn sie latent verläuft — als acute Gonorrhoe bezeichnet werden muss; diese auf einen frischen Nährboden gewachsenen Gonococcen können nun beim Ehrmann wieder eine frische acute Gonorrhoe erzeugen; allmählich aber stumpfen sich in der Ehe beide Theile gegen die Inzucht der Gonococcen ab — beide sind nun chronisch gonorrhoisch; ein Dritter aber kann von diesen chronischen Gonorrhoen ganz acut inficirt werden, da eine Virulenzabschwächung der Gonococcen im eigentlichen Sinne nicht stattfindet.

Neisser (Breslau) dankt Wertheim in Aller Namen für die grossen Verdienste, welche er sich um die Förderung der Gonorrhoefrage erworben hat. Freilich wird auch nach Wertheim's Versuchen die Frage, ob Recrudescenz oder Neu-Infection, oft schwer zu entscheiden sein. — Die Ueberwanderung der Gonococcen ins Bindegewebe hält Neisser auch nach den Finger'schen Mittheilungen für relativ selten; die Möglichkeit der Metastasenbildung ist natürlich unbezweifelbar; aber auch in den Finger-schen Präparaten ist der Gonococcen-Befund im Bindegewebe ein sehr spärlicher und das Epithel ist so vielfach zerworfen, dass Neisser ein mehr zufälliges Hineinwuchern für möglich hält. Der Frage der Bindegewebesinfection legt Neisser wegen des Einflusses, den ihre Entscheidung auf die Therapie haben muss, eine grosse Bedeutung bei; er meint, je früher und mehr das Bindegewebe inficirt wird, umsomehr muss man früh und energisch antiseptisch behandeln.

Finger (Wien) hat gefunden, dass der Gonococcus 45° 2 Stunden, 39° 24 Stunden aushält. Die Symbiose in seinem Fall hält er nur für eine temporäre; die Streptococcen haben in dem perichondritischen Herd gefehlt; auch sonst sind sie nicht tiefer in's Gewebe eingedrungen. Eitrige schwere Gelenkentzündungen sind bei Erwachsenen seltener als bei Kindern; durch die Organisation der Granulationsgewebes kommt es in solchen Fällen zur Anchylose.

Schäffer (Breslau) hat bei seinen zusammen mit Steinschneider angestellten Versuchen ebenfalls gefunden, dass die Gonococcen durch eine Temperatur von 40° und 41° C in ihrer Entwicklung vollständig gehemmt, aber dadurch nicht schnell getödtet werden (ebenso wie Argentum 1/50000 die Entwicklung verschiedener Bakterien vollständig hemmt, sie aber auch in sehr langer Zeit nicht tödtet). Daher braucht eine Tripperinfection bei einem hochfiebernden Patienten nicht zu haften; daher kann die Secretion während des Fiebers aufhören, ohne dass der Tripper heilt. Die Behauptungen Finger's und Wertheim's sind also gut mit einander vereinbar.

Neuberger (Nürnberg) hat niemals gesehen — und erinnert sich auch nicht, gelesen zu haben — dass ein mit chronischer Gonorrhoe behafteter Ehemann sich von seiner von ihm inficirten Frau mit acuter Gonorrhoe inficirt hätte; auch in den von Broese erwähnten Fällen ist davon nicht die Rede — dieser Mangel an entsprechenden Erfahrungen scheint Neuberger gegen die von Wertheim ausgesprochene Anschauung zu sprechen. —

Petersen (Petersburg) steht ganz auf Wertheim's Standpunkt; die Infection der Frau kann stattfinden, braucht es aber nicht, auch wenn trotz ärztlichen Verbotes die Cohabitation stattfindet. — Bei Versuchen mit Heisswasserbehandlung (55°) der Gonorrhoe hat Petersen Erfolge nicht erzielt, vielleicht wegen der zu kurzen Dauer der Einwirkung der Hitze.

Neisser (Breslau) glaubte, dass Reinfection des Mannes von der früher von ihm selbt inficirten Frau vorkomme; nur sei in jedem Falle die Entscheidung, ob Reinfection oder Recrudescenz, sehr schwer zu fällen; sie wird auch nach Wertheim's Versuchen jedesmal grosse Schwierigkeiten machen. Gründliche Behandlung beider Theile ist jedenfalls das erste Erforderniss.

Casper (Berlin) hat bei einem wegen chronischer Gonorrhoe behandelten und scheinbar geheilten Ehepaar, nachdem ein Jahr lang die Cohabitation nur mit Präservativ ausgeführt war, ohne dass eine Wiedererkrankung zu constatiren war, nach dem ersten Coitus ohne Vorsichtsmassregel eine frische floride Gonorrhoe des Mannes auftreten sehen.

Finger (Wien) hat, um die Frage der Immunität zu entscheiden, bei 7 zum Theil 1—2 Monate vorher als geheilt bezeichneten, zum Theil noch an chronischer Urethritis mit oder ohne Gonococcen leidenden Patienten Inoculationen vorgenommen und bei allen einen frischen Tripper erzeugt — eine Immunität also war nicht vorhanden.

Lang (Wien) erwähnt kurz den von ihm publicirten Fall von metastatischem gonorrhoischem Abscess am Handrücken, den er zuerst für eine Sehnenscheidenerkrankung gehalten hat; ob die an dieser Stelle vorhandene Narbe zu einer metastatischen Entzündung prädisponirt hat, mag Lang nicht entscheiden.

Loewenhardt (Breslau). In klinischer Beziehung scheint trotz der interessanten Beobachtungen des Herrn Wertheim über die Schwankungen der Virulenz gonorrhoischen Secretes dennoch die Nothwendigkeit vorzuliegen, an dem Unterschiede zwischen dem Secrete chronischer Gonorrhoe und dem chronischer Urethritis festzuhalten besonders in dem Falle, dass letztere den nicht infectiösen Folgezustand der ersteren darstellt. Ebenso liegt bisher kein Grund vor, die Untersuchung der Secrete mit dem Mikroskop, vorausgesetzt, dass solche unter allen Cautelen (häufig und mit Irritationsmitteln) geschieht, nicht mehr als massgebend für die Entscheidung, ob noch echte Gonorrhoe vorliege oder nicht, zu betrachten. Ganz besonders einschneidend ist dieser Gesichtspunkt für die Frage des ärztlichen Eheconsenses.

Seit mehreren Jahren arbeitet Loewenhardt in dieser Hinsicht mit einem Frauenarzte zusammen und hat, soweit dies möglich war, die Verhältnisse auch nach dem Puerperium beobachtet, wenn er nach genügender mikroskopischer Untersuchung glaubte, einem Patienten trotz verhältnissmässig noch reichlicher und auch eiterkörperchenhaltiger Fäden die Erlaubniss zur Heirat geben zu dürfen. Kein einziger Fall ist ihm bekannt geworden, indem sich das anscheinend (für den Mann) nicht virulente Secret als für den mütterlichen Boden infectiös erwiesen hätte. Ein solches Resultat kann ein besonderer Zufall sein. Loewenhardt glaubt aber behaupten zu dürfen: es kommt auch sehr viel darauf an, in welcher Weise derartige Patienten untersucht werden. Er hat sich bisher noch nicht davon überzeugen können, dass eine wirklich sorgfältige mikroskopische Controle nicht mehr die einzige Richtschnur des ärztlichen Handelns in zweifelhaften Fällen bleiben dürfe.

Grünfeld (Wien). **Die endoskopische Behandlung der Tripperformen nebst Bemerkungen über die mechanische Behandlung derselben im Allgemeinen.** Die Bemerkungen Gr.'s werden am einfachsten in seinen eigenen Schlusssätzen resumirt.

1. Die endoskopische Untersuchung der Harnröhre erfolgt am zweckmässigsten mittels der einfachsten, jedem Arzte zugänglichen Methode.

2. Die reflectorische Beleuchtung, wie sie bei der Laryngoskopie etc. gehandhabt wird, ist der directen, nur mittels complicirter Vorrichtungen zu erlangenden Beleuchtung der Harnröhre vorzuziehen.

3. Bei der ocularen Inspection der Harnröhre erlangt man die verlässlichsten Anhaltspunkte bei möglichst geringer Veränderung des natürlichen Zustandes derselben. Daher ist die maximale Ausdehnung des Canals zu vermeiden.

4. Die Abbildung endoskopischer Sehfelder soll, wie die Demonstration, vornehmlich die Einzelbilder möglichst naturgetreu in's Auge fassen. Combinationsbilder erheischen die vorhergehende Feststellung von solchen Einzelbildern.

5. Sowie der vorbulböse Theil der Harnröhre, muss auch die Pars posterior behufs genauer Diagnose der endoskopischen Untersuchung zugeführt werden. Einfache gerade Instrumente reichen da vollkommen aus.

6. Der endoskopischen Diagnose hat die chemisch-mikroskopische Analyse der Secrete und des Harns vorauszugehen.

7. Diffuse Urethritisformen sind nur ausnahmsweise Gegenstand der endoskopischen Behandlung. Eine Abortiv-Heilung ist mittels derselben nicht zu erzielen.

8. Circumscripte Urethritisformen sind den Medicamenten in solider oder flüssiger, wohl auch in Pulverform zugänglich, welche nach strengen Indicationen gehandhabt werden.

9. Ebenso können auf endoskopischem Wege instrumentale Verrichtungen verschiedener Art, Galvanocaustik, Elektrolyse etc. zu localtherapeutischen Zwecken verwendet werden.

10. Zur Unterstützung der endoskopischen Behandlung dienen die diversen Methoden mechanischer Behandlung: Irrigationen der vorderen und tiefen Harnröhre, die Sondencur, Kühlsonde etc. mit Instrumenten, die der natürlichen Weite der Harnröhre entsprechen.

11. Die Einführung von Medicamenten intensiverer Wirkung mit Hilfe von Sonden, glatt oder gefurcht, von löslichen Stäbchen oder medicamentösen Bougies, von Porteremèdes etc. kann nur dann empfohlen werden, wenn vorher auf endoskopischem Wege der Sitz der Krankheit festgestellt wurde.

12. Anatomische Vergleiche und endoskopisch durchgeführte Experimente lehren, dass der Sitz von Krankheiten in der Harnröhre mit dem Tastsinn allein nur ungenau zu bestimmen ist.

13. Ebenso wird nur der endoskopische Befund der Mucosa urethrae den Ausschluss gewisser Heilmittel oder Methoden erforderlich machen.

Casper (Berlin). **Zum Capitel der Urethroskopie.** Der Redner betont zuerst die Gründe, aus denen er von der Ueberlegenheit der mit äusserer Lichtquelle arbeitenden Instrumente vor dem Nitze-Oberländerschen Urethroskop überzeugt ist. Er schildert das von ihm selbst angegebene Instrument, mit dem man Alles sehen kann, was in der Harnröhre zu sehen ist. Die Grenzen aber, welche dem endoskopischen Sehen gesteckt sind, sind eng, die Mängel, welche ihm anhaften, sind sehr zahlreich. Die Einführung des Tubus ändert die Blutvertheilung und die Faltenbildung, bedingt Spasmen; die Verschiedenheit der Weite des Orificium externum und der Urethra macht es unmöglich, den Grad der Ausdehnung derselben durch den Tubus zu beurtheilen; tiefere Veränderungen entgehen der Beobachtung; die Urethra posterior kann nur in sehr seltenen Fällen endoskopirt werden. Dagegen leistet die Urethroskopie Positives: bei der Diagnose von Tumoren, Ulcerationen, glandulärer und periglandulärer Infiltrationen, weiter Stricturen, während engere Stricturen besser durch Bougies erkannt werden. Bei acuter Urethritis ist die Urethroskopie im Allgemeinen contraindicirt.

Lang (Wien) demonstrirt sein Endoskop, welches durch Leichtigkeit und Handlichkeit ausgezeichnet ist — der Beleuchtungstrichter kann mit 2 Fingern bequem dirigirt werden.

Loewenhardt (Breslau). **Demonstration eines Endoskopes,** welches sich principiell von allen bisherigen Apparaten dadurch unterscheidet, dass die Lichtquelle jenseits des Objectes am visceralen Ende des katheterartigen Instrumentes angebracht ist.

Es gab bisher nur 2 Methoden, nach denen endoskopirt wurde, 1. mit reflectirtem Lichte, indem mit einem Reflector und einer Beleuchtungsquelle das Licht von aussen in den Tubus hineingeworfen wird. Nachtheile: die Lichtung des Tubus muss sich theilen in die Wege für das hineingeworfene Licht, für die Einführung von Instrumenten und für das Gesichtsfeld des Beschauers. Auf weite Distanzen ist das reflectirte Licht schwächer. Die Einführung und Lagerung gerader Tuben in der Pars posterior führt zu unphysiologischer Streckung und deren Uebelständen,

z. B. Hineinpressen von Urin in das Gesichtsfeld. Dieses ist besonders störend bei dem

2. Nitze-Oberländer-Apparat, dem einzigen, der nach dem Princip, die Lichtquelle an das Object zu führen gebaut ist und der ausgezeichnete Beleuchtungseffecte erzielt. Aber für die Pars posterior ist der gerade Tubus ebenfalls ein Nachtheil und jeder Tropfen Urin wird von dem glühenden Platindraht in eine Dampfwolke verwandelt.

Es blieb nur noch eine principielle Möglichkeit übrig, nämlich die Urethra posterior von hinten her, d. h. von der Blasenseite aus zu beleuchten.

Dadurch eliminirt man die Lichtquelle vollständig aus dem Gesichtsfelde, und die Blase stellt ausserdem das natürliche Kühlreservoir für die Lampe dar. Mit einem Schlage erhält man ein überaus helles Gesichtsfeld, und das endoskopische Rohr bleibt vom Auge des Beschauers bis zum Objecte frei von jedem störenden Nebenapparat, frei zu jeder operativen Massnahme, frei zur Einführung jedes gewünschten optischen Vergrösserungsapparates.

Durch Herstellung ganz kleiner Lämpchen von geringer Spannung, welche sich in einer besonderen Isolirkapsel, einem sehr schlechten Wärmeleiter, befinden, ist es nun möglich geworden, die Erhitzung der Spitze zu reduciren. Dadurch eröffnete sich die Perspective, diese Beleuchtungsmethode nicht nur für jeden Theil der Urethra, sondern auch für andere Organe zu verwenden.

Die Isolirung gestattet etwa $^1/_2$ Minute dauernd zu beleuchten. Dann muss der Federdruckcontact, welcher erst nach der Einführung zur Vermeidung unnöthiger Erwärmung und Beleuchtung im Momente des Endoskopirens geschlossen wird (durch Fingerdruck), wieder losgelassen werden, bis in Kurzem Abkühlung eingetreten ist. Die Anwendung einer Wasserspülung, bestehend aus einem kleinen Gummiballon mit Leitung, gestattet unbegrenzte Beleuchtung. Dasselbe ist natürlich bei der Besichtigung der Pars posterior, d. h. also wenn die Lampe mit der Katheterspitze in der Blase steckt, auch ohne Wasserspülung der Fall.

Wie aus der Stellung des offenen Fensters ersichtlich ist, bleibt das Gesichtsfeld nur ein begrenztes und nimmt nur einen Theil der Wand der Harnröhre, z. B. das Caput gallinaginis, in sich auf.

Der Katheterobturator dient zur Orientirung, da der Eintritt seines Auges in die Blase sich durch Harnentleerung bemerkbar macht, und ein geringes Zurückziehen des Instrumentes gerade bis zum Aufhören des Urinabganges genügt, um den Beginn der Pars prostatica anzuzeigen. Dann wird der Obturator entfernt.

Loewenhardt (Breslau): **Zur Frage der gonorrhoischen Strictur.** Die Bestimmung einer sogenannten weiten Strictur mit Hilfe der gebräuchlichen Urethrometer ist ebenso wie die Messung des Calibers der Harnröhre ungenau: Das Instrument zeigt zwar absolute Masse an, allein die Kraft, welche die Schraube dreht, ist eine willkürliche und allein von der natürlich sehr verschiedenen Anstrengung des Untersuchenden

abhängig. Besonders ist des Urethrometer von Otis mit Fehlerquellen behaftet, weil es überhaupt nur richtig functioniren kann, wenn die Längsaxe des Instrumentes sich genau in der Axe der Urethra befindet und jede Verschiebung der Extensionsebene der Spindel zu dem Querschnitt der Harnröhre je nach dem Grade des Winkels ein gänzlich verschiedenes Resultat ergibt.

Die wahre gonorrhoische Strictur (im engeren Sinne) bildet nach den Angaben der Autoren in der überwiegenden Mehrzahl (ca. 90%) die Ursache aller Harnröhrenverengerungen, ist also überaus häufig im Verhältniss zu der Gesammtzahl dieses Leidens.

Es wird aber bisher nicht betont, dass eine wahre Strictur eine überaus seltene Complication im Verhältniss zu der enormen Häufigkeit der Gonorrhoe ist. Den Beweis liefern die Statistiken der Krankenhäuser und das Privatmaterial.

Eine frühzeitige Dilatationsbehandlung ist daher ungerechtfertigt, wenn sie in der Absicht eingeleitet wird, den Patienten vor einer späteren Stricturbildung zu bewahren. Ein wesentliches Moment für das Zustandekommen einer Strictur bildet das Trauma, und wie sich aus Krankenberichten ergibt, unter Umständen auch eine unzweckmässige Dilatationsbehandlung. Diese kann tiefere und acutere Entzündungsprocesse anregen, deren Ausgang durchaus nicht immer Resorption, sondern Organisation von Narben und Schwielenbildungen sein kann.

Eine derartige Therapie darf daher unter keinen Umständen empfohlen werden, wenn es sich um einen gonorrhoischen noch infectiösen Process handelt, aus denselben Gründen, aus denen man andere infectiöse Processe nicht mechanisch zu behandeln pflegt.

Erst bei gewissen Formen chronischer Urethritis kommt die Dilatationsmethode zu ihrem Rechte und ist leistungsfähig; wenn auch nicht das alleinige therapeutische Hilfsmittel.

Lollmann (Leipzig). **Neuer aufschraubbarer Harnröhrendilatator mit vier Branchen.** Demonstration. „Durch vierarmige Dilatatoren wird der auf die Harnröhrenwandung ausgeübte Druck gleichmässiger vertheilt als durch zweiarmige. Vierarmige Dilatatoren gleichen darin mehr der gewöhnlichen cylindrischen Metallsonde. Die Branchen des neuen vierarmigen Dilatators öffnen sich im Gegensatz zu anderen schon bekannten vierarmigen Dilatatoren einander parallel. Sie sind durch Stäbchen von einer Mittelaxe aus gestützt, so dass sie bei dem Gebrauch durch die Spannung der Harnröhre nicht zusammengedrückt werden können. Bei den andern schon bekannten vierarmigen Dilatatoren, deren Branchen stützende Stäbchen nicht besitzen, geschieht Letzteres sehr leicht. Daher ist dieses neue Instrument auch widerstandsfähiger als jene."

Lohnstein (Berlin): **Erfahrungen über die Behandlung der infiltrirenden Urethritis mit Spüldilatatoren.** Das Princip der Lohnstein'schen Behandlung der chronischen Urethritis ist: die durch die Dehnung gelockerten Epithelialpröpfe durch reichliche besonders heisse Spülungen während der Dehnung selbst herauszubefördern. Naturgemäss hat diese Me-

thode nur dann Erfolge, wenn die Schleimhaut noch nicht bindegewebig geschrumpft und die Epithel noch nicht in Plattenepithel umgewandelt ist. Alle Untersuchungsmethoden müssen zu Hilfe genommen werden, um das Stadium des Processes zu erkennen. Eingehender bespricht Lohnstein die Endoskopie, deren verschiedene Methoden — directe und reflectirte Beleuchtung — bei allen frischeren Processen differente Bilder geben; ist das Resultat bei beiden Methoden identisch, so besteht ein dichtes Infiltrat. Bleiben Unklarheiten bestehen, so muss die Behandlung so vorgenommen werden, wie wenn es sich um ein frischeres Stadium handelte; bei ganz alten Infiltraten erzielt man mit Heisswasserirrigationen manchmal noch Erfolge.

Lohnstein demonstrirt dann seine Instrumente, welche in letzter Zeit so kräftig gearbeitet sind, dass sie auch dem Druck sehr fester Infiltrate Widerstand leisten können; für eine grosse Anzahl von Fällen, in denen die Drüseninfiltrate nur unbedeutend sind, benutzt er wegen der geringeren Reizwirkung leichter gebaute Dilatatoren. In letzter Zeit hat er ein Instrument construirt, das — durch die Möglichkeit eine gebogene Aussenröhre einzusetzen — für alle Infiltrate brauchbar ist. Die Infiltrate, die Lohnstein behandelt hat, waren meist in der Pars membranacea localisirt; die Dilatationen werden jeden 4.—5. Tag vorgenommen (dazwischen medicamentöse Gelatinestäbchen oder Höllensteinätzungen) als Spülflüssigkeit wurde Arg. nitricum (1 : 2 — 3000), und als Ersatz dafür Ichthyol (1 : 100), Kal. hypermang. (1 : 40000) oder Tanninglycerin mit Vortheil benutzt; Heilung wurde constatirt, wenn die Infiltrate geschwunden waren; die — wenig zahlreichen — Misserfolge sind auf mangelnde Geduld bei den Patienten und unrichtige Indicationsstellung zu beziehen; als Complicationen sind meist unbedeutende Schleimhautblutungen zu nennen. Bei Infiltration am Colliculus seminalis sind die Erfolge weniger gut; dagegen sind sie bei dem als Neurasthenia sexualis zu bezeichnenden Symtomencomplex ohne anatonomisches Substrat — allerdings manchmal nach sehr langdauernder Behandlung — sehr zufriedenstellend gewesen.

Discussion:

Kulisch (Halle a. S.) gibt dem Oberländer'schen Endoskop den Vorzug vor der alten Grünfeld'schen Methode und glaubt im Gegensatz zu Casper nicht, dass bei gut functionirender Spülung ein Wärmegrad, der von dem Patienten gar nicht empfunden wird, zu einer Erweiterung der Blutgefässe der Schleimhaut Anlass geben kann.

Finger (Wien) hält die Dilatation bei acuten Formen, bei denen von einer Organisation noch gar keine Rede ist, für contraindicirt, bei chronischen dagegen oft für ausserordentlich wirksam.

Casper (Berlin) betont, dass das Princip Nitze's für die Beleuchtung der Urethra, das Oberländer adoptirt habe, so gut es für die Blasenbeleuchtung sei, so wenig für die Endoskopie der Urethra leiste.

Scharf (Stettin) glaubt, dass ein Instrument sich umso leichter in die Praxis einführe, je mehr man damit sehe; zu der Endoskopie nach Grünfeld gehöre viel mehr Uebung, als zu der nach Oberländer.

Sch. hat mit den zuerst von Lohnstein angegebenen Instrumenten wegen ihres unzulänglichen Baues günstige Erfahrungen nicht gemacht, hält aber das Princip Lohnstein's für gut und des weiteren Ausbaues werth.

Wossidlo (Berlin) glaubt, dass die Kollmann'schen Photographien der endoskopischen Bilder den Beweis dafür abgeben, dass die Methode Oberländer's in der That Vortreffliches leistet.

Kollmann (Leipzig) betont gegenüber Grünfeld, dass sowohl enge als manchmal weite Tuben für die Endoskopie grosse Vorzüge haben, dass man beide nebeneinander verwenden müsse; er beginnt mit 22 und steigt eventuell bis 30. Das Grünfeld'sche Endoskop hält er für das am wenigsten leistungsfähige; von den neueren Instrumenten mit reflectirtem Licht hat er das Casper'sche mit gutem Erfolg angewendet, wenn weite Tuben benutzt wurden; für die hinteren Theile der Harnröhre, für instrumentelle Behandlung im Urethroskop reicht aber das Licht nicht aus. Der Vorwurf, dass durch den Platindraht eine zu starke Wärmewirkung zustande komme, ist bei den neuen Heynemann'schen Instrumenten absolut nicht mehr zutreffend; auch dass durch die Wärmestrahlung das Bild der Schleimhaut sich ändert, ist nicht richtig.

Neisser (Breslau) betont, dass die Urethroskopie für einzelne Fälle sehr Werthvolles leiste, dass man mit verschiedenen Methoden brauchbare Bilder erhalte, dass aber die endoskopische Diagnose die mikroskopische nie ersetzen könne.

IV. Sitzung

15. Mai. Nachmittags.

Van Hoorn (Amsterdam): **Klinische und bakteriologische Erfahrungen mit Thiosinamin.** Die von Hebra gemachten Erfahrungen wurden von van Hoorn im Allgemeinen bestätigt; gelegentlich traten bei der Thiosinamin-Reaction Rhagaden auf, aus denen seröse Flüssigkeit abgesondert wurde. Bei kleineren Herden war die Reaction und die Besserung geringer, als bei schwereren Erkrankungen; in einigen lange behandelten Fällen musste die Behandlung schliesslich wegen der Erfolglosigkeit ausgesetzt werden. Statt der alkoholischen Lösung wurde auf Duclaux' Rath eine viel weniger schmerzhafte 10% Glycerinlösung benutzt; höher als bis zu 200 Mgr. pro dosi brauchte, da immer Reaction eintrat, nicht gestiegen werden. Bei 2 Patientinnen trat nach 15monatlicher, stets gut vertragener Behandlung allgemeines Unwohlsein (Appetitverlust, Mattigkeit u. s. w.) ein, das sich nach jeder Einspritzung steigerte, so dass v. H. die Behandlung abbrach; darnach bald wieder völliges Wohlbefinden. Aus bakteriologischen Versuchen, die v. H. unter Forster's Leitung angestellt hat und die noch nicht abgeschlossen sind, scheint hervorzugehen, dass geringer Zusatz von Thiosinamin zu einem Nährmedium die Entwicklung von Bakterien hemmt, dass aber auch langdauernde Einwirkung sie nicht tödtet.

V. H. glaubt aus seinen Untersuchungen den Schluss ziehen zu können, dass Thiosinamin bei wenig ausgebreitetem Lupus nicht zu

empfehlen ist und dass, wo immer möglich, örtliche Behandlungsmethoden vorzuziehen und das Thiosinamin für die Nachbehandlung „zur Beseitigung von unangenehmen Folgezuständen nach der localen Behandlung" zu reserviren ist.

Petrini (Bukarest): **Note sur une observation de polynévrite (pseudo-tabes dorsal) avec ramollissement du renflement cervico-dorsal de la moelle d'origine syphilitique et alcoolique.**

Der 37jährige Patient P.'s war mit 22 Jahren syphilitisch inficirt, hat Allgemeinerscheinungen der Lues nicht beobachtet, ist eingestandenermassen Alkoholist und hat in einer feuchten Wohnung gelebt. Er ist unter den typischen Symptomen der Tabes erkrankt, 2mal durch eine combinirte antisyphilitische Behandlung geheilt worden, dann aber wieder erkrankt und in wenigen Wochen zugrunde gegangen; während des letzten Hospitalaufenthaltes: sehr hochgradige Ataxie, Fehlen der Kniephänomene, rasche und starke Atrophie der Muskeln der unteren Extremitäten, des Thenar und Hypothenar; Unmöglichkeit, die Hände zu bewegen, Zwerchfellparalyse, Tachycardie, Tod. Zuerst war eine Tabes auf syphilitischer Grundlage diagnosticirt worden, in der letzten Phase der Krankheit stellte P. die Diagnose auf eine syphilitisch-alkoholische Polyneuritis. Bei der Autopsie fand sich: Erweichung der cervico-dorsalen Anschwellung des Rückenmarks, Arteriitis obliterans der Gefässe des Rückenmarks, insbesondere der erweichten Partie. Keine Sclerose der Hinterstränge. Veränderungen in einigen Bündeln der hinteren Wurzeln des Lendenmarkes, leichte Veränderungen in den Spinalganglien, deutliche in den Nervenfasern der Spinalganglien am Lendenmark; graue und weisse Substanz des Lendenmarks ganz normal; Veränderungen im Ischiadicus, Poplitaeus internus et extern., Cubital., Medianus, in den Intercostalnerven, den Phrenici, den Pneumogastrici; Veränderungen in den Muskeln des Thenar, Hypothenar, den Wadenmuskeln. — Bezüglich der Details der histologischen Untersuchung und der differentialdiagnostischen Bemerkungen muss auf die Original-Publication verwiesen werden. Neben der alkoholischen Natur dieser Polyneuritis kann die syphilitische Aetiologie vor Allem im Hinblick auf die Heilung der erstmaligen Attacken als zweifellos bezeichnet werden. Für die primäre Veränderung hält P. die Gefässerkrankung, welche nicht bloss die Erweichung in der Medulla, sondern auch die Polyneuritis zur Folge gehabt haben kann.

Ehlers (Koppenhagen). **Neue Statistik über 1501 Fälle von tertiärer Syphilis.** E. hat aus den Jahren 1864—81 das Material an tertiärer Lues, das im Commune-Hospital zu Kopenhagen in Behandlung kam, zusammengestellt und 1501 Fälle (im Gegensatz zu 6816 Fällen von ersten secundären Symptomen, das wären 22% tertiärer Lues) gefunden; darunter 817 (54·4%) Männer und 684 (45·6%) Frauen; darnach erkranken die Frauen nicht häufiger tertiär. Auch aus der neuen Statistik ergibt sich, dass die tertiären Symptome in den ersten 3—4 Jahren der Lues am häufigsten sind (in einem Drittel aller Fälle); jenseits des 20. Jahres sind sie sehr selten. Was die Zeit des Auftretens der einzelnen Formen

und Localisationen der tertiären Lues angeht, so dominiren im 2. Jahr vorzugsweise die Iritiden, im 5.—8. Jahr die Orchitiden, im 6. Jahr die cutanen Läsionen, im 7. Jahre die ulcerativen und destructiven Processe des Kopfes und die Cerebralaffectionen, im 7. und 8. Jahr die Knochen-, im 8.—12. Jahr die Rückenmarks- und Meningeal-Affectionen. Die Hauterscheinungen nehmen mit 438 Fällen den ersten Platz ein; dann folgen die destructiven Nasopharyngealprocesse (390), Knochenleiden (348), Nervenleiden (302); die letzterwähnte Zahl ist naturgemäss viel zu gering, weil die meisten Nervenerkrankungen auf andere Abtheilungen kommen; es fanden sich auf der Nervenabtheilung in dem genannten Zeitraume 150 Fälle von Tabes, 486 von Paralyse, 172 von cerebraler Syphilis (gleich 808). Haut- und Nervenerkrankungen sind demnach auch nach Ehlers die häufigsten Manifestationen des Tertiarismus.

Der überaus wichtige Einfluss der Behandlung ergibt sich aus folgenden Sätzen: In 107 Fällen (7·12%) war über die frühere Behandlung nichts zu eruiren; 655 (43·64%) Patienten waren früher nie, 606 (40·38%) waren nur einmal, 133 (8·86%) waren 2 oder mehrmals mericuriell behandelt worden.

Zum Schluss betont Ehlers, dass, wenn auf der einen Seite die Infectiosität der Lues 5—10 Jahre anhalten könne und andererseits die tertiären Symptome meist schon in den ersten Jahren auftreten, das Dogma von der Nicht-Infectiosität der letzteren wenigstens mit Rücksicht auf die gummösen Ulcerationen der Genitalien gründlichst zu revidiren ist; er berichtet zum Beweise dafür einen Fall, in dem nach seiner Ansicht mit aller Bestimmtheit ein 8 Jahre post infectionem entstandenes Spätulcus am Penis eines Ehemannes zur frischen Ansteckung seiner Frau geführt hat. (Eine Anzahl von Curven illustrirte den Vortrag.)

Discussion:

Petersen (Petersburg) glaubt, dass man an der Nicht-Infectiosität tertiärer Producte festhalten müsse; der Begriff „tertiär" ist allerdings nicht hinlänglich festgestellt; durch eine verschiedene Auffassung dessen, was als tertiär bezeichnet wird, können grosse Differenzen in statistischen Angaben entstehen. Er selbst hat einmal eine Uebertragung 7 Jahre post infectionem gesehen.

Lang (Wien) gibt zu bedenken, dass wir doch nicht wissen, wie viele Patienten unzureichend behandelt worden sind, ohne tertiär zu erkranken und dass deswegen alle solche Statistiken nur eine geringe Bedeutung haben können.

Neisser (Breslau) verweist auf die von von Marschalko aufgestellten, auf eine grosse demnächst zu veröffentlichende Statistik sich stützenden Schlussfolgerungen, möchte aber bei der Schwierigkeit des Themas die Discussion desselben auf einen späteren Congress vertagt sehen.

Caspary (Königsberg) ist ebenfalls für die Discussion dieses Themas auf einem der nächsten Congresse; er ist erstaunt über die Angabe

des Vortragenden, dass im 2. Jahre die tertiäre Syphilis am häufigsten ist; er macht darauf aufmerksam, dass auch Mauriac tertiären in der Frühperiode auftretenden Formen Infectiosität zutraut. In dem von Ehlers erwähnten Falle wäre eine Reinfection doch wohl möglich.

Ehlers ist selbst kein Freund der Statistik, glaubt aber doch, dass einige Schlüsse aus derselben zu ziehen sind, vor Allem der, dass die tertiären Erscheinungen in den ersten 3 Jahren am häufigsten sind.

Petersen (Petersburg): Spermatocystitis als Complication der Urethritis. Der Vortragende hat, nachdem er einen Fall von sehr acuter Spermatocystitis bei Gonorrhoe beobachtet hatte, auf das Vorkommen dieser Complication, welche bisher nur wenig Beachtung gefunden, gefahndet und unter 200 Fällen acuter und subacuter Urethritis 4% Samenbläschenentzündung (3 mit sehr acuten, 5 mit weniger stürmischen Erscheinungen, alle einseitig, 4mal mit gleichzeitiger Epididymitis, 7mal mit Prostatitis) gefunden. Alle 8 Patienten klagten über Schmerzen bei der Miction und Defäcation, hatten Schmerzen und das Gefühl von Schwere im After; 5 entleerten Blut beim Uriniren, 2 hatten eine blutige Verfärbung des Sperma bemerkt; Petersen fand immer eine elastisch weiche, abgrenzbare Geschwulst. Bei Leichenuntersuchungen hat er die Länge der Vesiculae seminales zwischen 5 und 10, ihre Breite zwischen 1·5 und 3 Cm. gefunden; sie gehen in einem sehr stumpfen Winkel (130 bis 160°) oberhalb der Prostata von dieser ab. Aus eigener Anschauung (vom Sectionstisch) kennt Petersen nur einen Fall von Vereiterung der Vesicula semin. mit nachfolgender Peritonitis. Ueber die chronische Form, die er ebenfalls für häufiger hält, als man meist annimmt, kann er bestimmte Angaben noch nicht machen. Differentialdiagnostisch kommen Tuberculose, Tumoren und Cysten in Frage.

Discussion:

Lang (Wien) hat die Spermatocystitis besonders zusammen mit Epididymitis nicht so selten beobachtet; einmal hat er eine Vereiterung mit Senkung nach der Prostata gesehen.

V. Sehlen (Hannover) hat die Spermatocystitis wiederholt gesehen und mehrmals Gonococcen im exprimirten Secret nachgewiesen.

Neisser (Breslau) macht auf die von Putzler aufgestellten Thesen und demnächst zu publicirende Arbeit aufmerksam und betont, dass es nothwendig sei, in jedem Falle von chronischer Urethritis das Prostata-Secret auf Gonococcen zu untersuchen.

Kollmann (Leipzig) weist darauf hin, dass man bei der Expression vom Rectum aus sehr leicht zu gleicher Zeit Prostata- und Samenblaseninhalt erhält; man muss also auf die histologischen Eigenschaften der verschiedenen Secrete achten; auch bei Abwesenheit von Samenfäden kann man das Secret der Samenbläschen diagnosticiren, wenn man eine eigenthümliche polymorphe, bald in einem grossmaschigen Netzwerk, bald in Kugeln und Klumpen erscheinende Masse findet, welche K. für ganz charakteristisch hält.

Hochsinger (Wien): **Syphilis congenita und Tuberculose.** Der Vortragende berichtet über 3 Fälle von Mischinfection zwischen Tuberculose und Syphilis bei Säuglingen im zartesten Alter, bei deren erstem die hochgradige Tuberculose der Leber, Lunge, Milz absolut zweifellos congenital war und intra vitam fälschlich für Lues gehalten worden war; bei den beiden anderen Kindern ist zwar ebenfalls die Congenitalität der Tuberculose sehr wahrscheinlich, aber nicht mit unumstösslicher Sicherheit zu beweisen. Jedenfalls geht aus den Befunden H.'s — die in dem einen Falle zugleich einen werthvollen Beweis für das Vorkommen congenitaler Tuberculose auch beim Menschen liefern — hervor, dass gewiss Manches, was bisher für congenitale viscerale Lues gehalten worden ist, mit Rücksicht auf den Befund von Tuberkelbacillen zu revidiren ist. Speciell für die Lungensyphilis muss auf den histologischen Befund — 1. Rundzelleninfiltration und Wucherung des intralobären und alveolären Bindegewebes ausgehend von dem peribronchialen Zellgewebe, daher Verbreiterung des interlobulären Binde- und Gerüstgewebes und 2. isolirte perivasculäre Zellenwucherung von kleinen Arterien ausgehend mit dem constanten Befund von periarteriitischen und endarteriitischen Veränderungen ein ganz besonderes Gewicht gelegt werden. Die Schlussfolgerungen, zu denen H. kommt, sind: 1. Mischinfection zwischen vererbter Syphilis und Tuberculose kommt schon im frühesten Kindesalter zur Beobachtung. 2. Solche Mischinfection kann — in Folge gleichzeitiger erblicher Uebertragung von Syphilis und Tuberculose auf ein und dieselbe Frucht — angeboren sein. 3. Käsige Knoten in inneren Organen congenital-syphilitischer Kinder sind erst dann als Syphilome anzusprechen, wenn sie sich bei der mikroskopischen Untersuchung als nicht tuberkelbacillenhaltig erweisen. 4. Als hereditär-syphilitische Pneumonien sind lediglich die interstitiellen, wirklich granulomatösen und durch Vasculitis ausgezeichneten Entzündungen des Lungengerüstes neugeborener und ganz junger Kinder anzuerkennen. 5. Die Pneumonia alba hat mit Verkäsung nichts gemein. Käsige Lungeninfiltrate hereditär-luetischer Kinder beruhen auf Mischinfection zwischen Syphilis und Tuberculose.

Discussion:

Neisser (Breslau) berichtete im Anschluss hieran kurz über einen Fall von Mischinfection von Spätlues und Tuberculose, bei welchem schon klinisch die Diagnose der braunrothen weichen Einlagerungen neben den charakteristischen luetischen Ulcerationen gestellt werden konnte — bei welchem die Wichtigkeit dieser Diagnose durch den Erfolg und Nichterfolg von JK., durch die Tuberkulin-Reaction und endlich durch die Auffindung von Tuberkelbacillen bestätigt werden konnte.

Ehrmann (Wien). **Zur Kenntniss der Lymphgefässe der männlichen Genitalien im normalen und pathologischen Zustande.** E. hat durch

Injectionen einer dünnen Leimlösung von einem grossen Ast der Arteria pudenda communis, nachträgliche Verstopfung der Dorsalvene und weitere Injection einer Berliner Blauleimlösung die oft auch in vivo hervortretenden Lymphbahnen des Penis an der Leiche dargestellt und gefunden, dass die beiden retroglandulären Lymphgefässe, welche sich am Dorsum penis zu einer kleinen Ampulle vereinigen, die kleineren Lymphgefässe der Haut in sich aufnehmen und dass die grösseren Lymphgefässe von einem dichten Netz von Blutgefässen umsponnen sind. Bei Initialsclerosen am Präputium, bei welchen sich dieses abkappen liess, hat er die Blutgefässe mit löslichem Berliner Blau und die Lymphgefässe durch supepidermoidalen Einstich mit Ferrum oxydatum dialysatum injicirt und gefunden, dass die Lymphgefässe unterhalb der Sclerose von Rundzelleninfiltraten eingehüllt waren, in denen die Blutgefässe verliefen, woraus der Schluss erlaubt ist, dass das Virus oder die Toxine auf den Lymphbahnen aus der Sclerose fortgeführt werden und dass dadurch in den umspinnenden Blutgefässen eine Entzündung hervorgerufen wird.

Riehl G. (Wien): **Beiträge zur Kenntniss der Hauttuberculose.** Der Vortragende berichtet — von dem Standpunkt ausgehend, dass über der ätiologischen Einheit die klinische Differenzirung der tuberculösen Hautaffectionen nicht vergessen werden dürfe und dass neben den anerkannten Typen noch weitere zweifellos vorhanden sind — über einige eigenartige Beobachtungen. Im ersten Falle schloss sich an eine Verletzung an der Hand eine zuerst an ein tubero-serpiginöses Syphilid erinnernde Erkrankung an — einzelne den Gommes scrophuleux ähnelnde Knoten ordneten sich nicht den grossen Lymphstämmen folgend, sondern sich in der Fläche ausbreitend an, wodurch ein von jeder anderen Hauttuberculose abweichendes Bild entstand. Hervorzuheben ist, dass die Inoculation mit dem tuberculösen Virus in diesem Fall in den tieferen cutanen Schichten gehaftet und sich von hier aus durch die Haut- und Fettgewebe-Lymphbahnen ausgebreitet haben muss. — Im 2. Fall hatte sich längere Zeit nach einer Amputation des Beines wegen Fungus des Knies am Amputationsstumpf eine Tuberculose der Haut entwickelt, so zwar, dass entweder in den tieferen Cutisschichten ein teigiger, unscharf begrenzter, rasch wuchernder, schliesslich durchbrechender und sich dadurch zu einem peripher fortschreitenden Geschwür umwandelnder Knoten entstand, oder dass an der Grenze der Cutis und des Fettgewebes grössere, unregelmässig höckerige, weiche bis mässig derbe höckerige oder plattenartige Infiltrate, welche sich über die Hautoberfläche erhoben, an verschiedenen Punkten zerfielen und dadurch allmählich ebenfalls zu tieferen Ulcerationsflächen führten. Nie traten einzelne Knötchen auf; auch die Recidive nach eventueller Vernarbung gingen immer von der Subcutis aus. Histologisch war die weite Ausbreitung und die aussergewöhnliche Dichte der Infiltration auffallend; in jedem 2.—3. Schnitte 1—3 Bacillen; wenig Vascularisation, viel Verkäsung. Trotz der Aehnlichkeit des Bildes mit gewissen Stadien des Lupus und des Scrophuloderma können diese beiden Erkrankungsformen ausgeschlossen werden; dagegen stimmt die Affection mit den

den Chirurgen wohlbekannten Formen von Hauttuberculose nach Erkrankungen der Knochen, der Sehnenscheiden etc., die auch häufig „pilzhutförmige“ Geschwülste bilden, wohl überein, und R. schlägt deshalb vor, diese Formen als „Tuberculosis fungosa (Fungus cutis)“ abzusondern.

Als 3. Fall beschreibt R. einen sehr grossen, lappig gebauten Tumor am Anus, der von mehreren Fisteln durchbohrt war. Die histologische Untersuchung ergab, dass es ein von tuberculösem Gewebe durchsetztes Fibrom war. — R. glaubt an die secundäre Infection des Neoplasmas, vielleicht von einer Periproctitis aus.

Discussion:

Pick (Prag) hat Fälle, wie sie R. an zweiter Stelle geschildert hat, wiederholt gesehen und sie als Scrophuloderma aufgefasst. Doch hält er den Vorschlag, sie als Fungus cutis zu bezeichnen, für sehr glücklich.

Riehl (Wien) will unter Scrophuloderma ein bestimmtes Krankheitsbild mit centraler Höhlenbildung, Unterminirung der Ränder etc. verstanden wissen und glaubt daher die tuberculösen Tumoren, soweit sie nicht aus einzelnen Lupusknoten zusammengesetzt sind, anders bezeichnen zu müssen.

Touton (Wiesbaden) erinnert daran, dass auch König und Riedel Einlagerung tuberculöser Massen in einen fibromatösen Tumor beobachtet haben; er selbst hat bei einem Lupuspatienten im hinteren Theil der Nasenhöhle einen derben, breit aufsitzenden Tumor gesehen, bei dessen mikroskopischer Untersuchung er den Eindruck hatte, als ob ein Fibrom von der Basis her tuberculös inficirt worden sei.

Fabry (Dortmund). **Ueber Urticaria pigmentosa.** Der jetzt 19jährige Patient Fabry's ist in den ersten Lebenswochen erkrankt und ist während seines ganzen Lebens von häufigen Schüben von Nesselfieber befallen worden, die acut kamen und gingen und nur an einzelnen Stellen Wochen und Monate lang persistent bleibende Efflorescenzen zurückliessen. Der letzte Schub datirt zwei Jahre zurück — seine Spuren sind auch heute noch deutlich zu sehen. Jetzt sind die Arme, Kniee, Hals, Brust und Bauch von braunen, serpiginös oder streifenförmig angeordneten, auf Reizung anschwellenden Flecken bedeckt, an der Gutaealgegend und an den Oberschenkeln bestehen diffuse Pigmentirungen ohne Niveaudifferenzen; dabei sehr starke Urticaria factitia. Juckreiz fehlt.

Bei der histologischen Untersuchung fanden sich im subcutanen Gewebe und im Corium Hämorrhagien mit noch gut erhaltenen Blutkörperchen in der Nähe der kleinen Arterien und Schweissdrüsen. — Die Annahme, dass es sich bei diesen Hämorrhagien um Artefacte handelt, glaubt der Vortragende ablehnen zu können. In der Umgebung dieser Herde und der kleinzelligen in der Cutis gelegenen Infiltratton fanden sich Mastzellen, wenn auch nicht so reichlich, wie nach der bekannten Unna'schen Beschreibung. Abnorme Pigmentansammlung war nicht vorhanden. Der Befund der Hämorrhagien ist die erste Bestätigung der bekannten Pick'schen Beobachtung. — Fabry erklärt dieselben durch Steigung der serösen Exsudation.

Jadassohn (Breslau). **Demonstration eines Falles von Urticaria pigmentosa.** Der Patient ist ein siebzehnjähriger sonst ganz gesunder Mann, dessen Hauterkrankung nur durch einen Zufall entdeckt wurde. In den ersten drei Lebensjahren war eine — nach der von der Mutter aufgenommenen Anamnese ganz typische — Urticaria pigmentosa in vielen Schüben und mit starkem Jucken vorhanden gewesen. Seitdem hat der Patient niemals mehr über Jucken geklagt und weiss nur, dass seine Haut bei Kälteeinwirkung sehr leicht roth wird. Er hat eine ganze Anzahl theils hellerer, theils etwas dunklerer, meist ganz flacher Flecke besonders auf Brust und Rücken, eine unregelmässig diffuse Rothfärbung an den Armen und bietet das Symptom der localisirten Urticaria factitia an diesen Stellen sehr prägnant dar, während sonst nur ein starkes Reizphänomen vorhanden ist. Bei der histologischen Untersuchung hat J. nichts von Blutungen, dagegen in Corium und Epidermis reichlich Pigment, das die Hämosiderinreaction nicht (oder nicht mehr?) gab und neben Zellenhaufen und -Strängen in den obersten Schnitten der Haut, ganz so wie sie bei flachen Naevis vorkommen, so reichlich Mastzellen gefunden, wie er sie sonst nur bei einzelnen Naevis gesehen hat, nicht aber in der von Unna beschriebenen charakteristischen tumorartigen Ansammlung und polygonalen Gestalt. Das Interessante an diesem Falle ist, dass die drei Symptome, denen man eine wesentliche Bedeutung bei der Urticaria pigmentosa zuschreiben kann: Pigmentation, localisirte Urticaria factitia und Mastzellenansammlung noch in charakteristischer Weise bestehen, trotzdem das eigentliche klinische Symptom, das scheinbar spontane Auftreten von Quaddeln, bereits seit 14 Jahren nicht mehr beobachtet worden ist. — Das Bestehenbleiben des Pigmentes hat nichts besonders Auffallendes; die Ansammlung von Mastzellen will Unna als von der eigentlichen Krankheit restirend auffassen; wahrscheinlicher ist es wohl, dass sie immer wieder neugebildet, resp. abgelagert werden unter der Einwirkung der leichten Reize, welche immer auf die Haut einwirken und ohne zur Quaddelbildung zu führen, doch eine leichte seröse Exsudation an diesen so eigenartig zu einer solchen prädisponirten Stellen hervorrufen; worauf aber diese localisirte Disposition zu Lymphsecretion oder Extravasation auf mechanische Reize hin beruht, das ist hier ebenso unerklärt wie bei der Urticaria factitia im Allgemeinen und wie der eventuelle (?) Zusammenhang dieses Vorganges mit der Mastzellenablagerung.

Discussion:

Joseph (Berlin) hat einen Fall von Urticaria pigmentosa bei einem 19jährigen Patienten beobachtet, der ebenso wie der Patient Jadassohn's von seiner Erkrankung gar nichts wusste und nur im Winter einen geringen Juckreiz verspürte. Das Leiden bestand seit frühester Kindheit und hatte sich allmälig über den ganzen Körper verbreitet; die Flecke traten bei chemischer und thermischer Reizung stark hervor, während in der Umgebung eine wirkliche Urticaria factitia nicht bestand.

Touton (Wiesbaden) hat in Prag einen Fall von Urticaria pigmentosa erwähnt, bei welchem ebenfalls wesentlich die gelbbraunen Flecke

das Symptom der Urticaria factitia aufwiesen. Er berichtet über einen Fall von Knotensyphilid der Frühperiode, welches mit Pigmentablagerung abheilte und bei welchem die pigmentirten Stellen nach jedem Bade für einige Stunden hellroth und prall hervorsprangen; in der dazwischenliegenden Haut ist nur eine unbedeutende Urticaria factitia vorhanden.

Caspary (Königsberg) erwähnt einen im Berichte seiner Poliklinik beschriebenen Fall von Urticaria pigmentosa, bei welchem er das Entstehen der sehr zahlreichen rothbraunen bis schwarzen Flecke aus den Urticariaquaddeln direct beobachten konnte.

Berliner (Berlin) demonstrirt plastische farbige Nachbildungen von Präparaten aus dem Gebiete der Dermatologie und pathologischen Anatomie, die in Wachs gegossen und mit Oelfarben bemalt sind und betont den Werth solcher Nachbildungen für Unterrichts- wie für rein wissenschaftliche Zwecke.

V. und VI. Sitzung.

16. Mai 1894.

Jadassohn (Breslau). **Demonstration eines Falles von „Pityriasis alba atrophicans“ (?).** J. demonstrirt einen Fall, den er nicht mit einer der bekannten Dermatosen hat identificiren können und den er deswegen rein symptomatisch als „Pityriasis alba atrophicans“ bezeichnet hat. Der 30jährige, sehr schwächlich gebaute, sehr magere und kleine Patient hat seit seinem 7. Lebensjahre an einer kolossalen sehr schnell universell werdenden Desquamation mit starkem Jucken und angeblich ohne Röthung gelitten. Die Schuppung hat sehr allmälig nachgelassen, hat aber viele Jahre hindurch ganz continuirlich bestanden. Seit den letzten Jahren ist sie nur unbedeutend — die festanhaftende weissliche Schuppendecke erneuert sich nur sehr allmälig. Dafür ist aber seit einigen Jahren eine ausserordentlich starke Schrumpfung der Haut an den Extremitäten, ganz besonders an Händen und Füssen eingetreten, welche den Patienten am Arbeiten hindert. Die Haut ist sehr dünn und liegt dicht auf der Unterlage auf, lässt sich aber über dieser noch in Fältchen legen. Vermuthlich secundär sind Veränderungen an den Gelenken eingetreten. Die zugleich bestehende Tuberculose ist wohl nur eine zufällige Coincidenz. Die histologische Untersuchung hat ausser einer scheinbaren Vermehrung des elastischen Netzes (scheinbar wegen der Verschmälerung der Bindegewebsfasern) und dem auch klinisch nachweisbaren Mangel einer pathologischen Pigmentvermehrung, welche in der That für die Abwesenheit irgendwie stärkerer entzündlicher Processe spricht, nichts charakteristisches ergeben. Von den bekannten Krankheitsbildern ist Sclerodermie, idiopathische Hautatrophie, Pityriasis rubra und Ichthyosis ausgeschlossen. Etwas Anderes kommt kaum in Frage.

Discussion:

Kaposi (Wien) fasst den Fall als eine Ichthyosis auf und macht dafür die Trockenheit und Felderung der Haut, die schuppenähnliche Loshebung der Hornschicht an den Rändern, die Zunahme des Processes von

den oberen zu den unteren Extremitäten geltend; Pityriasis rubra glaubt auch er wegen der mangelnden Röthe und der feinkleiigen Schuppung ausschliessen zu können. Auf die anamnestischen Angaben des Patienten legt er keinen Werth; der Patient ist vielleicht gelegentlich einer complicirenden Dermatitis, wie solche bei Ichthyosis in besonderer Intensität vorkommen, auf seine thatsächlich congenitale Erkrankung aufmerksam geworden. Dafür spricht auch die massenhafte Schuppung — die Schrumpfung kommt bei allen lange Zeit bestehenden Dermatitiden vor. Also: die Diagnose wäre Ichthyosis mit complicirenden wiederholten Dermatitiden und darauf folgender Schrumpfung.

Behrend (Berlin) hält den Fall ebenfalls für Ichthyosis, combinirt mit intercurrenten Dermatitiden und erinnert an die von ihm beobachtete invauterine Atrophie der Haut, die Caspary dann als angeborene Ichthyosis aufgefasst hat; auch für diese viel hochgradigere Atrophie hat er eine intrauterine Entzündung als Ursache angenommen. B. weist dann noch darauf hin, dass auch an den Handflächen von Personen, welche durch dauernde Beschäftigung in der Nässe Eczeme bekommen, sclerodermieähnliche Processe vorkommen.

Jadassohn hat zuerst ebenfalls die Diagnose Ichthyosis gestellt; konnte aber bei derselben nicht stehen bleiben, weil die Schrumpfung und das ausserordentlich starke Jucken nicht zum Bilde der Ichthyosis gehört, die Localisation nicht typisch ist, jede Spur von Entzündungsröthe fehlt und weil die so sicher gegebene Anamnese doch nicht ganz zu vernachlässigen ist. Das Auftreten einzelner entzündlicher universeller Dermatitiden hätte dem Kranken nicht entgehen können; eine 20 Jahre anhaltende complicirende Dermatitis wäre doch sehr schwer zu supponiren; jedenfalls stehe der Fall ganz isolirt da.

Auf eine Anfrage von Ehlers antwortet Jadassohn, dass nie eine Efflorescenz von Psoriasis vorhanden gewesen, eine generalisirte Psoriasis also nach menschlichem Ermessen auszuschliessen sei.

Joseph (Berlin). **Ueber ungewöhnliche Ichthyosisformen.** Der Fall, von welchem J. bei seinen Untersuchungen ausgegangen ist, ist folgender: Eine 19jährige Frau, welche bis zu ihrem 14. Lebensjahre an einer eigenartigen, aus der Anamnese nicht zu diagnosticirenden, bläschenbildenden Dermatose gelitten hat, weist etwa seit dem 10. Jahr in unveränderter Weise an den Ell- und Kniebeugen, an den Achselhöhlen und Nates und an den Fussrücken genau symmetrische, dicht bei und parallel zu einander stehende graue bis schwarze, aus kleinen Wärzchen bestehende Streifchen auf, welche allmählich in die normale Haut übergehen; die Wärzchen schliessen sich in den Achselhöhlen auch den Follikeln an; im Sommer bleibt meist nur eine geringe Röthung bestehen. Histologisch fand sich das Bild einer Hyperkeratose wie bei Ichthyosis, und als eine atypische Form dieser Erkrankung möchte J. seinen Fall auch aufgefasst wissen. Er bespricht im Anschluss daran die in letzter Zeit beschriebenen Hyperkeratosen: die Acanthosis nigricans, das Akrokeratoma hereditarium und hystriciforme, die Dystrophie papillaire et pigmentaire und glaubt auf

Grund der klinischen und histologischen Beschreibung diese alle als ungewöhnliche (ungewöhnlich in Bezug auf die Zeit des Auftretens und in Bezug auf die Localisation, speciell auch auf den Schleimhäuten) Ichthyosisformen bezeichnen zu können. Die Darier'sche Dermatose, welche ebenfalls klinisch der Ichthyosis sehr nahe steht, unterscheidet sich — von den als Psorospermien gedeuteten Gebilden ganz abgesehen — durch ihre vorwiegende Localisation an den Haarfollikeln.

Discussion:

Herxheimer hat 2 Fälle von Darier'scher Dermatose beobachtet, bei denen fast ausschliesslich die Gelenkbeugen erkrankt waren; als Primäreffloreszenz hebt er braune bis graue Knötchen hervor, während die leichteste Form der Ichthyosis bekanntlich vom Lichen pilaris dargestellt wird.

Janowsky (Prag) hat den Namen Ichthyosis vermieden, weil es sich bei der Acanthosis nigricans, die er Dermatitis papillomatosa oder Papillomatosis universalis pigmentosa zu nennen vorschlug, nicht um eine congenitale Affection handelt; nicht er hat diese Erkrankung mit Verdauungsstörungen, die auch in seinem Fall vorhanden waren, in Zusammenhang gebracht, sondern Hallopeau und Pollitzer. Er hält nach der Abbildung den Fall Joseph's nicht für identisch mit der Acanthosis nigricans.

Rosenthal (Berlin). **Beitrag zu den blasenbildenden Affectionen der Mundschleimhaut.** Nach einem Hinweis auf die Schwierigkeiten in der Diagnose der Schleimhautaffectionen im Allgemeinen (z. B. Lichen planus, Pemphigus) berichtet R. über 3 Fälle, in denen Blasen resp. die Folgezustände solcher in der gesammten Mundhöhle und an den Genitalien auftraten. Die bläuliche Färbung und der zinnoberrothe Rand der Genitaleffloreszenzen liess die Diagnose als Erythema exsudativum multiforme bullosum stellen; nur in einem Fall war auch die Analschleimhaut befallen. Bei den 3 Patienten trat der Anfall im Herbst, resp. Winter und Frühling auf; bei allen folgten mehrere Recidive. Die Diagnose Pemphigus kann für solche Fälle zurückgewiesen werden — eben wegen der Genitalaffection — aber manche Fälle von Schleimhautpemphigus gehören vielleicht zum Erythema exsudativum; auch den chronisch recidivirenden Herpes der Mundschleimhaut möchte R. hierher rechnen; Urticaria bullosa und der Herpes iris kann wegen des Fehlens der Hauterkrankung nicht diagrosticirt werden; chronisch recidivirende Aphthen sehen anders aus; ebenso sind Lichen planus und Syphilis leicht auszuschliessen.

Beim Erythema bullosum können Pharynx, Kehlkopf, Bronchien, Anus, Nase, Conjunctivae betheiligt sein; die Blasen selbst sind meist kaum zu beobachten; ihre Decke kann in lockeren Fetzen aufliegen oder man sieht nur eine scharf contourirte blutende oder schwammige oder croupös belegte Erosion; die cyanotische Verfärbung ist auch auf den Schleimhäuten manchmal zu erkennen.

Discussion:

K. Herxheimer (Frankfurt a. M.) glaubt in einzelnen Fällen von Pemphigus durch Kochsalzinfusionen wenn auch nur vorübergehende Erfolge erzielt zu haben.

K. Herxheimer (Frankfurt a. M.). **Ueber eine neue Färbung der elastischen und der Epithelfasern.** H. theilt ein Färbungsverfahren mit, nach dem sich seine Spiralen, die Epidermisfasern, die elastischen Fasern und zum Theile das Keratohyalin färben: Schnitte von höchstens $1\frac{1}{2}/_{100}$ mm. Dicke werden nach 24stündiger Entcelloidinisirung in Alkohol und Aether $^1/_2$ Stunde auf dem Objectträger in Anilinwasser-Methylviolett gefärbt, abgetrocknet und mit 2% Menthol-Vasogen (von Pearson in Hamburg), das immer wieder abgetupft und frisch zugesetzt wird, so lange ($^1/_4$ bis $^1/_2$) Stunde) entfärbt, bis ein hellblauer Ton zurückbleibt. Dann Xylol, Balsam.

Kayser, R. (Breslau). **Ueber Lupus des äusseren Ohres anscheinend im Zusammenhang mit der Vaccination.** Das $13^1/_2$jährige Mädchen, das K. demonstrirt, hat einen grossen Lupusherd am linken Ohrläppchen, einen kleineren am linken Oberarm am Rande einer Impfnarbe. Die Mutter behauptet, dass beide Stellen im Anschluss an die Vaccination erkrankt sind und dass die Infection des Ohres durch Auflegen des Kopfes auf den Arm stattgefunden hat; ein Beweis für einen derartigen Zusammenhang war nicht zu erbringen; der Stammimpfling ist noch gesund, bei zwei anderen von den abgeimpften Kindern ist die Vaccination normal verlaufen.

Halle (Breslau): **Demonstration von Hautmodellen.** H. demonstrirt Präparate, welche nach der Born'schen Plattenmodellirmethode dargestellt sind, von der Epidermis-Unterfläche einer normalen Fingerbeere, eines Molluscum contagiosum, einer Verruca senilis und eines Condyloma acuminatum. Die Methode besteht darin, dass man eine Serie von gleich dicken Schnitten in den gewünschten Contouren auf ungeleimtes Druckpapier aufzeichnet, dieses dann mit Wachs zu Platten von der erforderlichen Dicke aufrollt, ausschneidet, zusammenklebt und dann die Ränder glättet; um die einzelnen Platten richtig zusammenzusetzen, bedarf man der „Richtungslinien"; wie der Vortragende gezwungen war, für die Celloidinschnitte eine Methode für die Darstellung derselben erst zu ersinnen, muss im Original nachgelesen werden. Die Präparate, deren Herstellung allerdings eine recht zeitraubende ist, geben speciell für das Verhältniss des Papillarkörpers und der Epidermisunterfläche ein sehr anschauliches Bild, wie es wohl durch keine andere der bisher für ähnliche Zwecke angegebenen Methoden erzielt wird, und sind deshalb speciell vom didaktischen Standpunkt von grossem Werth. Aber auch wissenschaftliche Fragen werden sich durch dieses Vorgehen entscheiden lassen; so ist z. B. an dem Molluscum-Modell mit absoluter Klarheit ersichtlich, dass es sich um eine mit den Talgdrüsen gar nicht in Zusammenhang stehende Wucherung des Rete handelt. — Stereoskopische Photographien dieser Modelle geben dieselben sehr anschaulich wieder und

werden in dem „Bericht“ und im stereoskopisch - medicinischen Atlas publicirt werden.

Staub, A. (Posen). **Ueber Erythromelalgie.** Der Patient, den St. vorstellt und dessen Krankengeschichte Lewin (Berlin) bereits theilweise publicirt hat, ist ein junger Mediciner, welcher in wiederholten Attaquen Schmerzen, Röthung und Schwellung an den Fingern und an den Armen bekam, welcher auch in seinem Allgemeinbefinden, speciell unter nervösen Erscheinungen sehr litt, und bei welchem unter andauerndem Salicylgebrauch eine, wenn auch nicht definitive, aber doch sehr wesentliche Besserung eingetreten ist. In einem 2. Fall, den St. beobachtet hat, trat zuerst ein Herd von Erythema exsudativum multiforme mit mehrfachen Kreisen von monatelanger Dauer am Arm auf; unter Antipyrin bildete sich ein generalisirtes Erythema exsudat. aus, mit dessen Verschwinden der erste Fleck abblasste; unter Salicyl erfolgte dann Heilung. In beiden Fällen hat St. ein Symptom beobachtet, das bisher bei der Erythromelalgie Beachtung noch nicht gefunden hat, nämlich sehr empfindliche Schwellungen an den Knochen, welche sich bisweilen erst nach dem Verschwinden der eigentlichen Hautsymptome nachweisen lassen. Er konnte bei dem ersterwähnten Fall kleine Osteophyten und diffusere Hypertrophie, sowie eine ganz acute Schwellung des Knochens an den erkrankten Partien und im 2. Fall eine sehr schmerzhafte Schwellung am Condylus internus und an den Kleinfingergelenken nachweisen. Im Anschluss an diese Beobachtungen macht der Vortragende auf die Möglichkeit aufmerksam, dass bei länger dauernder Erkrankung auch an anderen Skelettheilen (Wirbel, Schädel etc.) Knochenschwellungen und durch deren Druck nervöse Störungen, ev. Neuritiden auftreten, die schwerere Symptome machen, und spricht die Hoffnung auf einen dauernden Erfolg der Salicylbehandlung aus.

Arning (Hamburg). **Zur Frage der visceralen Lepra.** A. hat bei 11 von 17 auf Hawaii gemachten Sectionen Leproser einen Befund erhoben, den er als miliare Leprosis viscerum deuten zu können glaubte; die Knötchen unterschieden sich durch ihre undurchsichtige gelbweise Farbe und durch ihre Lage als harte halbkugelige Auflagerungen von miliaren Tuberkeln; histologisch zeigten sich necrotische Herde mit geringer Gefässentwicklung, mit Riesenzellen, mit einzelnen und gruppirten Bacillen. Gegenüber der von Hansen, Leloir und A. vertretenen Anschauung, dass das Alles tuberculöse Processe seien, ja dass fast alle Fälle tuberöser Lepra an Tuberculose sterben, während die anästhetischen Fälle immun zu sein scheinen, macht A. geltend: 1. dass dieser Gegensatz doch sehr schwer verständlich sei; 2. dass das Freibleiben der inneren Organe von leprösen Veränderungen bei der kolossalen Verbreitung derselben auf der Haut und den angrenzenden Schleimhäuten sehr auffallend wäre; 3. dass die leprösen Leber-Abscesse in ihrer Wand massenhaft Bacillen enthalten, während Gummata ganz anders aussehen, tuberculöse Leberabscesse aber sehr selten sind; 4. dass die Pia mater bei dieser Leprose immer frei bleibt, bei der Miliartuberculose vorzugsweise betroffen

wird; 5. dass analoge tuberculöse Veränderungen auch bei den Sectionen Tuberculöser in Hawaii nie gefunden werden; 6. dass Virchow eine solche leprös erkrankte Milz für nicht tuberculös erklärt hat; 7. dass die Hamburger Pathologen Darmgeschwüre eines solchen an tuberculöser Lepra verstorbenen Patienten ebenfalls für nicht tuberculös erklärt haben. A. verlangt weitere Thierexperimente zur Entscheidung der auf histologischem Wege nicht zu erledigenden Frage, zumal die bisherigen Inoculationen (von ihm, von Bonone, von Simmonds) negativ ausgefallen sind.

Schäffer (Breslau). **Demonstration von mikroskopischen Lepraprāparaten.** Sch. hat von den von Arning demonstrirten Lepraprāparaten Schnitte untersucht und ist dabei zu der Ueberzeugung gelangt, dass die mikroskopische Differentialdiagnose zwischen Lepra und Tuberculose bei den visceralen Erkrankungen oft ebenso schwierig sei, wie die makroskopische. Während manche Präparate wegen der Reichlichkeit und der typischen Lagerung der Bacillen ohne Weiteres als leprös zu erkennen sind, sehen andere wie typische Tuberculose aus (Riesenzellen mit randständigen Kernen); gegenüber dem von manchen Seiten behaupteten vollständigen Fehlen von Riesenzellen bei der Lepra weist Sch. darauf hin, dass er in einem typischen Leprom der Stirnhaut Riesenzellen, die durch Serienschnitte als solche erwiesen sind (im Gegensatz zu der Anschauung von Hansen, dass sie durch Gefässe vorgetäuscht würden), gefunden hat. Riesenzellen sind auch bei der Perlsucht der Rinder sehr reichlich und enthalten oft sehr zahlreiche Bacillen. Zu einer definitiven Entscheidung der Frage hält Sch. das untersuchte Material für noch nicht genügend.

Petrini (Bucarest): **Le Bacille dans la lèpre systematisée nerveuse.** Seitdem man erkannt hat, dass die bislang für charakteristisch gehaltenen Symptome der Syringomyelie auch bei der Lepra nervorum vorkommen, seitdem die Spuren von Lepra auch in Ländern, in denen man von ihrem Vorkommen nichts wusste, entdeckt sind, ist es nothwendig, in jedem einzelnen Falle die Differentialdiagnose mit Sicherheit zu stellen; das ist nur durch den Nachweis der Leprabacillen möglich. Dieser ist bei der tuberösen Lepra sehr leicht, bei der nervösen Form aber bisher sehr schwer gewesen. In Blut hat sie auch P. nur sehr selten und spärlich gefunden, im Gegensatz zu Pitres aber hat er sie in dem Secret von Ulcerationen, die aus den Blasen bei Nervenlepra entstanden waren, nachweisen können; auch in Vesicator-Blasen hat er sie, wie zuerst Kalindéro, wenn auch nur in sehr geringer Zahl, constatirt, und zwar ist das Resultat bei dieser Untersuchung nicht entsprechend der Schwere des Falles — in einem sehr hochgradigen Fall von Nervenlepra war der Befund nur sehr gering, in einem anderen, viel leichteren, reichlicher; die so gefundenen Bacillen stammen wohl zum Theile aus dem Blute, zum grösseren Theile aber aus der Haut. Denn — und das ist die wichtigste Thatsache, die P. constatiren konnte — man findet sie nicht bloss, wie Quinquaud nachgewiesen hat, in den Flecken der anästhetischen Lepra, sondern auch überall in der anästhetischen Haut und zwar in geringer Menge in den oberflächlichen und mittleren, sehr reichlich aber in den

tiefen Schichten der Cutis, vor Allem in dem Infiltrate, das die Blutgefässe umgibt, und selbst in den Schweissdrüsen. Daraus ergibt sich für P. die Regel, dass man zu dieser Methode zuerst greifen soll, wenn man die Diagnose auf Lepra stellen will. In dem von P. mitgetheilten Fall wies auf Lepra nur der Ausfall von Augenbrauen und -Lidern hin — sonst bestanden nur Symptome, die auch bei der Syringomyelie vorkommen; die bei der Differentialdiagnose betonte Atrophie der Gesichtsmuskeln, die bei der Syringomyelie nicht vorkommen soll, fehlte auch bei diesem Falle von Lepra und ebenso fehlten die Flecken der Nervenlepra.

Discussion:

Arning (Hamburg) schliesst aus der einen von Petrini demonstrirten Photographie, dass es sich in diesem Falle wenigstens nicht um reine Nervenlepra handelte, dass voraussichtlich bald eine cutane oder Knotenlepra bei diesem Patienten ausbrechen wird und dass demgemäss schon Bacillen in der Haut vorhanden sein konnten.

Hochsinger (Wien) stimmt den Ausführungen Arnings's bei; Riesenzellen können nicht entscheidend sein; wenn auch der histologische Befund der Knötchen ganz identisch mit dem bei Tuberculose ist, so wäre es doch falsch, auf eine Mischinfection zu recurriren. Auch die Härte — soweit dieselbe an Spirituspräparaten zu constatiren ist — spricht für die leprose, gegen die tuberculöse Natur der Knötchen.

Herxheimer (Frankfurt a. M.) empfiehlt Formol zur Conservirung makroskopischer Sectionspräparate (und auch für histologische Zwecke).

Mikulicz (Breslau): **Ueber Hauttransplantation bei grossen Ulcera cruris** nach F. Krause. M. zeigt 2 Fälle, die nach Krause operirt sind; er hat die Methode in 11 schweren Fällen angewendet, von denen 10 ausgezeichnet geheilt sind; das Wesentlichste bei der Operation ist die sorgsame Reinigung der Geschwürflächen, welche rein granuliren müssen, die genaue Befreiung der zu transplantirenden langen Hautstreifen vom subcutanen Fett, die vollkommenste Asepsis ohne Antisepsis.

Mikulicz: Ueber eine neue Methode zur Behandlung der Hautangiome. Bei Angiomen, bei denen die Excision wegen ihrer Ausdehnung unmöglich ist, hat M. die alleroberste Schichte der Haut mit einem Mikrotommesser abgetragen; die Blutung steht durch Compression leicht; es wird ein trockener aseptischer Verband angelegt. Die Narbe wird bald blass und sieht wesentlich besser aus, als der Nävus, wenn auch natürlich die normale Textur der Haut fehlt.

Stein (Görlitz): **Demonstration eines Falles von Xeroderma pigmentosum.** Der Patient ist ein junger Mann, welcher bereits maligne Geschwülste gehabt hat und von dem zwei Geschwister an derselben Krankheit leiden.

Saalfeld (Berlin): **Die Untersuchung der Haut durch phaneroskopische Beobachtung und Glasdruck.** S. zeigt die von Liebreich angegebenen Instrumente und bespricht ihre Anwendung, zu der allerdings eine grosse Uebung und sehr sorgsame Beobachtung gehört. Der Glasdruck ist besonders für die Erkenntniss der lupösen Veränderungen von Bedeutung;

auch die Phaneroskopie ist speciell für die Beurtheilung der Ausdehnung der Processe sehr wichtig; so kann man beim Erysipel die Ausbreitung der Entzündung über den rein klinisch als krank erkennbaren Bezirk constatiren; das ist natürlich auch für die therapeutischen Massnahmen (Scarificationen, Carbolinjectionen, Compression) nicht gleichgiltig.

Chetzen (Breslau): **Lichen ruber acuminatus mit atypischem Verlaufe.**

Seit 1890 zeigt Patient nach starken Bewegungen (Tanzen, Schlittschuhlaufen) in ca. dreimonatlichen Zwischenräumen unter stechenden Schmerzen über den ganzen Körper verstreut zahlreiche hochrothe, dicht gestellte typische Lichen ruber-Knötchen. Dieselben bilden sich nach einiger Zeit zurück, blassen ab und hinterlassen zarte bräunliche, leicht abhebbare Hautschüppchen. Eine geringe Anzahl von Knötchen jedoch geht in ein höheres Entzündungsstadium über und zeigt auf der Spitze ein hämorrhagisches Exsudat, welches zu einer Borke eintrocknet. Hebt man die Borke ab, so findet sich darunter eine kleine nässende Grube; wartet man ab, bis die Borke von selbst abfällt, so zeigt sich an ihrer Stelle eine mässig tiefe, weisse Narbe. Beim Erscheinen eines neuen Knötchen-Ausbruches waren von dem früheren nur noch wenige hellrothe Efflorescenzen zu sehen.

Heute zeigt der Kranke über den ganzen Körper verstreut frische typische Lichen ruber-Knötchen, ferner wachsglänzende, dellenförmig eingesunkene, blassgelbe, leicht schuppende, flache Knötchen, einige entzündete Knötchen mit eingetrocknetem hämorrhagischem Exsudate, schliesslich zahlreiche linsengrosse, hellweisse, ziemlich tiefe Narben.

Seit acht Tagen bestehen am weichen Gaumen, welcher stark geröthet ist, zahlreiche hellweisse sagoähnliche Knötchen. Die frischen, sowie die in der Rückbildung befindlichen Knötchen am Rumpfe, ebenso die am Gaumen sind zweifellos für Lichen ruber zu erklären; nur die in einem höheren Entzündungsstadium befindlichen Efflorescenzen mit Borkenbildung, resp. die Narben passen in den Rahmen des Lichen ruber nicht hinein und legen die Annahme einer Acne necrotica nahe. Da aber während der vierjährigen Beobachtung die Mehrzahl der aufgetretenen Lichen-Knötchen sich in typischer Weise zurückbildete und nur ein geringer Bruchtheil derselben höhere Entzündungsstadien mit Narbenabheilung zeigte, muss man entweder annehmen, dass neben dem Lichen ruber gleichzeitig eine Acne necrotica besteht, oder muss den Verlauf des Lichen ruber als einen atypischen bezeichnen.

Jadassohn: Demonstration einer eigenartigen lichenoiden und psoriasiformen Demonstration. Der Fall ist nach der Anschauung des Vortragenden nicht diagnosticirbar — er passt in keines der bekannten Krankheitsbilder: Das Exanthem besteht seit 5 Jahren; es ist zuerst als lichenoides Syphilid (die Infection liegt ungefähr 7 Jahre zurück) aufgefasst und — ohne jeden Erfolg — wiederholt und sehr reichlich antiluetisch behandelt worden. Schleimhäute, innere Organe vollständig normal; keine Beschwerden — Gesicht und Schleimhäute sind ganz, die Extremitäten fast ganz frei. Die Efflorescenzen sind über den Rumpf vertheilt, und stehen zum Theil in

deutlicher abzugrenzenden Gruppen, meist sind sie diffus zerstreut; sie entwickeln sich aus intensiv rothen, rundlichen, derben, oberflächlichen, mit ziemlich fest anhaftenden, aber in Lamellen abkratzbaren, durchsichtigen (nicht weissen) Schuppen bedeckten Knötchen, die langsam blass werden, dann ein dellenähnliches Plateau auf ihre Höhe tragen, aber nie zu Blasen führen, sich nie mit Krusten bedecken, nie aufgekratzt werden, und ohne Narbenbildung, wenn auch — ohne therapeutische Einwirkung — sehr langsam abheilen. Nie und nirgends ein auch nur einigermassen typisches Lichen-Knötchen, nie Jucken; absolut kein Erfolg von langdauerndem Arsen-Gebrauch. Mit Pyrogallussäure und Chrysarobin locale Abheilung, mit einzelnen localen Recidiven; nie wird eine Efflorescenz über linsengross.

Aus dem Geschilderten ergibt sich die Unmöglichkeit einer Diagnose — Psoriasis und Lichen sind auszuschliessen. Ob der Fall identisch ist mit einem zur Zeit in der Neisser'schen Klinik befindlichen, ist sehr schwer zu sagen.

Loewenhardt (Breslau) demonstrirt ein Präparat von einem Falle von Sarcinurie, in dem bei sonst normalem Harn seit mehreren Jahren eine constante Trübung bemerkbar war, welche sich als eine Entleerung von reiner Sarcine ziemlich kleinen Formates erwies. Auf den gewöhnlichen Nährböden ist kein Wachsthum zu erzielen. Subjective Beschwerden sind nicht vorhanden. Die Gleichmässigkeit der Vertheilung weist auf den Sitz der Colonien in den Nierenbecken hin.

Loewenhardt (Breslau) stellt ein **Präparat von Cystitis pseudomembranacea** aus, welches fast Reinculturen einer grossen Streptococcenart enthielt, die ihrem Verhalten und Aussehen nach für Streptococcus giganteus Lustgarten imponiren. Es wurden dicke Klumpen davon entleert und die cystoskopische Untersuchung ergab, dass die ganze Blasenwand mit einem weissen Belage und herabhängenden Fetzen bedeckt war, die aus Fibrin, einigen Eiterkörperchen und der Hauptsache nach aus den erwähnten Bacterien bestand. Die eigentliche Cystitis war durch ein Urin zersetzendes, Gelatine schnell verflüssigendes Bacterium hervorgerufen; die Streptococcen, welche auf den gewöhnlichen Nährböden nicht wuchsen, scheinen eine saprophytische Rolle zu spielen.

Krankendemonstrationen Neissers (Darier'sche Dermatose(?); Keratosis rubra pilaris; Mycosis fungoides (?); mehrere Fälle „zur Lichenfrage"; Sclerodermie; Leukoplakie), die Demonstrationen Galewsky's (Dresden) (Leproide Trophoneurose; Pityriasis rubra pilaris); die Mittheilungen Touton's (Wiesbaden) (Ueber die Parasiten des Molluscum contagiosum und Coccidien-Demonstrationen), der Vortrag Neuberger's (Nürnberg) (über Lichen ruber) werden besser erst aus dem Originalbericht referirt werden. Es demonstrirten ferner Heller (Berlin) Präparate von der glatten Atrophie des Zungengrundes (über welche demnächst eine grössere Arbeit von Lewin und Heller erscheinen wird), Neisser Molluscum-Präparate, Dreysel und Oppler (Breslau) Eleidinpräparate.

Mit dem Congress war eine Ausstellung verbunden, welche sehr reichlich beschickt war.

Ausser den zahlreichen pharmaceutischen Präparaten waren Moulagen von Baretta (Breslauer Klinik und Barlow-München), Henning (Wien), Lassar (Berlin) in sehr grosser Auswahl, ferner Glycerin-Gelatinabgüsse von Jacobi (Freiburg), Tafeln für Lehrzwecke von Barlow (München), Photographien (Breslauer Klinik), Instrumente, Operationstische von verschiedenen Firmen ausgestellt. In der Klinik befand sich eine grosse Sammlung von Knochen und andere für unser Specialgebiet interessante Präparate aus dem pathologisch-anatomischen Institute (Prof. Ponfick).

Bericht

aus der Section für Dermatologie und Syphilis des XI. internationalen medicin. Congresses in Rom.

Von

Dr. **M. T. Schnirer** in Wien.

Ueber den Gonococcus und seine Beziehungen zum blenorrhagischen Process.

Touton (Wiesbaden). Ref. stellt folgende Thesen auf:

I. Der Gonococcus ist die Ursache des blenorrhoischen Processes.

II. Die Diagnose des blenorrhoischen Processes wird durch den mikroskopischen Nachweis des Gonococcus sichergestellt. Häufig während des Verlaufes der Affection zu wiederholende mikroskopische Untersuchungen sollen die Grundlage der Beurtheilung des jeweiligen Standes der Erkrankung sowie unserer therapeutischen Massnahmen bilden.

III. Ehe man die Anwesenheit des Gonococcus ausschliesst, sind bei anfangs negativem Befunde häufige mikroskopische Untersuchungen eventuell nach vorausgegangenen provocatorischen Reizungen erforderlich. In vielen, insbesondere älteren Fällen findet man so die anfangs vermissten Gonococcen.

IV. In seltenen Fällen muss zur Sicherung der Diagnose das Wertheim'sche Culturverfahren zu Hilfe genommen werden. Dieses tritt insbesondere dann in sein Recht, wenn mikroskopisch nur verdächtige „Involutionsformen" gefunden werden, wie dies z. B. in älteren geschlossenen Eiteransammlungen der Fall ist (Gelenke, Tube).

V. Sämmtliche Epithelarten können dem Gonococcus als Invasions- und Brutort dienen. Intacte, verhornte Epidermis scheint immun zu sein.

VI. Auch das Bindegewebe, sowohl das epithelbekleidete, als auch das endotheltragende (seröse und Synovialhäute), kann von der Gonococceninvasion betroffen werden. Die Weiterverbreitung der Gonococcen geschieht in den Lymphspalten.

VII. Begünstigende Momente für die Gonococcenansiedelung und -Vermehrung sind:

1. Blutreichthum, Weichheit und Succulenz der Gewebe, weite intercelluläre Räume oder Saftspalten.

2. In ihrem Wesen noch unbekannte chemische Bedingungen.

VIII. Diese Momente können sein:

1. angeboren, im Verhältniss zu denen anderer Individuen auffallend,

2. begründet in dem Alter der Individuen,

3. geschaffen durch die hochgradige chemotaktische Fernwirkung des Gonococcus selbst.

IX. Der blenorrhoische Process ist bei der gewöhnlichen Infection von Aussen in erster Linie eine Epithelaffection mit gleichzeitiger eiteriger Entzündung des darunterliegenden Bindegewebes. Wucherung der Gonococcen in den Intercellularräumen, Aufquellung der Epithelzellen mit Abnahme der Färbbarkeit der Kerne, Durchsetzung der Intercellularräume mit Eiterkörperchen, Lockerung des Gefüges der Epithelzellen, Verwerfung und schliesslicher Zerfall derselben sind nebst den Zeichen der Rundzelleninfiltration im Bindegewebe die wesentlichsten Componenten des im Gewebe verlaufenden Processes.

Vollständige Bloslegung des Bindegewebes nach Verlust der Epitheldecke ist möglich (nach Dinkler auch Necrose dessen Oberfläche, Thrombose und Necrose der Blutgefässe). Bei kurzer Dauer und oberflächlichem Verlauf des Processes tritt nach der Abheilung restitutio in integrum ein, tiefere und länger dauernde Affectionen endigen mit Bindegewebsschrumpfung. Endotheltragendes Bindegewebe hat grosse Neigung unter Adhäsionbildung zwischen einander berührenden Flächen abzuheilen.

X. Der Gonococcus kann zur Metaplasie einer Epithelart in eine andere Veranlassung geben. Dieser Metaplasie kann in gewissen Fällen die Bedeutung einer selbstgeschaffenen Prädisposition zur Weiterverbreitung des Processes zukommen.

XI. Manchmal findet sich auch in der Nähe der Gonococcenansiedelung eine Hyperplasie des Epithels. Dieses hyperplastische Epithel kann nach längerem Bestande des Processes z. B. durch Maceration zerfallen und so durch Freilsgung des Bindegewebes zu Erosionen Veranlassung geben.

XII. Auch die Bindegewebszellen können unter der Einwirkung der Gonococceninvasion proliferiren.

XIII. Sämmtliche in Folge der primären Blenorrhoe an entfernten Körperstellen auftretenden Erkrankungen können theoretisch betrachtet ebenso wie die per continuitatem erkrankenden Nachbarorgane des primären Heerdes durch den Gonococcus selbst und seine Toxine hervorgerufen werden (Gonococcenmetastasen). Von einem Theil derselben ist das sicher nachgewiesen.

XIV. Die Leucocyten fungiren den Gonococcen gegenüber nicht als Phagocyten, sondern sie vermitteln einfach den Transport der Gono-

coccen aus dem Körper, ab und zu auch neuerdings in vorher nicht erkrankte Theile. Die Gonococcen vermehren sich in den Leucocyten ebenso, wie frei in den Gewebsspalten und Lymphräumen.

XV. Mischinfectionen können bei der Blenorrhoe vorkommen, jedoch sind sie zu keiner der Complicationen erforderlich. Bei tiefer Vereiterung (Necrose) des Bindegewebes liegen wohl meistens secundäre Eiterbacterieninfectionen vor. Oberflächliche Bindegewebseiterungen können in vorher von Epithel bekleideten Organen insbesondere in Hohlräumen nach Verlust des Epithels durch den Gonococcus selbst entstehen. Die Destruction der Gewebe durch den Gonococcus ist jedenfalls viel weniger intensiv und rapid als die durch andere Eitererreger.

Grünfeld hebt die Wichtigkeit der Endoskopie für die Diagnose und Therapie der Urethritis hervor.

Domenico Majocchi zeigt eine neue doppelläufige Canüle aus Glas zur Irrigation der Harnröhre bei vorderer Urethritis acuta, deren therapeutische Vorzüge er demonstrirt. Durch Versuche an Lebenden und Leichen fand er: 1. dass die Irrigationsflüssigkeit bis zum Bulbus gelangt; 2. dass sie in der kürzesten Zeit vollständig erneuert wird.

Nicolo Barucco demonstrirt seine Spritze à triple courant zur Localbehandlung bei Urethritis posterior, bei Urethro-Cystitis und bei allen Formen der Blennorrhoe. Das Princip, auf welchem die Construction der Spritze beruht, ist die Unabhängigkeit der Urethritis anterior von der posterior in Folge der Wirkung des Compressor urethrae.

Mibelli behandelt die Urethritis anterior und totalis mit Injectionen von hypermangansaurem Kali mittelst einer von seinem Assistenten Vanghetti construirten Spritze.

Bröse erhebt Bedenken gegen den diagnostischen Werth des Gonococcennachweises und führt Fälle an, in welchen Männer, welche nach sorgfältiger mikroskopischer Untersuchung von Specialisten für gesund erklärt wurden, ihre Frauen mit Gonorrhoe inficirt haben und andererseits solche, in welchen Weiber, bei denen weder klinisch noch mikroskopisch Blenorrhoe noch zu erkennen war, Männer inficirt haben. B. ist daher zur Ueberzeugung gelangt, dass die mikroskopische Untersuchung auf Gonococcen durchaus nicht jene Zuverlässigkeit besitzt, die ihr Neisser zugeschrieben hat. Er erklärt sich die Nichtnachweisbarkeit der Gonococcen dadurch, dass die Mikroorganismen Involutionsformen annehmen, die mikroskopisch nicht mehr nachweisbar sind, weil sie keine Farbstoffe annehmen. Bringt man, wie Wertheim nachgewiesen hat, derartige Involutionsformen auf frische Nährböden, so entwickeln sich daraus wieder normale Gonococcen. Bröse ist in seiner Ansicht durch eine Publication aus der Neisser'schen Klinik bestärkt worden. Steinschneider hat nämlich einen Fall mitgetheilt, in welchem es ihm gelang, aus dem Secrete eines Mannes, das mikroskopisch keine Gonococcen erkennen liess, solche zu züchten. Man muss sich daher, insbesondere bei Frauen, wie dies Sänger thut, hauptsächlich an die

klinischen Erscheinungen, halten. Ob das Züchtungsverfahren immer sichere diagnostische Resultate geben wird, lässt Bröse dahingestellt. Wohl gibt es chronische Entzündungsformen der Genitalorgane in Folge von Gonococcen, in denen das Secret nicht mehr infectiös ist, mit Sicherheit lässt sich dafür nicht garantiren. Es scheint aber vorsichtiger zu sein, einen Fall für noch infectiös zu erklären, so lange noch klinische Erscheinungen von Gonorrhoe vorhanden sind, als ihn für gesund zu erklären, selbst dann, wenn man unter Umständen auch einmal eine Person noch für infectiös hält, die es nicht mehr ist.

Neisser meint, dass die Fähigkeit der Gonococcen im Bindegewebe zu wuchern zur Zeit übertrieben wird. Könnten die Gonococcen so leicht im Bindegewebe sich fortpflanzen und vermehren, wie im Epithel, so müssten unendlich mehr periurethrale, prostatische etc. Abscedirungen zur Beobachtung kommen. An der Thatsache reiner Bindegewebseiterungen durch Gonococcen ohne Mischinfection zweifelt natürlich Neisser nicht. Broese gegenüber betont Neisser, dass er vollkommen seinen alten mehrfach vertretenen Standpunkt festhält: „Ohne Mikroskop keine sichere Diagnose", wobei er wiederum betont, dass die Diagnose Gonococcen i. e. infectiöses Leiden, auszuschliessen sehr schwer sei und nur mit grösster Vorsicht gestellt werden dürfe.

Jullien hat nach vielfachen Versuchen die Behandlung der Gonorrhoe bei Frauen mit 10% Lösung von Ichthyol in Glycerin adoptirt. Er bedient sich eines Kupferstieles von 8—10 cm. Länge und von der Dicke einer Gänsefeder, der mit kleinen Rauhigkeiten versehen ist; auf diesen auf einen langen Holzstiel montirten Kupferstiel wird Watte in dünner Schicht applicirt. Dieses mit der genannten Lösung beladene Instrument wird rasch in den Canal eingeführt, nachdem die Kranke urinirt hat. In 2 bis 3 Wochen Heilung. Mit derselben Lösung getränkte Wattetampons dienen als Scheidewand zwischen Urethra und Uterus. Die Behandlung ist bequem und gefahrlos und lässt keinerlei Complicationen befürchten.

Watraszewski erwähnt 2 Fälle von Urethritis, die mit arthritischen Affectionen vergesellschaftet waren und bei denen nachträglich Symptome einer cerebralen Erkrankung auftraten. Beide Patienten waren junge Leute und hatten keine Lues durchgemacht, so dass die erwähnten Complicationen direct mit dem gonorrhoischen Process in Verbindung zu bringen waren.

Petersen ist der Ansicht, dass der chronischen Urethritis doch zu viel in die Schuhe geschoben wird, bezüglich der Infection der Frauen durch ihre Männer. Jeder kennt Hunderte von Fällen, wo Männer die mit Resten von Urethritis chronica behaftet waren, geheiratet haben, ohne die Frauen zu inficiren. Warum die Gynäkologen jetzt so häufig die Parametritis auf Infection seitens der Männer zurückführen, haben sie erst zu beweisen.

Carl Menge. Eine Mischinfection besteht bei der Gonorrhoe sehr wahrscheinlich, aber nur in dem Sinne, dass von der durch den primären gonorrhoischen Process gesetzten Wunde aus Strepto- oder Staphylococcen

eindringen. Eine Symbiose dagegen besteht nicht; der von Touton angeführte Fall von gleichzeitigem Nachweis von Gonococcen und Streptococcen im Eiter ist nicht beweisend, da er nur mikroskopisch, nicht aber durch Culturversuche untersucht worden ist; die Differentialdiagnose zwischen Streptococcen und Gonococceninfection ist aber mikroskopisch unmöglich. Bezüglich des diagnostischen Werthes des Gonococcen-Nachweises steht Menge auf dem Standpunkt Neissers, da man im Allgemeinen nur dann Gonococcenculturen erzielt, wenn man dieselben auch mikroskopisch nachweisen kann. Als Beweis für die Betheiligung des Bindegewebes an dem gonorrhoischen Process, führt Menge einen Fall von Ovarialabscess an, in welchem es ihm gelang Gonococcen zu züchten.

Casper betont die Uebertreibungen auf dem Gebiete der Urethroskopie, ohne die Vorzüge dieser Methode in vielen Beziehungen zu leugnen. Dass man Gonococcen nicht überall findet, wo noch Gonorrhoe ist, ist ebensowenig wunderbar wie die Thatsache, dass man nicht bei jeder Tuberculose Tuberkelbacillen findet.

Schwimmer (Budapest): **Anwendung des Alumnols in der Behandlung der Gonorrhoe.**

Alumnol ist ein Astringens und ein Antisepticum, welches mit dem Eiweiss keine Verbindung eingeht, wie das salpetersaure Silber, daher auch in die Tiefe wirken kann. Sch. hat mit Alumnol in 0·5% bis 5% Lösungen bei acuter Gonorrhoe des Mannes Versuche gemacht. In acuten Fällen erzeugt das Alumnol eine gewisse Reizung, bei chronischen wird es besser vertragen. Redner fand aber nicht, dass damit die Heilungsdauer eine kürzere wäre, als bei anderen Behandlungsmethoden. Bei der weiblichen Gonorrhoe sind die Resultate in subacuten und chronischen Fällen vorzügliche. Die Kranken wurden innerhalb eines Zeitraumes von 2 bis 8 Wochen geheilt. Angewendet wurde das Mittel in Form von Scheidenspülungen oder in den Cervix eingeführter Wattetampons.

Gavino: Behandlung des Epithelialcarcinoms der Haut.

Gavino verwendet eine Mischung aus 10 Gr. rauchender Salpetersäure und 4 gr. Sublimat der er soviel Berzeliuspapier hinzusetzt, bis das ganze Syrupconsistenz annimmt. Die Application geschieht mittelst eines Wattepinsels. Nach 10 bis 12 Tagen wird die Cauterisation wiederholt. Mit dieser Methode will Gavino 100% Heilungen erzielt haben.

Savill (London): **Eine epidemische Hautkrankheit.**

Es handelt sich um eine von Savill bereits im Jahre 1891 beschriebene Hautkrankheit, deren Hauptcharaktere in Exfoliation und unbestimmter Dauer liegen. Sie ist zweifellos contagiös und epidemisch, kommt aber auch sporadisch vor. Die Krankheit ist nicht sehr selten, in gutartigen Fällen kann sie mit Ekzem, Psoriasis etc. verwechselt werden. Die bacteriologische Untersuchung des Exsudates liess keine bestimmte Bacterienart auffinden. Der von Savill im Jahre 1892 vorgeschlagene Namen „Dermatitis exfolliativa generalis epidemica" ist schlecht gewählt: 1. Weil die Krankheit nicht immer eine allgemeine ist; 2. weil sie nur

unter gewissen Bedingungen epidemisch ist; 3. weil die wenig ausgesprochenen Fälle nicht bis zur Dermatitis gehen.

Neisser (Breslau): Ref. **Ueber den gegenwärt. Stand der Lichenfrage.** (Dieses Referat wurde Bd. XXVIII, p. 75 mitgetheilt.)

Discussion.

Malcolm Morris (London) möchte die Bezeichnung Lichen nur auf das von Erasmus Wilson als Lichen planus beschriebene klinische Krankheitswesen beschränkt wissen, welches mit dem Lichen ruber von Hebra identisch ist. Die von Kaposi als Lichen ruber acuminatus beschriebene Hautaffection ist identisch mit der von Devergie und Besnier als Pityriasis rubra pilaris beschriebenen. Andere Lichenformen (obtusus, hypertrophicus, verrucosus etc.) sind nur Varietäten der typischen Form des Lichen ruber planus (Hebra—Wilson). Die Pathogenese dieser Erkrankungen ist noch dunkel.

Majocchi (Bologna). Der Lichen ruber (planus und acuminatus) ist eine papulöse Dermatitis, die als ein einheitlicher Typus einen besonderen Platz in der morphologischen Classification der Hautkrankheiten einnehmen muss. Die Pityriasis rubra pilaris ist, ebenso wie die Prurigo von Hebra grundverschieden vom Lichen ruber. Die anderen atypischen Formen des Lichen bezeichnet Majocchi als lichenoide.

Schwimmer (Budapest), macht auf die Bedeutung der nach Schwinden der Lichenpapeln zurückbleibenden Pigmentflecke aufmerksam.

Schiff (Wien) meint, dass der Lichen ruber acuminatus von Kaposi mit dem Lichen ruber planus nichts gemein hat. Er leugnet die Identität des Lichen ruber acuminatus mit der Pityriasis rubra pilaris.

Neisser constatirt aus der Discussion, dass die Lichenfrage noch nicht als gelöst anzusehen ist und auf die Tagesordnung eines nächsten Congresses noch gesetzt werden kann.

Ravogli (Cincinnati): **Ueber Psorospermosen der Haut.**

Die Paget'sche Krankheit ist eine ulceröse Form der Psorospermosis follicularis vegetans. Sie bildet Anfangs kein wahres Epitheliom, kann jedoch in weiterer Folge zu einem wirklichen Carcinom degeneriren. Sie bleibt nicht auf die Brustdrüse beschränkt. Ihre Ursache ist ein zu den Coccidien gehöriges Sporozoon.

Discussion.

Neisser möchte die Behauptungen von Ravogli nicht ohne Weiteres unterschreiben. Vor Allem ist die Natur der als Parasiten beschriebenen Gebilde noch eine sehr dunkle. Ferner wandelt sich die Paget'sche Krankheit nur höchst selten in ein wirkliches Epitheliom um; auch darf man diese Erkrankung nicht mit der Psorospermosis follicularis vegetans identificiren.

An der Discussion betheiligen sich noch Touton und Majocchi.

Hallopeau und **Jeanselme** (Paris): **Beitrag zum Studium der mit tertiären Syphilomen verbundenen Eiterungen der Nasenhöhlen.**

Nach Syphilomen der Nasenhöhlen können nicht specifische eitrige Entzündungen der Nasenschleimhaut entstehen, die durch profuse Secre-

tion und lange Dauer charakterisirt sind, zuweilen auf den Thränencanal und -Sack übergreifen können, nicht selten auch auf die Tuba Eustachii und das Mittelohr übergehen. Diese Entzündungen sind nicht syphilitischer Natur und werden demnach durch specifische Behandlung nicht beeinflusst. Sie entstehen durch Hinzutreten anderer Bakterien, die in den syphilitischen Ulcerationen eine Eintrittspforte finden. Durch die profuse Secretion, ihre Resistenz gegen specifische Behandlung und das Zusammentreffen mit destructiven Veränderungen können sie als Rotz imponiren; vor Irrthum schützt die bakteriologische Untersuchung und das Thierexperiment.

Schwimmer (Budapest). **Ueber die Natur des Ekzems.** Referent erwähnt nach einer kurzen einleitenden Darstellung der verschiedenen Definitionen, mittelst welcher man das Ekzem richtig zu beurtheilen unternahm den von Hebra angestellten Versuch, durch einen auf die Haut angebrachten äusseren Reiz ein künstliches Ekzem hervorzurufen, um das Wesen dieses Leidens leichter beurtheilen zu können. Referent schliesst sich jedoch der Meinung nicht an, dass jenes Uebel, welches wir in klinischem Sinne Ekzem nennen, identisch wäre mit jener künstlich hervorgerufenen entzündlichen Veränderung, da selbe mitunter dem wirklichen Ekzem gleicht, mitunter jedoch eine von selbem verschiedene Affection darstellt. Dieser Weg des Experimentes führt also nicht zu einer richtigen Deutung über die Natur dieses Leidens und Referent versucht nun in anderer Weise zu einer klaren Beurtheilung zu gelangen. Nach seiner Ansicht kann dies sowohl vom anatomischen als klinischen Standpunkte aus geschehen.

Die anatomische Beurtheilung des Ekzems lehrt, dass die Veränderungen in den Corium- und Papillar-Schichten zur Exsudation führen, welche die Reihe der bekannten Efflorescenzen zur Folge hat. Die nie fehlende Transsudation im Corium als Folge der Hyperämie in den oberen Cutis-Schichten berechtigt demnach das Ekzem als einen Catarrh der allgemeinen Decke zu bezeichnen und wir können die Hyperämie und Transsudation als die zwei typischen anatomischen Veränderungen beim Ekzem jedesmal vorfinden.

Die klinische Beurtheilung des Ekzems ist etwas verwickelter, denn man findet bei selbem eine Summe von Krankheitsvorgängen, welche eine einheitliche Definition schwer ermöglichen, denn die erkrankte Haut weist einen Wechsel der Krankheitsbilder auf, welcher durch den Verlauf des Uebels veranlasst wird und in den einzelnen Stadien die erkrankte Haut mehrfach umgestaltet. Ein die klinischen Erscheinungen ergänzendes Symptom bildet das stets vorhandene Jucken. Referent erörtert weiters die zwei wesentlichen Verlaufsformen des Ekzems und zwar: die acute und chronische Form desselben. Die Ansicht einzelner Autoren ersteres als typisches und letzteres als atypisches Hautleiden zu bezeichnen, erscheint im gewissen Sinne gerechtfertigt. Weniger aber die in den einzelnen Lehrbüchern eingehaltene Beschreibung der Ekzeme nach der Oertlichkeit, da der pathologische Begriff des Ekzems überall ein identischer ist und die Unterabtheilung nach Localitäten eher einen klinischen Behelf

darbietet, um diese Erkrankung auch an jenen Stellen richtig zu erkennen, wo die anatomischen Verhältnisse eine Abweichung von dem Ekzem-Typus veranlassen.

Das Ekzema seborrhoicum wird nun vom Referenten einer eingehenden Kritik unterzogen, theils wegen der Sonderstellung, welche Unna diesem Leiden zu geben versucht, theils wegen der Verwirrung, die diese Bezeichnung selbst veranlasst hat. Die Ansicht, dass man es hiebei mit einem parasitären, zu einem chronischen Hautcatarrh führenden Leiden und seinen Folgezuständen zu thun habe, kann Referent, trotzdem diese Bezeichnung und die hiefür gegebene Erklärung mehrfache Anhänger gefunden hat, durchaus nicht theilen, und entwickelt diese seine Gegenansicht in eingehender Weise.

Um nun zur Erforschung des Wesens des Ekzems zu gelangen, bezeichnet Referent von der anatomischen Grundlage ausgehend eine eigenthümliche Abnormität in der Hautthätigkeit als einen Stützpunkt für den Krankheitsprocess, welcher jedoch noch nicht vollkommen klargelegt ist. Diese Abnormität bildet eigentlich das punctum saliens für die Beurtheilung der Natur des Ekzems, und nachdem Redner die verschiedenen landläufigen Definitionen des Ekzems kurz berührte, entwickelt er eine eigene Definition. Selbe lautet: „Das Ekzem stellt einen entzündlichen Krankheitszustand der oberen Corium- und der anschliessenden Malpighi'schen Schichten dar, bei welchem der exsudative Vorgang der Anlass von Efflorescenz-Bildungen wird, mit gleichzeitigen Reizungszuständen der Hautnerven und mehr weniger andauernder Ernährungsstörung des erkrankten Gewebes." Das Ekzem ist demnach eine wahre Epidermodermitis.

Referent wendet sich nun zur Aetiologie des Ekzems, welche wohl den wichtigsten, aber auch den dunkelsten Punkt der Ekzem-Lehre darstellt, in der sowohl örtliche als auch allgemeine Ursachen zu gelten haben. Die letzteren theilt er in drei Gruppen ein und bezeichnet sie: *a*) als constitutionelle, *b*) als nervöse, *c*) als bakterielle Ursachen. Zu den constitutionellen gehören ausser den Erkrankungen allgemeiner Natur wie Scrophulose, Lymphatismus nur wenig sicher erwiesene Allgemeinerkrankungen. Referent hält sich diesbezüglich sehr reservirt gegenüber den von englischen und französischen Autoren gern namhaft gemachten gichtischen, diabetischen und anderen Momenten. Auch die Annahme, das Ekzem als metastatischen Process in Folge innerer Erkrankungen zu bezeichnen, ist nur schwer und nicht genügend sicher zu begründen. Andererseits kann man nicht leugnen, dass ein zufälliges Auftreten und Schwinden einer inneren Erkrankung und eines Ekzems für eine gewisse Abhängigkeit zu sprechen scheint, ohne dass man jedoch wohlconstatirte Beweise hiefür aufzubringen vermöchte.

Was den Zusammenhang mit nervösen Affectionen betrifft, so wurde dies schon ebenso oft bestritten wie behauptet, und wenn auch das Postulat nicht leicht zu erfüllen ist, dass man auch anatomische Beweise

für diese Ansicht herbeischaffe, so ist die Summe der klinischen Erfahrungen für diese Annahme doch eine so reichliche, dass man selber eine gewisse Bedeutung zuerkennen muss. Referent stützt seine Ansicht auch auf die Entwicklung des Hautgewebes im Embryonal-Leben.

Was nun schliesslich den Einfluss der Mikroben auf das Entstehen des Ekzems betrifft, so kann Referent nichts Positives anführen, was zu Gunsten dieser Annahme sprechen dürfte, da man die bekannten parasitären Ekzeme nicht identificiren darf mit den auf bakterieller Grundlage beruhenden Krankheitszuständen.

Referent schliesst nun seine Arbeit über das Eingangs erwähnte Thema mit der Erklärung, dass man wohl verschiedene Momente für das Entstehen des Ekzems verantwortlich machen kann, dass selbes jedoch einen Complex von Zuständen darstellt, welche eine einheitliche Beurtheilung nicht zu lässt, dass das Wesen der Erkrankung in der Cutis zu liegen scheint und der Anstoss zur Erkrankung in vielen Fällen wesentlich durch den Einfluss des Nervensystems mitgegeben wird.

Breda (Padua). Correferat. (Erscheint demnächst unter den Originalien.)

Discussion.

De Matteis (Turin) hat im Jahre 1888 einen Micrococcus reingezüchtet, der auf die Haut eines kleinen Mädchens applicirt, ein Ekzema impetiginosum erzeugt hat; daraus schliesst er, dass das Ekzem parasitärer Natur sein kann.

Pelizzari (Florenz) kann sich mit der parasitären Natur des Ekzems nicht einverstanden erklären, da bis nun kein pathogener Mikroorganismus gefunden wurde, der das Ekzem hervorrufen könnte. Mit Schwimmer schreibt er dem Nervensystem eine grosse Wichtigkeit in der Aetiologie des Ekzems zu.

Kaposi (Wien) bezeichnet das Ekzem als Entzündung der Haut mit typischem Verlauf, bei dessen Erzeugung verschiedene Ursachen betheiligt sein können, wie chemische, thermische Factoren, schwächende Ursachen etc. Man kann demnach von einer specifischen Ursache nicht gut reden.

Neisser (Breslau) meint, dass das Ekzema seborrhoicum Unna's nicht als eine neue Ekzemform, sondern vielmehr als ein ekzematöses Stadium anzusehen ist, das der Mykose vorausgeht. N. schreibt den äusseren Ursachen die grösste Wichtigkeit in der Aetiologie des Ekzems zu, die allgemeinen Ursachen, wie Anämie, Diathesen, Nervosität etc. sind nur concommittirende Ursachen.

V. Watraszewski (Warschau) bemerkt, dass, wenn auch eine specifische, ekzematöse Diathese nicht existirt, dennoch die Abhängigkeit des Ekzems von der allgemeinen Constitution, von Anomalien in der Säftemischung ausser Zweifel gestellt werden kann und die Therapie sich darnach zu richten habe. Er weist auf Ekzeme hin, die bei Menstruationsanomalien, bei Nierenaffectionen und Diabetes auftreten und sich den Schwankungen in dem Zustande der betreffenden Affectionen entsprechend verhalten.

Petersen (St. Petersburg) ist auch der Meinung, dass Erkrankungen innerer Organe (Lungen, Nieren), welche die Hautthätigkeit beeinflussen, zu ekzematösen Eruptionen prädisponiren.

Barlow (München) führt als Beweis für den Zusammenhang zwischen Erkrankungen innerer Organe und Ekzem den Diabetes an, bei dem nicht selten gleichzeitig mit dem Schwinden des Zuckers aus dem Urin ein Rückgang des Ekzems nachgewiesen ist.

Ravogli (Cincinnati) berichtet über einige klinische Beobachtungen, welche darthun, dass das Ekzem contagiös sein kann. Auch die Thierversuche am Kaninchenohr (Reizung des Ohres mit Crotonöl und Einreibung einer Staphylococcencultur) haben positive Ergebnisse geliefert.

Schwimmer erachtet die Ansicht von der parasitären Natur des Ekzems als durchaus unerwiesen. Die individuelle Disposition spielt sicherlich eine grosse Rolle, ebenso der Nerveneinfluss.

Breda betont, dass äussere Ursachen für sich allein nicht bei allen Individuen Ekzem erzeugen können.

Kaposi (Wien): **Multiple Tumoren des Kopfes seltener Art (Perithelione).**

Im Namen seines Assistenten Spiegler berichtet K. über einen seltenen Fall von multiplen Tumoren der behaarten Kopfhaut, von der Grösse einer Nuss bis zu der einer Orange, die sich im Verlaufe von 40 Jahren entwickelt haben. Ausser am Kopfe fanden sich noch am Rücken analoge Geschwülste und einige molluscoide Tumoren. Die Tochter des Patienten zeigte seit einem Jahre ähnliche Geschwülste, deren Identität histologisch nachgewiesen wurde. Mikroskopisch fand man ein Netz von unregelmässigen Zellschläuchen, durchsetzt von fibrillärem Bindegewebe. Nach Paltauf handelt es sich um ein Peritheliom.

An der Discussion betheiligen sich Campana, Majocchi, Crocker und Thin.

Breda berichtet über einen Fall von acuter Entzündung des adenoiden Gewebes an der Zungenwurzel.

Verchère (Paris): **Imprégnation syphilitique. Syphilis d' emblée.**

Man nimmt gewöhnlich an, dass die Syphilis immer mit einem Schanker beginnt, den man sieht oder der unbeachtet bleibt. V. führt 4 Fälle an, die vor, während und nach der syphilit. Infection unter stetiger genauer Controle eines geübten Syphilidologen standen, ohne dass je Spuren eines Schankers entdeckt werden konnten. Der eine Fall betrifft einen verheirateten Herrn X., der einen harten Schanker acquirirte. Auf Rath des Vortr. enthält sich X. des geschlechtlichen Verkehrs mit seiner von V. untersuchten und ganz gesund befundenen Frau. Nach völliger Heilung des Schankers nimmt Pat. wieder den geschlechtlichen Verkehr mit seiner Frau, wobei V. Gelegenheit hat, sich jedesmal einige Stunden vor dem Coitus von der Intactheit des Penis seines Pat. zu überzeugen. Während dieser Zeit untersuchte V. auch Frau X. alle 6—8 Tage eingehend, ohne je auch nur eine Spur einer Erosion gefunden zu haben. Trotzdem bekam sie 4 Monate später eine allgemeine luetische papulöse Eruption mit nachfolgenden Plaques muqueuses. Der 2. Fall betrifft ein

syphilitischen Herrn A., der seit 6 Monaten keine Spur von Lues mehr zeigt und der mit einer verheirateten Frau B. häufigen geschlechtlichen Verkehr übt. Diese Frau, die ebenso wie der Mann häufig von V. untersucht wurde, bekam nach einem Jahre Kopfschmerzen, multiple Periostosen und eine Lähmung des Oculomotorius, welche Erscheinungen auf eine antiluetische Cur verschwanden. Der Mann der Frau blieb gesund. Der 3. Fall betrifft einen jungen Arzt, der 6 Monate vor seiner Verehelichung Syphilis hatte, die sich durch einen kleinen Schanker und leichte Psoriasis palmaris kundgab. Seine Frau, die er oft sorgfältig untersuchte, bekam 2 Monate nach der Hochzeit ein specifisches Ecthyma an den unteren Extremitäten. 2 Kinder des Ehepaares zeigen Spuren von hereditärer Lues. Die Infection ist in diesen Fällen offenbar durch den Contact des Uterus mit dem Sperma zu Stande gekommen; es hat eine directe Imprägnirung mit dem Syphilisgift stattgefunden. Von einer conceptionellen Syphilis kann in den ersten 2 Fällen keine Rede sein, weil keine Conception stattgefunden hat.

Discussion:

Padula meint, es wäre vielleicht doch in den beschriebenen Fällen irgend ein kleiner Schanker der Zunge, der Mundschleimhaut oder der Tonsillen übersehen worden.

Verchère hat darauf sein Augenmerk gerichtet, aber nie dergleichen gefunden, überdies hätte ein solcher Schanker eine Schwellung der Submaxillar- oder Cervicaldrüsen zur Folge gehabt, die wegen ihrer Schmerzhaftigkeit nicht unbemerkt hätte bleiben können.

Giovannini (Turin): **Histologische Veränderungen nach der elektrolytischen Epilation.**

Die Elektrolyse zerstört entweder unmittelbar den unteren Theil des Follikels oder verändert denselben derart, dass er langsam verschwindet. Ein Theil des Haarfollikels bleibt offen und überkleidet sich mit Epidermis. Die Talgdrüsen verschwinden ganz oder wandeln ihr Epithel in Epidermis um. Die Knäueldrüsen machen verschiedene Umwandlungen durch, worunter die Verdickung der Membrana propria die bemerkenswertheste ist.

Cerchez (Berlad): **Behandlung der Psoriasis mit Jodkalium in hohen Dosen.**

Cerchez berichtet über 19 Fälle von Psoriasis, von denen 17 nach Anwendung von Jodkalium in hohen Dosen — bis 20 Gr. täglich — geheilt wurden.

Discussion.

Ciarrocchi (Rom) hat in einem Falle die Psoriasis mittelst hohen Dosen Jodkalium in 30 Tagen zum Schwinden gebracht, nach circa 5 Jahren kehrte jedoch die Erkrankung wieder. Er glaubt, dass man nur die Eruption zum Schwinden bringt, nicht aber die Krankheit heilt.

Barduzzi (Siena) ist der gleichen Ansicht.

De Amicis (Neapel) hat die Tagesdosis von 10 Gr. Jodkalium nicht überschreiten können, aber in keinem Falle eine Heilung der Psoriasis beobachtet.

Breda meint auch, dass man mit Jodkalium die Eruption zeitweilig zum Schwinden bringen kann.

Kaposi (Wien): **Zur Nomenclatur des idiopathischen Pigmentsarcoms Kaposi.**

Seit seiner ersten Beschreibung dieser Krankheit (1870 und 1872) hat Kaposi mehr als 20 einschlägige Fälle beobachtet und dennoch keine Veranlassung gefunden, in irgend einem wesentlichen Punkte die klinische und histologische Charakteristik dieser merkwürdigen Erkrankung zu ergänzen oder zu ändern — es wäre denn allenfalls die Bemerkung, dass bei manchen Kranken und an manchen Stellen einzelner Knoten auch spindelförmige Zellenformen vorkommen (Sarcoma fuso-cellulare). Histologisch hält Kaposi an der Auffassung der Neubildung als kleinzelliges Sarcom fest. Die narbige Schrumpfung und Atrophie an Stelle einzelner Knoten ist nicht in der Natur des Processes selbst gelegen, sondern durch einen Vorgang im einbettenden Gewebe (nämlich Verschrumpfung der durch die zahlreichen Hämorrhagien bedingten interstitiellen Fibrineinlagerungen), also gewissermassen von aussen her veranlasst. Solche durch Vorgänge im einbettenden Gewebe veranlasste Rückbildungen von Neubildungen sind aber gerade für Sarcome bekannt, nämlich ihre Rückbildung durch Erysipel. Der Ausdruck „idiopathicum" muss, als für das Auftreten des Processes durchaus bezeichnend, beibehalten werden. Zur besseren Unterscheidung von Melanosarcom, will Kaposi das Wort „pigmentosum" durch „haemorrhagicum" ersetzen und die in Rede stehende Krankheitsform von nun ab „Sarcoma idiopathicum multiplex haemorrhagicum" nennen.

An der Discussion betheiligen sich Majocchi, De Amicis, Pelizzari, Oro und Kaposi.

Ueber die Natur des weichen Schankers.

Finger (Wien), Referent, stellt folgende Thesen auf:

1. Das Ulcus molle ist eine virulente, circumscripte, local bleibende oberflächliche, acute Dermatitis mit, entsprechend ihrer venerischen Natur, vorwiegender Localisation am Genitale.

2. Gleich den anatomisch analogen Processen wird das Ulcus molle durch mehrere pyogene Mikroorganismen, Bacillen und Coccen erzeugt.

3. Bei der enormen Verbreitung dieser pyogenen Mikroorganismen vermögen auch durch andere Krankheitsprocesse bedingte oberflächliche Läsionen des Integumentes, besonders am Genitale, den Ausgangspunkt für die Entstehung von weichen Schankern, respect. für die Production inoculablen Eiters zu liefern.

Ist der Bacillus Ducrey-Unna der Erreger des Ulcus molle, so ist er nichts Anderes als ein pyogener Mikroorganismus, denn er erzeugt gleich den Staphylococcen circumscripte Eiterung, gleich ihnen acute Adenitis und dürfte subcutan injicirt, wohl auch Phlegmone erzeugen.

Ducrey (Neapel), Correfernt, gelangt in seinem Referate zu folgenden Thesen:

1. Der weiche Schanker ist als eine pathologische Einheit anzusehen, die durch einen speciellen Mikroorganismus erzeugt wird.

2. Dieser Mikroorganismus ist identisch mit dem von Ducrey im Jahre 1889 beschriebenen.

An der Discussion betheiligten sich Campana, Petersen, Tommasoli, Pelizzari, Majocchi, De Amicis.

Ozenne (Paris) berichtet über einen Fall von Hirnsyphilom complicirt mit Glycosurie bei einem Arthritiker. Es handelt sich um einen 42jährigen, alten Arthritiker, der plötzlich Erscheinungen von Hirnsyphilis (Strabismus, Diplopie etc.) und gleichzeitig Glycosurie bekam. Auf eine combinirte Jod- und Quecksilberbehandlung trat entschiedene Besserung ein, die durch eine antidiabetische Cur noch erhöht wurde. Nach 6 Monaten stellten sich neuerdings Diabetessyptome ein, die auf eine antidiabetische Cur nur theilweise und erst nach Einleitung der combinirten Jod- und Quecksilberbehandlung gänzlich zurückgiengen. Es scheint also, dass die Erscheinungen vom Diabetes und von der Syphilis abhingen.

Hallopeau (Paris): **Die klinischen Erscheinungen der Mycosis fungoides.**

Die erythematischen Ausschläge können von reichlicher und langwieriger Abschuppung der Haut in grossen Fetzen gefolgt sein; das klinische Bild erinnert dann an den Herpes exfoliativus. An der Fusssohle kann die Abschuppung von Excoriationen und Krustenbildung begleitet sein, worauf tiefe Dystrophien und selbst Verlust der Nägel eintreten kann. Diese Excoriationen können den Ausgangspunkt zahlreicher mycotischer Geschwülste werden. Die Infiltration der Cutis kann aber nur durch Induration und Verdickung ohne Röthung einhergehen; diese Verdickung der Haut verursacht zuweilen eine beträchtliche Veränderung der Gesichtszüge, wie Verengerung der Lidspalte, Verbreiterung der Nase, Bildung eines Doppelkinnes. Der Rand der mycotischen Geschwülste kann sich manchmal umkrämpen und von einem rothen Hof umgeben sein. Der centrale Theil der Neubildung kann eine Rückbildung eingehen, während der periphere Wulst sich excentrisch ausbreitet und an seiner inneren Seite, durch Gangrän oder interstitielle Resorption, zerstört wird. Der ulcerirte Theil des Tumors hat immer das Aussehen von Granulationen, seine Structur ist aber immer die der mycotischen Geschwülste. Die sonst constant vorkommenden voluminösen Drüsenschwellungen können vollständig fehlen, wenn nur Tumoren vorhanden sind. Die Art der Entwickelung der mycotischen Geschwülste und namentlich die Schnelligkeit mit der sie verschwinden können ohne eine Spur zu hinterlassen, gestatten den Schluss, dass das noch unbekannte pathogene Agens derselben eine sehr geringe Vitalität, hingegen eine grosse Reproductionskraft besitzt.

Behandlung der Syphilis.

Jullien (Paris) wendet Injectionen von in flüssigem Vaselin gelöstem Calomel von dem Momente an, in welchem der Schanker constatirt wurde und wiederholt dieselben alle 14 Tage. Die erste Folge dieser Be-

handlung ist ein Stillstand in der Entwicklung und prompte Vernarbung des Geschwürs. In einigen besonders glücklichen Fällen konnte die Syphilis für immer zum Schwinden gebracht, also ein wirklich abortiver Verlauf erzielt werden. In anderen Fällen beobachtet man nach einigen Monaten leichte, vorübergehende Erscheinungen. Was die Behandlungsdauer betrifft, so injicirt J. in den ersten 2 Monaten alle 14 Tage, dann in Zwischenräumen von 20—30 Tagen. Nach dem 6. Monat kann man das Calomel durch graues Oel oder Thymolquecksilber ersetzen.

Schiff (Wien) setzt auf die Abortivbehandlung der Syphilis keine grossen Hoffnungen — wenn man von der Excision der Sclerose absieht, der er das Wort spricht. Hingegen plaidirt er für die prolongirte intermittirende Behandlung von Fournier.

Kollmann (Leipzig) hat an 18 Syphilitikern die von Tommasoli empfohlene Behandlung mit Blutserum angewendet. Die injicirte Menge betrug 91·5 bis 136 ccm. Die Injectionen erzeugen Urticaria und allgemeine Erytheme sowohl bei Syphilitikern als auch bei Gesunden. Schaden brachten die Injectionen nicht. Ueber ihren therapeutischen Werth kann vorläufig noch kein Urtheil gefällt werden.

Lorenzo (Neapel) gebraucht mit Vorliebe das Quecksilberalbuminat. Im Allgemeinen ist die hypodermatische Quecksilbertherapie allen anderen Methoden vorzuziehen. Er verwendet das Quecksilberalbuminat in Dosen von 1—2 Mgr. bei Kindern, 2—5 Mgr. bei Erwachsenen. Die Behandlung erfordert 40—50 Injectionen, die bei Zusatz von etwas Glycerin und Chloral schmerzlos sind.

Massalongo (Verona) berichtet über einen Fall von foetaler Nierensyphilis. Es handelt sich um ein 6monatliches Kind, welches von einer syphilitischen Mutter, die an uraemischen Erscheinungen gelitten hatte, vor der Zeit geboren wurde. Es fand sich bei der Section eine interstitielle Nephritis, diffuse End- oder Periarteritis, in geringerem Grade Arteritis der Gefässe der Leber und der Milz. Die Veränderungen der Niere entsprachen den bei tertiärer syphilitischer Nephritis gefundenen. Dieser Fall beweist, dass selbst in utero die Entwicklung der Organe durch die Syphilis in Folge von Arteriosclerose gestört werden kann.

Buchanzeigen und Besprechungen.

Blaschko, A. Syphilis und Prostitution vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. Berlin 1893. S. Karger.

Besprochen von Dr. J. Jadassohn in Breslau.

In Deutschland ist die Prophylaxe der venerischen Krankheiten im Allgemeinen und die Reglementirung der Prostitution im Speciellen erst in den letzten Jahren wieder in ein Stadium lebhafterer Discussion getreten. Diese Discussion ist freudig zu begrüssen, denn sie allein kann auch in nicht specialistisch interessirten Kreisen die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit mit dem alten „Laisser aller" zu brechen verbreiten; sie allein kann bei der Schwierigkeit der zu lösenden Fragen zu der Einigkeit unter den Fachmännern führen, welche eine Vorbedingung für den Erfolg einer planvollen Agitation auf diesem Gebiet ist.

Blaschko hat sich daher ein grosses Verdienst erworben, indem er nicht bloss zu einer eingehenden Debatte in der Berliner medicinischen Gesellschaft Anlass gab, zu welcher er durch statistische Untersuchungen auf diesem Gebiet besonders wohlgerüstet war, sondern auch seine durch jahrelange Beschäftigung mit den einschlägigen Fragen geläuterten Ansichten in der Form eines Buches niedergelegt hat, das in knapper und doch allgemein verständlicher Form (von den Anhängen abgesehen, ist es nur 168 Seiten stark) alle wichtigen Punkte dieses Gebietes bespricht.

Da dieses Buch nicht bloss für Mediciner, sondern mit vollem Recht auch für gebildete Laien geschrieben ist, musste ein orientirendes Capitel über Wesen und Bedeutung der Geschlechtskrankheiten vorangehen. In diesem Capitel sind mit grossem Glück die beiden Extreme vermieden, welche bei der populären Besprechung der venerischen Krankheiten besonders gefährlich sind: die Uebertreibung ihrer Gefahren für den einzelnen Patienten, welche zu Hypochondrie erzieht, und der Optimismus in der Darstellung, der Sorglosigkeit und Leichtsinn veranlasst. Es folgen dann Capitel über die Verbreitung

und Verbreitungsweise der Geschlechtskrankheiten, über Prostitution und Controlle, Prophylaxe, Reglementirung und Abolitionismus und über die Assanirung der Prostitution nebst einem Anhang, in welchem eine Anzahl wichtigerer, sich auf die Prostitutions-Reglementirung beziehender Documente reproducirt wird.

Es ist im Rahmen dieser Besprechung naturgemäss unmöglich, in jedem einzelnen Punkt die Anschauungen Blaschko's wiederzugeben oder gar in eine Discussion derselben einzutreten. Nur einzelne besonders wichtige Fragen seien herausgegriffen.

Blaschko ist ein Gegner der Bordelle; er glaubt, dass dieselben der Geschmacksrichtung unserer Zeit nicht mehr entsprechen und dass sie vom sanitären Standpunkt aus mindestens gleichgiltig sind; in der Verurtheilung der Zwangskasernirung werden zweifellos die Allermeisten den Standpunkt Blaschko's theilen, ob aber die Concessionirung wirklich gut überwachter Bordelle in grösserer Zahl nicht nach den verschiedensten Richtungen einen Fortschritt gegenüber der heute überall im Vordergrund stehenden und in Deutschland fast allein vorhandenen „freilebenden" Prostitution bedeuten würde, ist eine andere Frage.

Ref. hat an anderer Stelle nachgewiesen, dass das statistische Material zur Entscheidung dieser Frage nicht ausreicht (cf. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 1894).

Eine besonders wichtige Rolle spielt bei der Erörterung der Prostitutionsreglementirung immer die Frage nach der Bedeutung und Gefährlichkeit der sog. „geheimen Prostitution". Blaschko erörtert diese Frage in extenso und geht mit vieler Schärfe auf die Begriffsbestimmung der „geheimen Prostitution" ein; ich stimme ihm darin vollständig bei, dass dieser Begriff von vielen Autoren viel zu weit gefasst wird. Vom hygienischen Standpunkt aus gehört zum Begriff der Prostituirten zweifellos die regelmässige häufige Gelegenheit inficirt zu werden und zu inficiren; deswegen gehören von den 8 Classen, in welche Blaschko die „geheime Prostitution" eintheilt, in der That nur einzelne hierher. Wenn man das zugibt, dann wird der Streit, welchen Blaschko's Behauptungen heraufzubeschwören drohten, von vornherein sehr beschränkt. Ich glaube aber, es ist beweisbar und bewiesen, dass „gewerbsmässige Prostituirte gefährlicher sind, wenn sie nicht controllirt werden, als wenn sie unter regelmässiger Controlle stehen";

damit ist auch bewiesen, dass die Controlle Positives leistet, so viele Mängel ihr auch überall anhaften, Mängel, die zum Theil — leider, wie Blaschko sehr mit Recht betont, nur zum Theil — durch eine Verbesserung der Methode zu heben wären.

Ein besonderes Verdienst hat sich Blaschko meines Erachtens durch die letzten 3 Capitel seines Buches erworben. In dem ersten derselben „Prophylaxe der venerischen Krankheiten" werden auf Grund des statistischen Materials und mit Heranziehung des in anderen Ländern auf diesem Gebiet bereits Geleisteten die Forderungen aufgestellt, welche speciell für die Anstaltsbehandlung der Venerischen erhoben werden müssen: Eröffnung aller öffentlichen Krankenhäuser für Geschlechtskranke, unentgeltliche Hospitalbehandlung auch der Besitzenden, dementsprechend Vermehrung der für Venerische freistehenden Betten, Gleichstellung der Geschlechts- mit den anderen Kranken — d. h. „Hospitaliser la Syphilis" — das ist in der That unser aller Ziel. Dass daneben die poliklinische Behandlung erleichtert werden muss, ist selbstverständlich; dagegen sind die obligatorische Meldepflicht und Zwangsuntersuchungen zweischneidige, ihr Ziel wohl immer verfehlende Massregeln.

In dem Capitel: „Reglementirung und Abolitionismus" stellt sich Blaschko auf den Standpunkt, dass sich „der Nutzen des heute üblichen Controllsystems weder beweisen noch widerlegen lässt" — nach meiner Ansicht lässt er sich auch abgesehen von den Wirkungen des Contagious diseases actes beweisen —, dass wir aber die „sanitäre Controlle der gewerbsmässigen Prostitution noch nicht gut entbehren können"; wie lange die durch dieses „noch" bezeichnete Zeit währen wird, darüber ist eine Discussion glücklicherweise überflüssig; und sie ist auch überflüssig in Bezug auf Alles, was das Schlusscapitel: „Die Assanirung der Prostitution" enthält; denn Legalisirung der heute rein polizeilichen Inscription, häufigere Controllirung, Untersuchung auf Gonococcen, Vermehrung und bessere Ausbildung der Aerzte, Verbindung der Untersuchung mit ambulanter Therapie, wohlwollende Behandlung der Kranken — das Alles sind Forderungen, in denen hoffentlich nur wenige Fachmänner von Blaschko abweichen werden.

Wenn das Buch Blaschko's, das überall auf streng wissenschaftlicher Grundlage basirt ist, nicht bloss unter Aerzten, son-

dern auch unter Laien recht viele Leser findet, dann wird es grossen Segen stiften — nicht bloss weil es Kenntnisse auf einem Gebiete ausbreitet, das heute besonders in Deutschland auch den Gebildeten erschreckend fremd ist, sondern auch weil es das Interesse an einer der juristisch und medicinisch schwierigsten Fragen steigern und sie damit auch ihrer Lösung näher bringen wird; — wirklich gefunden werden kann diese Lösung allerdings erst zugleich mit der der socialen Frage.

Thoma, Richard. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. I. Theil: Allgemeine pathologische Anatomie. Mit 436 Abbildungen und 4 Tafeln. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1894.

Angezeigt von Dr. Friedel Pick in Prag.

Dieses, einen Theil der von der genannten Verlagsfirma herausgegebenen Bibliothek des Arztes bildende Werk unterscheidet sich von der Mehrzahl der bisher vorliegenden Lehrbücher der pathologischen Anatomie vortheilhaft dadurch, dass wie der Verfasser schon in der Einleitung hervorhebt, der Schwerpunkt weniger in der descriptiven Seite als in dem Bestreben liegt, „in die Mechanik pathologischen Geschehens einzudringen.“ Dies tritt natürlich in dem bis jetzt vorliegenden allgemeinen Theile am stärksten hervor, namentlich in jenen Theilen, die sich mit der Pathologie der Circulation und des Gefässsystems befassen, deren Mechanik der Verfasser ja zum Gegenstande besonderer Studien gemacht hat. Auch anderen Capiteln, wie z. B. dem der Entzündung, haben die Studien des Verfassers das Gepräge eigener, von den landläufigen abweichender Anschauungen Veranlassung gegeben, welche auch den mit den Thatsachen Vertrauten lebhaft interessiren werden. Ein entsprechender Abschnitt ist den Parasiten gewidmet, wobei auch die der Haut eine wenngleich namentlich in Bezug auf die Literaturangaben etwas knappe Berücksichtigung erfahren. Bei den Darmparasiten fällt auch das Fehlen einer Erwähnung des Megastoma entericum auf, das ja jetzt auch in Deutschland zur Beobachtung gelangt.

Eine grosse Zahl (436) sehr instructiv gewählter und zum Theil künstlerisch ausgeführter Abbildungen sowie 4 farbige Tafeln in der bekannten schönen Ausführung der Verlagshandlung erhöhen den Werth des auch sonst bestens ausgestatteten Werkes.

Protokolle der Moskauer venerologischen und dermatologischen Gesellschaft. Jahrgang 1892—93. Band II. Moskau 1894. 8°. 132 Seiten und 6 chromolith. Tafeln. Russisch.

Angezeigt von Dr. A. Grünfeld in Kischinew.

Im vorigen Jahre haben wir bei der Besprechung (dieses Archiv, Bd. XXV p. 750) des ersten Bandes der genannten Protokolle Einiges auch über die neu gegründete Gesellschaft angeführt. Auch dieses Buch liefert ein gutes Bild von dem regen wissenschaftlichen Leben der Gesellschaft. So wurden während der Zeit vom 30. October 1892 bis zum 24. September 1893 folgende Vorträge mit Krankendemonstrationen abgehalten: N. S. Speransky, Ein Fall von Asphyxia localis extremitatum. A. J. Lanz, Ein Fall von Molluscum fibrosum (Cutis pendula). Prof. A. J. Pospelow, Ein Fall von Diabetes insipidus und Myxoedema. N. S. Speransky, Lichen ruber acuminatus. J. J. Priklonsky, Lichen ruber planus. A. N. Sabolotsky, Sklerodermia et Sklerodactylia. S. Th. Kracht, Skleroma (Sklerodermia). A. N. Tschernogubow, Sarcoma cutis multiplex idiopaticum (Sarcomatosis cutanea). A. N. Sabolotsky, Ulcera tuberculosa linguae. Prof. W. A. Tichomirow, „Kutschutka" Artemisiae species. Ein Mittel der Jakuten gegen Lepra. N. W. Tweritinow, Ein Fall von ausgebreiteter Telangiectasia. N. S. Speransky, Ein Fall von Lichen planus Wilsoni. A. N. Tschernogubow, Ein Fall von Affection der Haut und der Schleimhäute. W. P. Krasnoglasow, Zur Aetiologie des Vaginismus bei den Prostituirten. Corpus alienum vaginae. N. P. Fiweisky, Zur Statistik der Syphilis unter den Prostituirten der Bordelle der Stadt Moskau. A. N. Tschernogubow, Zur Frage über die Häufigkeit der Complicationen des weichen Schankers mit Entzündungen der lymphatischen Drüsen. N. S. Speransky, Ueber die sanitären Massregeln in Betreff der Beobachtung der Ammen-Asyle.

Varia.

† Daniel Cornelius Danielssen

wurde am 4. Juli 1815 in Bergen geboren. Er begann seine Studien als Gehilfe in einer Apotheke; zu dieser Zeit litt er auch an Tuberculose. Er hatte mehrmals Bluthusten, hustete auch Kalkconcremente aus, hatte ein Hüftgelenksleiden, wahrscheinlich auch tuberculöser Natur, das ihn ungefähr 2 Jahre im Bette hielt. Die ganze Zeit widmete er doch dem Lernen und trotz seiner Leiden arbeitete er eifrigst dahin, Student zu werden, was er auch erreichte, indem er 1835 das sogenannte Präliminarexamen ablegte, was man damals ohne Kenntniss des Latein machen konnte. Er bedauerte immer in späteren Jahren, dass er kein Latein gelernt; seine eigenen Arbeiten zeigen aber zur Evidenz, wie wenig nothwendig die Kenntniss des Latein für seine wissenschaftliche Bahn war. Schon 1838 machte er sein Doctorsexamen und nach verschiedenen kurzdauernden Anstellungen liess er sich 1840 in Bergen nieder, wo die Hauptarbeit seines Lebens vorgenommen werden sollte. Er begann nämlich hier sogleich das Studium der Lepra, indem er als Arzt an dem St. Georgs-Hospital angestellt wurde. Durch eine Reise nach Deutschland und Frankreich machte er sich mit den damaligen Untersuchungsmethoden und medicinischen Anschauungen bekannt. Besonders lernte er an den hervorragenden französischen Kliniken, was man deutlich aus seiner Arbeit: Om Spedalskheden, Christiania 1847, De la lépre, Paris 1848 sehen kann. Diese Arbeit wurde in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Prof. W. Boeck herausgegeben. Von dieser Arbeit sagt Virchow:

„Die genauere, ich möchte sagen die naturwissenschaftliche Kenntnis des Aussatzes, datirt eigentlich erst von dem berühmten Werke von Danielssen und Boeck". Die klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen in dieser Arbeit stammen von Danielssen her und zu der nach den klinischen Beobachtungen gegebenen Schilderung der Lepra hat die Zukunft eigentlich nichts Neues hinzuzufügen gehabt. Boeck behandelte den historischen Theil und damals hat Danielssen schon die für lepröse Producte eigenthümlichen Zellen, die von mir als braune Elemente, von Neisser als Globi bezeichnet wurden, beschrieben und sie als für die Lepra eigenthümliche Bildungen angesehen. Es war später Virchow's Autorität, die ihn bewog, dieselben als fettmetamorphosirte Zellen anzusehen. Es ist jetzt unzweifelhaft nachgewiesen, dass dieselben mit Bacillen und ihren Zerfallproducten erfüllte Zellen sind. Mit den damaligen Anschauungen in Uebereinstimmung fasste Danielssen die Lepra als eine Blutdyscrasie auf und da er keine unzweifelhaften Zeugnisse für die Contagiosität der Lepra finden konnte, aber umsomehr Familienerkrankungen beobachtete, meinte er feststellen zu können, dass die Lepra eine erbliche Krankheit sei. Trotz der fest eingewurzelten Anschauung, die er sich von der Erblichkeit der Lepra durch seine gründlichen Studien erworben hatte, konnte Keiner mehr als Danielssen jüngere Forscher zur weiteren Arbeit und neuen Untersuchungen anstacheln und er folgte immer ihren Arbeiten mit fast grösserem Eifer und Interesse, als sie selbst an denselben an den Tag legten. Darum war er auch ein so liebenswürdiger Chef. Er freute sich, wenn man nur Resultate erlangte, selbst wenn diese Resultate seinen eigenen widersprachen. Er war eben ein wahrhaft wissenschaftlicher Geist, dem die Wahrheit über Alles stand. Niemand vermochte so wie er junge Leute zur Arbeit anzustacheln. Er schimpfte nur. wenn sie faul waren.

Seine Arbeitskraft und Energie waren erstaunlich. Neben seinen Studien über Lepra und Hautkrankheiten, die er fast bis zur letzten Stunde fortsetzte, interessirte sich Danielssen für Alles, besonders was Kunst und Wissenschaft betraf. Er war einer der Gründer des Theaters in Bergen, wo zuerst norwegische Schauspielkunst geschaffen und ausgebildet wurde. Er war ein fleissiger und hervorragender Zoolog und organisirte das naturhistorische

Museum in Bergen, das hauptsächlich durch seine Arbeiten und seine Anstrengungen bei seinem Tode als eine anerkannte wissenschaftliche Institution dasteht. Nebenbei hatte er eine grosse ärztliche Praxis, durch welche er sich ein Vermögen schuf.

Bedenkt man, dass er in Alles, womit er sich befasste, seine volle Arbeitskraft und ein grosses Interesse einsetzte, sollte man glauben, dass der kleine, schwächlich gebaute Mann sich überarbeiten musste, besonders wenn man wusste, dass er in seiner Jugend Tuberculose gehabt hatte. Das war aber nicht der Fall; er war nämlich ein gesunder Körper.

Seine Arbeit über die parasitären Hautkrankheiten, die vor 2 Jahren erschien, zeugt von seiner grossen Arbeitskraft selbst in späten Jahren und noch später hat er eine Abhandlung über die Therapie der Lepra geschrieben, die jetzt in Druck ist.[1]) Diese Arbeiten zeugen auch davon, wie der alte Forscher mit allen neuen Resultaten und Anschauungen bekannt war und wie er alle neuen Arbeitsmethoden benutzte.

Die drei letzten Winter machten ihn etwas anämisch, während des Sommers erholte er sich wieder durch Landaufenthalt. Im letzten Winter war die Anämie grösser als früher und Mitte April bekam er eine nicht grosse Pneumonie in der rechten Lunge. Diese Pneumonie überstand er; nachher wurde aber die Anämie stärker, die Zahl der rothen Blutkörperchen sank auf 1,800.000; noch einmal schien er sich erholen zu wollen; die Blutkörperchenzahl stieg bis 2,500.000, dann fiel sie aber wieder herab bis 1,500.000. Er wurde mehr und mehr dyspnoisch ohne Lungenaffection, was auf Herzschwäche deutete und am 13. Juli 8 Uhr Abends verschied er nach einigen Minuten Todeskampf.

Er sah dem Tode mit Ruhe entgegen; er fürchtete nur einen langsamen Tod. Dieser wurde ihm erspart. Sein lebhafter Geist beschäftigte sich bis in den Tod hinein mit ihn interessirenden Sachen. Einige Stunden vor dem Tode besprach er mit Interesse den ersten Fall von Actinomycose, der hier im westlichen Norwegen vorgekommen war und nachher fast bis zum Todeseintritt die Angelegenheiten des Museums, das sein Lieblingskind war und dem er auch sein Vermögen hinterliess.

[1]) Die Arbeit ist inzwischen erschienen in Penzoldt und Stitzing's Handbuch der speciellen Therapie der inneren Krankheiten. 10. Lieferung.

Bei der Autopsie fand man ein steifes Hüftgelenk mit mehreren Fisteln und ziemlich grosse alte Narben in beiden Lungenspitzen, Reminiscenzen seiner Jugendtuberculose, weiter starke Fettinfiltration und Fettdegeneration des Herzens. Sonst waren alle Organe gesund und ohne Zeichen seniler Veränderungen.

Er ruhe im Frieden. Sein Leben und Wirken gereichen seinem Vaterlande und der Wissenschaft zur Ehre.

Bergen, August 1894.

G. Armauer Hansen.

Erklärung.

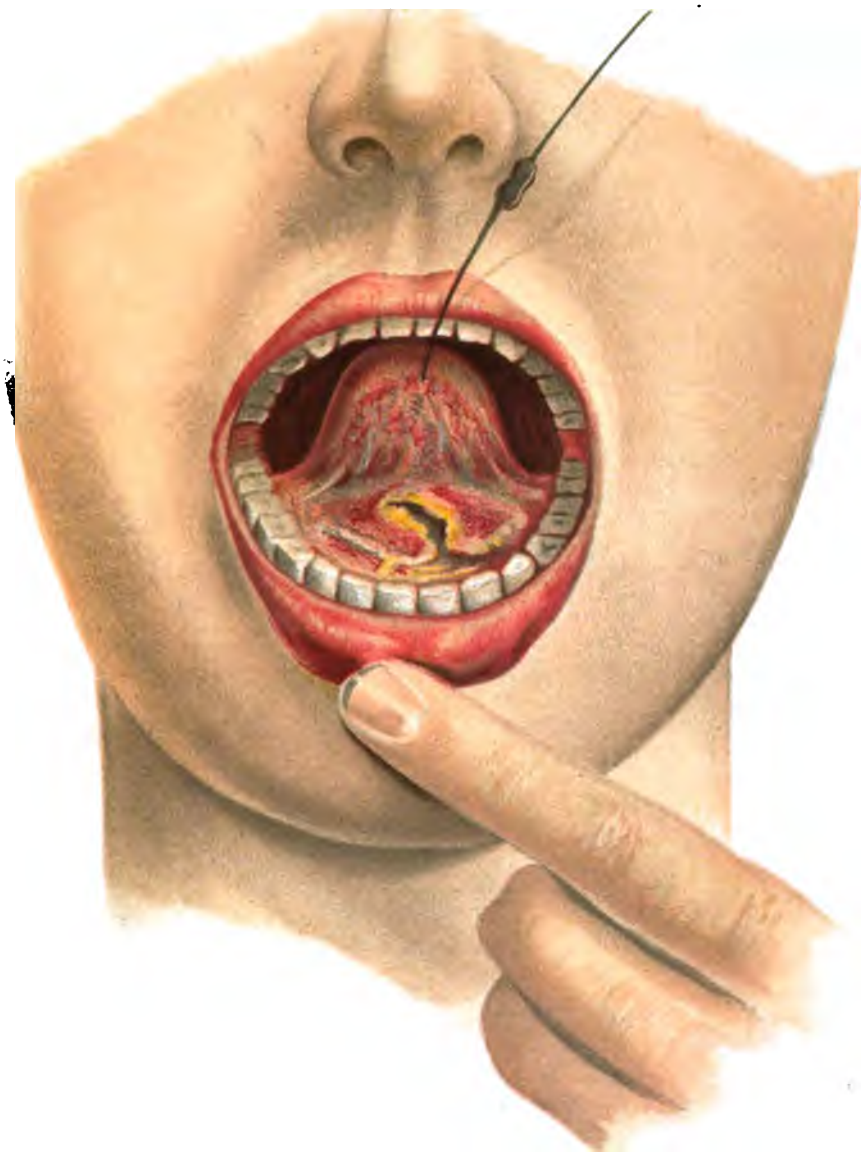
Ich bin mir dessen bewusst und kann mich auf das Zeugniss aller beim Congresse anwesender Collegen berufen, dass ich mich auch bei meinem freien Vortrage: „Ueber den gegenwärtigen Stand der Hyphomycosenlehre“ streng sachlich verhalten und keinen Autor, an dessen Arbeiten ich meiner Aufgabe gemäss Kritik üben musste, auch nur im Geringsten persönlich verletzt habe.

Diese anerkannte Sachlichkeit hat mich doch nicht davor geschützt, insultirt zu werden. P. G. Unna in Hamburg hat mich im Anschluss an ein kurzes, gewissermassen nur die Schlagworte meines Vortrages wiedergebendes Referat des Herrn Jessner in Königsberg, mit einer Tracht von Schimpfworten beworfen.

Ich halte es unter meiner Würde auf einen solchen Angriff zu reagiren, gebe vielmehr Unna einen Freibrief für weitere knabenhafte Heldenthaten.

Ich sehe mich aber genöthigt, was ich gerne vermieden hätte, gegenüber Herrn von Sehlen und Herrn Neebe zu bemerken wie folgt. Herr von Sehlen ist an den Favusarbeiten Unna's nicht betheiligt, wie er aber über die in Unna's Laboratorium angewendeten Züchtungs-Methoden und meine Kritik derselben denkt, das hat er mir wiederholt mündlich gesagt und sich mir als Bekehrter selbst bezeichnet. Oeffentlich hat sich Herr von Sehlen am Leipziger Dermatologen-Congresse (Verhandlungen der Deutsch. Dermat. Gesellsch. Dritter Cong. p. 104) folgendermassen ausgesprochen. „Hinsichtlich der Kritik, die Herr Prof. Pick an der Flora dermatologica geübt hat, — freue ich mich als Mitarbeiter derselben, dieser Kritik nur durchaus beistimmen zu können.“ Alle Milderungsgründe, welche Herr von Sehlen für die Methodik im Unna'schen Laboratorium anführt, entspringen dem Gefühle des Anstandes, das ich bei Herrn von Sehlen, als einem gewesenen Assistenten Unna's, schätze. Auch Herrn Neebe halte ich für die von Unna und ihm publicirte Favusarbeit für nicht verantwortlich. Herr Neebe wurde mir am Vorabend des Breslauer Congresses von Herrn von Sehlen mit folgenden Worten vorgestellt:

„Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen Herrn Dr. Neebe vorstelle, auch einen Bekehrten.“ Dass Herr Neebe für die von Unna und ihm publicirte Arbeit nicht verantwortlich gemacht werden darf, hat er in der Discussion über meinen Vortrag dadurch dargethan, dass er selbst über die Zahl der isolirten Favusspecies in Unkenntniss war. Er sprach von 5 Species und auf meinen Zwischenruf: mehr, gab er zwei Species zu und sprach von 7 und als ich ihn weiter durch den Zwischenruf: 9 corrigirte, sagte Herr Neebe: also neun. Mehr bedarf es wohl nicht, um zu zeigen, dass sich Herr Neebe mit der Abfassung der Arbeit nicht beschäftigt hat und sich der Tragweite derselben nicht bewusst war. Ich halte Herrn Neebe für vollkommen unschuldig. F. J. Pick.



Neumann Syphilis d. Parotis u. d. glandula sublingualis

K. u. k. Hofbuchdr. A. Haase Prag.

Fig. 1.

Fig. 3.

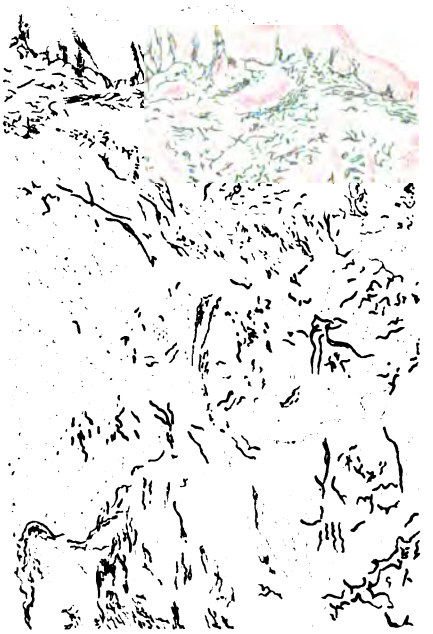
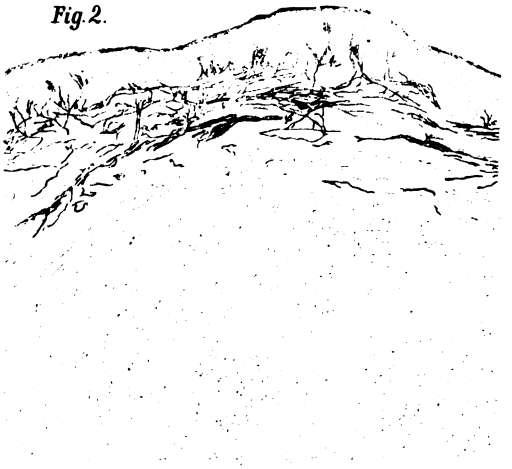


Fig. 4.

Fig. 2.



Schutz: Keloid combinirt mit Narbenkeloid.

K. u. k. Hoflith. A. Haase Prag.

Originalabhandlungen.

Istituto Dermosifilopatico della R. Universita di Padova.

Das Ekzem und seine Natur.

Von

Prof. **Breda** Achille in Padua.

Die Definitionen des Ekzems, welche von 1862 bis 1893 gegeben wurden, stimmen weder in ätiologischer und pathogenetischer Beziehung untereinander überein, noch auch im Wesen der Krankheitserscheinungen selbst.

Einigen Autoren genügen die gewöhnlichen äusseren Verhältnisse, um die Krankheit hervorzurufen, nach anderen kann sie nur aus inneren Ursachen hervorgehen; auch fehlt es nicht an der Meinung, dass im Zusammenwirken beider die grösste Gefahr liege. Auch der Antheil, welchen man den Nerven bei der Entstehung des Ekzems zugesteht, wird ausserordentlich verschieden angegeben; Bazin und Hardy übergingen die Beziehungen derselben zum Ekzeme der Haut gänzlich. Die Vesicula, der Pruritus, welche für die einen pathognomonische Symptome bilden, werden von anderen kaum angedeutet, für nicht charakteristisch und sogar für ganz unwesentlich erklärt. Aussehen, Verlauf und Bedeutung der Krankheit wechseln mit den Schulen; seborrhoische und tuberculöse Formen will man in dem Bereich des classischen Ekzems unterbringen; und obwohl man die Existenz eines reflectorischen Ekzemes nicht verkennen kann, möchte man doch wieder lieber den Ursprung desselben von Parasiten herleiten.

Ein pathologischer Begriff aber, der so abstract, so vielgestaltig und so variabel ist, kann unmöglich verstanden und weiter ausgearbeitet werden, solange ein von allen anerkanntes Erkennungszeichen zur steten Controle fehlt.

Wenig nützt es, einen Krankheitsbegriff zu verwerfen, der von der Tradition anerkannt worden ist, wenn man nicht einen einfacheren, enger umschriebenen, für die Praxis nützlicheren an seine Stelle zu setzen im Stande ist.

Zweifellos hegte man bei dieser Ungewissheit und bei dem Bedürfnisse nach Erklärungen feste Hoffnung, die Krankheit von Parasiten herleiten zu können. Aber die Resultate und Erfahrungen der Hamburger Schule wurden angezweifelt und endlich von verschiedenen Seiten widerlegt. Elsenberg[1]) ist es nicht gelungen, mittels einer Cultur von Staphylococcus albus, den er in der Haut und im Pleuraexsudate eines an Ekzem erkrankten Individuum gefunden hatte, Ekzeme hervorzurufen. Bernheim fand bei einem Kinde, welches mit einem impetiginösen Ekzeme behaftet, plötzlich gestorben war, in den Lücken der Hornschicht, im Derma, im Hypoderma und im Innern der Hautlymphräume viele Diplococcen und in den Eingeweiden desselben Individuums den Staphylococcus pyogenes albus, citreus sowie den Diplococcus albicans tardus Unna's und Tommasoli's, jedoch es gelang ihm nicht nachzuweisen, dass sich unter so vielen Mikroorganismen ein Ekzematogener befunden hätte.[2])

Wozu soll man schliesslich die Schwierigkeit und Unsicherheit noch dadurch vergrössern, dass man noch derartigen Parasiten nachspürt bei Formen des Ekzems, in welchen die eitererregenden Mikroorganismen ohnedies in genügender Zahl vorhanden sind? In einem Hautstückchen, das von einem mit Ekzem gestorbenen Individuum 24 Stunden nach dem Tode gewonnen war, haben wir im Reticulum, im Derma und im subcutanen Bindegewebe zahlreiche Haufen von Streptostaphylococcen wahrgenommen; jedoch nur in einer spärlichen Zahl von Präparaten und nicht in vielen, obgleich alle von demselben Individuum stammten. Dagegen gelang es uns in einer bemerkenswerthen Anzahl von Hautstückchen, die von vier lebenden, an nicht eiterndem Ekzem erkrankten Individuen stammten und nach den gebräuchlichen Methoden behandelt und gefärbt waren, im Gebiete zwischen der Zona pellucida und dem Hypoderma

[1]) Vierteljahresschrift für Hautkrankheiten und Syphilis. 1884.

[2]) Centralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. 5. Febr. 1884.

Bacterien nachzuweisen. Wenn aber einmal der Tuberkelbacillus auftritt, so sind und bleiben wir im Bereiche der Tuberculose, auch wenn zufällig die Verletzungen, welche das Ekzem in Folge des Juckens hervorgerufen hat, dem Tuberkelbacillus eine sichtbare Eingangspforte geschaffen und ihm daselbst ein günstiges Terrain für seine Entwicklung geschaffen hätten. Endlich dürfen wir als entgegengesetztes Beispiel die Existenz eines reflectorischen Ekzemes nicht verkennen, bei welchem die protopathischen Veränderungen für sich allein im Stande sind, als genügende Ursache zu fungiren.

Seborrhoe und Ekzem können bekanntlich vereint vorkommen: und erstere kann bei Kindern und auch im sonstigen Alter das letztere bedingen. Diese Auffassung ist recht verschieden von der Meinung, dass die Ursache eines jeden Ekzemes Parasiten seien, und dieses eine Phase der Seborrhoe durchmache; und trotzdem dürfe ohne diese beiden Bedingungen und die dritte des chronischen Verlaufes keine Dermatose den Namen Ekzem verdienen. Während Vidal Fälle von acutem seborrhoischen Ekzem sah, beobachtete Dubreuilh das seborrhoische Ekzem an Orten (prolabium), die sowohl der Talg- als der Schweissdrüsen entbehren. Gewiss hat Neisser Recht, wenn er versichert, dass das seborrhoische Ekzem Unna's im ersten und zweiten Stadium (Stadium pityriac. und crustosum) nichts zeige, was für das Ekzem charakteristisch sei. Ekzem und Seborrhoe sind zwei Krankheitsformen, die stets getrennt verlaufen und sagen wir weiter, es gibt schwere seborrhoische Erkrankungen, welche ausserordentlich diffus die zarte Haut der Kinder befallen und bei denen sich eine ungemein dichte entzündliche Infiltration um die Talg- und Schweissdrüsen ausbildet, ohne dass sich deshalb bemerkenswerthe ekzematöse oder anderweitige entzündliche Erscheinungen auf der Haut entwickeln würden.

B. A., 21 Monate alt. Haut bei der Geburt anscheinend normal. Einen Monat nach der Geburt begann die Haut hie und da dunkel zu werden und sich mit Flecken und Streifen von Sebum zu bedecken, welche die Eltern durch Waschen mit Oel zu entfernen suchten. Dennoch gewann die Secretion stetig mehr an Verbreitung. Als das Kind am 27. October 1890 auf unsere Klinik kam, war es gut entwickelt und genährt, hatte spärliche und dünne blonde Haare und eine Hernia inguinalis. Das Be-

reich der behaarten Kopfhaut, fast die ganze Stirn, das ganze Gesicht mit Ausnahme des oberen Theiles der Nase und Umgebung des Mundes und der Augen waren von einer dunkelbraunen brüchigen Talgschichte bedeckt, die $^1/_2$—1 Mm. hoch war und fest anhaftete. Einige Scheiben befanden sich auch an der Ohrmuschel, sehr reichliche in der Regio deltoidea, humeralis, zwischen den Schulterblättern, unter dem rechten Schulterblatte, am unteren Viertel der unteren Extremität und an den Fussrücken. Die ganze übrige Haut war trocken, rauh, die Nägel hypertrophisch.

Als wir mit Seife, Oel und erweichenden Mitteln die Sebumschicht entfernt hatten, erschien die Oberfläche, welche früher davon bedeckt war, dicht besetzt von submiliaren, punktförmigen, weisslichen, folliculären Prominenzen, welche auf der rothen Haut den Eindruck von ebensovielen stark in der Resolution begriffenen Urticariabläschen machten. Ein Stückchen Haut, mit dem Bistouri einer erkrankten Stelle des Armes (von der Innenseite) entnommen, liess eine grosse Zahl von Talgdrüsen erkennen; einige mündeten direct unter der Haut, doch zeigte sich keine Spur eines Haares.

Spärlich und nur stellenweise bestand papilläre Infiltration und Verdickung der Epidermis, reichlich war die Infiltration in der ganzen Umgebung der Talgdrüsenlappen, noch stärker im Umkreise der Schweissdrüsenglomeruli und zwischen den Tuben derselben. An einigen sehr spärlichen Partien war auch das Lumen der Glomeruluskanälchen erweitert, so dass es das 2—3fache Caliber des normalen und der an der benachbarten Strecke hatte.

Die Zahl der Aerzte wird immer grösser, welche vom Ekzeme diejenigen Erkrankungen der Haut ausschliessen, welche demselben ähneln, von denen sie jedoch vermuthen, dass dieselben durch rein äusserliche Ursachen zu Stande kommen; selbst jene Dermatologen, welche der parasitären Lehre huldigen, nehmen gerne an, oder halten es auch für nothwendig, dass eine allgemeine Disposition des Organismus die Wirkung der Mikroorganismen oder ihrer Toxine unterstützen müsse. Es ist nun nützlich hier zu bemerken, dass, wenn man auch die Existenz und die Wirkung der hereditären Disposition beim Ekzeme anerkennt, man sich doch wiederum dahin einigen muss, in diesem auch einen Ausfluss äusserer Ursachen zu sehen. Und während es zweitens, wie wir sehen, doch recht schwierig ist zu sagen, worin die gewisse Empfänglichkeit der Haut bestehe, müssen wir doch nothwendigerweise zugeben, dass gewisse harzige, balsamische und dergleichen Substanzen Erkrankungen der Haut (Dermatosen) hervorrufen, welche im Aus-

sehen und Verlauf alle Eigenschaften des classischen Ekzemes besitzen. Wir sahen auch bei Personen Eruptionen auftreten, die über sechzig Jahre alt waren, und welche sich bis zu diesem Momente der beneidenswerthesten Gesundheit erfreut hatten. Auch die Art und Weise der Function der Hautinnervation dürfte in den verschiedenen Momenten und Verhältnissen des Lebens bei der Entstehung der Krankheit eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Wahrscheinlich ist doch die Wirkungsweise des Quecksilbers nicht identisch, wenn es bei Application auf die Haut ein Ekzem hervorruft, oder wenn es denselben Effect hervorbringt, nachdem es durch den Digestionscanal oder hypodermatisch applicirt wurde. Es ist sehr schwierig und sehr willkürlich, die Wirkungsweise beider Gruppen von Ursachen anzugeben und hätte auch wenig praktischen Werth.

Und wir meinen, dass derjenige, welcher vom Ekzeme gewisse Formen ausschliessen will, nur deswegen, weil sie acut sind, auch nicht ein acutes Recidiv des sehorrhoischen Ekzemes zulassen darf (Unna) und er darf diese Formen überhaupt nicht ausschliessen, wenn er bedenkt, wie rasch gewisse reflectorische Formen auftreten und wie ausserordentlich vulnerabel die Haut sehr nervöser Individuen ist und wie prompt sie reagirt.

Wir meinen denn auch, man solle lieber das seborrhoische Ekzem von der Urform des Ekzemes trennen und als eigene Form behandeln. Desgleichen sollen davon getrennt werden: das Ekzema marginatum, das Erythrasma, die Staphylococcia Wickham's, die Epitheliomatosis ekzematosa (Besnier) der Mammilla oder Morbus Paget, die Dysidrosis, die Mycosis fungoides in ihrem Anfangsstadium, die Hauttuberculose, welches Aussehen sie auch habe. Brocq, Jacquet, Besnier, Unna scheinen Recht zu haben, wenn sie Ekzematisation und Lichenification, die Folgeerscheinungen des Kratzens, unter die pruriginösen Formen stellen, weil diese Läsionen mit dem Aufhören des Pruritus gleichfalls aufhören. Ferner ist es natürlich, gleicherweise einige Neurodermatitiden und Keratodermatitiden aus der Rubrik zu streichen, die Merkmale haben und therapeutische Anforderungen stellen, die durchaus nicht dem Ekzeme eigenthümlich sind.

Wir wollen nun das Ekzem definiren als eine nicht contagiöse, polymorphe, juckende, zumeist chronische, zur Ausbreitung neigende oberflächliche Dermatitis, die leicht recidivirt und keine Narben bildet.

Was sind nun die Ursachen derselben?

Die Aerzte aller Zeiten waren bestrebt, wenn sie die Ursache einer Hauterkrankung aufsuchen wollten, die allgemeine Constitution und den Ernährungszustand des Organismus zu erforschen, und richteten stets ihr Augenmerk darauf, ob vielleicht ausser Skrofeln, Scorbut, Syphilis irgend eine andere Diathese die Haut bedrohe. So hat, um nicht weiter zurückzugreifen, Bazin den Herpetismus, dessen Wesenheit er natürlich nicht kennt, und den Arthritismus, ein Zwischending zwischen der Gicht und dem Rheumatismus, für die Aetiologie des Eczems verantwortlich gemacht; weiter sieht er eine grosse Analogie zwischen beiden Diathesen; es gelingt ihm nicht, sie zu trennen, weder klinisch noch anatomisch, ja noch mehr, es ist ihm nicht möglich, zu entscheiden, welche Hauterkrankungen von der Gicht abhängen und welche vom Rheumatismus herzuleiten seien. Hardy gibt den Herpetismus (1862) zu, dessen Begriff von Pidon herstammt, einen Abkömmling der drei ursprünglichen chronischen Hauptkrankheiten, Skrofel, Syphilis und Arthritis. Nach Gigot-Suard bestehe der Herpetismus in einer allzugrossen Anhäufung jener Absonderungsstoffe im Blute, die sich unter normalen Verhältnissen nur in sehr kleiner Quantität vorfinden und welche nicht von der Haut eliminirt worden sind — Urate, Oxalate, Xanthine, Creatin etc., die im Gefolge einer isolirten oder gleichzeitigen Störung der Ernährung und Urinabsonderung — Urämia 1867—75 — auftreten. Quinquaud erzielte bei einigen Hunden, denen er Harnsäure beigebracht hatte, Eruptionen von Papeln, Vesikeln und Pusteln; beim Menschen rief er harte Knoten, juckende Flecke, papulöse und vesiculöse Efflorescenzen hervor, jedoch gelang es ihm nie, eine typische Dermatitis, ein Ekzem, einen Lichen oder eine Psoriasis u. s. w. hervorzubringen. Nach Lancereaux besteht der Herpetismus in einer Ernährungsstörung in Folge schlechter Function des Nervensystemes, welches, durch rein äussere Einflüsse in Verwirrung gebracht, zu Functions-

störungen neige (1883). Von den Schülern derselben Schule nun leugnet Guibout die Existenz des Arthritismus Bazin's, Bouchard wieder gibt den Herpetismus nicht zu; er meint, viele acute und chronische Dermatosen rühren vom Arthritismus oder besser vom Rheumatismus her.

Nach Mertlem wären die Beziehungen einiger Hautkrankheiten zum Rheumatismus und der Gicht vollkommen sicher und greifbar. Lancereaux schreibt dem Herpetismus einige Gelenkserkrankungen zu, welche Bazin der Arthritis zurechnet. Besnier, der bedeutendste französische Dermatologe der Gegenwart, ein Schüler Bazin's und Hardy's, verwirft den Herpetismus seiner Lehrer, um dem Arthritismus zu huldigen, aber nicht jenem Bazin's, welcher ihm als fremdartige Zusammenhäufung von Factoren erscheint, sondern jenem, welcher gichtische — uratische — und rheumatische Formen umfasse, deren Zusammengehörigkeit durch eine Summe gemeinsamer Charaktere bezeichnet werde. Später (1889) macht Besnier selbst darauf aufmerksam, dass gegenwärtig in Hôpital St. Louis sich Niemand mehr mit den Lehren Bazin's beschäftige, sondern Alle seien im Gegentheile bestrebt, zu erheben, ob das hautkranke Individuum an Gicht leide oder lymphatisch sei. Dagegen macht Brocq, ein Anhänger der gegnerischen Schule, wie er in seinem Handbuche — Traitement des maladies de la peau 1892 — angibt, die Therapie immer vom Hauptstatus, dem Arthritismus, Rheumatismus etc. abhängig, welcher immer zur Richtschnur genommen werden müsse. Ferner scheint ihm, dass eine hereditäre oder erworbene Anlage, vasomotorische Störungen, directe Einflüsse auf das Nervensystem, Intoxicationen vom Verdauungstracte aus oder von Krankheitskeimen die gleiche Bedeutung haben wie die localen Einflüsse, und dass in Folge dessen die Pathogenie wahrscheinlich sehr complicirt sei. Verlockend scheint ihm, sich an Leloir anlehnend, die parasitäre Lehre; aber weder der eine noch der andere vermag diese Lehre Unna's für alle Ekzeme zu verwenden. Sie hoffen beide, dass es der Biochemie gelingen wird, das Geheimniss der Diathese zu lösen und irgend welche Substanzen herauszufinden, welche, sei es, dass sie von Aussen kommen oder vom Organismus erzeugt werden, eine Rolle bei

der Genesis der Krankheit spielen, und zu bestimmen, was für eine Rolle ihnen zukomme.

Uns schien immer die acute rheumatische Infection die Disposition für Erytheme zu bedingen, zur Urticaria, zur Peliosis etc., aber nie zum Ekzem, und dass die Fälle, bei denen man den gewöhnlichen chronischen Rheumatismus der Muskeln oder Gelenke mit Ekzemeruptionen vergesellschaftet findet und bei denen die letzteren im Gefolge des ersteren auftreten, doch selten sind, so dass man annehmen muss, es handle sich eher um ein zufälliges Zusammentreffen beider als um einen nothwendigen Zusammenhang derselben oder um eine gemeinsame Ursache.

Das Element, welches dabei in unzweifelhafter und mächtiger Weise mitwirkt, ist die Heredität. Man achte jedoch darauf, dass die Abkömmlinge nicht immer auch die Erkrankung der Eltern reproduciren, sondern dass man bei ersteren auch weniger charakteristische, atypische Krankheitsformen finden kann; so sahen wir, dass die Tochter einer an allgemeiner Fettsucht und Pruritus vulvae leidenden Mutter ein Opfer derselben Leiden war, dass der Sohn einer Mutter mit Pruritus vulvae zu leichten Ekzemen disponirte; der Vater einer Familie, die oft von Ekzemen und Psoriasis heimgesucht war, litt mehrere Male an allgemeinem Ekzem, sein Sohn an trockener Haut und Acne rosacea des Gesichtes, die Enkel an trockener Haut mit starker Neigung zu Abschuppung und zu Pruritus, zu ekzemartigen Formen.

Zweifellos birgt die Haut mancher Individuen von der Geburt an eine Neigung zu Ekzemen und verwandten Erkrankungen; diese ist wohl unterschieden von einer Ernährungsstörung, von einer Vulnerabilität, von einer eigenthümlichen Schwäche der Haut, die in einer Herabsetzung des Stoffwechsels und der Hautfunctionen besteht, von der aber bis jetzt Niemand sagen kann, worin ihr innerstes Wesen bestehe. Es ist allgemein verständlich, wie die Resistenz einer derartigen Haut unter dem Einflusse des Alters, von Krankheiten, von Herabsetzung der allgemeinen Ernährung abnehmen kann, wie sie abnehmen könne, wenn sie dem mächtigen Einflusse von Substanzen

unterworfen wird, welche die Haut mit den Secreten passiren — Stickstoff, Aceton, Apfelsäure, verschiedene Pigmente, arsenige oder Benzoe-Säure, Harnkrystalle — ferner in Folge der Wechselwirkung und Zusammenwirkung mit inneren Organen, durch den Zusammenhang mit specifischen Sinnesorganen, durch psychische Störungen, durch die Anwesenheit von Harnstoff Harnsäure, Leucin, Tyrosin, Leukomaine, Toxine, Mikroben im Blute etc. Gewiss hat jedes Eingeweide in einem gegebenen Momente einen speciellen Einfluss auf die Nerven und die Säfte des Organismus; aber es ist nicht erlaubt, der Physiologie und dem Experimente vorauszueilen; davon wissen wir eben viel zu wenig, was für einen Einfluss gewisse Säfte auf die Haut haben; vor einigen Jahren hatte man ja auch kaum eine Vermuthung von der Einwirkung der Bacillen, Toxine und des Schilddrüsensaftes auf die Haut. Wir schliessen heute noch viel zu unexact auf die Reciprocität und Correlation der Organe und die Zusammenwirkung der Functionen derselben, als dass wir angeben könnten, welcher Antheil einem jeden bei der Production des Ekzemes zukommt.

In 20 Jahren beständiger genauer Beobachtung ist uns niemals die Umbildung einer chronischen typischen Dermatose in eine andere vorgekommen; natürlich können wir auf die Umbildung manchen Falles von Ekzem oder Psoriasis in eine Dermatitis exfoliativa keinen Werth legen. Jedoch haben wir Fälle von wahrer Metastase angetroffen. In 2 Fällen konnten wir bei alten Individuen, die gleichzeitig an einem Ekzem und einer ausgebreiteten Bronchitis erkrankt waren, alle beide Krankheiten zur selben Zeit behandeln und sie heilen, ohne andrerseits zu schaden. Ein ausserordentlich juckendes, nässendes Gesichtsekzem bei einem über 50 Jahre alten, hageren und sehr nervösen Menschen spottete durch sechs Monate hindurch selbst der geeignetsten inneren und localen Behandlung, ohne zu weichen; unter Anwendung eines Vesicans auf den Nacken nahm es ab, während Lebensweise und Diät nur zur Zeit der anderen Behandlungsmethoden geändert worden waren, und schien durch viele Monate geheilt. Sollte eine derartige Cur eine Ableitung der Säfte oder nur einen wohlthätigen Aufruhr in den nervösen Functionen herbeigeführt haben?

Die anatomischen Untersuchungen Caloniati's, Mascacci's, Leloir's; der Umstand. dass man das Ekzem häufig an der Seite der Neurasthenie, bei nervösen und psychischen Shocs sieht, dass es gewissermassen als Reflex bei der Dentition, bei Magen- und inneren Erkrankungen auftritt, endlich gleichsam als ein Anzeichen bei Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen; ferner die Symmetrie, der Pruritus, die es begleiten, der Effect, welchen neuro-, elektro- und metallo-therapeutische Curen dabei haben, deuten darauf hin, welchen Antheil die Innervation beim Zustandekommen der Ekzeme und bei deren Bestehen besitzt. Lewin, Gamberini, Kaposi, Leloir, Fox etc. befürworten warm den nervösen Ursprung der Ekzeme. Die Einen beschuldigen lieber die Vasomotoren (Neisser), wieder andere die trophischen Nerven (Bulkley, Leloir, Schwimmer etc.). Blaschko glaubt bezüglich der gewerblichen Ekzeme eine bestimmte Empfindlichkeit der Haut annehmen zu müssen. Wenn man schon den Nerven einen grossen Einfluss auf die Entstehung der Ekzeme zugesteht, so ist es doch rathsam, sich vor Augen zu halten, dass bei einigen Zehnteln der an circumscripter oder diffuser Hyperidrosis Erkrankten und bei einigen Epidrosen wir keine Spur eines Ekzemes bemerkt haben; dasselbe fand bei ebensoviel an multiformem Erythem Erkrankten statt und bei drei angio-neurotischen oder Reflex-Oedemen; auch haben wir niemals bei den vielen an acuter oder chronischer Urticaria Erkrankten ein Ekzem bemerkt. Niemand sprach oder spricht von einem Ekzeme in Folge oder im Gefolge eines Zoster oder einer anderen Neurodermatitis. Was für seltene Ausnahmen sind nicht die Ekzeme gelegentlich einer Anästhesie, Dysästhesie, Parästhesie, Hyperästhesie oder Maniakalie; Niemand hat Ekzeme beschrieben gleichsam als Effect der Nervenverletzungen bei der Lepra oder Syphilis.

Des öfteren haben wir mit Crotonöl, mit Canthariden-tinctur, mit Senföl, nachdem wir vorher die Haut mit Alkohol und Schwefeläther sorgfältig gereinigt haben, andauernde und wiederholte Einreibungen gemacht, u. zw. an einer Hautstelle der Brust, die seit sechs Jahren von einer grausamen Dermatalgie befallen war; das Gleiche haben wir mit hyperästhetischer

Haut anderer Individuen gethan, und des öfteren auch bei Menschen, welche ein Opfer der Urticaria und des Dermatographismus albus waren. Doch haben wir bei allen diesen nur eine erythematöse oder erythemato-papulöse Eruption erhalten, oder Knötchen und Bläschen ohne Pruritus, welche, wenn keine Eiterinfection dazukam, in 2—3 Tagen abheilten.

Bei den Urticaria-Kranken bewirkt der bezeichnete Pruritus ein Exanthem, welches besteht, solange es durch das Kratzen unterhalten wird. Bei einem von einer nicht juckenden Urticaria belästigten Individuum gelang es uns, durch ein Trauma oder durch eine subcutane Injection mit Wasser oder mit Morphium ein Oedem des Rete oder auch des Derma zu erzeugen, aber gewöhnlich war weder das eine noch das andere von Jucken begleitet. So machte sich eher nur eine Art der Innervationsstörung geltend, bevor sich in der natürlichen Entwickelung zwei Arten von Innervationsstörungen gezeigt hätten. Beide objectiv gleiche Eruptionen haben eine nervöse, wenn auch nicht vollständig identische Ursache gehabt.

Schlüsse.

I. Man muss feststellen, welche Dinge man unter Ekzem zusammenfassen will, um unnützen Discussionen auszuweichen.

II. Vom Ekzem werden ausgeschlossen: das Erythrasma, Eczema marginatum, die Staphylococcia (Wickham), der Morbus Paget, die Dysidrosis, die Mycosis fungoides in ihrem ersten Stadium, die Tuberculosis cutanea jedweden Stadiums und jedweder Form, die verschiedenen Neuro-Dermatitiden, die Keratodermia, einschliesslich der mehr diffusen Keratodermitis, die Ekzematisation im Sinne Brocq's und Jacquet's — das Eczema seborrhoicum Unna's, das in acuter Weise (Vidal) und an Theilen auftreten kann, die drüsenfrei sind (Prolabium Dubreuilh's) und welches in seinen beiden ersten Stadien mit dem Ekzem, wie es allgemein aufgefasst wird und das nie in eine Seborrhoe übergeht, nichts gemein hat und das nur mit einer sehr starken Infiltration der Talg- und Schweissdrüsen einhergeht (Breda); dieses scheint uns eine Stelle für sich zu verdienen.

III. Wenn man nun auch das Ekzem gerne auffassen möchte als eine oberflächliche (Enchidermatite), nicht contagiöse, vielgestaltige, juckende, zumeist chronische und zur Ausbreitung neigende Dermatitis, welche aus inneren Ursachen gerne recidivirt und keine Narben bildet (Breda), so glauben wir doch nicht, dass man Alles verwerfen müsse, was die Theorien des Herpetismus und des Arthritismus gelehrt haben. Die Vorstellungen und der experimentelle Nachweis von Gigot-Suard und Quinquaud bestechen (Uricaemia) uns viel mehr als die Lehre von den Parasiten.

IV. Hereditäre Dispositionen oder auch acquirirte, die allmälig immer mehr anwachsen, ein gewisser Zustand der Vulnerabilität der Haut an und für sich und in Beziehung auf die inneren Organe und auf die Producte, welche von diesen erzeugt werden, ferner der mannigfaltige Einfluss der Ausscheidungsproducte der verschiedenen Absonderungsorgane, Störungen in ihrer gegenseitigen Einwirkung, endlich die Biochemie und Physiologie werden die Aetiologie der Krankheit erläutern.

V. Die Innervation spielt eine ausserordentlich wichtige Rolle bei der Genese eines Ekzems, welches nur durch äussere Ursachen hervorgerufen wurde; gleichwohl sind äussere Reize, die wir auf die Haut verschiedener Individuen einwirken liessen, bei denen die verschiedenen Arten der Innervation gesonderte Störungen aufwiesen, nicht im Stande, uns ein Ekzem zu ergeben, welches nur röthende, reizende Stoffe und Zugpflaster bei den verschiedensten Individuen hervorrufen können.

VI. Die ableitende Therapie ergibt bei dem Ekzeme, wenn auch nur in Ausnahmsfällen, brauchbare Resultate.

Ueber die von Baccelli empfohlenen intravenösen Sublimatinjectionen. [1])

Von

Dr. **Uhma**,

Secundärarzt des Lemberger Allgem. Krankenhauses.

Wie allgemein bekannt ist, hat Prof. Baccelli in Nr. 13 der diesjährigen Berliner klinischen Wochenschrift seine Untersuchungen über die Möglichkeit der Arzneiverabreichung mittelst directen intravenösen Injectionen veröffentlicht, und mitgetheilt, dass man nicht nur Chininlösung, sondern auch sogar bis 4 Cubikcm. einer 0·2% Sublimatslösung direct in die Vene einspritzen kann, ohne dass diese Einspritzung irgendwelche schädliche Symptome hervorrufe.

Wie verlockend aber diese Methode nicht nur wegen ihrer möglichst genauen Dosirung und directen Wirkung des Medicaments, aber auch der vollkommenen Schmerzlosigkeit, Sauberkeit und Leichtigkeit ihrer Anwendung ist — so abschreckend müsste sie einem jeden Arzte erscheinen des Widerspruchs wegen, in welchem sie mit unseren bisherigen Meinungen über die Gerinnungsverhältnisse des Blutes steht. Ich glaube auch, dass ungeachtet der Autorität des Erfinders, der zwei ausgeheilte Fälle von Nervensyphilis citirt, keiner der praktischen Aerzte Muth genug fassen könnte, die Vortheile dieser Methode in seiner Praxis auszunützen. Ich habe ebenso, wie der Erfinder von sich selbst erzählt, meine ersten Versuche in dieser Hinsicht an Thieren gemacht.

Ich bediente mich dazu der Kaninchen. Gleich bei der ersten Probe erfolgte bei zweien von ihnen der Exitus le-

[1]) Vortrag, gehalten in der Section für Syphilis und Dermatologie auf dem VII. Congresse der polnischen Aerzte und Naturforscher in Lemberg.

talis in 30 Stunden nach der Einspritzung. Beide waren ganz jung, das eine, 565 Gr. schwer, wurde mit 0·001 Gr., das andere, 523 Gr. schwer, mit 0·003 Gr. Sublimats in einer Pravazspritze injicirt. Bei beiden sonst munteren und fresssüchtigen Thieren hat sich erst in den letzten Lebensstunden Abweichen, später auch Lähmung der hinteren Extremitäten eingestellt. Bei der Section wurde zwar bei beiden Thrombosis der Injectionsvene, sonst aber nichts Abnormes festgestellt, weshalb ich auch die Quecksilbervergiftung als Todesursache betrachte.

Mit Ausnahme aber dieser zwei Fälle haben die anderen, älteren Kaninchen die Versuche sehr gut vertragen. Ein Weibchen hat sogar während der anderthalb monatlichen Zeit der Beobachtung sieben gesunde Junge zur Welt gebracht. Ich gewann auch eine so feste Ueberzeugung von der Unschädlichkeit dieser Applicationsmethode, dass ich mich entschlossen habe — da ich an den Spitalskranken, für welche ich die Verantwortlichkeit nicht übernehmen konnte, auch nicht experimentiren wollte — mich selbst dem ersten Versuche zu unterziehen. Weder bei mir, noch bei den sechs nachher versuchten Kranken der hiesigen Spitalsabtheilung für Haut- und Syphiliskranke, [1]) wurde irgend ein drohendes Symptom beobachtet.

Es stellten sich zwar bei einer 53jährigen Kranken mit Lues tarda den nächsten Tag nach einer Einspritzung starke Kopfschmerzen, Schwindel und heftiges Erbrechen ein, da aber die Kranke damals einen groben Diätfehler beging, so sind jene Symptome, die nach Darreichung eines Purgans schnell behoben wurden, eher obigem Umstande, als der Einspritzung zuzuschreiben, wofür auch noch der Umstand spricht, dass jene Symptome nur einmal beobachtet wurden.

Die früher bei den gefallenen Kaninchen erwähnte Trombosis der injicirten Venen wurde auch bei anderen Kaninchen mehrmals beobachtet. Sie stellte sich sogar bei einer Kranken ein, bei der man drei Tage nach einer Einspritzung diese an derselben Stelle der Vena basilica mediana sinistra wiederholte. Ich muss sie aber der zu grossen mechanischen

---

[1]) Es soll mir erlaubt sein, dem Primararzte dieser Abtheilung, Dr. Swiątkiewicz, dem ich mein Krankenmaterial verdanke, hierorts meinen herzlichsten Dank dafür auszusprechen.

Läsion des Gefässes mit der Nadel zuschreiben. Darauf will ich auch die hie und da auftretende leichte Schwellung oder bläuliche Verfärbung längs der eingespritzten Vene zurückführen, die für eine stärkere Reizung des Gefässes sprechen, welche die Durchlässigkeit der Gefässwand verursacht, und die Diapedesis des Blutplasma und der rothen Blutkörperchen zur Folge hat.

Was die Wirkung dieser Cur anbelangt stehen mir zu wenig Beobachtungen zur Seite, um ein sicheres Urtheil zu wagen. Zwar heilten die ulcerösen Hautprocesse der Lues tarda schnell zu, sie waren aber auch local mit Jodoform behandelt. Es verschwand während dieser Cur eine Syphilis cutanea maculosa trunci, und was wichtiger ist, verschwanden in demselben Falle einige Papulae nuchae. Bei derselben Kranken verschwanden auch Condylomata lata pudendorum et tonsillae sinistrae, die jedoch auch local behandelt waren.

Die Flüssigkeit wurde nach Vorschrift Baccelli's vorbereitet. Rp. Hydrargyri sublimati corrosivi 0·5—2·00.
Natri chlorati 3·00.
Aquae destillatae 1000·00.

Sie wurde filtrirt, erwärmt und ohne Luft in die nächstbeliebige Vene der oberen oder unteren Extremität nach leichter Unterbindung derselben eingespritzt.

Zum Schlusse will ich noch einige Worte der Technik dieser Einspritzungen widmen, die man keineswegs eine leichte nennen kann. Es trifft sich nämlich, sogar bei spärlicher Fettunterlage und stark ausgeprägten Gefässen, dass die Vene der einstechenden Nadel ausweicht. Die Folge dessen ist leichtes Brennen und Aufschwellen der injicirten Stelle. Das Brennen vergeht bis 48 Stunden, aber nach der Einspritzung einer ganzen Pravazspritze einer 0·2% Sublimatslösung trage ich bis heute (über 20 Tage) auf der inneren Seite meines linken Schenkels einen fast taubeneigrossen, bei dem Drucke plastischen, leicht schmerzhaften Tumor.

Ich erlaube mir die Krankheitsskizzen der Versuchskranken vorzulegen:

1. Olena B., 33 J., verheiratet, Arbeiterin. Lues tarda. Cicatrices cutis faciei in regione mentali et buccali, colli lateris

sinistri et ad VII costam lateris dextri. Paralysis nervi facialis dextri. Perforatio septi narium. Otorrhoea dextra. Surditas. Vom 12./5. bis 2./6. Kalii jodati 1·00 pro die, ohne merkliche Besserung.

2./6. T. 36·2°, P. 112. I. Inj. Solutionis 0·05% ½ Pravazspritze in vena basilica mediana sinistra.

3./6. T. 36·6°, P. 108. An der Injectionsstelle eine kleine Erhabenheit mit röthlichem Punkte, wo die Nadel eingestochen war. Das wurde nach einer jeden Einspritzung beobachtet, ich werde dessen auch nicht mehr erwähnen.

4./6. T. 36·5°, P. 102. II. Inj. Sol. 0·1%. 1 Pravaz-Spr. in vena med. bas. dextra.

5./6. T. 36·7°, P. 104. III. Inj. Sol. 0·1%. 1 Pravaz-Spr. in vena med. bas. sinistra, 2 Mm. weit von der Stelle der am 2. 6. gemachten Einspritzung.

6./6. T. 36·5°, P. 102. Trombosis venae bas. medianae sinistrae von der Injectionsstelle bis zu der nächsten Anastomose, etwa 3 Cm. lang. Die Hand wurde mittelst Organtinbandage fixirt.

8./6. Die Kranke verspürt keinen Unterschied in ihrem Gesundheitszustande, man kann ihn auch objectiv nicht feststellen. Auf dringendes Verlangen wurde sie mit fixirter Hand nach Hause entlassen.

2. Karolina J., 25 Jahre, ledig. Arbeiterin. Lues tarda. Gummata exulcerata cutis narium, faciei, colli, antibrachii et manus dextrae, nec non ad malleolos externos lateris utriusque. Vom 15./4. bis 3./6. behandelt mit Kalii jodati 1·00 Gr. pro die intern und local mit Jodoform. Die Wunden sind unterdessen ziemlich gut zugeheilt.

3./6. T. 37·8°, P. 106. I. Inj. Sol. 0·05% 1 Prav.-Spritze.

5./6. T. 37°, P. 104. II. Inj. Sol. 0·1%. 1 Prav.-Spritze.

7./6. T. 37·6°, P. 106. III. Inj. Sol. 0·1%. 1 Prav.-Spritze.

10./6. Es wurde in dem Gesundheitszustande der Kranken infolge der Injectionen nichts bemerkenswerthes beobachtet. Die Kranke wurde auf dringendes Verlangen nach Hause entlassen.

Bei diesen beiden Kranken wurde immer die Accelleration des Pulsus, bei der letzteren auch ein Status subfebrilis ungeachtet der Behandlung beobachtet. Weder bei diesen noch bei den folgenden Kranken, die sich in dieser Hinsicht normal verhielten, wurde irgend welcher Einfluss der Einspritzungen in dieser Richtung bemerkt; ich werde deshalb diese Daten nicht weiter berühren.

3. Petronella M., 23 J., verheiratet. Arbeiterin. Prächtig gebaut, sehr gut genährt. Syphilis recens. Adenitis universalis mediocris. Condylomata lata exulcerata pudendorum.

13./6. I. Inj. Sol. 0·05%. 1 Prav.-Spr.
16./6. II. Inj. „ 0·05%. 1 „
20./6. III. Inj. „ 0·05%. 1 „

25./6. Es wurde nichts beunruhigendes beobachtet. Die Condylomata öfters gewaschen und mit reiner Baumwolle trocken gehalten, fangen an zu heilen. Da jedoch des stark ausgebildeten Fettpolsters und der Kleinheit der Gefässe wegen die genannten Einspritzungen sehr schwierig waren, hat man eine andere Cur eingeleitet. Man musste in diesem Falle bei einer jeden Einspritzung mehrmals einstechen, bis man die Vene getroffen hat. Einige Tropfen der Flüssigkeit, die beim falschen Einstechen unter die Haut eingespritzt wurden, und ein sehr leichtes Brennen hervorriefen, bildeten hie und da eine leichte Anschwellung, die unter der Massage gewöhnlich verschwand.

4. Pauline R., 50 J., Witwe. Arbeiterin. Lues tarda. Gummata exulcerata cutis frontis et faciei in regione buccali sinistra et mentali. Gumma palati duri.

28./6. I. Inj. Sol. 0·1%. 1 Prav.-Spritze.
30./6. II. „ „ 0·1%. 1 „
3./7. III. „ „ 0·2%. 1 „
5./7. IV. „ „ 0·2%. 1 „
7./7. V. „ „ 0·2%. 1 „
9./7. VI. „ „ 0·2%. 1 „
11./7. VII. „ „ 0·2%. 1 „ ad venam med. dextram.
12./7. Längs der gestern injic. Vene eine leichte bläuliche Färbung.
13./7. VIII. Inj. Sol. 0·2%. 1 Prav.-Spritze.
15./7. IX. „ „ 0·2%. 1 „
17./7. X. „ „ 0·2%. 1 „

Mit Ausnahme der oben erwähnten, sehr leichten, gleichmässigen, bläulichen Verfärbung längs der Injectionsvene wurde nichts besonderes beobachtet. Die mit Jodoform behandelten Ulcera heilten schnell zu, nur die Röthung auf dem harten Gaumen, obwohl die Anschwellung daselbst verschwand, verharrte längere Zeit, ungeachtet des nach dem 17./7. verabreichte Kalium jodatum.

5. Anna K., 53 J., Witwe. Arbeiterin. Lues tarda. Gummata exulcerata cutis dorsi ad scapulam dextram, brachii, antibrachii et manus lateris dextri, mammae sinistrae. Tophi cruris sinistri. Tophi exulcerati cruris dextri.

28./6. I. Inj. Sol. 0·1%. 1 Prav.-Spritze.
29./6. II. „ „ 0·1%. 1 „
30./6. III. „ „ 0·2%. 1 „
3./7. IV. „ „ 0·2%. 1 „ ad venam saphenam crur. sinistri.
4./7. Längs der gestern eingespritzten Vene bläuliche Verfärbung.
5./7. V. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr. ad venam dorsalem manus sinistrae.
6./7. An der Stelle der gestrigen Einspritzung eine bohnengrosse Anschwellung und etwas weiter ausgedehnte leichte bläuliche Verfärbung.
11./7. VI. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pravaz-Spritze.
12./7. Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schwindel und Erbrechen.

Die Untersuchung ergibt eine stark belegte Zunge, Meteorismus und Anhäufung von festen Kothmassen linkerseits im Colon transver-

sum und descendens. Man hat Ricinusöl verabreicht und strenge Diät angeordnet.

13./7. Die Kranke hat sich vollkommen erholt.

14./7. VII. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr.

15./7. VIII. „ „ 0·2%. 1 „ auf dem linken Vorderarm.

16./7. An der Stelle der gestrigen Einspritzung bläul. Verfärbung.

17./7. IX. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr.

19./7. X. „ „ 0·2%. 1 „

Die sehr ausgebreiteten Ulcera haben sich unterdessen bei Localbehandlung mit Jodoform gereinigt und mit Granulationen bedeckt. Tophi cruris sinistri sind jetzt beim Drucke unempfindlich. Man hat Kalium jodatum angeordnet.

6. Maria S., 26 J., ledig. Arbeiterin. Syphilis recens. Exanthema maculosum trunci et extremitatum, papulosum nuchae. Condylomata lata tonsillae sinistrae, labiorum pudendorum et ad internam faciem femoris sinistri.

29./6. I. Inj. Sol. 0·1%. 1 Pr.-Spr.

30./6. II. „ „ 0·2%. 1 „

2./7. III. „ „ 0·2%. 1 „

4./7. IV. „ „ 0·2%. 1 „ Der Ausschlag bleibt, die mit Calomel behandelten Condylomata lata pudendorum auch, die linke Mandel hat sich gereinigt unter Einpinselung mit Lapislösung.

5./7. V. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr.

6./7. VI. „ „ 0·2%. 1 „

7./7. VII. „ „ 0·2%. 1 „

9./7. VIII. „ „ 0·2%. 1 „ Der Ausschlag ist noch sichtbar, die Papel auf dem linken Schenkel secernirt bisher.

11./7. IX. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr. auf der linken Hand, ohne dass das Brennen nachher bemerkt wurde.

12./7. An der Stelle der gestrigen Einspritzung eine leichte diffuse Schwellung und bläuliche Verfärbung. Der Ausschlag verschwand.

14./7. X. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr.

15./7. XI. „ „ 0·2%. 1 „

19./7. XII. „ „ 0·2%. 1 „

21./7. XIII. „ „ 0·2%. 1 „

22./7. XIV. „ „ 0·2%. 1 „ Die genannte Papel ist der Farbe nach der umgebenden Haut gleich, die Infiltration aber beharrt.

23./7. XV. Inj. Sol. 0·2%. 1 Pr.-Spr.

Es wurden infolge der Einspritzungen keine beunruhigende Symptome, ausser der hie und da jedoch ohne oben gedachter Schwellung auftretenden Verfärbung bemerkt. Da die Kranke dringend nach der Heimkehr verlangte, bekam sie noch zwei tiefe Glutaeus-Injectionen zu einer halben Pravaz-Spritze einer 10% Sublimatlösung und verliess das Krankenhaus mit leichter Adenitis universalis.

Ueber Dermatoneurosen und ihre Behandlung.

Von

Prof. **H. Leloir** in Lille.

Wie ich seit 1881 immer wieder betonte, bilden die Dermatoneurosen eines der wichtigsten Capitel der Pathologie der Haut, ein Capitel, welches, trotzdem es sogar in den neuesten classischen Abhandlungen über die Pathologie der Haut merkwürdiger Weise kaum oberflächlich gestreift wird, dennoch stetig an Umfang zunimmt.

Als ich in den Jahren 1879 bis 1881 meine Untersuchungen über die Hautaffectionen nervösen Ursprungs [1]) veröffentlichte, glaubte ich, angesichts der zahlreichen Einwürfe, die mir von bedeutenden Dermatologen gemacht wurden, durchaus nicht, dass die Wichtigkeit der Rolle, welche das Nervensystem in zahlreichen Affectionen der Haut spielt, und auf welche ich beständig die Aufmerksamkeit lenkte, so rasch und so allgemein von den bedeutendsten Dermatologen anerkannt werden würde.

Die Arbeiten von Pitres und Vaillard, der von Mathias Duval im Jaccoud'schen Lexicon veröffentlichte Artikel „Vasomotoren", der von Hahn im Dictionnaire encyclopèdique

---

[1]) H. Leloir. Klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Hauterkrankungen nervösen Ursprungs. Paris. A. Delahaye. 1881. — Der Artikel „Trophoneurosen" im Dictionnaire de Mèdecine et de Chirurgie pratiques. Paris 1882. Preisgekrönte Arbeiten durch das Institut de France, Preis Montyon 1884 und durch die Académie de Médicine, Preis Godard 1882.

des Sciences Mèdicales veröffentlichte Artikel „Haut", der von Arnozan in demselben Lexikon bearbeitete Artikel „Dermalgie", die Arbeit von Schwimmer, von Radcliffe Crocker, Malcolm Morris, von Mayer, Kopp, von Pospelow, Polotebnoff, sie alle haben bald gezeigt, wie sehr ich im Rechte war.

Nichtsdestoweniger verfolgte ich meine Untersuchungen über diesen Gegenstand und in meinen 1886, 1887, 1889 in den Annales de Dermatologie [1]) und in den Bulletins de l'Acadèmie de Mèdicine [2]) veröffentlichten Arbeiten, ebenso wie in den von meinen Schülern unter meiner Leitung gemachten Untersuchungen: O. Lebrun, „Ueber Vitiligo nervösen Ursprungs", Dissertation Lille, 1886; Masurel, „Beitrag zum Studium der Hautkrankheiten spinalen Ursprungs in Folge von peripheren nervösen Störungen", Dissertation Lille, 1887; Leveque, „Beitrag zum Studium der durch psychischen Shok erzeugten Dermatosen", Dissertation Lille, 1887; Dupas, „Behandlung des Herpes mit Application von Alkohol etc.", Dissertation Lille, 1889; Baude, „Des dermatoneuroses indicatrices", Dissertation Lille, 1889, endlich in meinen seit 1884 über diesen Gegenstand gehaltenen klinischen Vorträgen im Hôpital Saint Sauveur erweiterte ich noch den Rahmen der Dermatoneurosen und studirte sie noch genauer in klinischer, pathologisch-anatomischer und therapeutischer Beziehung.

Es möge mir erlaubt sein, an die Bedeutung zu erinnern, welche ich seit 1886 dem Pruritus beim Auftreten der Dermatoneurosen beilegte, ebenso wie den übrigen Erscheinungen, welche diesen Erkrankungen vorangehen:

„Pruritus und andere nervöse Erscheinungen gehen dem Ausbruche voran," sagte ich damals, „und sind häufig dessen Ursache."

---

[1]) H. Leloir. Ueber Hauterkrankungen spinalen Ursprungs infolge von peripheren nervösen Störungen. Annales de Dermatologie. 1886. — Dermatosen durch psychischen Shok. Annales de Dermatol. 1887. — Des dermatoneuroses indicatrices. (Ueber Dermatoneurosen als erstes Zeichen einer Nervenkrankheit.) Annales de Dermatologie. 1889.

[2]) H. Leloir. Des pelades et des peladoides. (Ueber Alopecia areata und ähnliche Affectionen.) Bulletins de l'Acadèmie de Mèdicine. 1888.

Einige Jahre später bestätigten Jacquet und Brocq meine Anschauungen in einer übrigens etwas zu bestimmten Weise, indem sie behaupteten, der Pruritus erzeuge die Eruptionen. Sie hätten sagen müssen: Der Pruritus und die nervösen Erscheinungen. Diese Art, den Ursprung gewisser Dermatoneurosen aufzufassen, diente einer Reihe von sehr wichtigen Arbeiten der Herren Besnier, Brocq, Jacquet über Dermatoneurosen zum Ausgangspunkte; sie konnten das weite Gebiet der Dermatoneurosen noch erweitern und klar legen.

Als Dermatoneurose muss man jede Hautaffection, die durch eine Störung im centralen, ganglionären oder peripheren Nervensysteme bedingt ist, bezeichnen. — Wie ich das schon 1881 in meinem Buche über die Hautaffectionen nervösen Ursprungs und in meinem Artikel „Trophoneurosen" im Jaccoudschen Lexikon gethan habe, muss man beim Studium der Dermatoneurosen eine Anzahl von Classen unterscheiden.

I. Die rein sensibeln Dermatoneurosen. Das sind Dermatoneurosen, welche als einziges Symptom subjective Erscheinungen, Störungen der Hautsensibilität darbieten. In einzelnen Fällen können sie in Folge des resultirenden Kratzens und Reibens zur Bildung verschiedener Exantheme führen, wie zu ekzematösen, lichenoiden und anderen Veränderungen, welche ihrerseits wieder durch die Eitererreger oder den noch sehr ungenau bekannten Erreger des seborrhoischen Ekzemes nach Unna inficirt werden können, wie ich es darthun konnte in meinen Arbeiten über Eiterungen der Haut und in meinen Vorträgen „über Krätze und deren Complicationen" aus den Jahren 1885 und 1886, welche vor kurzem in dem Bulletin Mèdical und den Journal des maladies cutanées et syphilitiques veröffentlicht wurden. Die rein sensiblen Dermatoneurosen umfassen:

A. Die verschiedenen Arten der Hauthyperästhesie: vor Allem den Pruritus, dann die Hyperästhesie sensu strictiori, die Dermalgie, Hyperalgie, Parästhesie etc.

B. Die verschiedenen Arten der Hautanästhesie.

II. Die rein motorischen Dermatoneurosen. Das sind Hautaffectionen nervösen Ursprungs, die durch ein einziges Phänomen charakterisirt sind: die Contraction der Muskelfasern, besonders der Musculi arrectores pili. Ihr Typus ist die „Cutis anserina".

III. Die reinen Angioneurosen oder Vasomotorenneurosen der Haut. Das sind Hautaffectionen nervösen Ursprungs, die gekennzeichnet sind durch Erscheinungen, welche hervorgehen aus abnormer Dilatation oder Contraction der Blutgefässe und den Ernährungsstörungen, die die Folge davon sein können. — Obwohl sich diese manchmal, ja sogar ziemlich häufig mit reinen Trophoneurosen der Haut vergesellschaften können, wie wir noch weiter unten sehen werden, unterscheiden sie sich dennoch durchaus von den wahren Trophoneurosen der Haut. Die Untersuchungen von Waller, Claude Bernard, Brown-Sequard, Charcot, Vulpian, Snellen, Virchow, O. Weber, Liégeois, Ludwig, von Wettich, Heidenhain, Luchsinger, Kindall, Mathias Duval etc. haben in der That gezeigt, dass die vasomotorischen Störungen im Gefolge von Erkrankungen des Nervensystems nicht im Stande sind, für sich allein wahre trophische Störungen hervorzurufen, obwohl sie als prädisponirende Ursache eine gewisse Rolle spielen.

Die reinen Angioneurosen der Haut umfassen das Studium gewisser Hauthyperämien und Erytheme, gewisser Hautanämien, der localen Syncope der Extremitäten, einzelner Hautödeme, der Urticaria und gewisser Hauthämorrhagien.

IV. Die trophischen Dermatoneurosen oder Trophoneurosen der Haut. Diese können, wie ich schon bemerkt habe, [1]) in physiologischer Hinsicht in 2 Gruppen getheilt werden, je nachdem man es mit einer reinen Trophoneurose der Haut, das heisst, ohne irgendwelche Erscheinungen seitens der Vasomotoren zu thun hat oder im Gegentheile mit einer Mischform derselben, d. h. einer Hautaffection nervösen Ursprunges, bei welcher die Störungen der Vasomotoren im Vereine mit den eigentlichen trophischen Störungen die Alteration der Haut bedingen.

Uebrigens hat diese Theilung, wenn sie auch in pathologisch-physiologischer Beziehung Berechtigung hat, für den Augenblick wenigstens eine nur secundäre Bedeutung; denn ausserordentlich häufig ist es fast unmöglich zu entscheiden, ob eine reine oder eine gemischte Dermatoneurose vorliegt.

[1]) H. Leloir. Klinische und patholog.-anatom. Untersuchungen über Hautaffectionen nervösen Ursprungs. Paris. A. Delahaye. 1881 p. 182 u. f.

Wie dem auch sei, diese Classe der trophischen Dermatoneurosen ist eine der wichtigsten Hautkrankheiten nervösen Ursprungs. Sie umfasst eine grosse Anzahl von Krankheitsbildern, theils mit, theils ohne Efflorescenzen. Diese trophischen Dermatoneurosen sind gewöhnlich sehr heftige und langwierige Erkrankungen der äusseren Bedeckung und ihrer Adnexe. Im Allgemeinen sind sie gebunden an sehr hartnäckige und bedeutende Aenderungen des nervösen Einflusses. Zahlreich und sehr verschieden sind die Alterationen und Efflorescenzen der Haut, durch welche die Erkrankungen des centralen oder peripheren Nervensystemes, die Störungen in der trophischen Function des Nervensystemes auf der Haut sich manifestiren können.

Wir werden uns auch hier nur mit jenen Hautaffectionen beschäftigen, deren nervöser Ursprung erwiesen ist, wenigstens in einzelnen Fällen erwiesen ist (denn sicherlich können sehr verschiedene Ursachen ähnliche Wirkungen haben, und eine und dieselbe Hautaffection oder eigentlich eine und dieselbe Primäreffloreszenz kann bald von Erkrankungen des nervösen Systemes, bald von ganz anderen Ursachen abhängen). -- Folgende Erkrankungen gehören zu den trophischen Dermatoneurosen:

1. Chronische Erytheme und mehr weniger oberflächliche Dermatitiden: *A.* chronische Erytheme: *a*) das trophoneurotische Erythem, *b*) Glossy skin, *c*) die Pellagra. *B.* trophoneurotische Dermatitiden: die Morvan'sche und Quinquaud'sche Affection und einige noch schlecht bekannte Dermatitiden.

2. Papulöse Affectionen: Gewisse Ekzeme, gewisse Lichenformen.

3. Vesiculöse Affectionen: Gewisse Ekzeme, gewisse Herpesformen, der Zoster.

4. Bullöse Affectionen: Gewisse locale Blaseneruptionen, gewisse Pemphigusformen.

5. Pustulöse Affectionen: Gewisse Ekthymaformen.

6. Ulcerationen: Gewisse noch wenig studirte trophische Ulcerationen, das Mal perforant.

7. Gangrän: Symmetrische Gangrän der Extremitäten, Gangrän centralen, nervösen Ursprungs, Decubitus aigu, Gangrän peripheren, nervösen Ursprungs.

8. Gewisse chronische harte oder weichere Oedeme, gewisse elephantiastische Zustände.

9. Gewisse Sklereme.

10. Sklerodermie (?), Morphaea (?), Hemiatrophia facialis progressiva (?), gewisse Hautatrophien.

11. Die Lepra des Nervensystems, die Mischformen der Lepra.

12. Gewisse Formen der Ichthyosis der Haut.

13. Gewisse Hyperkeratosen und Schwielenbildungen.

14. Störungen in der Pigmentation der Haut: Vermehrung, Verminderung des Pigmentes, Vitiligo.

V. Die glandulären Dermatoneurosen. Das sind Hautaffectionen nervösen Ursprungs, charakterisirt durch eine Störung der Drüsensecretion in Folge einer Functionsstörung des Nervensystemes. In physiologischer Hinsicht können sie als Unterabtheilung der Classe der trophischen Dermatoneurosen gelten. Sie können eingetheilt werden in:

a) Neurosen der Schweissdrüsen: Hyperidrosis, Anidrosis (?), Hämatidrosis. (?)

b) Neurosen der Talgdrüsen: Diese sind noch fast völlig unbekannt. Vielleicht könnte man hier gewisse Formen von Acne rosacea und gewisse Seborrhoen einreihen.

c) Neurosen der Haarfollikel: Gewisse Formen der Canities, gewisse Arten der Alopecia, die trophoneurotischen Peladeformen.

d) Neurosen des Nagelbettes: Zerfall der Nägel, verschiedene Deformationen und Alterationen der Nägel.

Man sieht also, dass eine streng physiologische Classification der Dermatoneurosen sehr wohl möglich ist, indem man nach dem Gesetze Cl. Bernard's versucht, die pathologischen Erscheinungen den physiologischen zu nähern und, wie ich es gethan habe, die Haut mit einer flächenhaften Drüse vergleicht.

* * *

Ein auf unsere gegenwärtigen Kenntnisse der Neuro-Pathologie der Haut gegründeter Versuch einer klinischen Classification der Dermatoneurosen wäre wohl ein wenig verfrüht, da sie ja die verschiedensten Formen darbieten, die sich in den dermatologischen Systemen in sehr verschiedenen Gruppen zerstreut finden.

So ist es vielleicht, wie ich bereits gesagt habe,[1]) für den Augenblick besser, sich auf eine einfache Aufzählung zu beschränken und bei den einzelnen Hautaffectionen resp. Gruppen von Hautaffectionen, deren nervöser Ursprung in gewissen Fällen erwiesen ist, darauf hinzuweisen.

[1]) H. Leloir. Der Artikel „Trophoneurosen" im Dictionnaire de Médicine et de Chirurgie pratiques. p. 224.

Uebrigens sind die Hautaffectionen nervösen Ursprungs in sehr vielen Fällen Mischformen. Es ist sehr selten, dass man, wenn die Dermatose einige Zeit gedauert hat, einfach eine rein sensible, motorische oder vasomotorische vor sich hat; häufig wird man auch die der Trophoneurose der Haut eigenthümlichen Erscheinungen auftreten sehen. Andererseits ist es ebenso selten, dass eine trophoneurotische Affection der Haut, eine trophische Dermatose immer nur eine solche bleibt; sehr häufig ist sie begleitet von vasomotorischen, secretorischen, glandulären und anderen Störungen.

Mit einem Worte, es ist selten, dass die Dermatoneurose für die Dauer sich in eine der oben aufgestellten Unterabtheilungen eng begrenzen lässt. Das ist jedesfalls für die trophischen Dermatoneurosen die seltene Ausnahme. Auch wäre die physiologische Classification, wie wir sie vorschlagen, in der Praxis sehr schwierig anzuwenden und ihre Anwendung würde jeden Augenblick auf Hindernisse stossen.

Einige Worte nun über die Affectionen des Nervensystems, in deren Gefolge Dermatoneurosen auftreten.

Diese finden sich auseinandergesetzt in der folgenden Tabelle, die ich am Schlusse meiner Arbeit „über Hautaffectionen spinalen Ursprungs im Gefolge von peripheren nervösen Störungen" veröffentlicht habe.[1])

I. Dermatoneuroses cum materia, Dermatoneurosen im Gefolge anatomisch constatirbarer Läsionen des centralen oder peripheren Nervensystemes:

1. Läsionen des peripheren Nervensystems: Der nervösen Endorgane (noch vollkommen unbekannt), der letzten Verzweigungen der Nerven, der Nervenstämme, der Nervenplexies.

2. Der Ganglien: Der Spinalganglien, der Ganglien einiger Hirnnerven.

3. Centraler Theile (hervorgerufen durch periphere nervöse Affectionen): Des Rückenmarkes (Dermatoneuroses d'origine spinale produites par des lésions nerveuses périphériques), des Gehirnes.

4. Centraler Theile (primäre Läsionen): Des Rückenmarkes, des Gehirnes.

---

[1]) H. Leloir. Leçons nouvelles sur les affections cutanées d'origine nerveux. Des affections cutanées d'origine spinale produites par des lésions nerveuses périphériques. Annales de Dermatologie. Décembre 1886.

5. Des Sympathicus: Den vorangehenden Classen, in denen die Läsionen des centralen oder peripherischen Nervensystemes anatomisch constatirt wurden, muss ich die Classe der Dermatoneurosen im Gefolge einer Läsion des Sympathicus beifügen. Diese Classe ist weit weniger gekannt als die vorhergehenden, da das Studium der Affectionen der sympathischen Nerven (markloser Nerven) äusserst schwierig ist. Man kann sagen, dass hier noch alles zu leisten ist.

II. Dermatoneuroses sine materia, Dermatoneurosen im Gefolge von Erkrankungen, die Störungen der Function des centralen oder peripheren Nervensystemes hervorrufen, bei welchen aber bis jetzt keine irgendwie anatomisch sichtbare Läsion des Nervensystemes constatirt wurde.

1. Störungen: primäre der Function der peripheren Nerven: Der nervösen Endorgane, der letzten Verzweigungen der Nerven, der Nervenstämme und einzelnen Aesten derselben, der Nervenplexus.

2. Der Function der Nervenganglien.

3. Der Function der nervösen Centren (bedingt durch Erregung peripherer Nerven), die eigentlichen Reflexdermatosen: Des Rückenmarkes, des Gehirnes.

4. Primäre der Functionen der nervösen Centralorgane: *a*) Plötzlich auftretende Störungen der Function oder Dermatosen durch nervösen Shok, Dermatosen durch psychischen Shok; *b*) langsam auftretende Störungen der Function: Wahnsinn, Psychosen, Hysterie etc., langdauernde psychische Aufregungen.

5. Der Function des Sympathicus.

Ich werde hier weder die verschiedenen Affectionen des Nervensystems, welche bei den Dermatoneurosen gefunden wurden, noch ihre Hauptcharaktere, ebenso wenig wie das allgemeine klinische Aussehen der entsprechenden Dermatoneurosen im Detail schildern. Ich erlaube mir für ein genaueres Studium auf den Artikel „Dermatoneurosen" (pag. 11—24) zu verweisen, den ich 1890 im Journal des Maladies cutanées et syphilitiques veröffentlicht habe.

Therapie.

Seit 1884 habe ich mich bestrebt, die Therapie der Dermatoneurosen auszubilden, nachdem ich in meinen Arbeiten (1881—1882) mich darauf beschränkt hatte, eine Skizze derselben zu entwerfen.

Schon seit jener Zeit lehrte ich, man müsse ganz im allgemeinen, welcher Art auch die Dermatoneurose, die vorliege, sei, vor allem die Berührung

mit Luft und äusseren Reizen verhindern, ebenso wie das Reiben und Kratzen der Haut.

Möge es sich um eine Dermatoneurose sine materia oder eine solche cum materia (was den Ursprung betrifft) handeln, sei die Affection nur eine pruriginöse Dermatoneurose, die in eine Urticaria oder ein Ekzem übergehen kann oder im Gegentheile eine trophische Dermatoneurose, welche mit schweren Ulcerationen enden kann, vor allem muss man verhindern die ausserordentlich schlechte Einwirkung der äusseren Reize auf eine Haut, auf der gerade Efflorescenzen, Ulcera und Necrosen im Begriffe sind, sich auszubilden.

So habe ich, um dieser Indication zu genügen, seit 1884 sowohl auf meiner Klinik im Hôpital Saint-Sauveur als in meiner Privatpraxis die Occlusiv-Verbände mit in dicken Schichten auf Leinwand aufgetragenen Pasten und Pomaden, welche mit Watte oder Lederhandschuhen bedeckt werden, angewendet; ebenso die Gelatine nach Pick und Unna mit Watte bedeckt; die Seifen nach Pick; die medicamentösen Firnisse und medicamentösen Pflaster; die Guttapercha-Pflastermulle nach Unna; die mit medicamentösen Präparaten getränkten Mousselines mit Watte bedeckt oder nicht; die aus verschiedenen Geweben und Substanzen bereiteten Hüllen für den Stamm, die oberen und die unteren Extremitäten . . .

Lange Zeit nachher erst bestätigte H. Jacquet den Nutzen dieser Methode. In einigen Fällen von heftigen pruriginösen Dermatoneurosen habe ich meine Zuflucht genommen zu den von Vidal so gepriesenen Scarificationen. Ganz gute Erfolge habe ich manchmal erhalten, indem ich die erkrankte Partie mit Hilfe einer Nadel fein stichelte.

In einigen Fällen von heftiger pruriginöser Dermatoneurose, die begleitet waren von mehr weniger localisirtem Hautödem, das sich sehr rasch entwickelte, von congestiven und ödematösen perifolliculären Heerden (besonders bei gewissen Formen des Ekzemes der Hände und der Finger) hat mir die Application von gefässverengernden Mitteln, so des Alkohols, des Ergotins, des Ichthyols (die beiden letzteren besonders in alkoholischer Lösung) je nach den Fällen sehr verschiedene Resultate ergeben.

Seit 1884 habe ich mit einigem Erfolge Derivantien angewendet: Moxen, Jodtinctur, Zerstäubungen von Aethylchlorid oder Chloroform auf Rückenmark und Nervenstränge.

Schiefe Douchen, lauwarm entlang der Wirbelsäule nach der Methode von Vidal und auf seinen Rath hin seit 1884 von mir angewendet, brachten häufig Nutzen. Seither haben sich die Herren Brocq, Jacquet, Beni Barde etc. dieses Mittels mit gutem Erfolge bedient.

Der galvanische und der Inductionsstrom wurden in der Behandlung der trophischen Ulcera von Weir Mitchell, Verneuil, Duplay und Morat, Terrier, Nepoeu, Biber (Baltimore), Savary und Butlin, L. Maar, Germain, Tedenat, Legros und Onimus, Léon Lefort empfohlen.

Duncan, Bulkley, Graham, Blachez, Armaingaud haben mit gewissem Erfolge den continuirlichen Strom bei der Behandlung der Morphaea und der Vitiligo in Behandlung gezogen. Beard, Kinsman, Fitsch haben den continuirlichen Strom bei der Behandlung sehr zahlreicher Hautaffectionen, besonders des Ekzems empfohlen.

Ebenso wie den oben citirten Autoren haben auch mir die galvanischen Ströme bei der Behandlung der obenerwähnten Dermatoneurosen sehr Verschiedenes geleistet.

Hier müssen wir die Bemerkung einschalten, dass Silva Aranjo (Rio de Janeiro) sehr bemerkenswerthe und ermuthigende Resultate erhalten hat durch Anwendung continuirlicher Ströme bei Elephantiasis.

Mittels Elektrolyse habe ich mehrere Fälle von Pruritus der Haut, Pruritus vulvaris und analis, die absolut jeder Behandlung getrotzt hatten, geheilt; [1]) es ist das aber eine sehr schmerzhafte Methode, welche eben deshalb nur bei sehr localisirten Fällen von Pruritus angewendet werden kann.

Die Faradisation, welche mir nur sehr unregelmässige Resultate gegeben, sah ich mich gezwungen zu verlassen.

Seit ungefähr 2 Jahren habe ich mit ganz unverhofften Resultaten in ungefähr 25 Fällen von sehr hartnäckigem theils

---

[1]) H. Leloir. Ueber die Anwendung der statischen Elektricität bei der Behandlung rebellischer Hautpruritusfälle. Comptes rendus de l'Académie des Sciences. 12. Juni 1893.

localem, theils allgemeinem Pruritus, welche jeder Behandlung widerstanden hatten, die statische Elektricität[1]) angewendet.

Der Hilfe meines Collegen Doumer habe ich es zu danken, dass ich ebenso Pruritus vulvaris, analis und Pruritus der Extremitäten behandeln konnte.

Eine beträchtliche Anzahl von Fällen heilte im Verlauf einiger Sitzungen. Der consecutive Lichen oder das consecutive Ekzem verschwanden.

In einer Zahl von Fällen wurde der Pruritus zwar beträchtlich gebessert, er verschwand aber nicht vollkommen.

In anderen Fällen endlich widerstand der Pruritus jeglicher Behandlung.

Die Resultate, die ich bei der Behandlung des allgemeinen Pruritus erhielt, waren analoge, aber doch nicht so gute wie beim Pruritus localis.

Um die statische Elektricität anzuwenden, geht man folgendermassen vor: Der Kranke setzt sich auf einen Schemel mit Glasfüssen, und dieser wird mit einem Pole einer kräftigen Inductionsmaschine verbunden; dann nähert man der kranken Stelle auf ungefähr 0·1 bis 0·15 an eine mit dem anderen Pole der Maschine verbundene metallische Spitze. Der Patient empfindet dann ein leichtes Anblasen, manchmal von geringem durchaus nicht unangenehmem Prickeln begleitet. Die Spitze muss langsam über die ganze erkrankte Partie geführt werden. Die Application soll 12—15 Minuten, selten länger dauern.

Diese Methode kann in rebellischen Fällen von Pruritus der Haut sehr gute Dienste leisten.

Ich werde auf diese Frage noch genauer in einer Arbeit, die ich in Gemeinschaft mit meinem Collegen Doumer veröffentlichen werde, zurückkommen.

Seither habe ich, immer mit Herrn Doumer zusammen, eine grosse Zahl von Dermatoneurosen (Ekzem, Lichen, Urticaria, Morphaea, Vitiligo, Asphyxie der Extremitäten, trophische Ulcera, Ulcera varicosa, Alopecia areata . . . .) mit statischer Elektricität behandelt. Wir haben nur sehr inconstante Resultate erhalten. Es schien uns aber noch zu früh, jetzt schon eine

---

[1]) H. Leloir. Idem. Ibidem.

Arbeit darüber zu liefern. Ich kann nur sagen, dass die erreichten Resultate folgendermassen sich eintheilen lassen:

„Die nervösen Symptome ebenso wie die Hautaffection die wurden wesentlich gebessert;

während die nervösen Symptome gebessert wurden, ging Hautaffection nicht merklich zurück;

weder Hautaffection noch nervöse Symptome gingen zurück;

die nervösen Symptome blieben stationär, die Hautaffection exacerbirte;

endlich schritten nervöse Symptome und Hautaffection vorwärts.

Bis jetzt konnten wir noch nicht bestimmen, wenigstens nicht genau bestimmen, unter welchen Bedingungen die Behandlung mit statischer Elektricität die Dermatoneurose besserte, verschlechterte oder stationär liess.

Die interne Behandlung umfasst ein sehr weites Gebiet und wird je nach dem Patienten sehr wechseln: aber Chinin, Baldrian, Ergotin (von Bulkley angewendet), Strychnin, Hyosciamin, Jod- Bromcalium, Bromkampher schienen mir manchmal Nutzen zu bringen.

Sehr gute Resultate gibt manchmal Arsenik, sei es allein oder in Verbindung mit den eben erwähnten Mitteln. Weiss man ja doch, welch' gewaltige Einwirkung auf das Nervensystem der Arsenik ausübt, Duncan Bulkley hat uns einen Fall von Ekzem der Finger berichtet, offenbar nervösen Ursprungs, der durch Arsen, in grossen Dosen gegeben, geheilt wurde.

Ich könnte eine eben solche eigene Beobachtung mittheilen.

In einzelnen Fällen sind auch die Hypophosphite und die Kola indicirt.

Kurz, je nach den Umständen wird man zu den verschiedenen tonischen und sedativen Mitteln des Nervensystems seine Zuflucht nehmen.

Denselben Zweck wollen die hygienischen Massnahmen erreichen, durch Ruhe des Körpers und des Geistes, gute Luft, Gymnastik, Einsamkeit — kurz die Behandlung der Neura-

sthenie, welche bei den an Dermatoneurosen Leidenden so häufig ist; eine Mineralwasser- und Terraincur kann ihnen sehr nützlich sein.

Ebenso muss man heilen oder wenigstens behandeln jene peripheren oder centralen Affectionen (Magen, Darm, Uterus, Nase . . .), welche einen Reizzustand des Nervensystemes herbeiführen können.

Endlich darf man nicht vergessen, dass sehr viele an Dermatoneurose Leidende Arthritiker im weiten Sinne des Wortes sind und häufig an Autointoxicationen leiden.

In gleicher Weise muss man bei diesen Individuen mit Sorgfalt die Function der Niere und der Leber überwachen. Ausserdem darf man nie die Möglichkeit einer Intoxication mit Alkohol, Aether, Tabak, Coffeïn, Kohlenoxydgas etc. und einer Malaria ausser Acht lassen und muss danach handeln.

In mehreren Fällen von hartnäckigen Dermatoneurosen sah ich rasch Heilung eintreten nach Beseitigung einer der vorerwähnten Schädigungen, insbesondere in Fällen von Alkohol- und Kohlenoxydgasvergiftungen.

Andererseits kommt es, wie ich schon 1881 betont habe (p. 194 meines Buches über Hautaffectionen nervösen Ursprungs), ziemlich häufig vor, dass durch das Erscheinen der Hautaffection eine nervöse Störung diagnosticirt werden kann, welche ohne die erstere unerkannt geblieben wäre, oder erst später erkannt worden wäre, so dass Behandlung und Prognose ganz andere wären. Diese Dermatoneuroses indicatrices, so habe ich diese bezeichnet, sind von ziemlich bedeutender Wichtigkeit sowohl in der Semiotik der Hautkrankheiten als der allgemeinen Semiotik.

Ich konnte also 1881 in meinem Buche über die Hautaffectionen [1]) nervösen Ursprungs mit vollem Rechte schreiben: „Die dermatologische Therapie muss auf der klinischen, pathologisch-anatomischen und physiologischen, in einem Wort auf der ganz genauen Kenntniss der Natur der Krankheit beruhen. Wenn aber unglücklicher Weise der Empirismus eine so grosse Rolle in der Therapie, besonders in der Therapie der Haut

[1]) H. Leloir. Klinische und pathologisch-anatom. Untersuchungen über die Hautaffectionen nervösen Ursprungs. Paris. A. Delahaye. 1881.

spielt, so ist das nur aus dem Grunde der Fall, weil sehr häufig die Wesenheit vieler Dermatosen uns vollkommen unklar ist; kennen wir aber glücklicher Weise die ursächlichen Momente, dann müssen wir unsere therapeutischen Bestrebungen nach dieser Seite hin richten.

Es scheint mir nun, dass, ebenso wie in der Dermatologie die Kenntniss der parasitären Hautaffectionen einen Theil der dermatologischen Therapie vollkommen umgewandelt hat, auch die Kenntniss der Hautaffectionen nervösen Ursprungs vollkommen einen Theil dieser Therapie umwandeln und die speciellen Untersuchungen in eine wirklich wissenschaftliche Bahn leiten wird. Leider aber ist dies, soweit man das wenigstens vorhersehen kann, ein sehr schwieriges Stück Arbeit und das ersehnte Ziel noch in weiter Ferne."

Diese kurze Uebersicht wird, wie ich hoffe, genügen, um zu zeigen, wie schwierig und wie vielseitig die Behandlung der Dermatoneurosen sich gestaltet; aber sie wird zugleich zeigen, wie sehr die Therapie der Dermatoneurosen präcisirt wurde, während sie gleichzeitig an Umfang gewann, seitdem man endlich (wie ich 1881 geschrieben) erkannt hat, dass die Haut in sehr vielen Fällen als der Spiegel des Nervensystemes betrachtet werden muss.

Den jungen Dermatologen, welche die Früchte der Felder, die schon vor ihnen urbar gemacht worden, nur zu ernten haben, scheinen jetzt die Dinge sehr einfach zu liegen. So war es aber vor ungefähr 15 Jahren noch nicht, damals als die Classe der Dermatoneurosen unter grossem Widerspruche aufgestellt wurde.

Aus der königlichen Universitätsklinik für syphilitische und Hautkrankheiten zu Bonn.

Beitrag zur Hauttuberculose.[1]

Von

Prof. Dr. **Doutrelepont.**

(Hierzu Taf. III, IV, V.)

In einem früheren Vortrage: Ueber Haut und Schleimhauttuberculose (Deutsche med. Wochenschrift 1892. p. 1033) habe ich über seltenere Fälle der verschiedenen Formen von Tuberculose der Haut und der Schleimhäute berichtet und fügte hinzu, dass man aus den beschriebenen Fällen ersehen könne, wie mannigfache, häufig nur durch die genaueste Untersuchung in ihrer Natur zu erkennende Erscheinungen der Tuberkelbacillus erzeuge. Es kommen Fälle vor, die sich in das aufgestellte Schema nicht einreihen liessen, und welche man als Uebergangsformen von einem Typus zum anderen betrachten müsse, um so mehr, da dieselben nach der Heilung zuweilen einen anderen Typus als Recidiv annehmen könnten. Unter den dort beschriebenen Fällen führte ich zuletzt drei an, welche als umschriebene Tumoren der Cutis erschienen und desshalb Schwierigkeiten bei der Diagnose boten und klinisch eher als Epitheliome anzusehen waren, während die mikroskopische Untersuchung wider Erwarten Tuberculose ergab. Seit der Zeit habe ich in der Klinik Gelegenheit gehabt, einen Fall zu be-

[1]) Nach einem Vortrage gehalten am 16. Juli 1894 in der medicin. Section der Niederrheinischen Ges. für Natur- und Heilkunde.

obachten, bei welchem die klinischen Symptome eher Mycosis fungoides oder Sarcomatosis cutis diagnosticiren liessen, dann zwei andere Fälle von Hauttuberkulose, welche auch wohl das allgemeine Interesse beanspruchen dürfen.

1. Katharina R., 6 Jahre alt, wurde am 12. October 1893 in die Klinik aufgenommen. Das Kind war nach Aussage der Eltern bis vor 2 Jahren gesund. Zu dieser Zeit erkrankte es an Masern, der Ausschlag soll über den ganzen Körper verbreitet gewesen sein. Während des Bestehens desselben sollen die jetzigen Erscheinungen aufgetreten sein und sich binnen kurzer Zeit sämmtlich entwickelt haben. Genauere Daten sind leider von den Eltern nicht zu erfahren. Während eines Jahres fand keine ärztliche Behandlung statt, dann kam Patientin wegen eines Ohrenleidens in ein Hospital; sie erhielt dort Bäder und wurde am Ohre operirt. Nach einem Vierteljahre verliess sie, in Bezug auf ihr Ohr geheilt, bezüglich ihres Hautleidens ungebessert das Hospital. Später wurden auf Anrathen eines Specialarztes Arsenik, Jodkali und Kleienbäder angewandt. Da die Eltern keine Besserung wahrnahmen, brachten sie die Patientin in die Klinik.

Dieselbe ist das vierte Kind ihrer Eltern, welche selbst wie auch ihre drei anderen Kinder im Allgemeinen gesund sein sollen, nur soll ein Knabe an Epilepsie leiden. Für Lues lässt sich anamnestisch nichts eruiren. Ein Bruder der Mutter soll 7 Jahre lang Geschwüre am ganzen Körper gehabt haben und daran gestorben sein.

(Taf. III.) Die kleine Patientin ist von mässig gutem Ernährungszustande. Hinter dem linken Ohre in der Gegend des Warzenfortsatzes befindet sich eine kreuzförmige Narbe in Folge der Operation im Hospitale.

Die untere Hälfte der rechten Ohrmuschel ist fast um das Doppelte verdickt, die erkrankte Stelle hat eine grösste Längenausdehnung von 3·5 Cm., eine grösste Breite von 1·5 Cm. und ist 1·3 Cm. dick. Die Geschwulst lässt den Knorpel frei. Die Oberfläche ist glatt, braunroth, an den peripheren Partien mit gelblichen Borken und Krusten bedeckt; die Geschwulst fühlt sich derb an; ihre Umgebung ist hyperämisch.

Die Haut der ganzen Oberlippe ist in einen Tumor umgewandelt, welcher in die Nasenlöcher hineinragt, deren Zugang fast ganz verlegend; seiner Grösse nach entspricht er einem halben Hühnerei, er ist 5·5 Cm. lang, 2·8 Cm. breit und 2·6 Cm. dick, die Ränder fallen steil gegen die Wangenhaut ab und sind scharf gegen dieselbe abgegrenzt. Die Oberfläche ist braunroth, höckerig, mit einzelnen dicken Buckeln von Kugelform versehen, an einigen Stellen glatt, theilweise mit schmutziggelben oder braunen Borken bedeckt; sie ist nicht exulcerirt. Die Oberfläche ahmt die Form der Oberlippe insofern nach, als die naturgemässe Einbuchtung in der Mitte sich deutlich ausgeprägt zeigt. Die Schleimhaut der Oberlippe ist nicht in den Process einbegriffen, der Tumor hört an der Grenze des Schleimhautsaumes auf. Die Umgebung der Geschwulst ist nicht geschwollen, nicht geröthet; es findet eine ziemlich starke Secretion einer serösen

Flüssigkeit statt. Die Consistenz ist fast weich, prall elastisch. Die Schleimhaut der Nase ist nicht erkrankt, die Geschwulst hört scharf an ihrer Grenze gegen die Haut auf.

Rechts vom Kinn 1 Cm. von der Mittellinie beginnend erstreckt sich über den Unterkieferrand in einer Ausdehnung von 6 Cm. Länge und 4·5 Cm. Breite nach dem Ohre zu eine ähnliche Geschwulst von 3 Cm. betragender Prominenz, ovaler Form und fast derber Consistenz; ihre Oberfläche zeigt mehrere Hervorragungen, welche über erbsengross und mit gelblichen Borken bedeckt sind, während der andere Theil glatt, intensiv dunkel roth ist und allmälig in das gesunde Gewebe übergeht.

Ferner finden sich am Nacken, am Rumpfe, an den Extremitäten im Ganzen 29 Tumoren von meist rundlicher, scharf begrenzter Form, 5-pfennig- bis 3markstückgross; die kleineren werden durch eine gleichmässige, scharf umschriebene glatte Infiltration gebildet, welche die Umgebung nur wenig überragt, während die grösseren über die normale Haut stärker hervorragen, mehr runzlig erscheinen und mit Borken oder Schuppen bedeckt sind; alle haben eine mehr glatte Oberfläche, nur diejenigen an den Händen zeigten nach Entfernung der Borken und Schuppen einen undeutlich papillären Bau.

Ulcerationen, Narbengewebe oder Andeutung von Knötchenbildung auf der Oberfläche der Tumoren oder in ihrer Umgebung liessen sich nirgends nachweisen. Die Geschwülste waren alle auf der Unterlage beweglich. Die Lymphdrüsen sind fast überall wenig angeschwollen und leicht druckempfindlich. Die rechte Tonsille ist hypertrophirt, die Mundschleimhaut sonst normal. Es besteht Husten, kein Auswurf, an den Lungen zeigen Percussion und Auscultation nichts Abnormes. Aus dem rechten Ohre läuft ein dünnes eitriges Secret in geringer Menge aus, das Trommelfell spiegelt jedoch deutlich, während es am linken Ohre narbig verändert ist. Der Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

Es wurden zuerst Sublimatumschläge gemacht, um die vorhandenen Borken zu entfernen, auf der Oberlippe zu demselben Zwecke Salicylumschläge. Dann wurde besonders zu diagnostischem Zwecke Tuberculininjection angewendet. Die erste Injection von $^1/_2$ Mgr. ergab als Reaction nur ein scharlachähnliches Exanthem fast über den ganzen Körper; die folgende Injection von 1 Mgr. nach 4 Tagen ausgeführt, hatte eine örtliche Reaction der Geschwülste zur Folge in Form von deutlicher Anschwellung und Röthe, Erscheinungen, welche bei den folgenden Injectionen sich wiederholten; nach der 3. Einspritzung ($1^1/_2$ Mgr.) trat sogar eine Erhöhung der bis dahin normalen Temperatur bis auf 40° C. ein. Ein Tumor in der Bauchgegend wurde zu diagnostischem Zwecke exstirpirt; die mikroskopische Untersuchung ergab tuberculöses Gewebe; Riesenzellen, Epitheloid- und Lymphzellen. In Folge der Tuberculininjectionen trat auch eine stärkere Secretion auf, wobei die Borken besser abgestossen wurden, und an einzelnen Stellen ein mehr papillärer Bau der Geschwulstoberflächen sichtbar wurde. Am 31. Oct. wurde die Patientin chloroformirt und in der Narkose wurden die meisten erkrankten Stellen am Körper

ausgekratzt und ausgebrannt, zwei kleinere excidirt, Von den letzteren wurden Stücke zweien Kaninchen in die vordere Augenkammer geimpft.

Am 24. Nov. wurden die Geschwülste des Kopfes (Oberlippe, Ohr und Unterkieferrand), nachdem Stücke zur mikroskopischen Untersuchung noch exstirpirt waren, in Narkose ausgekratzt und mit dem Thermocauter gebrannt.

Es zeigte sich hierbei, dass das Gewebe wider Erwarten sehr derb war und dem scharfen Löffel erheblichen Widerstand bot, welche Erfahrung bei dem Auslöffeln der anderen Geschwülste auch gemacht war. Nachdem nun die Brandschorfe unter Sublimatumschlägen abgestossen waren, wurde abwechselnd an den einzelnen Stellen 10% Pyrogallussalbe applicirt und nach 4tägiger Einwirkung wieder Sublimatumschläge angewendet.

Unter dieser Behandlung vernarbten die meisten erkrankten Stellen am Körper ziemlich schnell, in einzelnen Narben zeigten sich jedoch zuerst kleine charakteristische Lupusknötchen, welche vorher nie zu erkennen waren. Am 4. März 1894 musste die Patientin auf Wunsch der Eltern aus der Klinik entlassen werden: alle Stellen waren vernarbt; hier und da in den Narben sassen kleine braune Knötchen; die Oberlippe war noch verdickt, während das Ohr und die befallene Stelle am Unterkiefer nur noch geringe Infiltration aufwiesen.

Patientin stellte sich nur noch einmal in der Poliklinik vor, der Zustand war ungefähr derselbe wie bei der Entlassung; sie sollte wieder sich einer klinischen Behandlung unterziehen, kam aber nicht.

Dieser Fall bot im Anfange Schwierigkeiten bei der Diagnose; ich gestehe, dass ich mich wunderte, als Tuberculose sich herausstellte. Die klinischen Symptome liessen eher eine Mycosis fungoides oder Sarcome erwarten. Disseminirten Lupus sehen wir hier häufig, wenn derselbe auch besonders in den hypertrophischen Formen grosse Sarcomähnliche Geschwülste bilden kann, so kann man doch immer in der Umgebung oder an anderen Stellen die charakteristischen Lupussymptome nachweisen und dadurch in der Diagnose nicht zweifelhaft sein. Pick stellte beim Prager dermatologischen Congress einen Fall vor, der mit dem unserigen grosse Aehnlichkeit hatte, aber einige Stellen an den Extremitäten, besonders am linken Oberarme zeigten deutlich das Bild des Lupus. Pick sagt selbst: „Die Disseminirung und Neubildung der Knoten in den Randpartien, der langsame ulceröse Zerfall desselben und die Narbenbildung in den centralwärts gelegenen Partien, ein Krankheitsverlauf wie er dem serpiginösen Lupus an den Extremitäten vollkommen entspricht, sicherten die Diagnose.“ In meinem

Falle fehlten alle diese Symptome. Das Kind war nicht hereditär tuberculös belastet. Es fanden sich nur scharf abgegrenzte Tumoren der Cutis, nirgends waren Knötchen, auch nicht in Zerfall begriffene wahrzunehmen; Narben oder Ulcerationen waren weder auf den Geschwülsten, noch in der Umgebung zu entdecken; die Schleimhaut der Nase und der Oberlippe, welche so leicht von Tuburculose befallen wird, fanden sich intact, der Tumor der Oberlippe hörte scharf an der Grenze der Schleimhaut auf.

Erst die Tuberculininjectionen zeigten uns durch die nach ihnen auftretende locale Reaction das Wesen des Processes. Die histologische Untersuchung und das Thierexperiment bestätigten dann weiter die Diagnose.

Die von den verschiedenen Stellen zur Untersuchung entnommenen Tumorstücke boten keinen wesentlich verschiedenen Befund dar, weshalb ich nur das allgemeine Resultat geben will. Die Epidermis, überall erhalten, war gewuchert, die Epidermiszapfen drangen tief in die Cutis ein, die Papillen zeigten schon tuberculöse Infiltration, welche hauptsächlich die eigentliche Cutis einnahm, während das subcutane Bindegewebe nur hier und da beginnende tuberculöse Heerde aufwies. Die kleinen Tuberkel, von einander durch kleinzellige Infiltration, aber auch durch Bindegewebsstränge getrennt, bestanden fast nur aus epitheloiden und Riesenzellen; die letzteren, welche theilweise sehr gross und sehr kernreich waren, fanden sich massenhaft vor; einzelne Heerde bestanden fast nur aus Riesenzellen von den verschiedensten Grössen. Ich habe noch niemals so grosse und so zahlreiche Riesenzellen beobachtet, wie in diesem Falle. Mastzellen fanden sich auch in sehr grosser Zahl, besonders in der Umgebung der tuberculösen Heerde, aber auch hie und da mitten in diesen massenhaft vor. Tuberkelbacillen habe ich in den vielen untersuchten Schnitten nur vereinzelt aufgefunden.

Die in die vordere Augenkammer mit Tumorstückchen geimpften Kaninchen wurden längere Zeit beobachtet. Miliare Iristuberculose wurde nicht gesehen. Um die Impfstelle entwickelte sich allmählig ein Tumor, der immer mehr eine gelbe Färbung annahm und deutlich vascularisirt war. Die Geschwulst nahm zuletzt die ganze vordere Kammer ein. Bei der Unter-

suchung erwiesen sich die Tumoren der Augen als gebildet aus kleinzelliger Infiltration, epitheloiden und Riesenzellen; die Mitte der Tumoren war käsig zerfallen; an der Grenze fanden sich sehr zahlreich Tuberkelbacillen. Die Lungen beider Thiere waren auch tuberculös, die Tuberkelknoten waren massenhaft von Tuberkelbacillen durchsetzt.

Die später nach der Zerstörung des Tumors in den Narben beobachteten charakteristischen Knötchen und der Verlauf gestatten den Fall als Lupus hypertrophicus zu bezeichnen, obschon von vornherein die klinischen Symptome gar nicht darauf hinwiesen, weil nur Sarcomähnliche Tumoren disseminirt aufgetreten waren, welche erst durch Tuberculininjectionen, durch den histologischen Befund und zuletzt durch die Thierexperimente als tuberculös sich erwiesen.

2. Einen weiteren merkwürdigen Fall von Lupus hypertrophicus hatte ich dieses Jahr zu beobachten Gelegenheit. Die Diagnose war leichter als in dem vorigen, weil neben den Tumoren am Ohre und an der Nase andere Stellen deutliche Lupusheerde aufwiesen.

(Taf. IV.) Nicolas P., 29 Jahre alt, aus Neunkirchen, wurde am 3. April 1894 in die Klinik aufgenommen. Er gab an, dass sein Vater vor circa 10 Jahren an Phthisis pulmonum, eine Schwester im Alter von 22 Jahren angeblich an Typhus gestorben seien. Seine Mutter und zwei Schwestern leben und sollen gesund sein.

Vor 10 Jahren traten spontan an der linken Nasenseite und dem linken Nasenflügel kleine derbe, geröthete Geschwülstchen auf, die nach ärztlicher Behandlung durch Incision und Umschläge vollständig geschwunden sein sollen. Bei der Incision soll sich Eiter entleert haben. Nach einem Jahre traten an denselben Stellen, aber zu gleicher Zeit auch an anderen Stellen der Nase ähnliche Geschwülstchen auf, welche ohne jegliche Therapie zurückgegangen sein sollen. Zur selben Zeit verspürte Patient Schmerzen im linken Kniegelenke, welches stark anschwoll und ihn am Gehen hinderte; diese Beschwerden verschwanden jedoch im Verlaufe eines Jahres auch ohne weitere Behandlung, doch blieb als Folge der Erkrankung eine Deformität des linken Beins zurück.

Kurze Zeit nach dem angegebenen spontanen Rückgang der Efflorescenzen im Gesichte traten von Neuem knotenartige Bildungen auf, zu denen sich gleiche an der Oberlippe, den angrenzenden Wangenpartien und am rechten Ohre hinzugesellten, welche langsam aber stetig zunahmen. Auch auf der rechten Brustseite, an der rechten Seite des Nackens und am linken Ellenbogen bildeten sich geröthete, leicht erhabene Stellen, an denen nach Angabe des Patienten schon in seiner Schulzeit „Röthung“

vorhanden gewesen sein soll. Das Wohlbefinden des Patienten wurde trotz der langsam zunehmenden Wucherungen nicht getrübt, nur soll Patient im vorigen Jahre an einer Lungenentzündung gelitten haben.

Patient ist von mittelgrosser Statur und von relativ gutem Ernährungszustande. Sein linkes Bein ist wesentlich schlechter ernährt als das rechte, deutlich verkürzt. Der Unterschenkel ist im Kniegelenke nach hinten subluxirt; das Knie selbst ungefähr im Winkel von 150° fest ankylosirt.

Die Herzdämpfung sowie die Herztöne sind normal. Die rechte Lungenspitze steht tiefer als links, das Athemgeräusch ist dort bronchial, man hört vereinzelte Rasselgeräusche. Unterhalb der Clavicula finden sich die gleichen Verhältnisse, während die tieferen Partien, ebenso die linke Lunge keine Abnormitäten aufweisen; es besteht kein Husten. An den anderen inneren Organen sind keine Veränderungen nachweisbar; der Urin ist eiweiss- und zuckerfrei.

An der Nase des Patienten findet sich ungefähr vom unteren Rande des Nasenbeins an, die beiden Flügel gleichmässig mitbetheiligend, eine Hautveränderung, welche aus grösseren und kleineren Geschwülsten lappiger Art zusammengesetzt ist. Diese Neubildungen sind von röthlich brauner Farbe und von ziemlich weicher Consistenz, so dass der Sondenknopf in dieselben leicht eindringt. Die einzelnen Tumoren werden von einander durch weisse Narbenzüge abgetheilt, wodurch die einzelnen Knoten noch deutlicher hervortreten. Der Uebergang zur normalen Haut ist ein ziemlich plötzlicher, die umgebende Haut zeigt weder Röthung noch sonstige Veränderungen. Die Oberfläche der Tumoren ist meist glatt, spiegelnd, von eigenthümlich glasig durchscheinenden, hellen Flecken durchsetzt. Der Process reicht an der Nase bis zum Schleimhautrand, die Nasenschleimhaut selbst ist normal. Von dem unteren Rande der Nasenlöcher beginnend bis zur Lippenschleimhaut reichend, nach den Seiten hin durch die Mundwinkel begrenzt, befindet sich eine gleiche Neubildung, die sich aus kleineren Geschwülsten zusammensetzt, im Uebrigen das gleiche Aussehen bietet, wie die an der Nase beschriebenen. Rechts neben derselben in der Nasolabialfalte befindet sich noch ein isolirter, runder 20pfennigstückgrosser Tumor mit höckeriger Oberfläche, dessen Centrum etwas eingesunken ist. Auf dem vorderen Theile der linken Backe ist ein ähnlicher Herd und unter diesem eine Gruppe von stecknadelkopfgrossen Knötchen. Die Schleimhaut des Mundes ist intact, nur auf dem weichen Gaumen etwas auf den harten Gaumen übergreifend, sieht man eine diffuse Röthe. Knötchen oder Ulcerationen sind nicht zu erkennen.

Das rechte Ohrläppchen ist in eine kleinapfelgrosse, lappige gestielte Geschwulst verwandelt, die sich aus ungefähr fünf grösseren Tumoren zusammensetzt, welche durch Narbenzüge von einander getrennt sind. Hinter dem Ohre befinden sich Wucherungen gleicher Art in der Ausdehnung von circa 10 Cm., deren Oberfläche stellenweise ulcerirt ist. Die Farbe, Constistenz und Oberfläche ist an dem Ohre dieselbe, wie die der Nasen- und Oberlippentumoren. Die Cervical- und Mentaldrüsen sind geschwellt.

An der rechten hinteren Halsseite befindet sich eine 10 Cm. lange erkrankte Hautpartie von ovaler Gestalt, deren Centrum blass, von dicken Schuppenmassen bedeckt ist und deren zackige Peripherie knötchenartige Wucherungen aufweist. Die ganze Stelle ist derb infiltrirt, die Ränder sind von rothbrauner Färbung; glasig durchscheinende Gebilde finden sich hier nicht vor. Rechts neben dem Sternum befindet sich eine markstückgrosse glatte, blasse narbige Stelle nur gering infiltrirt, welche an ihrem oberen Rande noch Hyperämie und im Centrum zerstreut einige braunrothe Knötchen aufweist. An dem vorderen Theile der rechten Achselhöhle sieht man eine circa 20 Cm. im Durchmesser betragende Stelle mit nach aussen convexem Rande, die tiefere Einbuchtungen zeigt. Das Centrum ist zum Theil narbig, die Ränder geröthet, mit kleinen Knötchen besetzt. Die ganze Streckseite des linken Ellenbogengelenkes wird eingenommen von einer derb infiltrirten plateauähnlichen Hautpartie, die mit steilen Rändern gegen die gesunde Haut abfällt; auf ihr befindet sich ein mehrere Mm. dickes Schuppenlager, unter welchem eine leicht geröthete Haut sichtbar ist, in welcher einzelne stärker geröthete Stellen zu sehen sind. Die Lymphdrüsen der Axilla sind leicht geschwellt.

Nachdem die Schuppen und Borken durch Salicylumschläge entfernt worden waren, wurde dem Patienten 1 Mgr. Tuberculin eingespritzt. Es trat keine allgemeine, aber eine deutliche locale Reaction auf. Die erkrankten Partien schwollen stark an und rötheten sich sehr, besonders waren Ohr, Nase und Oberlippe sehr aufgetrieben, von fast blaurother Farbe. Die glasigen durchscheinenden Stellen traten scharf und sehr deutlich hervor. Nachdem Sublimatumschläge bis zum 9. April applicirt worden waren, wurde an diesem Tage in Chloroformnarkose die Geschwulst des Ohrläppchens weit im Gesunden amputirt, dann die Wucherungen hinter dem Ohre kräftig ausgekratzt und die Wunde mit dem Thermocauter gebrannt. An der Nase schnitt ich ein grosses keilförmiges Stück zur histologischen Untersuchung aus und zerstörte so tief wie möglich die Tumoren der Nase und Oberlippe, indem ich mit dem messerförmigen Thermocauter wie beim Sticheln verfuhr. Die übrigen erkrankten Stellen wurden mit 10% Pyrogallussalbe und Sublimatumschlägen behandelt.

Die gebrannten Stellen wurden nach Abstossung der Brandschorfe auch mit letzterer Salbe, welche 4 bis 5 Tage hintereinander applicirt wurde, behandelt, worauf Sublimatumschläge folgten. Die Wunden zeigten grosse Neigung zur Vernarbung. Diese Behandlung wurde abwechselnd bis zum 1. Juni fortgesetzt, an welchem Tage der Patient aus Geschäftsrücksichten die Klinik verliess. Damals waren Ohr und Umgebung gut vernarbt ohne Recidiv, die Tumoren der Nase und Oberlippe waren sehr abgeflacht, es bestand aber noch eine ziemlich dicke Infiltration an diesen Stellen.

Patient hat dieselbe Behandlung (Pyrogallussalbe abwechselnd mit Sublimatumschlägen) so viel als möglich fortgesetzt. Zuletzt habe ich ihn am 15. August gesehen; er war selbst mit dem Zustande so zufrieden, dass er seit 14 Tagen nichts mehr angewendet hatte. Nase und Oberlippe

hatten fast ihre normale Form wieder erlangt, zeigten jedoch noch viele Heerde, die noch zerstört werden müssen. Das Ohr war gut verheilt, ohne Recidiv; die anderen befallenen Hautstellen zeigten Recidive, dem Patienten musste deshalb gerathen werden, sich sobald wie möglich wieder in die Klinik aufnehmen zu lassen.

Die exstirpirten Stücke wurden in Alkohol gehärtet, in Anisöl geschnitten und die Schnitte nach Anwendung verschiedener Tinctionsmittel histologisch untersucht. Die tuberculöse Neubildung erstreckte sich von der Epidermis, welche nur hier und da gewuchert war und dann in Form von grossen Zapfen in die Tiefe eindrang, bis ins subcutane Bindegewebe, dasselbe ganz in den Process einziehend. Die Tuberkelheerde waren vielfach durch Züge kleinzelliger Infiltration von einander getrennt. Sie selbst bestanden aus epitheloiden Zellen mit Riesenzellen, deren Zahl sehr verschieden war; während einzelne kleiner Herde fast nur aus Riesenzellen bestanden, fehlten diese in anderen Herden oder waren nur vereinzelt aufzufinden. Tuberkelbacillen habe ich nur in geringer Zahl beobachtet. Mastzellen waren nicht zahlreich; später in einem bei der letzten Vorstellung des Patienten aus der Backe exstirpirten frisch aufgetretenen Knötchen fanden sie sich dagegen massenhaft und in allen möglichen Formen vor. An einzelnen Stellen, besonders in Schnitten von dem Nasentumor war der Papillarkörper mit freiliegendem oder in Zellen eingeschlossenem Pigment durchsetzt.

Was aber den Befund sehr merkwürdig machte, waren verschieden grosse Hohlräume (Taf. V), welche zwischen dem tuberculösen Gewebe sich gebildet hatten und auf den ersten Blick auffielen. Diese Hohlräume zeigten die verschiedensten Formen, einige waren rund, andere oval, wieder andere sahen kanalförmig aus, waren hier und da ausgebuchtet und an verschiedenen Stellen konnte eine Communication der einzelnen untereinander nachgewiesen werden. Ihr Inhalt war, wo er nicht ausgefallen war, eine feingranulirte Masse, in welcher mehr oder weniger zahlreich Leukocyten eingelagert waren. Ihre Wandungen sind von Bindegewebsfasern gebildet und zeigen an den meisten Stellen ein Endothel, dessen Kerne in regelmässigen Abständen stehen und in das Lumen vorspringen. Das umgebende Gewebe ist theilweise nur von kernreicherem Bindegewebe gebildet, theilweise von starker kleinzelliger In-

filtration durchsetzt, letzteres besonders in der Nähe der tuberculösen Neubildung. Zwischen diesem Canalsystem sieht man kleinere in der Bildung befindliche neue Tuberkelheerde. Wo diese dicht zusammen stehen, erscheinen die Canäle wie langgestreckt, schmäler. Dieses Canalsystem findet sich vom Papillarkörper anfangend durch die ganze Dicke der Ohrgeschwulst; dort, wo sie im Papillarkörper stark entwickelt ist, findet sich die Epidermis verdünnt, die Papillen verstrichen. An dem Nasentumor finden sich die Hohlräume fast nur in den obersten Schichten, besonders im Papillarkörper der Cutis, obschon ich an einigen Schnitten sie auch in der Tiefe, wenn auch in geringerer Zahl beobachtet habe.

Wir haben es also in diesem Falle mit der Combination von Lupus mit Lymphangiom zu thun. Die Entstehungsweise letzterer Geschwülste ist noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Ich will diese Frage hier nicht weiter erörtern, sondern nur auf die Arbeit aus meiner Klinik über Lymphangiome von Dr. A. Schmidt (dieses Archiv 1890 p. 528) verweisen, wo Schmidt zwei Fälle beschreibt, von denen einer ein junges Mädchen von 18 Jahren mit Lupus des Gesichts, des linken Vorderarms und des rechten Fusses betraf, bei welchem wir ein wahrscheinlich angeborenes Lymphangiom des rechten Mundwinkels und der angrenzenden Backenschleimhaut vorfanden. Bei unserem Patienten finden wir das Lymphangiom am stärksten entwickelt an der Ohrgeschwulst, aber auch an den Nasentumoren. Das glasige Aussehen dieser Tumoren muss wohl auf die Gegenwart der Lymphangiome, die seltene Grösse der Geschwülste, auf die Combination beider Neubildungen zurückgeführt werden. Zuerst dachte ich bei diesem Befunde, dass der Patient zuerst an vielleicht angeborenem Lymphangiom des Ohres gelitten habe und dass diese Stellen später erst lupös erkrankt wären. Patient gibt aber mit aller Bestimmtheit an, dass vor Entstehung der lupösen Erkrankung das Ohr vollständig normal, gar nicht geschwollen gewesen wäre und da dieselbe Erkrankung an der Nase, die älteren Datums ist, das Lymphangiom nur wenig entwickelt zeigt, ist wohl nicht zu erwarten, dass an den beiden Stellen das Angiom schon vorher bestanden hätte. Wir müssen also wohl annehmen, dass das

Lymphangiom neben dem Lupus entstanden ist, wenn wir auch eine Erklärung bei der noch unbekannten Entwicklungsweise dieser Geschwülste dafür nicht geben können. Der tuberculöse Process greift ja wie bekannt nicht auf die Lymphgefässe über, eine Lymphangitis auch der kleinen Gefässe ist bei Tuberculose der Haut beobachtet und beschrieben worden (ich verweise auf die These von Goupil: De la Lymphangite tuberculeuse et particulièrement de sa forme angiectatique Paris, 1892). Auch sehen wir häufiger an den Extremitäten sich Lupus mit Elephantiasis verbinden. Einen Befund wie in unserem Falle, den wir als Lymphangitis nicht auffassen können, weil an den Hohlräumen keine Verdickung der Wandungen und nur da eine kleinzellige Infiltration derselben vorgefunden wurde, bis wohin der tuberculöse Process sich erstreckte, habe ich bei meinen vielen Untersuchungen über Tuberculosis cutis nie beobachtet und habe ihn auch in der Litteratur nicht auffinden können.

3. Am 24. Mai 1893 wurde ein Herr in die Klinik aufgenommen, welcher an Geschwüren der linken Leistengegend litt. Dieselben boten in differentialdiagnostischer und ätiologischer Beziehung Interesse.

K. R., 27 Jahre alt, gibt an, früher nie venerisch oder sonst krank gewesen zu sein. Im Juli 1892, 4 Wochen nachdem er sich einer Infectionsmöglichkeit ausgesetzt hatte, bemerkte Patient eine schmerzhafte Schwellung der beiderseitigen Leistendrüsen. Er consultirte einen Arzt, welcher ihn aufmerksam machte, dass er ein Geschwür im Sulcus coronarius habe, was er nicht bemerkt hatte. Wie lange dasselbe schon bestand, ist deshalb nicht zu eruiren. Das Geschwür heilte angeblich rasch zu, die Drüsenschwellung in der rechten Leistenbeuge ging zurück, während der linke Bubo incidirt werden musste. Anfangs schien die Heilung günstig zu verlaufen, dann änderte sich der Verlauf, die Wunde verheilte nicht weiter, sondern es zerfielen die Ränder der Incisionswunde und es bildeten sich Geschwüre, welche sich immer mehr verbreiteten. Im November 1892 sah ich den Patienten zuerst und rieth ihm, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen, er kam jedoch erst am 24. Mai des folgenden Jahres hieher, nachdem er 8 Monate zu Bett gelegen hatte und mit allen möglichen Mitteln erfolglos behandelt worden war. Der Process war immer an der Peripherie weiter fortgeschritten, wenn auch im Centrum zum Theil wenigstens Vernarbung eingetreten war.

Der Patient ist kräftig gebaut, fiebert nicht, seine Lungen bieten nichts Abnormes. Kein Husten, kein Auswurf. Der Urin ist eiweiss- und zuckerfrei. Im Sulcus coronarius glandis befindet sich eine kleine, weiche bewegliche Narbe.

Die erkrankte Hautstelle in der linken Leistengegend hat eine unregelmässige viereckige Gestalt; sie erstreckt sich hauptsächlich auf die vordere Fläche des Oberschenkels unterhalb des Poupart'schen Bandes, greift aber auch über dieses hinaus auf die Haut des Abdomens. Hier ist die erkrankte Stelle vom Mons veneris ausgehend fast bis zur Spina ant. sup. ilei reichend 19 Cm. breit, die unterste Stelle am Oberschenkel ist 21 Cm. breit und von oben nach unten 12 Cm. lang. Der mittlere Theil ist meist narbig; in diesen Narben zerstreut finden sich kleinere Geschwüre und einzelne Wucherungen, deren Oberfläche papillär erscheint. Die Narbe ist nicht ganz glatt, sondern zeigt Unebenheiten. An der Peripherie befinden sich kraterförmige Ulcera, deren Ränder unterminirt sind, deren Grund einen dünnen Eiter secernirt und mit schlaffen Granulationen bedeckt ist. Die umgebende Haut ist infiltrirt und hyperämisch. Man sieht leicht, dass die Geschwüre durch Zerfall grösserer Knoten entstanden sind, da sie, wenn auch unregelmässig, eine runde oder ovale Form haben; zwischen ihnen existiren noch dünne Hautbrücken, welche von der Unterlage abgelöst sind. Die Ränder der Ulcera sind unregelmässig wie angenagt. Knötchen sind weder in der Narbe, noch in der die Geschwüre umgebenden Haut sichtbar. Am tiefsten greifen die Geschwüre an der inneren Seite des Oberschenkels in der Gegend des Musculus pectineus.

Zur Sicherung der Diagnose, welche ich wegen der Beschaffenheit der Ulcera auf Tuberculose stellte, wurden Tuberculininjectionen verordnet. Schon die erste Injection von 0·001 Tuberculin ergab eine deutliche locale Reaction, die bei den weiteren Einspritzungen immer deutlicher wurde. Die mikroskopische Untersuchung des durch Exstirpation gewonnenen Materials ergab die Zeichen der Tuberculose: Riesenzellen umgeben von epitheloiden Zellen und um diese Herde herum Leukocytenansammlung. Tuberkelbacillen fand ich nur vereinzelt vor.

Am 6. Juni wurden zuerst in Narkose die erkrankten Partien mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, dann der Thermocauter applicirt, später wurden Sublimatumschläge gemacht. Anfangs schien die Heilung gut vor sich zu gehen, einige Geschwüre, besonders die an der Haut des Abdomens vernarbten, an der unteren Grenze jedoch am Oberschenkel schritt der Process serpiginös wieder weiter und griff besonders nach innen sehr tief ein, so dass es sich bei einer späteren Auslöffelung herausstellte, dass die Fascie durchbrochen und die Tuberculose in den Musculus pectineus eingedrungen war. Je nach dem Zustande der Geschwüre wurde weiter ausgekratzt, gebrannt, Sublimatumschläge, Pyrogallussalbe, rothe Präcipitatsalbe, Jodoform u. s. w. angewendet. So gelang es endlich, den Process zum Stillstand zu bringen, so dass der Patient vorläufig geheilt, aber erst am 31. Januar 1894 aus der Klinik entlassen wurde.

Damals war fast alles fest vernarbt, es waren nur noch zwei kleine gut granulirende oberflächliche Wunden mit fortschreitender Vernarbung innen und aussen vorhanden. Patient theilte uns später brieflich mit, dass alles geheilt wäre und dass das Bein, welches durch die wegen der

Schmerzhaftigkeit innegehaltenen Beugung und die Contraction der Narbe in der Hüfte gebeugt gehalten wurde, sich gestreckt habe und er gut gehen könne. Später haben wir vom Patienten nichts mehr gehört.

Wir hatten bei dem Auskratzen im November zwei Kaninchen in die vordere Augenkammer und zwei Meerschweine subcutan am Abdomen mit den Granulationen geimpft. Die zwei Meerschweine boten später bei der Section keine Zeichen von Tuberculose. Die Augen der Kaninchen vereiterten und wurden atrophisch. In den atrophischen Bulbis fand ich im Innern noch Granulationsgewebe mit epitheloiden und Riesenzellen, sowie noch Tuberkelbacillen.

Bei diesen serpiginös fortschreitenden Geschwüren mit theilweiser Vernarbung im Centrum war die Diagnose von vornherein nicht klar. Da der Bubo, von dem der Process ausging, von einem Ulcus molle herstammte, lag es nahe, an Phagedenismus zu denken; weiter musste man die tertiäre Lues, welche ja auch solche Erscheinungen macht, in die Betrachtung ziehen. Patient war aber früher nie syphilitisch gewesen. Die dritte Möglichkeit war ein tuberculöser Process, welcher mir nach der Beschaffenheit der Geschwüre und der Narben im Centrum der befallenen Stelle am wahrscheinlichsten war. Die Tuberculininjectionen, die histologische Untersuchung, die wenn auch geringe Zahl der gefundenen Tuberkelbacillen und zuletzt der Befund an den atrophischen Kaninchenaugen bestätigten die Diagnose. Dass die subcutane Impfung der zwei Meerschweine kein positives Resultat ergeben hat, kann nicht besonders wundern, da wie Leloir zuerst hervorgehoben hat, subcutane Impfungen von Lupusstücken an Meerschweinen meist negatives Resultat ergeben.

Zum Lupus können wir jedoch diesen Process nicht rechnen, wir haben nie Lupusknötchen, auch nicht einmal in den Narben gesehen; der tuberculöse Process verlief, soweit wir Gelegenheit hatten ihn zu beobachten, Anfangs im subcutanen Gewebe, von dem aus erst die Cutis infiltrirt wurde; er muss also zum Scrophuloderma, den tuberculösen Gummata gerechnet werden. Da der Patient ein sonst gesunder Mann war, an welchem wir keine sonstigen Symptome von Tuberculose finden konnten, müssen wir eine Impftuberculose annehmen,

wobei die Bacillen in die Bubowunde gerathen sind. Das Ulcus molle heilte schnell zu, von da also kann die Infection nicht entstanden sein. Wie die Infection aber stattgefunden hat, dafür haben wir keine Anhaltspunkte eruiren können.

Bei der Durchsicht der Litteratur habe ich einen ganz analogen Fall von Quinquaud gefunden, der ihn in der Société de dermatologie, Sitzung vom 8. Dec. 1892 vorgetragen hat (cf Annales de Dermat. 1892 p. 1271). In diesem Falle war jedoch der Patient selbst sonst tuberculös, er litt an Tuberculosis pulmonum. Bei ihm ist eine hämatogene Infection eher anzunehmen.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III—V.

Taf. III. Ansicht der Katharina R. (Fall 1) nach einer Photographie nach ihrer Aufnahme in die Klinik.

Taf. IV. Ansicht des Nicolas P. (Fall 2) nach einer Photographie.

Taf. V. Schnitt durch die Ohrgeschwulst von Taf. II. (Leitz Ocul. I. Obj. 2.) *Ep* = Epidermis. *Rz* = Riesenzellen. *L* = Lymphräume. *Kz* = kleinzellige Infiltration. *Epz* = Epitheloide Zellen.

Aus der königl. dermatolog. Universitätsklinik zu Breslau.

Beiträge zur Aetiologie der tertiären Lues, insbesondere über den Einfluss der Quecksilber-Behandlung auf das Auftreten tertiärer Symptome.

Von

Dr. **Thomas v. Marschalkó**,[1])

Badearzt zu Lipik (Slavonien).

Während meiner, drei Wintersemester hindurch fortgesetzten, Thätigkeit an der Breslauer dermatologischen Klinik ist, auf Anregung des Herrn Prof. Neisser, die vorliegende Arbeit entstanden.

Derselbe forderte mich auf, das reichliche Material von tertiärer Lues, das sich in der Breslauer dermatologischen Klinik und Poliklinik angesammelt hat, statistisch durchzuarbeiten.

Ich kam dieser Aufforderung umso lieber nach, als ich selbst während meiner badeärztlichen Thätigkeit im Bade Lipik seit 9 Jahren sehr viele tertiäre Luesfälle zu beobachten Gelegenheit hatte, und schon über eine mehr als 100 Fälle tertiärer Syphilis umfassende Statistik verfügte.

Dazu kam, dass Herr Prof. Neisser mir auch sein Privatmaterial überliess. So bot sich mir die Gelegenheit dar, eine grosse, mehrere hundert tertiäre Luesfälle enthaltende Statistik auszuarbeiten und Vergleiche, die zweifelsohne nicht uninteressant zu sein versprachen, zwischen der Hospital- und Privatstatistik anzustellen.

[1]) Die wesentlichen Resultate dieser Arbeit hat Herr Prof. Neisser auf dem Congresse der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zu Pfingsten 1894 mitgetheilt.

Wir waren uns freilich von vornherein klar darüber, dass die Frage nach der Ursache der tertiären Syphilis und nach dem Zusammenhang derselben mit der vorausgegangenen Therapie mit mathematischer Sicherheit durch eine retrospective Statistik nicht gelöst werden kann, und werden die Gründe, aus denen dies unmöglich ist, noch ausführlich besprechen. Dass trotzdem auch eine solche Statistik unseren therapeutischen Anschauungen bei vorurtheilsloser Beurtheilung als Stütze dienen kann, ja zur Fortsetzung unserer Bestrebungen im Sinne Fourniers geradezu auffordert, das wird aus unseren Zahlen, wie ich glaube, hervorgehen.

Ich spreche für die vielfache Anregung, für die freundliche Ueberlassung des Materials, für das Interesse, mit welchem Herr Prof. Neisser diese Arbeit begleitete, demselben auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank aus.

Wenn im Laufe der letzten Jahre soviele Autoren aus den verschiedensten Ländern die Frage nach der Pathogenese der III. Lues zum Gegenstand der Discussion gemacht haben, so thaten sie dies weniger in dem Glauben, als könnte man das Wesen des Tertiarismus selbst ergründen; die Hauptveranlassung zu diesen Arbeiten war vielmehr der Wunsch, die rein praktische Frage, auf welche Weise die Syphilis am besten zu behandeln sei, zu lösen.

Es handelt sich in dieser Discussion hauptsächlich darum: hat man im Hg nur ein symptomatisches Medicament, wirksam nur gegenüber den syph. Symptomen zu sehen, oder ist es ein, das syphilitische Virus selbst beeinflussendes Heilmittel, dessen zweckmässige Anwendung demgemäss im Stande sein müsste, nicht bloss die syphilitischen Symptome zum Schwund zu bringen, sondern auch die Krankheit selbst, den Ablauf der Gesammterkrankung zu beeinflussen?

Trotz des sehr reichlichen Materials, das zur Lösung dieser Frage zur Verfügung steht, ist dieselbe ihrer definitiven Entscheidung noch sehr fern; ja es wirkt der Umstand vielleicht geradezu erschwerend, dass wir die Krankheit in dem verschiedensten Lebensalter, unter den mannigfachsten Lebensverhältnissen

und unter dem Einflusse der verschiedensten äusseren Bedingungen bei den verschiedensten Constitutionen der Patienten beobachten können, und dass wir daraus die Erfahrung ableiten müssen, dass der Verlauf der Syphilisfälle ungemein verschiedenartig ist, ohne dass wir feststellen können, welches Moment gerade im einzelnen Falle den Verlauf der Krankheit beeinflusst hat.

Wir sprechen dann von einem „individuellen Verlauf" und bekennen damit, dass wir von den wahren Gründen des Verlaufes im einzelnen Fall nichts wissen.

Am meisten frappirte seit jeher bei dieser Differenz im Verlauf der Syphilis der eigenthümliche Umstand, dass während die meisten Syphilisfälle nur in den ersten Jahren nach der Infection Krankheitssymptome zeigen, andere, in viel geringerer Zahl sog. Spät- oder tertiäre Symptome aufweisen, Erscheinungen, die wieder nach der Zeit ihres Auftretens, nach Sitz und Verbreitung u. s. w. die auffallendsten Differenzen (über Jahrzehnte hinaus) darbieten.

Ja oft beginnt die Schwierigkeit schon mit der rein diagnostischen Frage: ist eine vorliegende Syphiliserscheinung zu den tertiären zu rechnen?

Was ist tertiär?

Wenn wir auch im Stande sind, in grossen Zügen eine Definition dessen, was wir tertiäre Lues nennen, zu geben, so fehlen uns doch bei — auch nur einigermassen — atypischen Fällen sichere Anhaltspunkte zu dieser Diagnose. Die histologischen Untersuchungen haben eine scharfe Differenzirung zwischen papulösen und gummösen Formen bis jetzt nicht erbracht, und was das klinische Bild anlangt, so können wir gerade aus den vielfachen Versuchen, die Syphilide in ein System einzureihen, ersehen, wie schwer es ist, die beiden grossen Gruppen syphilitischer Neubildungen der Früh- und der Spätperiode von einander scharf abzugrenzen. Je länger, desto mehr lernen wir Uebergangsformen, selbst wieder mannigfachster Art, zwischen secundären und tertiären Formen kennen. Dazu kommt das gleichzeitige Vorkommen von Früh- und Spätsymptomen, das Auftreten gummöser Formen in der allerersten Zeit der Krankheit, umgekehrt, das von mehreren Seiten berichtete

Auftreten papulöser Efflorescenzen in der Spätperiode; ferner die absolute Ungewissheit darüber, wie weit und wie lange Zeit eine directe Beziehung zwischen Infectiosität und Tertiarismus bestehe, alles das sind Momente, die zur Genüge darthun, dass nach unseren heutigen Kenntnissen eine scharfe Definition des Wesens der tertiären Lues nicht möglich ist.

Trotzdem ist es — gewiss mit Recht — immer wieder versucht worden, durch Aufstellung einiger grösserer allgemeiner Gesichtspunkte, wenn auch weniger das Wesen der III. Lues zu ergründen, so doch wenigstens einige Anhaltspunkte für die Aetiologie derselben zu gewinnen.

Es ist bekannt, dass die älteren Syphilisforscher die Ursache der III. Lues in der Hg-Behandlung selbst, oder wenigstens in einem ihrer Ansicht nach übermässigen und unzweckmässigen Gebrauch des Quecksilbers suchten.

Die Meinungen der Autoren gingen diesbezüglich in 2 Richtungen auseinander. Die Einen meinten, das Hg sei die unmittelbare, directe Ursache des Tertiarismus, indem die tertiären Symptome nichts anderes als die einer Quecksilber-Intoxication seien; das ist ein jetzt wohl allgemein aufgegebener Standpunkt.

Nach den anderen ist die tertiäre Lues nur mittelbar durch das Hg hervorgerufen, indem die Syphilis in dem durch den Mercur veränderten und geschwächten Organismus einen bösartigen Verlauf nehmen soll. So wird nach W. Boeck [1]) die tertiäre Syphilis, besonders die viscerale Form desselben oft durch das Hg hervorgerufen, dessen Gebrauch den Körper schwächt, so dass der Organismus nicht im Stande ist, das syphilitische Gift zu eliminiren.

Ferner sagt v. Baerensprung: [2]) „Der Mercur heilt überhaupt nicht die Syphilis, sondern der sich entwickelnde Mercurialismus bringt nur die sichtbaren Symptome zum Verschwinden. Die Syphilis bleibt so lange latent, als die Wirkungen des Mercur anhalten und erscheint nachher unter einer Form wieder, die um so ungünstiger ist, je mehr inzwischen die Constitution des Kranken gelitten hat.“ Weiter sagt er: [3]) „Die weitere Entwicklung des Krankheitsprocesses wird durch den Mercur nicht verhindert, sondern der Ausbruch neuer Symptome nur hinausgerückt und die Krankheit dadurch in die Länge gezogen; unter diesen Umständen gehe die Syphilis oft in ihre tertiären Formen über und könne endlich unheilbar werden“. Und in einer anderen Arbeit: [4]) „Die tertiäre Syphilis ist nicht Mercurialismus, sondern sie ist immer noch Syphilis, aber eine modificirte Syphilis, Syphilis in einem, durch Mercur veränderten Organismus . . .“

Andere Autoren, wie Syme, [5]) Hughes Bennet [6]) suchen die wahre Ursache der III. Lues in übermässiger Hg-Anwendung bei Personen,

die bereits durch die syphilitische Dyscrasie geschwächt sind. Gros[7]) und Lancereaux[8]) wollen einen Zusammenhang zwischen der III. Lues des centralen Nervensystems und der übermässigen Quecksilberbehandlung annehmen.

Auch das ist unseres Erachtens unrichtig. Erstens wäre zum Beweis des Satzes, dass die tertiäre Lues mittelbar durch das Hg hervorgerufen wird etc., der Beweis zu erbringen sein, dass das Hg einen schädlichen Einfluss auf die Syphilis ausübe, resp. dass die Syphilis einen bösartigeren Verlauf nehme bei Personen, die lange unter dem Einflusse des Hg stehen (z. B. Gruben-, Hütten-, Fabriksarbeiter etc.); die Erfahrung hat dies aber gar nicht bestätigt.

A. Kussmaul[9]) erwähnt sogar schon 1861: „Ungeachtet aller Mühe ist es mir nicht gelungen, einen Quecksilberarbeiter notirt zu finden, welcher primäre oder secundäre Syphilis erwarb, so lange er an Mercurialismus litt."

Wenn wir das heute auch nicht so kategorisch aussprechen können, so sind doch die Syphilidologen der heutigen Zeit fast ausnahmslos darüber einig, dass das Hg einen günstigen Einfluss bei der Syphilis hat, und dass man keinesfalls daran denken könne, einen Zusammenhang zwischen Hg und tertiärer Syphilis anzunehmen. So sagen Vajda und Paschkis in ihrer Arbeit „Einfluss des Quecksilbers" etc.:[10]) „Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Quecksilber und Spätsyphilis, in welcher Weise man ihn auch denken möge, ist nicht anzunehmen." Und Ullmann[11]) wies in einer aus Prof. Ludwig's Laboratorium jüngst erschienenen Arbeit nach, dass das Hg bei Thierversuchen, selbst bei tödtlichen chronischen Intoxicationen gerade in denjenigen Organen fehlt, oder nur in Spuren aufzufinden ist, in denen es sich nach der Meinung der Antimercurialisten hauptsächlich ablagern sollte, z. B. in den Knochen.

Die anderen Syphilidologen sind zwar von der Unschädlichkeit des Hg überzeugt, doch lassen sich bezüglich ihrer Auffassung über die Beziehung zwischen Hg-Therapie und Auftreten der tertiären Lues zwei von einander scharf abgegrenzte Gruppen unterscheiden.

Nach der einen hat die Hg-Behandlung gar keinen Einfluss auf den allgemeinen Verlauf der Syphilis. Für das Auftreten des Tertiarismus wird nur die Qualität des syphilitischen Virus verantwortlich gemacht, welche eine schwere und eine leichte Art von Syphilis erzeuge; auch könne man das Auftreten des Tertiarismus aus den Frühsymptomen vorhersagen.

So fand Diday,[12]) dass mercurialisirte und nicht mercurialisirte Fälle ganz gleichmässig dem Tertiarismus anheimfallen. Er unterscheidet (1858) eine Syphilis décroissante und eine S. progressive; gegen die erste wendet er nur hygienische Massregeln an, gegen die letzte ausserdem noch Hg und Jod. In demselben Sinne hebt er später[13]) ausdrücklich hervor, dass das Hg nicht im Stande sei, den Ausbruch secundärer Symptome zu verhindern, es gestalte aber dieselben milder. Im Jahre 1882 theilt er die Resultate einer längeren Beobachtungsreihe

in folgenden Sätzen mit: 1. Das Verabreichen des Hg vom Erscheinen des Schankers ab verhindert den Ausbruch secundärer Symptome nicht; 2. es ist ganz einerlei, ob man die Hg-Behandlung vor oder nach dem Erscheinen der II. Symptome beginnt; 3. ebensowenig verhindert das Hg die Recidive; 4. er hält an dem sog. Concordanzgesetz fest, besonders wichtig erscheint ihm der Farbenton des ersten Exanthems, je dunkler derselbe, desto ungünstiger gestaltet sich die Prognose; 5. die Syphilis ist in der Mehrzahl der Fälle eine leichte Erkrankung; 6. trotz alledem muss man jede ernste syphilitische Eruption durch Hg abzuschwächen suchen, in der Latenzperiode aber ist das Hg ganz wirkungslos. Noch später [14]) theilt er die Syphilis nach der Schwere ihrer Erscheinungen in folgender Weise ein: 1. Syphilis, die nur angedeutet ist (ébauchée), 1 Fall unter 93, 2. schwache S. 53 unter 93, 3. starke S. 29 unter 93, 4. galoppirende S. 4 unter 93 und 5. tertiäre Syphilis oder syphilitische Diathese.

Er glaubt also auf das Auftreten der III. Symptome aus den primären und secundären Erscheinungen schliessen zu dürfen; sind dieselben gutartig, so reducirt sich die Gefahr des Tertiarismus auf ein Minimum. und sollten solche Individuen doch von III. Symptomen heimgesucht werden, so sind diese ganz unbedeutend und gutartig.

Jullien, [15]) der Schüler Diday's kam in einer seiner früheren Arbeiten, auf eine Statistik gestützt, zu den folgenden, höchst merkwürdigen Resultaten: Am gutartigsten verläuft die überhaupt nicht behandelte Syphilis, dann folgt die „ab initiis" mit Mercur behandelte; endlich kommen die meisten tertiären Erkrankungen bei den „a secundariis" mit Hg behandelten Fällen vor.

In seinem ausgezeichneten Lehrbuch [16]) bemerkt er später zwar selbst, dass man ihm mit Recht andere Statistiken entgegenhalten könne, die das Gegentheil bewiesen, doch schreibt er der Behandlung keine grosse Rolle zu. Vielmehr glaubt er an die Mitwirkung anderer Momente, die als „causes occasionelles" in der Aetiologie der III. Lues besonders der Nervenlues eine gewisse Rolle spielen können. Als solche erwähnt er: überanstrengende geistige Arbeit, Excesse in Venere, Alkoholismus, Gemüthsbewegungen, den Einfluss der Kälte, Trauma etc.

H. Zeissl [17]) theilt im Grossen und Ganzen die Ansichten Diday's. Er fasst seine Erfahrungen in folgenden Punkten zusammen: 1. Die exspectative Behandlung nimmt zwar lange Zeit in Anspruch (namentlich mit Bezug auf das Verschwinden der syphilitischen Symptome), heilt aber in der grösseren Anzahl der Fälle die Syphilis definitiv. Nach solcher Behandlung recidivirt die Syphilis selten, viel seltener als bei einer frühzeitigen Mercurialcur. 2. Der exspectativen Methode am nächsten steht die Jodbehandlung. Die Jodpräparate sind bei allen Formen und allen Phasen der Syphilis wirksam; sogar bei den schwersten Symptomen, wenn die Wirkung auch viel langsamer eintritt als bei Hg-Behandlung. 3. Erst wenn die Syphilissymptome der rein exspectativen oder Jodbehandlung nicht weichen, dann sind kleine Mengen von Hg anzuwenden (Zittmann'-

sches Decoct oder 9—12 Einreibungen à 2·0), damit die Symptome definitiv heilen.

Nach C. Sigmund [18]) treten bei rein localer Behandlung der primären syphilitischen Erscheinungen in 40% der Fälle nur ganz leichte secundäre Erscheinungen auf, oft so unbedeutend, dass sie der Beobachtung der Patienten entgehen; in 10% zeigen sich deutlichere, kurz andauernde Symptome (Erythem, Papeln), die aber auch ohne Allgemeinbehandlung heilen; schwere secundäre Erscheinungen kommen bei einer mehr zuwartenden Behandlung gar nicht häufiger vor, als bei sofortiger antisyphilitischer Behandlung, die Erfahrung lehrt eher das Gegentheil. Die allgemeine Behandlung ist erst im secundären Stadium einzuleiten, und nur dann, wenn mehrere Systeme und Organe syphiliskrank erscheinen, oder wenn eines derselben schwerere Formen darbietet, oder endlich wenn die Ernährung und Leistungsfähigkeit des Organismus offenbar nur durch die Syphilis beeinträchtigt wird. Gegen leichtere Erkrankungen hingegen reicht die Localbehandlung aus.

Sigmund bemerkt aber doch, dass gegen die gummösen Formen die Hg-Einreibungen ein nachhaltigeres Heilmittel seien als die Jodpräparate, deren Einwirkung allerdings eine überaus rasche, aber weniger nachhaltige sei; das Hg sei also im dritten Stadium der Syphilis noch sehr oft das Hauptmittel.

Den Uebergang ins tertiäre Stadium finde man in der Regel nur bei Complicationen der Syphilis mit anderen Leiden, die tertiäre Lues trete in der Regel nur bei weniger gut organisirten, bei hereditär disponirten, bei anderweitig kranken Individuen, unter ungünstigen Verhältnissen auf, während sie bei wohlorganisirten Individuen und unter günstigen hygienischen Verhältnissen gutartig sei, und der durch die Behandlung angestrebte Erfolg nicht ausbleibe.

Auch Mauriac [19]) sieht wesentlich in allgemeinen, theils constitutionellen, theils äusseren Ursachen den Anstoss zum Auftreten des Tertiarismus. Er hält jene Theorien von der Qualität des syph. Virus für reine Hypothesen, die ebensowenig durch statistische Daten bewiesen seien, wie sie auch jeder theoretischen Grundlage entbehrten. Insbesondere wies er nach, dass das Concordanzgesetz gar nicht bestehe; von den primären Erscheinungen könne man bis zu einem gewissen Grade höchstens auf die erste Eruption schliessen, niemals könne man aber von den I. und II. Erscheinungen auch nur irgend welche Schlüsse aus den späteren Verlauf der Syphilis ziehen. Es komme vielmehr vor, dass eine im Anfange benigne Syphilis plötzlich oder später einen malignen Charakter annehme.

Diesen Anschauungen scharf gegenüber steht die Auffassung, dass ein proportionales Verhältniss bestehe zwischen guter, und zwar guter Hg-Behandlung einerseits und Syphilisverlauf andererseits, eine Lehre, welche durch Fournier (1874) inaugurirt, in Deutschland wesentlich, und zwar mit Nachdruck durch Neisser vertreten wird.

Sie gipfelt in dem Satze: „Das Hg ist nicht nur ein symptomatisches Medicament gegen die syphilitischen Erscheinungen, sondern ein präventives, das syphilitische Virus selbst angreifendes Mittel.“ „Nur durch lange fortgesetzte Hg-Medication sind wir im Stande, die syphilitische Erkrankung zu beeinflussen, und der Hauptgrund des Ueberganges der Syphilis ins tertiäre Stadium besteht in der mangelhaften oder ganz unterlassenen Hg-Medication der Frühperiode. Eben weil die Anfangssymptome und Früherscheinungen keinen Einblick in den weiteren Verlauf der Krankheit gewähren, ja sogar tertiäre Symptome und zwar gerade die gefährlichsten sich mit Vorliebe im Laufe einer im Anfang ganz leichten (und therapeutisch meist vernachlässigten) Syphilis entwickeln, deshalb muss jede Syphilis auf gleiche Weise sorgfältigst behandelt werden.“

Fournier lehnt also das Concordanzgesetz als jeder Grundlage entbehrend ab. Wie gesagt, hat Fournier diesen seinen Standpunkt, der zugleich die Grundlage seiner chronischen intermittirenden Hg-Therapie geworden, bereits 1874 eingenommen.[20]) Er hat seither in einer stattlichen Reihe von Arbeiten[21]) immer von Neuem diese seine Lehre verfochten und ist durch seine Erfahrungen, die er mit grosser Ausdauer sammelte, stets mehr in derselben bestärkt worden. Seine letzten Angaben finden sich in einer grossen Statistik über tertiäre Syphilisfälle, vorgetragen beim I. internat. Dermatologen-Congress zu Paris 1889 und in seinem ausgezeichneten Buche „Traitement de la Syphilis“.

Der energischeste Anhänger und Vertreter dieser Doctrin ist unter den deutschen Autoren Neisser, der 1884 in ausführlicher Weise alle Argumente, die empirisch und theoretisch für die Fournier'sche Anschauung sprachen, zusammenfasste und die Gründe der Nothwendigkeit der chronischen intermittenten Hg-Behandlung darlegte.[22]), [23])

Ich muss mir leider versagen, auf die Literatur dieser Frage näher einzugehen und erwähne nur kurz, dass diejenigen Autoren, die das Hg nicht nur für ein symptomatisches, sondern das syphilitische Virus direct beeinflussendes Mittel halten und demzufolge Anhänger der chronisch intermittenten Behandlungsmethode sind, oder wenigstens eine Behandlung auch in den Latenzperioden für zweckmässig halten, folgende sind: Ricord,[24]) Fournier,[25]) Neisser,[22]) [23]) Mauriac,[19]) Leloir,[26]) Hutchinson,[27]) Martineau,[28]) Turati,[30]) Jessner,[31]) Finger,[32]) Elsenberg,[33]) Lesser,[34]) M. Bender,[35]) Drysdale,[36]) Haslund,[37]) Scarenzio,[38]) Rollet,[39]) Roussel,[40]) Vajda[41]) etc. etc.

Eine Frage, die ich hier nur ganz nebenbei berühren kann, ist die der Praeventivbehandlung in der zweiten Incubationszeit. Ich möchte aber doch hervorheben, dass diejenigen Autoren, welche wie z. B. Schwimmer[28]) sehr warm

für diese Praeventivbehandlung eintreten, im Princip die Einwirkung des Hg auf das Syphilisvirus zugeben. Schwimmer zieht auch die Consequenz aus dieser Anschauung, indem er im ersten Jahr eine Hg-Cur auch dann wiederholen lässt, wenn Recidive nicht eintreten.

Bereits Ricord's Princip war: Wenig thun in der Behandlung der Syphilis ist gleich Nichts thun. Er liess in den ersten zwei Jahren nach der Infection mit Pausen von 4 bis 8 Wochen Hg-Curen ausführen, so dass 10 Monate auf die Behandlung und 14 Monate auf die Pausen fallen. Für diese Zeit und auch als Nachcur empfahl er Jodkali.

Das Schema der Behandlungsmethode Fournier's ist kurz das folgende: I. Cur 2 Monate Hg, 1 Monat Pause. II. Cur 6 Wochen Hg, 3 Monate Pause. III. Cur dasselbe, 4—5 Monate Pause. IV. Cur 4—5 Wochen Hg, 7—8 Monate Pause etc. Diese Behandlung wird wenigstens 2, eventuell 4 Jahre fortgesetzt.

Mauriac gibt beim Ausbruch der Syphilis Sédillot'sche Pillen (9·0 Ung. mercurial. auf 80 Pillen) in der ersten Woche täglich eine, dann 6 Wochen täglich 2, dann 2 Monate wieder täglich 1; im zweiten Jahr setzt er die Behandlung mit Liquor van Swieten (1·0 Corrosiv, 100·0 Alkohol und 900·0 Aq. dest. täglich 1 Kaffeelöffel) fort. Zeigen sich neue Symptome, so muss die ganze Behandlung wiederholt werden. Nach Mauriac kann durch diese Behandlung allein der visceralen Syphilis vorgebeugt werden.

Leloir fängt die Behandlung erst beim Auftreten der secundären Symptome an, er wendet Inunctionen mit 2·0—4·0 Ung. hydrarg. täglich durch 15 Tage, dann 15 Tage bis 3 Wochen Pause, und so fort während der ersten 10 Monate; dazwischen ev. auch Localbehandlung. Er legt ein grosses Gewicht auf die allgemeine Hygiene und eine tonisirende Methode.

Neisser nahm an der ursprünglichen Fournier'schen Behandlungsmethode insofern wesentliche Modificationen vor, indem er von der internen Behandlung ganz Abstand nimmt und für die Hg-Application theils cutane, theils subcutane Methoden anwendet, indem er ferner nicht durchwegs „milde" Curen, sondern abwechselnd milde, und jährlich wenigstens eine energische sog. Hauptcur machen lässt. Die Dauer der Behandlung soll sich noch auf das 4. Jahr erstrecken.

N. betont aber ausdrücklich — und seit dieser Zeit bei jeder Gelegenheit von neuem — dass man die Curen stets der Individualität des Patienten anzupassen habe, sowohl was die Art und Energie der einzelnen Curen, als die Länge der Pausen zwischen den Curen, wie die Dauer der Behandlung überhaupt betreffe. Das wichtigste ist ihm das principielle Festhalten an der chronischen und intermittenten Hg-Therapie.

Sicherlich sei diese, unter ärztlicher Aufsicht ausgeführte Medication, wenn man für die nöthigen Unterbrechungen sorgt, bei einem sonst gesunden Individuum nicht schädlich.

Bekanntlich ist gegen diese Lehre vielseitig sehr lebhafter Widerspruch erhoben worden, und zwar hauptsächlich gegen die therapeutischen Consequenzen, dass jede Syphilis ganz ohne Rücksicht darauf, ob sie im Anfang leicht oder schwer auftritt, und ob sie Symptome aufweist oder nicht, gleichmässig jahrelang einer chronischen energischen Hg-Medication zu unterwerfen sei; diese Behandlung sei überflüssig und schädlich.

Ich will nicht unterlassen die Ansichten einiger namhafter Syphilidologen über diese Frage kurz zu besprechen.

So hält Kaposi [42]) die Syphilis für eine zweifellos heilbare Krankheit, sogar für eine der best heilbaren, erachtet jedoch die chronische intermittente Behandlung für nicht nothwendig, da er sehr viele Patienten beobachtet hat, die nach einer Cur gesund geblieben sind und umgekehrt viele andere, die trotz öfter wiederholter Curen immerfort recidiv wurden; darum ist es nach ihm die Hauptsache, die erste Behandlung sorgfältig und lange genug durchzuführen; eine neue Cur aber sei nur dann einzuleiten, wenn wieder charakteristische syphilitische Erscheinungen auftreten. Dass eine rationell durchgeführte Quecksilberbehandlung für den Organismus schädlich sei, glaubt er nicht und deshalb hat er nichts dagegen einzuwenden, wenn die Hg-Cur in den ersten Jahren eventuell einige Male wiederholt wird.

Für Neumann [43]) sind die Vortheile der chronischen intermittenten Hg-Behandlung noch nicht über alle Zweifel erhaben, hingegen hat sie gewisse Nachtheile, und zwar 1. in moralischer Hinsicht steigert sie die Neigung zur Syphilidophobie, 2. ist der lange Gebrauch der Hg-Präparate bei gewissen Individuen nicht ganz gleichgiltig. Dagegen hält er die Methode vom theoretischen Standpunkte für hinreichend gestützt, da er nachgewiesen hat, dass nach Schwund der klinischen Erscheinungen noch lange Exsudatzellen sowohl am Ort der ersten Erscheinungen, wie auch in anderen Organen zurückblieben, welche durch ihre Vermehrung die Recidive verursachen. Trotzdem bleibt Neumann ein Anhänger der symptomatischen Behandlung, da er die Fälle berücksichtigt, in denen die Patienten nach einer Cur von weiteren Symptomen verschont bleiben. Er hat in den letzten 10 Jahren 36 solche Fälle in seiner Praxis aufs genaueste beobachtet. Da übrigens die Syphilis im ersten Jahre fast immer, im zweiten sehr oft recidivirt, so besteht thatsächlich zwischen seiner und Fournier's Behandlungsweise kein grosser Unterschied. N. gibt weiterhin zu, dass mit Rücksicht auf das Uebergehen der Syphilis auf die Nachkommenschaft eine Hg-Behandlung bei luetischen Eltern auch in der symptomenlosen Zeit eingeleitet werden soll, gleichwie bei Eheschliessungen, wenn seit der Infection nicht mehr als 4 Jahre verstrichen sind, und schliesslich bemerkt er: „Die Befürchtungen, dass durch den wiederholten Gebrauch von Hg und Jodpräparaten der Organismus leide, sind bei zweckmässiger, nach wissenschaftlichen Principien durchgeführter Anwendung nicht berechtigt.“ „Richtig dagegen ist, dass je nach der Individualität und der wechselnden Quantität eine Ueber-

sättigung des Organismus zumal mit Hg eintritt, in welchen Fällen dessen fortgesetzte Anwendung eine Herabsetzung der Ernährung und eine vollständige Wirkungslosigkeit gegen die syphilitischen Efflorescenzen erweist."

Finger[32]) ist zwar, wie oben bereits erwähnt, ein Anhänger der chronischen intermittenten Behandlung; nur behandelt er die ganz leichten Fälle nicht mit Hg, sondern nur mit Jod.

Eine viel schärfere Opposition als die genannten Autoren erhebt J. Caspary.[44]) Er theilt die Anschauungen von Fournier und Neisser durchaus nicht. Er hält den Gebrauch des Hg selbst bei sorgfältiger Controle für nicht ganz gleichgiltig für den Körper, insbesondere wenn es im latenten Stadium angewendet wird; er fängt die specifische Behandlung erst nach dem Auftreten der secundären Symptome an und wiederholt sie nur, wenn Recidiven auftreten.

M. v. Zeissl[45]) äusserte sich (1884) zwar dahin, dass es nicht rathsam sei, mit der Behandlung der Syphilis aufzuhören, sobald die Symptome verschwunden sind, sondern sie müsse noch lange Zeit, wenigstens ein Jahr fortgesetzt werden; er benutzt dazu aber Jodpräparate, welche wir für die antivirulente Behandlung für absolut werthlos halten. Höchstens gestattet er bei manifesten Symptomen, falls die Patienten ein allzugrosses Vertrauen zu Hg haben, eine kurze Einreibungscur. Es sei aber jedenfalls nicht rathsam, lange Zeit (4—5 Jahre) Hg-Präparate zu verabreichen. Seine Behandlungsweise ist entsprechend den Traditionen der H. Zeissl'schen Schule folgende:[46]) Vor Auftreten der allgemeinen Symptome ist der Primäraffect topisch zu behandeln. Beim Erscheinen der ersten allgemeinen Symptome (Roseola, papulöses Syphilid, sogar zerfallene Papeln der Schleimhäute) ist vorläufig keine antiluetische Therapie einzuleiten, sondern durch diätetische Massregeln, Localbehandlung etc. eine Involution der Erscheinungen anzustreben. Erfolgt dieselbe in 8 Wochen nicht, so gibt er Jodkali. Sind die Symptome nach weiteren 8 Wochen noch immer nicht verschwunden — doch auch wenn sie bereits verschwunden sind — kann man zur Hg-Behandlung übergehen (Zittmann'sches Decoct oder Einreibungen). Nachher ist noch wenigstens 6 Monate bis ein Jahr Jod anzuwenden, ebenso bei Recidiven. Erst wenn das nichts nützt, dann Hg (10—12 Einreibungen) denn: „Wir wissen ja aus den Versuchen von Hebra und H. Zeissl, dass von gesunden Individuen Hg-Einreibungen auch in grösserer Anzahl ohne Nachtheil vertragen werden können!"[47])

Auch Lassar[48]) ist ein Anhänger der symptomatischen Behandlung, doch lässt er „Vorsichtscuren" vor der Eheschliessung, auch wenn keine Symptome sind, vornehmen. Was seine Ansicht über die tertiäre Lues anlangt,[30]) komme ich auf seine statistischen Bemerkungen später zurück. Er hebt zwar die Wirksamkeit des Jodkali hervor, trotzdem ist er der Ansicht, dass bei Spätlues eine mit Hg combinirte Jodcur viel sicherer wirkt, als Jod allein.

Auch E. Lang[49]) ist ein Gegner der chronischen intermittenten Behandlung. Nach ihm beweisen die Thatsachen nicht zur Ge-

nüge die Richtigkeit der Fournier'schen Anschauung, da er auch erfahren hat, dass sehr oft trotz energischer Hg- und Jodbehandlung immerfort Recidive auftraten. Er ist davon überzeugt, dass bei einem mehr zuwartenden Verhalten oft bessere Resultate zu erzielen sind, als bei einer energischen Behandlung. Er hält also die „goldene Mittelstrasse", legt das Hauptgewicht auf die locale und, wo sie anzuwenden ist, auf die regionäre Behandlung. Ist die Erkrankung einmal constitutionell geworden, so nimmt er aus der Natur der syphilitischen Producte die Directiven zur weiteren Behandlung. Symptome, die nicht belästigen, die zu keiner Verödung oder Verunstaltung führen, und für die Umgebung keine Infectionsgefahr mit sich bringen, sind ganz ruhig einer spontanen Rückbildung zu überlassen. Darum würde er es Niemandem als eine Unterlassungssünde anrechnen, wenn er eine Roseola nicht behandelte. Auch einzelne Papeln indiciren noch keine Allgemeinbehandlung, nur wenn ein ausgebreitetes, papulöses Exanthem auftritt, ist diese am Platze oder überhaupt wenn die syphilitische Erkrankung durch die grosse Anzahl ihrer Producte, durch die Localisation in wichtigen Organen, durch die Tendenz zu erweichen und eitrig zu schmelzen etc. an Bedeutung zunimmt. Wie lange diese Behandlung fortzusetzen ist, das hängt stets von der Schwere des Processes ab, jedenfalls aber ist es rathsam, dieselbe nach dem völligen Schwinden der Symptome noch eine Zeit lang weiter zu führen; vom Quecksilber dürfte aber — besonders bei Inunctionen und Injectionen mit grauem Oel — eine Ueberdispensation von einer Woche ausreichen. Nur bei der Gefahr einer Syphilis-Vererbung müsse man eine Ausnahme machen und auch dann behandeln, wenn keine Symptome vorhanden sind; hier ist ein Mehr immer besser als ein Weniger.

v. Watraszewski[50]) ist kein Anhänger der Hg-Behandlung in der Latenzperiode und hält die Fournier'sche Methode für unrichtig.

Köbner[51]) greift Fournier und Neisser scharf an und verurtheilt die chronische intermittirende Hg-Behandlung, da sie schwere Nervensymptome und Magenleiden nach sich ziehen könne. Auch behauptet er, dass nach Neisser die energische Behandlung mit unlöslichen Salzen 7 Jahre hindurch fortzusetzen sei. (!) [1]) Er macht besonders auf die Wichtigkeit der hygienischen und der regionären Hg-Behandlung aufmerksam.

---

[1]) Leider hat Köbner nicht angegeben, welche Mittheilung Neisser's er bei diesem Citat im Auge gehabt hat. Denn Herr Prof. Neisser hat, was zu erklären er mich autorisirt hat, nie behauptet, dass man die Behandlung 7 Jahre fortsetzen solle; noch weniger, dass man nur unlösliche Salze verwenden möge. Er sagt nur (Ueber Therapie der Syphilis. Verhandl. des V. Congr. für innere Med. 1886 p. 32), dass das Hauptgewicht auf die erste Cur zu legen sei, und hierzu verwende man entweder gut ausgeführte und lange Zeit fortgesetzte Einreibungscuren, oder die ihnen gleichwerthigen Injectionen von unlöslichen Hg-Salzen. Ausserdem soll im 1., 2., 3. und womöglich auch im 4. Jahre noch je eine ähnliche, energische Hauptcur durchgeführt werden und neben

Hier muss ich noch erwähnen, dass Diday[52]) in einer in der allerletzten Zeit erschienenen Arbeit Fournier sehr heftig angreift, und behauptet, derselbe habe falsche Folgerungen aus seiner Statistik gezogen.

In neuester Zeit hat auch Lang[70]) scharfe Einwände gegen die Art der Fournier'schen Beweisführung erhoben, auf welche wir bei der Specialdiscussion ausführlicher eingehen müssen.

Wenn wir die erwähnten Arbeiten einer kurzen Kritik unterwerfen, so sehen wir, dass nur ein Theil dieser Forscher in einem stricten Gegensatz zu unserem Standpunkte steht, denn genau genommen, gehen die meisten, wie wir von der Anschauung aus: dass das Hg einen directen Einfluss auf das syphilitische Virus ausüben kann. Was will es denn sonst bedeuten, dass sie die syphilitischen Patienten mit Rücksicht auf die Nachkommenschaft, vor Eheschliessungen, in der Gravidität mit Hg behandeln, also auch dann, wenn sie keine Symptome haben? Macht man aber unter diesen Umständen von der Präventivwirkung des Hg Gebrauch, ist es dann nicht einfach ein logisches Postulat, den Patienten selbst, auch ohne Rücksicht auf eine dritte Person, ebenso prophylaktisch zu behandeln? Was bedeutet denn die, fast von allen wiederholte Forderung: „Die erste Cur sei besonders energisch, und solle auch über das Bestehen der Symptome ausgedehnt werden.“ Liegt darin nicht auch die Idee ausgesprochen, dass man das Virus treffen wolle?

Hat man aber diese Anschauung, warum verwerthet man sie nicht auch all' die Jahre hindurch, in denen wir alle unsere Patienten nicht als „geheilt“, sondern nur als „symptomlos“ bezeichnen, in denen wir z. B. das Heiraten verbieten?

Zumal, da die Meisten bestätigen, dass unter ärztlichen Cautelen durchgeführte Hg-Curen — wenn man nur für die nöthigen Unterbrechungen sorgt — keinerlei Gefahr für den Patienten in sich bergen; und ich möchte behaupten: dies vermeiden wir bei unserer principiell intermittenten Behandlung besser und sicherer, als es bei der rein symptomatischen Behandlung sehr oft der Fall ist. Da kommt es viel öfter vor,

---

diesen Hauptcuren sind im 1. und im 2. Jahre mildere Curen — Injectionen von leichten löslichen Hg-Salzen oder interne Verabreichung von Hg-Präparaten anzuwenden. — Es ist also unbegreiflich, woher Köbner die Daten zu diesen seinen Angriffen genommen hat.

dass den Patienten in verhältnissmässig kurzer Zeit sehr grosse Mengen Hg einverleibt werden, wenn z. B. bei hartnäckigen Fällen die Recidive rasch aufeinander folgen. Wir versuchen die nöthigen Unterbrechungen — von wirklich drohenden Fällen abgesehen — unter allen Umständen festzuhalten und lassen uns durch ungefährliche Symptome im Abwarten nicht stören. Dass auch wird Misserfolge haben, ist selbstverständlich. Aber man darf sich nicht durch ganz wenige ungünstig ausfallende Proben sofort zu einem verdammenden Urtheil hinweissen lassen. Was soll es heissen, wenn z. B. M. v. Zeissl (53) im ganzen zweimal(!) Patienten einer chronischen intermittenten Behandlung unterwirft und, weil beide Male schlechte Resultate erzielt, von der ganzen Methode nichts wissen will! Untersuchen wir übrigens diese beiden Fälle, so sehen wir, dass es sich hier gar nicht um eine intermittente Behandlung im Fournier-Neisser'schen Sinne handelte. Im ersten Falle wurde der Patient 4 Wochen nach dem Auftreten eines maculo-papulösen Syphilids exspectativ behandelt, weitere 4 Wochen bekam er Jodkali, und erst nachdem das Exanthem bereits nahezu verschwunden war, 30 Einreibungen à 2·0, und erst nach 6 Monaten wiederum 25 Einreibungen à 3·0 applicirt. Der zweite Fall wurde im Anfange in ganz derselben Weise behandelt.

Ganz abgesehen also davon, dass als erste Cur nur 30 Einreibungen à 2·0 applicirt wurden, was keinesfalls als eine gute erste Cur zu bezeichnen ist, wurde mit derselben erst einige Monate nach dem Auftreten der secundären Symptome begonnen.

Wir betonen aber ganz ausdrücklich, dass ein sehr wesentliches Gewicht auf die erste Behandlung zu legen ist; sie soll nicht nur sehr energisch und sorgfältig, sondern auch rechtzeitig, sogar möglichst früh ausgeführt werden. Neisser hat theoretisch stets den möglichst frühzeitigen Beginn der Hg-Behandlung, also auch vor dem Auftreten der secundären Symptome (aber erst nach vollkommen sicherer Diagnose: Syphilis) für das richtigste erklärt, nur hatte er, z. B. in seinem Wiesbadener Referate

für die Praxis keine bestimmte Stellung in dieser Frage genommen. In den letzten Jahren hat er aber regelmässig (d. h. bei sicherer Diagnose) die präventive Frühbehandlung vor dem Auftreten der secundären Erscheinungen eingeleitet. Wenn aber statt dessen ein Patient gerade in diesem wichtigsten Stadium monatelang ohne Hg-Behandlung bleibt, so kann man gewiss einen ungünstigen Einfluss dieser sogenannten „exspectativen Behandlung" auf den Gesammt-Verlauf der Syphilis annehmen, eine Deponirung und Festsetzung des Virus im Gewebe, die eine spätere Eliminirung sicherlich nur erschwert. Jedenfalls glaube ich mehrere Fälle aus der Statistik so deuten zu müssen, dass die späteren Hg-Curen deshalb nicht mehr so günstig wirkten, weil sie erst viele Monate nach der Infection begonnen wurden.

Solche Fälle sind jedenfalls nicht recht geeignet, zur Beurtheilung des Werthes der chronisch-intermittenten Behandlung verwendet zu werden.

Die meisten Gegner dieser Behandlungsmethode gehen von der entgegengesetzten Beobachtung aus. Sie sagen: Wir haben so und so viel Fälle längere Zeit, ja Jahre lang beobachtet, und diese sind, obwohl sie nur eine einzige Hg-Cur durchgemacht haben, gesund geblieben; auf der anderen Seite haben wir Fälle, die trotz energischer Behandlung immerfort recidivirten, ev. auch tertiär erkrankten.

Beides ist selbstverständlich richtig, und ebenso von uns beobachtet worden. Es fragt sich nun: wie weit solche mehr subjectiven Eindrücke, die zahlenmässig meist nicht belegt werden, objectiven Werth haben. Zweifellos lässt sich dieses Problem nur durch grosse Statistiken der Lösung näher bringen; wir werden aber leider auf eine wirklich beweiskräftige Statistik [1]) mit hunderten Fällen auf beiden Seiten — 1. nach Fournier-Neisser und 2. exspectativ behandelt — fürchte ich — noch lange warten müssen.

---

[1]) Das Ideal einer solchen Statistik müsste eine sehr grosse Anzahl genau beobachteter Syphilisfälle umfassen, um zu erfahren, wie viele sind bei einer gewissen Behandlung ausgeheilt und wie viele sind ins tertiäre Stadium übergangen? Es liegt aber in der Natur der Sache, dass die Aufstellung einer solchen Statistik einfach unmöglich ist. Denn da die

Der Werth von Einzelbeobachtungen ist um so geringer, als naturgemäss einige „schlechte“ Fälle immer mehr im Gedächtniss haften, als die vielen, die wir als „gute“ kurze Zeit gesehen haben und die wir nicht wiedersehen, weil sie eben jahrelang „gesund“ bleiben.

Sind aber diese Anfangs benignen Fälle auch immer so benigne geblieben?

Es scheint im Gegentheil erwiesen, dass im Anfang sehr benigne Fälle, die also bei der symptomatischen Behandlung selten mehr als eine Cur durchmachen, das Hauptcontingent der tertiären Lues (spec. der oft spät auftretenden Nervensyphilis) ausmachen, wenn es auch andererseits sicherlich wirklich benigne Fälle gibt, die ohne dauernde Behandlung gut verlaufen.

Aber weiss man im Anfang, welches diese benignen Fälle sind? Wir behaupten, dass, da jeder Anhaltspunkt für die Zukunft eines im Anfange noch so benignen Luesfalles fehlt, wir alle Fälle gleich behandeln müssen, selbst auf die Möglichkeit hin, viele überflüssigerweise zu behandeln.

Erfahrung lehrt, dass tertiäre Erkrankungen 25—30 Jahre und noch länger nach der Infection auftreten können, so müsste man die syphilitischen Kranken eigentlich bis an ihr Lebensende, zum mindestens mehrere Decennien beobachten.

Wo aber verfügt Jemand über ein solches Material?

Hunderte unserer Kranken verschwinden ganz aus unserem Gesichtskreise, andere sterben an nicht diagnosticirten luetischen Visceral-Erkrankungen und fehlen dann in unseren Tabellen u. s. w., u. s. w.

Auf alle diese Uebelstände hat auch Neisser aufmerksam gemacht und demgemäss beim V. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden den Vorschlag gemacht, eine verlässliche Statistik durch eine Art Sammelforschung anzubahnen, welche sich nicht darauf beschränken dürfte, das jetzt vorhandene Material zu ordnen, sondern, die als eine Art Sammelarbeit von gemeinschaftlichen Grundsätzen ausgehend, die Syphilistherapie der nächsten Jahre und Jahrzehnte nach bestimmten vereinbarten Principien leiten müsste, und so ein gut und lange beobachtetes Material als Grundlage für eine wirklich brauchbare Statistik zu schaffen.

Köbner hat dann später diese Idee aufgenommen. Es wurden von Köbner und Neisser gemeinschaftlich Tabellen aufgestellt, die den Krankengeschichten zu Grunde zu legen seien. Aber nur sehr wenige Kliniken, noch weniger Aerzte haben von dieser Anregung Notiz genommen.

Wir sind überzeugt, dadurch einen erheblichen Theil unserer Patienten vor dem Tertiarismus zu schützen.

Ich muss dabei wiederholt betonen, dass bei rationeller Durchführung diese chronische intermittente, selbst Neisser's energischere Hg-Behandlung mit Gefahren für den Organismus nicht verbunden ist. Weder Herr Prof. Neisser (mit dem ich noch einmal besonders Rücksprache genommen) noch ich selbst haben ja bei dieser Behandlung irgendwie nachtheilige Folgen nachweisen können. Wir können Lang durchaus nicht zustimmen, dass die der prolongirten Behandlung unterworfenen Patienten „ziemlich oft hinwelken, unter Verdauungsstörungen und Schlaflosigkeit leiden, am häufigsten aber von mannigfachen Störungen im Bereiche des Nervensystems betroffen werden".

Im Gegentheil ist für sehr viele Patienten das Bewusstsein der Behandlung ein wesentliches Moment, selbst an den guten Heilverlauf der Krankheit zu glauben. Neurasthenie, Syphilidophobie n. s. w. sehen wir sicherlich seltener, als die „exspectativen Therapeuten".

Natürlich darf man uns nicht für so schlechte Aerzte halten, dass man uns zutraut, wir würden im krassen Verfolgen eines Princips ohne Rücksicht auf die Individualität vorgehen und Constitution, Ernährungsverhältnisse etc. unserer Patienten unberücksichtigt lassen.

Haben wir denn aber auch irgendwie Beweise dafür, dass das Hg wirklich ein Mittel gegen das Syphilis virus im Fournier-Neisser'schen Sinne ist?

Ein directer Beweis hiefür — und hierin schliesse ich mich Neisser vollkommen an — ist die Wirkung des Hg auf die Vererbungsfähigkeit der Lues. Nach unseren bisherigen Kenntnissen müssen wir als sicher annehmen, dass diese Uebertragung durch die Vererbung absolut unabhängig ist von Krankheitsproducten und zu Stande kommen kann ohne manifeste Symptome weder in den Generationsorganen, noch im Organismus. Gerade diese Vererbungsfähigkeit kann wie kein anderes Symptom durch die Hg-Behandlung beeinflusst und beseitigt werden. Diese Heilwirkung

betrifft alle Formen der sogen. Vererbung, sowohl die echte Vererbung sensu strictiori per sperma et ovulum, wie die Uebertragung der Syphilis von der Mutter auf eine gesunde in Entwicklung begriffene Frucht, mag die Mutter ante oder post conceptionem inficirt worden sein. In allen Fällen übt die Hg-Behandlung auch bei Personen, die lange Jahre hindurch keine Symptome von Syphilis hatten, eine sichere Wirkung aus, sowohl auf den Foetus selbst, wie auf den Verlauf der Schwangerschaft bei syphilitischen Müttern. In diesen Fällen kann es sich nur um eine directe Wirkung des Hg auf das syphilitische Virus selbst handeln. Diese Wirkung äussert sich manchmal definitiv schon nach einer energischen Hg-Behandlung, so dass nach einer Reihe von Aborten, Fehl- oder Frühgeburten, die durch die meistentheils latente Lues des Vaters oder der Mutter bedingt sind, nach einer einmaligen energischen Mercurbehandlung des einen oder der anderen nunmehr eine Reihe normaler Schwangerschaften und gesunder Kinder folgt. Noch beweisender sind die Fälle, in denen die antiluetische Hg-Behandlung die Vererbung der Syphilis nur vorübergehend beeinflusst, so dass nur das der Cur nachfolgende Kind gesund erhalten wird. Falls man die Behandlung nicht wiederholt, folgen wieder Aborte, behandelt man dann die Eltern wieder, so kommt wieder ein gesundes Kind etc.

Am schönsten illustrirt dies der von Fuhrmann beobachtete und von Fournier citirte Fall.[54])

Ein noch nicht behandeltes syphilitisches Weib machte 7 Schwangerschaften durch, sieben syphilitische Kinder, die bald starben; während der 8. und 9. Gravidität Hg-Behandlung — beide Mal gesundes reifes Kind. Sie glaubt gesund zu sein und lässt sich während der 10. Gravidität nicht behandeln, wiederum ein syphilitisches Kind, welches nach 6 Monaten stirbt, während der 11. Grav. wiederum Behandlung, wiederum ein gesundes Kind.

Dasselbe beweisen die grossen Statistiken über die Mortalität hereditär syphilitischer Kinder, z. B. eine Statistik Fournier's:[55])

		Vererbung väterliche	Vererbung gemischte
Behandlung:	keine	59%	82%
„	kurz dauernd	36%	85%
„	von mittlerer Dauer .	21%	36%
„	von langer Dauer . .	3%	—

Eine zweite Statistik Fournier's: 14 absolut nicht behandelte syphilitische Männer, die ihre Frauen theils inficirten, theils nicht, wurden 45mal Vater; der Ausgang der Graviditäten war folgender:

Ueberlebende Kinder (davon 7 syphilitisch)	8
Abortus und Todtgeburten	29
Kinder, die bald nach der Geburt starben	8
Summa	45

Also 37 Todte auf 45 Graviditäten, eine Mortalität von 82%!

Nach der Statistik von Étienne (56) weisen die Kinder nicht behandelter syphilitischer Frauen eine Mortalitätsziffer von 95% (davon 76% Exitus bald nach der Geburt), diejenigen der behandelten Frauen 11—16% auf!

Diese Ziffern bedürfen wohl keiner näheren Besprechung, sie sprechen für sich selbst!

Einen zweiten Beleg für die präventive Wirkung des Hg finden wir in der nachweisbaren Thatsache, dass die Syphilis überall, wo sie sich selbst überlassen und unbehandelt blieb, auffallend viel ungünstig verlaufende, tertiäre Formen aufweist. Hierher gehören die endemischen, in den verschiedensten Ländern beobachteten, früher räthselhaften Krankheiten: die Radesyge in Norwegen, Skerljevo in Dalmatien, Sibbens in Schottland, Morbus Dithmarsicus in Holstein, Frenja in Serbien, und wie sie alle heissen mögen — von denen wir heutzutage nach den Untersuchungen von Hebra, Sigmund, Neumann, Boeck, Danielsen, Genters, Peričić, M. v. Zeissl etc. wissen, dass sie nichts anderes sind, als ganz vernachlässigte, unbehandelte, Jahrzehnte lang sich selbst überlassene tertiäre Syphilisfälle.

Hierher gehören auch die in vielen Gouvernements Russlands heute noch grassirenden, ganz auffallend viel tertiäre Formen aufweisenden Syphilisepidemien.

Aber auch bei uns stehen die Gruppen der behandelten und nicht behandelten Syphilisfälle sehr scharf einander gegenüber; die Gesammtzahl aller (tertiären) Fälle von sogenannter Syphilis hereditaria tarda stellte unbehandelte, tertiäre Fälle dar; die meisten unserer tertiären klinischen Fälle entstammen nicht der

Stadt Breslau, sondern der Provinz Schlesien oder Posen und dem benachbarten Polen — und damit kommen wir zum wesentlichsten Punkte unserer Arbeit: auf die Statistiken über tertiäre Syphilis und ihre Verwerthbarkeit für das zur Discussion stehende Problem.

Meines Erachtens lassen diese Statistiken trotz aller Skepsis in statistischer Beweisführung keinen anderen Schluss zu als den, dass der Behandlung der Frühperiode die grösste Wichtigkeit in der Aetiologie der tertiären Lues zukommt, und dass die Hauptursache des Tertiarismus in einer vollkommen unterlassenen oder in einer ungenügenden Anwendung der Hg-Behandlung der Frühperiode zu suchen sei. Denn **alle** Statistiken ergeben für **alle** Länder **gleichmässig**, dass die **unvergleichlich grössere** Anzahl der an tertiärer Lues Erkrankten aus solchen Personen besteht, die in der Frühperiode entweder gar keine, oder nur ganz oberflächliche Hg-Behandlung durchgemacht haben.

Freilich wollen viele den Werth dieser „tertiären" Statistiken ganz und gar leugnen und sehen in dieser retrospectiven Statistik geradezu einen logischen Fehler. Sie verlangen eine Gegenüberstellung von nach verschiedenen Methoden behandelten Syphiliskranken, um festzustellen, welche Methode die bessere ist. Dass eine derartige Statistik besser, ja sogar die einzige wirklich beweiskräftige wäre, haben wir bereits früher erklärt, aber wir haben ebenso die ungeheuere Schwierigkeit diesem — von uns von Herzen getheilten — Wunsch zu genügen, dargelegt.

Ist denn aber der von uns eingeschlagene Weg: eine grössere Anzahl tertiärer Fälle zu prüfen und durch eine sorgfältige Anamnese die Ursache des Auftretens tertiärer Symptome festzustellen, so ganz unbrauchbar für unsere begrenzte Frage?

Die Häufigkeit der tertiären Syphilis im allgemeinen zur Gesammtzahl der Syphilisfälle können wir auf diese Weise natürlich nicht feststellen, ebensowenig brauchbare Angaben über die Localisation in den einzelnen Organen.

Aber die Durchsicht einer sehr grossen Anzahl gut beobachteter tertiärer Fälle ergibt, meiner Ansicht nach, doch sehr interessante und verwerthbare Daten, wenn mit Bezug auf eine einzige Frage so enorme Differenzen gleichmässig sich herausstellen, wie dies zwischen schlecht und nicht behandelten einerseits und behandelten Syphilisfällen andererseits thatsächlich der Fall ist.

Natürlich darf nicht jede beliebige Behandlungsmethode herausgegriffen und zum Object der statistischen Forschung gemacht werden, sondern nur eine solche, von der wir durch andere Erfahrungen — z. B. Einfluss auf die Vererbung, symptomatische Wirkung — wissen, dass a priori auch ein präventiver Einfluss auf den Ablauf der Krankheit, eine directe Einwirkung auf das Virus möglich ist. Die Untersuchung, die wir mit Bezug auf die Hg-Wirkung anzustellen berechtigt sind, darf nicht mit Bezug auf die Jodpräparate angestellt werden, wie dies Lang z. B. in seiner kritischen Besprechung der Fournier'schen Statistik gethan hat.

Lang aber macht meines Erachtens ausserdem noch folgenden Fehler: Er meint, dass wenn nur 217 Fälle unter 1703 gar nicht behandelt worden sind, dagegen 1112 kurz, Fournier eigentlich hätte zu dem Schluss kommen müssen: gar keine Behandlung in Bezug auf das Auftreten des Tertiarismus ist besser, als kurz dauernde Behandlung. Dabei vergisst er aber ganz, dass es nicht bloss ankommt auf die absolute Zahl der nicht behandelten Fälle in dieser Statistik, sondern darauf, wie viele Syphilitiker überhaupt nicht behandelt werden. Diese Zahl ist leider gar nicht zu eruiren; aber sie ist in Paris gerade sicherlich viel kleiner, als in anderen Grossstädten, vor Allem als in kleineren Städten oder auf dem Lande. Deswegen ist es auch natürlich, dass von vornherein gar nicht behandelte Fälle in der Fournier'schen Statistik einen unbedeutenderen Platz einnehmen. Hätte aber Lang die Patienten mit schlechter und mittlerer Behandlung zusammengenommen, so hätte er gesehen, dass das **1379 gegenüber 324** mit mässiger und guter Behandlung sind. Und von demselben Gesichtspunkte aus darf man auch nicht aus der Fournier'schen Statistik über die Gehirnlues herauslesen, dass die Jodkalibehandlung

prophylaktisch von Bedeutung ist, weil nur 5 so behandelte tertiär erkrankt sind; denn wir werden mit Recht voraussetzen, dass eben nur sehr wenig Patienten im Frühstadium nur mit Jod behandelt werden; aus dieser absolut geringen Zahl muss natürlich auch die geringe Zahl so behandelter unter den Patienten mit Gehirnlues erklärt werden.

Der letzte Einwand, den ich der Lang'schen Argumentation entgegenstellen möchte, ist der folgende: Lang will deduciren, dass Fournier bei seiner Statistik nothwendig im Laufe der Jahre zu einer Aenderung in der Zahlenaufstellung bei seinen einzelnen Gruppen hätte kommen müssen, da er ja seine Anschauung über „prolongirte" Behandlung geändert habe. Lang übersieht aber dabei, dass auch Fournier seine Statistik „retrospectiv" gemacht hat, dass die Patienten, aus denen sie zusammengesetzt ist, gewiss nur zum kleinsten Theil von vornherein von ihm behandelt worden sind und dass er deswegen von seinem augenblicklichen Standpunkt aus seine Fälle ohne weiteres so gruppiren konnte, wie er es jetzt gethan hat.

Wenn man aber auch diese Einwände für unberechttigt erklären muss, ein Einwand bleibt sicherlich zu Recht bestehen und das ist folgender:

Wir theilen in unserer Statistik tertiär Erkrankter die Fälle nach der Intensität der Behandlung in Gruppen und vergleichen dieselben mit einander, ohne aber eine entsprechende, d. h. sich auf die Therapie beziehende Statistik nichttertiär gewordener und gleich lange erkrankter Syphilitiker zu besitzen. Es könnte ja sein, dass das Verhältniss der gar nicht und der gut behandelten sich bei den tertiär gewordenen ebenso stellt, wie bei den gesund gebliebenen, d. h. es würde sich kein Einfluss der Hg-Therapie auf das Auftreten tertiärer Symptome ergeben.

Ein zweiter Weg, zu vollkommener Sicherheit zu gelangen, wäre der, wenn wir die Gesammtzahlen der einzelnen nach den verschiedenen Methoden behandelten Syphilitiker-Gruppen, denen die tertiären Fälle entnommen worden sind, kennen würden. Dann würde das für jede Behandlungs-Kategorie berechnete Verhältniss der tertiären zu den nichttertiär Gewor-

denen einen Rückschluss auf den Werth der jeweiligen Behandlung gestatten.

Diesen mathematischen Beweis müssen wir, wie wir offen bekennen, leider schuldig bleiben. Trotzdem glauben wir die vorhandene Statistik in gewisser Weise verwerthen zu dürfen.

Unter den bisher aufgestellten Statistiken nimmt den ersten Platz die Statistik Fournier's ein (57). Dieselbe umfasst 2395 Fälle tertiärer Syphilis, die sämmtlich aus seiner Stadtpraxis stammen.

Was die Zeit des Auftretens des Tertiarismus nach der Infection anbelangt, so sind seine Resultate folgende: 1. Das Vorkommen des Tertiarismus nimmt vom ersten Jahre bis zum dritten bedeutend zu; 2. im dritten Jahr erreicht es das Maximum; 3. von da nimmt es bis zum 11. Jahr fortwährend und bedeutend ab, die Zahl der Erkrankungen ist aber noch immer eine bedeutende; 4. in den hierauffolgenden 10 Jahren nimmt es wieder continuirlich ab, doch nicht mehr so rapid als früher; 5. zwischen dem 21. und 30. Jahr bleibt die Zahl der Erkrankungen ungefähr auf derselben Höhe, doch kommt in dieser Zeit der Tertiarismus bereits ziemlich selten vor; 6. endlich ist der Tertiarismus nach 30 Jahren so selten, dass er nur mehr ein pathologisches Curiosum bildet.

Das Maximum sämmtlicher Fälle fällt, wie gesagt, auf die allerersten Jahre nach der Infection. So beobachtete F. 106 Fälle im allerersten Jahre mit 129 verschiedenen Affectionen.

Allerdings gehört ein Theil dieser Fälle zur **Syphilis maligna praecox.** Fournier bemerkt selbst, dass man diese Fälle eigentlich nicht in die Statistik aufnehmen dürfte, und **Neisser schliesst diese Kategorie principiell von der tertiären, gummösen Syphilis aus.**

Was den Einfluss der Hg-Behandlung in der Frühperiode anbelangt, so erwähnt F., dass unter 100 Fällen von tertiärer Gehirnsyphilis nur 5 im Anfangsstadium ernst und lange Zeit mit Hg. behandelt waren; eine andere diesbezügl. Statistik Fournier's weist folgende Daten auf: [58])

Unter 1703 Fällen von tertiärer Syphilis fand in der Frühperiode:

überhaupt keine Hg-Behandlung	. . . . . in	217	Fällen
ganz kurze (unter 1 Jahr) Hg-Behandlung	. . . „	1162	„
mittelmässige (1—2 Jahre) „	. . . „	265	„
lange (über 2 Jahre) „	. . . „	53	„
wenigstens 3 Jahre dauernde „	. . . „	6	„ statt.
	Summa	1703	Fälle.

Also nur in 59 Fällen war die Behandlung ausreichend, und in 1644 Fällen entweder fehlte sie überhaupt, oder war ungenügend. Das entspricht einer Procentzahl von 3·4%, während drei Jahre nur 0·35% (6 unter 1703) behandelt waren!

Ausser dem Mangel an Hg-Behandlung ist nach Fournier auch der Alkoholismus als aetiologisches Moment, besonders der Nervensyphilis aufzufassen, überhaupt begünstigen Excesse das Auftreten des Tertiarismus.

Was die Häufigkeit der tertiären Erkrankungen der einzelnen Organe anlangt, so stehen nach Fournier obenan diejenigen des Nervensystems, die nach ihm ungefähr ein Drittel sämmtlicher tertiärer Erkrankungen ausmachen (1085 unter 3721), dann folgen die Erkrankungen der Haut (787), Unterhautgummata (428), Knochensystems, Schleimhäute etc.

Neumann's [59]) Resultate, die er theils auf dem I., theils auf dem II. internat. Dermatologen-Congress vorgetragen hat, sind folgende:

Unter 9742 Fällen von Syphilis, die er auf seiner Klinik beobachtete, zeigten 665, also 6·82% tertiäre Symptomen.

Die Hauptursache der tertiären Syphilis sei der absolute Mangel resp. eine ungenügende Behandlung im recenten Stadium, ferner die constitutionellen Krankheiten, Tuberculose, Malaria, Scorbut, Diabetes, Bright'sche Krankheit und der chronische Alkoholismus. Die tertiäre Syphilis sei nicht nur als Metastase aufzufassen, sondern es seien in den meisten Fällen die Producte der in den Geweben zurückgebliebenen Exsudatreste, die in Folge der oben erwähnten Ursachen von Neuem in Proliferation gerathen.

Am häufigsten trete die III. Lues im dritten Jahr nach der Infection auf; in erster Reihe erkranke die Haut, dann die Schleimhäute und Knochen. Die endemische Syphilis bilde keine Krankheit sui generis, sondern sei eine gewöhnliche tertiäre Syphilis, worunter einzelne Fälle der Syphilis hereditaria tarda angehören.

Die Statistik Haslund's [60]) (vorgelegt auf dem I. internat. Dermat. Congress zu Paris und auf dem X. internat. medic. Congress zu Berlin) weist folgende Daten auf: Unter 5636 Fällen von constitutioneller Syphilis, die H. im Kopenhagener Commune-Hospital von 1882 bis 1889 behandelt hat, waren 616 Fälle tertiärer Syphilis, also 10·9% u. zw. 349 Männer (11·6%) und 267 Frauen (10·5%). Diese theilt er in drei Gruppen:

a) solche, die früher absolut nicht behandelt waren.

b) solche, die unvollkommen, d. h. im secundären Stadium nur kurze Zeit mit Mercur behandelt waren und

c) solche, bei denen die Behandlung im secundären Stadium scheinbar nichts zu wünschen übrig liess.

In den Gruppen *a*) und *b*) waren Männer 94 resp. 208, Frauen 95 resp. 137, also 86·7% Männer und 86·8% Frauen.

Es tritt uns also fast mit der Unabwendbarkeit eines Naturgesetzes entgegen, dass die unterlassene oder unvollkommene Behandlung der secundären Syphilis später zu tertiärer Erkrankung führt.

In der Gruppe *c*) von Fällen, die anscheinend gut behandelt waren, waren 47 Männer und 35 Frauen, für die meisten dieser Fälle aber lassen sich auch ursächliche Momente nachweisen (Alkoholismus, andere Krankheiten, zu späte Einleitung der Behandlung, Infection im vorgerückten

Alter etc.) und nur in 15 dieser Fälle konnte Haslund keine Erklärung für das Auftreten des Tertiarismus finden.

Als für tertiäre Syphilis disponirende Ursachen stellt er also folgende Punkte auf:

1. Vollständiger Mangel einer Behandlung im secundären Stadium;
2. mangelhafte, oder unvollständige Behandlung desselben, sei es nun, dass sie von zu kurzer Dauer gewesen, oder zu spät begonnen wurde; diese beiden Ursachen sind die allerwichtigsten und von der allergrössten Bedeutung;
3. der Alkoholismus;
4. andere chronische Krankheiten;
5. Infection im höheren Alter;
6. Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Organismus, Elend;
7. Infection in einer anderen Zone;
8. Malaria oder klimatisches Fieber;
9. Idiosynkrasie oder Intoleranz gegen Mercur.

Was die Häufigkeit der Erkrankungen der einzelnen Organe anlangt, so fand Haslund die Haut in 343, das Knochensystem in 165, der Nervensystem in 163, die Schleimhäute in 120 und die inneren Organe in 27 Fällen erkrankt.

Ueber das Lebensalter und die Zeit zwischen Infection und Auftreten des Tertiarismus sprach H. sich auf dem Berliner Congress nicht näher aus, auf dem Pariser Congress theilte er folgende Daten mit:

Bei Männern kamen die meisten Fälle zwischen dem 25. und 45. Lebensjahre vor, bei Frauen zwischen dem 20. und 40. (Die Frauen acquiriren die Syphilis gewöhnlich früher als die Männer.)

Der Tertiarismus trete am häufigsten in den 12 ersten Jahren nach der Infection auf, doch komme er bereits im ersten Jahr häufig vor. Haslund hat unter 290 Männern 23 gefunden, die im ersten Jahr nach der Infection tertiär erkrankten, und unter 224 Frauen 16.

Nach Drysdale [61]) macht die tertiäre Syphilis ungefähr 8% sämmtlicher Syphilisfälle aus; der Hauptgrund der tertiären Lues ist auch nach ihm der Mangel der Hg-Behandlung in der secundären Periode, darum behandelt er, da man gar nicht wissen könne, welche Fälle tertiär werden, alle Syphilisfälle gleichmässig mit Hg.

Nach Mauriac [62]) tritt die tertiäre Syphilis in 10—20% der Luesfälle auf; was die Zeit des Auftretens des Tertiarismus nach der Infection anlangt, so beträgt diese nach Mauriac im Durchschnitt 3—6 Jahre, doch kommt er einerseits schon im ersten Jahre, manchmal während der ersten Monate, andererseits 40 Jahre und länger nach der Infection vor. Die häufigsten tertiären Erkrankungen finden sich auf der Haut, auf den Schleimhäuten und im Unterhautzellgewebe, die tertiären Producte der Haut und des Unterhautzellgewebes machen ungefähr 50% sämmtlicher tertiärer Erkrankungen aus. Unter den visceralen Erkrankungen ist die wichtigste die Syphilis des centralen Nervensystems, da diese am meisten zu befürchten nach einer im Anfang sehr benigner Syphilis sei. Die vis-

cerale Syphilis sei eine Ausnahme bei der malignen Syphilis. Nur durch chronische Hg-Behandlung könne der visceralen Syphilis vorgebeugt werden.

Dass eine schlechte Hygiene, physisches und moralisches Elend, Excesse, Dyscrasien, Intoxicationen, kurz alle den Organismus schwächenden Momente das Auftreten des Tertiarismus begünstigen können, dass die Prädisposition eine gewisse Rolle spielt, ist nach Mauriac nicht zu leugnen, doch ist das Auftreten der tertiären Syphilis stets eine Sache der „Chance".

Vajda [63]) fand beim Krankenmateriale des Wiener allgemeinen Krankenhauses zwischen 1868—77 unter 9739 Fällen von Syphilis 632, also 6·8% Fälle von tertiärer Lues, er meint aber, diese Zahl bleibe um etwa 1/5 hinter Wirklichkeit zurück. Zur Statistik konnte er aber nur 267 Fälle verwerthen. Darunter waren 62% früher absolut nicht behandelt. Unter den restirenden 38% konnte er nur in der Hälfte der Fälle die frühere Behandlung sicher eruiren. In 23 Fällen war Hg, in 12 Fällen Jod, und in 10 Fällen Jod und Hg angewendet worden. Diejenigen Fälle, die früher gar nicht behandelt waren, zeigten im Durchschnitt schon nach 3 Jahren und 7 Monaten tertiäre Erscheinungen, diejenigen, die früher behandelt waren, durchschnittlich erst nach 7 Jahren und 4 Monaten, der Tertiarismus tritt also bei nicht behandelten Fällen in halb so kurzer Zeit auf, als bei den behandelten.

Bei 166 nicht behandelten Fällen traten 143 mal schwere Affectionen auf, bei 101 behandelten nur 52 Mal.

Die meisten Fälle von tertiärer Syphilis kommen zwischen dem 28. und 40. Lebensjahr vor. Von den anderen Krankheiten haben die Tuberculose, der Alkoholismus und die Malaria einen Einfluss auf das Auftreten des Tertiarismus. Das Körpergewicht tertiär Syphilitischer ist im Durchschnitt um 10 Kilogr. geringer als dasjenige gesunder Menschen. Nach Vajda ist also die tertiäre Syphilis besonders eine Krankheit der Geschwächten.

Leloir [64]) ist ebenfalls der Meinung, dass die tertiäre Syphilis sehr häufig schon im ersten Jahr, ja sogar in den ersten Monaten nach der Infection vorkommt; am häufigsten ist sie ungefähr im dritten Jahr der Krankheit. Die chronologische Eintheilung in secundäres und tertiäres Stadium sei demnach nicht richtig, da das Auftreten tertiärer Symptome durchaus nicht an die Zeit gebunden sei, man sollte von „non destructiven resolutiven" Syphilomen, oder von erythematösen Läsionen (II. Stadium), und von „destructiven, non resolutiven" Syphilomen (III. Stadium) reden.

Die Anfangssymptome bilden gar keinen Anhaltspunkt für den späteren Verlauf der Krankheit, eine grosse Anzahl der schwersten tertiären Symptome komme gerade nach leichten Anfangssymptomen vor.

Lassar [65]) bemerkt, dass unter 200 Fällen tertiärer Hautlues, die er in 2 Jahren beobachtete, bei 60 die Anamnese vollkommen fehlte, während der die Diagnose beweisende Erfolg der specifischen Behandlung niemals ausblieb.

In der allerneuesten Zeit ist eine Arbeit von J. V. Hjelmann [66]) erschienen, die sich mit der Aetiologie der III. Lues, besonders der Hirnlues beschäftigt. Hj. beobachtete im Helsingforser Hospital zwischen 1878—1890, Tabes und Paralysis nicht mitgerechnet, 1860 tertiäre Syphilisfälle, u. zw. vertheilten sich dieselben auf die einzelnen Organe folgendermassen:

Haut	985
Knochengewebe	238
Knöcherne Nasen- und Gaumenwand	223
Weichen Gaumen	318
Larynx und Trachea	93
Genitalorgane	50
Hoden	32
Nervensystem: Gehirn	218
Gehirn und Rückenmark	12
Rückenmark	24
andere Nervenaffectionen	2

Also 12% aller Fälle gehörten zur Nervensyphilis.

Hj. behauptet, dass die tertiäre Lues des Gehirnes in mehr als ¼ der Fälle innerhalb des ersten Jahres und ungefähr in der Hälfte der Fälle in den allerersten Jahren vorkomme; so fand er unter 112 Fällen von Gehirnlues 24, bei denen die Affection sich innerhalb des ersten Jahres, 13, bei denen sie sich zwischen dem 1. und 2. Jahr einstellte, und 14, bei denen dies zwischen dem 2. und 3. Jahr geschah.

Die Zeit zwischen Infection und Auftreten der Gehirnlues sei umso kürzer, in je späterem Alter die Affection stattgefunden habe.

Die meisten (82%—88%) an Gehirnlues leidenden Individuen waren vor dem Auftreten der III. Symptome entweder gar keinen, oder wenigstens einer sehr mangelhaften Behandlung unterzogen worden.

Anstrengende geistige Arbeit, psychische Emotionen, Traumen, Excesse in Venere, und vor Allem der Alkoholismus (wenigstens 30%) bilden auch nach prädisponirende Ursachen für die cerebrale Lues.

Die Prognose sei ziemlich ungünstig (30% Mortalität) und verlaufe die Gehirnlues ohne Hg-Behandlung immer deletär; doch gelinge es durch eine frühzeitig begonnene und sehr lange fortgesetzte energische Hg-Behandlung in 24% Heilung und 25% Besserung zu erzielen.

Wir sehen also, dass alle diese Forscher in der Meinung einig sind, dass die Hauptursache der tertiären Lues in der unterlassenen oder mangelhaften Hg-Behandlung der Frühperiode zu suchen sei.

Ebenso constatiren sie, dass die tertiäre Lues bereits ziemlich früh nach der Infection auftritt und zwar schon im ersten Jahre nach der Infection viel häufiger, als man dies

bisher allgemein angenommen, während das Maximum der Erkrankungen ungefähr auf das 3. Jahr fällt.

Ich meinerseits kann dies nach meiner Statistik auch bestätigen, wobei ich betone, dass Fälle von maligner gallopirender Syphilis (mit acuten multiplen Ulcerationen) nicht mitgerechnet wurden, weil ich diese von der tertiären Lues absondern zu müssen glaube.

Ich muss aber noch **2 weitere Einwände gegen den grössten Theil der vorliegenden Statistiken** erheben:

1. muss ich protestiren gegen die Zurechnung der Tabes und Paralyse zur tertiären Nerven-Syphilis;

2. gegen die unterschiedslose Zurechnung aller Hirn- und Visceral-Syphilisfälle zur tertiären Syphilis.

Ad 1. Ich kann hier nicht näher auf diese ausserordentlich schwierige Frage über den Zusammenhang zwischen Lues einerseits und Tabes und Paralyse andererseits eingehen. Dass ein solcher Zusammenhang besteht, ist nach den überaus auffallenden Statistiken Erb's, Fournier's und ihrer Anhänger wohl zweifellos. Offen aber ist die Frage: in welcher Weise wird die Lues ein ätiologisches Moment für Tabes und Paralyse? Sicherlich aber sind wir nicht berechtigt, ohne weiters die Tabes und Paralyse-Fälle für eine tertiäre Syphilis-Statistik zu verwerthen, umso weniger, so lange wir noch umgekehrt Statistiken machen müssen, ob die Lues ein ursächliches Moment (direct oder indirect) für diese Nervenaffectionen darstelle. — Ebensowenig können wir Strümpell's Toxin-Hypothese acceptiren. Neisser hat mit Recht die Frage aufgeworfen, wie so die Tabes nicht dann durch die Toxine entstünde, wenn diese am reichlichsten im Körper vorhanden sein müssen, nämlich in den frischesten Syphilisstadien, sondern meist erst in späten Jahren nach der Infection.

Die Tabes- und Paralyse-Fälle müssen wir also aus der Statistik weglassen.

Ad 2. Ein ganz principieller Irrthum aber ist es, wie Neisser stets betont, wenn die Autoren alle visceralen und Hirnluesfälle selbstverständlich zur „tertiären" Lues zählen.

Gewiss werden alle in den späteren Jahren auftretenden Affectionen dieser Art mit wenigen Ausnahmen als solche aufzufassen sein, und wir wissen aus Sectionsbefunden und mikroskopischen Untersuchungen, dass es sich dabei um gummöse, zerfallene oder zerfallende Neubildungen in den Meningen, in den Gefässwänden etc. handelt.

Aber es ist kein Grund, einzusehen, warum es nicht an den Hirngefässen u. s. w. denselben merkwürdigen Unterschied zwischen Früh- und Spätformen, zwischen „secundär" und „tertiär" geben soll, wie an der Haut, an den Knochen u. s. w. Warum verwischen wir eine Differenzirung, die wir an den sichtbaren Syphilisproducten mit aller Schärfe hervorheben?

Ist es nicht a priori anzunehmen, dass dieselben papulösen Formen sich in den inneren Organen ebenso entwickeln? Umso mehr, da wir doch wissen, dass in den frühen Stadien der Syphilis der ganze Organismus mit dem Virus durchseucht wird? Mikroskopisch können wir freilich eine Scheidung zwischen „secundär" und „tertiär" noch schwer begründen, aber sie besteht klinisch und therapeutisch; in letzterer Richtung in dem Sinne, dass Jodpräparate ausgezeichnetes nur bei tertiär-gummösen Formen leisten, bei secundären Producten aber das Hg unentbehrlich ist. Wenn man sich allmälig daran gewöhnt hat, Hirnsyphilisfälle „combinirt" zu behandeln, weil man im ganzen grossen dabei bessere Erfolge sah, als bei der reinen Jodbehandlung, so liegt das nicht nur an der zweifellos nützlichen Mitwirkung des Hg bei den tertiären Fällen, sondern auch daran, dass bei secundären Hirnaffectionen. zu deren Beseitigung die Jodpräparate absolut nichts beitragen, nur das Hg heilend wirkt.

Berücksichtigen wir diese beiden Punkte, so verschiebt sich die Häufigkeitsscala der Localisationstabelle sogleich sehr erheblich, und die Thatsache, dass z. B. Fournier die tertiären Erkrankungen des Nervensystems so hoch beziffert, denselben — sogar mit einer bedeutend grösseren Anzahl von Fällen als bei irgend einem anderen Organ — in seiner Statistik den ersten Platz einräumt, — während doch nach den übereinstimmenden Daten der anderen Statistiken den ersten Platz die Hautaffectionen einnehmen, — erscheint in einem ganz

andern Licht. Nach Fournier ist es Haslund, der die meisten Fälle von Nervensyphilis aufzählt; bei seiner Statistik nehmen sie mit 163 Fällen den dritten Platz ein, doch hat er dieser Ziffer gegenüber 343 Fälle von tertiären Hautaffectionen.

H. versuchte den grossen Unterschied zwischen seinen und Fournier's Daten dadurch zu erklären, dass sein Material aus dem Hospital, und hauptsächlich aus den Arbeiterclassen stammt, während Fournier's Kranke Privatclienten waren, also höheren Gesellschaftskreisen angehörten; bei den letzteren müsse man voraussetzen, dass die 3. Lues des Nervensystems häufiger vorkomme.

Ich will mit Haslund zugeben, dass die Verschiedenheit der Classen, aus denen die Patienten stammen und vielleicht auch nationale Eigenthümlichkeiten eine gewisse Rolle spielen.

Wie krass der Unterschied in dieser Beziehung zwischen Privat- und Hospitalspatienten ist, ist zur Genüge aus meiner Statistik ersichtlich, in der die Nervenaffectionen in der ersteren Classe die in der letzteren an Zahl weit übertreffen, worauf ich später noch zurückkommen werde; dass die einzelnen Länder, sogar einzelne Theile eines Landes verschiedene Procentzahlen der 3. Lues aufweisen, ist bekannt. Schliesslich ist es zu bedenken, dass in Frankreich die Patienten mit Nervensyphilis häufiger den Syphilidologen als den Neurologen — und besonders gern Fournier in seiner Doppel-Eigenschaft als Syphilis- und Nerven-Specialisten — aufsuchen etc.

Fournier hat ferner in seiner Statistik die 428 Fälle von Gummata des Unterhautzellgewebes von den III. Hautaffectionen getrennt, zusammen hätten beide Gruppen, die eigentlich nur sehr schwer zu trennen sind, auch bei seiner Statistik den ersten Platz eingenommen. Dasselbe gilt zum grossen Theil von der Gruppe „Tertiäre Syphilide der Genitalien", in der 157 Fälle abgesondert und in die grosse Gruppe der Schleimhautsyphilide eingereiht sind. Gewiss liessen sich manche ohne Zwang zu den Hautaffectionen rechnen.

Diese zuletzt besprochenen beiden Umstände, 1. die Frage der Localisation überhaupt und 2. der Unterschied zwischen Hospital- und Privatpraxis erklären meiner Ansicht zur Genüge den Unterschied zwischen Haslund's und Fournier's Daten.

Da aber in der — ausschliesslich Hospitalspatienten enthaltenden — Statistik Haslund's die tertiären Nervenaffectionen doch noch im Verhältniss zu anderen Hospitalsstatistiken, speciell zu der meinigen — sehr hoch beziffert sind, und da Haslund andererseits von Tabes und Paralysis nichts erwähnt: so muss ich annehmen, dass er auch diese in seine Statistik aufgenommen hat.

Unsere Statistik umfasst die auf der Breslauer königl. dermatol. Klinik und Poliklinik in dem Zeitraum von 1882—92 zur Beobachtung gelangten tertiären Luesfälle, ferner die von Herrn Prof. Neisser in derselben Zeit und von mir in den letzten 9 Jahren beobachteten Privatfälle.

Ich schicke voraus, dass ich nur diejenigen Fälle verwerthet habe, in denen ganz genaue anamnestische Daten vorhanden waren, ob überhaupt und in welcher Weise eine Hg-Behandlung in der Frühperiode stattgefunden hatte. Die Fälle, die ich benutzt habe, sind auch, was die Behandlung in der Frühperiode anlangt, ganz sicher und verlässlich.

Die Fälle der Syphilis maligna praecox habe ich in die Statistik nicht aufgenommen.

Mag man über die Bedeutung und Aetiologie dieser Form denken wie man will — uns interessirt sie an dieser Stelle nicht, da ja in diesen Fällen meist schon die erste allgemeine Eruption — noch vor jeder Behandlung — den ulcerösen Typus aufweist. Ich persönlich theile aber auch in dieser Beziehung die Anschauung Neisser's, dass die gummöse und die acut-ulceröse Form total differente Processe seien.

Mit besonderer Sorgfalt habe ich die Fälle geprüft, in denen nach Anfangs ganz normalem Verlaufe früh, manchmal schon einige Monate nach der Infection wirklich gummöse Formen sich einstellen. Bei solchen Fällen findet man fast regelmässig, dass entweder gar keine Behandlung stattfand (und das ist der häufigere Fall), oder aber, dass dieselbe zu spät eingeleitet worden ist. Dann haben meine besondere Aufmerksamkeit die Fälle in Anspruch genommen, in denen die Syphilis trotz und zwar manchmal sehr energischer Hg-Behandlung plötzlich eine so ungünstige Wendung genommen hat.

Unsere (durch die rigorose Sichtung leider recht zusammengeschmolzene) Statistik umfasst im Ganzen 673 Fälle tertiärer Syphilis, darunter 319 klinische und poliklinische Fälle, 244 Fälle vom Privatmaterial des Herrn Prof. Neisser, und 110 Fälle aus meiner Privatpraxis. Ich stellte die beiden Sta-

1. Tabelle. Klinisches und
319 Fälle*) darunter 145 Männer (45·4%)

Lebensalter	1—10	10—20	20—30
138 Männer	—	6 4·3%	45 32·6%
162 Frauen	1 0·6%	8 4·7%	39 24·6%

Zeit d. Auftretens der III. Symptome nach der Infect.	1 Jahr	2 Jahre	3 Jahre	4 J.	5 J.	6 J.	7 Jahre	8 J.	9 J.	10 J.
101 Männer	12 11·88%	10 9·9%	16 15·84%	5 4·95%	1 0·99%	7 6·93%	6 5·94%	6 5·94%	5 4·95%	3 2·97%
73 Frauen	2 2.72%	11 15·07%	2 2·72%	5 6·84%	3 4·1%	6 8·21%	8 10·95%	5 6·84%	5 6·84%	1 1·37%

Primäraffect	Gar nicht beobachtet	Phagedaenisch	Extragenital	Secundäre Erscheinungen	Gar nicht beobachtet	1 Mal
Männer	38 26·2%	2 1·4%	—	Männer	54 37·2%	27 18·6%
Frauen	100 57·47%	—	2 1·14%	Frauen	105 60·3%	26 14·9%

Behandlung in der secundären Periode	Absolut nicht behandelt mit Hg	Nur local behandelt	Sicher schlecht behandelt	Un- 1 Cur
Männer	71 48·9%	6 4·1%	28 19·3%	30
Frauen	124 71·25%	4 2·29%	12 6·89%	25

Art der tertiären Erkrankungen	Haut	Schleimhaut	Knochen, Knorpel, Periost	Nervensystem		Innere Organe
				Gehirn	Rückenmark	
Männer	101 69·6%	30 20·6%	45 31·0%	12 8·2%	1 0·7%	2 1·3%
Frauen	111 63·8	66 37·9%	53 30·5%	8 4·6%	—	1 0·57%

*) Wie erwähnt, bezieht sich diese Zahl auf solche Fälle, wo ich bezüglich der Wenn von dieser Zahl abweichende Ziffern in den anderen Rubriken sich finden so, verwerthet habe, die auf den einzelnen Punkt bezügliche Angaben, positive oder negative,

tistiken — Hospital- und Privatpatienten — wie oben bereits erwähnt, ganz unabhängig von einander zusammen, und gebe sie hier der leichteren Uebersicht wegen in den folgenden beiden tabellarischen Zusammenstellungen.

poliklinisches Material.

und 174 Frauen (54·6%) hiervon Puellae p. 22 (12·6%).

30—40	40—50	50—60	60—70	70—
43 31·1%	26 18·8%	16 11·6%	2 1·5%	—
63 38·7%	30 19·1%	15 9·1%	5 3%	1 0·6%

11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J	18 J.	19 J.	20 J.	20 b. 25 J.	25 b. 30 J.	30 bis
—	5 4·95%	1 0·99%	5 4·95%	—	1 0·99%	1 0·99%	1 0·99%	3 2·97%	6 5·94%	3 2·97%	2 1·98%	2 1·98%
2 2·72%	3 4·1%	1 1·37%	3 4·1%	6 8·2%	2 2·72%	2 2·72%	1 1·37%	—	—	1 1·37%	3 4·1%	1 1·37%

2 Mal	3 Mal	Oefters	Art der secundären Erscheinungen	Maculöses Exanthem	Papulöses Exanthem	Schleimhaut	Condyl. lata
9 6·1%	1 0·69%	2 1·38%	Männer	18	6	18	4
7 4·02%	1 0·57%	2 1·14%	Frauen	10	10	17	23

genügend behandelt				Chronische intermittente Hg-Cur	Mehrere Hg-Curen erst längere Zeit nach der Infection eingeleitet
2 Curen	3 Curen	Mehrere Curen	Zusammen		
4	1	—	35 23·95%	3 2.07%	2 1·3%
3	1	—	29 16·65%	—	5 2·85%

Zunge	Hoden	Muskel	Auge	Wie oft tertiär erkrankt?	1 Mal	2 Mal	3 Mal oder öfters
5 3·4%	10 6·8%	1 0·7%	1 0·7%	133 Männer	87 65·4%	28 21%	18 13·6%
1 0·57%	—	2 1·1%	1 0·57%	151 Frauen	91 60·26%	36 23·84%	24 15·96%

Behandlung in der secundären Periode sichere anamnestische Daten gefunden habe. st das darauf zurückzuführen, dass ich immer nur diejenigen Krankengeschichten ienthielten.

Multiplicität der III. Symptome	Nach der 1 Jahr	Nach der 2 Jahre
Männer	7	1
Frauen	1	4

2. Tabelle. Pri-

Von Prof. Neisser 244 Fälle, darunter 218 Männer
darunter 99 Männer (90%)

Lebensalter	1—10	10—20	20-30
66 Männer	—	1 1·51%	20 30·30%
13 Frauen	1	1	1
93 Männer	—	—	25 26·88%
10 Frauen	—	—	3

Zeit des Auftretens der III. Symptome nach der Infection	1 Jahr	2 J.	3 J.	4 J.	5 J.	6 J.	7 J.	8 J.	9 J.	10 J.
193 Männer	11 5·7%	21 10·8%	24 12·4%	20 10·4%	22 11·9%	16 8·3%	4 2·1%	15 7·7%	9 4·6%	8 4·2%
12 Frauen	2 16·6%	1 8·33%	—	—	—	1 8·33%	1 8·33%	3 25·0%	1 8·33%	1 8·33%
92 Männer	4 4·3%	11 11·9%	14 15·2%	10 10·8%	9 9·8%	9 9·8%	3 3·2%	2 2·2%	2 2·2%	2 2·2%
9 Frauen	1 11·1%	—	2 22·2%	1 11·1%	2 22·2%	—	2 22·2%	—	—	—

Primäraffect	Gar nicht beobachtet	Phagedaenisch	Extragenital	Secundäre Erscheinungen	Gar nicht beobachtet	1 Mal
Männer	14 6·4%	—	—	Männer	38 17·4%	13 5·9%
Frauen	11 42·3%	—	—	Frauen	11 42·3%	—
Männer	4 4·04%	3 3·03%	—	Männer	10 10·1%	21 21·2%
Frauen	3 27·2	—	—	Frauen	3 27·2%	1 —

*) Ich stellte die Statistik von beiden Materialen der besseren Uebersicht und des Vergleiches wegen separat zusammen. Oben kommen die Fälle von Herrn Prof. Neisser, unten meine Fälle.

Infection			Mit unbekannter Infection
3 Jahre	4 Jahre	Später	
2	1	5	4
—	—	7	9

vat-Material.

(89·4%) und 26 Frauen (10·6%), von mir 110 Fälle, und 11 Frauen (10%). *)

30—40	40—50	50—60	60—70	70—
28 42·42%	12 17·87%	3 4·54%	2 3·03%	—
6	2	2	—	—
37 39·78%	23 24·73%	7 7·52%	1 1·07%	—
5	1	1	—	—

11 J.	12 J.	13 J.	14 J.	15 J.	16 J.	17 J.	18 J.	19 J.	20 J.	20bis 25 J.	25bis 30 J.	30 bis
8 4·2%	3 1·5%	2 1%	4 2·1%	5 2·6%	3 1·5%	3 1·5%	4 2·1%	2 1%	2 1%	6 3·1%	1 0·5%	—
—	1 8·33%	—	—	—	—	—	—	—	—	1 8·33%	—	—
3 3·2%	2 2·2%	3 3·2%	1 1·1%	5 5·4%	2 2·2%	4 4·3%	1 1·1%	2 2·2%	—	2 2·2%	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2 Mal	3 Mal	Oefters	Art der secundären Erscheinungen	Maculöses Exanthem	Papulöses Exanthem	Schleimhaut	Condyl. lata
17 7·8%	4 1·8%	17 7·8%	Männer	34 15·6%	6 2·7%	39 17·9%	12 5·5%
1 —	—	—	Frauen	—	2	2	1
5 5·05%	1 1·01%	3 3·03%	Männer	14 14·1%	1 1·01%	7 7·07%	—
—	—	—	Frauen	—	—	—	—

Behandlung in der secundären Periode	Absolut nicht behandelt mit Hg	Nur local behandelt	Sicher schlecht behandelt	Un-
				1 Cur
Männer	52 23·8%	3 1·3%	46 21%	52
Frauen	15 57·7%	—	5 19·2%	3
Männer	23 23·17%	—	30 30·3%	35
Frauen	5 45·4%	—	1 9·09%	3

Art der tertiären Erkrankungen	Haut	Schleimhaut	Knochen, Knorpel, Periost	Nervensystem		Innere Organe
				Gehirn	Rückenmark	
Männer	118 54·1%	28 12·8%	34 15·6%	33 15·1%	6 2·7%	1 0·6%
Frauen	14 53·8%	5 19·2%	6 23%	2 7·7%	—	—
Männer	37 37·3%	14 14·1%	31 31·3%	18 18·1%	4 4·04%	1 1·01%
Frauen	3 27·2%	1 9·09%	4 36·3%	3 27·2%	—	—

Wollen wir nun die **Resultate der beiden Tabellen** prüfen und dieselben epikritischen Bemerkungen unterwerfen.

I. Vor Allem sehen wir, dass die Zahl der an tertiärer Lues erkrankten **Frauen** bei den klinischen-poliklinischen Kranken eine grössere ist als die der **Männer**, 54·6% : 45·4%. Dieser Unterschied stammt aber keinesfalls daher, dass die tertiäre Lues häufiger bei Frauen als bei Männern auftritt; dem obigen Verhältniss gegenüber stehen nämlich die Procentziffern der Privat-Statistik, im Durchschnitt genommen mit 89·7% Erkrankung der Männer auf 10·3% Erkrankung der Frauen. In dieser Beziehung stimmen die Ziffern der beiden Privatstatistiken, wie aus der Tabelle ersichtlich, fast vollkommen überein. Zweifellos ist der auffallende Unterschied zwischen der Hospital- und Privatstatistik daraus zu erklären, dass die Lues bei den Frauen der besseren Stände überhaupt ausserordentlich viel seltener ist, als bei denen der Hospitalpraxis. Vielleicht kommt auch noch dazu, dass sie bei den letzteren in den Frühstadien noch leichter übersehen wird als bei den ersteren.

genügend behandelt				Chronische intermittente Hg-Cur	Mehrere Hg-Curen erst längere Zeit nach der Infection eingeleitet
2 Curen	3 Curen	Mehrere Curen	Zusammen		
32	12	7	103 47·3%	6 2·6%	8 3·6%
1	1	1	6 23·1%	—	—
7	3	1	46 46·41%	—	—
1	—	1	5 45·39%	—	—

Zunge	Hoden	Muskel	Auge	Wie oft tertiär erkrankt?	1 Mal	2 Mal	3 Mal
9 4·1%	14 6·4%	1 0·6%	7 3·2%	213 Männer	154 70·6%	47 21·5%	12 5·5%
1 3·8%	—	1 3·8%	1 3·8%	25 Frauen	21 80·7%	4 19·3%	—
12 12·1%	4 4·04%	—	8 8·08%	99 Männer	74 74·7%	22 22·2%	3 3·03%
1 9·09%	—	—	1 9·09%	11 Frauen	8 72·7%	3 27·3%	—

II. Was das Lebensalter anlangt, so stimmen die Resultate unserer Statistik mit denen Anderer ungefähr überein, dass nämlich die tertiäre Syphilis am häufigsten im mittleren Alter zwischen 20 und 40 Jahren auftritt, und zwar fand ich beim Hospitalmaterial Männer und Frauen zusammengerechnet

zwischen 20—30 Jahren 29·6%
„ 30—40 „ 34·9%
„ 40—50 „ 18·9%;

wir sehen ferner, dass die Anzahl der Erkrankungen zwischen dem 40. und 60. Jahre rapid abnimmt; noch bedeutender ist die Abnahme zwischen 60—70 Jahren; nach dem 70. Lebensjahr kommen kaum mehr Erkrankungen vor; ebenso gering ist die Zahl der Fälle zwischen dem 10.—20. Lebensjahr (4·5%) zwischen dem 1. und 10. Lebensjahre beträgt sie nur 0·6%.

Ganz dieselben Verhältnisse finden wir bei den Patienten der Privatpraxis, wie es aus der Tabelle ersichtlich ist.

III. Eine wichtigere Frage ist die Zeit des Auftretens der tertiären Symptome nach der Infection.

Die Resultate unserer aus den Privatpatienten zusammengestellten Statistik stimmen mit denen Fournier's (Privat-Praxis)-Statistik fast ganz überein. Die Anzahl der tertiären Erkrankungen nimmt bis zum dritten Jahre zu und ist bereits im ersten Jahre eine ziemlich beträchtliche; erreicht im dritten Jahr das Maximum und nimmt von da gradatim ab, im 4. Jahre beträgt sie ungefähr so viel wie im 2. Jahre; nach dem 10. Jahre ist die Abnahme nicht mehr so auffallend; zwischen dem 25.—30. Jahre nach der Infection kommen nur mehr einzelne Erkrankungen vor, nach dem 30. Jahr zählen sie zu den grössten Seltenheiten.

Bei dem klinischen Material fällt das Maximum der tertiären Erkrankungen auf das zweite Jahr nach der Infection. Der Grund dieses Umstandes liegt, wie wir später sehen werden, darin, dass hier die Hg-Behandlung der Frühperiode im Allgemeinen eine viel schlechtere und ungenügendere war als beim Privatmaterial; auch sind viel mehr Kranke absolut nicht behandelt gewesen.

Die meisten Erkrankungen kommen hier aber auch im 2., 3. und 4. Jahre vor, ganz wie in der Fournier'schen Statistik. Nach dem 30. Jahre sind noch immer 1·6% Fälle vorhanden.

Ich muss bei diesem Punkte von vornherein einem Einwande begegnen, den Jeder, der nicht selbst statistisch die Häufigkeit tertiärer Eruptionen nach dem Alter der Erkrankung festgestellt hat, sondern der nach seiner „Erinnerung" urtheilt, erheben wird: sind unter die „tertiären" Fälle der ersten Jahre nicht viele schlecht diagnosticirte oder schlecht bezeichnete Affectionen (ulcerös zerfallene Papeln, krustöse Formen u. s. w.) hinzugerechnet worden?

Alle diese — aus früheren Jahren stammenden — Krankengeschichten, die nichts Genaueres als nur die Diagnose: Ulcus lueticum u. ähnl. enthielten, habe ich nicht verwerthet. Auch uns erschien die Zahl der in den ersten drei Jahren vorhandenen Tertiärfälle so merkwürdig gross, dass ich erst recht mich vor Selbsttäuschung durch besondere Vorsicht zu bewahren suchte.

Besonders besprechen muss ich noch die eigenartige Schlussfolgerung, welche Lang aus Fournier's statistischer Tabelle über die Zeit des Auftretens tertiärer Symptome zieht.

Ohne selbst statistisch vorzugehen, bezweifelt er für sein eigenes Material die von Fournier angegebene (übrigens von allen Nacharbeitern bestätigte) Häufigkeit in den ersten drei Jahren, ein Vorgehen, das ich nach meinen eigenen Erfahrungen für unzulässig halten muss. Prof. Neisser, wie ich selbst, waren auf das äusserste überrascht, dass auch in unserer Statistik in den ersten Jahren der Syphilis so viele tertiäre Eruptionen zu verzeichnen waren; auch wir hatten ganz wie Lang unserer Erinnerung nach auf viel geringere Procentsätze gerechnet. Wir werden also Lang's eigene Statistik abwarten müssen.

Ganz unverständlich ist uns Lang's Ausspruch: „dass die tertiären Formen in den ersten Jahren zu solcher Häufigkeit anwachsen, dürfte erst der Periode Fournier's zu verdanken sein.“ Uebersieht denn Lang, dass Fournier's — und unsere Fälle — in auffallend überwiegender Zahl unbehandelte sind, oder Lang's eigensten Principien entsprechend nur so weit, als symptomatisch nothwendig war, behandelte Fälle? Wie soll da von einem ungünstigen Einfluss der Periode Fournier's die Rede sein? Ist das nicht vielmehr den Lang'schen Anschauungen zu verdanken?

IV. Was die primäre Affection anlangt, so sehen wir, dass bei dem klinischen und poliklinischen Material in 26·2% der Männer und 57·4% der Frauen überhaupt gar kein Primäraffect beobachtet wurde; da diese Berechnung sich aber nur auf solche Fälle bezieht, bei denen ich Angaben darüber in den Krankengeschichten fand, so ist anzunehmen, dass diese Procentzahlen noch zu gering sind. Phagedänischen Primäraffect fand ich nur 1·4% bei Männern, extragenitalen Primäraffect nur bei 1·1% der Frauen.

Dasselbe gilt von den secundären Erscheinungen. Dieselben wurden überhaupt gar nicht beobachtet bei 37·2% der Männer und 60·3% der Frauen, diese Ziffer ist auch wahrscheinlich noch zu gering, da ich nur in 234 Fällen unter 319 bestimmte (positive oder negative) Angaben fand; nur einmal sind

sie bei 18·6% der Männer und 14·9% der Frauen beobachtet worden, öfters als dreimal kamen sie nur bei 1·3% der Männer und 1·1% der Frauen vor.

Ebensowenig war die Form der secundären Erscheinungen charakteristisch; man kann durchaus nicht behaupten, dass die schweren Formen praevaliren. In den wenigen Fällen, in denen ich in der Anamnese diesbezüglich sichere Daten fand, waren bei Männern in 18 Fällen Roseola, in 6 Fällen papulöses Exanthem, in 18 Fällen Schleimhautplaques und in 4 Fällen Condylome vorhanden; bei den Frauen aber in 10 Fällen Roseola, in 10 Fällen papulöses Exanthem, in 17 Fällen Schleimhautplaques und in 23 Fällen Papulae ad genitalia.

Wenn wir das Privatmaterial betrachten, so sehen wir folgende Daten: Absolut kein Primäraffect wurde in 6·4% (N)[1] und 4·0% (M) der Männer und 42·3% (N) und 27·2% (M) der Frauen beobachtet; phagademischer Primäraffect kam nur bei 3·0% (M) der Männer vor.

Secundäre Symptomen wurden absolut nicht beobachtet bei 17·4% (N) und 10·1% (M) der Männer und 42·3% (N) und 27·2% (M) der Frauen; ausserdem wurden bei 13·5% (im Durchschnitt) nur ein einziges Mal secundäre Symptome beobachtet, öfters als dreimal kamen sie uns in 5·4% vor.

Am häufigsten kam ebenfalls Roseola vor in 34 Fällen unter 91 (N) bei Männern und in 14 Fällen unter 22 (M) ebenfalls bei Männern, dann kommen die Schleimhautplaques mit 39 (N) und 7 (M) Fällen.

Vergleichen wir nun bezüglich dieses Punktes das klinische mit dem Privat-Material, so sehen wir, dass die Resultate im Ganzen und Grossen dieselben sind; dass beim klinischen Material die Zahl derjenigen, die keine primären und secundären Erscheinungen beobachtet haben, wesentlich grösser ist, als beim Privatmaterial, liegt wohl daran, dass die intelligenteren Patienten seltener eine Ansteckung übersehen. Dieser Unterschied ist aber nur bei den Männern in die Augen springend,

---

[1]) Das „N“ und „M“ nach den einzelnen Ziffern bedeutet zur besseren Uebersicht die Fälle von Herrn Prof. Neisser, resp. meine Fälle.

weil bei den Frauen die Zahl derjenigen, die weder primäre noch secundäre Erscheinungen bemerken, stets grösser ist als bei den Männern, in der klinischen Statistik 57·4% : 26·2% bezüglich der primären Affection und 60·3% : 37·2% bezüglich der secundären Erscheinungen. Beim Privatmaterial stehen sich sogar 6·4% (N) resp. 4·0% (M) Männer und 42·3% (N) resp. 27·2% (M) Frauen gegenüber, die gar keinen Primäraffect beobachtet haben, und 17·4% (N) resp. 10·1% (M) Männer 42·3% (N) resp. 27·2% (M) Frauen gegenüber, die ihre secundäre Erscheinungen übersehen haben.

Daraus folgt also, dass Frauen primäre und secundäre Erscheinungen viel leichter übersehen, als Männer, so dass die Verschiedenheit der Selbstbeobachtung bei den Patienten der Privat- und der Hospitalpraxis zwar bei den Männern in den erwähnten Zahlen zum Ausdruck kommt, nicht aber bei den Frauen.

Phagedänische Geschwüre kamen nur in verschwindend kleiner Anzahl vor, was ebenfalls ein Beweis dafür ist, dass die Qualität des Primäraffectes gar keinen Einfluss auf das Auftreten tertiärer Symptome hat.

Was die secundären Erscheinungen anlangt, so sehen wir dass die meisten Patienten nur einmal solche bei sich beobachteten. Geringer ist die Zahl derjenigen, die öfters erkrankt waren. Ebenso sehen wir, wenn wir die Form der II. Erscheinungen betrachten, dass in den meisten Fällen ganz leichte Symptome, Roseola, Schleimhautplaques etc. sich gezeigt haben; papulöses Exanthem kam viel seltener vor.

Art und Häufigkeit der secundären Symptome haben also, wie es scheint, gar keinen Einfluss auf das Auftreten des Tertiarismus und für die Auffassung derjenigen Autoren, die behaupten, dass man das Auftreten des Tertiarismus aus den secundären Erscheinungen vorhersagen kann, und dass man nach schweren primären und secundären Erscheinungen auf tertiäre Symptome gefasst sein müsse, haben wir keine Anhaltspunkte gewinnen können. Eher würden wir das Gegentheil behaupten, dass der Tertiarismus in weitaus grösserer Anzahl nach ganz leichtem primären und secundären Stadium einsetzt, weil nach den älteren

von uns bekämpften Principien der Syphilistherapie solch „leichte“ Fälle meist gar nicht oder ganz unzureichend behandelt werden.

V. Der wichtigste Punkt unserer Bearbeitung betrifft die Feststellung der im secundären Stadium stattgehabten Behandlung.

Diesbezgl. stellte ich in der Statistik folgende Rubriken auf:

1. absolut nicht behandelt,

2. nur local behandelt — zwei für unsere Hauptfrage eigentlich zusammenfallende Gruppen;

3. sicher schlecht behandelt: solche, die nur eine entweder zu kurz dauernde oder nicht ordentlich durchgeführte Hg-Cur durchgemacht haben. — Auf diesen Punkt wird meiner Ansicht nach bei der Feststellung der Anamnese viel zu wenig Nachdruck gelegt. Unzählige Male kann man durch genaues Nachfragen nachweisen, dass von den Patienten berichtete „Curen“ thatsächlich gar nicht mitgerechnet werden können und dürfen;

4. ungenügend behandelt, solche, bei denen eine oder mehrere ordentlich durchgeführte Hg-Curen stattfanden. — Ich habe hier 4 Unterabtheilungen aufgestellt, je nachdem 1, 2, 3 oder mehrere Curen ausgeführt worden sind;

5. chronisch intermittent mit Hg behandelt, und zwar von Beginn der Erkrankung an wenigstens 2 Jahre hindurch. Ich habe zwar früher auseinandergesetzt, dass wir diese Behandlung, wenn möglich, auch auf's dritte und vierte Jahr ausdehnen; ich habe aber — und damit zu Ungunsten meiner Statistik — schon die 2 Jahre hindurch gut behandelten Fälle in dieser Rubrik verwerthet;

6. solche, bei denen mehrere energische Hg-Curen durchgeführt waren, dieselben aber erst spät, nämlich einige Monate nach dem Auftreten der II. Erscheinungen, manchmal noch später, eingeleitet wurden; diese Patienten waren also mit recenter manifester Lues viele Monate lang ohne Hg-Behandlung.

Wenn wir zuerst das klinische und poliklinische Material betrachten, so sehen wir folgende Daten:

1. Absolut nicht allgemein mit Hg behandelt waren (diejenigen, die nur local behandelt waren, eingerechnet) 53% der Männer und 73·5% der Frauen.

2. Schlecht behandelt waren 19·3% der Männer und 6·8% der Frauen.

3. Ungenügend behandelt waren 23·9% der Männer und 16·6% der Frauen. Die meisten Fälle dieser Rubrik haben nur eine ordentliche Cur durchgemacht; unter 35 Männern: 1 Cur 30, 2 Curen 4 und 3 Curen nur 1; mehr Curen fanden überhaupt nicht statt; bei 29 Frauen dieser Rubrik fand 1 Cur in 25, 2 Curen in 3 und 3 Curen in einem Falle statt; mehrere Curen wurden ebenfalls nicht ausgeführt.

4. Chronisch intermittent wurden nur 3 Männer behandelt unter 145, was einem Procentsatz von 2·07% entspricht; bei den Frauen fand überhaupt keine chronische intermittente Hg-Behandlung statt, wenn wir also jene 3 Fälle auf sämmtliche 319 klinische Patienten umrechnen, so kommt ein Procentsatz von 0·9% heraus, also nicht ganz ein Procent der an tertiärer Lues erkrankten klinischen Patienten war in der Frühperiode einer ausgiebigen, wenigstens zwei Jahre hindurch dauernden intermittenten Hg-Medication unterzogen!

5. Mehrere Hg-Curen, aber erst längere Zeit nach der Infection, wurden durchgeführt 2mal bei Männern (1·3%) und 5mal bei Frauen (2·8%).

Diese Ziffern ergeben zweifellos Unterschiede zwischen behandelten und nicht behandelten Fällen, die thatsächlich sehr auffallend sind. Dabei wiederhole ich, dass ich nur diejenigen Fälle in die Statistik aufgenommen habe, bei denen ich in der Krankengeschichte bezüglich der vorausgegangenen Behandlung ganz sichere, positive oder negative Daten fand; solche Fälle — und es waren deren viele — bei denen es zwar mehr als wahrscheinlich war, dass überhaupt keine Behandlung stattgefunden hat, bei denen aber in den Krankengeschichten keine bestimmten Aufzeichnungen vorhanden waren, habe ich nicht verwerthet; würde ich dies gethan haben, so wäre der Unterschied zwischen behandelten und nicht behandelten Fällen noch grösser ausgefallen.

Diese enorm hohe Anzahl in der Rubrik: „überhaupt nicht oder nur ganz schlecht behandelt“, wird aber leicht be-

[illegible] Kranken-Materials [illegible]

[illegible] Hg-Behandlung für die anderen [illegible] Material.

[illegible]

[illegible] Erscheinungen [illegible]

2. [illegible] waren [illegible]°, N und [illegible]°, M der Männer, also im Durchschnitt [illegible]°, und [illegible] N resp. [illegible]°, M Frauen im Durchschnitt 14·2°.

3. [illegible] waren 47·5°, N und 46·4° M der Männer, also im Durchschnitt [illegible]°, und [illegible]°, N resp. 4[illegible]°, M der Frauen, durchschnittlich 34·2°.

Betreffs der Zahl der Curen bei den einzelnen Patienten sehen wir hier verhältnissmässig viel mehr Fälle, die auch 2—3, sogar noch mehr Hg-Curen durchgemacht haben, als beim Hospitalmaterial, aber die mit einer Cur überwiegen doch sehr beträchtlich. Diese Curen vertheilen sich folgendermassen:

		1 Cur	2 Curen	3 Curen	Mehr Curen
Männer	(N)	52	32	12	7
	(M)	35	7	3	1
Frauen	(N)	3	1	1	1
	(M)	3	1	—	1

4. Chronisch intermittente Hg-Medication fand nur in 6 Fällen statt (alle 6 Patienten vom Herrn Prof. Neisser), was also, wenn wir das auf seine 244 Fälle beziehen, die in der Statistik enthalten sind, einem Procentsatz von 2·6% entspricht, wenn wir aber alle 354 Fälle nehmen, die beide Privatstatistiken enthalten, so kommt nur 1·69% heraus! Unter meinen Patienten, die ich in meiner badeärztlichen Thätigkeit beobachtet habe, fand sich kein einziger, der eine chronisch intermittente Hg-Medication durchgemacht hatte, weil in den Ländern, aus denen meine Patienten zumeist stammen, die chronisch intermittente Hg-Behandlung noch gar nicht, oder doch nur sehr wenig üblich ist.

Also auch unter den Privatpatienten, die im Allgemeinen verhältnissmässig viel besser behandelt waren, und bei denen, wie aus der Statistik ersichtlich ist, auch viel mehr Hg-Curen stattgefunden haben, findet man nicht ganz 2 unter Hundert, die chronisch intermittent behandelt waren und tertiär erkrankt sind.

5. In 8 Fällen sind die Patienten trotz mehreren Hg-Curen tertiär erkrankt, sie waren zwar nicht „chronisch intermittent" behandelt, doch haben sie durchschnittlich 3 ordentliche Hg-Curen durchgemacht. Ich glaube, wie ich bereits mehrfach auseinandergesetzt habe, diese Fälle gesondert betrachten zu sollen, weil sie trotz recenter manifester Lues lange Zeit ohne Behandlung geblieben sind.

Auch unter den Hospitalpatienten waren 7 solcher Fälle.

Versuche ich, das **Gesammtfacit** aus all unseren Ziffern zu ziehen, so stehen folgende Thatsachen [1]) fest:

1. Unter den tertiär-syphilitischen Kranken stehen sich insgesammt 1·3% gut (chronisch intermittent) behandelte und 98·7% schlechter oder gar nicht behandelte gegenüber.

2. Wenn ich auf die eine Seite stelle die Gesammtzahl aller derjenigen, die wenigstens 3 Curen durchgemacht haben

[1]) Die Grundlage für diese und die folgenden Zahlen gibt eine Tabelle auf der folgenden Seite, in der — im Gegensatz zur Haupttabelle — die Zahlen speciell mit Rücksicht auf die Zahl der einzelnen Curen noch anders gruppirt sind und die ich hier reproducire.

Hospital-Material.

Behandlung in der secundären Periode	Absolut nicht behandelt	Nur local behandelt	Schlecht behandelt	Leidlich behandelt (3 Curen)	Wenigstens 2 J. intermitt. Hg-Cur	Mehrere Hg-Curen erst längere Zeit nach der Infect
Männer	71 48·9%	6 4·1%	62 42·6%	1 0·65%	3 1·95%	2 1·3%
Frauen	124 71·25%	4 2·29%	40 22·97%	1 0·57%	—	5 2·85%

Privat-Material.

Behandlung in der secundären Periode	Absolut nicht behandelt	Nur local behandelt	Schlecht behandelt	Leidlich behandelt (3 Curen)	Wenigstens 2 J. intermitt. Hg-Cur	Mehrere Hg-Curen erst längere Zeit nach der Infect.
Männer	52 23·8%	3 1·3%	130 59·6%	19 8·7%	6 2·6%	8 3·6%
Frauen	15 57·7%	—	9 34·6%	2 7·7%	—	—
Männer	23 23·17%	—	72 72·7%	4 4·0%	—	—
Frauen	5 45·4%	—	5 45·4%	1 9·0%	—	—

(leidlich beh.), auf die andere Seite alle Kranken mit 1 und 2 Curen und die Unbehandelten, so ist das Verhältniss das folgende:

In der Privatpraxis Neisser's:

11·4% 3 u. mehr Curen, 88·6% Männer weniger als 3 Curen
7·7% „ 92·3% Frauen „

In der Privatpraxis v. Marschalko's:

4·0% . . . . . 96·0% Männer
9·0% . . . . . 91·0% Frauen.

Im Hospital:

2·60% . . . . . 97·4% Männer
0·57% . . . . . 99·43% Frauen.

3. Stellen wir auf die eine Seite die gar nicht und selbst nicht ein einziges Mal ordentlich mit Hg Behandelten, auf die andere Seite alle überhaupt (selbst nur 1mal gut) Behandelten, so ergeben sich folgende Zahlen:

In der Privatpraxis Neisser's:

46·3% nicht u. s. w. Beh. 53·7% wenigstens 1mal gut beh. Männer
76·1% . . . . . 23·9% „ Frauen.

In der Privatpraxis v. Marschalko's:

53·5% . . . . . 46·5% wenigstens 1mal gut beh. Männer
54·5% . . . . . 45·5% „ Frauen.

Im Hospital:

71·0% . . . . . 29·0% Männer
80·5% . . . . . 19·5% Frauen.

Welche Aufstellung sollen wir nun unseren Schlussfolgerungen zu Grunde legen?

Der erst gegebenen, mit ihrem so auffallend günstigen Ergebniss für den Werth der chron.-intermitt. Behandlung ist besonders — neben dem oben besprochenen allgemeinen Bedenken — entgegenzuhalten:

1. dass die absoluten Zahlen zu gering sind, um daraus überhaupt Schlüsse zu ziehen;

2. dass die Beobachtungszeit dieser so behandelten Fälle noch zu gering ist, so dass die Möglichkeit besteht, dass eine Anzahl derselben noch tertiär wird.

Aber auch wenn wir diese Einwände zum Theil als zweifellos berechtigt anerkennen, müssen wir doch gestehen, dass wir selbst von der Kleinheit dieser Ziffern überrascht waren; denn einmal ist doch die chronisch-intermittirende Behandlung in Breslau schon seit 10 Jahren an Hunderten von Fällen durchgeführt worden, und ein grosser Theil dieser Patienten ist lange in Beobachtung geblieben und wäre zweifellos bei tertiärer Erkrankung zur Cognition gekommen; und dann geht ja aus den Statistiken über tertiäre Lues hervor, dass die bei weitem überwiegende Mehrzahl der tertiären Symptome schon in den ersten Jahren nach der Infection auftritt; die Kürze der Beobachtungszeit kann also eine so ausschlaggebende Bedeutung nicht haben, man müsste denn meinen, dass die chronische Behandlung nicht die Zahl der tertiären Erkrankungen vermindert, sondern nur den Zeitpunkt ihres Auftretens hinausschiebt, wofür irgendwelche positive Anhaltspunkte jedenfalls nicht vorliegen.

Auch die Zahlen, welche der 2. Aufstellung zu Grunde liegen, sind absolut zu klein, vor Allem bei dem Hospitalmaterial. Auffallend sind die Differenzen zwischen den Privat- und Hospitalkranken, die dadurch zu Stande kommen, dass in dem Privatmaterial die Zahl der mit wenigstens 3 Curen behandelten Patienten absolut viel grösser ist, als beim Hospitalmaterial.

Diese Differenz wird noch grösser bei der 3. Aufstellung; hier ist im Hospital die Summe der nicht ein einziges Mal gründlich mit Hg Behandelten viel grösser, als in der Privatpraxis, speciell als bei den männlichen Privatpatienten; diese Differenz ist zweifellos darin begründet, dass Privatpatienten bei venerischen Affectionen zuerst wenigstens den Arzt aufsuchen und darum besser behandelt werden; bei Frauen wird auch in der Privatpraxis die Frühlues leicht übersehen.

Gerade aus dieser verschiedenen Gruppirung meines Materials geht die Bedeutung, welche die Behandlung für das Auftreten von tertiärer Lues hat, sehr deutlich hervor, wobei ich nicht noch einmal zu betonen brauche, dass ich mir der Fehlerquellen, welchen die Schlüsse aus derartigen Berechnungen unterliegen, sehr wohl bewusst war.

Die Zahlen, welche ich zusammenstellen konnte, gewinnen eine noch grössere Bedeutung, wenn man sie vergleicht mit den Resultaten anderer Autoren, welche ich der Uebersicht wegen in folgender Tabelle wiedergebe:

Fournier		Haslund	Vajda	Hjelmann
1	2			
Unter 100 Fällen von Hirnsyphilis nur 5% gut behandelt (sérieux). 95% ungenügend, kurz, zu kurz oder gar nicht behandelt.	Unter 1073 Fällen von tertiärer Syphilis nur in 59 Fällen ausgiebige (2 Jahre) Behandlung = 3·4% und darunter nur in 6 Fällen eine wenigstens 3 Jahre dauernde intermittir. Behandlung = 0·35%	86·75% sämmtlicher Fälle absolut nicht oder ganz mangelhaft mit Hg behandelt. Bei den anderen liess die Behandl. scheinbar nichts zu wünschen übrig. Nicht angegeben, ob überhaupt und in wie viel Fällen chron. intermitt. Behandlung stattgefunden.	62% früher absolut nicht behandelt, nur 12·1% früher mit Hg behandelt (wie viel und oft ist nicht angegeben).	82—88% früher entweder gar nicht oder ganz unzureichend mercuriell behandelt

Aus einem Vergleich dieser Zusammenstellungen mit der meinigen geht wohl zur Genüge hervor, dass es bei solchen statistischen Erhebungen wirklich nothwendig ist, die Fälle möglichst genau nach der Art, resp. Quantität der Behandlung in viele Gruppen zu theilen, und die wirklich chronisch-intermittirend Behandelten ganz besonders zu betrachten, wie das auch Fournier gethan hat. So lange aber die Zahl der letzteren in der Gesammtzahl der Luetischen noch relativ klein ist, so lange müssen wir auch die Differenzen zwischen den anderen Gruppen so berücksichtigen, wie ich das oben gethan habe.

VI. Was die Qualität und Vertheilung der tertiären Symptome auf die einzelnen Organe betrifft, so überwiegen in unseren Statistiken die Hauterkrankungen; wir finden sie beim Hospitalmaterial bei 69·6% der Männer und bei 63·8% der Frauen, also im Durchschnitt bei 66·7%; beim Privatmaterial ist diese Ziffer nicht mehr so hoch, obgleich auch hier die Hauterkrankungen, die Frauen und Männer beider Privatstatistiken zusammen genommen, durchschnittlich bei 43·1% aller Fälle zur Beobachtung kamen.

Freilich haben diese Zahlen gar keine absolute Bedeutung für die in Wirklichkeit vorhandene Häufigkeit der tertiären Localisation. Dermatologische Anstalten und Aerzte werden selbstverständlich auch ein überwiegendes Hautsyphilis-Material haben.

Wie merkwürdig verschieden sich solche Ziffern nach ganz zufälligen Verschiedenheiten des Materials gestalten können, ergibt sich bei einem Vergleiche der beiden Privatstatistiken. Während in der Privatpraxis des Herrn Prof. Neisser die tertiären Hauterkrankungen mit 53·9% vertreten sind, so kamen sie in meiner badeärztlichen Praxis nur in 32·2% der tertiären Fälle vor, was dadurch leicht erklärlich ist, dass an einem Badeorte alle mit schweren tertiären Erkrankungen Behafteten, ohne Rücksicht auf die Localisation, zusammenkommen.

Noch auffallender ist dieser Unterschied, wenn wir die anderen Rubriken der klinisch-poliklinischen Statistik mit den beiden Privatstatistiken und letztere mit einander vergleichen.

Während z. B. die Affectionen des Knochensystems (Knochen, Knorpel, Periost) in allen Tabellen mit fast gleicher Procentzahl den 2. und 3. Platz in der Häufigkeitsscala einnehmen (30·7 resp. 26·5%), finden sich die Erkrankungen des Nervensystems nur zu 6·5%, im klinisch-poliklinischen Material dagegen zu 18·9% im Privatmaterial.

Wenn wir wiederum die Ziffern der beiden Privatstatistiken mit einander vergleichen, so finden wir die tertiären Erkrankungen des Nervensystems bei Herrn Prof. Neisser mit 16·7%, bei mir mit 22·7% (also fast ¼ sämmtlicher tertiärer Luesfälle) vertreten.

Ueber die Zurechnung der Tabes und Paralyse zur tertiären Lues habe ich mich bereits oben ausführlicher ausgesprochen. Ein näheres Eingehen auf die Localisationsfrage scheint mir überflüssig. Auch die Frage über den Zusammenhang von Trauma und tertiärer Localisation kann ich leider an dieser Stelle nicht besprechen. Ich behalte mir Mittheilungen über diesen Punkt für später vor.

Zum Schluss möchte ich an der Hand meiner Statistik 3 Punkte etwas näher beleuchten:

1. Der Erste betrifft die Frage: besteht irgend eine Beziehung zwischen Multiplicität der tertiären Symptome, d. h. der Zahl der einzelnen gleichzeitig bestehenden Krankheitsherde und der Zeit ihres Auftretens? Nach dem allgemeinen Verlauf der Syphilis und speciell nach unseren Erfahrungen über die Hautsyphilide könnte man annehmen, dass je frischer eine tertiäre Erkrankung ist, d. h. je früher dieselbe nach der Infection auftritt, desto leichter und öfter müsste auch Multiplicität der tertiären Symptome vorhanden sein. Ich habe diesbezüglich die Fälle der Hospitalstatistik genau durchgemustert und in der That gefunden, dass es besonders unter den Männern auffallend Viele gibt, die diese Multiplicität schon im ersten Jahre der Infection zeigen; unter 20 Fällen mit multiplen Manifestationen der tertiären Lues, die ich verwerthen konnte, waren bei 7 bereits im ersten Jahre nach der Infection multiple tertiäre Symptome aufgetreten, bei einem im 2. Jahre, bei zweien im 3. Jahre, bei einem im 4. Jahre und bei fünf

später. Ausserdem war bei vier Fällen die Zeit der Infection unbestimmt, so dass diese abgerechnet beinahe in 50% der Fälle die multiplen tertiären Erscheinungen bereits im ersten Jahre nach der Infection aufgetreten sind. Die Anzahl dieser Fälle ist natürlich viel zu gering, als dass man aus ihnen endgiltige Schlüsse ziehen dürfte, sie scheinen aber doch dafür zu sprechen, was übrigens wie erwähnt nur der Natur der ganzen Krankheit entsprechen würde, dass die Zahl des Auftretens multipler tertiärer Symptome in umgekehrtem Verhältniss zur Dauer der ganzen Krankheit steht.

2. Der zweite Punkt bezieht sich auf die Frage, ob bezüglich der Zeit des Auftretens des Tertiarismus nach der Infection ein Unterschied besteht zwischen den mit Hg behandelten und den nicht behandelten Fällen. Diese Frage berührt bereits Fournier,[68]) der in seinem Lehrbuche „Traitement de la Syphilis" diesbezüglich (551—557) zwei kleine Tabellen zusammengestellt hat. Er kam zu folgenden Resultaten: Unter 12 Patienten, die in der Frühperiode wenigstens einmal mit Hg behandelt waren und die später tertiär erkrankten, betrug das Minimum der Zeit zwischen der Infection und dem Auftreten der tertiären Symptome 9 Jahre, das Maximum 34 Jahre; andererseits beobachtete er 63 an tertiärer Lues erkrankte, die früher absolut nicht mit Hg behandelt waren, und fand, dass hievon 53 bereits in den ersten zehn Jahren tertiäre Symptome bekamen, und dass das Maximum der Erkrankungen zwischen dem 2. und 4. Jahre auftrat (24 Fälle). Auch Vajda[69]) constatirt, wie ich das schon weiter oben erwähnte, dass diejenigen, die früher nicht behandelt waren, durchschnittlich bereits nach 3 Jahren und 7 Monaten tertiäre Symptome bekamen, während solche, die früher behandelt waren, erst nach viel längerer Zeit, nach durchschnittlich 7 Jahren und 4 Monaten tertiäre Erkrankungen zeigten.

Ich habe diesbezüglich das Material meiner Statistik sorgfältig durchgemustert und stellte aus 155 Fällen, bei denen ich sichere Daten fand, und die theils dem klinischen, theils dem Privatmaterial entnommen sind, folgende Tabelle zusammen:

Wie viele Jahre nach der Infection	Absolut nicht mit Hg behandelt	Sicher schlecht behandelt	Ungenügend behandelt	Gut behandelt
1	7	2	6	2
2	6	7	3	3
3	5	4	8	—
4	3	—	5	1
5	1	—	2	—
6	5	1	5	1
7	1	1	8	1
8	3	1	5	—
9	2	—	3	—
10	2	—	5	—
11	1	1	2	—
12	3	—	3	—
13	1	—	1	—
14	4	1	3	—
15	3	1	1	—
16	—	1	—	—
17	—	—	—	1
18	3	—	1	—
19	—	2	—	—
20	2	2	—	—
20—25	4	1	1	—
25—30	2	—	1	—

Wir sehen also, dass ich im Ganzen und Grossen auch zu denselben Resultaten gelangte; denn aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass die mit Hg absolut nicht behandelten Fälle die meisten Erkrankungen in den ersten 3 Jahren, und zwar das Maximum gerade schon im allerersten Jahre nach der Infection zeigen; ungefähr das gleiche finden wir bei den sicher schlecht behandelten Fällen, die also kaum Hg erhalten haben, nur dass hier das Maximum der Erkrankungen auf das zweite Jahr fällt; bei den ungenügend behandelten, die also eine oder zwei Hg-Curen durchgemacht haben, vertheilt sich die Anzahl der Erkrankungen mehr gleichmässig auf die ersten 10 Jahre; auffallend ist es allenfalls, dass unter den gut behandelten 9 Fällen die meisten auch in den ersten beiden Jahren, und zwar zwei Fälle bereits im ersten Jahre erkrankt sind; aber abgesehen davon, dass die Anzahl der Fälle dieser

Rubrik überhaupt zu gering ist, handelt es sich hier bei dreien der Fälle — und speciell bei den beiden vom ersten Jahre und bei einem vom zweiten Jahre — um solche, bei denen die anfangs ganz benigne Lues trotz der Behandlung in der allerersten Zeit einmal bereits 8 Monate nach der Infection tertiäre Symptomen zeigte; also Fälle, die, wenn wir auch nicht berechtigt sind dieselben in die Kategorie der malignen Lues einzureihen, doch eine Abart, eine Abnormität des Verlaufes an den Tag legen, deren Ursache zu enträthseln wir vorläufig nicht im Stande sind.

Wir können also behaupten, dass wir es in der grössten Anzahl der Fälle, in denen die tertiäre Syphilis bereits in den allerersten Jahren, besonders aber im ersten Jahre nach der Infection auftritt, entweder mit absolut nicht mercurialisirten oder wenigstens mit sicher schlecht behandelten Fällen zu thun haben; in solchen Fällen, in denen trotz energischer Behandlung und oft gerade während derselben bei einer im Anfange ganz normalen Lues schon in der allerersten Zeit tertiäre Symptome auftreten, haben wir es nach meiner Ansicht — vorausgesetzt, dass die Behandlung nicht zu spät eingeleitet war — meistens mit einer Abnormität zu thun, und es ist sehr wahrscheinlich, dass solche Fälle ohne Behandlung noch früher und vielleicht in schwererer Weise dem Tertiarismus anheimfallen würden.

Auch der 3. Punkt, den ich hier hervorheben wollte, ist von grosser Bedeutung; trotzdem wird er in den Statistiken bisher nicht berücksichtigt; es ist das die Frage: kommt dem Hg auch gegenüber der tertiären Syphilis eine präventive Wirkung zu, ist die Hg-Behandlung eher als eine andere Medication im Stande, das Recidiviren der tertiären Erkrankung zu verhindern?

Entsprechend unserer Ueberzeugung von der präventiven Wirkung des Hg, von seinem Einfluss auf das Virus selbst, verwenden wir auch bei der Therapie der tertiären Lues neben dem Jod, dessen Bedeutung wir keineswegs unterschätzen, auch Hg; auf der Klinik des Herrn Prof. Neisser wird diese Behandlungsmethode schon seit langen Jahren geübt; die Re-

sultate, die ich aus der Statistik gewonnen habe, scheinen diese Methode vollkommen zu rechtfertigen. Ich untersuchte, auf welche Weise diejenigen Fälle, in denen die tertiäre Syphilis zweimal oder öfters auftrat, seit dem ersten Auftreten der III. Symptome behandelt worden sind, ob sie nur Jod oder auch Hg, oder ob sie überhaupt keine specifische Medication erhielten. In 53 Fällen, in denen ich in den Krankengeschichten sichere Daten fand, gelangte ich zu folgenden Resultaten: Mit Hg wurden beim ersten Auftreten der tertiären Symptome nur 10 behandelt, mit Jod 21 und gar nicht 22; wir sehen also, dass von denjenigen, die nur mit Jod behandelt worden waren, beinahe eben so viele recidiv wurden, als von den gar nicht behandelten, die Zahl derjenigen aber, die trotz der Hg-Medication mehrfach tertiär erkrankten, um mehr als die Hälfte geringer ist, als die der mit Jod behandelten. Dieser Unterschied ist zu auffallend, als dass man ihn als Zufall auffassen könnte. Hierbei kommt noch in Betracht, dass in den Aufzeichnungen in den meisten Fällen nur im Allgemeinen „Hg-Cur" stand, höchstwahrscheinlich bedeutet das meist nur eine einzige Hg-Cur und es ist fraglich, ob dies auch energisch genug war; es ist anzunehmen, dass, wenn die Hg-Medication energisch oder sogar intermittent gewesen wäre, die Anzahl der Recidive der tertiären Erscheinungen noch um ein Beträchtliches geringer ausgefallen sein würde. —

Im Anschluss an meine Statistik will ich noch auf einen Punkt eingehen, über welchen dieselbe keinen Aufschluss gibt, nämlich die Häufigkeit der tertiären Lues überhaupt im Verhältniss zur Gesammtzahl der Syphilisfälle. Die diesbezüglichen Daten habe ich den statistischen Zusammenstellungen der „Klinischen Jahrbücher" entnommen.

Es betrug die Gesammtzahl der tertiären Syphilis auf der Bonner Klinik und Poliklinik für Hautkrankh. von 1887/88 bis 1890/91 durchschnittlich gerechnet 7·1% aller Syphilitiker; auf der Breslauer kgl. Klinik und Poliklinik für Hautkr. ebenfalls so gerechnet 11·9%; auf der Berliner kgl. Klinik für Syphilis von 1888/9 bis 1890/91 im Durchschnitt nur 3·3%, wenn wir also den Mittelwerth dieser drei Ziffern nehmen, so ergibt sich als Procentzahl der tertiären Syphilis für Deutsch-

land 7·4%, und zwar kamen im Ganzen unter 4782 syphilitischen Männern 425 Fälle von tertiärer Syphilis (8·5%) vor, während unter 6010 syphilitischen Frauen nur 465 tertiäre Luesfälle, also nur 6·2% vorkamen; im Allgemeinen also kann man sagen, dass die tertiäre Lues auch bei dem klinischen und poliklinischen Material häufiger bei Männern als bei Frauen auftritt (dass sie beim Material der Privatpraxis bei Männern unvergleichlich viel häufiger als bei Frauen vorkommt, sahen wir aus meiner Statistik), doch ist das nach den einzelnen Städten verschieden; so war in Breslau die Procentzahl der tertiären Syphilis bei Frauen sogar höher als bei Männern (12·1% : 11·8%), in Bonn 4·5% bei Frauen und 8·2% bei Männern, in Berlin 2·1% bei Frauen und 5% bei Männern. Auf der medicinischen Poliklinik zu Göttingen kam im Jahre 1888 89 und 1890/91 unter 66 Syphilisfällen nur 1 Fall von tertiärer Syphilis vor, während auf der chirurgischen Poliklinik zu Königsberg von 1888/89 bis 1889/90 unter 252 Fällen von Syphilis 67 Fälle von tertiärer Syphilis = 26·5% vorkamen, ein neuer Beweis, wie verschieden sich die tertiäre Lues in den verschiedenen Kliniken vertheilt. —

Die sich aus meiner Arbeit ergebenden Schlüsse kann ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Die tertiäre Syphilis kommt — in Deutschland — ungefähr in 7·4% aller Syphilisfälle vor; diese Zahl bleibt aber gewiss etwas unter der Wirklichkeit, da sie aus den Statistiken der Hautkliniken gewonnen wurde, denn ein Theil der Tertiär-Syphilisfälle desselben Materials, die im recenten Stadium auf den Hautkliniken Heilung suchten, vertheilt sich auf andere Kliniken.

2. Die meisten tertiären Erkrankungen kommen im mittleren Lebensalter zwischen 20 und 45 Jahren vor.

3. Der Tertiarismus tritt am häufigsten einige Jahre, man kann sagen, bis zum 6. bis 8. Jahre nach der Infection auf, die meisten Erkrankungen kamen nach meiner Statistik im 2. und im 3. Jahre nach der Infection vor, doch sind sie bereits im ersten Jahre ziemlich häufig. Nach dem dritten Jahr nimmt die Anzahl der Erkrankungen continuirlich ab, doch bleibt sie bis zum 6. Jahr noch immer ziemlich be-

deutend, zwischen dem 25. bis 30. Jahr ist sie bereits sehr gering, nach dem 30. Jahr post Infectionen kommt nur mehr sehr selten eine Erkrankung vor.

4. Die Qualität der primären und secundären Erkrankung und die Häufigkeit der Recidive der letzteren bietet keinen Anhaltspunkt bezüglich des weiteren Verlaufes dar und lässt überhaupt keine Schlüsse bezüglich des Auftretens des Tertiarismus zu, derselbe stellt sich vielmehr in einer grossen Anzahl der Fälle mit Vorliebe nach übersehenen oder ganz geringfügigen primären und insbesondere secundären Erkrankungen ein.

5. Der Hauptgrund des Auftretens des Tertiarismus liegt im absoluten Mangel oder in der ganz vernachlässigten oder wenigstens ungenügenden Hg-Behandlung der Frühperiode; den Hauptschutz gegen Tertiarismus bietet eine energische und lange genug fortgesetzte Hg-Behandlung.

6. Den ersten Platz unter den Hg-Behandlungen nimmt die lange Zeit fortgesetzte intermittente Hg-Behandlung ein. Patienten, die auf solche Weise behandelt waren, sind nur in einer verschwindend kleinen Anzahl der Fälle an tertiären Symptomen erkrankt.

7. Es scheint, dass eine zu spät eingeleitete, wenn auch eventuell energische Hg-Behandlung den Ausbruch der tertiären Erscheinungen nicht mehr in so hohem Masse hintanzuhalten vermag, als wenn die Behandlung gleich nach der Infection oder dem Ausbruch der secundären Erscheinungen eingeleitet wird; wenigstens sind in der ersten Weise behandelte Patienten verhältnissmässig häufig an tertiärer Lues erkrankt. Es scheint überhaupt bei der Behandlung der allerersten Cur doch die grösste Bedeutung zuzufallen, sie muss deshalb am gewissenhaftesten durchgeführt werden.

8. Welche Rolle die anderen, von mehreren Autoren betonten prädisponirenden Momente in der Aetiologie der tertären Lues spielen, darauf konnte ich meine Untersuchungen

nicht ausdehnen und darüber gibt meine Statistik keinen Aufschluss.

9. Am häufigsten kommen zweifellos die tertiären Hautaffectionen vor, denn obzwar die bisherigen Statistiken kein reines Bild der Vertheilung der 3. Lues auf die einzelnen Organe bieten können, so sind sie in unserer Statistik und auch in allen anderen, die Fournier'sche ausgenommen, so zahlreich vertreten, dass es sicher anzunehmen ist, dass sie den ersten Platz auch dann behalten werden, wenn es einst gelingen dürfte, durch die von Neisser vorgeschlagene Sammelforschung eine grosse und in dieser Beziehung bessere Uebersicht gewährende Statistik herzustellen. Den zweiten Platz nehmen die Erkrankungen des Knochensystems ein. Die Erkrankungen des Nervensystems kommen bei den Patienten der Privatpraxis viel häufiger vor als beim Hospitalmaterial, dort nehmen sie den dritten Platz ein (die Schleimhauterkrankungen den vierten), während hier die Schleimhautaffectionen mit einer bedeutend höheren Anzahl in der dritten Reihe vertreten sind.

10. Die tertiäre Syphilis kommt in mehr als $^2/_3$ der Fälle nur einmal vor, seltener zweimal, und noch seltener dreimal oder öfters.

11. Der Hg-Behandlung kommt auch im tertiären Stadium der Syphilis eine präventive Wirkung zu, nur sie ist im Stande, die Recidiven der tertiären Erkrankung zu verhüten, nicht das Jod, deshalb ist bei der Behandlung der tertiären Lues die gemischte Hg-Jod-Medication vorzuziehen.

Litteratur.

1. Prof. Boeck. Undersegelser angaande Syphilis. Christiania 1875 p. 175—186 und Recherches sur la syphilis, Christiania 1875 p. 175—186.

2. Annalen der Charité. VII. p. 256.

3. Annalen der Charité. 1860 9. Bd. I. H.

4. Die hereditäre Syphilis. 1864 p. 22.

5. u. 6. Princip and practice of Médicine.

7. u. 8. Traité de la Syphilis. 1873.

9. A. Kussmaul. Untersuchungen über den constitutionellen Mercurialismus etc. Würzburg 1861 p. 212.

10. Vajda und Paschkis. Einfluss des Quecksilbers etc. 1880. Wien p. 282.

11. Ulmann. Ueber die Localis. des Hg-Metalles im thier. Organ. nach verschied. Applic. von Quecks.-Präpar. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893. Ergänzh. p. 521.

12. Diday. Exposition critique et pratique de la nouvelle doctrine sur la syphilis. 1858. — Histoire et nat. de la syphilis. Paris 1863. — Gazette des Hôpitaux. 1867. Congrès médical de Lyon 1872.

13. Diday. Contribution à l'histoire naturell de la syphilis. Annal. de Dermatol. et Syphiligr. 1882. Nr. 11—12.

14. Diday. Le traitement de la syphilis (Pratique des maladies vénérienne). Paris 1886 (359—362).

15. Jullien. Récherches statistiques sur l'étiologie de la syphilis tertiaire. Paris. 1874.

16. Jullien. Traité pratique des maladiés vénériennes. Paris 1886.

17. Prof. H. u. Dr. M. v. Zeissl. Syphilis. V. Aufl.

18. C. Sigmund v. Vorles. üb. venere Behandlungsweisen der Syphilis. II. 1880. p. 73—76. und dasselbe, I. Aufl. p. 316—323.

19. Mauriac. Syphilis tertiaire. Paris 1890.

20. France médicale. Mai 1874.

21. Fournier. Leçons cliniques sur la syphilis, particulièrement etudiée chez la femme. Paris 1884.

22. u. 23. Neisser. Ueber Therapie der Syphilis. Verhandl. des V. Congr. für innere Medicin. Wiesbaden 1886. — Vierteljahrschr. für Dermat. u. Syphilis Bd. XIII. 1887.

24. Cit. in Fournier's Traitem. d. la Syph. 163—164.

25. Fournier. Traitement de la Syphilis. Paris 1893.

26. Leloir. Journal d. Malat. cutan. et syphilit. Sept. 1890.

27. Hutchinson. The Lancet 1874.

28. Schwimmer. Die Grundlinien d. heut. Syphilistherap. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1888. Ergänzh. II.

29. Martineau de la Thérapeutique générale de la syphilis. Annal. medico-chirurg. 1887 p. 14.

30. Turati. Cit. bei Neumann: Ueb. d. chron. od. interm. Beh. d. Syph. Wiener med. Woch. 1890. 48—50.

31. Jessner. Die Principien der Syphilistherapie. St. Petersburg Medic. Wochenschr. Nr. 33. 1893.

32. Finger. Ueber die Princip. d. Behandl. d. Syphilis. Wiener Med. Wochenschr. 1887. Nr. 28, 29 u. 30.

33. Dr. Anton Elsenberg. Die Behandl. d. Syphilis. Wiener Klinik 1891. 8. u. 9. Heft p. 282.

34. Prof. E. Lesser. Die Aetiologie der III. Syphilis. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1893. XXIII.

35. Dr. M. Bender. Ueber Syphilistherapie. Monatsh. f. prakt. Dermatol. X. Bd. 1890 Nr. 11.

36. Drysdale. Congrès internat. de Dermatol. et de Syphiligr. Paris 1889. p. 278.

37. Haslund. Ibidem p. 287.

38. Prof. Scarenzio. Del mezzo di cura piu siguro della sifilide costituzionale. Milano 1891.

39. Rollet. Fréquence et chronologie de la syphilis tertiaire. Union médicale 1887. Nr. 17—18.

40. A. Roussel. La syphilis tertiaire. Paris 1881.

41. Vajda. Congrés internat. de Dermat. et Syphiligr. Paris 1889 p. 298.

42. Kaposi. Ueber Therapie der Syphilis. Verhandl. d. V. Congresses für innere Medicin 1886.

43. Neumann. Ueber die chronische oder intermitt. Behandl. der Syphilis. Wiener Med. Wochensch. 1890 (48—49).

44. Caspary. Zur Syphilisbehandlung. Deutsche Medic. Woch. Nr. 13. 1884.

45. H. v. Zeissl's Grundriss. II. Bearb. von M. v Zeissl. Stuttgart 1884 p. 306.

46. M. v. Zeissl. Der gegenwärtige Stand d. Syphilistherapie Wien 1887.

47. L. c. pag. 184.

48. O. Lassar. Zum Stande der Syphilisbehandlung. Deutsche Medic. Wochenschr. 1889. Nr. 6.

49. E. Lang. Vorlesungen über Pathol. u. Therapie der Syphilis (p. 538) und Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers i. d. Syphilistherapie. Wiener klin. Wochenschr. 1890. Nr. 31.

50. v. Watraszewszki. Ueber den Werth der praevent. Methode bei d. Beh. d. Syphilis. Verhandl. des X. intern. Medic. Congr. Berlin 1890. Bd. IV.

51. Köbner. Ibidem. p. 119.

52. Diday. Examen critique des Traitements de la Syphilis. (Lettre à M. le Prof. A. Fournier). Paris 1893.

53. M. v. Zeissl. Der gegenwärtige Stand d. Syphilistherapie. Wien 1887. p. 177.

54. Gazette médicale 24. jun. 1843.

55. Fournier-Finger. Vererbung d. Syphilis. p. 67.

56. Étienne. Behandl. d. Syph. während. d. Schwangerschaft. Annal. de Gynéc. et d'obstét. April 1892.

57. Fournier. Congrés internat. de dermat. et syphil. Paris 1889. und Traitement de la Syphilis. Paris 1893.

58. Fournier. Traitement etc. p. 164 u. 173.

59. Neumann. Congrés internat. de dermat. et syphil. Paris 1889 p. 276, und II. internat. Dermatol. Congress. Wien 1892.

60. Haslund. Congrés internat. de dermat. et syphil. Paris 1889 pag. 287.

61. Drysdale. Ibidem. p. 278.
62. Mauriac. Ibidem p. 279,
63. Vajda. Ibidem p. 298.
64. Leloir. Ibidem p. 312.
65 Lassar. Zur Anamnese der Spätsyphilide. Berliner klinische Wochenschr. 1892. Nr. 29.
66. J. V. Hjelmann. Om hjäru syphilis dess frekvens kronalgie etiologi och prognos. Helsingsfors 1892. VII. p. 160. Ref. Annal. de dermat. et syph. 1893. T. IV. Nr. 10.
67. Haslund. Congrés internat. de dermat. et syph. Paris. 1889.
68. Fournier. Traitement etc. p. 551—557.
69. Vajda. Congrés internat. de Dermat. et syphiligr. Paris. 1889.
70. Lang. Beleuchtung d. successiven od. chronisch-intermittenten Behandl. d. Syph. Internat. klin. Rundschau 1893. Nr. 46.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis

Verhandlungen der Berliner dermatologischen Vereinigung.

Sitzung vom 8. Mai 1894.

Vorsitzender: Lassar. Schriftführer: Saalfeld.

I. Saalfeld stellt einen 28jährigen Mann vor, der seit 7 Jahren an einer Acne varioliformis leidet und mit Resorcinsalbe und Arsen behandelt worden ist. Am 7. April d. J. erkrankte er an einem Herpes zoster, der mit Narbenbildung verlief. S. glaubt daher, dass es sich um einen H. z. hämorrhagicus gehandelt hat und lässt dahingestellt, ob die Affection durch Arsen hervorgerufen worden ist. Da beide Processe mit Narbenbildung endigen, so ist S. der Ansicht, dass bei dem Pat. eine gewisse Neigung zu Nekrotisirungen besteht.

Isaac nimmt an, dass es sich um einen Herpes zoster gangraenosus gehandelt hat.

Rosenthal bemerkt, dass bei jedem einigermassen intensiven Ausbruch von Herpes zoster Narben zurückbleiben, eine Eigenthümlichkeit auf die nicht genügend von allen Seiten geachtet wird.

Saalfeld betont, dass er nur auf die eigenthümliche Coincidenz der beiden Processe, die mit Narbenbildung einhergehen, aufmerksam machen wollte.

II. Ledermann stellt 1. einen Pat. vor, der um Weihnachten an Gonorrhoe mit darauf folgender rechtsseitiger Epididymitis erkrankte. Anfangs März zeigte sich, als sich der Pat. wieder vorstellte, die ganze Harnröhre bis zur Radix in eine starre infiltrirte Masse verwandelt. Gleichzeitig waren Drüsenschwellungen und Roseola vorhanden, so dass man die Affection der Harnröhre als eine Sclerose auffassen muss, die wegen ihrer Intensität besonders bemerkenswerth ist. Durch die inzwischen eingeleitete Behandlung hat sich die Infiltration zum grossen Theil bereits zurückgebildet.

Ferner stellt L. 2. einen Pat. vor, der sich nach einer 4 Monate bestehenden Gonorrhoe um Weihnachten herum von neuem inficirte. Hier bestand ebenfalls ein starres Infiltrat der Harnröhre, das später zerfiel und zu einem Ausfluss ohne Gonococcen führte. Auch hier muss

eine Sclerose angenommen werden. Ein zweites Ulcus durum war in sulco coronario vorhanden; Secundärerscheinungen sind später aufgetreten.

L. stellt 3. einen Pat. vor, der sich vor 14 Wochen ein Ulcus an der unteren Fläche des Penis zuzog. 10 Wochen später bemerkte man neben einer grossen Anzahl von Papeln eine deutliche Rupia syphilitica. Der Pat. ist in einem guten Ernährungszustande, und dürfte man daher in diesem Falle weniger von einer Syphilis maligna als von einer Syphilis praecox sprechen. Besonders stark waren die Pectoral- und Axillardrüsen geschwollen.

L. stellt 4. einen Pat. vor, der sich i. J. 1887 eine Sclerose zugezogen hatte, und vorige Weihnachten einen neuen Schanker, der sicherlich weich war, acquirirte, der von einem Drüsenabscess gefolgt war. Nach der ersten Infection hat sich Pat. verheiratet, seine Frau hatte zuerst ein lebendes Kind von 7 Monaten, dann ein Zwillingspaar, das im 4. Monat zur Welt kam, und schliesslich einen Abort von 6 Wochen. Nachträglich bildete sich ein drittes Geschwür, das mit tiefem Zerfall einherging und von L. als ein zerfallenes Gummi angesehen wurde. Die von ihm verordneten Inunctionen führten zur Heilung.

L. stellt 5. einen Patienten mit Psoriasis vulgaris vor, bei dem eine abortive Form der Affection in den Handtellern besteht. Es sind daselbst kleine, stark juckende, nicht infiltrirte, aber schuppende Plaques, vorhanden. Auf dem Handrücken ist das psoriatische Exanthem stärker ausgebildet.

L. stellt 6. eine Patientin von 22 Jahren vor, die vor 14 oder 16 Wochen ein Geschwür an der rechten Wangenschleimhaut bemerkte und bald darauf eine Drüsenanschwellung in der rechten Submaxillargegend bekam. Sechs Wochen später erkrankte dieselbe unter heftigen rheumatischen Beschwerden, starken Kopfschmerzen und hohem Fieber. Acht Wochen hindurch wurde sie mit antifebrilen Mitteln behandelt. Anfang April hörten plötzlich die obigen Erscheinungen auf, und es entwickelte sich ein universelles papulöses Exanthem von kolossaler Ausdehnung. Wie in diesem Falle die Infection zu Stande gekommen ist, ist schwer zu sagen. Ein bei der Pat. wohnender Schwager leidet an Lues, ihr Mann ist phthisich, aber nicht syphilitisch.

Rosenthal hat in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Sclerosen der Harnröhre beobachtet und zählt daher diese Affection keineswegs, wie man bisher annahm, zu den Seltenheiten.

Grimm hat eine Infection beobachtet, die durch ein zahnärztliches Instrument hervorgebracht wurde. Der Primäraffect sass in der Nähe einer Alveole im Zahnfleisch, die Induration war typisch und eiterte stärker als auf der Oberhaut. In der 4. oder 5. Woche folgte ein syphilitisches Exanthem.

Rosenthal bericht ebenfalls über eine auf ähnliche Weise bewirkte Ansteckung. Es handelte sich dabei um ein junges Mädchen, welches ein specifisches, schuppendes Exanthem am Körper zeigte. Der behandelnde Arzt wagte nicht, die Diagnose auf Lues zu stellen. Die Eingangspforte war nicht zu finden, nur wies die charakteristische Anschwellung einer Unterkieferdrüse

immer wieder auf den Kopf als die Ursprungsstätte der Ansteckung. Endlich fand R., dass am oberen Processus palatinus eine leichte, aber noch deutlichere Induration des äusseren Zahnfleisches bestand. Die daraufhin gerichtete Anamnese ergab, dass die Patientin vor so und so langer Zeit, die genau dem Ausbruche der Erscheinungen entsprach, bei einem Zahnarzt gewesen war und nachher längere Zeit eine Wunde am Zahnfleisch des Oberkiefers gehabt hatte.

Schütte erwähnt einen Fall von Tonsillarulcus, den er vor 5 Jahren bei Prof. Bramann gesehen hatte. Man dachte damals zuerst an Tuberculose und später an Sarcom. Prof. Lassar, dem der Fall vorgestellt wurde, diagnosticirte eine Initialsclerose.

Isaac, der damals Assistent bei Herrn Prof. Lassar war, erinnert sich des Falles sehr genau. Die Pat. war wegen eines angeblichen Sarcoms der rechten Submaxillardrüse operationsreif, als die Sclerose constatirt wurde. Der Fall zeichnete sich übrigens durch starke Malignität aus: Gelenkschwellungen, Gummata uud sonstige Erscheinungen einer schweren Lues. I. entsinnt sich, dass alle von ihm beobachteten extragenitalen Sclerosen sich durch späteren bösartigen Verlauf charakterisirten.

Grimm hat zwei Fälle von Infectionen an den Mandeln gesehen, von denen er den einen genauer kennt. Derselbe betraf eine Frau von 30 Jahren, die ein Geschür auf der rechten Tonsille hatte. Wenige Wochen später entstand ein syphilitisches Exanthem, das an wahre Pocken deutlich erinnerte. Die eingeleitete Behandlung rechtfertigte die Diagnose.

Lassar betont, dass die mitgetheilten casuistischen Fälle vielleicht dazu beitragen könnten, auf die Desinficirung der zahnärztlichen und der laryngologischen Instrumente grössere Aufmerksamkeit zu verwenden. Er selbst erinnert sich eines Falles von Tonsillarschanker, der, trotzdem diese Diagnose von ihm gestellt war, von einem Chirurgen als Lymphosarcom behandelt und operirt wurde. Es trat Exitus letalis ein.

III. Richter stellt einen 29jährigen Patienten mit einem eigenthümlichen syphilitischen Exanthem vor. Der Pat. kam vor 8 Tagen in seine Behandlung und gab an, dass er seit 8 Wochen ein Geschwür an der Vorhaut habe. Da dasselbe zu einer Art von consecutiver Phimose geführt hatte, so wurde R. veranlasst, die Amputation der Vorhaut vorzunehmen. Pat. wurde früher an einer Psoriasis in der Charité behandelt, ist verheiratet, gibt aber einen extramatrimoniellen Coitus zu. Die Frau leidet seit 4 Wochen ebenfalls an einem specifischen Exanthem. Das jetzige Exanthem besteht aus einer Gruppe von kleinen Bläschen, von denen einzelne aufgeplatzt sind, und auf deren Basis sich grössere Ulcerationen entwickeln.

Lassar erinnert sich eines ähnlichen Falles, der unter der Behandlung von Isaac stand, und von dem er ein Wachsmodell hat anfertigen lassen. Es war ein Zweifel darüber vorhanden, ob es sich um Psoriasis oder um Syphilis handelte, später wurde aber constatirt, dass eine Art von specifischer Papelbildung vorlag. Der Fall wurde damals als circuläre Papelform aufgefasst.

Saalfeld glaubt, dass man den Fall auch als Pemphigus syphiliticus bezeichnen könnte, da die Psoriasis eine andere Schuppenformation zeigt.

IV. Lassar: Ueber Pytriasis rubra. Vor längerer Zeit wurde aus der Isaac'schen Klinik ein Fall vorgestellt, welcher vom Vortragenden sowie von anderen als Pityriasis rubra angesprochen wurde, und der sich später als Lichen ruber herausstellte. Durch verschiedene Mittel war die Haut stark gereizt worden, es waren Drüsenschwellungen hinzugetreten und das Bild einer Pityriasis rubra wurde vorgetäuscht. Der Fall, den L. jetzt vorstellt, wurde in einer der vorigen Sitzungen von einem seiner Assistenten unter der gleichen Diagnose gezeigt. A. als er den Fall zum ersten Mal sah, war die Reizung noch nicht allgemein, und hatte er daher den Eindruck, als wenn es sich um eine Psoriasis mit nachfolgender, durch Chrysarobin hervorgerufener, kolossaler Dermatitis handelte. Die äusseren Erscheinungen waren aber derart geworden, dass L. geneigt war, den Fall als eine aus gereizter Psoriasis hervorgegangene Pityriasis rubra aufzufassen. Da der Pat. in Behandlung geblieben ist, wurde er später antipsoriatisch behandelt, und es besteht jetzt wieder das Bild einer einfachen Psoriasis. L. kennt jetzt drei Fälle, die als Pityriasis rubra galten, die beiden eben erwähnten und einen anderen, den er schon früher angeführt hat und der sich als Ichthyosis herausstellte. Jedenfalls ist die Pityriasis rubra, die wir jetzt kennen, eine ganz andere, als diejenige, die seiner Zeit von Hebra mit diesem Namen belegt wurde. Es würden jetzt alle Fälle auszuscheiden sein, welche nur das äusserliche Symptomenbild, Röthung und Schuppung zeigen, wie es von Hebra angenommen wurde. Es gibt sicherlich eine grosse Anzahl von chronischen Dermatitiden, die grosse Aehnlichkeit mit Pityriasis rubra haben.

Heller hatte kurz, nachdem dieser Fall zum ersten Mal vorgestellt war, Gelegenheit, ein vollständiges Analogon hierzu in der Charité zu beobachten. Auch hier handelte es sich um Psoriasis, die von einer starken Dermatitis gefolgt war, ohne dass irgend ein Nässen der Haut bestand.

Maukiewicz fragt, ob die Lymphdrüsen in dem vorgestellten Fall geschwollen sind.

Lassar erwidert, dass die Lymphdrüsenschwellung vorhanden war, aber wieder zurückgegangen ist.

V. Schütte stellt einen Fall von Lupus erythematodes vor, der zuerst im Gesicht auftrat und sich später über den ganzen Körper verbreitete. Einzelne Stellen hatten ein syphilitisches Aussehen und wurde die Patientin bisher dementsprechend behandelt.

Diese generalisirte Form ist höchst selten. Im Anschluss daran stellt Sch. einen zweiten Fall von Lupus erythematodes vor, der schon behandelt und deshalb nicht mehr so deutlich zu erkennen ist.

Lassar betont, dass es wichtig wäre festzustellen, ob diese grosse Ausdehnung des Lupus erythematodes in der That selten ist, oder ob sie häufiger gesehen wird. Er selbst erinnert sich nur eines einzigen Falles, der sich durch eine gleich starke Ausbreitung auszeichnete.

Saalfeld weist darauf hin, dass in den von ihm beobachteten Fällen von Lupus erythematodes in der Umgebung der Plaques weder Comedonen noch psoriatische Erscheinungen vorhanden waren.

Isaac erwähnt, dass, was die Behandlung des Lupus erythematodes anbetrifft, nach seiner Ueberzeugung Pyrogallussäure nach immer die beste Therapie ist. In früherer Zeit hat er den Paquelin vielfach angewandt, ist aber wieder davon zurückgekommen.

Lassar hebt hervor, dass er noch von keiner Methode so gute Erfolge gesehen habe, wie vom Paquelin. Er könnte eine ganze Reihe von Patienten, die in dieser Weise mit gutem Erfolg behandelt worden sind, vorstellen.

VI. Wassermann berichtet über eine 30jährige Patientin, die ein Jahr lang auf der psychiatrischen Abtheilung der Charité wegen Paranoia und Epilepsie gelegen hatte und am 2. April d. J. in das Infectionsinstitut verlegt wurde, weil sie seit 14 Tagen an hohem Fieber und Durchfällen erkrankt war. Am auffallendsten war eine sehr starke Hautveränderung im Gesicht und an den Extremitäten. Die Haut schuppte an diesen Stellen sehr stark, war geschrumpft, atrophisch, glänzte und lag ziemlich fest auf ihrer Unterlage; nebenbei zeigten sich quer verlaufende rothe, ½ Cm. breite Fissuren, die am allermeisten an Striae gravidarum erinnerten. Die Farbe der Haut war wachsgelb; die Lippen waren verengt und rigide. Die Anamnese ergab, dass ein Bruder der Pat. vor mehreren Jahren an Phthisis gestorben war, und dass sie selbst früher an Lungencatarrh gelitten hatte. Ihre jetzige Krankheit begann vor 14 Tagen mit Schüttelfrost, Leibschmerzen und Durchfällen. Seit 3 Monaten hatte sie bemerkt, dass ihre Haut trocken war. An den inneren Organen war nichts nachzuweisen, nur bestand links oben ein spärliches Rasseln. Die Milz war nicht vergrössert, ebensowenig die fühlbaren Lymphdrüsen. Täglich waren 8—10 dünne Stühle, im Blut fanden sich keine Bakterien oder toxische Substanzen, weder Albumen noch Diazo. Das Fieber blieb unregelmässig, Morgens 37, Abends 40. Die Prostration wurde stärker, es bildete sich ein soporöser Zustand aus, und die Hautaffection dehnte sich auch auf die übrigen Theile des Körpers aus. Dabei nahm die Epidermis, ohne geröthet zu sein, eine pergamentähnliche trockene Beschaffenheit an, so dass sie leicht in Falten gehoben werden konnte. Dann begann nach 2—3 Tagen Schuppung, an die sich dann eine Bildung von Fissuren anschloss. Dieser ganze Process entwickelte sich ohne die geringsten subjectiven Symptome; es war kein Jucken vorhanden, nur ein Gefühl von Spannung und von Frösteln. Dabei dauerten die Durchfälle fort, die durch kein Mittel zu beeinflussen waren. Als die Patientin 14 Tage auf der Station war, trat eine profuse Darmblutung ein, bei der sie 1½ Liter per rectum und ca. ½ Liter per os verlor. Man nahm an, dass es sich dabei um Ulcerationen im Duodenum handelte. Auf Eis und Opium stand die Blutung. Am 21. April, also nach sechswöchentlicher Dauer, trat in tiefem Sopor der Exitus ein. — Lange Zeit konnte die Diagnose nicht festgestellt werden; Prof. Lassar, dem der Fall gezeigt

wurde, war ebenfalls nicht im Stande, die Hautaffection unterzubringen. Typhus, Sepsis, floride Phthisis waren ausgeschlossen. Um aber alle Untersuchungsmethoden zu erschöpfen, wurde eine Blutuntersuchung nach Ehrlich'scher Methode vorgenommen. Es fanden sich dabei spärliche Myelocyten und Megaloblasten. Nebenbei fiel dem Vortragenden eine Vermehrung der Lymphocyten auf. Ehrlich, dem die Präparate gezeigt wurden, sprach sich dahin aus, dass es sich sicher um maligne Lymphome und um eine lymphatische Pseudoleukämie handele. Dafür spräche die einseitige absolute Vermehrung der Lymphocyten bei gleichzeitiger Anämie. Diese Diagnose ist deshalb interessant, weil man bisher die Anwesenheit von malignen Lymphomen aus der Untersuchung des Blutes nicht zu diagnosticiren im Stande war. Ehrlich hat den geschilderten Blutbefund, der fortan diese bestimmte Diagnose zulässt, dauernd nur bei Lymphomen gesehen, hat aber bisher seine Beobachtung nicht publicirt.

Die Obduction, die sechs Stunden post mortem ausgeführt wurde, ergab eine alte tuberculöse Narbe in der Lungenspitze. In der Hauptsache aber zeigten sich die retroperitonealen Lymphdrüsen zu faustdicken Packeten geschwollen. Dieselben waren auf dem Durchschnitt markig und nirgendwo mit der Umgebung verwachsen. An einer Stelle, wo eine Drüse gegen das Duodenum andrückte, fand sich eine Ulceration, aus der augenscheinlich die oben erwähnte Blutung erfolgt war. Bakteriologisch konnte nichts gefunden werden.

Die mikroskopische Untersuchung der Drüsen zeigte hyperplastische Drüsengewebe; die Stücke der Haut zeigten Desquamation des Epithels und Atrophie des Rete, dabei starke Ectasie der Gefässe, die alle mit Lymphocyten gefüllt waren; polynucleäre Elemente waren nicht vorhanden, mithin bestand eine richtige Lymphaemia cutis. Zweifellos muss diese eigenthümliche Hautaffection mit der gleichzeitig bestehenden Pseudoleukämie in Verbindung gebracht werden. Bisher hat man nur diejenigen Hautveränderungen als leukämische oder pseudoleukämische aufgefasst, bei denen richtige Lymphome, also Tumoren, in der Haut vorhanden waren. Es sind aber auch Fälle bekannt, in denen bei Pseudoleukämie lichenartige oder prurigoähnliche Hautaffectionen beobachtet wurden. Das Wesentliche, worauf man in Zukunft wird achten müssen, bleibt unbedingt die genaue Untersuchung des Blutes. W. glaubt, dass, wenn man erst eine grosse Anzahl derartiger, einheitlich beobachteter Fälle zur Verfügung hat, man eine grosse Anzahl jetzt polymorph erscheinender Affectionen zu einer Gruppe wird vereinigen müssen, und dass man damit einen weiteren Schritt zur Klarlegung dieser dunklen Affectionen sowie des Zusammenhanges zwischen Haut- und allgemeinen Affectionen machen wird.

Noch einen sehr interessanten Befund hat dieser Fall ergeben. Es zeigte sich nämlich, dass die Hautnerven, die zu den am stärksten veränderten Gebieten führten und von Dr. Westphal untersucht worden sind, eine sehr bedeutende Degeneration aufweisen. W. ist weit davon entfernt, einen Zusammenhang dieser Thatsache mit der Haut-

affection anzunehmen, hält es aber doch für wichtig, auf diesen Befund hinzuweisen.

Joseph hat vor zwei Jahren zwei Fälle beschrieben, welche im Zusammenhang mit Pseudoleukämie auftraten. In beiden fand sich eine typische Dermatose, die mit der hier beschriebenen allerdings gar keine Aehnlichkeit hatte. In dieselbe Kategorie gehören auch die Fälle von Wagner, Westphal u. A. Wagner hatte den seinigen als Prurigo beschrieben, eine Diagnose, die vollständig ausgeschlossen ist. Das sich stets wiederholende Symptomenbild besteht aus einer stark juckenden Hauterkankung, die immer mit Knötchenbildung beginnt. In dem von W. beschriebenen Fall zeigt sich eine Aehnlichkeit mit den Erscheinungen, welche Kaposi für die Leukämia acuta angegeben hat.

Lewin macht auf die Wichtigkeit der Relationen zwischen den Erkrankungen der Haut und denjenigen der inneren Organe aufmerksam, wofür der eben berichtete Krankheitsfall einen trefflichen Beleg bildet.

Lassar, der den Fall s. Z. gesehen hat, war nicht in der Lage, denselben irgendwo einzureihen. Er hätte ihn am ehesten mit einem Erythema exsudativum vergleichen können, aber ohne den Erythemtheil.

Wassermann erwidert, dass ein stricter Unterschied zwischen Pseudoleukämie und Leukämie nicht durchzuführen ist, da beide oft in einander übergehen. Auch Ehrlich hat erst kürzlich ausgeführt, dass er einen stricten Unterschied nicht erkennen kann. In dem vorgestellten Fall war zwar der Ausschlag nicht juckend und die Fissuren nicht schmerzhaft, was aber noch nicht beweist, dass der Ausschlag auch bei einem anderen Pat. keine Schmerzempfindungen hervorrufen würde, da bei seiner Kranken die sensiblen Nerven zerstört waren. Ueber die Sensibilität war keine Auskunft zu bekommen; selbst die Reflexe waren jedenfalls erhalten. Wenn man sich aber vorstellt, dass an den unteren Extremitäten kaum eine Nervenfaser erhalten war, so muss man annehmen, dass die Sensibilität unterdrückt war.

O. Rosenthal.

Sitzung vom 13. Juni 1894.

I. Joseph stellt einen Fall von Urticaria pigmentosa vor; es handelt sich dabei um einen 19jährigen Bäcker, welcher von seiner frühesten Kindheit an Quaddelbildung leidet. Im Anschluss daran haben sich Pigmentirungen gebildet, die jetzt am ganzen Körper vertheilt sind und an den oberen Extremitäten etwas mehr geröthet sind als an den unteren. An jeder Stelle, an der die Haut des Patienten gereizt wird, tritt eine Urticaria factitia auf, so z. B. nach einer Cocaineinspritzung, die J. vorgenommen hatte, um ein Hautstückchen zu excidiren. Was die Aetiologie anbetrifft, so ist darüber nichts bekannt. Die Prognose ist günstig, da die Quaddelbildung im Allgemeinen allmälig aufhört und nur die Pigmentirung zurückbleibt. Medicamentös ist alles versucht worden, was bisher in der Literatur empfohlen wurde. J. hat zwei Präparate aufgestellt, von denen das eine die Pigmentirung deutlich zeigt, während das andere

Mastzellen in der Nähe der Gefässe erkennen lässt, worauf Unna schon hingewiesen hat.

II. Rosenthal stellt einen Fall von Erythema bullosum alias Pemphigus der äusseren Haut bei einem Arbeiter in den zwanziger Jahren vor. Die auf der äusseren Haut vorhandenen Erscheinungen bestehen in verschieden grossen, solitären Blasen, in solchen, die in Gruppen oder in Kreissegmenten angeordnet sind, und in erythematösen Flecken mit cyanotischem Centrum. Nebenbei war auch, als R. den Patienten zum ersten Male sah, eine Eruption auf der Schleimhaut des Mundes, der Zunge und der Conjunctiva vorhanden. Die Affection hat sich von der Lendengegend aus nach den unteren Extremitäten entwickelt. R. stellt den Fall vor, um zu beweisen, dass eine ganze Gruppe von Pemphigus-eruptionen als Erythema bullosum, also eine Morphe des Erythema exsudativum multiforme, aufzufassen sind.

Ledermann fragt den Vortragenden, warum er diesen Ausschlag, der mit Blasenbildung in serpiginöser Anordnung, Erythem und Juckreiz einhergeht, nicht als bullöse Form der Dermatitis herpetiformis bezeichnet.

Joseph ist mit der Diagnose Erythema bullosum einverstanden, nur scheint ihm die Diagnose Pemphigus nicht begründet zu sein. Wenn man an dem von Hebra aufgestellten Typus festhält, dass der Pemphigus eine chronisch auftretende, recidivirende, nicht heilbare Blaseneruption ist, so ist doch diese Diagnose hier ausgeschlossen.

Rosenthal erwidert, dass die Diagnose Pemphigus deshalb ausgesprochen wurde, weil eine grosse Menge solitärer Blasen vorhanden sind. Der Einwurf, dass der Pemphigus eine chronisch recidivirende Blasenkrankheit ist, ist deshalb in diesem Falle nicht gerechtfertigt, weil die Affection doch einmal anfangen muss und man nicht wissen kann, wie lange dieselbe sich in dem vorgestellten Falle hinziehen wird. Auch das Criterium, dass der Pemphigus nicht heilbar sei, ist verlassen. Man muss nur streben, zur Klarstellung aus dem Sammelbegriff des Pemphigus alle nicht hineingehörenden Fälle auszuscheiden und das ist der Zweck dieser Krankenvorstellung.

Was die Bezeichnung Dermatitis herpetiformis anbetrifft, so ist diese Gruppe noch nicht allseitig anerkannt und daher die Bezeichnung Erythema bullosum dem heutigen Stande der Nomenclatur entsprechend.

III. Ledermann stellt einen Patienten mit einem Primäraffect an der Oberlippe vor, von dem noch die Narbe zu sehen ist. Der Patient hat eine sehr schwere Syphilis durchgemacht. Neben einem papulösen Exanthem, das jetzt noch vorhanden ist, waren schwere Erscheinungen im Rachen und ein ulceröses Gummi auf der linken Tonsille, das fast die ganze Tonsille weggefressen hat, vorhanden. Quecksilber hat der Patient nicht vertragen, dagegen scheint sich unter Jodkali und einer Schwitzcur die Affection zu bessern. Der Fall unterstützt die von Isaac ausgesprochene Meinung, dass extragenitale Primäraffecte besonders schwere Erscheinungen von Lues zur Folge haben.

IV. Lassar: Ueber Melanosarcome. L. stellt einen Patienten vor, bei dem sich vor 1½ Jahren auf der Basis eines kleinen schwarzen Muttermales ein kleiner Tumor, der zu Blutungen neigte, zu bilden anfing. Derselbe wurde exstirpirt. Unmittelbar daran schloss sich eine regionäre Verbreitung derselben Geschwulstart an, die eine zweite ausgiebige Operation im Gefolge hatte. Gleich darauf trat ein neues Recidiv auf, das jetzt sichtbar ist. Die Prognose in diesen Fällen ist im Allgemeinen eine absolut infauste, da die Operation eine vollständig ungünstige Aussicht ergibt, während die nicht berührten Tumoren dieser Art oft während 9—10 Jahren unverändert bleiben. So ist von Augenärzten beobachtet worden, dass ein Melanosarcom der Aderhaut erst nach der Operation eine schlechte Prognose gibt. L. konnte in der Literatur nur ein einziges Beispiel finden, wo ein Melanosarcom durch Operation der Heilung entgegengeführt wurde. Es schliesst sich entweder unmittelbar oder erst nach längerer Zeit eine allgemeine Generalisirung der Tumoren an, so dass dieselben als ein Noli me tangere zu betrachten sind. Es gibt aber auch keinen Fall, bei dem eine spontane Heilung eingetreten ist.

Aus diesem Grunde stellt L. eine Frau vor, welche am 13. Juni 1893 in seine Behandlung kam. Dieselbe zeigte seit einem Vierteljahre auf Basis eines noch sichtbaren Pigmentnaevus einen kleinen Tumor, welcher nach einer von einem Arzt vorgenommenen Aetzung schnell wuchs. Es ist allerdings in diesem Falle aus Humanitätsgründen keine mikroskopische Untersuchung ausgeführt worden, um die Patientin keinen Nachtheilen auszusetzen. Derartige Tumoren zeigen im allgemeinen einen mehr epithelialen oder einen mehr alveolären Bau. Die einen sind carcinomatös, andere sarcomatös, wieder andere gemischt, aber sie haben alle einen malignen Charakter. Bei der Frau ist die kleine Geschwulst jetzt vollständig geschwunden, ohne dass local irgend etwas geschehen wäre. Der Naevus ist geblieben, wie er ursprünglich war, vielleicht ist er etwas schmäler geworden. Der Fall ist mit Sol. arsenic. Fowl. behandelt worden und L. beabsichtigt, den ersten Patienten in gleicher Weise zu behandeln.

Mankiewicz betont, dass die Metastasirung dieser Geschwülste auf dem Wege der Gefässbahnen vor sich geht und dass daher nach seiner Ueberzeugung die Prognose der Operation sich dadurch günstiger gestalten würde, wenn die Tumoren in recht weitem Umfange excidirt würden, damit die in den Gefässen vorhandenen Geschwulstpartikelchen mitfortgenommen werden.

Wechselmann erwähnt, dass die Versuche, in grosser Ausdehnung zu exstirpiren, schon bei einfachen Sarcomen, geschweige denn bei melanotischen, zu keinem Resultate geführt haben. Nasse, der bei bösartigen Geschwülsten am Fusse sogar die Amputation des Oberschenkels vorgenommen hat, fand noch in der Vena subclavia einen Thrombus. Alle derartigen Fälle sterben ausnahmslos an Metastasen.

Saalfeld erinnert sich, den ersten Patienten, den Lassar vorgestellt hat, vor 1½—2 Jahren mit einer Gonorrhoe gesehen zu haben; vorher hatte er Lues gehabt. S. fiel damals auf, dass der Patient auf dem

linken Oberschenkel einen kleinen schwarzen Fleck hatte, dessen Exstirpation er ihm vorschlug.

Lewin hat eine grosse Anahl von derartigen Fällen gesehen und auch einige vorgestellt. Bei allen waren an den verschiedensten Stellen des Körpers Pigmentflecke, die nachher zu kleinen Geschwülsten auswuchsen. Von einer Operation ist unter diesen Umständen nichts zu erwarten. Die einzige Hoffnung besteht eventuell in der Impfung mit Erysipelcoccen, einer Methode, durch die ein paar Fälle geheilt worden sind.

Benda führt an, dass der Befund von sarcomatösen Thromben in den Gefässen nur einen Beweis dafür liefert, dass die letzteren die Ausbreitung fördern können, aber keineswegs, dass dieser Weg der einzige ist. Gerade das Verhalten der Sarcome, ihr multiples Auftreten und ihre Vertheilung in die Nachbarschaft wie in dem vorgestellten Falle beweisen, dass auch die Lymphgefässe bei der Verallgemeinerung betheiligt sind.

Mankiewicz fügt hinzu, dass in der Arbeit von Nasse nur weit vorgeschrittene Fälle beschrieben worden sind, während, wenn ein derartiger Patient sich zeitig genug operiren liesse, vielleicht doch noch eine Aussicht auf Rettung vorhanden wäre.

Lassar erwidert, dass in der Literatur genug Fälle angeführt sind, in denen alle möglichen frühzeitigen Operationsmethoden beschrieben worden sind, die aber alle zu keinem Resultate geführt haben. Selbst die Exstirpation eines Pigmentfleckes genügt nicht, einer neuen Pigmentbildung vorzubeugen. Dass der Patient Lues gehabt hat, ist L. bekannt, aber absichtlich in dessen Gegenwart nicht erwähnt worden. Die Frau, die L. vorgestellt hat, ist der einzige Fall von Melanosarcom, der sich durch ärztliche Hilfe zurückgebildet hat.

V. Lewin stellt mehrere Fälle vor, die nach dem Vorschlage von Baccelli mit intravenösen Injectionen von Sublimat behandelt worden sind. Bis jetzt hat L. einige 90 Einspritzungen gemacht. Die dabei auftretenden Schwierigkeiten bestehen darin, dass man nicht immer brauchbare Venen findet und dass man beim Einstechen oft in die Umgebung des Gefässes kommt. Die beste Methode ist die, dass man zuerst die Nadel einsticht, um zu sehen, ob Blut kommt, und eventuell dann erst die Einspritzung anschliesst. Ferner liegt die Gefahr einer Thrombenbildung vor. Um diese zu verhüten, ist es nothwendig, dass die Gefässwände vollständig intact sind. Bis jetzt hat L. nur einen einzigen Fall beobachtet, bei dem man an Thrombenbildung denken kann, aber mehrfach periphlebitische Exsudate gesehen. Bei dieser directen Injection in die Vene ist die Wirkung des Sublimats eine viel intensivere, als bei der subcutanen Einspritzung. Von Seiten der Niere und des Darmes sind L. bis jetzt keine Complicationen zur Kenntniss gekommen. In einem Falle von Rupia, der seit $^3/_4$ Jahren bestand, wurde eine Heilung nach 6 Injectionen, in einem Falle von Gummiknoten auf der Spitze der Nase eine Heilung nach einer Einspritzung erzielt. Ambulatorisch ist die Methode nicht anwendbar; bei Männern ist sie leichter zu verwerthen als bei Frauen, da bei ersteren die Venen besser ausgebildet sind. Injicirt wurden 0.001—0 006 Gr. pr. Dosi.

L. berichtet ferner über einen Kranken seiner Abtheilung, der auf der rechten Schulter kleine, kreisförmig angeordnete Schüppchen zeigte, die den Eindruck einer Psoriasis minutiosa annulata hervorriefen. Nebenbei bestanden am Körper zwei Warzen, die an Leichentuberkeln erinnerten und sich später auch als solche herausstellten. Deshalb bestand bei L. auch der Verdacht auf eine tuberculöse Hautaffection. Derselbe bestätigte sich, als nach der dritten Einspritzung von Tuberculin eine allgemeine und eine locale Reaction auftrat. O. Rosenthal.

Sitzung vom 10. Juli 1894.

Vorsitzender: Lewin. Schriftführer: Rosenthal.

I. Meissner demonstrirt ein mikroskopisches Präparat, das von dem Patienten herrührt, den Lassar in der vorigen Sitzung mit einem recidivirenden Melanosarcom vorgestellt hat. Die Untersuchung ergab, dass es sich dabei um ein Spindelzellensarcom handelt. Pigmentablagerungen sind, wie das häufiger beobachtet wird, nicht gefunden worden. — Ferner stellt M. eine Patientin vor, bei der sich angeblich vor 30 Jahren auf der Stirn ein handtellergrosser Pigmentfleck entwickelt haben soll. Wahrscheinlich hat derselbe aber schon früher, wenn auch in kleinerem Umfange, bestanden. Im Laufe des letzten Jahres hat sich aus demselben ein kleiner, nässender Tumor mit erhabenen Rändern entwickelt. Eine Probeexcision lehrte, dass ein Carcinom mit ausgeprägter Alveolarstructur ohne Pigmentbildungen vorlag. Es ist das sehr auffallend, weil die Bildung von Carcinomen auf der Basis pigmentirter Naevi, wie Czerny besonders hervorgehoben hat, sehr selten ist. Derartige Tumoren neigen weniger zur Metastasirung, und gibt daher eine eventuelle, operative Entfernung günstigere Chancen.

Lewin fragt, ob der betreffende Fall von Lassar ebenfalls mit Arsen behandelt worden ist.

Lassar erwidert, dass die Patientin eine Zeit lang Arsen gebraucht hatte, erheblich gebessert wurde, dann fortgeblieben und erst jetzt nach längerer Zeit wiedergekommen ist.

II. Lassar: Zur Diagnose des Lichen mit Krankenvorstellungen.

Lassar demonstrirt 1. einen Patienten, bei dem eine über handflächengrosse Affection auf dem rechten Unterschenkel vorhanden ist. Dieselbe zeichnet sich dadurch aus, dass sich sowohl die Efflorescenzen des Lichen planus als auch des Lichen acuminatus und der Pityriasis pilaris Devergie vorfinden, mit einem Worte, alle Variationen des Lichen ruber, die überhaupt bekannt sind.

2. Einen Patienten, welcher einen ausgesprochenen Lichen ruber, der aber nicht juckte, darbot. Derselbe stellte sich als ein klein papulöses Syphilid heraus. Inzwischen ist eine Sublimat-Injectionscur begonnen worden und die Erscheinungen sind daher nicht mehr so deutlich wahrnehmbar.

3. Eine Patientin mit einem gewöhnlichen Lichen ruber, welcher bei der Unerheblichkeit der Erscheinungen und in Folge der starken Kratzeffecte leicht verkannt werden konnte.

4. Eine Patientin, welche die verhältnissmässig grösste Abnormität des Lichen ruber zeigt. Die Affection hat sich in diesem Falle auf einer varicösen Unterextremität entwickelt; ausserdem hat die Patientin auch Lues durchgemacht. Indessen glaubt L. nicht, dass die jetzige Hautaffection mit der Syphilis in Verbindung steht. Die vier Fälle zeigen also: 1. eine Mischform, 2. ein Spätsyphilid, welches dem Lichen ruber gleicht, 3. eine einfache Lichenform und 4. einen Lichen ruber, welcher bei einer früher specifisch inficirten Frau zur Erscheinung gekommen ist.

Lewin hebt hervor, dass den Lichen vor allen Dingen ein typischer Verlauf auszeichnet; ferner ist es nicht nothwendig, dass ein vulgärer Lichen stets juckt und ein syphilitischer frei von Jucken ist. L. hat eine Anzahl von Fällen beobachtet, die einen typischen Lichen ruber hatten und keinerlei Juckreiz empfanden. Sehr interessant ist der Fall von Mischform. Derselbe spricht wiederum dafür, dass Lichen acuminatus allein nicht vorkommt. L. kennt keinen reinen Fall dieser Art, sondern nur gemischte Formen. Auch ist es sehr zweifelhaft, ob der Lichen ruber wirklich so bösartig verlaufen kann, wie es aus den 14, s. Z. von Hebra veröffentlichten Fällen, die letal verliefen, zu schliessen wäre. L. kennt Fälle, die 18 Jahre gedauert haben, in denen Arsen vielfach angewendet worden war und der Lichen noch absolut ohne schwere Allgemeinschädigung bestand.

Rosenthal erwähnt, dass in einigen Fällen die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Lichen planus ausserordentlich schwer ist. Hierzu kömmt, dass die Fälle specifischer Natur nicht alle ein gleichartiges Aussehen haben, indem dabei Efflorescenzen vorkommen, welche die Eigenschaften des Lichen planus und andere, welche diejenigen des Lichen acuminatus darbieten. In dem vorgestellten Falle dürfte die Diagnose Lues deshalb weniger schwer sein, weil am Unterschenkel knotig-serpiginöse Formen sichtbar sind. Gerade in letzter Zeit hat R. mehrere derartige Fälle häufiger gesehen. Der vierte Fall Lassar's erinnert R. an denjenigen, den Neisser in Breslau auf dem Congress der deutschen Dermatologischen Gesellschaft vorgestellt hat und bei dem eine Discussion entstand, ob es sich in der That um einen Lichen planus handle R. würde den vorgestellten Fall, ebenso wie den eben erwähnten, als einen Lichen planus corneus ansprechen. In diesen Fällen sind charakteristische Primäreffloreszenzen oft nicht vorhanden. Was den Fall von Mischform anbetrifft, so kann R. die Aehnlichkeit mit einer Pityriasis pilaris nicht herausfinden, da Gesicht, der behaarte Kopf und die Hände frei sind.

Lassar wollte den Fall nicht für eine Pityriasis pilaris ausgeben, sondern beabsichtigte nur, zu demonstriren, dass in diesem Falle Efflorescenzen vorhanden sind, die denjenigen der Pityriasis pilaris ähnlich sind. Auch er ist der Ansicht, dass ein Lichen planus nicht immer

mit Jucken verbunden ist, während ein specifischer Lichen sehr wohl jucken kann.

III. Lewin. Krankenvorstellung. Lewin stellt eine Kranke vor, welche trotz intravenöser Behandlung ein Fortschreiten ihrer Syphilis zeigt. Dieselbe kam in die Charité mit einem Exanthema papulosum, Impetigo capitis, Defluvium, Halsaffectionen und Adenitis universalis. Es wurden intravenöse Injctionen gemacht, zuerst 3, dann 4 und schliesslich 6 Mgr.; es musste aber von der weiteren Behandlung Abstand genommen werden, weil sich bald keine Venen mehr fanden, die noch zu Einspritzungen geeignet waren. Gleich darauf zeigte sich am Fuss ein Knoten, der für ein Gummi angesprochen werden musste. Das Auftreten dieser malignen Form weist darauf hin, dass die intravenösen Injectionen in einzelnen Fällen nicht so stark wirken, wie man erwarten sollte.

L. stellt ferner eine Patientin im Alter von 16 Jahren vor, welche als Kind verschiedenartige Affectionen am Halse gehabt hat, von denen jetzt noch die Narben sichtbar sind. Sechs Wochen vor der Aufnahme machte sie eine Schmiercur durch, und soll damals bereits an den Augen gelitten haben. Am 5. Mai d. J. wurde sie mit einer Iritis gummosa aufgenommen, welche hauptsächlich in der Nähe des Rectus sup. des rechten Auges ihren Sitz hatte, wo ein grosses, 6 Mm. langes und etwas weniger breites Condylom vorhanden war. Eine Zeit darauf bildete sich eine Iritis serosa aus, die häufiger bei Scrophulösen als bei Syphilitischen vorkömmt. Gleichzeitig zeigte sich an einzelnen Stellen des Körpers eine Acne, am Unterschenkel eine Acne necrotica, die bekanntlich mit Syphilitis nichts zu thun hat. L. glaubt daher, dass es sich in diesem Falle um eine Mischform von Scrophulose und Syphilis handelt.

Lewin stellt ausserdem einen Patienten vor, der vor 6 Jahren eine Gonorrhoë hatte, 4 Jahre später ein Ulcus acquirirte und deswegen eine Schmiercur gebrauchte. Bald darauf zeigten sich Geschwüre auf dem Kopf und den Lippen, die mit Jodkali behandelt wurden. Kurze Zeit später trat ein neues Recidiv auf, gegen das 30 Tage hindurch eine Sarsaparilla-Schwitzcur verbunden mit einer Schmiercur gebraucht wurde. In diesem Jahre zeigte sich wieder ein Ausbruch u. zw. eine Rupia in Cocardenform, die aus mehrfachen, concentrischen Kreisen besteht. Nach Gebrauch von Jodkali schwanden diese Erscheinungen wieder. Plötzlich bildete sich ein Gummiknoten in der Uvula, der zu einem vollständigen Defect derselben sowie zur Zerstörung eines Theils des weichen Gaumens führte. Nach Syrup. ferri jodat. erholte sich der blasse, sehr heruntergekommene Patient von Tag zu Tag, so dass die von L. schon als sehr traurig hingestellte Prognose dadurch gebessert wurde. Aber nach nur kurzer Zeit trat am Hinterhaupt wiederum ein Geschwür auf, das rupiaähnlichen Charakter zeigte. Der Patient soll jetzt intravenös behandelt werden.

Schliesslich stellt Lewin eine Patientin vor, welche mit einem Ulcus an der hinteren Commissur, einer Urethritis purulenta und einem Herpes progenitalis mit Oedem der grossen Schamlippen in die Charité aufgenommen wurde. Diese letzte Affection ist bei Frauen sehr selten, besonders

wenn sie, wie in dem vorgestellten Falle, bilateral ist. Die Infiltration der Schamlippen ist hier eine so intensive, dass man an eine syphilitische Sclersose oder ein Oedema indurativum denken könnte.

IV. Rosenthal stellt eine 26jährige Wärterin vor, die eine eigenthümliche Affection der Gesichtshaut darbietet. Es bestehen ganz kleine Geschwülstchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse. Dieselben sind prall elastisch, undurchsichtig, z. T. weiss, z. T. gelblich. Sie befinden sich hauptsächlich zu beiden Seiten der Nase, in den Naso-Labialfalten, an beiden Augenlidern, an den inneren Augenwinkeln, an allen diesen Stellen in Gruppen angeordnet, vereinzelt an Stirn, Kinn, Nacken bis zur Spina scapulae, vor und hinter den Ohren. Dabei bestehen keinerlei entzündlichen Erscheinungen, keine Teleangiectasien, keine wahrnehmbaren Ausführungsgänge, nur sind vereinzelte Epheliden, sowie zu beiden Seiten der Mundwinkel Comedonen und am Hals ganz vereinzelte Acneknötchen sichtbar. Beim ersten Anblick zeigt es sich sofort, dass es sich um keine der gewöhnlichen Hautaffectionen des Gesichts handelt. Als R. die Patientin zum ersten Mal sah, fiel ihm sofort das von Pringle i. J. 1890 im Journal of cut. diseas. gelieferte charakteristische Bild von Adenoma sebaceum ein und um diese Affection handelt es sich in der That. Im ganzen sind bisher von dieser Affection nur wenige Fälle beschrieben worden. Der erste derselben stammt von Balzer und Ménétrier aus d. J. 1885, der zweite ist von Balzer und Grandhomme aus d. J. 86; dann folgen 3 Fälle, die Pringle in seiner Arbeit erwähnt und von denen sich die Abdrücke im Hôpital St. Louis befinden, vom Jahre 1886—87, der sechste Fall ist der eben erwähnte, von Pringle aus d. J. 1890, der siebente ist von Caspary i. J. 91, der achte von Jamieson i. J. 93, und schliesslich folgen drei Fälle aus einer Familie von Taylor und Barendt. Crocker erwähnt aber in seinen „Diseases of the skin", dass er 11 derartige Fälle gesehen habe. R. hat mehrere von einem excidirten Tumor stammende Präparate aufgestellt. Aus denselben ergibt es sich, dass eine beträchtliche Hypertrophie des Bindegewebes sowie eine enorme Vermehrung sowohl der einzelnen Acini, als auch der Verzweigungen der Talgdrüsen vorhanden ist. Zeichen einer Entzündung sind nirgends sichtbar; das Drüsenepithel ist überall gut entwickelt. R. führt des weiteren aus, dass von Darier und Jaquet und später von Torök, Brooke und Perry unter dem Namen Syringo-cystadenoma (Hydradenoma, Adenoma sudoriparum) dem Aussehen nach ähnliche Fälle beschrieben worden sind, bei denen es sich aber um eine Vermehrung der tubulösen Drüsenelemente handelt. Auch die Fälle, die als Dysidrosis oder Dysidrosis chronica des Gesichts beschrieben worden sind, so auch derjenige, den R. selbst unter dieser Diagnose in der Deutschen medicinischen Wochenschrift i. J. 87 veröffentlicht hat, mögen in dasselbe Gebiet gehören. In den Fällen dieser letzten Kategorie gelingt es bei Oeffnung der kleinen Geschwülstchen nur einen Tropfen Serum herauszudrücken, während sich in dem vorgestellten Falle aus einzelnen dieser winzigen Tumoren auf Druck ein Sebumpropf entleert. R. glaubt, dass es, entgegen der Ansicht der bisherigen Autoren,

möglich ist, die Fälle auch makroskopisch, klinisch aus einander zu halten, dass aber nach seiner Ueberzeugung wahrscheinlich auch Mischformen vorkommen, in denen sowohl eine Vermehrung der tubulösen, als auch der acinösen Drüsenelemente statt hat. Dass dieselben bisher noch nicht beschrieben worden sind, möge daran liegen, dass es in Folge der Localisation im Gesicht immer nur möglich ist, ganz kleine Hautstückchen zu excidiren. R. glaubt aber, dass überhaupt diese Fälle nicht so selten sind, wie es nach dem Vorkommen in der Literatur den Anschein hat, da nach seiner Ansicht die meisten, da sie keinerlei Beschwerden verursachen, unbeobachtet bleiben.

Lassar fragt, ob diese Affection in der That den Namen eines Adenoma sebaceum verdient, d. h. ob es sich dabei überhaupt um eine Geschwulstform handelt, oder ob nicht vielmehr eine Retensionscyste vorliegt, da jeder kleine Tumor an die Präexistenz eines Drüsenausführungsganges gebunden ist.

Lewin erwähnt, dass man als Geschwulst jede Volumenzunahme und jede Hervorragung über das Niveau der Umgebung bezeichnet. Er hält den vorgestellten Fall für sehr interessant und ist überzeugt, dass viele denselben für Milium gehalten hätten. Nur das Moment ist als charakteristisch anzuführen, dass das Milium stets in der Nähe der Augenlider, aber nie in der Umgebung des Mundes und der Nase seinen Sitz hat. Ferner ist dasselbe weich und durchsichtig, Eigenschaften, die für die Differentialdiagnose herangezogen werden können.

Rosenthal erwidert, dass der Name Adenoma sebaceum von Balzer zuerst gewählt und von allen Autoren beibehalten worden ist. Um einfache Retensionscysten handelt es sich in diesen Fällen bestimmt nicht. Caspary z. B. hat vergleichende mikroskopische Untersuchungen angestellt und gefunden, dass die acinösen Drüsenelemente sich in der von ihm excidirten Hautpartie bedeutend vermehrt hatten. Auch die aufgestellten mikroskopischen Präparate beweisen, dass eine gutartige Neubildung von Drüsenelementen vorliegt.

V. Heller stellt einen Patienten vor, der eine unbedeutende, kleinknotige Affection der Nase zeigt, bei der man ev. zwischen Lupus und Lues schwanken könnte. Weitere Erscheinungen waren am Körper nicht auffindbar, nur am Hoden bestand eine starke Geschwulst, welche sowohl Testis als Epididymis einnahm, und worauf Lewin aufmerksam gemacht hat, vom Corpus Highmori ausging. Bei der Anamnes eergab sich, dass Frau und Kinder schon an Lues behandelt worden waren; damit war die Diagnose gegeben.

Ferner stellt Heller einen Schiffsingenieur vor, welcher einen Anker, den er sich vor Jahren auf seine rechte Hand hatte tätowiren lassen, beseitigt haben wollte. H. hat versucht, denselben mittelst Elektrolyse zu entfernen, indem er von der Idee ausging, dass die Entzündung, welche in Folge der Einwirkung des elektrischen Stromes entsteht, das in der Oberhaut liegende Pigment fortschaffen würde. Dies ist auch in geringem Grade eingetreten, aber abgelaufen ist der Fall bis jetzt noch nicht. Aller-

dings hat sich an den betreffenden Punkten ein Keloid gebildet, doch hofft H. dasselbe später durch Massage entfernen zu können. Was die Wirkung des elektrischen Stromes auf die Haut anbetrifft, so sind bisher darüber mikroskopische Untersuchungen nicht bekannt. Das von H. erhaltene Resultat zeigt, dass der sich am negativen Pol entwickelnde Wasserstoff eine Zerreissung des Gewebes hervorruft und dass in Folge dessen eine Färbbarkeit desselben nicht mehr zu ermöglichen ist. H. hofft, dass diese Methode zu einem Resultate führt, da das Pigment bei der Tätowirung sehr oberflächlich liegt.

VI. Rosenthal: Ueber Oesypus. R. will keinen speculativen Vergleich zwischen den drei mit einander verwandten Fettarten, dem Oesypus, dem Adeps lanae und dem Lanolin, anstellen, sondern nur rein therapeutische Erfahrungen über das Oesypus mittheilen. Der Name, aus dem Alterthum stammend, wo dasselbe als Heilmittel und Cosmeticum Verwendung fand, ist von Ihle für das rohe Wollfett angenommen worden. Derselbe hat mehrere Arbeiten über das Mittel veröffentlicht. Ausserdem liegen nur noch Mittheilungen von Tänzer und Berliner über dasselbe vor. Das Oesypus ist dunkelbraun, dickschmierig, übelriechend, Eigenschaften, die seine Anwendung nicht zu empfehlen scheinen. Und trotzdem hat sich R., je länger er dasselbe anwendete, desto mehr damit befreundet. Die Form, in der er dasselbe am häufigsten in Gebrauch zog, ist die Pastenform, die auch schon von Ihle und Berliner gewählt worden war. Die von R. verordnete Formel lautet:

		oder häufiger:	
Zinc. oxydat. alb. Amyl.	aa 6·0	Zinc. oxyd. alb. Amyl.	aa 20·0
Ol. oliv. Oesyp.	aa 8·0	Oesypus ol. oliv.	aa 30·0
Vanillin.	0·05	Vanillin.	0·2

Ferner wurde eine Kühlsalbe in folgender Zusammensetzung angewendet:

Oesyp. 10·0
Vaselin. flav. 20·0
Liq. alum. acet. 2·5
Aq. dest. 17·5.

Schwefel, Resorcin und Theer können je nach der beabsichtigten Indication der Paste zugesetzt werden. So z. B. hat R. folgende Theerpaste häufiger gebrauchen lassen:

Ol. Cadin. 0·5
Zinc. oxyd. alb. Amyl. aa 6·0
Oesyp. Ol. oliv. aa 6·5.

Was den Geruch anbetrifft, so lässt sich derselbe schon in der Weise verbessern, dass man die Salbe eine Zeit lang der Luft aussetzt. Daher kommt es auch, dass, nachdem die Salbe auf die Haut aufgestrichen ist, der widerliche Geruch sehr schnell verschwindet. Im allgemeinen hat aber R., so wie Ihle es gethan hat, vorgezogen, ein Geruchscorrigens hinzuzufügen, u. zw. Vanillin. 0·1 oder Tet. Benz. 1·5 auf je 50 Gr. der Paste.

In dieser Zusammensetzung ist dieselbe lange haltbar, sie wird nicht ranzig, ist geschmeidig, haftet gut und ist billig — das Kilo Oesypus kostet nur 1 M.

Die Affectionen, bei denen R. das Mittel mit gutem Erfolge angewendet hat, sind trockene, schuppende und borkige Ekzeme, von letzteren besonders die Gesichtsekzeme der Kinder, die Gewerbeekzeme, so z. B. Carbol- und Jodoformekzeme der Aerzte, die consecutiven Ekzeme nach Scabies und die Dysidrosis. Bei Prurigo wirkt die Paste neben dem Gebrauch von Theerbädern sehr gut. Hierbei genügt es eventuell schon, das Oesypus mit Ol. oliv. aa zweimal täglich auf den Körper zu schmieren und hinterher zu pudern. Dasselbe mildert den Juckreiz ausserordentlich und führt eine schnellere Heilung der ekzematösen Stellen herbei. Bei Pruritus ani setzt die 2%ige Theerpaste den Juckreiz ebenfalls herab und bewirkt eine Ueberhäutung der Rhagaden. Bei Pruritus pudendorum mit den im Verlauf desselben auftretenden Intertrigo und Ekzemen des Scrotums und des Membrum hat die Paste den Vorzug, ebenso wie bei den borkigen Gesichtsekzemen der Kinder häufig jeden weiteren Verband überflüssig zu machen. Bei Acne vulgaris und Acne rosacea hat Berliner eine 20%ige Resorcinpaste angegeben. R. hat folgende Schwefel-Resorcinpaste nach bekanntem Muster mit gutem Erfolge angewendet:

Resorcin 2·5
Lact. sulf. 1·25
Zinc. oxyd. alb. Amyl. aa 3·0
Oesyp. Ol. oliv. aa 7·5
Vanillin 0·05.

Bei Sycosis vulgaris wurde die von R. vor mehreren Jahren empfohlene Schwefel-Tannin-Salbe in folgender Weise modificirt:

Acid. tannic. 5·0
Lact. sulf. 10·0
Zinc. oxydat. alb. Amyl. aa 17·5
Oesyp. Ol. oliv. aa 23·5
Tct. Benz. 3·0.

Bei Psoriasis lässt sich das Oesypus mit dem Chrysarobin mit oder ohne Zusatz von Salicylsäure in folgender Weise verbinden:

Chrysarobin 10·0—20·0
Oesyp. 60·0—50·0
Ol. oliv. 30·0—30·0

event.

Tct. Benz. 3.0
Acid. salicyl. 2.0— 5.0.

R. hat mit dem Präparat eine ganze Reihe von Versuchen angestellt und hat sich dasselbe nach den angegebenen Vorschriften auch in der besserern Praxis eingebürgert, besonders in denjenigen Fällen, die bereits anderweitig von ihm oder vorher vergebens mit anderen Salben behandelt worden waren. Das Oesypus hat einen ausgesprochenen, dermatotherapeutischen Werth und bildet daher eine entschiedene Bereicherung unseres Arznei-

schatzes. R. ist deshalb mit Ihle der Meinung, dass es keine Fettsorte gibt, die im Durchschnitt der Fälle besser und andauernder vertragen wird, als das rohe Wollfett.

Casper vermisst in den Ausführungen von R. eine Angabe von Controlversuchen, die von R. mit dem Mittel angestellt wurden. C. behauptet, obgleich er selbst nie mit demselben gearbeitet hat, dass, wenn man Oesypus lange Zeit stehen lässt, sich in demselben ein Gemisch von unglaublich vielen Mikroorganismen entwickelt. Dazu kommt, dass man fürchten muss, dass jede Wollkämmerei ein anderes Wollfett auf den Markt bringt. Ausserdem ist anzunehmen, dass dasselbe eine sehr starke Reizung hervorruft, besonders da dasselbe weder chemisch rein noch genau bekannt sei.

Rosenthal erwidert, dass, abgerechnet von zahlreichen Beobachtungen, sich die Controlversuche schon aus dem Verlauf der Affectionen, die vorher mit andern Salben behandelt worden waren, von selbst ergaben. So hat er, um nur einen Fall anzuführen, eine Patientin mit einem sehr hartnäckigen Ekzem der Hände und des Gesichts behandelt, die absolut keine Salbe vertragen konnte. Als R. die Oesypuspaste verordnete, wurde durch einen Irrthum des Apothekers statt Oesypus chemisch reines Lanolin genommen. Die Affection verschlimmerte sich. Als in Folge des mangelnden charakteristischen Geruchs der Irrthum aufgedeckt und in Folge dessen eine neue Paste mit Oesypus angefertigt wurde, wurde dieselbe nicht nur gut vertragen, sondern der Zustand besserte sich beträchtlich. Der Einwand, dass das Präparat chemisch nicht genau bekannt und nicht rein sei, ist rein theoretischer Natur.

So sind seit Jahren eine Reihe bewährter Mittel, deren Zusammensetzung nicht genau bekannt ist, im Gebrauch. An der Spitze steht hier der Theer! Wer kennt die genaueren Bestandtheile des Ol. cadinum? Nicht anders verhält es sich mit dem Ichthyol, mit dem Vaselin! Dass weisse Vaselin, das als das chemisch reinste gilt, wird von keinem Dermatologen angewendet. Selbst chemisch reine, genau bekannte Körper wirken verschieden, je nach der Fabrik aus der sie hervorgegangen sind. — Und sobald ein dermatotherapeutischer Nutzen festgestellt ist — und R. würde doch erst Casper rathen, das Mittel zu versuchen — kann weder ein Chlorgehalt noch die Anwesenheit von Fettsäuren eine Indication sein, um ein Präparat nicht zu verwenden. Vielleicht bringen die aus verschiedenen Bestandtheilen hervorgehenden Resultate den therapeutischen Nutzen hervor.

VII. Ledermann demonstrirt eine Eisblase, die für den Damm bestimmt ist. Während man früher dieselbe auf ein Kissen betten oder mit einer T-Binde befestigen musste, kann dieselbe durch einen einfachen Apparat dauernd und leicht befestigt werden.

O. Rosenthal.

Hautkrankheiten.

(Redigirt von Prof. **Kaposi** in Wien.)

Anatomie, Physiologie, path. Anatomie, allg. und exper. Pathologie und Therapie.

1. **Wallace Beatty.** The nature of the Vernix caseosa. The British Journal of Dermatologie. Juli 1893.
2. **Benda**, C. Das Verhältniss der Milchdrüse zu den Hautdrüsen. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
3. **Wallace Beatty.** The functions of the glands of the skin. The Brit. Journal of Dermatology. April 1893.
4. **Bowles**, Robert L. Ueber den Einfluss der Sonnenstrahlen auf die Haut. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Band 18. Nr. 1.
5. **Morris**, Malcolm. Presidential address on the dermatology of to — day. The Brit. Med. Journ. 27. Jan. 1894.
6. **Radcliffe Crocker**, H. Dermatological in its practical relations to general Medicine. Med. Record. N.-York. 21. Oct. 1893.
7. **Ohmann-Dumesnil**, A. H. The prevention of cutaneous diseases in soldiers. The St. Louis. Med. and Surg. Journ. November 1893.
8. **Symons Eccles**, A. Massage in diseases of the skin. The Lancet 14. Oct. 1893.
9. **Leslie**, Philipps. The use of Kristalline in Dermatoterapy. The British Journal of Dermatologie. Juli 1893.
10. **Berliner**, C. Erfahrungen mit einer Zink-Oesypus-Paste. Monatshefte für prakt. Dermatologie. 1894. Band 17. p. 504.

(1) Verfasser fand in Schnitten der Haut eines neu geborenen Kindes, dass das Fett, welches die Vernix caseosa bildet, von den Talgdrüsen her stammt und nicht ven den Schweissdrüsen; das Fettlageran der Oberfläche der Haut hing, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, direct mit dem Fett zusammen, welches die Haarfollikel und Talgdrüsen füllte; weder das Lumen noch die Wand der Schweissdrüsenknäuel und Ausführungsgänge wurde durch Osmiumsäure geschwärzt.

Ledermann.

(2) Nach ausführlicher Schilderung der Entwickelung und des histologischen Baues der Talg-, Schweiss- und Milchdrüse, und nach Erörterung der Secretionsverhältnisse in den beiden ersteren, begründet Benda die Behauptung, dass die Milchdrüse eine höchst entwickelte, Fett absondernde, Form der Hautknäueldrüsen sei.

Es handle sich bei der Milchsecretion nicht nur nicht um eine Nekrobiose ganzer Zellen im Sinne der älteren Autoren, sondern auch nicht um einen Verbrauch und Ersatz von Drüsenzelltheilen im Sinne Haidenheims. Das Milchfett scheint vielmehr, nach des Autors Ansicht, ein durchgehender Zellbestandtheil zu sein, der entweder entstanden sei durch Verarbeitung von Eiweissstoffen, oder durch die Zellthätigkeit aus seifenartigen, vom Stoffwechsel stammenden, Lösungen ausgefüllt werde. Die Eiweiss- und Zuckerbestandtheile lassen sich auf active Zellsecretion zurückführen. Dass das Milchnuclein durch Zerfall von Kernsubstanz entstehe, wird vom Verfasser bezweifelt, zumal die Abstossung von Epithelzellkernen bei der Secretion kein gesetzmässiges Vorkommniss sei. Durch Zerfall von Kernen der Wanderzellen könne es nicht entstehen, da letztere auf der Höhe der Drüsenfunction fehlen. Ludwig Waelsch.

(3) Verfasser beschäftigt sich in dieser Arbeit mit der Prüfung der Anschauungen Unnas über die Talg- und Schweissdrüsen. Als die Function der Talgdrüsen, welche sich überall da finden. wo Haare existiren, betrachtet man allgemein das Schlüpfrigmachen des allgemeinen Hautinteguments. Den Schweissdrüsen wird theils eine respiratorische, theils eine excretorische Function zugeschrieben, nach der Ansicht Mancher dienen sie auch zur Regulirung der Körpertemperatur. Nach Unna dienen die Talgdrüsen einfach zum Einfetten der Haare und nicht zur allgemeinen Einölung des Körpers. Die Function der Schweissdrüsen ist nach seiner Ansicht eine doppelte und zerfällt in die Function des Knäuels und des Ausführungsganges. Der Knäuel secernirt Fett, welches durch den Ausführungsgang nach aussen gelangt und welches, wenn es zurückgehalten wird, in die Epidermiszellen und in ihre Zwischenräume eindringt. Der Knäuel hat also die Function der allgemeinen Einfettung des Körpers. Die Wasserausscheidung rührt nach Unna's Ansicht von den Blutgefässen her welche den Ductus in dem Corium umgeben; der Schweiss also, welcher von dem Epidermistheil des Schweissdrüsenausführungsganges ausgeschieden wird, ist nach Unna theils fettig, theils wässerig. Verfasser gibt nun eine ausführliche Darstellung der von Unna zu Gunsten seiner Anschauung angeführten Argumente und betont auch, dass die Seborrhoe nach Unna eine entzündliche Krankheit der Schweissdrüsenknäuel sei, und dass das Fett der Krusten aus diesen Knäueln stammt. — Verf. versuchte nun auf mikroskopischem Wege zu prüfen, ob in diesen Drüsen überhaupt eine fettige Secretion stattfinde. Er härtete zu diesem Zwecke Hauttheilchen, die von verschiedenen Säugethieren entnommen waren, in Müller'scher Flüssigkeit, und färbte die dadurch gewonnenen Schnitte zum Theil in Osmiumsäure und Alauncarmin und conservirte sie in Glycerin; einige Schnitte wurden in Alauncarmin allein gefärbt, zum Zwecke der

Differencirung osmirten Schnitten gegenüber. Zur Darstellung der Schweissdrüsen-Anatomie wurden auch in Alkohol gehärtete Schnitte allein benutzt. Die Haut war zumeist dem Rücken der Thiere entnommen. Um die Unna'schen Ansichten bezüglich der seborrhoischen Krusten zu prüfen, wurde auch menschliche Kopfhaut untersucht, die Schnitte alle in verticaler Richtung gemacht, parallel zur Richtung der Haare. Die Untersuchung war speciell auf die Structur der Talg- und Schweissdrüsen und des Unterhautfettgewebes gerichtet. Bei allen untersuchten Thieren ähnelte die Structur der Talgdrüsen der beim Menschen. Bei den meisten Thieren war der centrale Theil der Drüse durch die Osmiumsäure tief geschwärzt, ebenso enthielten die Zellen viel osmirte Körnchen. Eigenthümlicher Weise zeigten bei den Schafen die Talgdrüsen keine schwarze, sondern nur eine graue Färbung, dagegen wurden sie bei der Katze und dem Kaninchen ein wenig geschwärzt. Die Schweissdrüsen fehlten bei einer grösseren Anzahl der untersuchten Thiere, bei denen, bei welchen sie vorhanden waren, war ihre Structur im Grossen und Ganzen mit der beim Menschen identisch.

Eine Einwirkung durch Osmiumsäure konnte Verf. mit wenigen Ausnahmen bei den Knäueldrüsen nicht entdecken. Die Zellen des Drüsentheils enthalten an vielen Stellen kleine Körnchen, welche aber nicht durch Osmiumsäure geschwärzt werden, während in denselben Schnitten die Granula in den Zellen der Talgdrüsen tief geschwärzt waren. Bei dem Pferde enthalten die Zellen des Drüsenknäuels eine grosse Anzahl gefärbter Granula. Bei dem Ochsen fand Verf. in wenigen Schnitten eine schwarze Substanz am Orificium des Schweissdrüsenausführungsganges. Es scheint jedoch sicher, dass diese Schwärzung fettiges Material ist, welches aus den Talgdrüsen seinen Weg in die Oeffnung des Schweissdrüsenausführungsganges genommen hatte. In einem Schnitte von der Rückenhaut des Hundes fand Verf. in einem Tubus eine kleine Menge augenscheinlich fettiger Substanz. Es ist möglich, dass diese Fettmasse durch Zufall bei der Anfertigung der Schnitte aus dem Unterhautfettgewebe in den Tubus gelangt ist; die Menge des Unterhautfettgewebes variirt sehr bei den einzelnen Thieren. Verf. konnte bei den Thieren, welche zahlreiche Schweissdrüsen besitzen, nicht mit Sicherheit constatiren, dass, wie Unna behauptet, Fettstränge zu den Schweissdrüsen ziehen, andererseits konnte er bei der Otter, bei welcher man keine Schweissdrüsen findet, Reihen von Fett in sehr regulärer Weise von dem Grunde der Haarfollikel emporsteigen sehen. — Um zu constatiren, ob Fett von den Palmae der menschlichen Hand secernirt werde, machte Verfasser zwei verschiedene klinische Experimente. Er wusch die Handfläche einer an Nephritis leidenden Frau mit einer 4% Lösung von Kalilauge, dann mit destillirtem Wasser, dann mit Alkohol und Aether aa und schliesslich mit Aether allein. Auf diese Weise wollte er etwaiges äusserliches Fettmaterial entfernen, dann brachte er die Kranke $^3/_4$ Stunden in ein heisses Bad und liess sie die gereinigte Handfläche direct nach oben halten, so dass kein Schweiss vom Vorderarm oder vom Rücken her auf die Hand

rinnen konnte. Nach einiger Zeit entfernte er etwas von dem Schweiss mit einem vorher mit Kalilauge, Wasser und Aether gereinigten Messer, brachte es auf einen Objectträger und behandelte es mit Osmiumsäure; in keinem Falle fand er eine Spur von Fett. In einem zweiten Falle bedeckte Verf. die Handfläche einer Frau mit einem kleinen Stück weissen reinen Schreibpapiers und darüber legte er ein Stück mit Alkohol und Aether gereinigten Guttaperchapapiers. Nach 5stündigem Verweilen auf der Haut wurde das weisse Papier in eine 1% Osmiumsäure-Lösung gethan: es fanden sich jedoch nur wenige schwarze Flecken, während eine regelmässige Anordnung der Flecke entsprechend den Oeffnungen der Schweissdrüsenausführungsgänge fehlte. Controlversuche, welche anstatt mit weissem, mit Fliesspapier angestellt wurden, ergaben dasselbe Resultat. Verfasser schliesst aus diesen seinen Versuchen: Obwohl er nicht leugnet, dass die Talgdrüsen in Folge ihrer anatomischen Beziehung zu den Haarfollikeln als einen Theil ihrer Function die Einölung der Haare besorgen, so kann doch diese nicht nothwendig als ihre gesammte Function angesehen werden. Denn an der Nase befinden sich sehr grosse Talgdrüsen in Verbindung mit Haarfollikeln von sehr kleinem Umfange. Wenn also die Talgdrüsen als ihre einzige Aufgabe die Einölung der Haare hätten, so müssten sie wohl in ihrer Grösse den Haaren proportional sein. Ausserdem gibt es auch Talgdrüsen, welche direct an der Hautoberfläche münden und nicht mit den Haaren in Verbindung stehen. — Die Ansicht Unna's von der fettigen Secretion der Schweissdrüsen wird durch die vom Verf. angestellten mikroskopischen und experimentellen Untersuchungen widerlegt. Die Ansicht Unna's, dass das Unterhautfettgewebe ein Secretionsproduct der Schweissdrüsen sei, verliert dadurch ihre Stütze, dass die Menge dieses Fettes nicht überall der Zahl der Schweissdrüsen proportional zu sein scheint. So konnte Verf. eine beträchtliche Menge Unterhautfett bei der Otter beobachten, ohne indess eine Schweissdrüse entdecken zu können. Aus allen diesen Gründen kann sich Verf. nicht entschliessen, die Ansicht Unna's über die Function der Schweissdrüsen anzuerkennen.

Ledermann.

(4) Verfasser kommt im Verlauf seiner Abhandlung zu folgenden Schlüssen: 1. Dass die Hitze per se nicht die Ursache des Ekzema solare ist. 2. Dass gewichtige Gründe dafür sprechen, dass genanntes Leiden durch die violetten oder ultravioletten Strahlen, welche der Schnee zurückwirft, verursacht wird; dieses reflectirte Licht braucht aber nicht von der gleichen Beschaffenheit zu sein, wie das auffallende. 3. Capitain Abney hat beobachtet, dass die violetten und ultravioletten Strahlen auf grösseren Höhepunkten sehr stark sind und er meint, dass die grössere Erhebung einen wichtigen Factor bei der Entstehung des Sonnenekzem, abgibt. 4. Dass die Höhenlage an sich allein das Sonnenekzem nicht bedingt; denn es kann passiren, dass man zum Beispiel auf Felsen in einer Höhe von 10.000 Fuss nicht abbrennt, während man beim Hinabsteigen auf einem 3—4000 Fuss tieferen Gletscher sofort afficirt wird. 5. Dass das Ekzema solare und die Schneeblindheit auf ähnlichen Momenten be-

ruhen und dass auch der Sonnenstich mit diesen beiden Affectionen in Parallele gestellt werden kann. 6. Dass die Strahlen des elektrischen Lichtes im Grossen und Ganzen dieselbe Wirkung erzeugen, wie die vom Schnee reflectirten Sonnenstrahlen. 7. Dass die Braunfärbung der Haut und desgleichen der Holzhütten wahrscheinlich durch die vom Schnee reflectirten Strahlen bedingt wird. Ledermann.

(5) Malcolm Morris gibt in seinem Vortrage einen Abriss der Fortschritte der Dermatologie auf pathologischem wie therapeutischem Gebiete. Sternthal.

(6) Radcliffe Crocker sucht sich in diesem Vortrage auf den Standpunkt des praktischen Arztes zu stellen und beantwortet die Frage, inwiefern die Kenntniss der Hautkrankheiten bei Diagnose, Prognose und Behandlung mancher Erkrankungen anderer Organe von Vortheil sei. Verf. geht dabei jedes einzelne Organ durch und erörtert, welche Hauterkrankungen zu ihm in Beziehung stehen; er legt dabei nur auf die Hauterkrankungen Gewicht, die für die betreffende Krankheit charakteristisch oder so häufig mit ihr associirt sind, dass sie unmittelbar den Gedanken nahelegen, ob die besondere Erkrankung vielleicht vorhanden sei. Sternthal.

(8) Symons Eccles schildert zunächst die Wirkung sowohl leichter Massage als der energischeren auf die gesunde Haut. Leichte oberflächliche Massage der Haut bewirkt Contraction der Muskelbündel der erectores pilorum und der Blutgefässe („Gänsehaut"). Setzt man die Massage länger fort, so tritt an Stelle der Hautmuskel- und Gefässecontraction eine Erschlaffung; an Stelle der Blässe der Haut Wärme und Röthe als Anzeichen einer schnelleren Circulation und arteriellen Hyperämie. Steigert man die Kraft bei der Massage zum festen Reiben, so wird das lockere Epithel entfernt, der Inhalt der Talgfollikel, die während der Dauer der cutis anserina comprimirt waren, wird herausgedrückt, die oberflächlichen cutanen Arteriolen werden dilatirt, und perspiratio insensibilis und bisweilen auch sensibilis tritt ein. Gleichzeitig werden, wenn die Friction immer centripetal ausgeübt wird, die Lymphgefässe entlastet und die venöse Circulation wird angeregt. Fügt man noch die Manipulationen des Rollens und Knetens der Haut hinzu, so regt man die Lymphabsorption und den Kreislauf noch mehr an. Ueber den Einfluss der Massage auf die Hauttemperatur ist Folgendes zu bemerken: Leichte Friction setzt die Oberflächentemperatur herab, so lange kein anderer Effect erzielt ist als cutis anserina, während die Temperatur der Axelhöhle constant bleibt. Nach festem Reiben, Rollen und Kneten der Haut stieg in allen Fällen die freie Hauttemperatur an; die Axelhöhlentemperatur blieb im Wesentlichen auf beiden Seiten im Gleichen. Einzelne Ausnahmsfälle führt Verf. an. Auf die Hautnerven wirkt leichte Massage, was Ortssinn oder Temperatursinn anbetrifft, in keiner Weise. Nach fester Friction (5 Minuten lang) zeigt das Aesthesiometer stärkere Tastempfindung und in der transversalen Axe der Extremitäten ist der Ortssinn gebessert. — Massage vermindert den Leitungswiderstand der unverletzten

. B. folgende Zusammensetzung einen guten weissen Firniss: Kristalline 30 Gr. ›l. Castoris 30·0 Gr., Zinkoxyd 60 Gr.; Kristalline löst zahlreiche Substanzen, › Pyrogallussäure, Chrysarobin, Sublimat u. a. — Lösungen von Pyro-allussäure 1 : 8 müssen in blauen Gläsern dispensirt werden und vor Licht ewahrt werden; Salicylsäure löst sich in Kristalline im Verhältniss von ngefähr 4 : 30, scheidet sich jedoch nach einigen Tagen wieder in Kry-tallen aus. Anwendung gefunden hat das Präparat bei Tinea tonsurans, erruca, Ekzema marginatum, Lupus erythematosus, Syphiliden, Acne osacea, Callositäten und Keratosis. Kristalline ist ausserordentlich geeignet, den Theil einer elektrolytischen Nadel zu isoliren, wenn man wünscht, die elektrische Wirkung auf die Tiefe der Gewebe zu beschränken und eine Verletzung der Haut, durch welche die Punktur gemacht wird, zu verhindern. Zum Schluss empfiehlt Verf. den soge-nannten „Celluloidfilon", welcher dadurch hergestellt wird, dass man Kristalline über eine Tafel erwärmten Glases laufen lässt, wodurch sich eine schöne, dünne und homogen-transparente Decke bildet, welche einen guten Schutz für Wunden abgibt. Ledermann.

(10) Die Paste, deren sich B. bedient, besteht aus Zink und Amylum aa 4·0, Oesypus und Ol. oliv. aa 3·0, sie ist sehr geschmeidig, verschmiert sich ausgezeichnet auf der Haut und verwischt sich nicht leicht, sie wird nicht ranzig, reizt die Haut nicht im Geringsten, verletzt weder den Ge-sichts- noch den Geruchssinn und ist vor allen Dingen sehr billig; mit Oel kann sie erweicht und ohne Reizung der Haut entfernt werden, sie wirkt kühlend, beruhigend, juckstillend, austrocknend und vermag die Haut aseptisch gegen den Zutritt der äusseren Luft abzuschliessen. Die Indicationen zu ihrer Anwendung sind: 1. alle Formen des Ekzems; 2. Sy-cosis parasitaria, follicularis und perifollicularis; 3. Acne und furunku-culöse Processe; 4. Verbrennung und Erfrierung ersten Grades; 5. Pso-riasis und zwar zur Linderung der Chrysarobin-Dermatitis; 6. Verbindung mit Resorcin bei Acne vulgaris und rosacea. Ledermann.

Erythematöse, ekzematöse, parenchymatöse Entzündungsprocesse.

1. **Brouson**, Edward Bennet. The treatment of itching. Med. Record. N.-York. 14. October 1893.
2. **Radcliffe Crocker**, H. Eruptions from bromides and jodides. A portion of a lecture on „Drug eruptions". The Brit. Med. Journal. 2. December 1893.
3. **Szadek**, C. Ueber Bromexanthem. Kronika lekarska. 1893. Heft 8.
4. **Szadek**. Ueber Jodexanthem. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 30, 32—34.
5. **Rutkowski**, L. Ein Infiltrat auf der Stirn nach Darreichung von Jodkali. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 51.

6. **O'Hagzan**, J. J. Jodoform dermatitis. The Brit. Med. Journal. 13. Januar 1894.
7. **Norman Walker**. Two cases of drug-eruption. The British Journal of Dermatology. Juli 1893.
8. **Allan Jamiesson**. Eine Eruption an den Händen, welche vollkommen Herpes tonsurans vortäuschte und die durch Contact mit der Primula oboonica entstanden ist. Brit. Journ. of Derm. 1893.
9. **Frank Penrose**. A remarcable form of Urticaria appearing shortly after an attack of measels. The British Journ. of Dermat. Juli 1893.
10. **Bowen**, John F. Hydroa vacciniforme (Bazin). Hutchinsons summer-eruption, with histological examination. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. März 1894.
11. **Ratcliff Crocker**. Clinical notes. The British Journal of Dermatology. Juni 1893. Chronic Miliaria plantaris et palmaris.
12. **Russell**, Charles P. Report of a case of acute circumscribed Oedema of the skin. Journal of cutan. and gen.-urin. diseases. 1883 p. 101.
13. **M'Naught**, J. G. Erythema nodosum in a male adult. The Lancet. 13. Januar 1894.
14. **Nicholson**, H. Diffuse Erythema produced by the internal administration of Arsenik. The British Journal of Dermatology. Juni 1893.
15. **Leslie**, Philipps. Note on the internal treatment of vesicular eczema. The Brit. Med. Journ. 27. Jan. 1894.
16. **Allan Jamiesson**. Adenoma sebaceum. Brit. Journ. of Derm. 1893.
17. **Allan Jamiesson**. Casuistische Mittheilungen. The British Journal of Dermatology. Mai 1893.
18. **Eddowes**, Alfred. Note on tuberculous Eczema. The Brit. Journ. of Derm. Sept. 1893.
19. **Marett Tims**, W. Case of Xanthoma diabeticorum. The Brit. Journ. of Derm. Nov. 1893.
20. **Horden**, Herbert H. Pityriasis rubra in a case of diabetes. The Lancet. 28. October 1893.
21. **Faytt**, T. Ueber die locale Behandlung der Brandwunden. Gazeta lekarska. 1893. Nr. 6.
22. **Rutkowski**, L. Ein Fall von Erysipelas gangraenosum scroti. Keine Castration. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 25.
23. **Gąsiorowski**, L. Ein Fall von Erysipelas gangraenosum scroti. Castration. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 19.
24. **Morell**, S. H. Static electricity in cutaneous affections. Med. Record. New-York. 18. Nov. 1893.
25. **Railton**, P. C. Two cases of Herpes zoster of peripheral origine. The British Journal of Dermatology. October 1893.
26. **Allan Jamiesson**. Eine eigenthümliche ulceröse Eruption des Gesichts, vergesellschaftet mit der Bildung von Hornschüppchen und begleitet von Schmerzen. Brit. Journ. of Derm. 1893.
27. **Joseph**, M. Das Angiokeratom. Dermatolog. Zeitschrift. Bd. I.

28. **Radcliffe Crocker.** Discussion on the etiology and treatment of psoriasis. The Brit. Med. Journ. 14. Oct. 1893.
29. **Byrom Bramwell.** The treatment of psoriasis by the internal administration of thyroid extract. The Brit. Med. Journ. 28. Oct. 1893.
30. **Leslie**, Philipps. Thyroid feeding in skin diseases. The Brit. Med. Journ. 25. Nov. 1893.
31. **Jones**, Talfourd. The treatment of psoriasis by thyroid extract. The Brit. Med. Journ. 30. December 1893.
32. **Stirling**, Stewart. A case of seborrhoea psoriasiformis. The Brit. Med. Journ. 13. Jan. 1894.
33. **Balmano Squire.** The treatment of psoriasis by thyroid extract. The Brit. Med. Journ. 6. Jan. 1894.
34. **Dill**, John F. Gordon. Notes on five cases of skin disease treated by thyroid gland. The Lancet. 6. Jan. 1894.
35. **Abraham**, Phineas. Use of thyroid gland in the treatment of diseases of the skin. Medical Society of London. The Lancet. 13. Jan. 1894.
36. **Hardaway**, W. H. Keratosis of the palms and sotes probablydueto the arsenik. The British Journal of Dermatology. Oct. 1893.
37. **Davies**, Arthur T. The treatment of certein skin affections by thyroid feedings. The Brit. Journ. of Derm. Sept. 1893.
38. **Piffart**, Henry G. A contribution to the Histology of Psoriasis. Journ. of cutaneous and urinary diseases. 1893 p. 132.
39. **Penrose.** A case of acute pemphigus in a young adult female; septicaemia; death; remarks. St. Georg's Hospital. The Lancet. 3. Februar 1894.
40. **Kromeyer**, E. Zur Pathogenese der Pemphigusblase. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.

(1) Brouson empfiehlt zur Behandlung des Pruritus *a*) zunächst alle das Jucken erregenden localen Reize zu entfernen, z. B. Kratzen, wofür er Hilfsmittel angibt; reizendes Unterzeug, zumal wollenes; Vermeidung von übermässigen Temperaturen und plötzlichem Temperaturwechsel. Diese localen Reize brauchen nicht immer extracutan, sie können auch intracutan sein, z. B. trophische Veränderungen. Oder sie können von toxischen Stoffen ausgehen, die der Haut zugeführt werden. Diese Stoffe eliminirt man durch Diaphoretica und Diuretica. Genügen diese Massnahmen nicht, so gibt man *b*) Sedativa, die innerlich gegeben, oft im Stiche lassen, local aber von recht befriedigendem Erfolge sind. Locale Sedativa sind vor Allem Acid. carbolic. „das Opium der Haut", wie Unna sagt; ferner Salicylsäure und Salol; dann auch Thymol und Menthol, am besten combinirt in 3% alkoholischer Lösung; weiter Hydrargyrum bichlorat. und Cocain, Kal. cyanat., Chloroform und Campher. Es würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten, dem Verf. in der Indication der einzelnen Mittel zu folgen. Erwähnt sei noch, dass heisses Wasser nicht nur als Sedativum, sondern als allgemeines Relaxans wirkt, indem es jeden Druck von den Nerven entfernt, dann auch als substituirendes Irritans. Die Temperatur muss über 100° F. sein. Die

Anwendung hat durch mehrere Minuten zu geschehen. *c*) Sensorische Stimulantien. Hierher gehören die Elektricität als galvanischer oder faradischer Strom, Strychnin und Cannabis Indica. *d*) Substituirende Reizmittel. Die Erklärung der bei Hautreizungen oft erwiesenen guten Wirkung von Abführmitteln, Leberreizmitteln und Diureticis liegt darin, dass sie eine entfernte Störung schaffen, auf die nun ein Theil der Hauterregung abgeleitet wird. Bei dem Pruritus geht diese Substitution oft nicht nur mit entfernten oder inneren Theilen vor sich, sondern auch zwischen verschiedenen Theilen der Hautoberfläche und, was noch mehr ist, zwischen verschiedenen Arten der Hautempfindung. So wird z. B. für Jucken Schmerz substituirt. So wird der Erfolg heftig schmerzender Applicationen auf die Erleichterung des Pruritus erklärt. So erklärt sich ein Theil der Wirkung des Thymols, Chloroforms, heissen Wassers und anderer brennender Mittel. Ein vorzügliches Mittel dieser Art ist auch Menthol. *e*) Alterirende Mittel der Hauternährung. Sie schliessen nicht nur absorbirende und antikatarrhalische Mittel ein, um die Producte zu entfernen und den Process der nebenherlaufenden Entzündung abzukürzen, die als unterstützende Ursachen des Juckens wirken können, sondern auch solche Mittel, die die Blutzufuhr controliren und Hyperämie beseitigen. So wirken Diaphoretica und Diuretica durch ihre substituirende und eliminirende oder reinigende Wirkung z. B. Jaborandi: Die localen Mittel, die hierher gehören, umfassen gewisse harzige oder Theerstoffe z. B. Ichthyol (5—10%), Tumenol (25% oder pur.), gelegentlich Theer, Resorbin (3%) und Acid. benzoic. Einer der Gründe der gestörten Function der sensorischen Nerven ist ein Zustand geschwächter Ernährung der Haut. Auf diesen wirken die oxydirenden Mittel besonders günstig ein. Nun ist es offenbar, dass ein grosser Theil der Jucken stillenden Mittel oxydirend sind. Es sind die keratolytischen Mittel, die zum grossen Theil auch oxydirend wirken z. B. die ganze Gruppe der Antiseptica, die mineralischen und vegetabilischen Säuren und auch die Alkalien. Durch diese Ueberlegung geleitet, versuchte Verf. bei Prurit. universal. Hydrogenium peroxydatum mit bestem Erfolge. Man benutzt es als Toilettewasser 2—3mal täglich. Gut wirkt auch die unter dem Namen „Aquozone" im Handel gehende wässerige Lösung von Ozon. Die letzte Indication liegt in der Beseitigung der Hyperkinesis der Musculi arrectores pilorum. Daher benutzen wir *f*) Die motorischen Depressionsmittel. Von inneren Mitteln gehören hierher Gelseminum und Jaborandi, ferner Atropin in grossen Dosen. Von localen Mitteln steht an der Spitze die Anwendung heissen Wassers, sodann Acid. hydrocyanic., Kalicyanat., Conium, Tinct. arnicae und Chloroform. Verfasser bespricht dann noch die Anwendung der so allgemein betrachteten Mittel bei den einzelnen Formen des Pruritus als Pruritus senilis, Pruritus hiemalis, Pruritus genito-analis, Pruritus vulvae, Pruritus scroti und Pruritus ani. Nach den erörterten Gesichtspunkten vermag man sich leicht die für das jeweilige Uebel passenden Mittel zusammenzustellen.

Sternthal.

(2) Nachdem Crocker einige allgemeine Bemerkungen über Arzneiexantheme gemacht hat, wendet er sich zu seinem speciellen Thema, den Brom- und Jodausschlägen. Erstere können erythematös, urticariell, squamös, bullös oder pustulös sein. Die ersten 3 Ausschlagsformen unterscheiden sich nicht von denen nach anderen Medicamenten. Die conglomerirten, bullösen und pustulösen Ausschläge jedoch sind sehr charakteristisch und sind in der Regel leicht von allen anderen Dermatitisformen (ausser den Jodausschlägen) zu unterscheiden. Die bullöse Form ist allerdings sehr selten und wird mehr bei Jodgebrauch gesehen. Von den pustulösen Ausschlägen nach Brom ist, wie gesagt, nur die conglomerirte Form charakteristisch, denn einzelne Pusteln sind sehr häufig bei Leuten, die Brom nehmen und werden gewöhnlich als „Bromacne" bezeichnet. Diese einzelnen Pusteln sehen wie Acne vulgaris aus, sind aber grösser und weicher als die meisten Acnepusteln; sie entstehen nicht nach Mitessern und haben keine bestimmte Vertheilung. Sie entwickeln sich schnell und schmerzlos, treten hauptsächlich bei Epileptikern auf und stehen zum Alter des Patienten in keinen Beziehungen. Die conglomerirte oder confluirende Form ist viel seltener, aber auch viel wichtiger und bringt oft kolossale Ausschläge hervor. Verf. gibt davon zwei, auch durch eine colorirte Tafel erläuterte Beispiele. Dieser Ausschlag tritt hauptsächlich bei Kindern auf. Eine einzelne, typische Läsion ist ein erhabenes, hellrothes Plateau, das sich weich anfühlt und auf dem eng auseinandergedrängt stecknadelkopfgrosse Pustelchen stehen. Der ganze Herd ist im Umfang 3pennystück- bis shillinggross, bisweilen ist er noch grösser durch Aggregationen. Während oder nach der Entwicklung besteht kein Schmerz. Jenseits des scharf begrenzten Randes ist keine Induration. Der Eiter fliesst nicht aus, sondern trocknet ein zu einem unregelmässigen, gefurchten Schorf von gelbbrauner bis grünschwarzer Farbe. Constitutionelle Störungen fehlen. Eigenthümlich ist, dass Narbengewebe einen Lieblingssitz der Erkrankung abgibt. Das beweist, dass die Drüsen der Haut nicht der Sitz der Läsion sind. Die Affection hinterlässt keine Narben. In den höchst entwickelten Fällen tritt eine pseudopapilläre Bildung auf.

Die Jodausschläge, für die Verf. ebenfalls Beispiele und Abbildungen gibt, sind im Gegensatz zu den pustulösen Bromausschlägen mehr bullös oder pseudobullös und sind nicht so gruppirt wie die Bromausschläge. Sie betreffen auch hauptsächlich Erwachsene. Die Behandlung besteht vor Allem in Weglassung des schädigenden Brom- oder Jodmittels. Innerlich gibt man reichliches Getränk und 3mal täglich 3—5 Tropfen Liquor arsenicalis. Eventuell — bei entblösster Oberfläche — gibt man auch Borsalbe und dergleichen. Prophylactisch ist zu bemerken, dass man Herz- oder Nierenkranken Jodpräparate nicht geben soll. Sternthal.

(3) Sowohl diese wie auch die folgende Publication sind nur einzelne Capitel aus einer grösseren Arbeit über Arzneiexantheme, die demnächst erscheinen soll. Nach einer zwar nicht umfang-, jedoch inhaltreichen

geschichtlichen und casuistischen Darstellung schildert der Verf. recht ausführlich den klinischen Verlauf und die Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose, wobei die Acne vulgaris, die Theeracne, Acne jodica, syphilitica, cachecticorum, ectyma, papilloma aryelevatum und perifolliculites suppurées et conglomérées en placards-Leloir in Betracht kommen. Den Schluss bilden die patholog.-anat. Untersuchungen von Neumann, Clark und Amory, Fox und Gibbes und einige therapeutische Winke. Das Besondere eines vom Verf. beobachteten Falles bestand im Haarausfall an der Kopfhaut und am Kinn und zwar erinnerten die kahlen Stellen lebhaft an Alopecia areata.

(4) Einer kurzen geschichtlichen Einleitung folgt eine reiche Casuistik, Beschreibung der einzelnen Formen des Exanthems und ihrer gewöhnlichen Localisation. So werden beschrieben: erythematöse Flecke, papulo-pustulöses, pemphigusartiges, hämorrhagisches Exanthem und das in letzten Jahren beschriebene Exanthem in Form von Knoten und Infiltraten (Dermatitis tuberosa). Differentialdiagnostisch werden berücksichtigt: Acne vulgaris, syphilitica, Theer- und Bromacne, Pemphigus vulgaris, Furunkel, Ekzem, Erythema multif. und nodosum, Mycosis fungoides und Impetigo larvata. Es folgen die Anschauungen über Pathogenese, pathologisch-anat. Untersuchungen und einige Worte über die Therapie. Die eigenen Beobachtungen des Verf. über die Jodacne bei Syphiliskranken mit secundären und tertiären Erscheinungen stimmen mit denen Wood's überein. Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Zahl der einzelnen Pusteln bei den Syphilitischen kaum 15—30 erreiche und behauptet, die nervösen Personen, sowie die mit lebhaftem Temperament, mit reger Blutcirculation, mit dünner, feiner Haut wären viel leichter von einem papulo-pustulösen Exanthem befallen als die Phlegmatischen, „Lymphatischen", die mit dicker Haut etc. Der Verf. beschreibt recht ausführlich den klinischen Verlauf zweier von ihm beobachteten selteneren Fälle von hämorrhagischem und erythematösem Jodexanthem — mit Blasenbildung.

H. Hellin.

(5) Der Patient acquirirte im März 1893 einen Primäraffect. Nach 3 Monaten Roseola, später Halsbeschwerden. Im August desselb. J. wurde Jodkali (6·0 : 180·0 3mal tägl. je ein Esslöffel) verabreicht. Nach 4 Tagen Neuralgien, Schnupfen, Thränenfliessen, geringer Husten, Schmerzen in den Hoden etc. In dem linken Nebenhoden eine etwa kirschengrosse Verhärtung; der rechte etwas geschwollen. Daneben zeigte sich auf der Stirn ein flaches, nach der Mitte zu etwas concaves Infiltrat von unregelmässiger Begrenzung, auf welchem Rutkowski 13 rundliche, bläulich verfärbte, kleine Erhebungen bemerken konnte. Da auch Gelenkschmerzen vorhanden waren, wurde Na. salicyl. verabfolgt; das Jodkali wurde bei Seite gestellt. Nach 10 Tagen Verschwinden der subjectiven und theilweise der objectiven Symptome; dagegen hat sich im rechten Nebenhoden eine Verhärtung — wie links — eingestellt; das Infiltrat ist deutlicher geworden; die hanfkorngrossen Efflorescenzen nämlich waren jetzt grösser und sie nahmen hauptsächlich die Peripherie des Infiltrates

ein, während die Mitte desselben frei geblieben ist. — Leider ist die Eruption nicht genau genug beschrieben worden und somit kann der zunächst liegende Verdacht auf syphilitische Erscheinungen nicht eliminirt werden, um desto mehr als der Fall einer ferneren Beobachtung nicht zugänglich war. — In Betreff der Nebenhodenschwellung wird versichert, dass der Patient weder während der Behandlung noch unmittelbar vor derselben irgend welche Symptome von Gonorrhoe gezeigt habe.

H. Hellin.

(7) Im ersten Falle handelt es sich um eine Urticaria, welche nach einer kleinen Chinindose entstanden war und nach Aussetzen der Medicin bald verschwand. Sonderbarer Weise bekam derselbe Patient nach Atropin-Genuss ein Ekzem der Lippe. Im 2. Falle handelte es sich um ein mit Desquamation abheilendes Erythem nach Morphiumgenuss; die Temperatur blieb normal; unter dem Pick'schen Linimentum exsiccans mit geringem Theerzusatz verschwand der Ausschlag und das Jucken schnell. Bei demselben Patienten hatte kurz vorher der Genuss von Copaiva ein typisches Erythem erzeugt. Ledermann.

(8) An den Ballen beider Daumen fanden sich dorsalwärts und bis zur Palmarfläche einiger Finger übergreifend, scharf abgegrenzte, harte, schuppende Plaques. Die Oberfläche war rauh, verdickt, hatte Neigung zur Rhagadenbildung; die ganze Affection ähnelte sehr dem Herpes tonsurans, jedoch ergab die Untersuchung der Schuppen ein negatives Resultat; die Anamnese ergab die im Titel genannte Ursache, die Affection verschwand unter indifferenter Behandlung.

Ledermann.

(9) Das Eigenthümliche in diesem Fall ist das erste Erscheinen der urticösen Eruption kurz nach der Genesung von Masern und die eigenthümliche Art der Ausbreitung der Eruption, indem der Rand einer jeden Plaque durch eine Anzahl kleiner harter Knötchen gebildet war; ferner der lange Bestand einer jeden Plaque, welche an einer Stelle 10 Monate lang vorhanden war. Ledermann.

(10) Verf. beschreibt die Krankengeschichte eines 10jährigen Knaben, welcher die jetzige Krankheit im Alter von 5 Jahren während des Sommers bei einem Landaufenthalte acquirirte. Seitdem ist diese Affection constant, und zwar meist während der Sommermonate, recidivirt, und zwar immer, wenn der Kranke der Sonne ausgesetzt war; im Winter waren leichtere Anfälle, gänzlich frei gewesen ist der Kranke kaum länger als 2 Monate. Die Eruption beschränkte sich bis vor einem Jahre, wo ähnliche Erscheinungen an den Händen auftraten, auf das Gesicht. Einzelne Anfälle wurden durch Uebelkeit, Erbrechen, überhaupt Störungen des Allgemeinbefindens eingeleitet, immer bestand bedeutendes Jucken an den afficirten Partien; in letzter Zeit sind die Anfälle weniger häufig geworden, auch haben die Efflorescenzen nicht so viel Flüssigkeit enthalten. Als Verf. den Knaben sah, war das Gesicht mit dicht zusammenhängenden und confluirenden Narben, ähnlich den Pockennarben bedeckt, die tiefste sass auf der Nase und über dem Jochbein. Nach der

Stirn-Haargrenze wurden die Narben an Zahl und Ausdehnung geringer. Auch die Ohren waren mit Narben besonders am Halse bedeckt. Die vorhandenen Efflorescenzen bilden zuerst kleine rothe Papeln und Vesikeln, die Papeln werden sehr schnell vesiculös und vesico-pustulös und hinterlassen dann bei der Abheilung die beschriebenen Narben. Manchmal zeigen die Efflorescenzen eine centrale Depression von dunkel-brauner oder schwarzer Farbe. Das nächste Stadium, welches auch bei dem Kranken ausgeprägt ist, besteht in der Bildung von schwarzen Krusten im Centrum der Vesikeln. Auch die Hände zeigen auf ihrer Dorsalfläche 12—15 Narben und 1 oder 2 vesiculöse Efflorescenzen. Die Cervical- und Submaxillardrüsen sind beträchtlich vergrössert, ebenso die Inguinaldrüsen, die übrigen normal. Als Pat. vom Verf. das zweite Mal gesehen wurde, waren die Efflorescenzen schneller als gewöhnlich unter dem Gebrauch von einer Carbol-Zinkoxydwaschung und internem Eisengebrauch verschwunden, doch begann schon 2 Wochen später eine neue Attaque. Es folgten dann noch einige Anfälle, welche Verf. näher beschreibt. Bowen gibt einen kurzen Ueberblick über Literatur und Klinik dieser eigenartigen Affection und schildert den histologischen Befund einer excidirten, gut entwickelten Efflorescenz, die in absoluten Alkohol gehärtet und in Paraffin eingebettet war. Als wichtigsten Befund schildert Verf. eine Nekrose des centralen Theils des Knötchens; das oberflächliche Hornlager liess sich noch mehr oder weniger mit Saffranin oder Carmin färben, die unteren Lagen der Hornschicht mit dem gesammten Rete waren complet nekrotisch und gaben keine Reaction mit den gewöhnlichen Färbemitteln, höchstens fanden sich hin und wieder unvollkommen gefärbte Kerne. Die mittleren und unteren Zelllagen des Rete waren in ein reticulöses Gewebe verwandelt und bildeten ein Netzwerk mit granulärem Detritus und hin und wieder einem Leucocyten. Die Nekrose dehnte sich auch durch das ganze Corium aus und hörte eine kurze Strecke oberhalb des subcutanen Gewebes auf. Die Bindegewebszellen haben zum grössten Theil ihre Tinctionskraft verloren, die Bindegewebsfasern sind zerrissen und enthalten in ihren Interstitien einen Ueberfluss an Körnchen und Detritus. In der Gegend der Papillarschicht sieht man vergrösserte nekrotische Blutgefässe mit Blutzellen gefüllt, in einigen Schnitten in der Nachbarschaft dieser Blutgefässe oftmals frische Hämorrhagien. In einigen Schnitten sind Haarfollikel im Centrum der Efflorescenz sichtbar, welche gleichfalls an der allgemeinen Nekrose theilnehmen. Die Nekrose hört ganz plötzlich an den Seiten und an der Basis der Efflorescenz auf. Die dem nekrotischen Theil zunächst liegende Epidermis ist ein wenig verdickt, sonst normal. Das Corium ist noch eine beträchtliche Strecke von der nekrotischen Partie entfernt, mit kleinen Rundzellen gefüllt, jedoch sind sonst keine Zeichen von Nekrose sichtbar. Haarfollikel und Schweissdrüsen in diesem Bezirke sind normal und ziemlich zahlreich. In einigen Schnitten zeigten sich wenige Herde von Mikrococcen, die jedoch nicht constant waren. — Ausserdem wurde ein kleines Bläschen von der Wange in Alkohol gehärtet und mikroskopisch untersucht. Es zeigte sich,

dass die Vesikeln in der mittleren Schicht des Rete gelegen waren, ein eigentliches Netzwerk befand sich an dem oberen Theil des Rete, die unteren Retezellen waren normal und enthielten nur eine mässige Rundzelleninfiltration, von Nekrose waren keine Zeichen vorhanden. — Im Corium befand sich eine starke Rundzelleninfiltration, besonders längs der Blutgefässe, sonst war Alles normal. Die Affection beginnt also, nach dem erhobenen Befunde zu urtheilen, in der Epidermis und im oberen Theile des Coriums mit einer Entzündung in der Epidermis, und es kommt dann zur Vesikelbildung und schliesslich zur Nekrose. Die Affection hat am meisten Aehnlichkeit mit der von Boeck beschriebenen Acne necrotica und mit der von Pick davon getrennten Acne varioliformis.

Ledermann.

(11) Die Affection bestand in der Bildung kleiner, stecknadelkopfgrosser Pusteln an der Schweissdrüsenmündung, welche von einem halb durchscheinenden röthlichen Hofe umgeben waren. Die Pusteln vergrösserten sich und trockneten schliesslich zu einer Hornplatte ein. Die Localisation war sehr auffällig, indem nämlich die ganze Palmarfläche und die Haut der Fusssohle befallen war. Die Affection soll im Anschluss an eine von starker Schweissentwicklung begleitete Bronchitis entstanden sein. Ledermann.

(12) Die 16jährige Patientin, deren Anamnese keine bemerkenswerthen Daten ergab, zeigte bei ihrer Aufnahme eine Schwellung am linken Arm. Während des grössten Theils des vorangegangenen Winters hatte die Kranke an allgemeinem Pruritus gelitten. Die Inspection ergab eine universelle pruriginöse Eruption, bestehend aus krustösen Papeln und Pigmentflecken, welche über den ganzen Körper mit Bevorzugung der Streckseiten der Extremitäten zerstreut waren; Quaddeln waren nicht sichtbar. Magen- und Darmbeschwerden fehlten. 4 Tage, bevor sie Verf. zum ersten Male sah, fühlte sie sich unwohl, so dass sie ihre Arbeit aufgeben musste und bald darauf begann die Haut am unteren Rande der linken Axilla anzuschwellen. Während der nächsten 36 Stunden breitete sich die Hautschwellung allmälig aus, ohne sensible Störungen, eine leichte Spannung ausgenommen, zu verursachen. Bei der Inspection fand Verf. die Haut geschwollen, die Hautfarbe ziemlich normal, die Geschwulst war scharf abgegrenzt, verursachte weder Hitze noch Jucken. Verf. verordnete eine Mischung von Chinin, Schwefelsäure und Ergotin. 6 Tage später nahm die Schwellung ab, um schliesslich ganz zu verschwinden. Dagegen fand sich in der linken Axilla eine hühnereigrosse und im Centrum geröthete Geschwulst. 5 Tage später ergab die Untersuchung einen Abscess in der Achselhöhle, welcher aus spiraliger Oeffnung Eiter zu entleeren begann. Es wurde eine Incision gemacht, welche grössere Mengen Eiter zu Tage förderte. Der Fall ist also bemerkenswerth durch die plötzliche Entwicklung einer ödematösen Schwellung, welche ohne besondere sensible Störungen wie Jucken und Brennen entstanden war und sich dadurch von Urticaria unterschied. Verf. ist daher geneigt, die Affection für eine Krankheit sui generis auf neuropathologischer Grundlage zu halten.

Ledermann.

(14) Der 28jährige, sehr anämische Patient bekam wegen häufig recidivirender Furunkel am Nacken Liq. arsenicalis intern. Zwei Tage später entwickelte sich bei ihm ein universales Erythem, welches stark juckte, sich weich anfühlte und auf Druck momentan verschwand. Neben erythematösen Flecken zeigten sich auch zahlreiche Papeln besonders an den Fingern und eine leichte Hyperämie der Conjunctiven. Die Flecke verschwanden schnell nach Aussetzen des Arseniks und unter Anwendung der Diuretica und hinterliessen eine sehr leichte kleienförmige Abschuppung. Der Patient ist Chemiker und erzählte, dass er 10 Jahre vorher an einem sehr schweren Ekzem gelitten habe, gerade zu der Zeit, als er sich mit Arsenik beschäftigte. Ledermann.

(15) Um der Ausbreitung oder Wiederkehr vesiculöser Ekzeme vorzubeugen, versuchte Leslie Philipps eine Reihe innerer Medicamente: Calcium sulfuricum liess ihn im Stich. Ichthyolpillen „schienen in 1—2 Fällen einen modificirenden Einfluss" zu haben und in einem Falle „glaubte der Patient, dass das Mittel besser wirkte als irgend ein früher gebrauchtes." Calciumchlorid war wirkungslos. Tartarus stibiatus (3mal täglich $^1/_{10}$—$^1/_6$ Gr.) erwies sich in vielen Fällen nützlich und wurde gut vertragen. Darreichung von Glandul. thyreoidea war wirkungslos. Die unterphosphorigsauren Salze sind gelegentlich nützlich. Sternthal.

(16) Bei dem 15jährigen, gesunden und seit einem Jahre menstruiten Mädchen war die genannte Affection seit 4 oder 5 Jahren beobachtet worden. Sie besteht in gelben, etwas durchscheinenden Papeln von Hirsekorn- bis Stecknadelgrösse, welche sich etwas über die Hautoberfläche erheben und theils isolirt, theils in Gruppen gestellt sind; die meisten dieser kleinen Geschwülste befinden sich an der rechten Stirnhaargrenze und dehnen sich an einzelnen Stellen bis auf die behaarte Kopfhaut aus. In einigen wurde im Centrum ein Haar gefunden, in anderen nicht; subjective Empfindungen fehlten fast ganz; ein leichtes Jucken wurde durch Zinksalbe beseitigt. Eine Paste von folgender Zusammensetzung wurde bis zum Auftreten einer starken Röthung und Schmerzheftigkeit 2 Mal täglich aufgetragen: Resorcin 20·0, Zinkoxyd 40·0, Caolin 2·0, Adeps benzoatus 28·0. Da die Paste keine Hautreizung verursachte, so wurde die Resorcinmenge um das Doppelte vermehrt und die Zinkmenge um die Hälfte verringert. Bei dieser Behandlung schwanden die Knötchen vollkommen und sind bis 3 Monate später auch nicht zurückgekehrt. Ledermann.

(17) I. Dyshidrosis des Gesichts mit einseitiger Hyperhydrosis, wobei die Efflorescenzen eine äusserliche Aehnlichkeit mit dem Epithelioma adenoides cysticum hatten.

Die 45jährige Patientin, eine ziemlich kräftige Frau, seit 22 Jahren verheiratet und Mutter von 9 Kindern, von denen eines an tuberculöser Meningitis und 2 an Masern gestorben sind, hat eine normale Perspiration an der rechten Körperhälfte und schwitzt nur bei seltenen Gelegenheiten, wenn sie sehr warm oder sehr erregt wird

leicht an der linken. In dem Hospital blieb die linke Körperseite absolut trocken, während die rechte Seite des Kopfes an der entsprechenden Wange ziemlich stark schwitzte. Sie glaubt, dass die Eruption, um derer willen sie das Hospital aufsucht, seit 2½ Jahren ungefähr besteht, aber dass sie damals auf die Malarportion der Wange rechts beschränkt war und sich nicht auf die Nase ausgedehnt hat. Die Haut des Gesichts ist dünn, blass, zart, die Follikelöffnungen sind nicht prominent, Acne und Comedonen fehlen. Die Eruption besteht in kleinen durchscheinenden Vesikeln, welche oberflächlich in der Haut gelegen sind und ein dunkelblaues Colorit in ihrem Centrum haben; eine Areola fehlt. Sie entstehen direct aus der Haut heraus; eine nur, die älteste, welche dicht unter dem Auge liegt, hat die Grösse einer halben Erbse und ist von etwas erweiterten Capillaren bedeckt. Die Flüssigkeit der Bläschen ist neutrale und enthält einige Rundzellen und Blutkörperchen. Die Vertheilung ist beschränkt auf die Nase beiderseits, auf die Wange, Stirn und Schläfe rechts, subjective Symptome fehlen. Pat. gibt an, dass die Vesikeln bei kaltem Wetter verschwinden und im Sommer stärker hervortreten, sie trocknen ein und hinterlassen nur geringe Spuren. Pat. hat bemerkt, dass die Bläschen immer mehr gefüllt und dichter waren, wenn sie schwitzte. Am 30. December 1892, als man die Kranke das letztemal sah, war das Wetter seit einiger Zeit kalt; es waren nur sehr wenige Vesikeln wahrnehmbar. Eins der Bläschen wurde excidirt, in Alkohol gehärtet und die Schnitte in Hämatoxylin und Eosin gefärbt. Die Veränderungen waren hauptsächlich auf die Epidermis beschränkt, die Schweissdrüsengänge waren normal, Schweissdrüsenknäuel fanden sich nicht in dem excidirten Stücke. In den tieferen Epithellagen fand sich ein unregelmässiges Maschenwerk, in welchem Rundzellen eingeschlossen waren, eine Beziehung zwischen Schweissdrüsen und Vesikeln konnte nicht festgestellt werden. Das Eigenthümliche in diesem Falle war, dass, während die Veränderungen in der Epidermis mit der von Williams als charakteristisch für Cheiropompholyx angegebenen übereinstimmten, dieselben im Corium eine offenbare Beziehung zu dem von Brooke bei dem Epithelioma adenoides cysticum gemachten Befunde zeigten. Verf. nimmt sowohl aus klinischen wie anatomischen Gründen an, dass Fälle, wie der seinige, zwar als unmittelbar zusammenhängend mit dem Schweissapparat betrachtet werden müssen, aber eher mit der Hyperhydrosis als mit der Dyshydrosis in Zusammenhang stehen, eine Ansicht, welche auch von Crooker getheilt wird.

II. Einseitige Röthung und Hyperhydrosis.

Die 50jährige Pat., welche häufig an Kopfschmerzen mit congestivem Schwindel litt, bemerkte seit einem Jahre leukodermatische Flecke an den Armen und am Körper; die Flecke sind symmetrisch, und es besteht deutliche Pigmentanhäufung an den Rändern. Seit den letzten 6 Monaten röthet sich die rechte Hälfte des Gesichts, wenn die Pat. warm oder erregt ist, die Röthung verschwindet wieder in der Kälte. An dem Tage, an welchem sie Verf. sah und an welchem Pat. eine starke

(14) Der 28jährige, sehr an
recidivirender Furunkel am Nacken
später entwickelte sich bei ihm
juckte, sich weich anfühlte und auf
erythematösen Flecken zeigten
an den Fingern und eine leichte
verschwanden schnell nach Aus
der Diuretica und hinterliess
schuppung. Der Patient ist
vorher an einem sehr schw
der Zeit, als er sich mit Arse

(15) Um der Ausbreit
vorzubeugen, versuchte L
camente: Calcium sulfur
„schienen in 1—2 Fällen ein
einem Falle „glaubte der P
ein früher gebrauchtes."
stibiatus (3mal täglich
und wurde gut vertragen
wirkungslos. Die unter
nützlich.

(16) Bei dem 15
riten Mädchen war
obachtet worden. Sie
von Hirsekorn- bis
oberfläche erheben u
meisten dieser klein
haargrenze und de
Kopfhaut aus. In
anderen nicht;
Jucken wurde di
Zusammensetzung
Schmerzheftigkei
40·0, Caolin 2·0,
verursachte, so
die Zinkmenge
die Knötchen
zurückgekehrt.

(17) I. P
die Efflorescen
adenoides cyst
Jahr
tube
nor
sel

[illegible]

Form d
an S
und für L

kleinen P
und einem
Lupus
rechts und der
des Handgelenks
die appu
welche der T

jährigen unver
April 1893 sah.
ensjahr und einer
matische Beschwerden.
die Mutter lebt,
ohne dass
Kranken zuerst sah.
im Verhältnis zur
fehlten, dagegen war
leichte Empfindlichkeit
gesund. Die Eruption
Knötchen von ⅙ Zoll
mit den Haarfollikeln zusam
die Uebrigen 10—12 Wo
Knoten sind an den Armen und
und in Darreichung von
Lebertschen Diät; ein Monat später
nicht entstanden; Urin fast
ist folgender: Patient, von ge
ersten 3 Monate bedeutend an
nachweisbar; Haupteruption fast
die Localisation besonders bemerken
Stellen, nämlich die Extensoren
Knoten an den Beugeseiten sich

befinden, wie in einem von Besnier beobachteten Falle; ebenso ist das völlige Fehlen subjectiver Symptome ungewöhnlich. Verf. macht darauf aufmerksam, dass sich solche Fälle sehr häufig an reichlichen Biergenuss angeschlossen haben und dass sich namentlich bei Genuss von Ale, bei welchem sich der Zucker von Maltose in Dextrose umbildet, eine Glycosurie entwickelt. Ebenfalls ist es auffällig, dass in mehreren dieser Fälle Rheumatismus bestanden hat, dass derartige Hauteruptionen schnell durch diabetische Diät und durch Genuss von salicylsaurem Natron und citronensaurem Kali geheilt wurden. Verf. möchte solche Fälle von temporärer Glycosurie nicht als Diabetes mellitus bezeichnen und die Annahme einer neuen Bezeichnung für diese Affection wünschen. Ledermann.

(21) Der Verf. tritt eifrig für Silk-protectiv ein und rühmt seine Vorzüge. So z. B. werden die Schmerzen geringer oder sie verschwinden gänzlich, die Entzündung nimmt ab, die Regeneration geht rascher von statten, die Narben sind weich oder es bleiben nur Pigmentationen (nach Verbrennungen ersten Grades). Das Material ist billig und es kann durch mehrere Wochen nach jedesmaliger Reinigung bei Verbandwechsel gebraucht werden. Faytt beschreibt 3 mit Silk behandelte Fälle von tiefen Verbrennungen. Die Silk-Behandlung wird eingeleitet, sowie die Wunde zu granuliren anfängt. H. Hellin.

(22) Das klinische Bild und der Verlauf denen des obigen Falles ganz ähnlich. Die Behandlung bestand in täglichen Ausspülungen der Wunde mit sterilem Salzwasser und Verbinden mit Borojodoformvaselin (2%, 10%). Nach etwa 3 Wochen war der locale Befund ein folgender: Die Samenstränge zusammengezogen, die Hoden — nahe dem Perineum, bedeckt mit narbigem Gewebe; seitlich an den Hoden in sehr geringem Umfange frische, gesunde Haut. Verbinden mit 3% Borvaselin. Eine Woche darauf die Hoden bedeckt in ihren unteren Hälften mit festem, narbigem Gewebe, seitlich mit normaler Haut. Patient fühlte sich ausgezeichnet. Rutkowski citirt noch einen ganz ähnlichen Fall bei einem 80jährigen Manne, der bei einem Collegen in Behandlung stand. H. Hellin.

(23) Nach dem Ablaufe der Affection war das Septum vernichtet, die Hoden entblösst und nur ganz oben über denselben ist ein schmaler Hautstreifen zurückgeblieben. Bei der vorgenommenen Castration wurde der linke Samenstrang zuvor en masse unterbunden, während der viel dickere rechte zuerst durchschnitten und danach 2 blutende Arterien einzeln unterbunden wurden. Der zurückgebliebene Hautstreifen wurde lege artis in der Mittellinie (entsprechend der Raphe) vernäht. Der linke Samenstrang war einige Tage lang schmerzhaft, besonders bei Berührung und ziemlich bedeutend geschwollen. Die Ligaturen lösten sich rechts am 4., links am 7. Tage. H. Hellin.

(24) Monell empfiehlt sehr warm die statische Elektricität zur Behandlung von Hautkrankheiten, vor Allem des Ekzems und bei Pruritus. Beispiele erläutern die günstige Wirkung dieser Behandlung.

Sternthal.

(25) Die erste Patientin, ein gesundes, 5jähriges Mädchen, litt an leicht ödematöser Schwellung der linken Hand, an welcher eine Anzahl von Vesikeln mit erythematösem Hofe sichtbar waren. 2 Tage nach ihrer Aufnahme in das Hospital erschienen rothe Papeln auf erythematösem Grunde an der vorderen und hinteren Seite des linken Armes, hauptsächlich an der Ulnarseite; daneben bildeten sich einige wenige Vesikeln und 3 oder 4 Blasen, an der vorderen und inneren Seite des Oberarmes nahe der Axilla, und einige rothe Flecke auf der Scapula. — In dem 2. Falle handelte es sich um eine 38jährige Dame, welche eine kleine Gruppe von Vesikeln auf gerötheter Basis zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zeigte. 24 Stunden später erschien eine Gruppe von Vesikeln auf der Vorderfläche des Vorderarmes und später eine eben solche Gruppe oberhalb des M. deltoides. Im Verlauf von wenigen Tagen verschwand die Eruption, jedoch hinterblieben noch einige Zeit neuralgische Schmerzen. Ledermann.

(26) Die 60jährige Patientin gab an, dass ihr Gesicht im Jahre 1856, als sie längere Zeit einem heftigen Schneesturm ausgesetzt war, eine purpurblaue Farbe angenommen habe und dass sie seit dieser Zeit sehr empfindlich für Kälte gewesen sei; eine ähnliche Attaque hatte sie im Winter 1861/62; damals entstanden etwas schmerzhafte Flecke im Gesicht, besonders an den Wangen und der Nase, welche oberflächliche, pigmentlose Narben hinterliessen. In diesen Flecken bildeten sich kleine, harte Knötchen, welche sie sich mit einer Zange entfernen musste, da sie sonst Schmerzen hatte; es handelte sich nach ihrer Angabe um konische harte Hornkörperchen. Als sie Verf. sah, bestand ein Geschwür mit rothem, granulirendem, ödematösem Grunde, in welchem kleine, stecknadelkopfgrosse, Sagokörnern ähnliche Körperchen zu sehen waren. Das Geschwür hatte die Grösse eines Shillings und einen scharf begrenzten Rand. Die Affection hatte keinen tuberculösen oder lupusähnlichen Charakter, sonst eine leichte Aehnlichkeit mit Hutchinson's Sommereruption, von der sie sich jedoch durch das Fehlen von Bläschen unterschied. Die mikroskopische Prüfung dieser Hornkörperchen ergab Hornzellen, in Zellnestern zusammengeballt und machten den Eindruck von verhornten Comedonen. Die Schmerzen rührten wahrscheinlich von dem Drucke dieser Hörner auf die Nerven her. Die Ulcerationen und Narben stammten wahrscheinlich von den Manipulationen der Patientin bei der Entfernung dieser Hörner. Unter Salicyl-Creosotpflaster wurde nur eine theilweise Heilung erzielt. Ledermann.

(27) An der Hand von 6 Fällen schildert Joseph das von Mibelli zuerst beschriebene Angiokeratom Es stellt eine chronische Erkrankung vorzugsweise der Dorsalhaut der Hände und Füsse dar, die sich im Anschluss an Perniones entwickelt. Es entstehen zuerst kleine rosenrothe Flecke, die Blutextravasaten entsprechen, über welchen sich allmälig die Haut runzelt und verdickt. Diese Wärzchen stehen meist isolirt, mitunter confluiren sie zu stark prominirenden, höckerigen, blaugrauen Plaques. Mikroskopisch charakterisirt sich die Erkrankung durch starke Verdickung

des strat. corn., innerhalb dessen sich mit geronnenem Blute gefüllte Lacunen finden, die mit ähnlichen Hohlräumen in den tieferen Schichten communiciren. Die Lacunen kommen zustande durch starke Erweiterung der Papillargefässe. Die Epidermiszapfen des rete erscheinen verlängert; dort aber, wo die meist mehrkämmerigen Lacunen nach allen Seiten comprimirend wirken, stark verdünnt, stellenweise durchbrochen oder gegen die Hornschicht gepresst. Wichtig ist die Unterscheidung vom Lymphangioma capillare varicosum. Die Therapie besteht in Excision, Elektrolyse oder Ausbrennen event. mit Unna's Mikrobrenner.

Ludwig Waelsch.

(28) Radcliffe Crocker basirt seine Ansichten auf 800—900 Psoriasisfälle. 72% derselben beginnen vor dem 30. Jahre; nur 5·5% nach dem 50.; 22·5% zwischen 30 und 50. Es sind Fälle berichtet bei 3 Monate alten und bei 85jährigen Personen. Hebra's Ausspruch, dass die Krankheit hauptsächlich gesunde Leute befalle, kann der Redner nicht bestätigen. Von 30 Privatpatienten fand er z. B. 8 an Gicht leidend, 5 an Obstipation und Dyspepsie, 4 an nervösen Störungen, 3 an Alkoholismus, 2 an Nierenkrankheiten, 2 an Herzkrankheiten. Bei vielen Kranken war die Psoriasis hereditär, doch befiel sie selten mehrere Glieder derselben Generation; in einem Falle sah Redner allerdings 5 von 7 Kindern erkrankt. Er kann sich für die infectiöse Entstehung der Krankheit nicht entscheiden und bespricht ausführlicher die Gründe für und wider; ebensowenig kann er Wilson's Ansicht theilen, dass Psoriasis eine abgeschwächte Syphilis sei; er verwift auch, dass es sich um eine Dyskrasie handele. Er denkt sich vielmehr, es wirkten 2 Factoren zusammen: Zuerst trete eine vasomotorische Störung auf und secundär eine parasitäre Infection. Therapeutisch empfiehlt Redner Arsen, wenn die Krankheit nicht mehr acut ist. Das Arsen wirke wahrscheinlich auf die peripheren Nervenendigungen. Jodkali in enormen Dosen ist gut wegen seiner diuretischen Wirkung. Wenn die Nieren gesund sind, ist Terpentin nützlich; es wirkt durch Zusammenziehung der Blutgefässe und Verminderung der Hyperämie. Er gibt zuerst dreimal täglich 10 Minims in Emalsion: Zugleich verordnet er grosse Dosen von Gerstenwasser, um den Urinfluss aufrecht zu halten. Die Vorschriften für die äusserliche Anwendung von Mitteln sind die allgemein üblichen.

Dr. Mapothen spricht sich für die parasitäre Natur der Krankheit aus.

Dr. Abraham bemerkt, dass er unter 3700 Hospitalkranken 355 Psoriatiker, also 9·5% gesehen habe; davon waren 222 Frauen. Psoriasis kommt in frühen Lebensalter sehr häufig vor; 37% seiner Fälle, bei denen das Alter aufgezeichnet war, begannen in der Kindheit (von 238 nähmlich 90) oder unter 13 Jahren. Heredität konnte man nur bei 59 feststellen. Als hereditär betrachtet Redner nur die Natur des Nährbodens, der den Keimen das Wachsthum erlaubt. 35 Fälle waren ausserdem krank oder in mangelhaftem Ernährungszustande und 5 waren nervös. Dem Arsen

steht er skeptisch gegenüber und legt den Hauptwerth auf Theersalben, Theerwaschungen und Bäder.

Dr. Alfred Eddowes bemerkte, dass viele Fälle von angeblicher Psoriasis Ekzema seborrhoicum wären.

Pringle sprach sich für die trophoneurotische Theorie der Psoriasis aus.

Balmanno Squire bemerkte, Psoriasis trete gerade bei sehr kräftigen und robusten Personen auf. Sternthal.

(29) Byrom Bramwell wurde veranlasst Psoriasis mit Thyreoideaextrakt zu behandeln, weil er wahrnahm, dass bei Darreichung des Mittels gegen Myxoedem und sporadischem Cretinismus die Haut sich stark abschälte. Er wandte darauf das Mittel bei 3 Fällen von Psoriasis an, ohne jede externe Behandlung und erzielte in 2 Fällen eine völlige Heilung — wenn auch wahrscheinlich nur eine temporäre — und besserte den dritten. In zwei Fällen war das Mittel nicht erfolgreich. Sternthal.

(30) Leslie Philipps theilt mit, dass die Behandlung mit Thyrevideaextrakt in 3 Fällen von Psoriasis und 1 von Ekzem völlig negative Resultate hatte; nur ein Fall von Xerodermie wurde insofern gebessert, als die Haut weicher wurde. Sternthal.

(31) Jones theilt kurz einen Fall von Psoriasis mit, bei dem er Thyreoideatabletten nach Empfehlung von Byrom Bramwell gab. In diesem Falle breitete sich unter der Therapie die Krankheit weiter aus, der Patient verlor beträchtlich an Gewicht, es stellten sich Störungen des Herzens ein (Pulsbeschleunigung, Irregularität an Stärke und Rhythmus, Herzklopfen), Schwäche und Temperatursteigerung. Sternthal.

(33) Balmanno Squire konnte in 2 Fällen von Psoriasis, bei einem 15jährigen Mädchen und einer 40jährigen Frau, trotzdem er dasselbe Schilddrüsenpräparat wie Byrom Bramwell benutzte und sogar doppelt so hohe Dosen wie dieser gab, absolut keine Einwirkung der Schilddrüse auf den psoriatischen Process erkennen. Sternthal.

(34) Dill berichtet kurz über vier Fälle von Psorias und 1 Fall von Acne nosacea, die mit Tabletten von Schilddrüsenmasse (deren jede 5 Gran der Drüse entsprach) und zwar mit 2—3 pro die behandelt wurden. 3 Fälle von Psoriasis wurden entschieden bedeutend gebessert, fast geheilt. Der 4. Fall, anfangs auch gebessert, blieb nach 14tägiger Behandlung stationär und breitete sich dann sogar noch weiter aus. Da auch Kopfschmerzen, allgemeines Unbehagen und Dyspepsie eintraten, wurdie die Behandlung ausgesetzt. — Die Acne nosacea wurde nur etwas blasser, blieb sonst unbeeinflusst. Sternthal.

(35) Abraham hat 90 Patienten, die an den verschiedensten Hauterkrankungen litten, mit Schilddrüsenpräparaten behandelt; vier von diesen waren Privat-, 86 Hospitalpatienten. Von letzteren litten 65 an Psoriasis, 5 an Lichen planus, 7 an Ekzem, 2 an chronischer Urticaria, 5 an Lupus, 1 an Pruritus senilis und 1 an einem eigenthümlichen papulösen Ausschlag, der oberflächlich einem Adenoma sebaceum glich. Die

Patienten wurden aber auch äusserlich behandelt, so dass die Versuche nicht rein sind. Verf. zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse: 1. Das Einnehmen von Schilddrüse ist zwar bei Myxoedem und sporadischem Cretinismus von specifischem, therapeutischem Werte, hat aber keinen constanten Erfolg bei Psoriasis und manchen anderen Hautkrankheiten. 2. Bei einer grossen Anzahl von Fällen waren die Resultate negativ, und bei einigen wenigen verschlimmerten sich die Hautläsionen. 3. Bei einer bestimmten, kleinen Zahl trat ein deutlicher Heilerfolg ein. 4. Gegenwärtig haben wir keine Anzeichen von vornherein bei welchen Fällen die Anwendung vortheilhaft sein möchte. 5. Bei einer beträchtlichen Zahl von Patienten wurden unangenehme, constitutionelle Effecte erzielt. 6. Alter und Geschlecht haben keinen Einfluss auf den Erfolg des Mittels. Sternthal.

(36) Bei einem 28jährigen Patienten war die Epidermis beider Hände und Fusssohlen stark verdickt, braunroth gefärbt und an zahlreichen Stellen mit verschieden grossen Warzen bedeckt, welche an den Füssen in geringerer Zahl als an den Händen vorhanden waren; die Nägel waren normal, locales Schwitzen fehlte; die Affection bestand seit $1\frac{1}{2}$ Jahren. Die Anamnese ergab, dass Patient früher wegen Epilepsie 4 Jahre hindurch mit kleinen Dosen Fowler'scher Lösung in Verbindung mit Bromkali behandelt worden war. Da bekannt ist, dass das Bromkali derartige Erscheinungen nicht zustande bringt, so darf wohl die Entstehung dieser Affection dem Arsenik zugeschrieben werden. Aehnliche Fälle sind früher von Pringel und Fox beschrieben worden.

Ledermann.

(37) Davies hat, gestützt auf die günstigen Erfahrungen von Smith mit dem Extr. glandul. thyroid. bei Myxodem und von Bramwell bei Psoriasis, diese Arzneiform in zwei Fällen von Psoriasis, einem Fall von Ichthyosis und einem Fall von chronischem Ekzem mit öfteren acuten Exacerbationen in Anwendung gebracht und dabei so ermuthigende Resultate erzielt, dass er die weitere Prüfung des Mittels den Fachcollegen auf das wärmste anempfiehlt. Ledermann.

(38) Das der Aussenseite des Oberarmes entnommene Hautstückchen wurde nach Fiscation in Sublimatlösung gehärtet und geschnitten. Bei schwacher Vergrösserung fand Verf. eine Verdickung der Cutis, welche ihren Ursprung in einer Hypertrophie und Hyperplasie der Bindegewebsbündel und einer ungewöhnlichen Entwicklung der ungestreiften Muskelfasern hatte. Das Stratum Malpighii war stark verdickt, besonders das Stratum granulosum verbreitert; oberhalb desselben befanden sich mehrere Lagen halb durchscheinender, kernhaltiger Zellen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit denen des Stratum corneum darboten. Die Haarfollikel, Haare, Talg- und Schweissdrüsen schienen normal. Bei starker Vergrösserung verhielt sich das Corium wie schon oben beschrieben. Die Zellen des stark verdickten Stratum Malpighi boten zum grössten Theil keine Besonderheiten, in einigen waren die Kerne geschrumpft und nahmen nur die Hälfte und den dritten Theil des üblichen Kernraumes ein,

indem sie häufig Vacuolenbildung bestand; Mitosen und andere active Veränderungen wurden vermisst, im Gegensatz zu den von Schütz gemachten Angaben. Die grössten Veränderungen bot das Stratum granulosum dar, welches oft vier und fünf Reihen stark granulirter Zellen aufwies. Auffallend war die schon beschriebene Proliferation im Stratum lucidum. Verf. leitet die kernhaltigen Zellen in der Hornschicht von dem Stratum granulosum ab und glaubt, dass das Stratum granulosum den hauptsächlichsten Sitz der Veränderungen für die Psoriasis bildet und dass die Veränderungen im Rete und in der Cutis nur passiver Natur sind. — Ledermann.

(39) Penrose theilt einen Fall von „malignem Pemphigus" bei einer 22jährigen Frau mit. 3 Wochen vor ihrer Aufnahme in das Hospital hatte sie Halsschmerzen, die eine Woche anhielten, sich dann besserten aber am 8. November 1893 wiederkehrten und bis zur Aufnahme anhielten. Am 11. November bemerkte sie eine schmerzhafte Röthe an beiden Vorderarmen, hatte aber kein Erbrechen, Frieren, Kopf- oder Rückenschmerzen. Am 12. November während der Nacht Jucken in den Vorderarmen und am 13. Früh Auftreten kleiner Bläschen auf den Vorderarmen und der Vorderseite beider Knien. Bei der Aufnahme am 13. war die Temperatur 99.4° F. Auf der rechten Halsseite eine geschwollene Drüse. Innenseite des Rachens etwas geröthet, und auf der linken Tonsille eine Art weisser Membran. Am weichen Gaumen einige Bläschen; Zunge rein. Beide Vorderarme und Arme bedeckt mit klaren Bläschen, die am dichtesten über dem rechten nervus ulnaris standen, wo die Bläschen die Grösse grosser Bohnen erreichten und fast confluirten. Keine Blase war purulent, einige etwas hämorrhagisch. Die Basis jeder Blase bestand aus gerötheter Haut. Zwischen den Blasen keine Dermatitis. In der Nachbarschaft der Eruption schmerzhafte Empfindungen. An den Hohlhänden nichts, aber auf der Rückseite der Hände Eruption. Ueberhaupt mehr Eruption auf der Streck- als Beugeseite mit Ausnahme der inneren Fläche des rechten Armes. Ueber jeder Patella eine Gruppe klarer Bläschen, einige auch über dem Rücken jedes Fusses und der Streckseite der Beine. Die Bläschen sanken nabelförmig ein, ehe sie die Grösse einer halben Erbse erreichten. Urin normal, ebenso Herz und Lungen. Eine Photographie zeigt den Zustand des rechten Armes. Allmälig erschienen zahlreiche frische Bläschen, auch im Gesicht, auf der Kopfhaut, den Hohlhänden. Auf den Armen flossen sie zu grösseren Blasen zusammen und platzten überall in grosser Menge, wodurch es zu grössen, ulcerösen Flächen kam. Die Patientin verfiel in einen typhoiden Zustand, während immer neue Blasen erschienen, die bald pustulös wurden. Jede Therapie erwies sich als nutzlos. Die Temperatur stieg auf 1.02° F. der Puls auf 140. Am 29. November Tod. Bei der Section fand sich keine Erkrankung innerer Organe. Besonders das Rückenmark sah gesund aus. Leichte Congestion des Duodenum. Keine Pneumonie. Sternthal.

(40) Kromeyer sucht die Frage zu beantworten, in welcher Weise sich das Entstehen der Pemphigusblasen erklären lasse. Er stellte Ver-

suche mit excidirten Stückchen normaler Haut an, die in Säurepepsinlösung, destillirtes Wasser, physiologische Kochsalzlösung und Pemphigusblaseninhalt eingelegt wurden. Es fand sich nun, dass der Blaseninhalt gegenüber den ersteren Flüssigkeiten eine macerirende Wirkung ausübe, so zwar, dass der Zusammenhang zwischen Epidermis und Cutis gelockert werde und ausserdem das collagene Gewebe der letzteren eine geringe Quellung erfahre. Leider war Autor, aus Mangel an solchem Material nicht in der Lage, an excidirten Pemphigusblasen, die Richtigkeit seiner aus den Experimenten gezogenen Schlüsse histologisch zu stützen.

Ludwig Waelsch.

Acute und chronische Infectionskrankheiten.

1. **Stephenson**, William H. Scarlet fever during pregnancy and the puerperium. The Lancet. 18. Nov. 1893.
2. **Caddy**, Duncan J. Exceptional cases of scarlet fever. The Lancet. 23. Nov. 1893.
3. **Barker**, Wm. J. Townsend. Two attacks of scarlatina in three mouths. The Brit. Med. Journ. 14. Oct. 1893.
4. **Doidge**, Maurice J. Scarlet fever recurring in a short time. The Brit. Med. Journ. 16. Dec. 1893.
5. **Johnson**, P. H. Scarlet fever: relapse on the seventeenth day. The Brit. Med. Journ. 16. Dec. 1893.
6. **Stanley**, Arthur. A case of pustular Scrophuide. The British Journ. of Dermatology. Nov. 1893.
7. **Wermann**, E. Ueber Tuberculose des Unterhautzellgewebes. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
8. **Friedheim**, L. Experimenteller Beitrag zur Behandlung der Tuberculose, mit besonderer Berücksichtigung des Creosots. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
9. **Kossel**, H. Ueber die Behandlung des Lupus mit Tuberculin. Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.
10. **Brown**, W. C. Puru, a contagious form of lupus occurring in Malays „Lupus contagiosus Malayorum". (?) The Brit. Journ. of Derm. Juni 1893.
11. **Prus**, J. (Lemberg). Ueber die Beziehung des Morbus Morvani zur Syringomyelie und Lepra. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 48—52.
12. **Beaven Rake.** The Question of the communicability of leprosy. Med. Record. New-York. 2. Dec. 1893.
13. **Hansen.** Armauer G. On the report of the leprosy commission in India 1890—91. A criticism. The Lancet. 28. Oct. 1893.

(6) Die Anamnese des Patienten ergab, dass die Mutter an Phthise gestorben war, und ein Bruder und zwei Schwestern an vergrösserten Cervicaldrüsen litten. Patient selbst war scrophulös, hatte eiternde Nackendrüsen, zahlreiche Narben als Resultat vorangegangener Operationen,

eitrigen Ausfluss aus beiden Ohren und Schwerhörigkeit. Er bekam im Alter von 2 Monaten eine Eruption von Flecken auf der Haut, welche jedes Jahr wiederkehrten, im Frühling kamen und im Herbst verschwanden. In dem Jahr, in welchem Verf. ihn sah, begann die Eruption an den Armen im Mai, ebenso schwollen im Frühjahr die Drüsen an, während sie im Winter verschwanden. Die Efflorescenzen waren multiform, es bestanden: 1. Kleine isolirte Papeln von der Farbe der Haut, besonders an den unteren Theilen des Bauches. 2. Kleine blassrothe Papeln, in deren Mitte je ein Haar gefunden wurde. 3. Kleine rothe, dicht zusammenstehende konische Papeln, von Stecknadelkopfgrösse, welche in ihrem Centrum verhornt waren; diese fanden sich nur in der Scapular- und Lumbarregion, wo sich die Haut wie ein „Muscatnussreibeisen" anfühlte, ähnlich dem Lichen Devergie. 4. Grössere, tiefer rothe, runde Papeln, in deren Centrum nur manchmal ein Haar gefunden wurde. 5. Papeln wie Nr. 4, nur mit einer kleinen Vesikel bedeckt. 6. Pusteln ähnliche, wie bei Acne vulgaris. 7. Papeln mit einer seropurulenten Kruste bedeckt. 8. Tief rothe Papeln mit einer glänzenden Kruste und einer centralen Delle. 9. Kleinere und blassere Papeln im Involutionsstadium. 10. Pigmentflecke, die Residuen früherer Papeln. 11. Kleine Narben. Befallen sind die Hände und Vorderarme, hauptsächlich an der Extensorenseite (Abnahme der Intensität nach der Hand zu), die Supra- und Infrascapularregion, die Weichen besonders hinten, die Nates und der äussere Theil der Hüften, die Oberschenkel, besonders an der Hinterfläche und Aussenseite. An keiner Stelle waren die Efflorescenzen nach Art des Lichen Scrophulosorum Hebrae gruppirt. Die Vertheilung war unregelmässig, am intensivsten waren die Aussenflächen der Oberschenkel und die Nates befallen, woselbst auch pustulöse Efflorescenzen in grösserer Zahl sich befanden. Die Behandlung bestand in Leberthran äusserlich und innerlich, anscheinend mit gutem Erfolge. Tuberkelbacillen konnten in dem Eiter nicht entdeckt werden, dagegen wurden zahlreiche pyogene Streptococcen in der vereiterten Drüse am Nacken gefunden. Ledermann.

(7) Wermann liefert die klinische und histologische Beschreibung eines Falles von Tuberculose des Unterhautzellgewebes am Kinn und den benachbarten Halspartien. Dieselbe trat bei einer hereditär nicht belasteten und sonst ganz gesunden Frau auf, und glaubt Verfasser, dass die Erkrankung auf Infection mit tuberculösem Virus von cariösen Zähnen aus zurückzuführen sei. Woher aber ersteres stammen könne, darüber gibt Autor nichts an. Ludwig Waelsch.

(8) Friedheim stellte eine grössere Zahl von Thierversuchen an, um die Frage zu beantworten, ob Creosot bei Tuberculose überhaupt, und in welcher Weise wirke. Verfasser kommt zu folgenden Resultaten: Eine directe antituberculöse Wirkung des Creosot vorausgesetzt, könnte diese nur nach Anwendung grosser Dosen längere Zeit hindurch möglich sein. Dies lasse sich auch auf Grund der Versuche nicht ganz von der Hand weisen, doch müsse eine sorgfältige Auswahl der Fälle stattfinden. Bei weiter vorgeschrittener Lungenphthise, besonders bei solchen mit

Nierenaffectionen verwende man es lieber gar nicht, oder nur in kleinen Dosen, um die indirecte Wirkung desselben, Hebung des Allgemeinbefindens durch Behebung gastrischer Störungen, zu erreichen, und erst nach Erlangung dieses Zieles grössere Dosen zu gebrauchen. Contraindirt erscheine Creosot bei jenen Fällen, die zu starken Blutungen neigen.

Ebensowenig wie durch vorausgegangene Tuberculininjectionen könne durch Creosot eine Immunisirung von Thieren gegen nachfolgende tuberculöse Infection bewirkt werden. Ludwig Waelsch.

(9) Aus dem Institute für Infectionskrankheiten in Berlin berichtet Kossel über 26 Fälle von Lupus, die theils ausschliesslich mit Tuberculininjectionen, theils auch noch ausserdem operativ behandelt wurden. Von diesen zeigen drei schon 1—1½ Jahre kein Recidiv, die übrigen kürzere Zeit. Auf Grund der hiebei gesammelten Erfahrungen empfiehlt Verfasser die combinirte Behandlung des Lupus mit Tuberculininjectionen — in kleinen Dosen möglichst lange Zeit hindurch — und mit Zerstörung des kranken Gewebes durch Aetzmittel, scharfen Löffel oder Pacquelin. Nebenbei erwies sich auch die Salbenbehandlung sehr nützlich. Autor rühmt besonders die sich in Folge der Tuberculinbehandlung ergebende Unnöthigkeit grösserer chirurgischer Eingriffe, ferner auch die durch dieselbe erfolgende günstige Beeinflussung von in Heilung begriffenen lupösem Gewebe. Mit den anderen, von Koch hergestellten Präparaten konnte nichts mehr erreicht werden, mit Ausnahme des uneingedampften Tuberculins, das noch dort Reaction hervorrief, wo dieselbe mit dem gewöhnlichen nicht mehr erzielt werden konnte. Hebra's Thiosinamin, sowie Horbaczewsky's Nuclein erwiesen sich als ganz nutzlos.

Ludwig Waelsch.

(10) Die Affection, welche Brown beschreibt und durch eine vortreffliche Abbildung illustrirt, ist unter den eingeborenen Kindern der britischen Besitzungen auf der malayischen Halbinsel sehr verbreitet. Sie findet sich vornehmlich auf dem Lande, ist ausserordentlich contagiös und findet in der Indifferenz, Indolenz und Unsauberkeit der Eingeborenen einen gunstigen Nährboden. Eigenthümlicher Weise bleiben die unter gleichen Verhältnissen lebenden Chinesen im Lande davon verschont, so dass die Affection mit Recht als die „malayische Krankheit", von den Eingeborenen als „Puru" bezeichnet wird. Die Affection beginnt mit der Bildung kleiner aus Granulationsgewebe bestehenden Papeln, welche sich wahrscheinlich im Papillarlager der Cutis formiren und sich schnell nach allen Richtungen zerstreuen. Die Knötchen, welche später ulceriren können, sehen dem Lupusknötchen ähnlich, besitzen jedoch in Folge der Pigmentation der Haut nicht das charakteristische gelbe Aussehen derselben. Die Verbreitung und das Wachsthum der Knötchen erfolgt langsam; oft vergehen Jahre, bis es zur Ulceration kommt. Die sich gelegentlich bildenden Krusten brechen von Zeit zu Zeit auf, meist bleiben die Ulcera offen und unbedeckt. Der Eiter ist hochgradig infectiös und vermag auch die gesunde Haut ohne Erosion zu inficiren. Trotzdem die Ulcera nicht selten eine grosse Tiefe erreichen, so greifen sie doch kaum auf die

unter der Haut liegenden Gebilde über. Verf. leugnet einen Zusammenhang der Affection mit Lues und Scrophulose und hält sie für eine Krankheit sui generis. Die bei der Heilung entstehenden Narben haben eine grosse Neigung zur Keloidbildung. Aetiologisch betont Verf. das gleichmässige Befallenwerden beider Geschlechter und hält für das prädisponirende Element die Unsauberkeit, für die directe Ursache die Infection. Durch Reinlichkeit, antiseptische Waschungen und Pulver (Jodoform, Salicylsäure und Naphtol) wird leicht Heilung erzielt. Im Anschluss an diese Arbeit gibt Colcott Fox, gestützt auf die vorliegende, zum Vergleich herangezogene Literatur sein Urtheil über die Natur der Affection dahin ab, dass er sie für identisch mit dem „Oriental Sore or Boil", beziehungsweise für eine Variation des „Biscra Bouton" und „Crete Boutons" hält. Auch betont er, dass die Läsionen auf der der Arbeit beigegebenen Photographie sehr mit den in seinem Besitz befindlichen Abbildungen von „Delhi Boil" übereinstimmen.

Ledermann.

(11) Die Veranlassung zu dieser Publication hat der vom Verf. bei einer 46jährigen Frau beobachtete Fall von Morbus Morvani gegeben. Einerseits bemüht sich der Verf. dem Leser die Ueberzeugung beizubringen, dass es sich hier offenbar um Morbus Morvani gehandelt hatte; andererseits lenkt er die Aufmerksamkeit darauf, dass die Symptome des letzteren zugleich die einer Lepra anaesthetica, mutilans waren. Auf diese Weise kommt der Verf. zum Schlusse, die Fälle von Morvan'scher Krankheit — besonders die, welche unter dem klinischen Bilde von Syringomyelie verlaufen, gehören unter Lepra; damit soll nicht gesagt werden, dass auch jede Syringomyelie als Lepra zu deuten wäre. — Eine vorgenommene Blutuntersuchung ergab: zahlreiche Myelocyten und neutrophile Leucocyten; die Zahl der rothen Blutkörperchen war vermindert, die der weissen vermehrt (32.000; 1:124); die Fibrinfäden bildeten sich recht spät. Ausserdem waren im Blute Bacillen, die in Rücksicht darauf, dass keine Miliartuberculose vorhanden war, vom Verfasser als Leprabacillen gedeutet werden. Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Bacillen gerade die Nervensubstanz bevorzugen und beruft sich auf die bekannten diesbzw. Experimente von Fedeschi und Campana. — Andere Untersuchungen waren in betreffenden Falle nicht möglich.

H. Hellin.

(12) Beaven Rake giebt folgende Hauptpunkte seiner Arbeit: 1. Lepra ist wahrscheinlich durch einen Bacillus verursacht, und theoretisch müssen wir die Möglichkeit der Inoculation zulassen. 2. Die experimentelle Inoculation der Lepra bei Menschen und Thieren ist nie in einwandfreier Weise gelungen. 3. Es ist nicht bewiesen, dass Vaccination die Lepra übertragen habe. 4. Während die praktische Erfahrung auf eine mögliche Uebertragung der Krankheit von einer Person zu einer anderen hinweist, ist es augenscheinlich, dass dies sehr selten sein muss und unter sehr exceptionellen Bedingungen vorkommt. 5. Lepra hat in manchen Gegenden stetig abgenommen, ohne irgendeinen Versuch zur zwangsweisen Absonderung, während sie an anderen Orten trotz Isolirung der Leprösen

zugenommen hat. 6. Die Einwanderung Leprösser in leprafreie Gegenden hat in der Gegenwart niemals zu einer wahrnehmbaren Ausbreitung der Krankheit geführt. 7. Für praktische Zwecke kann Lepra als weniger gefährlich angesehen werden für die Gesammtheit als Tuberculose und bedarf keiner bedeutenderen Vorbeugungsmassregeln als die gegen die Ausbreitung letzterer Krankheit gerichteten. Sternthal.

(13) Armauer Hansen fügt zu den Schlusssätzen des Commissionsberichtes seine kritischen Bemerkungen: „Lepra ist eine Krankheit sui generis; sie ist nicht eine Form der Syphilis oder Tuberculose, aber hat mit letzterer übereinstimmende Analogien in der Aetiologie.“ Diesem Satz pflichtet Hansen bei. 2. „Lepra wird nicht durch hereditäre Uebertragung verbreitet und aus diesem Grunde und der bedeutenden Sterilität der Leprösen hat die Krankheit die natürliche Tendenz auszustreben.“ Verf. meint zwar ebenfalls, dass Lepra nicht hereditär übertragbar sei, damit ist aber noch lange nicht bewiesen, dass sie die Tendenz habe, auszusterben. 3. „Obwohl bei einer wissenschaftlichen Classification der Krankheit Lepra als contagiös und überimpfbar betrachtet werden muss, so wird sie doch nur in verschwindend kleinem Masse auf diesem Wege verbreitet.“ Hansen sieht die Verbreitung der Lepra durch Contagion durchaus nicht als selten an. 4. „Lepra entsteht nicht direkt durch Genuss irgend eines besonderen Nahrungsmittels noch durch klimatische oder tellurische Einflüsse noch durch ungesunde Umgebung; sie befällt auch nicht eine Rasse oder Kaste vorzugsweise.“ Dem stimmt Hansen zu. 5. „Lepra wird indirekt beeinflusst durch ungesunde Lebensbedingungen wie Armut, schlechte Nahrung, ungenügende Entwässerung und Ventilation. Diese verursachen eine Prädisposition und vergrössern die Empfänglichkeit des Individuums für die Krankheit.“ Verf. glaubt, dass jeder Mensch leprös gemacht werden kann vorausgesetzt, dass lebende Bacillen in günstiger Weise und am günstigen Orte eingeführt werden; eine Prädisposition ist also nicht nöthig. 6. „Lepra entsteht meistens de novo d. h. durch eine Folge oder Zusammenwirken von Ursachen und Bedingungen, die in dem Bericht mitgetheilt wurden und die einander auf bisher mangelhaft bekannten Wegen verwandt sind.“ Hansen meint, wenn man das Entstehen der Lepra de novo behauptet, so muss man erweisen, dass der Bacillus unter gewissen Umständen als Saprophyt lebt. Das aber hat die Commission nicht gethan. Zum Schluss wendet sich Hansen gegen die von der Commission vorgeschlagenen Massregeln gegen die Lepra. Sternthal.

Bildungsanomalien.

1. **Dyce Duckworth**. A case of linear atrophy of the skin, with hyperaesthesia of adjacent parts. The Brit. Journ. of Derm. Dec. 1893.
2. **Garré**, C. Ueber traumatische Epithelcysten der Finger. Dermatol. Zeitschrift. Bd. I.
3. **Saalfeld**, E. Doppelseitiger Naevus verrucosus (Nervennaevus). Dermatolog. Zeitschr. Bd. I.

4. **Winiarski**, Josef. Ein interessanter Fall von Naevus vasculosus und Hypertrophie des Corpus cavernosum urethrae. Gaz. lek. 1893. Nr. 13.
5. **Pollitzer**, S. A case of Xanthoma tuberosum multiplex. The British Journal of Dermatology. December 1893.
6. **Abraham**, Phineas S. Remarks on alopecia areata. The Lancet. 25. November 1893.
7. **Fox**, George Henry. The removal by Electrolysis of an extensive hairy Navus of the face. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1893. Nr. 5.
8. **Bąkowski**, T. Ein seltener Fall von Myxoedem. Przegląd lekarski. 1893. Nr. 50.
9. **Raven**, Thos. F. Myxoedema treated with thyroid tabloids. The Brit. Med. Journ. 6. Jan. 1894.
10. **Kinnient**, Francis P. Myxoedema. The functions of the thyroid gland and the present method of treatment of myxoedema. Med. Record. N.-York. 7. October 1893.
11. **Stowers**, J. Herbert. Cases of Melanotic Sarcoma of left ear. The British Journal of Dermatology. Oct. 1893.

(1) Bei dem 15jährigen Patienten von Duckworth bildeten sich 3 Monate nach einer gastrischen Erkrankung an beiden Beinen, Ober- und Unterschenkeln meist parallel verlaufende Streifen von linearer Hautatrophie. In der Umgebung dieser erkrankten Hautpartien, welche sich an einzelnen Stellen dem Verlaufe bestimmter Nerven anschlossen, bestand eine ausserordentliche Hyperästhesie. Der Zusammenhang von gastrischem Fieber und dieser Hautaffection ist schon mehrfach beobachtet worden, wie aus der von dem Verf. citirten, einschlägigen Literatur hervorgeht. Zum Schluss gibt Verf. einige therapeutische Winke, betont jedoch gleichzeitig, dass eine Restitutio ad integrum in dem erkrankten Gewebe nie erzielt werden kann. Die Prognose ist sonst gut. Ledermann.

(2) Garré fügt den in der Literatur beschriebenen 35 Fällen von traumatischen Epithelcysten zwei neue hinzu, welche die charakteristischen Symptome aufweisen. Sie kommen ausschliesslich an der Volarseite der Finger vor, sind Atheromen sehr ähnlich, hanfkorn- bis haselnussgross, von verschieblicher Haut bedeckt, die an einer Stelle eine dem Tumor adhärente, feine Narbe zeigt; sie enthalten einen Grützbreiähnlichen Detritus. Mikroskopisch stellen sie eine Höhle dar, deren bindegewebige Wandung sich noch nicht zu einem eigentlichen Balg organisirt hat. Der Hohlraum ist erfüllt von, in verschiedenen Stadien der Verhornung begriffenen geschichteten Pflasterepithelien.

Diese Cysten entwickeln sich im Anschluss an eine Verletzung, durch welche ein Hautstück im Zusammenhang mit seinen Gefässen in das subcutane Gewebe versenkt wird. Ueber demselben heilt die Wunde zu, und die gut ernährten Schichten des implantirten Rete bilden dann neue Epithelmassen, eine Annahme, deren Richtigkeit durch Kaufmanns Versuche über Enkatarrhaphie erwiesen erscheint. Die Behandlung der Cysten besteht in sorgfältigster Exstirpation. Ludwig Waelsch.

(3) Saalfeld beschreibt einen Fall von sogenanntem „Nervennaevus“; der besonders stark an den Extremitäten und der Unterbauchgegend entwickelt war. Die Anordnung der Warzen entsprach genau den Spaltbarkeitsrichtungen der Haut, dort, wo sie mit dem Nervenverlaufe übereinstimmte, fiel dieser mit den Spaltbarkeitsrichtungen zusammen. Trotzdem glaubt Verfasser, dass doch in vielen Fällen ein Zusammenhang der Hautaffection mit der Nervenausbreitung nicht von der Hand zu weisen sei.

Ludwig Waelsch.

(4) Bläulichrothe Verfärbung der Haut — über der Kreuzgegend, auf dem Scrotum und am Penis; ebenso verfärbt waren rechts: die innere Seite des Oberschenkels, der ganze Fuss und die untere Hälfte des Unterschenkels, sowie einzelne grössere Flecke auf der oberen Hälfte des letzteren; links: die hinteren Flächen des Ober- und Unterschenkels. Die verfärbten Stellen liegen im Niveau der Haut, sie werden beim Druck blasser, sind scharf begrenzt und zeigen keine deutliche Beziehung zu dem Verlaufe der Hautnerven. Die Haut an diesen Stellen ist verdickt. Das verfärbte Glied wird dem freien Ende zu immer dicker; es ist von 12 Cm. Länge (Caput 5½ Cm.); der Querdurchmesser der Glans 6 Cm.; Umfang des Corona glandis 15 Cm., höher oben am Penis 8 Cm. Die Grenzen zwischen den corpora cavernosa und dem corp. cavern. ureth. sind deutlich zu fühlen. Beide Affectionen sind angeboren und bereiten dem 66jährigen Manne (aufgenommen wegen Pneumonie) nicht die geringsten Beschwerden. Derselbe ist Witwer: 5 Kinder, von welchen 2 leben. Coitus war normal. In der Familie des Betreffenden ist nichts ähnliches vorgekommen.

H. Hellin.

(5) Der 31jähr. Patient, bei welchem sich die vorliegende Affection vor ungefähr 4 Jahren entwickelt hatte, erfreute sich immer einer guten Gesundheit, mit Ausnahme gelegentlicher Schmerzattaquen, die in der Regio iliaca und hypochondriaca dextra localisirt waren, wenige Minuten bis einige Stunden anhielten, jedoch niemals von Icterus begleitet waren. In der Familie hatten einige Mitglieder an Rheumatismus und Gicht gelitten. Die Affection erschien zuerst an der grossen Zehe des linken Fusses, dann an der rechten Hand, später am rechten Knie, im Ellbogen, in den Hüften, zuletzt an den Nates. Die Flecke nahmen ihre jetzige Vertheilung vor ungefähr 2 Jahren an und haben sich seitdem nicht mehr verändert. Die Plaques bestehen aus Knötchen, welche in der Haut und mit ihr verschieblich sind, von gelber bis normaler Hautfarbe variirend und von Senfsamen- bis Linsengrösse. Meist sind sie scharf begrenzt und erheben sich über das Niveau der Haut, einige Knötchen finden sich an den Fusssohlen. Verf. beschreibt ausführlich die Vertheilung der Knötchen am Körper. Der Patient klagt über starke Schmerzen, welche sich besonders bei kaltem Wetter und bei häufigem Spazierengehen an den Fusssohlen einstellen. Die Plaques an den palmae manuum und den Knien jucken zeitweise stark. Bemerkenswerth an diesem Falle war eine gewisse Tendenz zur Gruppirung in geometrischen Figuren und der röthliche

Farbenton an einigen Plaques. Die Diagnose wurde durch mikroskopische Untersuchung einiger excidirten Knötchen bestätigt. Ledermann.

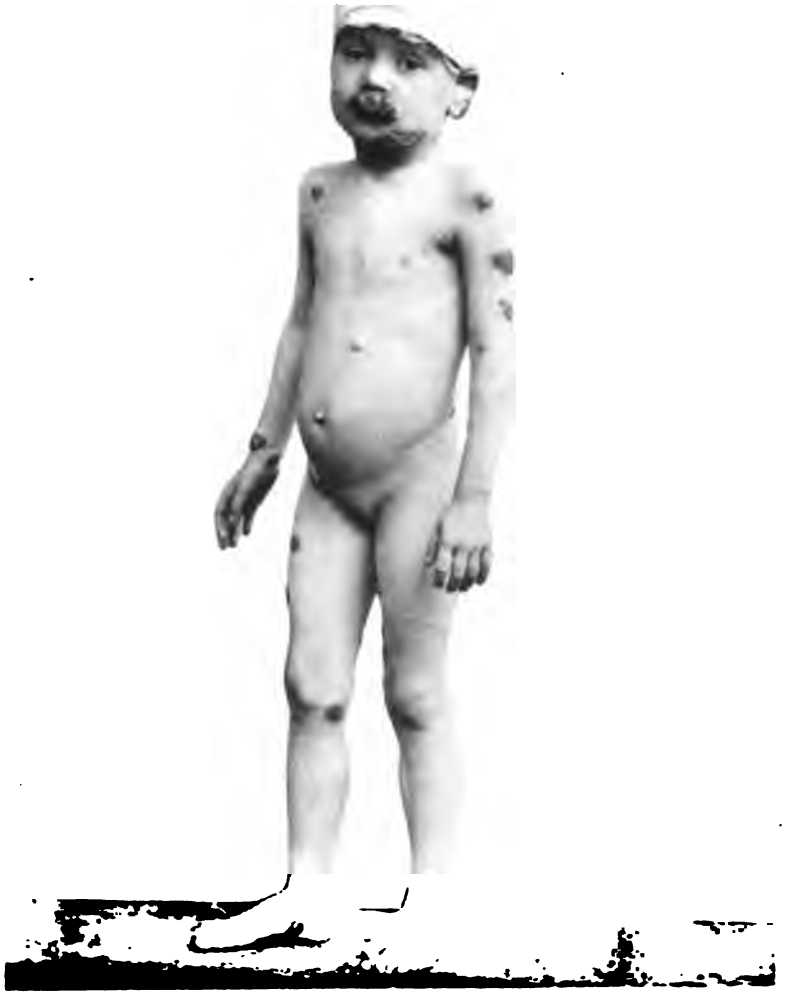
(6) Abraham Phineas S. glaubt mit Hutchinson und Radcliffe Crocker, dass viele Fälle von Alopecia areata auf Infection mit Trichophyton tonsurans beruhen, obwohl die erkrankten Flecke auch in diesen Fällen rein weiss, die Haare nicht abgebrochen sind und die Haut glatt ist. Von 137 Fällen fand er bei 44 = 32% Herp. tons. als Ursache. In einigen Fällen glaubt er eine excessive Seborrhoe als Ursache beschuldigen zu müssen. Nur 13 Personen von den 137 gaben Neuralgien oder Neurosen in ihrer Anamnese an. Zur Therapie verwendet Verf. parasiticide Salben und reizende Waschungen. Sternthal.

(7) Fox entfernte auf elektrolytischem Wege bei einem 22jährigen Manne einen Naevus pilosus, welcher einen Theil der rechten Wange, das ganze untere Augenlid und einen Theil des rechten Nasenrückens einnahm. Das glückliche Gelingen dieser einfachen Heilmethode gibt Verf. Veranlassung, die allerwärts bekannte und geübte Methode noch einmal einer weiteren Ausübung zu empfehlen.

(8) Der Fall wurde bei einem 14jährigen Knaben beobachtet. Die hauptsächlichen Merkmale bestanden in Schwellung der Haut auf der Stirn, der Nase, den Augenlidern, den Wangen und den Lippen (Monstre-Gesicht); in Hypertrophie der Zunge, Schwellung der Schleimhaut der Mundhöhle und des Larynx. Glandula thyreoidea fehlte vollkommen. Die Speicheldrüsen waren vergrössert. Ausserdem Abnormitäten in der Sphäre der Bewegungen, des Gesichtssinnes, der Sprache, des Stoffwechsels, der Verdauungsthätigkeit. Geringe Intelligenz psychische Depression. Die ersten Symptome sind im 4. Lebensjahre aufgetreten. Nebenbei waren rhachitische Erscheinungen, Vergrösserung der Leber und der Milz (Malaria?). Die Extremitäten waren nicht geschwollen. H. Hellin.

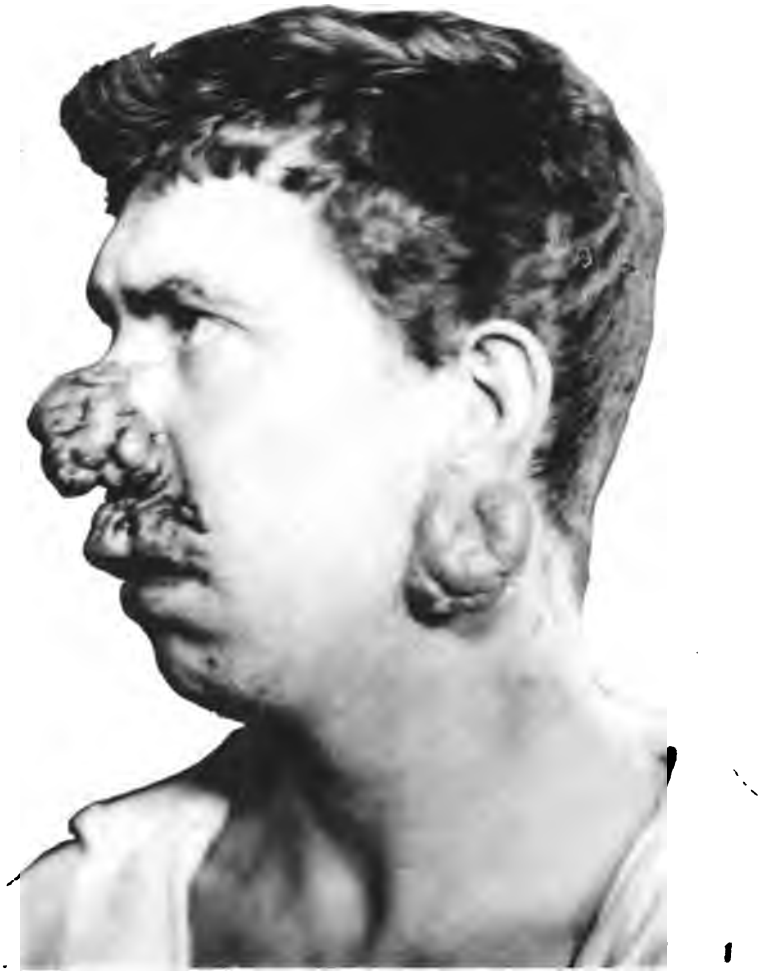
(10) Kinnicut's Arbeit bringt eine Zusammenstellung der in diesem Archiv schon des Häufigeren referirten Ansichten über Function der glandula thyreoidea und der Behandlung des Myxoedem nebst einen ausführlichen Bericht über einen mittelst dieser Behandlung sehr gebesserten Fall, der auch durch Abbildungen erläutert ist. Der Arbeit ist eine übersichtliche Tabelle über die bis jetzt behandelten 67 Fälle angefügt und zwar mit Angabe des Autors, Alters und Geschlechtes der Kranken, des früheren Zustandes, der Behandlungsmethode, der Resultate und des Ortes, wo sie veröffentlicht sind. Sternthal.

(11) Verf. gibt eine ausführliche Krankengeschichte dieses typischen Falles und schildert im Anschluss daran den mikroskopischen Befund der Geschwulst, bestehend in zum grossen Theil pigmenthaltigen Spindelzellen, zwischen denen an vielen Stellen die Intercellularsubstanz sichtbar ist; durch Excision der oberen zwei Drittel des Ohres wurde Heilung erzielt. Ledermann.



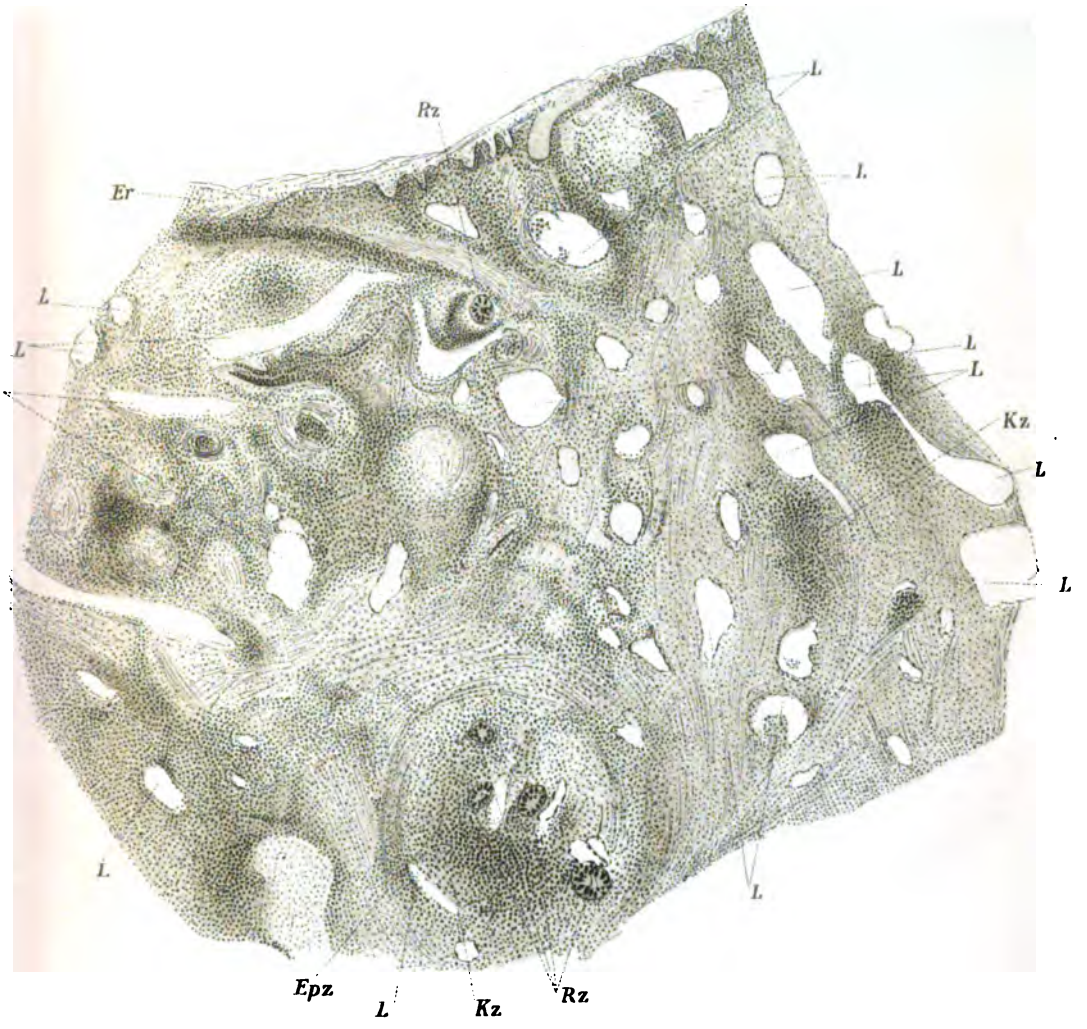
ltrelepont: Beitrag zur Hauttuberculose

K. u. k. Hofl. th. A. Haase Prag.



trelepont: Beitrag zur Hauttuberculose.

K. u. k. Hofkunst A. Haase Prag.



Doutrelepont · Beitrag zur Hauttuberculose

K u k Hofbuch A Haase Prag

Originalabhandlungen.

Zur pathologischen Anatomie der Lepra.

Von

H. P. Lie,
Assistenzarzt am Lungegaardshospital, Bergen.

(Hierzu Taf. VI u. VII.)

I. Lage der Leprabacillen mit besonderer Rücksicht auf die Nerven.

Man sollte glauben, dass man bei einer so gut gekannten Krankheit, wie es die Lepra jetzt ist, immer eine sichere Diagnose stellen könnte. Dies ist aber nicht der Fall. Freilich hat die Bakteriologie hier wie sonst guten Dienst geleistet, und die Entdeckung des Leprabacillus vor etwa 20 Jahren bezeichnet einen grossen Fortschritt; leider stehen wir zur Zeit beinahe auf demselben Standpunkte, wie gleich nach der Entdeckung, denn die letzten 10 bis 15 Jahre haben nichts Neues von besonderem Interesse hervorgebracht. Die Specificität des Leprabacillus wird wohl, nachdem es gelungen ist, die Leprabacillen bei allen Formen des Aussatzes nachzuweisen, von den meisten Autoren angenommen. Der volle Beweis aber fehlt noch, da alle Bemühungen, die Bacillen zu züchten und auf Menschen und Thiere zu übertragen zur Zeit nur Misserfolge aufzuzeigen haben. Die Bakteriologie leistet also nur den mikroskopischen Nachweis der Bacillen in dem Organismus des Patienten zur Feststellung der Diagnose. Hat man nun bei einem solchen Patienten einen Bacillus mit morpho-

logischen und tinctoriellen Eigenschaften des Leprabacillus nachgewiesen, steht die Diagnose noch nicht ganz fest; denn wie bekannt, hat der Tuberkelbacillus gerade in diesen Punkten so grosse Aehnlichkeit mit dem Leprabacillus, dass noch Raum für Zweifel übrig bleibt. Speciell ist dies der Fall bei Untersuchung von isolirten Stücken der Eingeweide wie Lungen, Därme, Nieren etc. Die Pathologie und speciell die mikroskopische Untersuchung muss daher der feineren Structur der leprösen Producte und deren Verhältnissen zu den Leprabacillen eine besondere Aufmerksamkeit widmen, um zuverlässige Resultate zu erlangen. Ein kleiner historischer Ueberblick möchte mir hier gestattet sein, damit man sich eine bessere und volle Vorstellung von den Fortschritten und dem jetzigen Standpunkte der Frage machen kann.

In diesem Punkte wie sonst bei der Leprafrage muss man, und genügt es zugleich, wenn man mit der wissenschaftlichen Lepraforschung anfangen will, zu dem bekannten Werke von Danielssen und Boeck[1]) zurückgehen.

In diesem Werke sucht Danielssen, der den Standpunkt der Humoralpathologie einnahm, die Krankheit auf eine Dyskrasie zurückzuführen und machte darum zahlreiche Blutanalysen. In den localen Ablagerungen aber beschreibt und bildet er sehr genau Zellen ab, die für Lepra als eigenthümlich angenommen wurden.[2])

In seinem späteren Werke über die anästhetische Lepra beschreibt und bildet er wieder dieselben Zellen ab, fügt aber hinzu, dass er seine frühere Auffassung aufgegeben hat und

---

[1]) Traité de la Spedalskhed. 1848.

[2]) Traité de la Spedalskhed p. 230: „et les fentes, déjà indiquées, sont actuellement remplies d'un nombre extraordinaire de cellules, qui nagent sur tout le porte-objet. Elles sont un peu plus grandes que les globules, appelées globules d'inflammation; elles sont oblongues, consistent en une menbrane assez épaisse, transparente, unie à sa surface externe; et renfermant un noyau qui remplit presque la cellule, toutefois de manière à laisser un petit espace entre lui et la paroi interne de la membrane; cet espace ressemble à un anneau luisant, plus transparent que l'autre partie de la cellule. Le noyau est moins transparent, il a une couleur grise, assez sombre, et on y aperçoit plusieurs molécules de teinte brune très prononcée, au nombre, en général, de sept à huit (voir pl. XXIV)".

sieht sie nur für fettmetamorphosirte Bindegewebszellen an.[1]) Diese geänderte Auffassung Danielssen's rührt von den Untersuchungen Virchow's her, was auch von diesem in dem berühmten Werke über „Die krankhaften Geschwülste" angegeben wird. Hier werden indessen die später so bekannten Leprazellen beschrieben. Dass diese damals für etwas für die Lepra Eigenartiges nicht angesehen wurden, scheint aber daraus hervorzugehen, dass „die Bildung — leproser Producte — eine grosse Aehnlichkeit mit der lupösen hat", und Virchow ist „gar nicht abgeneigt, auf die Anwesenheit gewisser Acrimoniae im Blute, also auf eine Dyskrasie zu schliessen." Etwas später wurden von Hansen in den leprösen Ablagerungen eigenthümliche „braune Elemente" beschrieben, die er für die Lepra eigenartig anzusehen geneigt war; er wagte es aber mit Bestimmtheit nicht zu behaupten. Was hier beschrieben wird, ist indessen nichts Anderes, als was von Danielssen früher beschrieben war, denn die „braunen Elemente" wurden von diesem Autor als Zellkerne aufgefasst. Ausserdem beschreibt und bildet Hansen grosse Zellen mit mehreren braunen Elementen und Vacuolen ab, und wie Danielssen in seinem ersten Werke, sah er diese Gebilde nur zum Theil für Fettmetamorphose an. Aus dem oben Angeführten geht also hervor, dass Danielssen der erste ist, der für die Lepra eigenthümliche Gebilde beschrieben hat. Den Beweis dafür aber, dass das für die Lepra Eigenartige wirklich in den von den genannten Autoren beschriebenen Gebilden zu finden war, haben Hansen und Neisser durch die Entdeckung der Leprabacillen geliefert; denn die braunen Elemente, die Neisser „Globi" genannt hat, erwiesen sich als Bacillenhaufen.

Was nun die Lage der Leprabacillen anbetrifft, so wurde für gewöhnlich eine intracellulare Lage angenommen, bis Unna etwa in der Mitte der 80er Jahre diese Annahme für irrig erklärte.

---

[1]) Traitè de la forme anaesthétique de la Spedalskhed. Christiania 1862 p. 11: „Dans l'état d'isolation elles sont presque sphériques et plus ou moins remplies de molécules adipeuses d'un jaune-brun, et on ne decouvre plus de noyau proprement dit. C'est développement particulier des cellules du tissu, que dans mon premier ouvrage, j'ai pris pour de vraies cellules."

Durch sein Austrocknungsverfahren war er zu dem Resultate gekommen, dass die Bacillenhaufen nie in Zellen, sondern frei in Lymphspalten gelegen seien. Wie bekannt, erhob sich aber bald ein heftiger Streit zwischen Neisser,[1]) Hansen,[2]) Touton[3]) u. A. einerseits, die die alte Ansicht vertheidigten, und Unna,[4]) Kühne[5]) u. A. andererseits. Als Resultat des Streites darf wohl am rechtesten angeführt werden, dass beide Parteien ihre Ansicht ein wenig modificirten. Baumgarten führt im „Lehrbuche der pathologischen Mykologie" (II, 1890) an, dass er „zu der Ueberzeugung gelangt, dass die ältere Ansicht, nach welcher die rundlichen Leprabacillenhaufen grossentheils in Zellen liegen, die richtige ist." Er fügt aber später hinzu, dass Kühne[6]) und Chassiotis[7]) scheinen „sogar nicht zu beanstandende Zeugnisse dafür zu liefern, dass unter gewissen Verhältnissen die Leprabacillencolonien grossentheils frei in Lymphbahnen resp. künstlichen Gewebslücken gelegen sein können."

Der Aufsatz Kühne's ist einer der letzten im angeführten Streite, und ich habe in der mir zugänglichen Literatur keine Replik gefunden; ich möchte daher, auf diesen Aufsatz ein wenig näher eingehen und die Resultate, zu welchen ich durch meine Untersuchungen desselben Materials (Nerven) gekommen bin, mittheilen.

Von den Nerven habe ich am häufigsten den N. ulnaris, aber auch den N. tibialis und einmal den N. ciliaris untersucht und überall etwa dieselbe und von vielen Autoren beschriebene Anordnung der Bacillen im Gewebe gefunden. Zur Färbung sind die meisten der beschriebenen Methoden, auch Kühne's Fluorescenzmethode, benutzt worden. — Ausserdem habe ich die Bacillen mit Safranin gefärbt, eine Methode, die ich nicht früher beschrieben gesehen habe und daher später etwas näher erwähnen werde.

---

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 103.
[2]) Ibidem.
[3]) Virchow's Archiv. Bd. 104.
[4]) Virchow's Archiv. Bd. 103 u. a. O.
[5]) Dermatologische Studien. VI.
[6]) Durch Untersuchung der Nerven; ibidem.
[7]) Durch Untersuchung des Rückenmarkes.

Alle gaben dieselben Bilder, einige aber färbten die Bacillen, andere das Gewebe besser. Eine Methode, die eine schöne Bacillenfärbung und zugleich eine gute Protoplasmafärbung gibt — diese letzte Eigenschaft ist natürlich von besonderer Bedeutung, wenn man die Verhältnisse der Bacillen zu den Zellen genau studiren will — ist diejenige nach Gram und Nachfärbung mit Vesuvin und Eosin.

Kühne behauptet nun in seiner Arbeit, dass „jene langgestreckten, mehr oder weniger gewundenen Formen von Pilzmassen" (Taf. VI, Figur 1) in Lymphgefässen liegen, und fügt hinzu, dass „es auch nicht an Uebergangsformen bis zum vollständigen Querschnitte von Gefässen fehlte, welche der Anordnung der Lymphgefässe entsprechen". — Als Beweis für diese Auffassung der langgestreckten Gebilde wird angeführt, dass viele Sachverständige, unter diesen auch Touton, darin übereinstimmen, dass die langgestreckten Züge von Pilzanhäufungen unzweifelhaft als Ausfüllungen von Lymphgefässen betrachtet werden müssten. Und hiermit scheine diese Sache nicht mehr zweifelhaft sein zu können.

Um nun zu beweisen, dass die oben erwähnten Schräg- und Querschnitte wirklich solche sind, wird eine neue Erklärung für die Vacuolen aufgestellt, nach welcher es unwahrscheinlich sein soll, dass die Vacuolen in Zellen liiegen und daher auch die genannten Gebilde unmöglich als Zellen — Leprazellen — anzunehmen sind. Kühne hat nämlich in den Gefässen eines Choleradarmes und einer Milzbrandleber myceläh nliche Fibrinfäden gefunden, die mit der gewöhnlichen Färbung von Lepra-präparaten nicht gefärbt werden, und nimmt „a priori" an, dass die Vacuolen mindestens zum Theil solche quergeschnittene Fibrinfäden sind. Dass solche Fibrinfäden in den leprösen Ablagerungen überhaupt und speciell in den leprösen Nerven, wovon hier die Rede ist, nachgewiesen worden sind, wird indessen gar nicht angegeben. Dieser Nachweis ist meines Wissens noch nicht geliefert, und bis auf Weiteres kann daher diese „a priori"-Annahme höchstens nur auf Wahrscheinlichkeit Anspruch machen, wenn sie nicht überhaupt als werthlos angesehen werden soll.

Weiter wird angeführt, dass man in Präparaten von Mäuseseptikämie von Nieren und Lungen ganz ähnliche Bilder wie in Lepraprapäparaten sehen kann. Kühne nimmt indessen gegen die ältere Anschauung an, dass die Mäusebacillen am meisten in den Lymphbahnen und nur zum Theil in den Blutgefässen, wie früher angenommen wurde, liegen. Er wagt es aber nicht sich bestimmter auszudrücken als wie folgt: „Es scheint demnach, dass auch die Mäusebacillen in den Lymphbahnen die günstigsten Bedingungen zur Bildung festsitzender Colonien finden." Durch Vergleichen der Präparate der beiden Bacillenformen kommt er zu dem Resultate, dass auch die Leprabacillen in Lymphräumen liegen müssen. Er sagt nämlich: „Vergleichen wir...., so treten uns... so ähnliche Bilder entgegen, dass wir sofort an ähnliche Lageverhältnisse beider Bacillenarten denken müssen." Was aber diesen Schluss anbetrifft, muss es mir gestattet sein, Kühne's weiter unten folgende Worte, die er betreffs der Auffassung der Gegner ausspricht, zu den meinigen zu machen, nämlich, dass „es nun aber bei schwierigen Deutungen mikroskopischer Bilder nicht genügen kann, sich auf einfache Aehnlichkeiten zu berufen". Gewöhnlich fordert man, das sein Beweis eine bestimmtere Form annimmt.

Was hier kurz referirt wurde, ist das neue Material, das von Kühne zur Beleuchtung der vorliegenden Frage herbeigeschafft worden ist. Was sonst noch angeführt wurde, ist schon von früheren Autoren, besonders von Unna betont worden.

Ich glaube nicht, dass die oben angeführten Zeugnisse bei einer genaueren Prüfung als „nicht zu beanstandend" bezeichnet werden können. Ein wenig auffällig muss es auch sein anzunehmen, dass die Leprabacillen in den Nerven in den Lymphgefässen liegen, während sie sonst überall in den Zellen zu finden sind. Jedenfalls muss es eine dringende Ursache sein, die zu einer solchen Inconsequenz Veranlassung gibt; eine solche ist aber nicht leicht zu finden; es wäre denn die eigenthümliche Anordnung der Lymphbahnen in den Nerven. Kühne hat sie jedenfalls in irgend eine Verbindung zu der Colonienbildung in den Nerven gesetzt. Gerade hier aber liegt die Einwendung nahe, die gegen die Auffassung, dass die Leprabacillen in Lymphbahnen liegen, früher so oft gemacht worden ist: Warum

wachsen die Bacillen dann nicht schnell durch die Lymphbahnen des ganzen, sowohl des peripheren als auch des centralen Nervensystems fort? Der Weg ist ja ziemlich gerade. Oder vielmehr: Warum wachsen sie so langsam durch die peripheren Nerven, und warum findet man die Bacillen dann so selten oder gar nicht im Rückenmarke und Gehirn? Die Prädilectionsstellen der Bacillenwucherungen liegen, wie bekannt, nicht in den am besten geschützten Punkten der Nerven, so dass die Bacillen in aller Ruhe in den offenen Lymphbahnen fortwuchern können; man kann wohl sagen, dass gerade das Gegentheil der Fall ist. Ich gebe indessen gern zu, dass eben diese Frage und deren Beantwortung von einer so theoretischen Natur sind, dass sie als Beweis nicht einwandsfrei sein können. Ich werde daher zu der Deutung der mikroskopischen Präparate zurückkehren und den Versuch machen, den Beweis dafür zu liefern, dass die Bacillencolonien, die von Kühne als in den Lymphgefässen liegend angenommen wurden, in Zellen liegen oder jedenfalls in diesen liegen können. Und dies thue ich umsomehr, weil Kühne es nicht gethan hat, obschon sich in seiner Arbeit folgender Satz findet: „In der That bieten diese Querschnitte nicht selten alle wesentlichen Attribute einer Zelle dar, so dass ich sie anfangs selbst als solche ansah.“ — Es liegt in der Natur der Sache, dass theoretische Betrachtungen und Analogien nicht genügen, um jeden Zweifel zu entfernen; man muss die Zellen und die Bacillen in ihnen demonstriren. Der einzige Weg, der dann übrig bleibt, ist das Zerzupfen der Präparate, ein Verfahren, das in der vorliegenden Frage von Touton angegeben und benutzt worden ist. Leider fordert es, wie bekannt, ebensoviel Geduld als Zeit, besonders wenn man mit gehärteten Präparaten arbeiten muss.

Wenn man der Anordnung der Lymphbahnen in den Nerven eine so grosse Rolle bei der Bildung der öfter erwähnten langgestreckten Bacillencolonien zuschreiben will, muss man auch nicht vergessen, dass man gerade hier und im Nervengewebe so viele grosse, besonders langgestreckte Zellen, wie sie sonst kaum vorkommen, finden kann. Es gibt daher keine Nothwendigkeit dafür a priori anzunehmen, dass die langen Colonien ihrer Grösse wegen nicht in den Zellen liegen können. In der

That kann man viele solche grosse Zellen durch Zerzupfen isoliren. In Taf. VI ist eine Reihe abgebildet, und man wird da sehen können, dass die Zellen sowohl nur einige Bacillen als Colonien von verschiedener Form und Grösse, selbst die langgestreckten einschliessen. Dass diese Bacillen und Colonien in Zellen liegen, ist ausser Zweifel; denn, wie man einstellt, findet man sie von dem Protoplasma umgeben, und man sieht zugleich, dass die Kerne, wenn einige Bacillen in ihrer Nähe liegen, beinahe immer solche Aenderungen in der Form angenommen haben, die sich schwer, ja unmöglich erklären lassen, wenn man die Bacillen als ausserhalb der Zellen liegend ansieht. Ausser den erwähnten Zellen kann man auch lange Röhrchen, die Bacillen in ihren Wänden enthalten, isoliren (Taf. VI, Fig. 7, 8 und 9). Dass diese Röhrchen Lymphgefässe nicht sein können, geht aus der Anordnung der Lymphbahnen in den periferen Nerven hervor; denn diese finden sich ja in den capillaren Spalten zwischen den einzelnen Nervenfasern, so dass jede Nervenfaser von Lymphe umspült ist. Die Röhrchen können also nur degenerirte Nervenfaser sein, welche Achsencylinder und Markscheide verloren haben. Mit dieser Auffassung stimmt auch das, was man in Nervenquerschnitten findet, sehr schön überein. Denn hier sieht man in den Nervenbündeln die Räume der verschwundenen Achsencylinder und Markscheiden am öftesten von kleineren oder grösseren Bacillenhaufen eingenommen. Es folgt von selbst, dass die wegen der Bacilleneinwanderung vergrösserten Zellen auch die die Nerven umgebenden Lymphspalten mehr oder weniger ausfüllen; die Colonien liegen aber nicht frei in diesen Spalten, da sie sich ja mit den Nervenfaserresten isoliren lassen. Dass die beschriebenen Röhrchen durch Schräg- und Querschneiden auch den Eindruck von schräg- und quergeschnittenen Lymphräumen mit Bacillencolonien werden geben können, liegt auf der Hand, besonders wenn die Colonien von einem kleinen hellen Raume umgeben sind, was sehr oft der Fall ist.

Dies ist nun das Verhältniss in Präparaten von Nerven mit ihrer eigenthümlichen Lymphbahnenanordnung. Aber auch in anderen leprösen Präparaten, wo die Anordnung der Lymphbahnen eine von derjenigen der Nerven ganz verschiedene ist,

kann man dieselben Bilder, speciell die langen Bacillencolonien sehen, dort nämlich, wo sich grosse und lange Zellen finden. In Taf. VII, Fig. 1 sieht man eine solche Stelle in einem Lepraknoten der Zunge. Dass hier ganz ähnliche Bacillencolonien wie in den Nerven vorhanden sind und dass diese Colonien sich in den Zellen finden, wird hoffentlich ohne weitere Erläuterung aus der Abbildung hervorgehen. Wie man sehen kann, sind auch einige andere Zellen abgebildet, die sowohl einzelne Bacillen als kleine oder grosse Colonien einschliessen.

Durch Erwägung aller oben angeführten Umstände bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass für gewöhnlich auch in den Nerven die Leprabacillen in den Zellen liegen.

II. Die Histogenese der leprösen Neubildung.

Die Histogenese des tuberculösen und leprösen Processes ist, wie bekannt, sehr viel discutirt worden. Während man aber, was den ersten Process betrifft, seit Jahren zur vollen Klarheit gekommen ist, ist dies nur zum Theil bei dem letzteren der Fall. Die Ursache liegt indessen ganz nahe; denn die Inoculabilität der Tuberculose hat ganz natürlich zu der experimentellen Tuberculose geführt und dadurch das genaue Verfolgen des tuberculösen Processes auf jeder Stufe seiner Entwickelung ermöglicht. In einer so glücklichen Lage ist man aber nicht, was die Lepra betrifft, und man hat sich daher wegen der grossen Aehnlichkeit der beiden Processe überhaupt auf eine ähnliche Histogenese zu schliessen berechtigt geglaubt. Diese Annahme harrt aber noch der Bestätigung durch die directe Untersuchung mittelst der modernen histotechnischen Methoden, wie Baumgarten in seinem Lehrbuche der pathologischen Mykologie sagt. Um diese Lücke vielleicht ein wenig auszufüllen, habe ich nun eine Reihe lepröser Knoten in so vielen Stadien als möglich, untersucht. Sie sind natürlich alle dem Lebenden entnommen und sogleich fixirt und gehärtet worden. Zu diesem Zwecke habe ich am meisten Sublimat und Alkohol mit nachfolgender Hämatoxylinfärbung benutzt; denn durch dieses Verfahren gelang mir immer die Darstellung der Kerntheilungen am besten.

Durch meine Untersuchungen kann ich nur die alte Annahme bestätigen, dass die Neubildungen in den leprösen wie in den tuberculösen Processen sowohl durch Wucherung der fixen Gewebszellen als durch Auswanderung der farblosen Blutkörperchen entstehen. Im Folgenden werde ich daher nur das für die Lepra Eigenartige mit Hinblick auf die Tuberculose etwas näher erwähnen.

Was bei der Untersuchung des leprösen Materials immer ins Auge springt, ist die geringe Reaction des Gewebes im Vergleich zu der grossen Anzahl der Bacillen. Man kann mehrere Bacillen, ja kleine Bacillenhaufen in einer Gewebszelle finden, ohne eine merkbare Zunahme der Kerne in der Umgebung wahrnehmen zu können. Erst wenn mehrere Zellen befallen sind, ist es mir gelungen, eine Zellenwucherung durch den directen Nachweis der Kerntheilungsfiguren zu constatiren und Kerne zu sehen, die auf die Anwesenheit ausgewanderter farbloser Blutkörperchen mit Sicherheit schliessen lassen. Und diese Kernvermehrung ist zugleich immer zu dem von Bacillen befallenen Gewebe oder der nächsten Nähe desjenigen beschränkt. Das Gewebe, das die bacillenhaltigen Zellen umgibt, scheint ganz normal zu sein; selbst wenn Gefässe sich in der Nähe befinden, zeigen auch sie nichts vom normalen Abweichendes, wenn die Knotenbildung von den fixen Bindegewebszellen ausgeht, denen die inficirenden Bacillen durch den Lymphstrom zugeführt worden sind. Etwas anderes sind die Verhältnisse, wenn die Knoten von den Capillaren oder kleinen Gefässen ausgehen — die Bacillen also durch die Blutbahn weitergeschleppt wurden — was ebenso oft als das obengenannte der Fall ist. Hier scheinen Dilatation und Blutüberfüllung der Gefässe ziemlich gleichzeitig mit der Invasion der Bacillen aufzutreten. Solange aber die Bacillen von den Endothelzellen eingeschlossen sind, kann man keine ausgewanderten farblosen Blutkörperchen und keine Kerntheilungsfiguren der die Gefässe umgebenden Bindegewebszellen wahrnehmen; dies findet erst statt, wenn die Bacillen durch die Gefässe gekommen sind und die am nächsten liegenden Zellen angegriffen haben, und selbst da ist die Wucherung nur eine geringe, die ausgewanderten Blutkörperchen nicht zahlreich und auf das von den Bacillen

befallene Gewebe beschränkt. Die Knotenbildung schreitet nun auf die Weise fort, dass die Bacillen die am nächsten liegenden Zellen befallen, während in diesen Zellen eine Wucherung gleichzeitig mit Einwanderung von farblosen Blutkörperchen stattfindet. Die Wucherung ist aber immer sehr gering und die Menge der farblosen Blutkörperchen nie gross. Hat man nun ein solches Blutgefäss quer geschnitten, dann sieht man dieses als Centrum des kleinen Knotens von beinahe concentrischen, Bacillen einschliessenden Bindegewebszügen und ausgewanderten Blutkörperchen umgeben. Sind die Knoten etwas grösser geworden, können sie auch andere Gefässe umschliessen, die Lepraknoten sind ja, wie bekannt, sehr gefässreich; in diesen Gefässen aber kann man selten und dann gewöhnlich nur in der Adventitia Bacillen finden. Was nun speciell die Kerntheilungen während des Wachsthums des Knotens anbetrifft, so findet man sie am öftesten in der Peripherie des Knotens — nie ausserhalb desselben — in den Zellen, die nur einige Bacillen einschliessen (Taf. VII, Fig. 8 und 10), kann sie aber auch in Zellen mit Bacillenhaufen und in der Mitte des Knotens sehen (Taf. VII, Fig. 9). In dieser letzteren Stelle finden sie sich aber gewöhnlich in Bindegewebszügen, den nur einige Bacillen enthalten, und als Reste des zwischen den gegen einander wachsenden Knoten liegenden Bindegewebes aufzufassen sind; denn grössere Knoten bilden sich oft durch Aglomeration von mehreren kleinen Knötchen. Die Grösse der Knoten rührt aber nicht nur von der Wucherung der fixen Zellen und Einwanderung der farblosen Blutkörperchen her; denn die einzelnen Zellen, sowohl diejenigen des Bindegewebes als die Blutkörperchen werden durch die Wucherung der in ihnen liegenden Bacillen vergrössert, und es scheint mir nur wenig zweifelhaft, dass auch die weissen Blutkörperchen durch Bacillenwucherung ihren lymphoiden Charakter verlieren und denjenigen der epitheloiden Zellen annehmen können. In der Tafel VI, Fig. 5 habe ich ein farbloses, mit Bacillen gefülltes Blutkörperchen abgebildet und denkt man sich, dass die Wucherung der Bacillen fortschreitet, was wohl nicht unmöglich ist, dann wird es schwer sein, ein solches Blutkörperchen von einer epitheloiden Zelle zu unterscheiden. Man muss weiter eine stetige, obwohl langsame

Einwanderung von weissen Blutkörperchen in die Knoten annehmen, denn oft findet man die Gefässe der Knoten von einem Walle von bacillenfreien, farblosen Blutkörperchen umgeben, während man in einer etwas weiteren Entfernung von den Gefässen verhältnissmässig wenige Zellen, die einen lymphoiden Charakter zeigen, sehen kann. Zieht man diesen Umstand und die geringe Wucherung der fixen Zellen in Betracht, liegt die oben ausgesprochene Annahme sehr nahe.

Wie man sieht, gibt es schon in den früheren Stadien der leprösen und tuberculösen Neubildungen in mehreren Punkten einen merkbaren Unterschied; dieser wird aber mit dem Alter der Neubildungen noch grösser. Während nämlich bei der Tuberculose Riesenzellen und käsige Degeneration auftreten, fehlen diese constant in den Lepromen. Hier aber wuchern die in den Zellen liegenden Bacillen langsam fort und als Endresultat findet man kleinere odere grössere „braune Elemente" oder „Globi". Die Anzahl dieser Bildungen wird immer grösser und gleichzeitig damit nimmt die Menge der lebensfähigen Zellen ab, mit anderen Worten: der Knoten verliert seine frühere Derbheit und erweicht. Während dieses Processes hat sich der Knoten gewöhnlich der Oberfläche genähert und die Bacillen fangen die Epidermis zu befallen an. Das epitheliale Gewebe scheint indessen eine bedeutend grössere Reactionsfähigkeit als das Bindegewebe gegen die Bacillen zu haben, denn man sieht in den basalen Epithelialzellen eine so grosse Menge von Kerntheilungen, dass sie gegen diejenige der epithelialen Geschwülste oft nicht weit zurücksteht. Die Epidermis wird aber doch immer schwächer und der Schutz gegen Infection von aussen immer geringer; diese letztere tritt zum Schluss ein und man hat das Bild des ulcerirenden Knotens. Die Entwicklung der Knoten ist aber nicht immer ganz so wie soeben beschrieben wurde, da viele Knoten jahrelang in ihrer Entwicklung stehen bleiben und sogar verschwinden, ohne nach aussen durchzubrechen.

Was die oben genannten Globi anbetrifft, muss mir eine kleine Erörterung gestattet werden, obschon ich nichts Neues mitzutheilen habe. Eigentlich sind wohl gerade diese Globi der Mittelpunkt in dem bekannten Streite über die Lage der Leprabacillen, und ich bin zu der Ueberzeugung gelangt, dass

beide Parteien zum Theil Recht haben. Man muss sich natürlich erst darüber klar machen, was man unter einem „Globus" verstehen will. Nach meiner Meinung muss man sowohl die kleinen Bacillenhäufchen von etwa der Grösse eines Zellenkernes als die grossen Haufen, die zehnfach, ja noch grösser als eine Zelle sein können, als „Globi" bezeichnen; denn es scheint mir weniger berechtigt, nur jenen Haufen diese Bezeichnung beizulegen, die eine bestimmte Grösse erreicht haben. Das Charakteristische eines Globus kann nicht die Grösse sein; man muss es in etwas anderem suchen und da scheinen mir die Vacuolen und das körnige Aussehen der Bacillen als Charaktere am nächsten zu liegen. Das constante Auftreten dieser Erscheinungen deutet darauf, dass sie ein Ausdruck bestimmter biologischer Eigenthümlichkeiten der Leprabacillen sind, und ist dies der Fall, dann hat man darin jedenfalls ein besseres Kriterium als in der Grösse der Bacillenhaufen. Was die Vacuolen betrifft, kann man solche sowohl in den kleinsten als in den grössten Bacillenhaufen finden, und das körnige Aussehen der Bacillen findet sich nicht ausschliesslich in den grossen Haufen. Das Zerfallen der Bacillen in Körner wird, wie mir scheint, am besten als Ausdruck des Absterbens der Bacillen gedeutet; denn in einem Gewebsstücke, das eine längere Zeit z. B. mehrere Monate aseptisch aufbewahrt wird, und wo die Bacillen wahrscheinlich todt sind, findet man nur körnige Bacillen. Dass die Bacillen auch im lebenden Gewebe absterben können, ist wohl auch nicht unmöglich und als Ursache kann sowohl eine mangelhafte Ernährung als das von den Bacillen selbst producirte Gift angenommen werden. Es sind indessen mehrere Umstände, die darauf hinweisen, dass die Anhäufung dieses Giftes auf die nächste Nähe der Bacillen beschränkt ist — man erinnere sich daran, dass nur die von Bacillen befallenen Zellen oder diejenigen in nächster Nähe eine Reaction gegen die Bacillen zeigen — und dass das Gift in einer grösseren Menge an einer kleinen Stelle vorhanden ist, je mehre Bacillen in einem Häufchen zusammenliegen. Während des Wachsthums eines solchen Haufens werden dann einige Bacillen absterben und in Körner zerfallen, während andere ihre Lebensfähigkeit länger beibehalten, um doch zum Schluss demselben Schicksale zu unterliegen. Und wenn alle

Bacillen in einem Haufen zu Grunde gegangen sind, hat der einzelne Globus seine endliche Grösse erreicht. Dadurch wird nicht ausgeschlossen, dass mehrere solche Globi, die nahe an einander liegen, zu grösseren Conglomeraten zusammenfliessen können, worauf in der That das höckerige Aussehen vieler grosser Bacillenhaufen hinweist. Wird nun die oben aufgestellte Definition eines Globus angenommen, so liegt es auf der Hand, dass viele und sogar ziemlich grosse Globi in den Zellen liegen (Taf. VII Fig. 2). Dass aber auch die grössten Haufen in Zellen liegen, scheint mir sehr schwer anzunehmen. Freilich findet man in ihnen Kerne; sie lassen sich aber als Kerne in noch nicht destruirten Zellen, die von den Globis dicht umschlossen sind, erklären. Wenn man beim Präpariren ein Verfahren benutzt, wodurch das Gewebe sich von den Haufen zurückzieht, wird man sie in Gewebsspalten sehen können; es ist aber keine Nothwendigkeit dafür, diese Spalten immer für Lymphspalten anzusehen, obwohl die Globi sowohl in Lymphspalten als in Blutgefässen liegen können, dann nämlich, wenn sie von Endothelzellen ausgegangen sind.

Dass die Deutung der Vacuolen eine recht schwierige ist, geht aus der Menge der Hypothesen deutlich genug hervor. Wie oben ausgeführt, scheint es mir am wahrscheinlichsten, sie in irgend eine Relation zu bestimmten biologischen Verhältnissen der Leprabacillen zu setzen. Sie treten auf, wenn viele Bacillen vorhanden sind und zwar in desto grösserer Anzahl, je mehr Bacillen da sind. Für Hohlräume oder Lymphspaltenreste können sie nicht angenommen werden, nachdem es Unna gelungen ist sie zu färben. Dieser Autor hat daher auch seine frühere Auffassung zum Theil aufgegeben und sieht sie als reinen „Bacillenschleim" an. Was dieser Schleim aber eigentlich ist, ist nicht gut zu sagen. Es liegt indessen sehr nahe ihn als etwas Eigenartiges anzusehen, das von der Thätigkeit der Leprabacillen herrührt. Und wenn man dies thut, so müssen sie auch für die Differentialdiagnose zwischen Lepra und Tuberculose wichtig sein, ebenso wie das constante Fehlen der käsigen Degeneration und typischer Riesenzellen. Wenn daher Rikli in seiner Arbeit [1]) ausspricht, dass die Bacillen,

[1]) Beiträge zur pathol. Anatomie der Lepra. 1892.

die er in typischen Riesenzellen mit käsiger Degeneration gefunden hat, mit Leprabacillen identisch sind, kann ich dieser Annahme gar nicht beistimmen. Ich habe Gelegenheit gehabt, Rikli's Präparate genau zu studiren, und es scheint mir nicht zweifelhaft, dass hier eine secundäre Tuberculose vorliegt, was übrigens Unna und Baumgarten früher ausgesprochen haben. Da die Symbiose des Leprabacillus und Tuberkelbacillus ausser Zweifel ist, kann man nicht alle Bacillen, die man bei einem leprösen Patienten findet, mit den Leprabacillen identificiren, wenn sonst etwa alle Kennzeichen dieses Bacillus fehlen, und dies ist in der That der Fall mit den Bacillen, die in Riesenzellen liegen. Das einzige in den hier erwähnten Präparaten, was an Lepra erinnert, ist die Anordnung der Bacillen zu kleinen Häufchen; diese Anordnung aber findet sich nie in den Riesenzellen.

Wie oben angeführt, habe ich zur Färbung der Leprabacillen zum Theil Safranin benutzt. Da ich diese Färbemethode früher nicht erwähnt gesehen habe, werde ich sie kurz anführen. Sowohl die wässerige Safraninlösung als Anilin-Safranin färbt die Leprabacillen. Ich benutze am liebsten eine gesättigte Lösung von Safranin in Anilinwasser, da sie am besten färbt, und wenn man ein wenig erwärmt, können die Bacillen nach einer Viertelstunde gut gefärbt sein. Die Entfärbung wie gewöhnlich bei Safraninfärbung. Den Tuberkelbacillen gegenüber scheint die Farbe sich ganz ähnlich zu verhalten; jedenfall ist es mir noch nicht gelungen, einen constanten Unterschied zu finden. Die Bacillen sind bei der Safraninfärbung nicht so dick und die körnige Form nicht so gewöhnlich wie z. B. bei Gentianavioletfärbung. Ausserdem habe ich gewöhnlich nicht so viele Vacuolen gefunden wie bei den üblichen Methoden, und es scheint daher, als ob die Vacuolen die Farbe aufnehmen und bei der Entfärbung zum Theil zurückhalten können. Den besten Dienst aber hat mir die Safraninfärbung zur Darstellung der Kerntheilungen geleistet. Die Kerntheilungsfiguren färben sich ja auch durch Safranin allein, sie sind aber sehr schwer zu finden, da Bacillen und Kerntheilungen etwa dieselbe Farbe haben. Färbt man indessen die Schnitte mit Hämatoxylin nach — ich benutze gewöhnlich

die Hämatoxylinlösung nach Böhmer — so wird man die
theilungsfiguren und Kerne mehr oder weniger blau
während die Bacillen ihre rothe Farbe beibehalten haben
Fuchsinfärbung der Bacillen wird die Hämatoxylinfarbe
schön als bei Safraninfärbung. [1])

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochver
Oberarzte Herrn Dr. med. et phil. Danielssen und Her
med. Armauer Hansen, die mir bei meiner Arbeit fr
liche Unterstützung gewährten, meinen aufrichtigsten
auszusprechen.

---

[1]) Nachdem dies geschrieben war, habe ich gehört, dass Dr.
Hansemann in Berlin schon früher Kerntheilungen in den Lepromen
gewiesen hat; ich kann mich aber nicht erinnern, etwas davon veröffe
gesehen zu haben.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. VI und VII.

Tafel VI. Fig 1 und 2. Längsschnitte von N. ulnaris. Färbun
Bacillen nach Gram, das Gewebe mit Bismarckbraun, Eosin-Bergam
Fig. 3, 4, 8—12. Aus demselben Nerven wie die vorigen. Di
bung wie oben mit Ausnahme von 3, 10 und 11, wo die Bacill
Anilin-Wasser-Safranin, das Gewebe mit Hämatoxylin und Eosin-
mottenöl gefärbt.
Fig. 5. Querschnitt eines Blutgefässes in einem leprösen
Bacillen im Endothel und in einem weissen Blutkörperchen.
Fig. 6. Eine Zelle aus einem Hautknoten mit einigen Bacill
mit Carbolsäure-Fuchsin, das Gewebe mit Hämatoxylin, Eosin-Ber
tenöl gefärbt.
Fig. 7. Aus N. ciliaris Bacillen nach Gram, Gewebe mit
Eosin-Bergamottenöl gefärbt.
Zeiss Apochrom. Immers. Apert. 1·30, Tubusl. 160 Mm.,
Tafel VII. Fig. 1. Aus einem Lepraknoten der Zunge. Die b
haltigen Zellen deutlich nur in einer Ebene, auf welche eingest
Anilin-W.-Safranin und Hämatoxylinfärbung wie die folgenden Prä
Fig. 2. *a* Eine Zelle mit einem „Globus", *b* und *c* Rundzell
einzelnen Bacillen aus verschiedenen Lepraknoten.
Fig. 3. Zelle aus demselben Knoten wie Fig. 1.
Fig. 4. Zelle aus einem Hautknoten, *a* auf den Kern, *b*
Oberfläche eingestellt.
Fig. 5—10. Mitosen aus Lepraknoten, nur in den drei letzte
die Bacillen mit Safranin gefärbt; in den drei ersten ist nur m
schwachem Hämatoxylin gefärbt. In Fig. 5 eine Mitose im Epit
Haut, wo der Lepraknoten gleich unter dem Epithel liegend und w
vereinzelte Leprabacillen im Epithel finden konnte. Alle übrigen M
sind aus dem Bindegewebe, wo mehrere Bacillen und Globi vor
waren. Vergrösserung wie in Taf. VI.

Aus der königl. dermatol. Universitätsklinik zu Breslau.

Ueber Analgonorrhoe.

Nach in Gemeinschaft mit Dr. **Eugen von Borzeçki** unternommenen Untersuchungen.

Von

Dr. J. Neuberger,

früherem Assistenten der Klinik, jetzt Arzt für Hautkrankheiten in Nürnberg.

Auf dem II. internationalen Dermatologen-Congresse zu Wien hat Neisser[1]) in seinem Referate über die Principien der Gonorrhoebehandlung vorzugsweise unter Anderen auch die Rectalgonorrhoe hervorgehoben*), und in der dem Vortrage Neisser's folgenden Discussion machte Lang[2]) auf die durch Analgonorrhoe bedingten Ulcerationen und Stricturen des Rectums aufmerksam, während Staub[3]) das häufige Vorkommen dieser Erkrankung betonte und in therapeutischer Hinsicht Ausspülungen mit Liq. Alumin. acetic. empfahl.

In einem in der medicinischen Section der Schles. Gesellsch. für vaterl. Cultur gehaltenen Vortrage habe ich am 17. Juli 1891, zu einer Zeit, als mir die im gleichen Jahre erschienene Publication von Frisch[4]) noch unbekannt war, über

*) Neisser stellte folgende These auf: These XI. Dem häufigen Vorkommen und der Behandlung der Rectal-Gonorrhoe ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, da die gonorrhoische Rectal-Infection den Ausgangspunkt für viele der chronischen Rectal-Ulcera zu bilden scheint.

meine im Vereine mit Herrn Dr. Eugen von Borzęçki an der kgl. dermatol. Universitätsklinik zu Breslau veranstaltete Untersuchung über die Gonorrhoe des Mastdarms berichtet.

Da nun aber dieser Vortrag nur in einem sehr kurzen, weiteren Kreisen unbekannt gebliebenen Auszuge der Verhandlungen der Schles. Gesellschaft erschienen, da derselbe ferner nicht nur einzelne Streifzüge auf das noch sehr im Dunkeln liegende Gebiet der Rectalgonorrhoe wirft, sondern auch die Frisch'schen Mittheilungen speciell nach der klinischen Seite hin wesentlich erweitert, so scheint es mir geboten, den Inhalt desselben hier in extenso wiederzugeben.

In der Abhandlung von Frisch findet sich zum grössten Theile die einschlägige Literatur zusammengestellt, auf die ich daher, um Wiederholungen zu vermeiden, verweise.

Nachtragen möchte ich den von Frisch angegebenen literarischen Zusammenstellungen, dass ausser Bumm,[5]) welcher in dem eiterigen Afterausflusse einer Frau Gonococcen nachgewiesen, auch Neisser[6]) in zwei Fällen von Rectalgonorrhoe bei Frauen, deren Männer an chronischem Tripper litten, gleichen Befund erhoben hat.

Diese Thatsachen scheinen aber in Vergessenheit gerathen zu sein, sonst wäre es wohl nicht erklärlich, dass sich in den meisten gebräuchlichsten neueren Lehrbüchern (Lesser,[7]) Neumann,[8]) Zeissl,[9]) Grünfeld[10]) [Realencyklopädie] etc.) keine Angaben über den Gonococcenbefund bei der Analgonorrhoe vorfinden.

Nur einzelne Autoren, unter Anderen Ball,[11]) Kopp[12]) etc. halten die Gonococcenuntersuchung zur Diagnose der Rectalgonorrhoe für erforderlich; letzterer glaubt aber — allerdings, wie soeben nachgewiesen, irrthümlicherweise — dass bisher bei der Rectalgonorrhoe der Gonococcenbefund in der Literatur noch nicht verzeichnet sei.

Ausser der bacteriologischen Seite ist aber auch das klinische Bild in den eben erwähnten Schriften sehr einseitig behandelt, was wohl vorzugsweise darin seinen Grund haben mag, dass den meisten Autoren eigene Erfahrungen nicht zu Gebote standen, ja Finger[13]) erwähnt in seiner bekannten Monographie überhaupt nicht den Mastdarmtripper.

Diese stiefmütterliche Behandlung der Rectalgonorrhoe dürfte auf die bis in die jüngste Zeit allgemein angenommene Seltenheit dieser Affection zurückzuführen sein.

So hat, um nur einige Angaben nach dieser Richtung hin anzuführen, Diday[14]) niemals einen Fall von Analgonorrhoe beobachtet, ebenso Simonet,[15]) obwohl nach der Ansicht des Letzteren „gewiss 60% der im Hôpital de Lourcine detinirten Prostituirten täglich den Coitus analis gestatteten". Auch Martineau[16]) erachtet die Rectalblennorrhoe für selten, ein Ausspruch, der um so mehr Beachtung verdient, als Martineau unter Anderem in 2 Jahren mehr als 100 Fälle von Coitus analis an Frauen gesehen, und zwar häufig an verheirateten Frauen, die aus Furcht, „dass der Mann anderweitig solchen Passionen nachgehe", derartige Manipulationen duldeten. Profeta[17]) berichtet von einem Falle von weiblicher Gonorrhoe, Tarnowsky[18]) hat nur zweimal Gonorrhoe des Rectums beobachtet und hält sie daher für sehr selten, und Juliusburger,[19]) welcher vor geraumer Zeit ebenfalls an der kgl. dermatol. Universitätsklinik zu Breslau Forschungen nach Rectalgonorrhoe unternommen hatte, sah „trotz des hiesigen sehr grossen Materials nicht einen einzigen Fall von Mastdarmtripper".

Wir haben nun mit Zuhilfenahme der mikroskopischen Gonococcen-Untersuchung — die eben auch hier unerlässlich ist — untersucht und konnten so in kurzer Zeit 5 Fälle von Analgonorrhoe bei Frauen beobachten.

Der erste Fall von Analgonorrhoe, den wir zu Gesichte bekamen, war ein so acuter und so ausgesprochener, dass die Diagnose sehr nahe lag und sehr leicht durch den Gonococcennachweis im Analsecrete festgestellt wurde. Dieser positive Befund bildete für uns den Anstoss, dass der grösste Theil der zur Zeit und später auf der Krankenabtheilung befindlichen Puellae publicae und auch eine grössere Anzahl von Frauen auf diese Erkrankung hin untersucht wurden und auf diese Weise 4 weitere Fälle zur Beobachtung gelangten.

Ehe wir nun auf die Resultate unserer Untersuchungen eingehen, wollen wir zunächst kurz die Krankengeschichten der

5 Fälle und zwar in der Reihenfolge, wie sie der Zeit nach diagnosticirt wurden, anführen.

Die Fälle sind die folgenden:

I. M. A., 24jährige Fleischersfrau, seit zwei Jahren verheiratet, zur Zeit im fünften Monat gravid. Diagnose: Gonorrhoea urethrae et cervicis.

Patientin hat vor zwei Jahren zum ersten Male geboren. Die damalige Geburt soll schnell und leicht von statten gegangen sein. Sie weiss nichts von einem Dammriss. In starkem Contrast zu diesen Angaben steht der Genital-Befund. Die hintere Commissur fehlt vollständig. Sie ist anscheinend früher durchrissen, die Rupturstellen sind vernarbt.

Aus der Analöffnung fliesst reichlich eitriges, mit Blut vermengtes Secret, es lässt sich beobachten, dass das Vaginalsecret direct zur Analöffnung herabfliesst. An den seitlichen Analwänden wölben sich intensiv braunroth gefärbte Schleimhautwülste hervor.

Das Eingehen mit dem Finger in den Anus verursacht keine Schmerzen. Auch will Patientin zur Zeit beim Stuhlgange keine besonderen Beschwerden haben, gibt aber zu, dass dieses vor einigen Wochen noch der Fall war. Das Analsecret (vorher gründliche Desinfection der Umgebung des Anus) wimmelt von typischen Gonococcen-Haufen, die in Eiterkörperchen eingeschlossen und auf Epithelien liegen. Coitus per anum sowohl von der Patientin als deren Mann, welcher wegen Gonorrhoe in unserer poliklinischen Behandlung sich befindet, in Abrede gestellt.

Untersuchungen des Rectums in Narkose ergibt: Anus schlaff und weit, etwa 2 Cm. hinter der äusseren Analöffnung ein oberflächliches, scharf umschriebenes, eitrig belegtes, leicht blutendes Geschwür.

Der Belag desselben ist leicht zu entfernen. Rectal-Schleimhaut stark geröthet, leicht blutend. An der unteren Wand einzelne sehr oberflächliche Rhagaden.

Nach 16tägiger Behandlung, die in Ausspülungen mit Borsäure, Einlegen von Jodoformgazetampons, später in Auswischen des Rectums mit $^1/_2$% Argent. nitric.- Lösung bestand, verschwanden die Gonococcen und die Secretion, so dass Patientin auf Wunsch entlassen wurde. Zehn Tage später stellte sie sich wieder vor, es wurde wiederum reichlich eitriger Gonococcen enthaltender Ausfluss aus dem Rectum beobachtet. Leider entzog sich Patientin der weiteren Behandlung.

II. H. Cz., 19jährige puella publica. Vor zwei Jahren wegen Ulcera mollia und Gonorrhoe im Hospitale. Vor 4 Monaten wurde sie wegen Ulcera im Anus ins Krankenhaus eingeliefert, und da Fisteln im Anus constatirt wurden, auf die chirurgische Abtheilung zur Operation verlegt. Näheres hierüber liess sich nachträglich nicht eruiren. Z. Z. auf der Station wegen Gonorrhoea urethrae et cervicis, sowie Mollusca contagiosa.

Analöffnung sehr weit. Die Falten vollständig verstrichen, Anus trichterförmig eingezogen, es entleert sich kein Secret; das mit dem

Löffel aus dem Anus gewonnene Secret enthält zahlreiche grosse typische Gonococcen-Haufen. Keine Schmerzhaftigkeit beim Einführen des Fingers, auch keine Beschwerden oder Unregelmässigkeiten beim Stuhlgange. Coitus per anum mit Entschiedenheit in Abrede gestellt. Rectal-Befund in Narkose: Keine Schwellung und Röthung der Rectal-Schleimhaut. Dieselbe vielmehr in der Umgebung der Analöffnung weisslich verfärbt und stellenweise narbig eingezogen, ferner an der hinteren Wand einzelne, mit gelblichem Belage versehene oberflächliche Rhagaden. Keine Geschwüre.

Sublimat-Ausspülungen und Rotter'sche Lösung verursachen starke profuse Diarrhoen. Durch Ausspülen des Rectums mit Arg. nitric.-Lösung 1: 3000 verschwinden Secretion und Gonococcen.

III. B. K., 19jähr. puella publica. October 1889 Sclerosis initial. Papulae ad genitalia. Vom 13. Februar bis 18. Novbr. 1890 wegen Gonorrhoea urethrae et cervicis, Bartholinitis duplex, Lues (Papulae ad genit., Leucoderm. colli, Angina tonsill. circumscripta, Exanth. maculos.) im Hospital. 9 Tage nach ihrer Entlassung wird Patientin von Neuem eingeliefert. In der rechten Inguinal-Gegend oberhalb des Ligamentum Poupartii befindet sich eine geschwollene, deutlich fluctuirende, nicht ganz wallnussgrosse Geschwulst. Die Haut über derselben ist stark geröthet und gespannt. Incision. Es entleert sich sehr viel Eiter, die Abscesswunde heilt unter Jodoform-Behandlung ziemlich schnell.

Im Urethral-Secret finden sich wieder Gonococcen vor.

Am 8. Januar 1891 tritt in der Raphe zwischen der hinteren Analöffnung und dem Os coccygis ein beiderseits die Mittellinie überschreitendes gelblich belegtes, tief unterminirtes und in der Umgebung stark eczematös geröthetes Geschwür auf. Inoculation fällt negativ aus.

22./I. In der Umgebung der Genitalien und des Afters sind theils eczematös geröthete, theils nässende oder mit Krusten bedeckte Stellen. Diese letzteren Erscheinungen sind mit Sicherheit auf die bereits seit langem bestehende Rectal-Gonorrhoe zurückzuführen, die erst am 17. Februar constatirt wurde. Eigenthümlicher Weise war an der äusseren Analöffnung ausser dem bereits oben erwähnten Eczem nichts Auffallendes, namentlich floss aus der Analöffnung kein Secret hervor. Ganz auffällig im Gegensatz hierzu waren die Veränderungen im Rectum. Direct hinter dem äusseren Analring fand sich eine grosse Anzahl tiefer, stark eitrig belegter und von einander gewöhnlich nur durch eine dünne oft unterminirte Hautbrücke getrennter Geschwüre. Schmerzhaftigkeit war nicht vorhanden. Die Geschwüre nahmen zum grössten Theil die hinteren und die seitlichen Wandungen des Rectums ein, während die vordere Rectalwand fast ganz intact war. Jedoch war der äussere Analring selbst mit ergriffen, an einer Stelle war er durch eine Fistel unterminirt, ein Befund, der aber erst nach starkem Auseinanderziehen der Analfalten sichtbar wurde. Etwa 5 Cm. hinter der Analöffnung befand sich ein derber, ziemlich hoher, die Mastdarmwand einnehmender bindegewebiger Strang, welcher unterminirt

war und von dem aus, wie sich in der Narkose zeigte, ein fistulöser, blind endigender Gang in die Tiefe sich erstreckte.

Therapie: Auskratzung der Geschwürsfläche. Spaltung des fistulösen Ganges. Jodoformgazetampons ins Rectum. Ausspülungen des Rectums mit 3% Borsäurelösung und Sublimat 1 : 1000.

Dadurch Abnahme der Secretion und der Gonococcen. 23./V. Patientin geheilt entlassen. 9./X. Patientin wegen Gonorrhoe urethrae von Neuem im Hospital. Keine Gonococcen im Rectum.

IV. B. H., 27 Jahre alt, puella publica. 1887 wegen Fluor vaginal. im Hospital, 1889 Erysipel. faciei. Papelähnliche Efflorescenzen am Anus, Bartholinitis sinist.

Patientin musste am 20. December 1889 ungeheilt entlassen werden. April 1890 kommt sie von Neuem ins Hospital, die linke grosse Schamlippe ist beträchtlich angeschwollen und geröthet, Fluctuation nicht vorhanden, an der Innenfläche zwischen grosser und kleiner Labie befindet sich ein rundgeschnittenes scharfes Loch, durch welches man in eine Höhle kommt, die reichlich Eiter secernirt. Durch Ausspülungen mit Antisepticis und durch Jodoformbepulverungen heilt die Höhle bis auf eine kleine Fistel, aus der sich spärliches wässriges Secret entleert, so dass Patientin Ende Juni 1890 entlassen wird. Die damalige Diagnose lautete: Oedema et abscessus labii maj. dextri.

Im December 1890 wird Patientin dem Hospital von Neuem eingeliefert. Stat. praesens: Labium majus sin. beträchtlich geschwollen. An der unteren inneren Fläche befindet sich eine sichelförmige, etwa 2½ C. lange Oeffnung, von der aus ein fistulöser Gang in die Tiefe in die Gegend der hinteren Commissur führt, aus der sich reichlichst eitriges Secret entleert. Auf der Innenfläche der gleichseitigen Schamlippe befindet sich eine kleine höher gelegene Oeffnung, die mit der zuerst erwähnten nicht in Communication steht. Aus der Analöffnung ragen zahlreiche nicht exulcerirte hypertrophische Falten hervor.

Patientin gibt an, dass sie oft starke mit Leibschmerzen verbundene Stuhlbeschwerden hätte, häufig Tag und Nachts an Durchfall und Brechanfall litt, oft soll der Stuhl blutig sein. Manchmal bestände Stuhldrang. Es zeigt sich, dass man bei der Sondirung der Fistelgänge leicht in die Tiefe kommt und ohne Schwierigkeit die Sonde ins Rectum gelangt, wo sie bequem durch einen eingeführten Finger gefühlt werden kann.

Es besteht somit eine Paravaginal-Rectalfistel. Die Untersuchung des Rectums ergibt folgenden Befund:

Im Rectum hoch oben, etwa 3 Cm. oberhalb der Ausmündung des ins Rectum führenden fistulösen Ganges fühlt man eine ringförmige Strictur.

Nachdem eine antiluetische Cur (Jodkali, Hg thymol. Einspritzungen) ohne Erfolg geblieben, auch die etwaige tuberculöse Natur des Leidens durch das absolute Nichtreagiren bei Koch'schen Injectionen ausser Frage gestellt war, bewies die Untersuchung des Analsecrets und der Fistel den gonorrhoischen Charakter der Affection. Im Secret fanden

sich zahlreiche typische Gonococcen-Haufen. Dadurch wurde es klar, dass hier wohl ein Durchbruch des Bartholini'schen Drüsen-Abscesses ins Rectum stattgefunden, und sowohl die hochgradigen klinischen Symptome, (blutige Diarrhoe, Tenesmus) als auch die schweren Veränderungen der Rectalschleimhaut bedingt hatte.

Die in Narkose vorgenommene Untersuchung ergab nämlich folgenden Befund:

Rectalschleimhaut hochgradig succulent und geröthet. An einigen Stellen eitrig belegte Ulcerationen, an anderen deutliche Narben, die sich bei der Digital-Untersuchung eigenthümlich knollig anfühlen. Weit oben eine derbe ringförmige Strictur. Durch antiseptische Ausspülungen des Rectums und der Fistel und durch Jodoformgazetampons-Applicationen liess die Secretion nach, die Gonococcen verschwanden, so dass Patientin, zumal da sie versprach, sich fernerhin wöchentlich einmal zur weiteren Behandlung und Besichtigung einfinden zu wollen, entlassen wurde.

Patientin hielt aber ihr Versprechen nicht, einige Monate später befand sich jedoch Patientin auf der chirurgischen städtischen Hospital-Abtheilung wegen Ulcera ad introitum vaginae; die damals angefertigten Präparate wiesen von Neuem im Secret der Fistel und des Anus reichliche Gonococcen-Haufen nach. Zu einer Operation liess sie sich nicht bewegen.

V. C. J., puella publica, 23 Jahre alt. Wegen Gonorrhoe und Erosiones früher mehrfach im Hospitale. 18. März 1891: Lues ulcerosa-serpiginosa, Papulae ad genitalia (bei der Patientin wurde bei ihrer erstmaligen Einlieferung ins Hospital [Mai 1889] ein Leucoderma colli constatirt).

Im Analsecrete, welches einen eitrigen Charakter zeigte, fanden sich zahlreiche typische Gonococcen-Haufen. Die Untersuchung des Rectums (Pat. verweigerte eine Besichtigung in Narkose) ergab einen negativen Befund. Pat. will zur Zeit und früher niemals Beschwerden gehabt haben.

Ehe wir nun an der Hand dieser Fälle auf weitere Details eingehen, mögen zunächst einige Worte über die Rectaluntersuchung hier Raum finden.

Da es uns immer in erster Linie darauf ankam, durch den bacteriologischen Befund die Diagnose auf Analgonorrhoe zu fixiren, so wurde zunächst mit dem auch zur Gewinnung des Urethral- und Cervicalsecrets an unserer Klinik gebräuchlichen stumpfen Löffel in den Anus eingegangen und das gewonnene Secret auf Gonococcen untersucht. Fanden sich dann bei Löffler'scher Methylenblaufärbung typische intracelluläre oder den Epithelien aufliegende Gonococcen, so wurden die Präparate, um jedem Einwurf zu begegnen, nach der von[20]) Steinschneider-Galewsky modificirten Roux'schen Methode der späteren Doppelfärbung unterworfen.

Uebrigens war es nicht schwer, schon bei gewöhnlicher Methylenblaufärbung immer eine sichere Entscheidung zu treffen, da wir trotz der zahlreichen von uns unternommenen Secretuntersuchungen niemals im normalen und eitrigen nicht gonorrhoischen — wir hatten auch reichlichst Gelegenheit eine grosse Anzahl von mit den verschiedenartigsten (mit profuser eitriger Secretion einhergehenden) Rectalprocessen behafteten Frauen zu untersuchen — Analsecrete Diplococcen vorfanden. die zu einer Verwechselung mit Gonococcen hätten Anlass geben können.

Gehen wir nun zunächst auf die Schilderung der Aetiologie der Analgonorrhoe ein, so ergab sich auch in unseren Fällen, dass gewiss vorzugsweise durch den Coitus analis das gonorrhoische Virus auf die Analschleimhaut übertragen wird. Sicherlich ist diese geschlechtliche Verirrung bei den Prostituirten sehr gebräuchlich oder wenigstens gebräuchlicher, als allgemein selbst in medicinischen Kreisen angenommen wird. In unseren Fällen hat allerdings nur eine einzige Patientin diesen Act zugestanden, alle anderen haben mit mehr oder weniger grosser Entschiedenheit einen derartigen Vorgang in Abrede gestellt, worauf jedoch naturgemäss kein grosses Gewicht zu legen ist.

Wenn nun auch der Coitus praeternaturalis das hauptsächlichste ätiologische Moment zur Entstehung der Rectalgonorrhoe vorstellt, so gibt es aber auch noch andere Entstehungsursachen, wie sehr klar aus unseren Beobachtungen hervorgeht.

Nach dieser Richtung hin ist zunächst die Infection von Seiten des aus Urethra und Vagina gegen die Analöffnung hin fliessenden gonorrhoischen Secrets hervorzuhehen, eine Uebertragungsart, die in der Literatur als ziemlich häufig hingestellt wird, aber gewiss mit Unrecht, weil sonst Rectalgonorrhoen noch viel häufiger zur Beobachtung gelangen müssten.

In unserem Falle I dürfte nun aber mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit dieser Infectionsmodus vorliegen, weil hier durch den früher stattgefundenen Dammriss das Vaginalsecret

geradezu die Analöffnung berühren musste. Insofern ist also dieser Fall von ganz besonderem Interesse.

Eine weitere Entstehungsquelle der Analgonorrhoe liegt in dem Durchbruch Bartholini'scher Drüsenabscesse ins Rectum, wie unser Fall IV documentirt, ein, nach den Beobachtungen von Poelchen[21]) und Nickel[22]) nicht gerade seltenes Vorkommniss.

Auch hinsichtlich der Charakteristik des klinischen Bildes sind unsere Beobachtungen von Werth. Bewiesen sie doch zur Genüge, dass gerade die Symptome und klinischen Merkmale so sehr verschieden und unbestimmt sind, dass sie kaum zu einer sicheren Diagnose Anlass geben können. Subjective Beschwerden wie Hitze, Brennen, Jucken im After waren nicht vorhanden, selbst das Einführen eines Fingers ins Rectum machte bei den mit Rhagadenbildungen und oberflächlichen Ulcerationen der Schleimhaut behafteten Personen keine merklichen Beschwerden. Zwar handelte es sich ja bei uns zumeist um mehr chronische Fälle, doch gaben die Patienten an, niemals früher irgend welche Beschwerden gehabt zu haben, sie wussten gar nicht, dass sie krank waren. Nur im Falle IV waren schon seit längerer Zeit speciell bei der Defäcation schmerzhafte Erscheinungen aufgetreten.

Ebenso unzuverlässig und inconstant waren die objectiven Merkmale.

In allen Fällen — ausgenommen Fall I, welcher eine zweifelsohne ganz frische Gonorrhoe darbot — fehlte Analausfluss, selbst in den Fällen III und IV, in denen bei der Ocularinspection zahlreiche zum Theil stark eiternde Geschwüre sich präsentirten, war keine Secretion vorhanden.

Ebenso vermissten wir in sämmtlichen Fällen in der Umgebung des Anus „spitze Condylome", die ja nach den Angaben von Zeissl (l. c.), der sich auch Kopp (l. c.) unter Anderen anschliesst, „hier gewöhnlich eine so mächtige Entwickelung erlangen, dass durch sie die Defäcation bedeutend erschwert wird". Das Fehlen dieser Gebilde in allen unseren Fällen beweist zur Genüge die heutzutage seit den Bumm'schen[23]) auf diesen Punkt gerichteten Untersuchungen mit geringen Ausnahmen allgemein vertretene Ansicht, dass die

Condylomata acuminata absolut kein Charakteristicu
Gonorrhoe darstellen, sondern sehr oft bei den versch
artigsten anderen Processen sich vorfinden.

So haben auch wir öfters starke Papillomentwicke
in der Peripherie der Analöffnung bei Patienten beob
die weder an Anal- noch Urethral- und Cervical-Gon
litten und gelitten hatten.

Auch die übrigen von einzelnen Autoren zur Di
der Analgonorrhoe verwertheten Erscheinungen fande
nur sehr selten vor.

So war eine Erweiterung der Analöffnun
Erschlaffung des Sphincter ani nur im Falle I
ausgesprochen, so zeigte sich ein Verstrichensei
radiär die Afteröffnung umgebenden Hautf
und eine hierdurch erzielte Glätte des Analsaumes
Falle II, so trafen wir ekzematöse Reizung
Analgegend nur im Falle III an, während wir die
nannten hahnenkammförmigen Wucheru
der Mastdarmschleimhaut (Mariscae der Alte
Neumann p. 540) niemals zur Sicht bekamen.

Diese zuletzt erwähnten Vorwölbungen stellen ü
nach den Untersuchungen Hofmann's[24]) nur hämorrh
Knoten vor.

Viel wichtiger als eben diese Erscheinungen ers
uns in symptomatischer Beziehung die Ulcerationspro
bei der Analgonorrhoe zu sein, die ja, wie bereits i
Krankengeschichten näher ausgeführt wurde, in zweien u
Fälle als die gravirendsten Merkmale zu Tage traten.

Ueber Geschwürsbildung bei Mastdarmtripper finde
schon bei älteren Autoren Angaben.

So schreibt u. A. Förster[25]): „Zuweilen ist der
darmkatarrh eine Folge von Ansteckung durch Trippers
und hat, über die ganze Schleimhaut verbreitet, alln
Schwund derselben und ein Schrumpfen des Mastdarm
auf umschriebene Stellen beschränkt, ringförmige, callös
dickung der Mastdarmhäute und Geschwürsbildung zur
Das Geschwür ist gürtelförmig, buchtig umrandet und si
der callösen, constringirenden Basis."

In den neueren Lehrbüchern der patholog. Anatomie, z. B. Birch-Hirschfeld,[26]) Rindfleisch,[27]) Ziegler[28]) u. s. w. findet sich keine Bestätigung dieser Anschauung, zumeist wird überhaupt der Analgonorrhoe gar nicht Erwähnung gethan.

Auch sonstige literarische Belege nach dieser Richtung hin ergaben negative Resultate, im Allgemeinen neigte man mehr der Ansicht zu, dass die Analgeschwüre syphilitische Processe darstellen. So meinte noch Kopp u. A., dass ihm „eine luetische Aetiologie für die erwähnten Vorgänge (chronische ausgedehnte Ulcerationen mit consecutiver Bildung von Narbenstricturen) plausibler erscheine". Andererseits hat es aber auch nicht an Bestrebungen gefehlt, die luetische Natur der Mastdarmgeschwüre etwas einzuschränken. So hat Ponfick[29]) den Coitus praeternaturalis für die Entstehung mancher Anal-Ulcerationen haftbar gemacht, der wegen der gefässreichen und in Folge der lockeren Befestigung an ihrer Unterlage stark gefalteten Rectalschleimhaut leicht zu Rhagaden, Fissuren u. s. w. führen könne. Vorzugsweise war es aber Poelchen (l. c.), welcher in diesem Sinne wirkte und den Nachweis erbrachte, dass „Rectumverschwärung auch ohne Syphilis vorkomme", und dass Mastdarmulcerationen durch Rectovaginalfisteln und Bartholin'sche Drüsenabscesse vermittelst virulenten Scheidensecrets entstehen können.

Einen Schritt noch weiter gelangte Frisch, dem es gelang, in dem von ihm beobachteten Falle von Analgonorrhoe nicht nur ulceröse Processe aufzufinden, sondern auch in dem Geschwürssecrete und in Schnitten des ulcerösen Gewebes Gonococcen nachzuweisen.

Auch unsere Beobachtungen sind entschieden dazu angethan, das Vorkommen von Geschwürsprocessen bei Analgonorrhoe zu bestätigen.

Wir gehen allerdings nicht so weit, das gonorrhoische Virus einzig und allein für die Production der Geschwüre verantwortlich zu machen, glauben vielmehr, dass, ebenso wie auf anderen Schleimhäuten, die Gonococcen zunächst einen entzündlichen Process hervorrufen, der dann secundär durch Coitus praeternaturalis oder durch andere Irritationen (Noth-

stauungen etc.) zur Ulcerationsbildung gesteigert wird. Die Rhagaden- und Fissuren-Bildung dürfte — auch in unseren relativ frischesten Fällen I und II waren sie vorhanden — das erste Stadium der Geschwüre darstellen.

Wir stehen daher auch nicht auf dem Förster'schen Boden, der die Ulcerationen gewissermassen von dem Zerfall der stricturirten Gewebsbestandtheile ableitet, sondern erachten umgekehrt die Verengerungen für die Acme des Processes.

Eine weitere Frage, ob die Beschaffenheit der Analgeschwüre d. h. der durch Gonorrhoe bedingten im Vergleich zu den durch andere Processe wie Dysenterie, Carcinom, Tuberculose, Decubitus oder traumatische Momente (Klystierspritze) verursachten irgend ein Characteristicum darstellen, suchten wir ebenfalls an der Hand unserer Fälle der Lösung näher zu bringen. Doch ohne Erfolg!

Der Belag, die Tiefe, die Gestalt, der Sitz war in unseren Fällen ein so wechselnder und vielgestaltiger, dass sich daraus durchaus keine Schlüsse ziehen liessen.

So fand sich im Falle I ein durchaus oberflächliches, scharf umschriebenes Geschwür, im Falle III tiefe unterminirte Ulcera mit unregelmässigen Rändern; die letzteren sassen direct hinter der Analöffnung und hatten diese zum Theil selbst destruirt, während im Falle IV die ulcerösen Veränderungen höher oben Platz griffen und den Analring intact gelassen hatten.

Dabei ist naturgemäss nicht zu vergessen, dass das Alter der Geschwürsbildungen in unseren Fällen jedenfalls ein sehr abweichendes ist und daher schon die Verschiedenheiten ihre Erklärung finden. Nichtsdestoweniger lässt sich doch daraus folgern, dass die Ocularinspection allein ohne Berücksichtigung der anamnestischen Daten und klinischen Symptome, die ja in differentialdiagnostischer Hinsicht für carcinomatöse, tuberculöse, dysenterische Processe u. s. w. werthvolle Anhaltspunkte geben, nicht zum Ziele führen kann.

Auch die histologische Untersuchung von Gewebspartikeln der ulcerirten und stricturirten Flächen — sie stammt vom Falle III — ergab wenig Bemerkbares.

Zunächst waren wir nicht so glücklich wie Frisch, in den zahlreichen, nach den verschiedensten Methoden tingirten

und sehr oft und gewissenhaft untersuchten Schnitten Gonococcen aufzufinden, sodann ergab der übrige histologische Befund nur eine Bestätigung der Frisch'schen Angaben, Fehlen des Epithels und der Drüsenschicht, hochgradige Rundzelleninfiltration des das Geschwür umgebenden Gewebes, excessiven Gefässreichthum, Plasmazellenanhäufungen um die Gefässe u. s. w. u. s. w.*)

Wir legen dem negativen Gonococcenbefunde in unserem Falle nur wenig Bedeutung bei, da leicht anzunehmen ist, dass das exstirpirte Stück bei der langen Dauer des gonorrhoischen Processes in dem betreffenden Falle und bei der grossen Ausdehnung der gonorrhoischen Geschwürs-Veränderungen leicht von einem zufällig gonococcenfreien Orte herstammte.

Die soeben des weiteren ausgeführte Inconstanz der subjectiven und objectiven Symptome legt letzteren bei der Diagnostik der Rectalgonorrhoe nur eine sehr geringe Bedeutung bei.

Zur Diagnose der Rectalgonorrhoe bedarf es daher in erster Linie des Gonococcennachweises, der einzig und allein entscheidend ist.

Vielleicht nimmt mit der Zeit, zumal bei dem wachsenden Interesse, das man neuerdings der Rectalgonorrhoe entgegenbringt, der klinische Symptomencomplex des Analtrippers eine festere Form an, vielleicht ergeben sich nach und nach neue differentiell-diagnostische Anhaltspunkte hinsichtlich der Form, Lage, Ausdehnung der ulcerösen Processe, zur Zeit besteht jedenfalls obiger Satz in weitester Ausdehnung.

Zum Schlusse drängt es uns noch, eine Bemerkung in therapeutischer Hinsicht anzureihen, zumal da wir hierin im Gegensatze zu anderen Autoren, die den Heilerfolg der Rectalgonorrhoe für leicht und einfach erklären, ganz und gar mit Frisch übereinstimmen.

Ganz abgesehen von den mit geschwürigen Veränderungen complicirten Formen erachten wir die therapeutischen Leistun-

*) In einigen Schnitten zeigte sich in der Submucosa je ein typischer Tuberkel mit Riesenzellen (ohne Tuberkelbacillen-Nachweis). Die Patientin wies keinerlei Symptome einer tuberculösen Affection auf, doch war sie hereditär phtisisch belastet.

gen sogar bei den einfachsten und frischesten Fällen für unsicher und schwierig, da der Process sich leicht weiter ausdehnen oder recidiviren kann (cfr. Fall I).

Jedenfalls bedarf die Analgonorrhoe der strengsten und sehr lange Zeit fortgesetzten therapeutischen Thätigkeit und Beobachtung.

Die Frage, ob es sich empfehlen dürfte, fernerhin in sanitärer und prophylactischer Hinsicht die Secretuntersuchungen Prostituirter auch auf den Mastdarm auszudehnen, lassen wir umso mehr unentschieden, als überhaupt den so sehr berechtigten Neisser'schen Forderungen bisher nur an sehr vereinzelten Orten entsprochen worden ist.

Literatur.

1. Neisser. II. internat. Congress, Wien 1892 p. 303.
2. Lang. II. intern. Congr. Wien 1892 p. 308.
3. Staub. II. internationaler Congress, Wien 1892 p. 317.
4. Frisch. Ueber Gonorrhoea rectalis. Sep.-Abdr. aus Verhandl. der Würzburger physikal.-medicin. Gesellsch. N. F. Bd. XXV.
5. Bumm. Archiv für Gynaekologie. Bd. XXIII.
6. Neisser. Verhandlungen des Prager Congresses. 1890.
7. Lesser. Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. 5. Aufl. 1890.
8. Neumann. Lehrb. der vener. Krankh. u. Syph. Wien 1888.
9. Zeissl. Lehrb. der Syph. etc. Stuttgart 1888.
10. Grünfeld. Artikel Tripper. Realencyklopädie 1890. p. 161.
11. Ball. Diseases of the rectum.
12. Kopp. Lehrbuch der vener. Krankheiten. Berlin 1889.
13. Finger. Die Blennorrhoe der Sexualorgane etc. 1893.
14. Diday. La pratique des maladies vénériennes. Paris 1886.
15. Simonet. Cf. Neumann p. 537.
16. Martineau. Ref. in Virchow-Hirsch Jahresber. 1884. I. p. 441.
17. Profeta. Trattato pratico delle malattie veneree. Palermo 1888.
18. Tarnowsky. Cf. Hofmann 221.
19. Juliusburger. Inaug.-Diss. Breslau 1884. Beiträge zur Kenntniss von den Geschwüren und Stricturen des Mastdarms.
20. Steinschneider-Galewsky. Verh. des Prager Congr. 1890.
21. Poelchen. Ueber die Aetiologie der stricturirenden Mastdarmgeschwüre. Virchow's Archiv. Bd. 127 p. 189.
22. Nickel. Ueber die sogenannten syphilit. Mastdarmgeschwüre. Virchow's Archiv. Bd. 127 p. 279.
23. Bumm. Zur Aetiologie und diagnostischen Bedeutung der Papillome der weiblichen Genitalien. Münch. med. Wochenschr. 1886. Nr. 27.
24. Hofmann. Cf. Artikel Päderastie. Realencyklopäd. Bd. XV. 1888.
25. Förster. Lehrbuch der pathol. Anatomie. 5. Aufl. 1860 p. 207.
26. Birch-Hirschfeld. Lehrb. d. path. Anat. 1885.
27. Rindfleisch. Lehrb. der path. Gewebelehre. 1886.
28. Ziegler. Lehrb. d. path. Anat. 1890.
29. Ponfick. Breslauer ärztliche Zeitschrift. 1884.
30. Neisser. I. Congr. der dermatol. Gesellschaft (Prag).

Aus der k. k. böhm. Universitäts-Klinik für Hautkrankheiten
des Prof. Dr. V. Janovský.

Ueber die grüne Haarzunge.

Von

Dr. **Heinrich Mourek,**
klin. Assistenten.

(Hierzu Taf. VIII.)

Dass die sogenannte „schwarze Haarzunge" nicht immer bloss eine Curiosität, sondern eine, zuweilen sehr unangenehme Empfindungen und Beschwerden hervorrufende Krankheit darstellt, deren Kenntniss für den Praktiker nothwendig ist, wie Brosin in seiner sorgfältigen Studie „Ueber die schwarze Haarzunge" [1]) ausführt, haben wir bisher nur aus der Literatur erfahren, obgleich wir über ein sehr reiches klinisches und poliklinisches Material verfügen. Der nachstehend erörterte Fall hat in instructiver Weise uns diesen Umstand kennen gelehrt und wir halten ihn aus dem Grunde einer ausführlicheren Beschreibung werth, weil er in mehrfacher Beziehung Abweichungen von dem Typus der publicirten Fälle darbietet.

Am 19. Mai 1892 stellte sich im Ambulatorium der Klinik des Prof. Dr. Janovsky die 60 Jahre alte Frau K. S. (Nr. des poliklinischen Protokolls 2005) ein mit der Angabe, sie wäre vollkommen gesund, nur leide sie schon seit langer Zeit an einer gewissen Geschmacksalienation. Diese habe sich in jüngster Zeit besonders gesteigert und Patientin beschuldigt dessen den dunkelgrünen Belag auf der Zunge, den sie erst seit vier

[1]) Dermatologische Studien. Heft 7. Hamburg. Verlag von Voss.

Tagen bemerkt. Als sie zuerst auf die Affection im Spiegel aufmerksam wurde, nahm dieselbe ungefähr zwei Drittel der jetzigen Fläche ein.

Mit Ausnahme von Ausspülungen mit reinem Wasser hat Patientin diese an sich räthselhafte Erscheinung in keiner Weise behandelt und auch sonst nicht weiter beachtet, obzwar eine gewisse Trockenheit sie beständig an den nicht normalen Zustand der Zunge erinnerte und auch die Esslust herabgesetzt war.

In letzter Zeit hatte sie angeblich keinen ruhigeren Augenblick, indem sie stets die Empfindung hatte, als wäre die Zunge mit Papier überzogen, auch litt sie an saurem Aufstossen. Besondere Schmerzen hatte sie aber nicht. Nur die lästigen Empfindungen der Trockenheit und Behinderung zwangen sie schliesslich dennoch ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Patientin war seit ihrer Jugend nie erheblich krank, sie hat sechs gesunde und erwachsene Kinder, eines starb im reiferen Alter an irgend einer fieberhaften Erkrankung. Die Kranke wurde bisher überhaupt nicht behandelt.

Ihre Lebensweise ist eine sehr einfache, die Kost eine gewöhnliche, Wein trinkt sie überhaupt nie.

Der Status präsens bei der Aufnahme war folgender: Patientin hat eine schlaffe Musculatur, einen schwachen gracilen Knochenbau, ist ziemlich herabgekommen. Die Körpertemperatur normal. Der Brustkorb schmal, die Percussion vorn rechts bis zur 3. Rippe, rückwärts rechts ober der Schulterblattgräte verkürzt, die Exspiration an diesen Stellen markirt und geräuschvoll, die Herztöne sind rein und klappend. Die Magengegend ist etwas mehr hervorgewölbt und dabei schmerzhaft. Nach Methyl-Violett-Zusatz erfolgt keinerlei Reaction des filtrirten Magensaftes. Im Harne konnten mittelst der üblichen chemischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden bis auf eine unbedeutende Vermehrung der Urate keinerlei abnorme Beimengungen constatirt werden. — Die Kranke leidet an zeitweiligen Schmerzen in der Magengegend, an Durst, Appetitlosigkeit und mitunter sich einstellender Obstipation. Erbrechen ist nicht vorhanden. — Sonst sind die physiologischen Functionen normal. Der Speichel reagirt sauer. Ganze wie auch gesunde Zähne hat Patientin überhaupt nicht, die Mehrzahl derselben fehlt, von den übrig gebliebenen ragen nur cariöse Stümpfe hervor.

An der Zunge sieht man an der hinteren Hälfte eine intensive dunkelgrüne Verfärbung. Die dunkel- fast schwarzgrüne Färbung grenzt sich scharf gegen den grauen Zungenbelag ab. Die auffallend gefärbte Fläche erstreckt sich von der Papilla circumvalata bis an die Grenze der vorderen Hälfte der Zunge in Gestalt eines Rhomboids, dessen längere Diagonale 6 Cm. und die kürzere 3·5 Cm. beträgt. In der Mitte ist die Verfärbung am intensivsten, an den Rändern blässer und die Farbe mehr grün als schwarz. — Die Oberfläche der so verfärbten Stelle tritt erheblich — gegen die Mitte fast 1 Cm. — über das Niveau der Umgebung hervor und hat ein sammetartiges Aussehen. Die stärkste Erhebung

findet man an jenen Stellen, die am intensivsten verfärbt sind. Auf den ersten Blick sieht man, dass die an dieser Stelle dicht neben einander stehenden Papillen bedeutend verlängert sind, wodurch das Aussehen verursacht wird, als wäre die betreffende Partie der Zunge behaart. Mittelst ausgeübten Druckes kann man die vergrösserten Papillen nach dieser oder jener Seite hin umlegen. Die übrige Oberfläche der Zunge zeigt sich nach Abstreifen des Belages normal. Die Schleimhaut an der afficirten Stelle selbst ist, wie man stellenweise nach dem Auseinanderstreifen der hypertrophirten Papillen wahrnehmen kann, roth gefärbt.

Der Kranken wurden Ausspülungen des Mundes mit einer Borsäurelösung und Bepinselungen mit einer 10% alkoholischen Salicyllösung ordinirt. Durch 6 Wochen besuchte Patientin zeitweilig das Ambulatorium der Klinik. Nur zweimal wurde die Affection an der Zunge einer Abkratzung unterzogen, sonst fand kein chirurgischer Eingriff statt. Nach achtwöchentlicher Beobachtungsdauer blieb die Patientin aus und zeigte sich erst am 18. Feber 1893 wieder.

Sie gab an, dass vor 6 Monaten die Affection vollständig geschwunden sei. Die lästigen Empfindungen in der Mundhöhle haben vollkommen aufgehört und die Geschmacksempfindung war angeblich wieder eine ganz normale, obzwar die Esslust niemals eine grössere war. Vor 3 Wochen machte Patientin zufällig, ohne dass sie irgend welche unangenehme Symptome oder eine auffallende Geschmacksveränderung beobachtet hätte, die Wahrnehmung, dass ihre Zunge sich wieder „grün färbe". Da sie zu Hause das Recept für die Borlösung zum Ausspülen, die sie früher gebrauchte, aufbewahrt hatte, nahm sie keine ärztliche Hilfe in Anspruch und kam erst jetzt, da die Affection keine Tendenz zum Schwinden zeige und die lästigen Empfindungen der Trockenheit, des Kratzens und der Geschmacksveränderung sich einstellen.

Wir fanden an der Zunge folgende Veränderungen: An der Dorsalseite der Zunge an derselben Stelle, wie vor acht Monaten, weist die Schleimhaut wieder ähnliche Veränderungen auf. Die afficirte Gegend ist diesmal in Bezug auf die Fläche sowohl der Länge als der Breite nach eine kleinere. Dafür ist sie um einen zipfelförmigen Ansatz grösser, dessen Spitze die Grenze des ersten und zweiten Viertels der Zunge, von deren Spitze gerechnet, erreicht und der an der linken Zungenseite (Fig. 1) gelagert ist. Andere isolirte veränderte Stellen, die mit dem Hauptsitze der Veränderung nicht zusammenhängen, haben wir an der Schleimhaut der Zunge auch diesmal — gleich wie früher — nicht gefunden. Auch diesmal bilden ebenso wie vor dreiviertel Jahren, die im Ganzen normalen Papillae circumvalatae strenge die hintere Grenzlinie der Affection. Das Aussehen der Schleimhaut an der veränderten Partie ist genau dasselbe, wie oben beschrieben wurde. Bestreichen wir mit einem stumpfen Instrumente den Zungenrücken, so gelingt es uns nicht, die haarförmig vergrösserten Papillae filiformes, resp. deren epitheliale gewucherte Anhängsel leicht umzulegen oder bei Seite zu schieben. Diese liegen wie gekämmte Haare in der gleichen Richtung.

Erst nach Anwendung eines stärkeren Druckes und einer schärferen Kante gelingt es uns fadenförmige Gebilde von verschiedener Länge abzukratzen; einige erreichen die Länge von über 1 Cm. Sie sind hart, im auffallenden Lichte dunkelbräunlich, die längeren derselben weit dunkler als die kürzeren, an der Basis jedoch heller (die Differenz gegenüber dem anderen Pol ist auffallend) verschieden dick, in kleine Büschel vereinigt, seltener isolirt. Die Büschel sind im auffallenden Lichte schwach dunkelgrün, werden gegen die Spitze zu verhältnissmässig kleiner, während andere wieder sich hier mehr erweitern. Im Verhältnisse zu den normalen Papillen sind die Büschel durchschnittlich 4 bis 5mal länger. Am öftersten pflegen einige derselben mit einander verbunden zu sein und lassen sich dann sehr schwer mit scharfen Nadeln von einander trennen. Je mehr ihrer in einem Bündel vereinigt sind, desto dunkler erscheinen sie. (Fig. 2.)

Wir machten wieder Bepinselungen mit einer 10procentigen alkoholischen Lösung von Salycilsäure und leiteten die Desinfection der Mundhöhle ein. Dabei machten wir die Beobachtung, dass unter dieser Therapie, ohne dass ein anderes Verfahren geübt worden wäre, die Dunkelgrünfärbung heller, schmutziggrün wurde. Die fadenförmigen Gebilde nahmen jedoch der Länge nach nicht ab. Einigemal wurde die Stelle sodann mit einem scharfen Löffel oberflächlich abgekratzt. Etwa nach fünf Wochen konnte man an einzelnen Stellen ganz deutlich ein Schwinden der Affection und ein auffallendes Erblassen der Färbung beobachten. Dies war besonders am vorderen Drittheil der afficirten Stelle der Fall. Ungefähr in der 7. Woche war an der rechten Zungenhälfte kaum die Hälfte der früher ergriffenen Partie noch grün verfärbt, während wir an der linken Hälfte mit Ausnahme einer Farbenveränderung keinen Rückgang zu constatiren vermochten. Die Patientin wurde hierauf noch durch 8 Wochen und jetzt öfter mit sorgfältiger Abkratzung der Oberfläche mittelst eines scharfen Löffels behandelt. Nach dieser Zeit erlangte die Schleimhaut der Zunge ihr früheres Aussehen und die Kranke war von ihrer Krankheit genesen. Im December desselben Jahres zeigte sich neuerdings an denselben Stellen unter denselben Symptomen eine Verfärbung und abermalige Behaarung der Zunge. Nach eingeleiteter Therapie besonders mittelst Abkratzen verschwand die Affection rasch wieder, so dass Patientin heute vollkommen gesund ist.

Untersuchen wir nun die von den afficirten Stellen abgekratzten Gebilde, von welchen wir oben gesprochen, unter dem Mikroskope, so müssen wir uns einer geeigneten Präparationsmethode bedienen, da sonst, wie dies übrigens von selbst ersichtlich ist, sich deren Structur im Detail nicht studiren liesse. Ohne Präparation sehen wir unter Mikroskope bloss, dass diese Gebilde aus einzelnen sehr fest aneinanderhaftenden Fasern zusammengesetzt sind. Dies zeigt sich übrigens schon sehr schön

auch bei deren Prüfung unter der Loupe im auffallenden Lichte. (Fig. 2, *c*, *d*.) Wir sehen dann, dass die einzelnen Fasern meistentheils parallel und dicht an einander gelagert, gleichsam mit einander verklebt sind. Seltener sieht man sie verschiedenartig durchflochten. Man kann sehr gut unterscheiden, dass ein solches einzelne Bündel ein epitheliales Anhängsel einer Papille darstellt und sich hiedurch von den normalen epithelialen Anhängseln dieser Papillen unterscheidet, welche im Gegensatze zu jenem, wie in einem Pinsel neben einander stehen und sich leicht auseinander bringen lassen. (Henle, Lehrbuch der Anatomie.)

Durch Anwendung von Kalilauge und Erhitzen lassen sich die beschriebenen Bündel leicht spalten. Unter dem Mikroskope sehen wir alsdann, dass es sich um nichts anderes als um verlängerte, zusammengedrängte, flache, rings um die Längsachse ährenförmig angeordnete Hornzellen handelt.

Solche einzelne Aehren von fest an einander gelagerten und sich dachförmig deckenden Hornzellen zeigen sich im auffallenden Lichte grau, unter dem Mikroskope gelblich. Lassen wir die Kalilauge längere Zeit einwirken, so gelingt es uns leicht, die einzelnen ährenförmig an einander gereihten Zellenelemente zu isoliren. Wir sehen sodann vor uns verhornte Epithelialzellen, die allen färbenden Reagentien Widerstand leisten, von ungewöhnlichen Formen, nämlich nach einer Richtung erheblich ausgezogen und an den Rändern zuweilen wie gefranst. Ihre Färbung ist blassgelb „hornartig“, aber dunkler offenbar als bei den gewöhnlichen Hornzellen. Niemals weisen sie irgend welche pigmentirte Kerne oder irgend welche Pigmentanhäufungen auf, Kerne in denselben konnten wir nicht wahrnehmen, obzwar diese, wie bekannt, normaliter in den Zellen der oberflächlichsten Schichten der Schleimhaut der Mundhöhle regelmässig vorkommen. (Henle, Toldt.)

Die Schleimhaut, von welcher die beschriebenen haarförmigen Elemente abgekratzt wurden, histologisch zu untersuchen war uns leider nicht möglich, da die Patientin eine Abtragung selbst des geringsten Partikels der Schleimhaut nicht zulassen wollte.

Ueber das Wesen der sogenannten schwarzen (braunen, gelben, Dinkler) Zunge (lingua nigra, nigrities linguae, melanotrichie linguale)

finden wir in der Literatur keine übereinstimmenden Berichte. Es ist dies eine Krankheit einerseits, die, nach den spärlichen über sie erschienenen Publicationen, seltener vorkommt, andererseits dürfte es sich in den unter dem gleichen oder einem ähnlichen Namen veröffentlichten Arbeiten nicht immer um die gleichen Krankheitsprocesse gehandelt haben. Die grösste Beachtung erzielte in letzter Zeit die „blacktongue" bei den Engländern; die meisten Publicationen aus früheren Zeiten über „langue noir" stammen von den Franzosen. Brosin [1]) stellte eine interessante Literatur über diese Affection, die er „schwarze Haarzunge" nannte, bis zum Jahre 1886 zusammen.

Beachtenswerthere Arbeiten seit dieser Zeit erschienen von den Engländern: Balfour-Graham,[2]) Masters,[3]) Anderson Smith,[4]) Lake;[5]) dann von Franzosen: Surmont,[6]) Wollerand,[7]) Lannois,[8]) von Deutschen: Roth,[9]) Bernhardt,[10]) Dinkler;[11]) von Polen: Rydygier,[12]) Sendziak[13]) und Ciaglinski und Hewelke,[14]) nebst dem Russen Gundobin.[15])

Die Mehrzahl der älteren und jüngeren Autoren sucht die Ursache der abnormen Verfärbung der Zunge in Veränderungen der Zellen der Papilli filiformes selbst. Wenn wir auch von der Schilderung Rayer's „Coloration noire de la langue"[16]) absehen, die Brosin als eine der ältesten anführt, welche von der beschriebenen Affection handelt, müssen wir doch schon der von Eulenburg im Jahre 1853 über diesen Gegenstand veröffentlichten Publication gedenken. Eulenburg beschreibt neben der abnormen Verfärbung auch die Veränderung der Papillae filiformes, in deren Epithelien (auch die Papillae valata waren in seinem Falle schwarz gefärbt) er ein gekörntes Pigment vorfand.

---

[1]) l. c.

[2]) Brit. Med. Journ. 1887.

[3]) Brit. Med. Journ. 1891.

[4]) Brit. Med. Journ. 1891.

[5]) Brit. Med. Journ. 1891.

[6]) „La langue noir," Gaz. de Hôp. 1891.

[7]) „Sur la langue noire papillaire." Siehe Virchow's Jahrb. XXV.

[8]) „Sur la langue noire." Ann. de mal. du Lar. 1888.

[9]) Ueber haarförmige Bildungen an der Zunge. 1887.

[10]) „Zur schwarzen Haarzunge." Ref. im Cen. f. Laryngologie. 1888.

[11]) Ein Beitrag zur Pathologie der sog. schwarzen Haarzunge. Virchov's Archiv 118.

[12]) Beitrag zu selteneren Erkrank. der Zunge. Arch. f. klin. Chir. 42.

[13]) Monatschrift für Ohrenheilkunde. 1894.

[14]) Kronika Lekarska. 1892.

[15]) Zur Aetiologie der schwarzen Zunge bei Kindern. 1883. Med Oborzenie 1888.

[16]) Traite théorique et pratique des maladies de la peau. 1835.

St. Germain,[1]) welcher vier Fälle von „schwarzer Haarzunge" beschreibt, spricht eine ähnliche Ansicht aus. Seine Beschreibung stimmt vielfach mit den Beschreibungen neuerer Autoren überein, insoweit sie sich auf den Sitz und die Farbe der Affection bezieht; wir haben daher kein Recht, wie dies viele thun, St. Germain's „nigritie de la langue" von den späteren Beschreibungen der „langue noire" auszuscheiden. St. Germain behauptet, das Wesen der „schwarzen Haarzunge" beruhe auf einer abnormen Hyperproduction von Pigment, das wir auch (jedoch weniger intensiv) an der Schleimhaut der Zungen von Giraffen, Papageien, zuweilen auch von Hunden, Katzen und anderen Thieren finden und welches nach St. Germain dem Hautpigment der Neger analog ist. Von irgend welchen anderen Veränderungen aber mit Ausnahme der Pigmentation macht der Autor keine Erwähnung. Hyde Salter [2]) erwähnt schon zwei Jahre vor der Eulenburg'schen Arbeit zweier Fälle von schwarzer Färbung der Zunge, welche mit übermässiger Entwicklung der Papilla filiformes einherging, deren Epithel nach ihm überhaupt mehr Pigment enthält als das Epithel der Schleimhaut der Mundhöhle, welches meist von Pigment frei ist. Ueber die Ursache der Hyperpigmentation spricht er sich jedoch nicht klar aus.

Gubler [3]) sucht die Ursache der Verfärbung des Epithels der langen epithelialen Anhängsel der Papillae filiformes, die er in seinen Fällen constatirt hat, in einer Veränderung der Ernährung der Zellen selbst. Nach Gallois[4]) muss die Entstehung der „coloration noire de la langue" gewissen Getränken (Wein) und Nahrungsmitteln, welche die Mundhöhle passiren, zugeschrieben werden. Die abgestorbenen epithelialen Fasern — nach Gallois beruht der Process wesentlich auf einer Wucherung des Epithels der Papillen — färben sich mit diesen Reagentien, wenn auch die lebenden Zellen durch sie in Bezug auf die Farbe nicht verändert werden. — In dieser Zeit schon wurden lebhaft die Anschauungen vertreten, dass den Mikroorganismen bei der abnormen Färbung der Zunge eine gewisse Aufgabe zufällt, dagegen spricht sich entschieden Richter [5]) aus, welcher trotz sorgfältiger wiederholter Untersuchungen in seinen Präparaten die angeführten Pilze nicht wahrnahm, sowie Fereol, der das Wesen der Affection hauptsächlich in der Hypertrophie des Epithels der Papilles filiformes erblickt. Das behaupten auch mehrere englische Autoren. Schech, [6]) welcher in seinem Werke „Lehrbuch der Krankheiten der Mundhöhle u. s. w." von der „schwarzen

---

[1]) Nigritie de la langue en dehors de tout état fébrile. — Compt. rend. de l'Academie des seiences. 1885.

[2]) Tood's Encyklop. of. Anat. and Physiol. 1852. Ref. Brosin.

[3]) Dict. de Dechambre. Bouche (Sémeiologie) 1869.

[4]) Sur un case de coloration noire de la langue. Séance de la Société de Biologie. 7. Aug. 1869. Ref. Brosin.

[5]) Schmidt's Jahrbücher. 1871. Bd. 151.

[6]) 1885 pag. 54.

Haarzunge" als von einer mykotischen Erkrankung spricht, hat später die Ueberzeugung gewonnen, dass der Charakter der Krankheit in einer Hypertrophie, einer anormalen Verhornung und Pigmentation des Gewebes besteht. Zu dieser Anschauung bekennen sich weiters auch Rosenberg, Brosin, Rydygier, Wollerand, Surmond u. A., von welchen viele bei der bakteriologischen Untersuchung die Anwesenheit verschiedener Mikroben constatirten, diese jedoch als einen zufälligen für das Wesen der Erkrankung irrelevanten Befund erachtet haben. Die Zunahme des Pigmentes der Hornzellen, welche in älteren Zellen selbst unter normalen Verhältnissen intensiver auftritt, gilt diesen Autoren als die Hauptursache der abnormen Färbung der Zunge.

Eine andere Ansicht sprach Armaingaud[1]) aus, der die Krankheit als eine vasomotorische Störung erklärt und sie mit Chromidrose der Haut vergleicht.

Hutchinson[2]) ist wieder der Meinung, dass es sich bei einer grossen Zahl der beschriebenen Fälle um beabsichtigte Täuschung handle, während die übrigen ihm als blosse Folgen verschiedener zufälliger Umstände gelten. — Prüfen wir nur einigermassen sorgfältig die Literatur der beschriebenen Erkrankung, so werden wir Hutchinson durchaus nicht Recht geben und werden leicht im Stande sein, seine Ansicht zu widerlegen.

Die Forschung bezüglich der auffallenden Veränderung der Farbe an der afficirten Schleimhaut musste offenbar zur bakteriologischen Untersuchung führen, behufs Sicherstellung, ob nicht die Verfärbung entweder durch einen gefärbten oder einem Farbstoff producirenden Mikroorganismus bedingt sei.

Schon im Jahre 1878[3]) proclamirte Dessoi's seine „langue noir" als Glossophytie, als eine Krankheitsform, bedingt durch einen Pilz, dessen Vorhandensein er in verschiedenen Entwicklungsstadien der „schwarzen Haarzunge" constatirt zu haben glaubte. Neben Dessoi's hat auch Seele[4]) einen ähnlichen Pilz von ovoider Gestalt gefunden, der das Licht stark bricht. Ja sogar ein ganzes Jahrzehnt vorher wurde die „schwarze Haarzunge" als eine Erkrankung parasitären Ursprungs bezeichnet u. zw. von Reynaud.[5]) Dieser beschrieb einen Fall einer solchen Zunge unter dem Namen „une nouvelle affection parasitaire de la muqueuse linguale". Zu dieser Bezeichnung glaubte er sich berechtigt durch den Befund einer grossen Menge von Sporen zumeist von runder Gestalt und einem

---

[1]) Butlin. Krankh. d. Zunge. Deutsch v. Bergszászy. 1887 p. 28.

[2]) Ibidem.

[3]) De la langue noire. Thèse de doctorat. Paris 1878.

[4]) Ref. v. intern. Centralbl. für Laryngologie. II. Hospitals Tidende 1885. Silfaelde of „Lingua nigra".

[5]) Note sur une nouvelle affectione parasitaire de la muqueuse linguale. L'union medicale 1869.

Durchmesser bis 5 μ, oft in Ketten angeordnet, die Papilli filiformes umfassend.

Laveau hat in seiner Arbeit „de la langue noire“ [1]) den Befund Reyneaud's bestätigt, und theilweise auch Lancereaux. [2]) J. Roth [3]) bekennt sich zu der Ansicht, dass Mikroorganismen die abnorme Färbung der Zunge verursachen. Er hat zwei Fälle untersucht und glaubt sich auf Grund seiner Befunde berechtigt, die Affection mit dem Namen Keratomycosis zu bezeichnen. Dinkler [4]) führt einen Befund von fadenförmigen Bacillen bei einem Patienten mit „schwarzer Haarzunge“ an, aber sie zu cultiviren ist ihm nicht gelungen. Lake [5]) constatirt mit Bestimmtheit die Anwesenheit rundlicher Sporen.

Aufs bestimmteste erklären sich in letzter Zeit bezüglich des parasitären Ursprungs der Affection die polnischen Autoren: Ciaglinski und Hawelko [6]) und Sendziak. [7]) Diesen Autoren soll es nämlich gelungen sein — was wir bei allen übrigen vermissen, für die Affection charakteristische Mikroorganismen zu züchten. Ciaglinski und Hawelke isolirten aus ihrem Falle einen schwarzen Pilz, der nur bei einer Temperatur von 27° C. und zwar auf Kartoffeln und einer Brodpasta mit Gelatinezusatz wächst, so dass er bei der Temperatur des menschlichen Körpers nicht gedeiht. Die Culturen bleiben die ersten zwei Tage weiss und werden nach 6—7 Tagen schwarz. Obzwar die Charaktere dieses Pilzes mit den Eigenschaften der beschriebenen Pilze — z. B. Mucor rhizopodiformis, mit dem die cultivirten Pilze die meiste Aehnlichkeit haben, nicht übereinstimmen, (er unterscheidet sich von ihnen durch seine pathogene Wirkung auf Kaninchen), nannten ihn die Autoren Mucor niger und die durch ihn bedingte Affection Mycosis linguae mucorina nigra seu nigrities mucorina linguae.

Interessant sind die Befunde Sendziak's. Schon unter dem Mikroskope zeigten sich im untersuchten Belag der Zunge ziemlich starke Pilzfäden, überdies stellenweise undeutliche, dicke, runde Organismen. Die Cultivirung des Pilzes im Thermostaten bei 37° C. ist ihm jedoch nicht gelungen. Dafür wuchsen bei einer Temperatur von 15—18° C. prächtige Culturen sowohl auf Kartoffeln als auf Brodpasta. Schon nach 24 Stunden konnte man mit freiem Auge auf den Nährböden einen weissen Belag sehen. Bald jedoch nachdem im Belag nach näherer Untersuchung feine

---

[1]) Thèse de Doctorat. Paris 1876.

[2]) Note sur un cas de langue noire. L'union médicale 1877.

[3]) Ueber haarförmige Bildungen an der Zunge. Wien. Med. Presse 1878.

[4]) Ein Beitrag zur Pathologie der sog. „schwarzen Haarzunge“. Virchow's Archiv 118.

[5]) Black Tongue. Brit. Med. Journ. 1891.

[6]) Beitrag zu seltenen Erkrankungen der Zunge. Archiv für klinische Chirurgie 42.

[7]) Beitrag zur Aetiologie der sog. „schwarzen Zunge“. Monatschrift für Ohrenheilkunde 1894.

weisse Fäden constatirt wurden, konnte man schwarze Punkte beobachte und zwar als verdickte und schwärzliche Ausbuchtungen an den Ende der weissen Fäden. Die dünnen Fäden wurden später bräunlich u schwarz, so dass auch der ganze Boden schwarz wurde. Die mikroskopisc Untersuchung des Belags der Böden ergab ein Mycelium, von welche mehr minder lange Fäden hervorragten, die an den Enden runde Spor in einer geschlossenen Membran trugen.

Es wäre überflüssig, breit und ausführlich die Resultat unserer bakteriologischen Untersuchungsreihen su beschreibe Von unseren Präparaten erzielten wir allerdings sehr verschie dene Formen von Mikroorganismen. Die einzelnen abgekratzte Flecken wie auch einzelne Epithelien waren von Colonie verschiedener Mikroorganismen umschlossen. Wir können abe dennoch nicht behaupten, dass irgend welche auffallende Ver mehrung gegenüber den normalen Verhältnissen zu constatire gewesen wäre, während andererseits unsere Präparate nich das Urtheil gestatten. dass dort, wo die Verfärbung am inten sivsten ist, auffallend wenig Mikroorganismen zu finden wären wie dies Brosin behauptet. Nur das eine erschien uns beach tenswerth, dass in den Präparaten sich überhaupt über jed Erwartung wenig Mikroorganismen gezeigt haben. Desgleiche können wir auch nicht das Vorherrschen einzelner Forme gegenüber andern im Belag constatiren. Wir fanden vorwiegen fadenförmige Gebilde, die wir unserer Erfahrung nach zu de specifischen Bakterien der Mundhöhle (eigentliche Mundpilz Miller) zählen und welche — der Beschreibung nach — W D. Miller in seiner gründlichen Studie „Die Mikroorganisme der Mundhöhle“ [1]) mit den provisorischen Namen „lepthotri innominata“ anführt, weiters auch seltener Ketten von 6—1 Gliedern aus Kokken zusammengesetzt und mit einer Hülle versehen (Jodococcus vaginatus Miller) neben anderen bekann ten in der Mundhöhle vorkommenden Mikroben, wie solche i der citirten Arbeit Miller's, dann in der Publication David's [2]) „Les microbes de la bouche“ angeführt sind und schliesslich noch neben passageren Mikroben, die durch die Luft und durch Nahrungsmittel in die Mundhöhle gelangen und mit deren Qualification wir uns nicht weiter befasst haben.

---

[1]) Leipzig 1889. Thieme.

[2]) Paris 1890. Alcan.

In Berücksichtigung des speciellen Zweckes, behufs dessen, die bakteriologische Untersuchung unternommen wurde, war das Resultat demgemäss ein negatives. Bei der Untersuchung fand ich weiters keinerlei verschiedene Mikroben, die für die sogenannte „schwarze Haarzunge" charakteristisch sein sollen, wie die Reihe der oben angeführten Autoren sie findet. College Dr. Honl, Assistent an der bakteriologischen Abtheilung des pathol. anatomischen Instituts der böhmischen Universität, unternahm gleichzeitig eine Control-Untersuchung. Seine Untersuchungen bestätigten meine Resultate. Auch im bakteriologischen Institute wurde nichts auffallendes an den Präparaten gefunden, insbesondere wurden auch keinerlei Gebilde von Pilzen oder Cladotricha oder Leptotricha gefunden, welchen die Aufgabe der Hervorrufung der „grünen Haarzunge" zugeschrieben werden könnte. Ueberhaupt zeigten sich an den Präparaten über jede Erwartung wenige Mikroben. Zur Aussaat auf den Platten wurde der schleimige Belag der Zunge verwendet, bevor irgend ein energisches therapeutisches Verfahren eingeleitet worden war, ferner verlängerte epitheliale Fasern. Auf den Nährböden entwickelten sich allerdings rasch Mikroorganismen von verschiedenen Formen. Aber bis auf eine Colonie einer Gattung konnten alle den bekannten Formationen angereiht werden. Als Eigenthümlichkeit können wir einzig verzeichnen, was durch die Cultur mit Hilfe der Platten (u. zw. Malz-Agar, Glycerin, Gelatine) gefunden wurde u. zw.: Auf den Platten wuchsen rasch bräunliche, nur einer Gattung angehörige, runde, streng abgegrenzte Colonien, die aus kurzen oder auch in Flocken vereinigten Bacillen weiters auch aus Coccen-Formationen bestanden. Diese Colonien wurden — über Vorschlag des Dr. Honl — direct auf einen Nährboden von Glycerin-Agar mit Zusatz von Citronensäure übertragen, wo überall dieselben Formationen hervorwuchsen, die gegenseitig wie auch mit jenen von den Platten vollständig übereinstimmten. Auf den Agarplatten entwickelte sich ein grauer, mächtiger Belag, der rasch wuchs und über das Niveau hervorragte. Die Cultur auf Gelatine zeigte sich nagelförmig, die Gelatine nicht verflüssigend, keine Gase erzeugend, bräunlich. In verschiedener Bouillon wurde ein rasches Wachsthum der Mikroben und mässige Trübung des

Bouillons beobachtet. — Auch auf einfach nach Koch präparirten Kartoffeln und auf der Pasta, die nach Ciaglinski und Hawelke für ihren Mucor niger aus Brod und 10% Gelatine bereitet war, wuchsen nach 48 Stunden bei gewöhnlicher Zimmertemperatur weisslichgraue Colonien, die sich unter dem Mikroskope aus kurzen Flocken bildenden Bacillen und aus kleinen runden Coccenformationen zusammengesetzt zeigten. Die Farbe der Culturen blieb stets die gleiche und zeigte selbst nach längerer Zeit keinerlei Nüancen. Dieser Mikrobe schien für Kaninchen nicht pathogen zu sein. Ich cultivirte diese Culturen längere Zeit hindurch und auf verschiedenen Böden, doch gelang es mir nie eine Spur von Verfärbung oder Production eines Farbstoffes zu finden.

Trotzdem wurden einigemal unter sorgfältiger Beachtung aller Umstände, die einen ungünstigen Einfluss auf das Experiment hätten üben können, Culturen auf die Zunge von Menschen übertragen. Diese Impfungen auf den Menschen hatten keinen Erfolg.

In seinen Arbeiten „Sugli sputi della pertosse" und „nuovi studii bacteriologici sugli sputi, sulla morphologia e biologia de'microbi bocalli"[1]) vertritt Vincentini die auf Grund fleissiger Beobachtungen von Robin ausgesprochene Ansicht, dass alle Formen von Mikroben der Mundhöhle wahrscheinlich nur verschiedene Entwicklungsphasen eines und desselben Mikroorganismus „leptothrix buccalis" sind. — Wir erinnern an diese Theorie bei der Beschreibung der oben angeführten Colonien, obzwar wir sie nicht als irgend eine Begründung anführen wollen, zumal wir die Sache bloss derzeit nicht verfolgt haben. Das Resultat aller Untersuchungen führte uns daher zu dem Schlusse, dass es sich in unserem Falle weder um eine Färbung durch Einwirkung von Mikroorganismen handle, wie Raynaud, Laveau, Dessois, Sell, Dinkler, Ciaglinski und Hawelke, Sendziak und Andere in ihren Arbeiten anführen, noch konnten wir für die Ansicht Butlin's,[2])

---

[1]) Memoria presentata alla R. Academia medico-chirurgico di Neapoli. Estratto degli Atti p. 43 1890 et 44 1892.

[2]) Diseases of the Tongue. (Deutsche Uebersetzung von Dr. Julius Beregszászy. Wien 1887.

dass die Verfärbung in einem gewissen Verhältnisse zu den Functionen und unter dem Einflusse der Parasiten, die constant an der Oberfläche der Zunge vorkommen, daher keinerlei specielle Varietäten der Parasiten sind, erfolge, irgend welchen Nachweis erlangen.

Es erübrigte mir somit nur, nach dem Pigment in den Zellen selbst zu forschen. Wie bereits bemerkt, zeigten die einzelnen Zellen, aus welchen die verhornten Fasern bestanden, mittelst geeigneter Präparation von sich getrennt, sich als gelblich „hornartig" gefärbt. Körniges Pigment konnte nicht nachgewiesen werden. Mehrere von einander nicht getrennte und fest zusammenhängende Zellen zeichneten sich dunkler, eine Nuance ins Grüne war bloss nur dort zu bemerken, woselbst mehrere Fasern an einander gelagert waren.

Makroskopisch zeigten sich deutlich grün bloss die stärkeren Fasern. Diese verloren ihre grüne Färbung selbst dann nicht, wenn sie auch längere Zeit hindurch in verschiedenen Lösungen gelegen waren, die wir zu ihrer Entfärbung benützen wollten, auf die Färbung im Innern der Zellen reagirend.

Das kurzgefasste Urtheil, welches wir im Verlaufe der klinischen Beobachtung und der mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchung uns gebildet haben, ist Folgendes: In unserem Falle handelte es sich um primäre hypertrophische Processe. Wir besitzen allerdings keine Schnitte von der afficirten Schleimhaut, die uns instructiv über die Sache belehren könnten, doch erachten wir auch die mikroskopische Untersuchung der abgekratzten Fäden für ausreichend, um uns den complicirten Process theilweise erklären zu können. — Zur Zeit der Vermehrung des Epithels und der raschen Keratinisirung kam die Oberfläche der Zunge mit verschiedene Farbstoffe enthaltenden Stoffen in Berührung. Die Desquamation erfolgte hier nicht wie unter gewöhnlichen Verhältnissen, sondern die Zellen adhärirten fest und widerstanden. Der histologische Unterschied der oberflächlichsten Stellen der Schleimhaut der Munhöhle und der Zellen, welche die beschriebenen verhornten Fasern abgeben, legen hiefür deutlich Zeugniss ab. — So wie bei verschiedenen zur Hyperkeratose führenden Processen, wofern die erkrankte Haut in constanter Berührung mit dem Farbstoffe

Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, drei hierhin gehörige Beobachtungen anzustellen, welche ich nicht versäumen möchte zu veröffentlichen:

I. Das 19jähr. Dienstmädchen Ottilie Z. acquirirte Anfang März 1893 ein Ulcus durum, wegen dessen sie in einem hiesigen Krankenhause mit Creolin-Ausspülungen behandelt wurde. Nach 5 Wochen traten die ersten allgemeinen Erscheinungen in Gestalt von Kopf- und Halsschmerzen auf. Hautausschläge will sie damals nur an den Handtellern und Fusssohlen gehabt haben. Anfang Juni 1893, also ungefähr in der dreizehnten Woche nach Auftreten des Primäraffectes, suchte sie die Hilfe meiner Poliklinik nach und es wurde ihr eine Inunctionscur (pro die 3·0 Ungt. Hydr. einer.) verordnet. Zwanzig Tage später, nachdem die Patientin 51·0 graue Quecksilbersalbe eingerieben hatte und während dieser ganzen Zeit unserer Beobachtung sich stets wohl befunden hatte, trat Icterus ein. Ausser der Gelbfärbung der Haut wurden starkes Jucken, Entfärbung des Stuhls, icterische Färbung des Urins, geringe Kopfschmerzen und allgemeine Abgeschlagenheit constatirt. Prodromalerscheinungen hatte Patientin nicht beobachtet. Der Stuhlgang war regelmässig, der Appetit gut gewesen, was beides auch der Fall war, als die icterischen Erscheinungen den Höhepunkt erreicht hatten.

Am 29. Juni 1893 konnten wir bei dem kräftig gebauten, schlanken Mädchen eine deutliche Gelbfärbung der Haut constatiren, beide Sklerae waren intensiv gelb gefärbt und am Halse bestand Leukoderma syphiliticum. Ausserdem zeigte Patientin noch eine deutliche Psoriasis syphilitica palmaris et plantaris, Plaques muqueuses an der rechten Tonsille und eine universelle mässige Lymphadenitis. Die Leber war etwas vergrössert, hatte aber einen glatten, nicht druckempfindlichen Rand.

Die Inunctionscur wurde einige Tage ausgesetzt und Karlsbader Salz verordnet. Darauf liessen die icterischen Erscheinungen nur wenig nach. Bereits am 2. Juli liessen wir wieder die Schmiercur fortsetzen und am 8. Juli konnten wir folgenden Status erheben: Die Patientin fühlt sich matt. Die Farbe der Haut, sowie der Sklerae ist noch leicht gelblich. Während an der rechten Tonsille nur noch eine geringe Röthung besteht, haben sich Röthung und starke Schwellung der Stimmbänder, besonders des rechten, eingestellt. Die Stimme ist heiser. Die Psoriasis syphilitica ist im Abheilen begriffen. Leber und Milz sind etwas vergrössert. Der Urin von icterischer Färbung enthält noch reichlich Gallenfarbstoffe, Puls 112, Temperatur 38·0, Appetit befriedigend, Stuhlgang regelmässig.

Nachdem Patientin im Ganzen 90·0 graue Quecksilbersalbe verrieben hatte, waren die icterische Färbung und die syphilitischen Symptome vollkommen geschwunden, nur eine mässige universelle Lymphadenitis bestand noch.

Solche und ähnliche Beobachtungen waren merkwürdigerweise bis vor kurzem in der deutschen Literatur gar nicht

anzutreffen. Dagegen standen sie in französischen und englischen Berichten nicht vereinzelt da.

Zwar hatte Ricord schon zwei Fälle beschrieben, in welchen der Icterus mit den ersten Manifestationen der Syphilis zusammenfiel, aber diese Thatsache blieb lange Zeit unbeachtet. Erst Gubler[1]) suchte durch exacte Beobachtungen zu beweisen, dass der fragliche Icterus in der That in engem Zusammenhange mit der constitutionellen Syphilis stehe oder vielmehr durch dieselbe bedingt sei. Später haben noch zwei Schüler Gubler's, Luton[2]) und Foville[3]) zur Stütze dieser Anschauung einige Beobachtungen mitgetheilt, in welchen der Icterus gleichzeitig mit den ersten syphilitischen Exanthemen auftrat. Lancereaux spricht bereits von dem relativ häufigen Auftreten des Icterus im Beginn der sogenannten secundären Periode der Syphilis und fügt drei eigene Beobachtungen hinzu. Seiner Angabe nach hat Martel ebenfalls einige Fälle derselben Art bei syphilitischen Frauen beobachtet. Auch Hutchinson[4]) erwähnt eine Beobachtung von Wilks, welche das Auftreten von Icterus im Zusammenhange mit Syphilis bei einem jungen Manne betrifft.

Trotzdem Lancereaux i. J. 1868 bereits 21 Fälle zusammenstellen konnte, in welchen der Icterus bei Beginn der sogenannten secundären Periode der Lues oder zugleich mit den ersten syphilitischen Hauteruptionen beobachtet war, so schien man in Deutschland diesem Symptomencomplex doch wenig Aufmerksamkeit zuzuwenden. Zwar hatte schon Biermer[5]) über eine 28jährige Frau berichtet, bei welcher Icterus und Roseola zusammen beobachtet wurden, aber eine eingehende Bearbeitung wurde dieser Frage erst durch Engel-Reimers (l. c.) zu Theil. Er beobachtete diesen Icterus sogar in zwei Procent aller seiner Fälle. Mir schien anfangs dieser Procentsatz bei weitem zu hoch gegriffen, und auch Lasch (l. c.)

---

[1]) Mémoire sur l'ictère qui accompagne quelquefois les éruptions syphilitiques précoces. Gaz. méd. de Paris. 1854.

[2]) Monit. des Hôpitaux. 1856 und 1857.

[3]) Gazette hebdomadaire. 1858. Nr. 24.

[4]) Syphilis. London 1889 p. 145 u. 246.

[5]) Schweizerische Zeitschrift für Heilkunde. 1863 p. 150.

kann dies nach dem Material der Breslauer Klinik nicht bestätigen. Ich glaubte zunächst, dass die von Engel-Reimers, sowie von Fournier[1]) beobachtete Häufigkeit des Icterus im Frühstadium der Syphilis vielleicht nur von localen oder zufälligen Umständen abhängig sei. Denn ich hatte in meiner Poliklinik in den letzten drei Jahren unter circa 2000 Fällen von Frühsyphilis nur den einzigen oben beschriebenen Icterus beobachtet, Nachdem nun aber $1^1/_2$ Jahre seit jener ersten Beobachtung verflossen sind, bin ich doch erstaunt zu sehen, dass ich unterdessen wieder zwei neue hierher gehörige Beobachtungen sammeln konnte, welche zur Ergänzung des ersten Krankheitfalles dienen mögen:

II. Der 26jähr. Buffetier Carl Sch. kam am 30. Nov. 1893 in meine Behandlung wegen eines typischen Ulcus durum in Lamina interna praeputii. Es bestanden zugleich beiderseits erhebliche Leistendrüsenschwellungen, sowie Cubital- und Cervicaldrüsen. Patient erhielt zunächst local Dermatol und als sich in einigen Tagen eine starke entzündliche Phimose einstellte, wurde, da kein Zweifel an der Diagnose Syphilis blieb, am 12. December eine Schmiercur eingeleitet. Nach Gebrauch von 75·0 Ungt. Hydr. cin. war das Ulcus noch nicht verheilt und die Phimose hatte sich noch nicht zurückgebildet.

Am 14. Februar 1894 stellte sich der Patient mir wieder vor und zeigte eine deutlich ausgesprochene Roseola sowie ein grosspapulöses Syphilid auf dem Stamme. Im Gesichte befanden sich einige in Kreisform stehende Papeln, auf dem behaarten Kopfe eine Anzahl Pusteln und die fühlbaren Lymphdrüsen waren erheblich angeschwollen. Das Exanthem soll nach Angabe des Patienten seit fünf Tagen bestehen.

Das Auffallendste an dem Patienten war aber jetzt ein sehr bedeutender Icterus, wodurch die syphilitischen Exantheme theilweise verdeckt waren. Er schilderte mir den Hergang so, dass er vor drei Tagen mehrmaliges Erbrechen gehabt hätte, er fühlte sich zugleich sehr schwach und hatte keinen Appetit, bis er am 14. Februar morgens beim ersten Blick in den Spiegel an sich Gelbsucht bemerkte. In der That zeigten sich bei dem Patienten die typischen Symptome des Icterus, der Urin war stark gelb gefärbt und enthielt Gallenfarbstoffe, seit zwei Tagen war keine Stuhlentleerung erfolgt. Die Leber überragte in der verlängerten Mamillarlinie zwei Finger breit den Rippenrand. Beim Athemholen klagte Patient über Schmerzen auf der linken Seite, es bestand geringe Milzschwellung und allgemeine Abgeschlagenheit.

Ich verordnete dem Patienten zunächst Karlsbader Salz und am 17. Februar ein Infusum Fol. Sennae conc. 15·0 : 155·0 Magnesiae sulfur.

---

[1]) Leçons sur la syphilis chez la femme. Paris 1873 p. 926.

45·0 zweistündl. ein Esslöffel zu nehmen. Da aber am 23. Februar der Icterus sich noch wenig zurückgebildet hatte, das Allgemeinbefinden viel zu wünschen übrig liess, neue Schübe des grosspapulösen Syphilids zu constatiren waren, das Ulcus noch nicht verheilt war und ebensowenig die Phimose sich zurückgebildet hatte, so liess ich die Schmiercur fortsetzen.

Am 28. Feber 1894 hatte Pat. 12·0 Ungt. Hydr. cin. verbraucht, der Icterus war fast ganz geschwunden, dagegen hatte sich das papulöse Syphilid im Gesichte stärker ausgebreitet. Der Icterus, sowie die syphilitischen Exantheme waren ganz geschwunden, nachdem Pat. 114·0 graue Salbe verrieben hatte. Seitdem befindet sich der Kranke symptomfrei.

Nicht lange Zeit darauf hatte ich Gelegenheit, noch einen dritten hierher gehörigen Fall zu beobachten.

III. Der 21jährige Schlosser Georg B. bemerkte Anfang December 1893 eine Phimose mit starker eitriger Absonderung, ein Geschwür fiel wegen der Schwellung nicht auf. Da trotz längerer ärztlicher Behandlung keine Besserung eintrat, liess er sich Ende Februar 1894 in ein hiesiges Krankenhaus aufnehmen. Daselbst wurde Anfang März ein syphilitisches Exanthem constatirt, wegen dessen er 72·0 graue Quecksilbersalbe einreiben musste und 15·0 Jodkalium verbrauchte. Darnach schwanden die Flecke, Patient fühlte sich wohl und verliess am 20. März 1894 das Krankenhaus. Anfang April stellten sich Ulcerationen im Munde ein, doch fühlte sich Pat. im Allgemeinen ganz wohl, bis etwa am 20. April 1894 Mattigkeit, Schwindelanfälle, Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen, Appetitlosigkeit, Frost und Hitzegefühl auftraten.

Als ich den Kranken zum ersten Male am 29. April 1894 sah, bestand bei dem mittelgrossen, gracil gebauten Menschen ein deutlich ausgesprochener Icterus. Die Sklerae und Mundschleimhaut waren stark verfärbt, Fieber bestand nicht. Leber und Milz waren vergrössert, der dunkelbraun verfärbte Urin enthielt reichlich Gallenfarbstoffe. Seit zwei Tagen war keine Stuhlentleerung erfolgt. Es bestand eine erhebliche universelle Lymphadenitis.

Ich liess den Patienten zuerst ein Infusum laxans gebrauchen und am 9. Mai eine Schmiercur beginnen. In Folge dessen bildete sich der Icterus zurück und war am 24. Mai ganz geschwunden. An diesem Tage wurden zum ersten Male Condylomata lata ad anum constatirt, wegen deren Pat. local Aufstreuungen von Calomel erhielt und seine Schmiercur weiter fortsetzte. Der Pat. blieb bis Mitte Juni in meiner Behandlung und wurde dann symptomfrei zur weiteren Beobachtung entlassen.

Angesichts dieser und ähnlicher Beobachtungen wird man sich immer die Frage vorzulegen haben, ist der Icterus vielleicht nur eine zufällige Complication der Frühsyphilis oder steht sein Vorkommen in engem Zusammenhange mit dem Ausbruch der constitutionellen Syphilis, d. h. stellt er nur ein Symptom der Frühsyphilis dar.

Ich glaube, dass nach meinen eigenen Beobachtungen, sowie den aus der Literatur vorliegenden zahlreichen Mittheilungen, welche durch die neueren Erfahrungen Lasch's (l. c.) auch gestützt werden, kein Zweifel mehr daran sein kann, dass in der That Icterus mit zu dem Symptomenbilde der Frühsyphilis gehört, ein Ausdruck der Allgemeinerkrankung des Organismus ist.

Dieser Icterus bietet in seinem Auftreten und Verlauf nur wenige Besonderheiten dar, welche seine syphilitische Entstehung wahrscheinlich machen. Merkwürdig ist allerdings, dass in den meisten oder fast allen Beobachtungen Prodromalerscheinungen in Form von Gastroduodenalkatarrhen fehlen, wie wir sie beim Icterus simplex gewöhnlich kennen. Das von Engel-Reimers betonte Moment, dass der Icterus nur bei den Personen vorkomme, welche an schweren Formen der Lues leiden und starke Lymphdrüsenschwellungen zeigen, wird durch unsere eigenen drei Beobachtungen nicht gestützt. Denn der Verlauf der Syphilis bei diesen Kranken bietet keine Abweichungen von dem gewöhnlichen Symptomenbilde dar, und die palpablen Drüsenschwellungen hielten sich ebenfalls innerhalb der gewöhnlichen im Frühstadium der Lues vorkommenden Grenzen. Uebrigens trat in meinen Beobachtungen der Icterus zweimal bei Männern und einmal bei einer Frau auf. Man hatte früher vielfach geglaubt, und besonders Fournier hatte dem Ausdruck gegeben, dass dieser frühsyphilitische Icterus bei Frauen ein wenig häufiger sei als bei Männern. Indessen scheinen mir diese statistischen Zahlen auf ungenügenden Voraussetzungen zu beruhen, und ich möchte mich hier vollkommen der Meinung Lasch's anschliessen, dass der Icterus syphiliticus wohl fast gleich oft bei Frauen und Männern vorkommt.

Die Symptome des frühsyphilitischen Icterus sind im Wesentlichen die gleichen wie beim gewöhnlichen Icterus catarrhalis. Indessen ist doch auffällig, dass in einer grossen Reihe von Fällen der Icterus zugleich mit der ersten Eruption syphilitischer Exantheme oder mit dem Auftreten von Recidiven zusammenfällt. Trotzdem scheint mir dieses zeitliche Zusammentreffen allein noch nicht entscheidend zu sein. Wenn man eine zufällige Coincidenz des Icterus mit Syphilis, welche doch

immerhin in Betracht gezogen werden muss und gewiss auch oft vorkommt, ausschliessen will, so scheint mir das einzig massgebende zu sein, dass der syphilitische Icterus während des Lebens durch palpable Veränderungen der Leber zu constatiren sein muss. Wir schliessen uns vollkommen der Meinung Biermer's (l. c. pag. 154) an, „wo die Lebersyphilis nicht durch palpable Veränderungen während des Lebens oder post mortem constatirt ist, wird die Gelbsucht eines Syphilitischen niemals sicher auf syphilitischen Ursprung zurückgeführt werden können".

Während der gewöhnliche catarrhalische Icterus ziemlich lange dauert, sehen wir den frühsyphilitischen Icterus sehr bald schwinden, und nachdem Abführmittel schon eine Besserung der subjectiven Beschwerden erzielt, bildet sich die Gelbsucht sehr bald unter dem Gebrauche von Quecksilber zurück. Die Beobachtung Fournier's (l. c.), dass der syphilitische Icterus gewöhnlich in 12 bis 15 Tagen schwindet, bei einigen Kranken aber 3 oder 4 Wochen besteht, können wir nach eigenen Erfahrungen bestätigen.

Alle diese Punkte drängen uns immer und immer wieder die Ansicht auf, dass infolge des zeitlichen Zusammentreffens, sowohl des Auftretens wie des Schwindens des Icterus mit sonstigen Zeichen der Syphilis und der palpablen Lebervergrösserung, ein ätiologischer Zusammenhang des Icterus mit der Syphilis bestehen muss.

Indessen lässt sich nicht leugnen, dass hierfür noch ein exacter Beweis fehlt. Hauptsächlich deshalb, weil uns bisher noch keine anatomischen Befunde zur Seite stehen. Denn die meisten dieser Kranken genesen und wir bekommen deshalb keinen Einblick in die anatomischen Verhältnisse. Daher bewegt sich auch die Erklärung dieses Icterus immer nur auf dem Boden der Hypothese.

Von Gubler wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass vielleicht gleichzeitig mit dem Auftreten von Hautexanthemen hyperämische Flecke auf der Schleimhaut der Gallengänge zur Schwellung derselben, zum Verschluss des Lumens und zum Icterus führen.

Lancereaux und Cornil dagegen führten den Icterus auf eine Compression des Ductus choledochus durch geschwollene portale Drüsen zurück. Diese Ansicht acceptirt auch Engel-Reimers gestützt auf Sectionsergebnisse. Er fand in den seltenen Fällen, wo die secundär syphilitische Gelbsucht in der Form des Icterus gravis tödtlich endet, grosse, den Gallengang comprimirende Drüsenpackete thatsächlich regelmässig vor. Diese Anschauung kann aber nur für die sehr selten auftretende acute gelbe Leberatrophie im Gefolge der Syphilis und nicht für den gutartigen Icterus gelten. Im Gegensatz zu Quincke tritt daher auch Senator neuerdings dieser Anschauung entgegen, indem er bemerkt, dass Drüsengeschwülste in der Porta, welche den Ductus choledochus comprimiren, vermuthlich auch auf die Vena portarum einen Druck ausüben müssten. Dies wird aber durch die klinische Erfahrung durchaus nicht bestätigt. Zudem haben syphilitische Drüsengeschwülste einen stabilen Charakter und der Icterus verschwindet in kürzerer Zeit, als sonst Drüsengeschwülste unter dem Einflusse des Quecksilbers abzunehmen pflegen.

Am meisten scheint uns die Erklärung Mauriac's zuzutreffen. Dieser legt auf die beim Icterus vorkommende Leberschwellung ein grosses Gewicht und hält den Icterus für ein Symptom einer acuten diffusen interstitiellen Hepatitis. Vielleicht spielt hierbei eine durch die Toxine des Syphilisvirus bedingte Entzündung des Parenchyms mit. Diese Entzündung würde sich in einer Functionsstörung der Leberzellen und in einem nach der Grützner-Liebermeister'schen Theorie „akathactischen" Icterus documentiren. Nach dieser Theorie würden die Leberzellen die Fähigkeit Gallenfarbstoff zu produciren zwar behalten, aber nicht mehr im Stande sein, den producirten Farbstoff festzuhalten, so dass er ungehindert in den Lymphstrom und somit auch in die Blutbahn gelangen kann.

Welche Erklärung aber auch zutreffen mag, vorläufig können wir weiter nichts thun, als das Material weiter zusammenzutragen, um hierauf später vielleicht allgemein giltige Schlüsse aufzubauen. In diesem Sinne will auch die vorliegende Arbeit aufgefasst sein.

Aus der königl. dermatologischen Klinik von Prof. Neisser zu Breslau.

Zur Diagnose der Urethritis posterior.[1]

Von

Dr. Schäffer,
Assistent der Klinik.

Die Frage der Urethritis posterior gehört zu den wichtigsten Capiteln in der gesammten Gonorrhoelehre und steht als vielfach erörterter Gegenstand auf der Tagesordnung; zweifellos ist auch in theoretischer sowie in praktischer Hinsicht die Entscheidung dieser Angelegenheit von der allergrössten Bedeutung.

Seitdem von fast allen Autoren die Theilung der Urethra in eine Pars anterior und posterior besonders vom Standpunkt der Therapie als durchaus nothwendig anerkannt wurde, hat man sich bemüht, eine Methode zu finden, welche es gestattet, die Erkrankung dieser beiden Abschnitte auch gesondert zu erkennen. Dass die Zweigläserprobe hierzu nicht ausreicht und keine einwandsfreien Ergebnisse liefert, ist leicht verständlich. Ein positives Resultat dieser Untersuchungsmethode — d. h. Trübung oder Flocken in der zweiten Urinportion — gestattet zwar einen sicheren Schluss auf eine Betheiligung der hinteren Harnröhrenpartie, andererseits aber berechtigt der negative Ausfall der Probe keineswegs eine Urethritis posterior mit Sicherheit auszuschliessen, da die der Urethra posterior anhaftenden Entzündungsproducte sehr wohl mit der ersten Urinmenge entleert werden konnten, und so die zweite Portion

[1]) Für den IV. Dermatologischen Congress zu Breslau angemeldeter aber nicht gehaltener Vortrag.

klar sein musste trotz einer Erkrankung des hinteren Harnröhrenabschnittes.

Auf Grund dieser Erwägungen ist von mehreren Autoren, insbesondere nach den in unserer Klinik angestellten Untersuchungen von Jadassohn 1889 an Stelle der Zweigläserprobe die Irrigationsmethode empfohlen worden, welche bekanntlich darin besteht, dass man nach gründlicher Ausspülung des vorderen Harnröhrenabschnittes aus dem Vorhandensein von Flocken oder der Trübung im Urin auf entzündliche Vorgänge in der hinter dem Schliessmuskel gelegenen Partie schliesst. Das Princip dieses Verfahrens ist offenbar richtig und die Methode durchaus rationell, vorausgesetzt, dass bei der praktischen Ausführung derselben keine Fehlerquellen vorhanden sind.

Auf eine derselben hat in der neuesten Zeit Lohnstein[1]) hingewiesen. Er behauptet, dass bei der Ausspülung mit Comprimirung des Orificium externum durch zeitweises Erschlaffen des Schliessmuskels Secret aus der Urethra anterior mit der Spülflüssigkeit in die Blase gelangen und dann dem Urin beigemischt zur fälschlichen Annahme einer Urethritis posterior Veranlassung geben könnte. Die Ueberwindung des Schliessmuskels bei der Ausspülung wurde in der Weise constatirt, dass dieselbe mit einer ($^1/_2$%) Ferrocyankaliumlösung geschah, deren Vorhandensein im Urin mit Hilfe der Berlinerblaureaction nachgewiesen wurde, nachdem vorher der vordere Harnröhrenabschnitt lo lange mit warmem Wasser ausgespült worden war, bis die ablaufende Flüssigkeit die genannte Reaction nicht mehr gab. Unter 94 Fällen war 37mal Ferrocyankalium im Urin nachweisbar.

Diese Mittheilung war für uns von um so grösserem Interesse, als wir seit Jadassohn's Empfehlung in der hiesigen Klinik und Poliklinik das Vorhandensein einer Urethritis posterior mit Hilfe der Ausspülungsmethode zu constatiren pflegten. Wir haben deshalb die von Lohnstein angegebene Modification

---

[1]) Lohnstein. Zur Diagnostik der Urethritis posterior. Deutsche medicin. Wochenschr. 1893. Nr. 44.

unter sonst gleichen Versuchsbedingungen — d. h. bei gleicher Irrigatorhöhe, nämlich 90 bis 100 Cm. über dem Penis und mit gleicher Technik wie bisher [1]) — bei der Irrigation des vorderen Harnröhrenabschnittes zur Anwendung gebracht. -- Bei 70 Personen, welche durchschnittlich 6mal, wenigstens aber 4mal in dieser Weise untersucht wurden, zeigte sich nur in 5 Fällen, dass der Urin die Berlinerblaureaction gab; also nur in 7% der Fälle war die Spülflüssigkeit in die Blase gedrungen und auch hier nicht bei jeder Ausspülung, sondern bei 6 Beobachtungen 1 höchstens 2mal. Das so sehr seltene Auftreten der Reaction veranlasste mich die Compression des Orificium externum zu forciren, die Ferrocyankaliumlösung 2 und 4mal so stark zu nehmen, um auch die geringsten Spuren der in die Blase gedrungenen Flüssigkeit nachweisen zu können — nichtdestoweniger blieb die Zahl der positiven Resultate eine gleich geringe.

In der Annahme, dass der Schliessmuskel leichter überwunden werden würde, wenn der von der Irrigatorhöhe abhängige Druck vermehrt würde, habe ich dieselbe Untersuchung bei einer Irrigatorhöhe von 1·65 M. vorgenommen. Thatsächlich konnte ich bei nun 41 in dieser Weise untersuchten Fällen bereits 14mal, also mehr als bei 34% die Berlinerblaureaction des Urins constatiren.

Während somit die aus der Ueberwindung des Sphincter entstehende Fehlerquelle bei geeigneter Höhe des Irrigators — nach unseren Erfahrungen von etwa 90—100 Cm. — eine äusserst geringe ist, schien es mir rathsam, zu prüfen, ob nicht vielleicht daraus Irrthümer entstehen könnten, dass durch die Ausspülung nicht sämmtliche Flocken der Urethra ant. entfernt würden, dass diese erst mit dem Urinstrahl

---

[1]) Wir bedienten uns bei den Ausspülungen entsprechend den Jadassohn'schen Angaben eines elastischen, seidenen Katheters (Charrière 10—14). Ich erwähne dies, weil in seiner soeben erschienenen Arbeit Goldenberg (Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe. Bd. V. Heft 7) besondere Bedeutung der Beschaffenheit des zur Ausspülung verwandten Instrumentes beilegt.

fortgeschwemmt würden und so zur fälschlichen Annahme einer Urethritis posterior führen könnten.

Zu diesem Zwecke injicirte ich eine Carbolfuchsinlösung — welche das Secret schneller färbt als Pyoktanin — in die Urethra und nahm alsdann die Ausspülung vor. Ich bemerke, dass es nicht angängig ist, den Patienten die Einspritzung mit der Farblösung selbst machen zu lassen, weil sonst der Schliessmuskel sehr häufig überwunden wird — wie ich aus einer grösseren Anzahl diesbezüglicher Untersuchungen ersehen habe — dagegen gelingt es meist dies zu vermeiden, wenn man selbst die Injection bis zum Auftreten eines Widerstandes vornimmt. Die Versuchsanordnung gestaltete sich folgendermassen.

In die Urethra wird eine verdünnte Carbolfuchsinlösung injicirt und 2 Minuten in derselben gelassen, weil dann nach den entsprechenden Vorversuchen das Secret sicher gefärbt ist. Es folgt eine Ausspülung von 300 Ccm. 2% Ferrocyankaliumlösung und eine zweite Irrigation mit Borsäurelösung, bis die ablaufende Flüssigkeit keine Eisenchloridreaction mehr gab, vollständig frei von Flocken und farblos war. In einer grossen Zahl der Beobachtungsfälle fanden sich noch einzelne intensiv rothgefärbte Flocken vor, während der Urin keine Rothfärbung zeigte. Diese rothen Flocken müssen nun nicht unbedingt dem vorderen Harnröhrenabschnitt entstammen — wie mir mit Recht eingewandt worden ist — vielmehr ist die Möglichkeit vorhanden, dass die Farblösung in die Urethra post. — etwa wie in eine capillare Röhre — gelangt und eine Strecke weit das Secret derselben färbt. Dies geschieht nun thatsächlich in manchen Fällen, wird sich indessen dadurch zu erkennen geben, dass beim Uriniren die ersten Tropfen eben jene rothgefärbte Zone passiren und selbst die rothe Farbe annehmen. Ich habe in der späteren Zeit auf diesen Punkt sehr genau geachtet und bei mehreren Fällen deutlich bemerken können, dass die ersten Tropfen intensiv roth gefärbt waren — obgleich die Urethra ant. sehr gründlich ausgespült war — der übrige Urin aber keine Spur der Carbolfuchsinfärbung zeigte. Wo dies jedoch nicht der Fall war, glaube ich annehmen zu dürfen, dass die rothen Flocken aus dem nicht

vollständig gereinigten vorderen Harnröhrenabschnitt stammten.[1])

Freilich ist die Zahl derjenigen Fälle, wo eine grössere Menge rother Flocken unter diesen Umständen vorhanden waren, nach den bisherigen Beobachtungen nur gering.

Wie steht es nun aber mit der Thatsache, dass zuweilen die Farblösung eine Strecke weit hinter den Schliessmuskel dringt? Das Secret eben dieses Anfangstheiles der Urethra posterior wird rothgefärbt und nunmehr der Anterior zugerechnet. Ich glaube nun, dass dies keineswegs als Nachtheil, sondern eher als Vortheil anzusehen ist, denn es kommt uns doch nicht darauf an, Urethra ant. und post. im anatomischen Sinne zu trennen, sondern viel wichtiger ist es, denjenigen Theil, der der Injectionsspritze zugänglich ist, zu scheiden von demjenigen, welcher ausser dem Bereich derselben liegt. Das aber erreichen wir gerade mit Hilfe der Färbungsmethode; die Farblösung reicht ebensoweit, als das mit der Tripperspritze eingebrachte Medicament. Sind ungefärbte Flocken vorhanden, so ist das ein Zeichen dafür, dass eine besondere Behandlung der hinteren erkrankten Schleimhautpartie vorgenommen werden muss.

Bei der Vorfärbung mit Carbolfuchsin ist es nun nicht mehr nothwendig, der Spülflüssigkeit Ferrocyankalium zuzusetzen, und im Urin die Anwesenheit desselben zu constatiren, da ja selbst für den Fall, dass der Schliessmuskel überwunden wird, die eventuell in die Blase gespülten Flocken infolge ihrer rothen Farbe zu einem fehlerhaften Schluss nicht mehr führen können. Ferner ist es nicht nöthig, die Spülung der Harnröhre sehr lange fortzusetzen, da etwa zurückbleibendes Secret sich durch die Farbe als dem vorderen Theil angehörend erweist. — Es ist übrigens dann die Untersuchungsmethode der von

---

[1]) In seiner jüngst erschienenen Arbeit: Ueber die Häufigkeit und Zeit des Auftretens der Urethritis posterior bei der acuten Gonorrhoe. (Archiv f. Dermatol. und Syphilis. Bd. XXVII. Heft 2) hebt auch Lanz die Thatsache hervor, dass bei der Ausspülung noch Sekretreste in der Urethra anterior zurückbleiben.

Kromayer[1]) angegebenen sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch hauptsächlich dadurch, dass dort eine Ausspülung der Urethr. ant. unterbleibt.

Ich verhehle mir nun keineswegs, dass die combinirte Untersuchungsmethode aus äusseren Gründen nicht recht bequem ist. Man kann aus dem oben erwähnten Grunde die Einspritzung der Farblösung dem Patienten nicht überlassen und auch, wenn man die Injection selbst vornimmt, muss man sehr vorsichtig zu Werke gehen, um den Schliessmuskel nicht zu überwinden. Bei manchen Patienten, besonders solchen, die längere Zeit nach Janet behandelt worden waren, war dies besonders schwierig. Auch die durch das Carbolfuchsin verursachten Flecken, die sich nicht stets vermeiden lassen, sind ein Nachtheil der geschilderten Modification.

Ich glaube daher, dass für die Praxis die richtig und sorgfältig ausgeführte Irrigationsmethode für die Diagnose der Urethritis posterior noch am meisten leistet, obgleich auch sie nicht stets absolut sichere Ergebnisse liefert. Sie ist jedenfalls zuverlässiger, als die Ausspritzung der Anterior, welche zwar bequemer ist, weil sie vom Patienten selbst vorgenommen werden könnte; dagegen führt sie aus dem oben erwähnten Grunde häufiger zu Trugschlüssen. — Ob sie ersetzbar ist durch eine von Goldenberg in der oben citirten Arbeit angegebene Modification ohne Katheter mittelst konischen Ansatzes die vordere Harnröhre auszuspritzen — wobei nach Angabe des Autors eine Ueberwindung des Schliessmuskels nicht stattfinden soll — lässt sich erst entscheiden, wenn man den Nachweis führt, dass man auf diese Weise die Anterior von Secret vollständig reinigen kann — was mit Hilfe der Färbungsmethode leicht zu constatiren wäre.

Das Ergebniss der oben geschilderten Untersuchungen führt aber nicht etwa zur Empfehlung der Vorfärbungsmethode an Stelle der gewöhnlichen Ausspülung; es lag vielmehr in meiner Absicht, etwaige Fehlerquellen derselben genauer kennen zu lernen.

---

[1]) Kromayer. Zur Therapie des chronischen Trippers. Berliner klinische Wochenschr. 1891. Nr. 24.

Die Resultate der diesbezüglichen Untersuchungen weisen darauf hin, den Irrigator nicht höher als 1 M. zu hängen, die Ausspülung gründlich vorzunehmen und schliesslich nicht jedes Flöckchen als das sichere Zeichen einer Urethritis posterior anzusehen. In zweifelhaften Fällen wäre die Vorfärbung der Urethra anterior angezeigt.

Bei den oben geschilderten Versuchen habe ich dem Widerstande des Schliessmuskels der männlichen Harnröhre gegenüber injicirten Flüssigkeiten besondere Aufmerksamkeit schenken müssen. Ich habe nun in ähnlicher Weise die entsprechenden Verhältnisse bei der weiblichen Urethra geprüft, indem ich gleichfalls eine verdünnte Carbolfuchsinlösung in dieselbe injicirte. Dass hierbei besonders leicht Flüssigkeit in die Blase gelangt, ist bekannt. Nach Injection mit einer 3 Ccm. fassenden Spritze konnte ich stets, nachdem ich die Harnröhre vollständig von Farbstoff gereinigt hatte, in dem mittelst Katheters entleerten Urin reichlich Carbolfuchsin nachweisen. Als ich zur Injection eine 1 Ccm. fassende Spritze — eine Pravaz'sche Spritze ohne Canüle — anwandte, drang unter 32 Fällen 30mal die Flüssigkeit in die Blase; freilich musste man beim Injiciren darauf achten, dass nicht am Orificium externum die Flüssigkeit neben der Spritze wieder herausläuft.

Für die Therapie geht aus diesen Versuchen hervor, dass die mit einer grösseren Spritze applicirte Flüssigkeit zum grössten Theil die Blase und nur in geringem Masse die Urethra trifft und dass ferner diese nicht wie beim Manne durch die injicirte Flüssigkeit auszudehnen ist, weil der durch den Schliessmuskel bedingte Verschluss hier ein zu lockerer ist. Gewiss wird man aus diesen Gründen anderen Behandlungsmethoden wie Pinselungen der Harnröhre, Einlegen von Stäbchen den Vorzug geben, jedenfalls aber bei der Injection keine zu grosse Spritzen verwenden.

Aus der dermatologischen Abtheilung des Primararztes
Dr. Jadassohn im Allerheiligen-Hospital zu Breslau.

Zur Diagnose und Häufigkeit der Urethritis posterior gonorrhoica.[1]

Von

Dr. **Franz Koch.**
Assistenzarzt.

Die Bedeutung der Urethritis posterior für die Therapie der Gonorrhoe wird jetzt von der Mehrzahl der Autoren in vollem Umfange anerkannt. Es ist zweifellos, dass in einer grossen Anzahl von Fällen die Gonorrhoe verschleppt wird, weil die Betheiligung der Pars posterior nicht rechtzeitig erkannt und berücksichtigt wurde. Die Versuche, welche auch noch in neuester Zeit (z. B. von Fürbringer und von Zeissl) gemacht worden sind, um die Berechtigung der Zweitheilung der Urethra und der Urethritis zu bekämpfen, haben neue Gesichtspunkte nicht gebracht; ich müsste nur oft Gesagtes wiederholen, wenn ich sie wiederum bekämpfen wollte. Die folgenden Untersuchungen sind unternommen, weil wir glauben, dass wir unter keinen Umständen auf die Diagnose der Urethritis posterior und ihre specielle Behandlung verzichten dürfen, wenn wir nicht einen wesentlichen Fortschritt, welchen die Gonorrhoetherapie gemacht hat, wieder verloren geben wollen.

[1]) Diese Arbeit war für den IV. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (Pfingsten 1894) angemeldet worden, ist aber nicht zum Vortrag gelangt.

Das Capitel der Urethritis posterior ist in den letzten Jahren wiederholt der Gegenstand verschiedener Bearbeitungen gewesen. Drei Punkte sind es wesentlich, welche immer wieder die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt haben: 1. die Diagnostik, 2. die Häufigkeit und 3. die Zeit und die Ursache des Auftretens der Entzündung der hinteren Harnröhre. Uns beschäftigen hier hauptsächlich die beiden ersten Fragen.

Die Angaben über die Häufigkeit der Urethritis posterior differiren bedeutend. Während Kollmann dieselbe für relativ selten hält, beziffern Éraud, Róna und Lanz ihr Auftreten auf 80, Jadassohn auf 87·7 und Letzel auf 92%.[1]) Abgesehen von der Verschiedenheit des Materials sind diese Differenzen natürlich in erster Linie auf die Verschiedenheit der Untersuchungsmethoden zurückzuführen, welche die Autoren zur Constatirung der Urethritis posterior angewendet haben.

Die Unzulänglichkeit der älteren Methoden ist in den letzten Jahren immer allgemeiner erkannt worden. Speciell mit der Zweigläserprobe erhält man im Allgemeinen zweifellos zu niedrige Resultate. Wenn mit ihr Lanz in 80% seiner Fälle eine Urethritis posterior gefunden hat, so liegt das daran, dass er die von ihm zu seiner Statistik benutzten Fälle von Anfang an untersucht hat und alle diejenigen als Urethritis posterior rubricirt, welche auch nur einmal mit der Zweigläserprobe ein positives Resultat ergeben haben, während sich die Resultate anderer Autoren auf ein Material beziehen, welches aus, auch nicht von Anfang an verfolgten Fällen zusammengesetzt ist.

Es hat sich deshalb die von Casper und Goldenberg theoretisch begründete, von Jadassohn an einem grösseren Material als praktisch brauchbar erwiesene Ausspülungsmethode immer mehr eingebürgert. Von verschiedenen Seiten sind in letzter Zeit Zweifel an der Zuverlässigkeit dieser Methode erhoben und es sind Modificationen angegeben worden, welche

[1]) Die speciell von Róna aufgeworfene Frage, ob man berechtigt sei, die Urethr. post. als eine Complication der Gonorrhoe zu bezeichnen, halten wir für ziemlich bedeutungslos; es ist gleichgiltig, ob man die Posterior für eine kolossal häufig eintretende Complication oder für ein manchmal ausbleibendes typisches Symptom der Erkrankung hält.

die Unzulänglichkeit der Ausspülungsmethode darthun, resp. dieselbe verbessern sollen. Die wichtigsten derselben sind empfohlen von Lohnstein und Kollmann.

Wir haben unsere Untersuchungen an einem Material von 141 auf der dermatologischen Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals beobachteten Fällen, in denen sämmtlich Gonococcen gefunden wurden, angestellt und etwa bei der Hälfte derselben die wesentlichsten Modificationen der Spülmethode angewandt, bez. nachgeprüft. Alle Urethritiden, bei denen sich Gonococcen nicht oder nicht mehr nachweisen liessen, wurden hierbei ausser Acht gelassen.[1]) Sämmtliche Patienten wurden in der Woche regelmässig zweimal am frühen Morgen vor dem ersten Urinlassen ausgespült; das Secret der Pars anterior und die im Urin enthaltenen Flocken wurden jedes Mal mikroskopisch untersucht.

Die Ausspülungsmethode hat zur Voraussetzung, 1. dass der Musc. compressor dem Eindringen der Spülflüssigkeit in die Pars posterior Widerstand leistet und 2. dass es möglich ist, das Secret der Pars anterior völlig auszuspülen. Der erste Punkt wurde von Lohnstein bezweifelt. Er spülte deshalb die vordere Harnröhre mit 0·5% Ferrocyankalilösung und darauf so lange mit Wasser aus, bis die Spülflüssigkeit keine Berlinerblaureaction mehr ergab. In 37 unter 94 Versuchen, also in 39%, konnte er diese Reaction in dem nach der Ausspülung entleerten Urin und damit einen mangelhaften Verschluss der Pars posterior durch den M. compressor nachweisen.

Wir haben die Lohnstein'sche Modification bei 65 Patienten in der oben geschilderten Weise, d. h. bei jedem Kranken in einer grossen Anzahl von Einzelbeobachtungen, nachgeprüft.[2]) Wir erhielten die Berlinerblaureaction in vier

---

[1]) Es geschah das, weil wir auf der Station — wohl im Gegensatz zu der Privatpraxis der meisten Specialisten — meist infectiöse Fälle haben und deswegen die Zahlen der nicht-infectiösen zu statistischen Untersuchungen nicht ausreichen, und weil uns die Frage der Ur. post. speciell für die Behandlung der virulenten Processe die grösste Bedeutung zu haben scheint.

[2]) Die Ausspülungen wurden, um alle Subjectivität auszuschliessen, von demselben speciell darauf eingeübten Wärter vorgenommen, der sonst die bislang geübten einfachen Ausspülungen gemacht hatte und nur ge-

Fällen, d. h. in 6%[1]) und zwar in zwei Fällen immer, in zw nur bei den ersten 2—3 Beobachtungen. In allen 4 Fäll enthielt der Urin nach der Ausspülung Flocken; es blieb a zweifelhaft, ob dieselben der Urethra posterior entstammt oder aus der Urethra anterior nach hinten gespült wurd Solcher Fälle zählt Lohnstein unter 94 neun, d. h. 9·5% die Differenz ist also nicht sehr erheblich. In zwei von d obigen 4 Fällen waren die Flocken einmal, in den ander zweimal Gonococcenhaltig; einmal wurden in den Flocken Gon coccen gefunden, während die Pars anterior zu gleicher Z davon frei war.

Einer von diesen 4 Patienten litt ausserdem an Cystit während bei einem zweiten, der einen Primäraffect an d Glans hatte, die Harnröhre so eng war, dass immer nur e sehr geringer Theil der Spülflüssigkeit neben dem Kathet zurücklaufen konnte. Es bestanden also in einem Theile dies Fälle theils ungünstige anatomische Verhältnisse, theils Co plicationen, welche die Schliessfähigkeit des M. compress beeinträchtigten.

Bei 61 Patienten blieb demnach der Urin auf Zusatz v Eisenchlorid gelb; unter diesen konnten wir bei 44 Gonococc in den Flocken nachweisen, so dass sich ein Procentsatz v 67·7 gonorrhoischer Posterior ergäbe. Die Gonococcen wurde gefunden

in 12	Fällen	je 1	Mal	in 3	Fällen	je 5	Mal
in 17	„	je 2	„	in 1	Fall	6	„
in 7	„	je 3	„	in 1	„	11	„
in 2	„	je 4	„	in 1	„	12	„

legentlich von uns selbst controlirt. Der Irrigator hing dabei — ein Punk auf den Schäffer specielles Gewicht gelegt hat — nicht ganz ein Meter über dem Penis des Patienten; es wurde, wie das auch früher g schehen ist, das Orificium externum immer nur für einen Augenbli zugedrückt. Die Katheter waren elastische (grünseidene) von der Stär 6—8 Cm.

[1]) Unter 47 Individuen, die theils eine gesunde Harnröhre, thei ein nicht mehr infectiöses Urethralsecret hatten, erhielten wir in 2 Fälle Blaufärbung; in beiden bestand eine chronische, nicht mehr infectiö Urethritis.

Einen weiteren Beweis dafür, dass bei diesen Patienten die Flocken wirklich der Pars posterior entstammten, liefern diejenigen Fälle, in denen zu gleicher Zeit Gonococcen in den Flocken nachgewiesen werden konnten, während sie im Secret der Pars anterior fehlten. Derartige Beobachtungen (25) konnten wir in 19 unter obigen 61 resp. 44 Fällen machen, und zwar kommt auf diese 19 Fälle eine Gesammtzahl von 226 mikroskopischen Untersuchungen.

Unsere Resultate hinsichtlich der Schliessfähigkeit des M. compressor unterscheiden sich also von denen Lohnstein's durch das völlige Fehlen der Fälle, in denen der Urin klar ist, während er die Berlinerblaureaction ergibt. Diese lassen sich offenbar nur durch die Annahme erklären, dass die Ferrocyankalilösung durch den vom M. compressor umschlossenen Capillarraum nach hinten dringt, während die Flocken zurückbleiben. Denn dass die Urethra anterior ganz frei von Secret gewesen ist, lässt sich nicht wohl annehmen, da Lohnstein seine Untersuchungen an Gonorrhoikern angestellt hat.[1]) Experimentell lässt sich diese Möglichkeit nachweisen, wenn man nur den Druck hoch genug nimmt, und z. B. spritzt, statt spült. Spritzt man, wie mir Herr Dr. Jadassohn vorschlug, Ferrocyankalilösung, die mit Kohlenpartikelchen reichlich geschwärzt ist, in die Pars anterior, so zwar, dass man die „Sprengung" des Schliessmuskels vermeidet oder spült man mit solcher Flüssigkeit mit stärkerem Druck, aber ohne Sprengung des Schliessmuskels gründlich aus und spült dann mit Wasser nach, so lassen sich in einer Reihe von Fällen die Kohlenpartikelchen nicht im Urin auffinden, während derselbe die Berlinerblaureaction gibt. Ganz ebenso wie die Kohle kann das Secret in der Pars anterior zurückbleiben, während die Ferrocyankalilösung nach hinten dringt; die Flocken werden dann wie die Kohlenpartikelchen am Compressor gleichsam abfiltrirt. Im Gegensatz dazu kann man bei mangelhafter Schlussfähigkeit

[1]) Und ebenso ist es höchst unwahrscheinlich, dass die Urethra anterior durch die Ausspülung ganz secretfrei gemacht worden ist, ehe die Flüssigkeit nach hinten dringt.

des Compressor oder bei übergrossem Druck nach der Au spülung der anterior Kohle und Ferrocyankali im Urin nach weisen.

Uebrigens hat man bei Vornahme der Lohnstein'sche Probe darauf zu achten, dass die erste Urinportion keinesfal mehr als 30 Ccm. beträgt, wenn man wirklich alle oder fa alle Fälle constatiren will, in denen Ferrocyankali nach hinte gedrungen ist. Denn, wie sich aus den erwähnten Kohleve suchen und auch aus sonstigen Erfahrungen bei diesen Unte suchungen ergibt, dringt keineswegs immer eine grösser Menge der Lösung nach hinten; es können einmal gleichsa nur durch Capillarattraction wenige Tropfen der Ferrocyankal lösung in die Ur. posterior aufsteigen — dann aber kan auch der Muskel gelegentlich nur für einen Moment gespren werden, um, sobald der Ueberdruck in der anterior aufgehö hat, sich wieder zu schliessen, so dass die Spülflüssigkeit nic in vollem Strahle nach hinten dringt. — Wir haben stets m einer 5%, Ferrocyankalilösung (die also 10 Mal so stark wa als die Lohnstein's) gespült und für diese gefunden, das bei einer grösseren Harnmenge die Reaction leicht undeutlic wird, dass statt der intensiv dunkelblauen nur eine graublau oder graue Färbung auftritt, die kein sicheres Urtheil gestatte Auf der anderen Seite müssen, wie wir uns durch Reagens glasversuche überzeugten, mindestens 2—3 Tropfen in die Par posterior gedrungen sein, wenn in der ersten zu 20 Ccm. ge rechneten Urinportion eine deutliche Berlinerblaureaction ein treten soll. Soll die Reaction auch in der zweiten Harnportio nachweisbar sein, so müssen mindestens 4—5 Tropfen unsere stärkeren Lösung nach hinten gedrungen sein; doch ist da Verhalten selbstverständlich auch abhängig von der Menge de zweiten Urins.

Ausser von Lohnstein sind noch von Kollmann Modificationen der Spülmethode angegeben worden. Er empfehl statt des Irrigators eine Spritze zu gebrauchen und an diese den Katheter zu befestigen. Diese Methode hat nach Kollmann den Vortheil, dass man durch das Muskelgefühl den Widerstand, den Schliessmuskel und Harnröhrenwandung darbieten, genau controliren und demnach den Kolbendruck be-

messen kann. Dies trifft in der That zu und man wird bei diesem Verfahren kaum jemals den Verschluss des M. compressor sprengen, was bei einem hochhängenden und starkgefüllten Irrigator und bei langem gewaltsamem Zudrücken sehr wohl möglich ist. Die Methode hat aber den Nachtheil, dass sie, wie Kollmann selbst zugesteht, sehr zeitraubend und bei einem grösseren Material und regelmässig wiederholten Untersuchungen kaum durchführbar ist. Diesem Uebelstand entspringt auch die zweite von Kollmann erhobene Forderung, nämlich die letzte Spülwasserportion aufzuheben und sie mit der ersten Harnportion zu vergleichen, um die Identität von eventuell in beiden enthaltenen kleinsten Flöckchen feststellen zu können. Einen sicheren Anhalt für die Beurtheilung der Herkunft der Flöckchen kann die Befolgung dieser Vorsichtsmassregel nicht geben; dass es aber auf der anderen Seite möglich ist, die Urethra anterior vollkommen auszuspülen, geht daraus hervor, dass man nach Ausspülung mit durch Fuchsin stark gefärbter Ferrocyankalilösung und nachheriger Ausspülung mit Wasser (nach Schäffer's Vorgang) bis zum Verschwinden der rothen Flöckchen und der Berlinerblaureaction in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur ungefärbte, d. h. aus der Urethra posterior stammende Flocken erhält. [1])

Hiermit kommen wir auf den Vorschlag Kromayer's, welcher räth, bei katheterscheuen Patienten eine Methylenblaulösung in die vordere Harnröhre zu spritzen. Im Urin sieht man dann die aus der Urethra posterior stammenden weissen neben den der Urethra anterior angehörenden blauen Flocken. In dieser primitiven Weise ist die Methode nicht verwerthbar, weil beim Passiren der Flocken aus der Pars posterior durch die

[1]) Es ist hier — und wiederholt — im Verlauf dieses Vortrages auf die unten publicirte Arbeit Schäffer's Bezug genommen. Da beide Vorträge nicht gehalten worden sind, schien es am bequemsten, die Discussion, welche sich an dieselben eventuell angeschlossen hätte, vorwegzunehmen, zumal die Resultate, zu denen wir gekommen sind, im Ganzen vollständig übereinstimmen. Wie das bei dem persönlichen Austausch unserer Erfahrungen im Laufe der Untersuchungen nur natürlich ist, sind wir — wie ich hier in Uebereinstimmung mit Herrn Collegen Schäffer erkläre — nicht ohne Einfluss auf einander geblieben. Der Sicherheit der Resultate kann ein solches Getrennt-Arbeiten nur von Nutzen sein.

noch Farbe enthaltende Pars anterior auch die ersteren gefärbt werden können und weil ferner in einer Anzahl der Fälle der Schliessmuskel dem Spritzendruck nicht Stand hält. Wir konnten etwa in der Hälfte der Fälle nach vorheriger Ausspritzung der Pars anterior (durch die Patienten selbst) mit Ferrocyankalilösung und nachheriger Ausspülung eine Berlinerblaureaction des Urins nachweisen; die Abstammung der Flocken war also in diesen Fällen nicht zu entscheiden. Dagegen ist diese Färbemethode, wie Schäffer gezeigt hat, im Verein mit der Ausspülung der Pars anterior gut zu gebrauchen, um sich von der gründlichen Säuberung der letzteren zu überzeugen.

Das von Letzel geübte Auswischen der vorderen Harnröhre nach der Ausspülung möchten wir nicht empfehlen, da wir eine energischere instrumentelle Behandlung acuter gonorrhoischer Urethritiden überhaupt für contraindicirt halten und eine vollständige Säuberung der Urethra ant. auf diese Weise noch viel weniger sicher erscheint, als bei der einfachen Ausspülung.

Wir haben unter unserem Material von 141 Fällen, in denen Gonococcen gefunden wurden, in 95 Fällen, also in 67·3 % eine gonorrhoische Urethritis posterior nachweisen können. Hierbei ist es anscheinend gleichgiltig, ob es sich um erstmalige oder um wiederholte Infectionen handelt. Unter 84 zum ersten Mal inficirten fanden wir in 57 Fällen, d. h. in 67·6 % Gonococcen in den Posteriorflocken. In 76 von den 141 Fällen, in denen die Lohnstein'sche Probe nicht gemacht wurde, fand sich eine gonorrhoische Entzündung der hinteren Harnröhre 46 Mal, d. h. in 60·5 % der Fälle. In den 65 Fällen, in denen die Cohnstein'sche Modification angewandt wurde, ergab sich nach Abzug der oben erwähnten 4 zweifelhaften Fälle in 44 Fällen, also in 67·7 % das Bestehen einer gonorrhoischen Urethritis posterior.[1])

---

[1]) Also war bei uns die Zahl des Posteriores bei nach Lohnstein untersuchten sogar grösser, als bei nach der alten Ausspülungsmethode untersuchten; das ist natürlich nur als Zufall anzusehen; aber es beweist doch auch, dass die Fehlerquellen unserer früheren Untersuchungsmethode in praxi nicht vorhanden sind.

Vergleichen wir hiermit die Zahlen, die Lohnstein erhalten hat. Unter 94 hat er bei 68, d. h. in 72·3% eine Urethritis posterior gefunden. In seiner Statistik fällt auf, dass er so oft Berlinerblaureaction und keine Flocken gefunden hat und dass zweite Untersuchungen (nach seiner persönlichen Mittheilung) so oft eine Urethritis posterior ergeben haben. Zu einer thatsächlich anderen Beurtheilung der Häufigkeit der Urethritis posterior hat demnach die Modification Lohnstein's nicht geführt. Und wir werden gewiss in der Anschauung übereinstimmen, dass die Fälle, in denen die Ausspülungsmethode keinen sicheren Aufschluss über die Herkunft der Flocken gibt, gerade die weniger wichtigen sind, weil in ihnen wegen der geringeren Schlussfähigkeit des M. compressor auch der Uebergang der Gonorrhoe auf die Pars posterior wahrscheinlich schnell stattfindet, und weil ferner in ihnen ja auch die Injectionsflüssigkeiten nach hinten dringen müssen. Wäre aber die Fehlerquelle der Ausspülungsmethode so gross, wie sie Lohnstein angibt, dann müssten wir in der That ganz auf die diagnostische Ausspülung mit nicht desinficirenden Mitteln verzichten, denn dann würden wir in einer grossen Anzahl von Fällen die Gonococcen nach hinten transportiren. Nach uns ist aber die Fehlerquelle ausserordentlich viel kleiner und das liegt wohl an der Methode. Es ist selbstverständlich, dass durch den Druck eines hoch hängenden und stark gefüllten Irrigators, oder durch zu festes oder zu lang dauerndes Zuhalten der Harnröhrenmündung der Verschluss des M. compressor in manchen Fällen gesprengt werden wird, in denen er bei vorsichtigerer Manipulation Stand halten würde. Selbstverständlich darf auch der Spülkatheter nicht zu dick sein; derselbe muss vielmehr ein bequemes Zurücklaufen der Spülflüssigkeit jederzeit gestatten. [1])

Nach dem eben Ausgeführten kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass auch in den nach Lohnstein mehrdeutigen Fällen eine Urethritis posterior bestanden hat.

---

[1]) Anm. bei der Correctur. Ob die Verwendung von Nelaton's, wie Goldenberg in jüngster Zeit meint, andere Resultate ergeben würde, müssen wir dahingestellt lassen.

Demnach ergäbe sich für seine Statistik (68 + 9) ein P
satz von 81·9, nach unserer (44 + 4) von 73·8. Die Re
von Lohnstein würden demnach mit denen von der
Mehrzahl der Autoren gefundenen völlig übereinstimmen
rend die unsrigen eine etwas kleinere Zahl ergeben,
sich nur auf gonorrhoische Entzündungen der Pars po
beziehen. Nun gibt es aber, wie Jadassohn hervorg
hat, einfache Entzündungen der hinteren Harnröhre, un
auch bei erstmals Inficirten, bei denen sich in den
wohl Eiterkörperchen, niemals aber, auch bei wiede
Untersuchungen, Gonococcen nachweisen lassen. Rechn
bei uns diese Fälle, 31, in denen also in der Urethra
Gonococcen gefunden wurden, während sie in den Po
flocken nie nachzuweisen waren, hinzu, so erhalten w
Gesammtsumme von 126, gleich 89·3 %.

In Bezug auf die Häufigkeit der Urethritis poster
demnach nur Kollmann wesentlich abweichende Re
gefunden. Leider gibt Kollmann keine Zahlen an
glauben, dass diese Verschiedenheit in erster Linie
Verschiedenheit des Materials beruht, das zu den betre
Untersuchungen benutzt wurde. Kollmann hat sich
viel mehr chronische Fälle in Behandlung gehabt,
Ausserdem haben wir alle Fälle von chronischer Urethr
denen bei wiederholten Untersuchungen Gonococcen nich
nachgewiesen werden konnten, im Ganzen 25, aus diese
stik fortgelassen, Fälle, wie sie zu Kollmann's Prax
leicht das Hauptcontingent stellen. Auf der anderen
befinden wir uns in erfreulicher Uebereinstimmung mit
mann hinsichtlich der Dauer der Urethritis posterior,
der grossen Mehrzahl der Fälle, wenigstens in ihrer vir
Form, ein ungleich leichter zu behandelndes Leiden d
als die Entzündung der vorderen Harnröhre.

Was die Zeit des Eintrittes der Ureth
posterior anlangt, so hatten von den 95 Patien
schon bei der Aufnahme Gonococcen in den Posterior
während sie bei 34 erst während des Hospitalaufenthal
funden wurden. Von 80 ohne Urethritis posterior gono
Aufgenommenen aquirirten eine solche demnach 34,

42·5%.[1]) Unter diesen 34 Fällen wurde die Urethritis posterior in der ersten Woche der Behandlung 8mal, in der zweiten 13, in der dritten 6, in der vierten 3 und in der fünften und sechsten je zweimal gefunden.

Auf das angebliche Infectionsdatum berechnet, trat die Urethritis posterior auf:

In der	1.	Woche	in	—	Fällen	In der	8.	Woche	in	1	Fall
„ „	2.	„	in	2	„	„ „	9.	„	in	2	Fällen
„ „	3.	„	in	—	„	„ „	10.	„	in	1	Fall
„ „	4.	„	in	7	„	„ „	11.	„	in	1	„
„ „	5.	„	in	7	„	„ „	40.	„	in	1	„
„ „	6.	„	in	9	„	„ „	?	„	in	2	Fällen.
„ „	7.	„	in	1	Fall.						

Demnach schiene in der 4., 5. und 6. Woche die Mehrzahl der gonorrhoischen Entzündungen der hinteren Harnröhre aufzutreten. Wir möchten aber auf diese Zahlen kein allzu grosses Gewicht legen, da die 34 Fälle, auf die sie sich beziehen, ein viel zu kleines Material darstellen und bei diesem ausserdem die genaue Erhebung der Anamnese auf erhebliche Schwierigkeiten stösst, die in der Privatpraxis jedenfalls geringer sind.

Was die Dauer der gonorrhoischen Urethritis posterior anlangt, so haben wir schon oben erwähnt, dass sie in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl der Fälle eine kürzere ist, als die der Urethritis anterior, vorausgesetzt natürlich, dass man eine entsprechende locale Therapie einleitet. Wir haben jede Urethritis posterior, bei der in den Flocken Gonococcen nachgewiesen werden konnten, sofort, und zwar meist mit stär-

---

[1]) Dieser Procentsatz ist ein geringer, wenn man bedenkt, dass bei der häufigen Untersuchung der im Hospital liegenden Patienten eine Urethr. post. der Beobachtung viel weniger leicht entgeht, als bei ambulantem Material und dass er nur etwa halb so hoch ist, als er sonst gefunden worden ist. Er ist hoch, wenn man berücksichtigt, dass die Patienten im Hospital natürlich vielfachen Schädlichkeiten nicht ausgesetzt sind, welchen ambulante Patienten unterliegen — wobei ich allerdings betone, dass die an uncomplicirter Gonorrhoe Leidenden zu dauernder Bettruhe nicht gezwungen werden. Ich übergehe hierbei ganz die Bedeutung der Behandlung für das Auftreten einer Posterior. Unsere Patienten wurden viel mit Silbersalzen, öfter aber auch mit anderen zur Trippertherapie warm empfohlenen Mitteln behandelt.

keren Silbersalzlösungen, die mit der Guyon'schen Spritze und dem Guyon'schen weichen Instillationskatheter (welcher nach unseren Erfahrungen dem Ultzmann'schen festen bei weitem vorzuziehen ist) täglich in die Pars posterior degonirt wurden, behandelt und gefunden, dass die Gonococcen in der Urethritis posterior meist schon nach den ersten Instillationen nicht mehr nachweisbar sind. Naturgemäss haben wir mit diesen deshalb nicht aufgehört, sondern sie im Interesse der Patienten fortgesetzt, so dass wir nichts darüber aussagen können, durch wie viele Instillationen schon ein definitiver Effect erzielt werden kann.

Jedenfalls sind die Fälle, in denen noch in der 2. bis 3. Woche nach Beginn der Posteriorbehandlung Gonococcen gefunden wurden, sehr spärlich.

Es wurden Gonococcen in den Flocken nachgewiesen:

1mal in 30 Fällen	5mal in 6 Fällen
2mal in 35 „	6mal in 1 Fall
3mal in 14 „	7mal in 3 Fällen
4mal in 4 „	12mal in 2 „

Die Urethritis posterior gonorrhoica bestand nachweisbar

1— 2	Tage	lang	in 30	Fällen
3— 4	„	„	in 16	„
5— 6	„	„	in 11	„
7— 8	„	„	in 9	„
9— 10	„	„	in 5	„
11— 14	„	„	in 5	„
15— 18	„	„	in 4	„
19— 22	„	„	in 9	Fällen
23— 40	„	„	in 2	„
40— 50	„	„	in 2	„
60— 70	„	„	in . . . 1	Fall
90—100	„	„	in 1	„

In dieser Statistik erscheint die Zahl von 30 Fällen, in denen nur einmal Gonococcen in den Flocken nachgewiesen werden konnten, auffallend hoch. Indess war in 9 unter diesen 30 Fällen der gleichzeitige Gonococcenbefund der Pars anterior negativ, so diese Fälle für eine gonorrhoische Urethritis posterior sicher beweisend sind. Unter den übrigen 21 wurde die Lohn-

stein'sche Probe in 5 mit eindeutigem, in 2 mit mehrdeutigem Resultat gemacht, so dass für 14 von den 30 Fällen die Diagrose „Urethritis posterior gonorrhoica" sicher zutreffen würde. Wir haben aber keinen Grund, die Richtigkeit des ganzen Resultats in Zweifel zu ziehen; wir erblicken in obigen Zahlen vielmehr den Beweis dafür, dass die Urethritis posterior auf entsprechende Therapie schnell verschwindet, resp. dass die Gonococcen bei antibacterieller Behandlung in kürzerer Zeit nicht mehr nachweisbar sind als in der anterior,[1]) und dass es in der weitüberwiegenden Mehrzahl der rationell behandelten Fälle die Entzündung der Urethra anterior ist, welche die Chronicität der Gonorrhoe bedingt. Für diese Auffassung spricht auch die Thatsache, dass wir unter unseren 141 Fällen nur 3 finden konnten, in denen Gonococcen nie in der vorderen, sondern nur in der hinteren Harnröhre nachgewiesen werden konnten, und zwar wurden dieselben je einmal in 2, und zweimal im dritten Fall gefunden.[2])

Zum Schluss kommen wir noch einmal auf unser eigentliches Thema, die Diagnostik der Urethritis posterior, zurück. Selbstverständlich ist von der Art der Untersuchungsmethode das Resultat abhängig, zu dem man hinsichtlich der Häufigkeit der Erkrankung gelangt. Auffallend ist aber hier die Uebereinstimmung der Autoren, die trotz der verschiedenen Abänderungen der Ausspülungsmethode mit Ausnahme Kollmann's zu einem sehr einheitlichen Resultat gelangen und die Häufigkeit der Urethritis posterior sämmtlich auf etwa 80 bis 90% beziffern.

Die Verschiedenheit der Kollmann'schen Resultate führen wir in erster Linie, wie oben ausgeführt, auf die Verschiedenheit des Materials zurück; in zweiter auf die Unmöglichkeit, aus der blossen Vergleichung der Flöckchen der letzten Spül- und ersten Harnportion die Herkunft derselben zu erschliessen.

---

[1]) Vielleicht ist hierfür auch die Möglichkeit, bei der Urethr. post. stärkere Argentumlösungen zu benutzen, wie das bei uns regelmässig geschehen ist, nicht ohne Bedeutung.

[2]) Der gelegentliche Befund von Gonococcen in der Ur. post. bei Fehlen derselben in der Urethr. anter. ist, wie oben erwähnt, öfter erhoben worden.

Die Fehler der Ausspülungsmethode beruhen offenbar darauf, dass in einem, wenn auch geringen Theile der Fälle die oben erörterten Voraussetzungen in Stich lassen, auf deren Zutreffen sie aufgebaut sind. Die erste Fehlerquelle kann man nach Schäffer dadurch ausschliessen, dass man die vordere Harnröhre mit Fuchsin ausspült, um aus der Farbe der rothen, resp. ungefärbt gebliebenen Flocken auf ihre Herkunft zu schliessen. Diesem Versuche gegenüber lässt sich einwenden, dass eben so gut, wie bei einer Kohle-Ferrocyankaliaufschwemmung nur die Ferrocyankalilösung nach hinten zu dringen braucht, auch die Fuchsinlösung in die Pars posterior dringen kann, während die Flocken zurückbleiben. Dann werden aber auch die Flocken der Pars posterior gefärbt und die Entscheidung über die Herkunft der Flocken wird unmöglich.

Die zweite Fehlerquelle, dass durch die Spülflüssigkeit der Verschluss des Schliessmuskels gesprengt wird, lässt sich nach Lohnstein durch den Nachweis der Berlinerblaureaction im Urin ausschliessen. Auch diese Probe kann indes in Stich lassen, nämlich erstens, wenn die Mengen von Ferrocyankalilösung, die nach hinten dringen, so gering sind, dass sie keine deutliche Reaction mehr geben, und zweitens, wenn nur Ferrocyankalilösung in die Pars posterior dringt, während die Flocken zurückbleiben. Der Beweis für diese Möglichkeit liefert ausser den Versuchen Lohnstein's selbst wiederum der Versuch mit Kohle-Ferrocyankalilösung.

Nach alledem und vor Allem auf Grund unserer Erhebungen über die Grösse der von Lohnstein urgirten Fehlerquelle halten wir die Ausspülungsmethode nach wie vor für vollkommen ausreichend und ihre Anwendung überall in der Praxis für durchaus geboten. Die wenigen Fälle, in denen sie in Stich lässt, rechtfertigen ein Aufgeben derselben in keiner Weise; gerade sie sind diagnostisch von geringerer Bedeutung, da für sie die Injectionstherapie wohl meist genügt. Dagegen sind die Vortheile, die eine frühzeitige Diagnose der Urethritis posterior bei dem Gros der Fälle bietet, so gross, dass, wer einmal die Erfahrung gemacht hat, eine wie grosse Sicherheit in der Therapie die Erkenntniss des Locus morbi und die Be-

urtheilung der Art des Processes an seinen verschiedenen Localisationsstellen gewährt, nicht auf diese Methode wird verzichten wollen. Durchaus nothwendig ist aber, dass man die Flocken mikroskopisch untersucht und die Diagnose einer Urethritis posterior nur dann stellt, wenn sich die Flocken als eiterkörperchenhaltig erweisen.[1]) Eine gonorrhoische Urethritis posterior lässt sich selbstverständlich nur aus dem Nachweis von Gonococcen diagnosticiren.

Wir glauben, dass für die Praxis die einfache Ausspülungsmethode vollkommen ausreicht. Wer die geringen Fehlerquellen vermeiden will, welche dieser — bei richtiger Ausführung — noch anhaften, der wird die Lohnstein'sche Modification, die wir nach allem Gesagten im Princip vollständig gutheissen, anwenden, aber er wird sich dann, um ganz consequent zu sein, auch mit dieser nicht begnügen dürfen, sondern wird zu Hilfe nehmen müssen die Färbung der Urethritis anterior nach Schäffer oder, wie wir glauben, mit weit grösserer Sicherheit, die Ausspülung mit einer Kohlesuspension in Ferrocyankalilösung.[2])

---

[1]) Nur Schleim- und Epithelienhaltige Fädchen haben natürlich keine Bedeutung.

[2]) Anmerkung bei der Correctur. Ich habe seither mehrere Monate hindurch alle Gonnorrhoiker meiner Abtheilung mit der Kohle-Ferrocyankali-Aufschwemmung unter mässigem Druck in der früher geübten Weise mit dem Katheter ausspülen und mit Wasser nachspülen lassen, bis Kohle und Ferrocyankali aus dem Spülwasser verschwunden war. Dabei hat sich ergeben, dass sehr selten Kohle und Ferrocyankali, etwas häufiger — aber immer noch selten — nur Ferrocyankali, meist aber weder Kohle noch Ferrocyankali im Urin nachweisbar war. Aus den obigen Erörterungen geht hervor, dass beide letzterwähnten Gruppen nach allen Richtungen, sowohl was die Vollständigkeit der Ausspülung der Anterior, als was den Abschluss der Posterior gegenüber körperlichen Elementen angeht — diagnostisch sicher sind. Für die klinische Behandlung kann ich also diese Methode wohl empfehlen; sie ist aber nach dem oben Gesagten gewiss für die Praxis entbehrlich.

Jadassohn.

Schlussfolgerungen:

1. Die von Lohnstein angegebene Ausspülungsmethode ist vom theoretischen Standpunkte aus als ein Fortschritt zu begrüssen, wenngleich auch sie nicht frei von Fehlerquellen ist.

2. Die mit derselben erhaltenen Resultate unterscheiden sich aber nicht wesentlich von den mit den bisherigen Methoden gewonnenen, wenn die letzteren in vorschriftsmässiger Weise angewendet werden.

3. Die Diagnose einer gonorrhoischen Urethritis posterior darf nur durch den Nachweis von Gonococcen im Secret der Urethra gestellt werden;

4. denn es gibt eine Urethritis posterior, bei welcher der Gonococcennachweis nie zu erbringen ist, auch bei zum ersten Mal Inficirten.

5. Die Urethritis post. gonorrhoica konnte bei uns in 60 bis 70% aller Fälle von Gonorrhoe constatirt werden.

6. Die Differenzen, welche zwischen den Untersuchungsresultaten Kollmann's und denen der meisten anderen Autoren, speciell Jadassohn's, vorhanden sind, beruhen zum Theil auf der Verschiedenheit des Materials, zum Theil wohl auch auf der Verschiedenheit der angewendeten Methoden.

Beitrag zur Häufigkeit und Prognose der Urethritis posterior gonorrhoica chronica.

Von

Dr. C. H. Neebe, Hamburg.

Die nachfolgenden Bemerkungen wollte ich in der Discussion über die Urethritis post. auf dem Breslauer Congress anführen, weil meine Untersuchungen nicht vollständig mit denen der Herren Vortragenden übereinstimmten.

Das Material, welches ich nach der Ausspülungsmethode von Dr. Kollmann (5 Gläserprobe) bearbeitete, belief sich auf 66 Fälle.

Sichere Posterior war vorhanden in 19 Fällen = 28·8%.

Sicher nur die Anterior erkrankt in 47 Fällen = 71·2%.

Zu diesen Fällen von reiner Anterior bedürfen 14 einiger Erläuterungen. Es handelt sich nämlich bei diesen in der ersten Portion Urin nach gründlichster Ausspülung der Anterior um einige wenige 2 bis höchstens 4 kleinste, kaum sichtbar bis stecknadelkopfgrosse Bröckelchen; bei einigen waren keinerlei Bröckelchen vorhanden, wohl aber leichtschleimige Trübung. Ich rechne diese Fälle zur Anterior, weil der objective Befund ein äusserst minimaler war und weil auch klinisch nicht die geringsten Klagen vorhanden waren, welche auf eine Betheiligung der Posterior hätten schliessen lassen. Aber selbst wenn man diese 14 Fälle zur Posterior rechnen würde, so würde sich ergeben: unter 100 Fällen war die Posterior 50mal befallen. Rechnet man nur die Fälle, welche absolute sichere Anhaltspunkte ergeben, so lautet die Antwort: bei 100 Fällen chroni-

scher Gonorrhoe war die Posterior 36·5mal miterkrankt. Bei jeder Berechnung komme ich also zu viel günstigeren Resultaten als andere Untersucher. Meist war bei meinen Fällen $^1/_2$ Jahr und mehr seit der Infection verflossen.

Die Häufigkeit, mit welcher man bei einem gemischten Material auf Grund der Ausspülungsmethode das Vorhandensein der Posterior diagnosticirt, beruht meiner Ansicht nach darauf, dass in den subacuten Fällen verhältnissmässig sehr oft der Compressor insufficient zu sein scheint. Jedenfalls konnte ich diese Thatsache relativ sehr häufig bei meinem Material constatiren.

Aber nicht nur die Ausspülungsmethode gibt uns Aufschluss über die Häufigkeit der Erkrankung der Posterior. Das urethroskopische und pathologisch-anatomische Material, so weit dasselbe aus der Literatur zu entnehmen ist, lässt ebenfalls die Behauptung zu, dass die Posterior nicht in der Häufigkeit erkrankt sein kann, wie angegeben wird. Freilich können wir nicht mit Zahlen den Beweis liefern.

Endlich lehrt uns die klinische Beobachtung, dass die Posterior bei weitem seltener erkrankt zu sein pflegt, als sie diagnosticirt wird. Von meinen 66 Fällen waren nur bei 15 Fällen = 21 % klinische Symptome einer Posterior vorhanden, als solche konnte ich notiren: gesteigerte Libido, kräftige Erectionen, oft ohne das geringste Wollustgefühl, rasch erfolgende Ejaculationen, oft schon ante portas, häufige Pollutionen, Abnahme der Potenz, kalte Schiffe, endlich das grosse Heer der neurasthenischen Beschwerden: Hyperästhesien, Paraesthesien, Paralgien, Hitzegefühl und Brennen in der Tiefe des Beckens, Kreuzschmerzen, lancinirende Schmerzen in der Unterbauchgegend und in den Oberschenkeln etc.

Die klinische Beobachtung lehrt uns also, dass die Posteriorerscheinungen bei weitem nicht so häufig sind als die Posteriordiagnosen.

Auf Grund meines Gesammtmaterials möchte ich aber hier noch auf einen Punkt ganz ausdrücklich aufmerksam machen. Der häufigste Sitz der chronischen Gonorrhoe ist die Anterior. Nur bei 3 von 94 Fällen fehlten endoskopisch nachweisbare Veränderungen der Anterior. Klotz

und Oberländer sind bekanntlich ganz derselben Ansicht. Ich möchte diese ungeheuere Häufigkeit, fast möchte ich sagen Regelmässigkeit, mit welcher die Anterior bei der chronischen Gonorrhoe erkrankt zu sein pflegt, deshalb so scharf betont wissen, weil die meisten praktischen Aerzte der Ansicht zu sein pflegen: Ist eine chronische Gonorrhoe hartnäckig, so liegt die Ursache in der Miterkrankung der Posterior. Von Einträufelungen, Sonden, Antrophoren für die Posterior wird alles Heil erwartet. Die oft weit schwerer erkrankte Anterior wird aber vollständig vernachlässigt.

Mit der ungeheuren Hartnäckigkeit der Posterior ist es überhaupt nicht so schlimm bestellt, wie allgemein in den Lehrbüchern behauptet wird, vorausgesetzt natürlich, dass die Anterior gründlich ausgeheilt wird. Unter 12 Fällen meiner Clientel mit Posterior konnten nach gründlicher Beseitigung aller Veränderungen in der Anterior 10 Fälle absolut und verhältnissmässig rasch geheilt werden. Fäden schwanden vollkommen und ebenso auch die subjectiven Klagen. Nur 2 Fälle trotzten allen Bemühungen. Jedenfalls bin ich sehr erstaunt gewesen, wie rasch man zur Ausheilung der Posterior kommt, wenn man nur die Anterior gründlich ausheilt. Auf Grund meines Materials muss ich mich Oberländers Ansicht voll und ganz anschliessen, welcher sagt: „Wenn die chronischen Gonorrhoen der Posterior so oft recidiviren, so liegt dies hauptsächlich daran, dass der Hauptsitz der chronischen Gonorrhoe, nämlich die Anterior, nicht so gründlich behandelt zu werden pflegt als es die Endoskopiker auf Grund ihrer Erfahrungen fordern müssen.“

Ulcus molle.

Von

Prof. **O. Petersen** in Petersburg.

I. Historisches.

Die Geschichte des Ulcus molle ist eng verbunden mit der Entwicklung der Anschauungen und Begriffe über Syphilis und daher ist es auch für die klinische Darlegung der Lehre vom sogen. weichen Schanker unumgänglich, einen kurzen Blick auf den historischen Gang der Ansichten über dieses Leiden zu werfen. Ebenso wie bei der Syphilis hat der Begriff des Ulcus molle vielfach gewechselt, bald ist dieses Leiden für identisch mit Syphilis angesehen, bald auch sogar die Krankheit als selbständiges Leiden angezweifelt worden. Dieses hängt zum Theil wohl auch davon ab, dass je nach verschiedenen Gegenden und Zeiten die Häufigkeit des Ulcus molle grossen Schwankungen unterworfen ist, wie wir weiterhin sehen werden.

Die Geschichte des Ulcus molle lässt sich in 4 Perioden theilen.

I. Periode. Diese reicht vom Alterthume bis zum Ende des 15. Jahrhunderts. Während dieser Periode findet man bei den verschiedensten Autoren die Beschreibung von einem infectiösen ulcerativen Localprocess an den Genitalien, dem jedoch die verschiedensten Namen beigelegt werden. Das klinische Bild ist aber gewöhnlich ein recht prägnantes. (Celsus, Avenzoar, Marcellus, de Vigo u. s. w.)

Die II. Periode beginnt mit dem XVI. Jahrhundert, wo die Syphilis eine dominirende Rolle zu spielen begann und man sich daran gewöhnte alle infectiösen Genitalleiden derselben zuzuschreiben, ganz ebenso wie während einer Cholera-Epidemie alle Darmkatarrhe zur Cholera gerechnet werden und während einer Typhus-Epidemie jeder Fiebernde in den Verdacht kommt, einen abortiven Typhus zu haben. So ging denn der Begriff des infectiösen Localleidens der Genitalien verloren, obgleich immer wieder dazwischen von einzelnen Autoren darauf aufmerksam gemacht wurde, dass nicht nach jedem Ulcus penis Allgemeinerscheinungen auftreten (Benjamin Bell, Swediaur). Namentlich wurde es viel zu

wenig beachtet, dass Hunter (1786) schon ganz strict die Dualitätslehre präcisirte, indem er die „Härte" der syphilitischen Initalaffection als pathognomonisch hervorhob, gegenüber den übrigen ulcerösen Genitalaffectionen. Da er aber andererseits die leidige Identität von Tripper und Syphilis hervorhob, blieb die allgemeine Ansicht, alle infectiösen Genitalleiden für Syphilis zu halten, aufrecht.

Die III. Periode beginnt mit den Bestrebungen Carmichael's, welcher 1814 die Trennung der verschiedenen Formen verlangte und die Ansicht aufstellte, es gäbe 4 Arten von infectiösen Genitalulcerationen, doch fand er damit ebenso wenig Anerkennung, wie Simon 1831. Erst Bassereau gelang es 1852, trotz anfänglicher Opposition seines eminenten Lehrers Ricord, die Dualitätslehre wieder zu Ehren zu bringen, gestützt von Diday, Rollet und anderen bedeutenden Forschern.

Gegenwärtig finden wir nur noch wenige bedeutende Kliniker (wie z. B. Kaposi), die sich noch nicht von der Anschauung trennen können, dass Ulcus molle und Syphilis die Erscheinungen ein und derselben Krankheit sind, doch sind wir überzeugt, dass auch ihre principiellen und theoretischen Bedenken schwinden werden, sobald der stricte Nachweis des Vorhandenseins eines specifischen Mikroorganismus als Krankheitsursache unbedingt geliefert sein wird.

Die Anschauung Finger's, dass es sich beim Ulcus molle nicht um eine specifische Krankheit handelt, sondern um Ulcerationen, die durch verschiedene Reize bewirkt werden, wird bei der weiteren Besprechung der Natur des Leidens eingehender auf ihre Haltbarkeit geprüft werden.

Somit ersehen wir, wie allmälig die Ansicht, dass es sich beim Ulcus molle um eine locale Infectionskrankheit sui generis handelt, zur allgemein herrschenden geworden und wohl auch bleiben wird.

II. Das Wesen und die Aetiologie des Ulcus molle.

Bevor wir an die Besprechung der Erscheinungen des Ulcus molle in den verschiedenen Stadien der Entwicklung sowie je nach dem Sitz desselben und ferner nach dem Alter und der Constitution der Patienten herantreten, müssen wir kurz auf die Definition desselben eingehen und uns die Frage vorlegen, was ist ein Ulcus molle? Die Antwort wird je nach den verschiedenen Anschauungen verschieden ausfallen, obgleich natürlich das klinische Bild dasselbe bleibt. Die allgemein angenommene Anschauung von dem, was wir Ulcus molle nennen, wird am Klarsten von Jullien in seinem ausgezeichneten Handbuche formulirt, indem er sagt: „Der einfache Schanker ist eine Läsion ausschliesslich localer Natur, die mit einer Pustel beginnt, die ulcerirt und einen contagiösen Eiter absondert, der auf dem Träger unendlich oft reinoculabel ist."

Letzel definirt in seinem jüngst (1892) erschienenen Lehrbuch das „venerische Geschwür", früher „weicher Schanker" genannt, als einen „übertragbaren Ulcerationsprocess, welcher meistens in Folge des Beischlafes mit erkrankten Personen an den Genitalien entsteht",

die Erkrankung ist eine rein örtliche, das Ueberstehen derselben schützt nicht gegen weitere Infection, wohl können die Lymphgefässe und Lymphdrüsen in der Nähe des venerischen Geschwüres miterkranken und vereitern, aber eine Infection des Blutes, eine constitutionelle Erkrankung, wie wir sie bei Syphilis beobachten, kommt nicht zu Stande.

Prof. Gay (Kasan) gibt in seinem 1892 in 4. Auflage erschienenen russischen Handbuche der venerischen Krankheiten folgende Definition: „Gegenwärtig verstehen wir unter Ulcus molle ein tiefes Geschwür mit erhabenen, unterminirten und stark entzündeten Rändern und unreinem zerwühlten, speckigen Boden, welches bedeutende Mengen sehr infectiösen Eiters absondert, der auf Menschen überimpft, wiederum die beschriebene Ulceration hervorruft."

Zeissl gibt der 4. Auflage seines Lehrbuches (1882) keine kurzgefasste Definition, obgleich er den weichen Schanker anerkennt und meint sogar, dass „kein Arzt im Stande ist, jedes weiche Schankergeschwür als solches mit positiver Gewissheit zu erkennen", erst der Sitz des Geschwüres, der Verlauf desselben und vorausgegangener verdächtiger Beischlaf bestimmen ihn zu einer solchen Diagnose. Diese grosse Vorsicht in der Behandlung weist auf den Einfluss der Wiener Schule, wo die Anschauung des Dualismus (d. h. der Trennung des Ulcus molle von der Syphilis) sich am Schwierigsten Bahn gebrochen.

Die eben angeführte Ansicht bildet die Brücke zu den Definitionen zweier anderer Special-Collegen der Wiener Schule, welche den weichen Schanker nicht als selbständige Krankheit auffassen.

Kaposi, welcher jedem Schanker die syphilitische Natur vindicirt, hebt hervor, dass es 2 Arten von Schanker gibt, „die wegen der ausserordentlich scharfen Markirung ihres Typus von jeher aufgefallen, und als harter und weicher Schanker unterschieden werden. Letzterer gibt folgende Merkmale: Tiefgreifender Substanzverlust, wie mit einem Lochbohrer gemacht, mit scharf abgesetzten, feinzackigen, wie ausgenagten, etwas unterminirten, wenig vorgewölbten, von einem entzündeten Halo umgebenen Rändern. Die Ränder und der ungleich grubige Grund des Geschwüres sind graugelb belegt, durch Abtupfen nicht zu reinigen, bei Berührung leicht blutend und ziemlich schmerzhaft." Es ist das ein so klares klinisches Bild, welches uns Kaposi entwirft, wornach man leicht den weichen Schanker erkennen wird, wenn man ihn zum ersten Male sieht, es ist also nur die Aetiologie und dem entsprechend die Prognose, bezüglich welcher wir mit Kaposi nicht übereinstimmen können.

Finger versteht unter „venerisch-contagiöser Helkose", d. h. weichem Schanker (oder Ulcus molle) eine Geschwürsform, die durch die Impfung von Eiter entstanden, die Fähigkeit besitzt, einen auf dem Träger und anderen Individuen in Generationen impfbaren Eiter zu liefern, „zur Acquirirung des weichen Schankers gehört der Contact des Eiters nicht mit einer gesunden, sondern mit einer wunden, erodirten Haut- oder Schleimhautfläche". Soweit stimmt Finger mit den übrigen Forschern überein.

Abweichend, und das ganze Wesen der Erkrankung als selbständige Leiden umstossend, ist aber seine Ansicht, „dass der weiche Schanke nur das Product der Eiterübertragung, jedes Eiter, unter günstige Bedingungen, an jedem Individuum Geschwüre erzeugen könne, die in Generationen impfbar sind, dem weichen Schanker also ein eigenes, specifisches Virus nicht zukommt". Also auch der Eiter von syphilitische Efflorescenzen, kann weichen Schanker erzeugen. Diese ganze Theorie h aber leider nur die schwache Seite, dass, wie Finger selbst sagt, „u die Bedingungen nicht bekannt sind", unter welchen jeder Eiter weiche Schanker erzeugen kann. Warum der Eiter der verschiedensten traumatischen Affectionen keine Ulcera mollia bewirkt, warum man denn n auf den chirurgischen Kliniken, wo doch genug eiternde Wunden, n mentlich in früheren Zeiten vorhanden waren, das Entstehen von Ulcu molle beobachtete, das bleibt unaufgeklärt.

Campana (Genua) lehnt sich übrigens 1889 in seinem Handbuc an die Finger'sche Ansicht, indem er das Ulcus molle ebenfalls als ein durch verschiedenen Eiter hervorgerufene Infection ansieht, jedoch mit de Modification, dass er annimmt, dass die Genitalien einen besonder günstigen Nährboden für die verschiedenen pyogenen Mikroorganisme darbieten.

Hutchinson (1888) nimmt eine, vom praktischen Standpunkt aus gewiss begreifliche, sehr reservirte Stellung ein, indem er wohl zu gibt, dass nach weichen Geschwüren und abscedirenden Bubonen kein Allgemeinerscheinungen aufzutreten brauchen (es sich somit um ein Local leiden handelt), letzteres jedoch in der grossen Mehrzahl stattfinde Unklar ist es aber, wenn er sagt „So können einige von den Entzündungen, welche zwar syphilitischen Ursprung haben, bei denen jedoch da wirkliche syphilitische Virus nicht vorhanden ist, ein in eigenthümliche Weise reizende und sehr contagiöse Secretion erzeugen." Dann entsteh das weiche, nicht syphilitische Geschwür (Ulcus molle).

Zum Schluss dieser literarischen Umschau müssen noch einige ältere Anschauungen über den Begriff des Ulcus molle erwähnt werden.

Clirc sprach die Ansicht aus, dass der einfache Schanker (Chancroïd) das Resultat ist der Inoculation des syphilitischen Schankers an Personen, die Syphilis haben oder gehabt haben.

Sperino meint, dass sowohl der harte, wie auch der weiche Schanker durch ein und dasselbe Gift bewirkt wird, dass aber je nach der Quantität des eingeimpften Giftes das klinische Bild ein verschiedenes ist.

Langlebert hält ebenfalls daran fest, dass es sich um ein und dasselbe Gift handelt, aber meint, das Bild des Ulcus molle werde durch die Einwirkung der Eiterkörperchen eines Syphilitischen hervorgerufen, die Erscheinungen der Syphilis durch Wirkung des Blutserums.

Nach Melchior Robert ist das Bild des Ulcus molle hervorgerufen 1. durch das syphilitische Virus, wenn es auf ein mit Diathesen behaftetes Individuum wirkt, 2. durch Infection von einem syphilitischen

Schanker in der Periode der Ausheilung. 3. durch syphilitisches Secret, welches auf ein Individuum übertragen wurde, das eine natürliche Immunität besitzt.

Wir haben die verschiedenen Anschauungen über den Begriff des Ulcus molle kurz wiedergegeben, weil daraus hervorgeht, dass bis in die allerjüngste Zeit immer noch einzelne Meinungsverschiedenheiten bezüglich des Begriffes, was wir als Ulcus molle anzusehen haben, bestehen. Einerseits macht sich immer noch der Einfluss der früheren Unitätslehre geltend, man sucht immer noch darnach diese nun zerrissene Lehre wieder zusammenzuflicken, obgleich hierbei das ätiologische Moment vorherrschend eine Rolle spielt. Auf den Unterschied zwischen Ulcus molle und Initialsclerose wollen wir jedoch erst bei Besprechung der Differential-Diagnose näher eingehen. Das klinische Bild des Ulcus molle erkennen ja auch die Unitarier vollkommen als etwas vom harten Schanker verschiedenes an und geben sich die grösste Mühe, dieses Factum zu erklären, das nicht wegzuleugnen ist. Andererseits wollen wiederum einige Autoren das Ulcus molle nicht als selbständiges Leiden sui generis anerkennen, weil das specifische Virus unbekannt ist. Dieser ganze Kampf erinnert ungemein an das Schicksal der Tripperlehre vor der Entdeckung des Gonococcus Neisseri. Da wurde gerade auch die Ansicht ausgesprochen, dass verschiedener Eiter den Tripper hervorrufen könne. So bleibt es denn wünschenswerth, dass wir bald einen allgemein anerkannten Mikroorganismus des Ulcus molle erhalten, und ich denke die Zeit ist nicht mehr fern. Dann wird die Frage, was wir als Ulcus molle anzusehen haben, in kurzer Zeit aus der Welt geschafft sein, ebenso wie der noch bestehende Widerspruch einzelner Autoren.

Wenn wir nun zur Formulirung des Begriffes, was ein Ulcus molle ist, schreiten, so müssen wir sagen: Das Ulcus molle ist das Resultat eines localen Infectionsprocesses. In Folge der Uebertragung eines Virus auf eine in ihrer Continuität gestörte Hautstelle entwickelt sich eine Zerstörung des Gewebes (eine Ulceration), die sich sowohl peripherisch wie auch in die Tiefe ausbreiten kann. Dabei haftet den Zerfallsproducten und dem Eiter die Eigenschaft an, durch Inoculation auf andere Hautpartien derselben oder anderer Personen wiederum denselben Zerstörungsprocess hervorzurufen. Dabei entstehen charakteristische, meist kreisrunde schmerzhafte Geschwüre, die vorherrschend in die Papillarschicht übergreifen, die Epidermis zerstören, zackig unterminirte, entzündlich geröthete Ränder haben und einen lockeren speckigen Boden zeigen, der mit Eiter bedeckt ist und stets nach der Heilung eine Narbe hinterlässt. Das klinische Bild variirt je nach dem Ernährungszustande und den Stadien des Verlaufes der Krankheit. Bei dem ausgeprägten Bilde des Leidens lässt es sich strict von syphilitischen und anderen Affectionen unterscheiden und als selbständige Krankheit sui generis feststellen.

Welcher Art ist nun das Virus, welches diesen Krankheitsprocess hervorruft?

Ist es nur ein chemisches Product, etwa ein Ptomain oder aber ein organisirtes Gift, ein Mikroorganismus, dessen Stoffwechsel das Gewebe beeinflusst und den Zerfall desselben bewirkt? Spielt hierbei vielleicht die Symbiose eine Rolle?

Diese Fragen haben die Forscher seit langer Zeit beschäftigt. Schon im 17. Jahrhundert sprachen Hartsoecken sowie Abercrombius (1683) die Ansicht aus, dass es sich um ein Contagium vivum handeln müsse und stellte 1710 Didier die Behauptung auf, die venerischen Krankheiten würden durch „kleine Würmer" erzeugt. In späteren Zeiten suchte man vorherrschend die chemische Beschaffenheit des Virus klarzulegen. Dabei ergab sich Folgendes: Trocknen oder Abkühlen bis 12—16° (auf 10 Minuten) zerstört das Gift nicht, ebenso wenig wird es durch Harn, Schleim der Vagina und Verdünnen mit Wasser unwirksam gemacht. Puche fand, dass 1 Tropfen Schankereiter, mit ½ Glas Wasser verdünnt, doch noch eine erfolgreiche Impfung mit positivem Erfolge bewirkt. Zerstört wird das Gift durch Säuren, Alkohol, Soda, sowie durch Hitze. Aubert fand, dass eine Temperatur von 39° bereits das Gift unwirksam macht und basirte darauf seine Behandlungsmethode mittelst heisser Bäder. Impfte man mit Schankereiter fiebernde Patienten, so erhielt man ein negatives Resultat. Köbner stellte die interessante Thatsache fest, dass das Schankersecret seine Virulenz verliert, wenn man einen Theil mit 20 Theilen Blut verdünnt; abgeschwächt wurde es dagegen, wenn man den Eiter filtrirte und dann mit der durchfiltrirten Flüssigkeit impfte. Wir sehen somit, dass die chemischen Untersuchungen des Giftes bisher noch wenig Resultate gegeben. Von besonderer Bedeutung ist nur die erwiesene Empfindlichkeit des Virus gegen höhere Wärmegrade, eine Thatsache, der wir häufig bei Mikroorganismen begegnen.

Obgleich nun, wie wir gesehen haben, wiederholt die Ansicht ausgesprochen wurde, dass in der Aetiologie des Ulcus molle ein Contagium vivum die Hauptrolle spielen müsse, so stammt doch der erste Versuch, dasselbe zu isoliren, erst aus dem Jahre 1835, wo Donné mittheilte, es sei ihm gelungen, als specifische Ursache des Ulcus molle einen Pilz, Vibrio lineola, aufzufinden. Bald erwies es sich jedoch, dass man im Eiter verschiedenen Ursprungs, selbst bei Balanitis denselben Mikroorganismus findet.

Nach einer langen Pause finden wir dann 1885 einen neuen Versuch, den specifischen Mikroorganismus zu isoliren. Primo Ferrari in Catania constatirte in Deckglaspräparaten des Schankersecretes nach 1stündlicher Färbung mit Methylviolettlösung eine Reihe kleiner, in Gruppen liegender kurzer Bacillen, die viel kürzer als Tuberkel- und Leprabacillen seien. Die Arbeit hat jedoch wenig Beachtung gefunden, denn bereits im folgenden Jahr trat de Luca mit einer Arbeit hervor, ebenfalls aus Catania, in welcher er als specifischen Krankheitserreger, einen „Micrococcus ulceris" beschrieb, dessen Culturen wieder Ulcus molle hervorrufen. Ausser diesem specifischen Coccus findet man im Secret des weichen Schankers eine Reihe der verschiedensten Mikroorganismen, namentlich aber Sta-

phylococcus aureus et citreus und Streptococcus pyogenes. Der Mikrococcus de Luca hatte sehr geringe Dimensionen, 0·5 bis 0·6 μ und wurde theils einzeln stehend, theils in Gruppen beobachtet. Culturen gelangen auf Fleischgelatine, Blut, Kartoffeln und Ascitesflüssigkeit bei gewöhnlicher, aber noch besser bei einer erhöhten Temperatur (28—38° C.).

Im Jahre 1887 machte ich mich an die Controllirung der Ferrarischen Arbeit, doch fand ich im Secret und Belag der Ulcera mollia die verschiedensten Coccen und Bacillen, so dass ich zur Isolirung des specifischen Organismus den Weg der Cultivirung durch Impfungen am Menschen einzuschlagen versuchte und gelang es mir in der That, nachdem ich von der ersten Pustel weiter geimpft, in der 5.—6. Generation Pusteln zu erhalten, in denen nur noch eine Art ganz kurzer Bacillen vorhanden waren. In Folge der Ungunst der Verhältnisse in unserem Hospitalswesen war ich gezwungen, die Arbeit unbeendet liegen zu lassen. Daher war meine Freude umso grösser, als Ducrey aus Neapel auf dem I. Internationalen Dermatologen-Congress die Mittheilung machte, dass es ihm auf dem Wege der Ueberimpfungen bei Patienten gelungen sei, einen kurzen Bacillus als specifischen Ulcus molle-Pilz rein zu cultiviren. Culturen auf Bouillon, Pepton (sowohl alkalischem, wie saurem und neutralem Nährboden), Fleisch-Gelatine, Ochsen- und Menschenblutserum, Agar, Kartoffeln, Eiern etc. bei 18—37° C. blieben erfolglos.

Wenn nun Ducrey aus den Impfpusteln in der 5.—6. Generation, die nur Bacillen enthielten, impfte, erhielt er typische Ulcera mollia, die sich in nichts durch die per coitum acquirirten unterschieden. In einem Falle, wo er einen Patienten mit einer Temperatur von 40·2° C. impfte, blieb der Erfolg aus, folglich wurde die Wirkung des Bacillus durch höhere Temperatur aufgehoben (ganz wie bei den Versuchen aus früheren Zeiten). Bei einem Patienten mit einem phagedänischen Ulcus molle penis impfte Ducrey auf den Arm aus einer Impfpustel mit reinem Bacillengehalt und das entstandene Ulcus nahm auch den phagedänischen Charakter an. Derselbe hängt also vom Nährboden und nicht vom Virus ab. Es muss hervorgehoben worden, dass Ducrey unter Beobachtung aller Regeln der Aseptik gearbeitet hat.

Im Sommer 1892 erschien eine weitere Arbeit aus der Klinik des Caesar Boeck in Christiania von dessen Assistenten Krefting, der in derselben Weise wie Ducrey Impfungen von Ulcus molle bis in die 7.—8. Generation am Menschen fortführte und zwar bei 23 Patienten. Auch ihm gelang es, den kurzen Bacillus dabei zu cultiviren. Wenn wir die Zeichnungen von Ducrey und Krefting vergleichen, so geht daraus klar hervor, dass sowohl in Neapel wie in Christiania derselbe Bacillus beim Ulcus molle gefunden worden ist und kann ich hinzufügen, dass die von mir sowohl 1887 wie auch jetzt hergestellten Präparate denselben Bacillus zeigen.

Ducrey gibt eine Länge von 1·48 μ und Breite von 0·5 μ an; Krefting's Messungen ergaben eine Länge von 1·50—2 μ bei einer Breite von 0·50—1 μ. Es ist mir allerdings nicht bekannt, wie

weit durch Unterschiede der Färbungsmethoden Grössenunterschiede bewirkt werden können. Auf den Abbildungen (Ocular 3, Immersion $^1/_{12}$) bei einer Vergrösserung von 880 sehen sie völlig gleich aus und entsprechen den von mir erhaltenen Bildern. Ohne Immersion sieht man sie überhaupt nicht.

Ducrey beschreibt seinen Bacillus als kurzes, dickes Stäbchen, dessen Enden abgerundet, zuweilen mit einer leichten Depression in der Mitte, so dass er an die 8-Form erinnert. Wenn der Bacillus im Gesichtsfelde vertical steht, macht er den Eindruck eines Coccus. Er findet sich mehr oder weniger reichlich theils einzeln stehend, theils in Gruppen von 4—8 und mehr, meist zwischen den Zellen frei liegend, doch kommt er auch innerhalb letzterer vor. Er lässt sich leicht nachweisen, wenn man das Deckglasapparat einige Minuten mit alkoholischer Fuchsin-, Methylviolett- oder Gentianaviolettlösung färbt, abspült und in Canadabalsam unter $^1/_{12}$ Immersion bei Ocular 3 (Zeiss) untersucht. Nach den Methoden von Gram oder Kühne färbt sich der Bacillus nicht.

Krefting gibt folgende Beschreibung von den Bacillen des weichen Schankers: „Es sind kurze, dicke Stäbchen mit abgerundeten Enden und sehr oft mit einem Eindruck in der Mitte. Der Eindruck erschien an einzelnen undeutlich, aber der grösste Theil erinnert in ihrer Form an Manuale. Sie zeigten oft eine weniger stark gefärbte Partie in der Mitte. Man sah sie theils in Gruppen von 5—6 oder mehr um den Kern herum im Protoplasma selbst, theils lagen oft 2 oder einzelne isolirte Bacillen im Protoplasma. Zwischen den Zellen lagen sie gewöhnlich nur einzeln." Krefting hat den Eindruck gewonnen, „dass die Bacillen sich am wohlsten in den Eiterzellen befanden. Sie zeigten oft nicht dieselbe Länge, auch wenn sie in ein und derselben Colonie lagen." Nun, das ist ja ganz selbstverständlich, und sehen wir ja dasselbe bei jeder anderen Bakterienart, dass ihre Längen je nach dem Alter und der Wachsthumsperiode verschieden sind. Krefting hat diese Bacillenart in jeder Pustel gefunden, die sich von sicherem Schankervirus herschrieb, und gefunden, dass je schneller und kräftiger die Impfung anschlug, in desto grösserer Menge sich die Bacillen finden liessen.

Krefting benutzte zur Färbung der Deckglaspräparate die zuerst von Sahli zur Färbung von Mikrococcen angegebene Methylenblaulösung nach folgender Formel:

Aqua destillata	40·0
Gesättigte wässerige Methylenblaulösung	24·0
5% Boraxlösung	16·0.

(Durch einen bösen Druckfehler offenbar, ist bei Krefting statt Methylenblau — Methylblau gedruckt und statt 40·0 nur 24·0 Aqua dest. Letzteres ist weniger von Belang, Ersteres kann aber zu unangenehmen Missverständnissen führen. Ich selbst, irregeleitet durch diese Angabe, stellte eine Reihe von Färbungen mit Methylblaulösung an, die stets negativ blieben, trotz 14stündigem Liegenlassen in der Lösung.) Kref-

ting liess die Deckglaspräparate ½ Stunde in der Lösung liegen oder nur „ganz kurze Zeit", wenn dieselbe in einem Uhrglas erwärmt wurde. Dann Abwaschen in destillirtem Wasser, Trocknen und Untersuchen in Cederöl.

Von offenen ulcerirenden Schankerwunden hielt Krefting es fast nie der Mühe werth, mikroskopische Untersuchungen vorzunehmen, wegen der mannigfachen dabei vorkommenden Verunreinigungen. Das ist ja auch ganz richtig, wenn man den specifischen Mikroorganismus feststellen will. Ich möchte aber gleich hinzufügen, dass ich bisher auch bei frischen Ulcera mollia, wenn ich dieselben abgewischt und etwas Eiter unterhalb der unterminirten Ränder hervorgeholt und auf Deckgläschen gestrichen, ausser verschiedenen Bacillen und Coccen auch stets einen Bacillus fand, der mit den von Ducrey und Krefting beschriebenen identisch ist und das ist diagnostisch von bedeutender Wichtigkeit. Zu meinen Untersuchungen habe ich verschiedene Farbstofflösungen, sowohl alkoholische wie auch wässerige benutzt, theils mit Fuchsin, theils mit Gentianaviolett oder Methylenblau und scheint es auch mir, dass man mit Methylenblau-Boraxlösung die besten Bilder erhielt. Meist fand ich den besagten Bacillus einzeln oder in kleinen Gruppen theils frei, theils in den Leukocyten. Charakteristisch erscheint mir die helle, weniger gefärbte Mitte gegenüber den stark tingirten Enden des kurzen Bacillus, wodurch man beim ersten Einblicke allerdings den Eindruck eines 8 erhält oder glaubt einen Diplococcus vor sich zu haben. Den Eindruck, welchen sowohl Ducrey wie auch Krefting erhielten, dass es sich um seitlichen Eindruck des Mittelstückes des Stäbchens handle, möchte ich mir daraus erklären, dass dieser Theil einfach weniger die Färbung annimmt. Die geringen Grössenschwankungen hängen wohl von dem Alter der Bacillen ab.

Ausser dem beschriebenen Bacillus fand ich ebenso wie L. Besser, mit dem wir gemeinsam die Frage gegenwärtig bearbeiten, noch eine Art kurzer Stäbchen, die jedoch dünner als die Ducrey-Krefting'schen sind und ferner eine Art Commabacillus mit zugespitzten Enden; beide Formen sind jedoch nicht constant. Ebenso fand ich nur selten einen in Kettenform liegenden Bacillus (wohl identisch mit der jüngst von Unna beschriebenen Art, auf welche wir sofort zu sprechen kommen.

Im Mai 1892 nämlich demonstrirte Unna in der Hamburger med. Gesellschaft Schnittpräparate aus typischen weichen Schankern, in welchen er eine besondere Bacillenart gefunden hat, die er als die specifischen Krankheitserreger ansehen möchte. Unna war der Ueberzeugung, dass die Ducrey'sche Entdeckung nicht vollgiltig sei, weil es nicht gelungen ist, den Bacillus auf künstlichem Nährboden zu cultiviren und durch Rückimpfung aus demselben die ätiologische Bedeutung desselben zu erhärten. Daher machte er sich an diese Frage, schlug jedoch den Weg ein, den Mikroorganismus im Gewebe aufzusuchen, dabei von der Voraussetzung ausgehend, dass dazu jedenfalls eine besondere, von den bisher üblichen abweichende Färbungsmethode nöthig sei und wählte er als solche die von ihm neuerdings zur Darstellung von Plasmazellen, Mastzellen und Horn-

bakterien benützte Methode. Nach Härtung der excidirten Ulcera mollia färbt man stark mit folgender Methylenblaumischung:

Methylenblau		
Kali carbonici aa	1·0	
Aq. destill.	100·0	
Spiritus	20·0	
M. Coque ad remanent	100·0	Adde:
Methylenblau		
Boracis aa	1·0	
in Aq. destill.	100·0	
Soluta misce. S.		

Zusammengesetzte Methylenblaulösung (nach Unna).

„Die stark überfärbten Schnitte bringt man auf den Objectträger, trocknet rasch mit Löschpapier ab und bringt sofort einen Tropfen der Unna'schen „Glycerinäthermischung" (die bei Schuchardt in Görlitz vorräthig und zu 1·50 Mark pro 100·0 verkauft wird) auf denselben, welcher in wenigen Secunden die Entfärbung vollendet. Dann wird wieder mit Löschpapier getrocknet, einige Tropfen absoluten Alkohols zur vollständigen Entwässerung, dann Bergamottöl und Balsam aufgetragen" und untersucht unter Oelimmersion (am Besten $^1/_{16}$).

In derartig gefärbten Schnitten fand nun Unna die ganze äussere Zone des weichen Schankers von einer bestimmten Art Bacillen erfüllt, die bei älteren Schankern tief in das Plasmagewebe eindringen und überall ein wenig über die Grenze des absterbenden Gewebes hinaus sich ausbreiten.

Unna beschreibt den Bacillus als ziemlich kleine kurze Stäbchen ($1^1/_4$ — 2 μ lang, $^1/_3$ μ breit), welchen das Charakteristische anhaftet, dass sie in Form von Ketten zu 4—6—10 Gliedern gelagert erscheinen. Stets verlaufen diese Ketten, leicht wellig gebogen in den Lymphspalten, zwischen den Gewebszellen. Nie sah sie U. in den Leukocyten oder Blutgefässen.

Als ferneres Charakteristikum hebt U. hervor, dass dieser „Streptobacillus" nach der Weigert'schen Methode (Gentianaviolett, Jod, Anilin) sich nicht färben lässt und ebenso wenig wie „gegen Jod ist dieser Bacillus den Säuren und dem einfachen Alkohol gegenüber im Stande, die Farbe zu halten. Ob dieser Bacillus mit dem von Ducrey gefundenen identisch, wagt Unna nicht zu entscheiden, obgleich die Grösse und die mangelnde Jodfestigkeit wohl dafür sprechen können, jedoch die sonstige Beschreibung mehr auf einen anderen gelegentlich gefundenen Doppelbacillus passen, dem jedoch Unna keine Bedeutung zusprechen möchte. Natürlich werden weitere Untersuchungen darlegen, wie die Unna'schen Beobachtungen mit denjenigen der anderen Autoren übereinstimmen und daher haben wir eingehender den Unna'schen Befund dargelegt. Sehr zu bedauern ist, dass Unna seiner Mittheilung in den „Monatsheften für prakt. Derm." keine Abbildung beigelegt und dadurch der Vergleich erschwert wird. Immerhin ist es möglich, dass der Unterschied in der Lagerung der Bacillen im Gewebe und im gestrichenen Deckglaspräparat

darauf beruht, dass bei dem letzteren die Ketten schon aus einander zerfallen oder zerrieben sind.

Jedenfalls dürfte es kein Zufall sein, wenn Ducrey in Neapel, Krefting in Christiania und meine Wenigkeit in St. Petersburg, also in 3 sehr entfernt von einander gelegenen Orten beim typischen Ulcus denselben Befund erhalten. Und wir sind überzeugt, dass sobald die Kenntniss von dem beschriebenen Bacillus sich mehr ausbreiten wird, wir eine weitere Reihe von Bestätigungen erhalten werden, zumal die Färbungsmethoden der Deckglaspräparate so äusserst einfach und uns eine Handhabe bei der Differentialdiagnose bieten. Freilich stehen die Culturen des Ducrey-Krefting'schen Bacillus auf künstlichen Nährböden noch aus, desgleichen hat auch Unna keine Culturversuche gebracht, nicht einmal durch Impfungen. Das will aber nicht viel sagen, besitzen wir doch auch andere als specifisch anerkannte Mikroorganismen, wie z. B. die Leprabacillen, deren Culturen ebenfalls nicht erzielt wurden.

Jedenfalls möchte ich auf Grund des vorhandenen Materials die Ansicht aussprechen, dass mit einer bis an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit der Ducrey-Krefting'sche Bacillus als der Krankheitserreger des Ulcus molle anzusehen ist. Freilich ist es schwer, wenn man mitten in der Forschung steht, ein absolut endgiltiges Urtheil zu fällen, und muss man immer an die Worte Ricord's denken, mit denen er 1857 seine Vorlesungen über den Schanker begann: „L'homme absurde est celui, qui ne change jamais". Hinzufügen zu dem Dargelegten möchte ich aber doch noch, dass ich in syphilitischen Erosionen, ulcerirten Papeln und Ecthyma syphiliticum den besprochenen Bacillus niemals gefunden habe. Weitere Arbeiten über den Ducrey-Krefting'schen Bacillus sind jedenfalls äusserst wünschenswerth.

III. Das klinische Bild und der Verlauf.

Bei Beantwortung der Frage, was wir unter Ulcus molle verstehen, haben wir in kurzen Zügen die charakteristischen Merkmale des typischen Bildes fixirt, wenn es sich jedoch um die Besprechung einer Krankheit handelt, muss man sich immer vergegenwärtigen, dass das Bild des Leidens je nach den verschiedenen Stadien desselben ein wechselndes sein muss. Da ist denn vor Allem wichtig, festzustellen, in welchem Stadium wir das Ulcus molle gewöhnlich zuerst zu Gesichte bekommen. Gewöhnlich sieht der Arzt erst das Leiden, wenn es schon einen gewissen Grad der Ausbreitung erhalten.

Da wir es mit einer Infectionskrankheit zu thun haben, ist vor Allem das Stadium der Incubation zu erörtern, d. h. die Periode vom Moment der Infection bis zum Erscheinen der ersten Symptome. Sie ist von äusserst kurzer Dauer, wie man das leicht durch Impfungen feststellen kann und beträgt ca. 12—24 Stunden. Dem entspricht auch die Beobachtung, dass die Patienten meist schon 1 Tag nach dem verdächtigen Coitus ein gewisses Jucken an den Genitalien verspüren oder wenn sie sich genau

beobachten, das Vorhandensein von Röthung und einer oder mehreren kleinen Pusteln bemerken (Stadium evolutionis). Dieses I. Stadium des Leidens dauert 3 Tage und geht dann in das Stadium destructionis, die Periode der Ulceration, über, welches nach Jullien 4—6 Wochen dauern soll und in das Stadium reparationis (10—14 Tage?) übergeht, worauf der Process mit Bildung einer Narbe endet.

Was nun das I. Stadium anbetrifft, so stimmt die genannte Dauer damit überein, dass die Patienten gewöhnlich angeben, 1—2 Tage nach dem verdächtigen Coitus ihre Krankheit bemerkt zu haben. Wenn nun nach der Statistik von Lefort von 661 Patienten 487 den Beginn ihres Leidens erst 8 Tage post Coitum haben auftreten sehen, so besagt das einerseits nur, dass sie erst nach dem Erscheinen und der Zunahme der Ulcerationen dasselbe beachtet haben, andererseits aber erklärt es sich aus dem bekannten, psychologisch interessanten Factum, dass die Patienten mit Genitalaffectionen stets die Neigung haben, das Datum der letzten Cohabitation mehr zurück zu verlegen. Es ist ihnen, bekannter aber unerklärlicher Weise leichter zu sagen, dass der letzte Coitus vor 2 Wochen war, als dass er vor 2 Tagen stattgefunden. Diese Thatsache ist jedem erfahrenen Praktiker gewiss bekannt.

Hieraus erklärt es sich auch, wenn wir bei Lefort und bei Ricord Angaben finden, dass die Ulcera mollia angeblich 15, 20, ja sogar erst 30 Tage post coitum aufgetreten sein sollen. Derartige Angaben gehören ebenso in das Bereich der Mythe, wie die Angaben, die Rinecker bezüglich der Syphilis von einem Falle gibt, wo bei einem Pat. 188 Tage post Coitum erst die Allgemeinerscheinungen aufgetreten seien. Das bekannte „Omnis syphiliticus mendax" müsste eigentlich „Omnis venericus mendax" heissen. Seit Jahren suche ich bei jedem Patienten mit venerischen Affectionen die Zeit vom letzten Coitus bis zum Auftritt der Erscheinungen festzustellen und habe dabei wohl häufig die abenteuerlichsten Angaben zu hören bekommen, die sich eben einfach nicht statistisch (weil ungenau) verwerthen lassen.

Jedenfalls steht die Thatsache fest, dass bereits nach 3—4 Tagen post Coitum beim Patienten schon Ulcerationen zu constatiren sind, und zwar stecknadel- bis linsengrosse, runde Geschwüre mit gelblich speckigem Boden und rothen, leicht gezackten, scharf abfallenden Rändern und bedeutender Schmerzhaftigkeit. Die Zahl der Geschwüre schwankt bedeutend, selten sieht man sie einzeln, gewöhnlich mehrere, oft von verschiedener Grösse, ja die Zahl kann eine sehr bedeutende werden; es sind Fälle bekannt, wo die Zahl 75 (Labarthe) und 100 (Lefort) betragen haben soll.[1]) Ich selbst habe bei einem Patienten 63 gezählt, doch muss hinzugefügt werden, dass die Geschwüre sich ausbreitend confluiren und man dann grössere Ulcerationen erhält, deren Rand eine Reihe von Kreis-

[1]) Nach einer Zusammenstellung von Jullien hatten von 701 Pat. nur 161 je 1 Ulcus, dagegen 3—6 290 Patienten, 6—10 103, 10—15 22, über 15 21 Patienten.

segmenten zeigt. Zuweilen nehmen derartige confluirte Ulcerationen die ganze vordere Partie des Scrotums und der Pars pendula ein. Die gewöhnlichste Grösse hat den Umfang einer Linse bis zu einem 10-Pfennigstück. Dabei muss als besonders typisch für das Ulcus molle hervorgehoben werden, dass man sehr häufig in Folge der Autoinoculation Abdrücke an Stellen findet, die sich stetig berühren, z. B. entspricht gewöhnlich ein Ulcus glandis einem Ulcus lamin. intern. praeput. an der Stelle, wo die Vorhaut auf der Eichel liegt, oder ein Geschwür an der Pars pendula gibt den Abdruck auf den entsprechenden Theil des Scrotums. Offenbar wird die in stetem Contact mit dem Ulcus befindliche Stelle erst durch den Eiter arrodirt, die Epidermis quillt und geht ab und dann findet die Inoculation des Virus statt.

Im II. Stadium, der Periode des Zerfalles, also in der 2. bis 3. Woche, wenn Patient nicht behandelt wurde, nimmt die Grösse und Zahl der Geschwüre zu, werden sie tiefer, Entzündung und Schwellung der Umgebung treten auf, meist erscheinen dann auch Complicationen wie Balanitis, Phimose, Bubonen.

Ueber die Dauer dieser Periode lässt sich schwer etwas Positives sagen, denn man bekommt eben kaum je Fälle zu Gesicht, die trotz dieser immer heftiger werdenden Erscheinungen absolut unbehandelt geblieben, und sobald eine Behandlung eingeleitet wurde, hängt die Dauer der Destructionsperiode wesentlich von der eingeschlagenen Therapie, wie auch von den Complicationen und dem sonstigen Gesundheitszustande des Individuums (Anämie, Tuberculose etc.) ab. Mir scheint es, dass die in der Literatur über die Dauer dieser Periode zu findenden Angaben wohl nicht von Krankenbeobachtung stammen, sondern von den bei Impfungen gemachten Erfahrungen. Dasselbe lässt sich wohl auch von der Periode des Ausheilens sagen, dieselbe hängt doch vorherrschend von der Constitution des Patienten ab und beginnt mit dem Moment, wo wir aus einem infectiösen Geschwür eine reine Wundfläche gemacht haben.

Gewöhnlich unterscheidet man in den Handbüchern verschiedene Formen des Ulcus molle, als da sind inflammatorische, gangränöse, diphtheritische und serpiginöse. Es ist jedoch richtiger, wenn man diese Formen einfach als durch Complicationen bewirkte Veränderungen des normalen Verlaufes, als Mischinfectionen oder als durch den Nährboden bewirkte Anomalien ansieht. Dasselbe gilt auch von der sogenannten atonischen Form.

Nur eine Form verdient besondere Beachtung; das ist das Ulcus molle folliculare. Gelangt nämlich das Virus in einen Follikel und bewirkt nicht raschen Zerfall desselben, so entsteht eine Perifolliculitis, und in Folge dessen erhält man das Bild eines kleinen, tiefen Geschwürs, welches von einem gerötheten härtlichen Ringe umgeben ist, der etwas hervorragt. Derartige Fälle bieten leicht die Möglichkeit der Verwechslung mit Sklerosen, umsomehr, da sie sehr hartnäckig sind und sich lange der Therapie widersetzen. Diese Form hat entschieden bisher zu wenig Beachtung gefunden, freilich ist sie auch recht selten.

Der Verlauf des Ulcus molle ist ein verschiedenartiger, je nach dem Sitz des Geschwüres.

Der Sitz des Ulcus molle wird vorherrschend an den Genitalien beobachtet, da der Coitus die überwiegend häufigste Ursache (97·5%) der Uebertragung des Ulcus von einem Individuum auf ein anderes ist. Dabei sind diejenigen Stellen, die am meisten der Läsion während des Actes ausgesetzt sind, auch die am häufigsten inficirten. Dieses bestätigt sich durch die verschiedenen statistischen Angaben, die ich in nachfolgender Tabelle zusammengestellt und denen ich mein Material von 1878—1888, welches bisher noch nicht veröffentlicht wurde, beigefügt habe.

Sitz der Ulcera mollia an den Genitalien.

a) Bei Männern.

	Ricord und Fournier	Lefort	Gay	Petersen	Summa
Lamina interna praeputii	.	121	997	1993	3111
Regio retroglandularis	.	125	229	1320	1674
Frenulum	.	74	337	804	1215
Pars pendula	61	52	129	231	473
Glans oder Präputium	643	.	.	.	643
Glans	.	29	82	471	582
Corona praeputii	.	78	157	178	413
Lamina externa praeputii	.	52	73	230	355
Orificium urethrae	20	9	31	68	128
Intraurethral (Fossa navicularis)	8	.	16	33	57
Scrotum	3	3	18	14	38
Regio pubis	3	.	9	12	24
Pars bulbosa urethrae (?)	.	.	1	.	1
Verschiedene Stellen	160	.	.	.	160
Präputium überhaupt	.	26	.	.	26
	898	569	2079	5354	8900

b) Bei Weibern.

	Ricord und Fournier	Gay	Summa
Fossa navicularis	78	52	130
Labia minora	16	99	115
Labia majora	19	51	70
Introitus vaginae	17	40	57
Orificium urethrae	23	5	28
Vagina bei den Carunculi	7	.	7
Clitoris	1	4	5
Vestibulum	4	.	4
Collum uteri	1	.	1
	166	251	417

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass bei Männern am Häufigsten das innere Blatt der Vorhaut (ich muss hier einfügen, dass bei den Meisten meiner Patienten die Vorhaut vorhanden war), demnächst die Regio retroglandularis d. h. die Stelle des Ueberganges des inneren Blattes der Vorhaut zur Eichel und das Frenulum Sitz des Ulcus molle sind. Bei Weibern sind die Fossa navicularis und die Labia minora am Meisten der Verletzung folglich auch der Infection mit dem Gift des Ulcus molle ausgesetzt. Demnächst die Labia majora, Orificium urethrae und Introitus vaginae. Auf diese Punkte hat man also beim Suchen nach dem Ulcus molle zuerst den Blick zu richten. Das U. molle colli uteri wird häufig übersehen, und kommt wohl öfter vor als man annimmt. Schwartz und Rossignal haben 37 Fälle gesammelt und Rasuman gibt die Zahl 8·5% an. Selbstverständlich spielen ferner eine Reihe von zufälligen Läsionen der Genitalien nebenbei eine Rolle, namentlich möchte ich hervorheben, dass viel häufiger, als man allgemein annimmt, die Feuchtwarzen (Condylomata acuminata) beim Zustandekommen der Infection von Bedeutung sind. Recht häufig finde ich die Ulcera mollia gerade an den Stellen, wo solche sitzen, und beim Coitus verletzt worden sind.

Was den intraurethralen Sitz des Ulcus molle anbetrifft, so ist darüber viel gestritten worden und möchte ich mich der Ansicht anschliessen, die aus der vorliegenden Statistik ja auch ihre Bestätigung erhält, dass man die Ulcera mollia gewöhnlich nur in der Fossa navicularis findet. Unter fast 9000 Fällen finden wir nur einen einzigen Fall von Ulc. moll. in der Pars bulbosa (Gay). Die Mittheilungen aus früheren Zeiten, wo bei der Differentialdiagnose die tuberculösen Geschwüre noch nicht in Betracht kamen, sind zum mindesten sehr zweifelhaft. Auch die Zeichnung in dem sonst prachtvollen Ricord'schen Atlas, wo die Ulcera bis in die Blase gelangt sein sollen, wirkt nicht überzeugend. Schon der Umstand, dass der Urin das Virus nach dem Coitus durch Herausspülen aus den vorderen Theilen, bevor es in die Tiefe gelangt, unschädlich macht, ist ein Argument gegen das Entstehen der Geschwüre in den tieferen Theilen der Urethra und der Blase. Immerhin ist eine Möglichkeit der Affection der tiefliegenden Theile der Urethra vorhanden, nämlich die Ausbreitung der Ulcera moll. partis pendulae in die Tiefe mit Zerfressen und Durchbrechen der Harnröhre, dann ist aber eben die Affection nur eine consecutive nicht primäre.

Die Zahl 36 für Ulcera mollia scroti erscheint klein in unserer Tabelle, es handelt sich da aber wohl nur um die primär dort entstandenen, denn consecutiv durch Contact sieht man sie jedenfalls viel häufiger. Bei der Häufigkeit der Antoincolulation durch Contactwirkung sieht man sehr oft die Ulcera gleichzeitig an mehreren Körpertheilen oder Stellen der Genitalien, wobei als Criterium der Bestimmung des ersten Sitzes denn wohl gewöhnlich dasjenige Ulcus in Betracht gezogen wird, welches grösser, folglich gewöhnlich das ältere ist.

Bisher haben wir nur von dem genitalen Sitz gesprochen, doch ist es selbstverständlich, dass das Ulcus molle auch extragenital sitzen kann,

wobei sowohl die Infection während des Actes der Cohabitation, wie auch die Antoinoculation wie auch die wirkliche, sensu proprio, extragenitale Infection eine Rolle spielen können. Letztere ist jedenfalls ausserordentlich selten, sehr viel seltener als die extragenitale Syphilisinfection.

Extragenitaler Sitz der Ulcera mollia.

1. Männer.

	Ricord und Fournier (785 Fälle)	Lefort (736 Fälle)	Gay (2084 Fälle)	Petersen (5863 Fälle)	Summa
Anus	3	4	1	2	10
Abdomen	.	.	1	3	4
Regio anterior thoracis	1	.	.	.	1
Facies	.	2	.	.	2
Finger	3	.	.	2	5
Schenkel	2	.	1	2	5
	9	6	3	9	27

2. Weiber.

	Debouge (206 Pat.)	Gay (325 Pat.)	Summa
Anus	25	14	39
Hypogastrium	2	.	2
Perineum	5	3	8
Inter nates	5	.	5
Schenkel	5	10	15
	42	27	69

Aus diesen Zahlen ersehen wir, wie selten das Ulcus molle ausserhalb der Genitalien zur Beobachtung kommt, namentlich bei Männern, bei Weibern häufiger. Wenn wir nun aus diesen 96 Fällen diejenigen ausschliessen, wo die Infection, wenn auch nicht direct, so doch indirect während der Cohabitation übertragen worden sein kann auf die Schenkel (20 F.), das Perineum (8 F.), Abdomen (6 F.) und die Analinfection (49 F.) auf eine Infection per Coitum praetunaturalem zurückführen (wofür auch spricht, dass sie bei Weibern viel häufiger als bei Männern), so verbleiben für reine extragenitale Infection nur 13 Fälle noch auf 9317 Fälle von Ulcera mollia.

Eine Erklärung für diese immerhin bemerkenswerthe Thatsache liefern uns die verschiedenen Versuche mit Impfungen vom Ulcus molle-Eiter an verschiedenen Körperstellen namentlich die interessanten Beobachtungen Boeck's und neuerdings Jullien's, dass nicht alle Körper-

regionen gleich empfänglich für dieses Virus sind. Fraglich ist es, ob die Mundhöhlenschleimhaut, Zunge, Tonsillen (der Fall von Tomascherski ist zweifelhaft) und Pharynx überhaupt empfänglich sind, der Kopf und das Gesicht jedenfalls sehr wenig empfänglich, so wenig empfänglich, dass Rollet 1854 die Meinung aussprach, jeder Schanker am Kopf ist stets von Syphilis gefolgt. Bald wurde diese Ansicht jedoch auf experimentellem Wege widerlegt, und Jullien gibt in seinem Handbuche eine Tabelle über 59 Ulcera mollia des Kopfes. Wenn sie auch nicht alle ganz zweifelsfrei, so genügen sie zur endgiltigen Widerlegung der Rollet'schen Behauptung, die wenn sie richtig, ein wichtiger Beweis gegen die Dualitätslehre gewesen wäre. Wenig empfänglich für Ulcus molle sind: Die Wangen, die Brustregion und die Abdominalgegend oberhalb des Nabels. Mehr empfänglich sind die Arme, sehr empfänglich die Oberschenkel. Daraus resultirt der praktische Schluss, dass man Probe-Impfungen nicht auf die Extremitäten, sondern am Abdomen vornehmen soll. Das Alter des Menschen und das Geschlecht hingegen bieten absolut keine Verschiedenheiten bezüglich der Empfänglichkeit für Ulcus molle.

Zu erwähnen wäre noch, dass die Cohabitation per os, die ja leider bei der extragenitalen Syphilis-Infection in Betracht kommt, bei der Uebertragung des Ulcus molle wohl keine Rolle spielt, da bei der Offenkundigkeit der Ulcerationen an den Genitalien wohl jeder Appetit darnach vergehen muss. So coincidiren wohl verschiedene Umstände, die einen Einfluss auf die Seltenheit des extragenitalen Ulcus molle ausüben.

Fassen wir nun den Einfluss des Sitzes der Ulcera auf den Verlauf zusammen, so können wir den Satz aufstellen, je mehr derjenige Körpertheil, wo das Ulcus sitzt, mechanischen Reizungen und Bewegungen ausgesetzt ist, desto protrahirter wird der Verlauf sein. Am deutlichsten ist dieses an den Ulcera an der Corona praeputii zu bemerken, die bei jeder Volum-Veränderung des Penis auseinander gezogen wird und dabei häufig durch Harn gereizt wird. Andererseits lässt sich gerade an dieser Stelle das zur Behandlung verwandte Medicament am Schwierigsten fixiren.

Ferner ist schon erwähnt, dass der Ernährungszustand des Patienten von grossem Einfluss auf die Dauer des Verlaufes ist.

Am langwierigsten sind die Ulcera mollia der Eichel, bei denen die Narbenbildung nur sehr langsam zu Stande kommt. Von den extragenitalen Schankern heilen am langsamsten die auf den oberen Extremitäten sitzenden, was wohl dadurch zu erklären ist, dass die häufige willkürliche und unwillkürliche Bewegung derselben den Heilungsprocess hindert.

Ist es gelungen, sämmtliche Infectionskeime zu tödten, so geht das Geschwür in eine reine Wunde über, die ihren gewöhnlichen Heilungsprocess per granulationem durchmacht. Wuchern die Granulationen stark, so erhält man ein sogenanntes Ulcus elevatum.

Der Schluss des Verlaufes ist stets der Ausgang in Heilung. Will ein Ulcus nicht heilen, so muss entschieden eine directe oder indirecte Complication vorhanden sein. Wohl haben wir dazwischen bedeutendere Zerstörungen des Gewebes der Genitalien beobachtet, namentlich wenn Gan-

grän oder der sogen. Phagedänismus hinzutreten, einen tödtlichen Ausgang aber nie beobachtet.

Bevor wir zur Diagnose übergehen, wäre hier der Platz, kurz des histologischen Bildes des Ulcus molle zu gedenken.

Da wir es mit einer Ulceration zu thun haben, so ist es selbstverständlich, dass ihr entsprechend ein Fehlen der Epidermis und der Papillarschicht zu constatiren ist. Der Belag des Geschwüres besteht aus Detritus und einzelnen, zum Theil degenerirten Leucocyten verschiedenster Formen und vereinzelten ebenfalls zerfallenden Epidermiszellen. Der bindegewebige Theil der Haut, das subcutane Gewebe liegt im Boden des Geschwüres ziemlich frei, nur von dem erwähnten Detritus bedeckt, vor und zeigt kleinzellige Infiltration (Granulationsgewebe). Die kleinen und mittleren Arterien sind theils hyalin degenerirt, theils ist sowohl ihr (wie auch der Lymphgefässe) Endothel gewuchert und findet man die kleinzellige Infiltration längs der Gefässe liegend. Auch das Neuri zeigt Infiltration. An der Peripherie der Ulceration findet man die Retezäpfchen vergrössert, an verschiedenen Stellen kolbig verdickt.

Es handelt sich also um Granulombildung mit gleichzeitiger starker Neigung zum Zerfall des Gewebes.

IV. Die Differentialdiagnose.

Im Allgemeinen ist das klinische Bild des ausgeprägten Falles so typisch, dass die Diagnose keine besonderen Schwierigkeiten bieten kann: Form des Geschwüres, speckiger Boden, Sitz an den Genitalien, Abdrücke an den anliegenden Nachbartheilen, Empfindlichkeit, baldiges Entstehen nach einem verdächtigen Coitus, Multiplicität, Complication durch vereiternde Inguinaldrüsen (Bubo). Ferner in zweifelhaften Fällen die Ueberimpfbarkeit auf den Träger des Geschwüres und — kann man wohl jetzt schon hinzufügen — die mikroskopische Untersuchung des Secretes auf den Ducrey-Krefting'schen Bacillus. Alles dieses zusammen ermöglicht die Diagnose „Ulcus molle", und der Verlauf und die Heilung mit Hinterlassung einer Narbe bestätigen sie.

So einfach freilich liegt die Sache nicht immer. Es genügt, dass der Patient die Anfangsstadien unbeachtet lässt und fortfährt, dem Bacchus zu opfern, dann stellen sich Balanitis und entzündliche Schwellung der Vorhaut ein, es bildet sich eine inflammatorische Phimosis. Kommt nun Patient in diesem Stadium zum Arzt, so kann die Diagnose vorläufig nur auf Phimosis und Balanitis lauten, man weiss eben nicht, was hinter der entzündeten und geschwellten Vorhaut steckt. Erst wenn die Erscheinungen der entsprechenden Therapie hartnäckig trotzen und man zur Circumcision schreitet, entdeckt man die Ulcera mollia retroglandularia oder lamin. intern. praeputii. Eine Erschwerung der Erkennung bildet oft noch das Hinzutreten der Lymphangoitis dorsalis, die im vorderen Theile, gerade in der Gegend des Sulcus coronarins, nicht selten an den Verbindungsstellen der Lymphgefässe knotige Schwellungen bildet, die eine Sclerose simuliren.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht vor Allem die syphilitische Initialsclerose, ulcerirte Papeln, Gummata ulcerata, Herpes genitalis, Impetigo, Acne, Ulcera tuberculosa (Lupus), Epithelioma und Ulcera follicularia.

Wir haben aber gesehen, wie lange der Kampf gedauert, bis man sich endlich entschlossen, harte und weiche Schanker als verschiedene Erkrankungen zu unterscheiden. Das hat gewiss seinen guten Grund gehabt, das beweist eben, dass es Formen gibt, wo im gegebenen Moment, wie das Zeissl und Hutchinson besonders betonen, die Diagnose in der That eine äusserst schwierige, und es dann leicht vorkommen kann, dass man ein Ulcus für einen weichen Schanker erklärt, und nachher treten Erscheinungen der Allgemein-Infection auf. Dazu kommt noch die Möglichkeit der Coincidenz beider Leiden, Syphilis und Ulcus molle, eine Mischinfection oder eine successive Infection, wenn ein mit Ulcus molle Behafteter mit einer Syphilitischen cohabitirt, eine Möglichkeit, die Niemand leugnen kann, und dann wird die vorhandene Wundfläche des Ulcus molle syphilitisch inficirt, es entsteht ein Chancre mixte, den freilich manche hervorragende Kliniker, wie z. B. Kaposi, nicht zulassen mögen. Sollte es wirklich in das Bereich der Unmöglichkeit gehören, dass ein gesunder Mann seinen Penis bei einem Coitus mit einem syphilitischen Weibe, welches gleichzeitig Ulcera mollia acquirirt hat, lädirt, und seine wunde Fläche nun gleichzeitig beide Gifte in sich aufnimmt. Dass aber Syphilis und Ulcus molle gleichzeitig bei ein und demselben Individuum vorkommen, davon habe ich mich leider nicht ganz selten überzeugen können.

Nehmen wir z. B. einen beliebigen meiner jährlichen Hospitalberichte, z. B. für das Jahr 1887 und schauen herein. Syphilitiker kamen zur Behandlung 776, darunter 638 im infectiösen Stadium. Von diesen litten gleichzeitig an Ulcera mollia — 6, d. h. 1%.

Jullien fand, dass unter 967 Patienten mit Ulcus molle 75 früher bereits an Syphilis gelitten, mithin 7·7%. Wie viele gleichzeitig Erscheinungen von Syphilis und Ulcus molle hatten, gibt er leider nicht an, doch genügen die angeführten Zahlen wohl zum Beweis, dass beide Leiden gleichzeitig vorkommen, man mithin die Möglichkeit hat, Beides a tempo zu erhalten. Dann aber ist es auch ganz begreiflich, dass sich zuerst nur die Erscheinungen des Ulcus molle zeigen, welches nachträglich indurirt und von Allgemeinerscheinungen gefolgt ist. Sehr erleichtert wird die Diagnose in diesen Fällen durch die Excochleation. Ist nur Ulcus molle vorhanden, so tritt sehr bald Heilung ein, wenn nicht Anämie oder Scorbut sie verzögern, doch diese Complicationen lassen sich ja leicht constatiren. Wollen nun nach der Excochleation die Ulcera keine Tendenz zur Heilung zeigen, ist der Boden nach einigen Tagen immer noch infiltrirt, dann kann man ziemlich sicher sein, dass wir es mit einer Mischinfection von weichem Schanker und Syphilis zu thun haben. Die Existenz der Ulcera mixta, d. h. des gleichzeitigen Vorkommens von Syphilis und Ulcus molle, wobei in der ersten Zeit, wie wir soeben hervorgehoben haben, die syphili-

tische Natur maskirt ist, mahnt uns jedenfalls stets zur Vorsicht bei der Prognose, wie bei der Diagnose, hindert jedoch nicht, wenn jeder Hinweis auf Syphilis fehlt, die Diagnose des Ulcus molle strict zu stellen, bei den typischen uncomplicirten Fällen.

Der Kampf der Unitarier und Dualisten hat es mit sich gebracht, dass gerade die Frage der Differentialdiagnostik zwischen Ulcus molle und Initialsclerose oder Ulcus induratum stets von den Autoren in den Handbüchern besonders eingehend behandelt worden.

Lancereaux hat zur leichteren Uebersicht der harten und weichen Schanker die Symptome tabellarisch neben einander gestellt, dasselbe thaten Lang und Gay. Um dem Leser ein Urtheil darüber zu gestatten, reproduciren wir diese Tabellen:

I. Nach Lancereaux:

Ulcus molle.	Primäre syphilitische Induration.
1. Die Incubationsperiode besteht gar nicht oder dauert nur einige Tage. (?P.)	1. Die mittlere Incubationsperiode dauert 27 Tage.
2. Es traten vielfache Ulcera auf, die wieder dem Pat. inoculabel.	2. Die Ulceration ist gewöhnlich nicht multipel und nicht inoculabel auf demselben Patienten.
3. Die Affection beginnt mit einem Bläschen oder einer Pustel und geht in ein tiefes Geschwür mit abstehenden Rändern über und sondert reichlich Eitersecret ab.	3. Die Affection besteht aus einer mehr oder weniger bedeutend grossen Papel, die erodirt oder ulcerirt, deren Ränder nicht abstehen und die seröses Secret absondert, ausgenommen während der Heilungsperiode.
4. Es tritt in einigen Fällen eitrige Entzündung einer Lymphdrüse ein.	4. Es treten stets schmerzlose, nicht vereiternde Lymphdrüsenschwellungen auf.
5. Die specifischen Mittel, Hg und Jod haben keinen Einfluss, rufen sogar zuweilen Verschlimmerung hervor.	5. Die Erscheinungen schwinden auf specifische Behandlung mit Hg und Jod.

II. Nach Gay, der das Bild der Erscheinungen nach Impfungen gibt, mit dem Secret

von Ulcus molle.	von syphilitischem Schanker.
1. Es bildet sich ein recht tiefes Geschwür d. h. ein Minus des Gewebes.	1. Es bildet sich eine oberflächlich erst später zerfallende Papel, d. h. ein Plus des Gewebes.
2. Es besteht keine Incubationsperiode.	2. Die Incubationsperiode beträgt 20—30 Tage.

3. Die reichliche, eitrige Absonderung ist sehr infectiös sowohl für den Patienten, wie auch für Andere.

4. Die Absonderung besteht hauptsächlich aus Eiterzellen und dem Product der Gewebsentzündung.

5. Das Geschwür ist fast stets von Vereiterung einer der nächstgelegenen Lymphdrüsen gefolgt.

6. Der Schanker führt nicht zu allgemeiner Erkrankung an Syphilis.

3. Die Absonderung ist spärlich, serös und lässt sich nur auf Gesunde einimpfen, bei Syphilitikern erhält man fast nie ein positives Resultat.

4. Die Absonderung besteht hauptsächlich aus Detritus — dem Product der fettigen Degeneration des Gewebes in Folge von Necrobiose.

5. Das Geschwür ist von schmerzloser, harter Schwellung aller nächstgelegenen Drüsenpakete gefolgt, die nie in Eiterung übergehen.

6. Das Ulcus durum hat stets allgemeine Erscheinungen zur Folge und dient als Vorläufer derselben.

III. Nach Lang:

Venerisches Geschwür.

1. Die Incubationsdauer des venerischen Geschwüres (wenn überhaupt von einer solchen gesprochen werden kann) zählt nach Stunden und beträgt selten mehr als 2 Tage.

2. An der Infectionsstelle kommt ein von einem Halo umgebenes Knötchen zum Vorschein, das alsbald einen eitrigen Inhalt zeigt, d. h. sich in eine Pustel umwandelt.

3. Nach Abstossung der Pusteldecke oder nach dem Abfallen der Borke, zu welcher der Pusteliuhalt nur selten eintrocknet, kommt sofort ein vertieftes schmerzhaftes Geschwür mit unreinem Grunde und scharf zugeschnittenen, zackigen, mitunter auch etwas unterminirten Rändern zum Vorschein.

4. Basis und Umgebung des venerischen Geschwüres weisen durch mehrere Tage die Zeichen einer acut entzündlichen Reaction auf, welche

Syphilitische Initial-Manifestation, ulcerirt.

1. Die Incubationsdauer der Initialmanifestation zählt nach Tagen und beträgt durchschnittlich drei Wochen.

2. Die Initialmanifestation tritt in Form eines Infiltrates auf, das sich entweder über das Niveau als Papel erhebt oder innerhalb des Bindegewebes der Haut oder Schleimhaut als deutlich circumscripte Sclerose nachweisen lässt.

3. Die Initialsclerose wird sehr leicht erodirt und zerfällt dann gern an der Oberfläche, wodurch ein flacher, rothglänzender, wenig Secret absondernder, durch nekrotisirte Gewebsreste wie belegt aussehender Substanzverlust mit meist anliegendem, flach abfallendem Rande entsteht.

4. Basis und Umgebung des Substanzverlustes lassen die Zeichen der ursprünglichen Initialmanifestation gewöhnlich noch erkennen.

so lange andauert, als das Geschwür sich vergrössert.

5. Das von dem Geschwür abfliessende Secret ist im Stande, in der Umgebung ähnliche Geschwürsbildungen anzuregen, also Autoinoculation. Aus diesem Grunde ist die Multiplicität des venerischen Geschwüres eine regelmässige Beobachtung, die Vermehrung folgt successiv.

6. Die Ausheilung erfolgt erst dann, wenn das Geschwür sich gereinigt hat und die Zeichen der acut entzündlichen Reaction geschwunden sind. Ist einmal Ueberhäutung eingetreten, so ist ausser der Narbe kein Zeichen des früheren Processes übrig geblieben, somit auch ein neuer Ausbruch an Ort und Stelle nicht mehr zu erwarten.

7. Eine Anschwellung der dem venerischen Geschwür benachbarten Lymphdrüsen wird in der Mehrzahl der Fälle nicht angetroffen; wenn jedoch eine solche erfolgt, so steigert sich dieselbe gewöhnlich in ziemlich acuter Weise zu einer suppurativen Lymphadenitis; der Eiter ist inoculabel.

8. Die an ein venerisches Geschwür sich anreihenden Erkrankung der Lymphgefässe erscheint unter dem Bilde einer acuten Lymphangoitis: Es tauchen rothe Striemen an der Haut auf, denen entsprechend in der Tiefe die schmerzhaft geschwollenen Lymphgefässe angetroffen werden. Abscedirungen derselben sind nicht ungewöhnlich, der hierbei gelieferte Eiter ist contagiös.

5. Das Secret ruft nur sehr selten Erscheinungen an dem Träger hervor, die Initialsclerose also gewöhnlich einfach anzutreffen. Mehrfach kommt sie nur in denjenigen Fällen vor, wo während der Infection das Contagium durch mehrere Eingangspforten gleichzeitig in den Körper gelangte.

6. Die Stelle des Substanzverlustes (Erosion) überhäutet sich bei zweckentsprechender Behandlung sehr bald, wenn auch das ursprüngliche Infiltrat, insbesondere das der Initialsclerose, noch lange nachweisbar bleibt; so lange dieses der Fall, ist auch ein neuerlicher Aufbruch möglich.

7. Schon wenige Tage nach dem ersten Auftauchen der Initialsklerose findet man die nächst- oder zweitnächsten Lymphdrüsen meistens zu indolenten Bubonen umgewandelt; dieselben gehen, wenn Complicationen ausgeschlossen sind, nicht in Eiterung über.

8. Werden die von der Initialsclerose zu den indolenten Bubonen führenden Lymphgefässe durch den Transport des Syphiliscontagiums mit afficirt, so wandeln sich dieselben in harte, knotige, nicht schmerzende Stränge um, die nur durch die Tastempfindung entdeckt werden können; diese sclerosirten Lymphgefässe gehen noch seltener in Abscedirung über als die Bubonen.

IV. Sehr instructiv ist auch die von Fournier zusammengestellte Tabelle, daher lassen wir sie ebenfalls folgen. Er hat sie nach den fünf hauptsächlichsten in Betracht kommenden Momenten geordnet:

Ulcus molle.	Ulcus syphiliticum.
1. Zahl der Läsionen.	
Fast stets multipel, sehr oft confluirend.	Häufig vereinzelt, selten multipel, nie confluirend.
2. Physiognomie des Ulcus.	
1. Ein wirckliches Geschwür, grubig, ausgehöhlt.	1. Die Läsion gewöhnlich flach, oft erhaben, papulös, selten wirklich ulcerirt.
2. Die Ränder zackig scharf abgeschnitten.	2. Keine Ränder, die Conturen oft erhaben, kronenartig.
3. Der Boden uneben, wurmstichig zerfressen.	3. Der Boden glatt, wie lackirt, glänzend.
4. Die Farbe des Ulcus gelblich, heller, lebhafter Ton.	4. Die Farbe grau oder roth (Muskelfarben), düsterer, dunkler Ton.
5. Reichliche Absonderung wahren Eiters.	5. Minimale Secretion, die mehr saniös-serös als eitrig.
3. Zustand der Basis.	
Weich oder nur eine diffuse, entzündliche Resistenz.	Die Basis zeigt eine Härte verschiedenen Grades.
4. Lymphdrüsen.	
Keine Bubonen oder entzündliche Bubonen (einfach od. chancrös).	Constant indolente, nicht entzündliche Bubonen, meist multipel.
5. Experimentelles Criterium.	
Der Eiter ist auf den Träger inoculabel.	Der Eiter ist auf den Träger nicht inoculabel.

Alle diese Merkmale beziehen sich aber immer nur auf das typische Ulcus molle. Finger hebt sehr richtig hervor, dass die typische Härte, die gleichzeitig mit den indolenten Lymphadenitiden als pathognomonisch angesehen wird, nicht stets in gleicher Weise getroffen wird. Andererseits ist beim Ulcus molle die angebliche stetige Abwesenheit der Härte des Bodens auch nicht stets — abwesend. Im Gegentheil gibt es 2 Umstände, in Folge deren wir auch beim Ulcus molle eine Härte des Bodens finden, und trotzdem sind wir doch im Stande nachzuweisen, dass es sich in der That um ein Ulcus molle handelt; freilich zeigt sich hierbei, dass der Namen dann nicht dem klinischen Bilde entspricht, doch ist er nun einmal eingebürgert, so kann man ihn zu Recht bestehen lassen, da er für die Mehrzahl der Fälle doch der entsprechende ist. Ist es doch noch Niemand eingefallen, den Namen „Scharlach“ zu verwerfen, weil es entschie-

den Fälle von „Scarlatina sine exanthemate" gibt. Die beiden Fälle, wo man an der Diagnose „Ulcus molle" im ersten Moment zweifelhaft wird und, wenn man ungeübt ist, ein Ulcus induratum diagnosticiren kann, treten ein, wenn es sich um eine Induratio inflammatoria durch mechanische oder chemische Reizung handelt oder wenn man ein Ulcus molle folliculare vor sich hat. In letzterem Falle kann man jedoch die Diagnose leicht klar legen, wenn man die mehr kuglige Form der vorliegenden Sclerose, die selten Erbsengrösse überschreitet, berücksichtigt und eine kleine centrale Oeffnung findet, durch die man in eine Höhle gelangt.

Mit der Induratio inflammatoria wird man nicht so schnell fertig. Wenn sonst die charakteristischen Merkmale des Ulcus molle vorhanden, so hilft man sich damit, dass man ein Ulcus mixtum annimmt. Das ist aber nicht so ohne Weiteres richtig. In allen diesen Fällen muss man eben abwarten und genau examiniren. Letzteres um zu eruiren, ob nicht eine Cauterisation der Ulcera stattgefunden. Zu meinem Erstaunen ist es in den landläufigen Handbüchern immer noch nicht genügend hervorgehoben, wie ein Betupfen mit dem Lapisstift oder sonstigem Aetzmittel bei dem unschuldigsten Ulcus molle eine entzündliche Reaction bewirken kann, die dann an den folgenden Tagen den Patienten, wie den Arzt selbst zu dem berechtigten Zweifel führt, ob man nicht eine Initialsklerose vor sich hat. Und zuweilen hält sich diese inflammatorische Induration recht lange, zum Schrecken für den Kranken. Ich bekomme in meinem Hospital und in der Klinik alljährlich eine Anzahl solcher Patienten zu Gesicht. Die mechanisch bewirkte Induration vergeht viel rascher als die auf chemischem Wege künstlich erzeugte. Gewöhnlich unterscheidet sich die entzündliche Induration wohl dadurch von der Sclerose, dass sie nicht knorpelhart, mehr teigig und nicht so scharf begrenzt ist wie die syphilitische Induration, doch ist letztere ja auch nicht gleich typisch, wenn sie beginnt. In solchen Fällen muss man dann einfach abwarten.

Bericht über die Leistungen

auf dem

Gebiete der Dermatologie und Syphilis.

Venerische Krankheiten.

(Redigirt von Prof. **Neisser** und Primararzt **Jadassohn** in Breslau.)

Hereditäre Syphilis.

1. **Gangolphe**, Michel. Étude sur les localisations osseusses hérédo-syphilitiques tardives. Lésions des os longs, de la colonne vertébrale et du bassin. Arch. prov. de chir. T. II. p. 1.
2. **Oussass**. Syphilis héréditaire. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 25. Jan. 1892. Journal des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 3 p. 144.
3. **Heller**, Julius. Ein Fall von chron. Hydrocephalus bei hereditärer Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 26 p. 609.
4. **Charon**. Un cas de syphilis osseuse de nature héréditaire, localisée au tibia, chez une fillette de 10 ans. Soc. de méd. Brux. 12. März 1892. Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5 p. 259.
5. **Toujan**. Schwere secundäre Syphilis; partus praematurus, multiple Missbildungen des Foetus. Annales d. Gynécologie et d'Obstets. 1892. Ref. St. Louis Med. and Surg. Journal. LXIII. Nr. 6. Whole Nr. 623.
6. **Mercer**, A. Clifford. Clinical Remarks on Cases of congenital Syphilis and Rickets. Buffalo Medical and Surgical Journal. 1893.

(1) Gangolphe beschreibt das Skelett eines an den Folgen vermuthlich hereditärer Lues gestorbenen 25jähr. Mädchens mit sehr schweren Veränderungen fast aller Knochen, welche durch Photographien erläutert sind. Der Verf. hat ganz ebenso wie bei der acquirirten Spätlues gummöse Osteoperiostitis und Osteomyelitis gefunden. Er glaubt nicht, dass rein periostale Gummata an den langen Röhrenknochen vorkommen. Die Beckenknochen bleiben in Folge der Syphilis auf einem kindlichen Stadium stehen. Die Differenzen zwischen hereditärer und acquirirter Spät-

lues sind nur von dem verschiedenen Alter abhängig, in dem sie sich entwickeln. Daher bei der ersteren Prädilection für die Epiphysenlinie, Neigung zur Zerstörung durch Usur und Resorption, Verzögerung des Wachsthums. Y.

(2) Der Patient Oussass', welcher an hereditärer Lues leidet und trotz der Anwendung von 150 Einreibungen und reichlichem Jodkaligenuss eine stetig sich vergrössernde Ulceration der Nasenscheidewand, der Nasenflügel und der Oberlippe zeigt, wird jetzt seit 8 Tagen mit günstigem Erfolg nur mit heissen Bädern behandelt. Paul Neisser.

(3) Heller bespricht eingehendst die Frage über die syphilitische Natur des Hydrocephalus internus chronicus der Kinder. Während ein Theil der Kinderärzte den Zusammenhang mit Syphilis leugnet (Heubner, Henoch, Baginsky etc.), schliesst sich Heller denjenigen an, welche an diesen Zusammenhang glauben (Ziegler, Eichhorst, Fournier etc.). Verf. erwähnt im Anschluss hieran kurz die 16 bisher veröffentlichten Fälle und beschreibt einen von ihm beobachteten Fall, dessen Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Heller kommt am Schluss zu folgendem Ergebniss: In jedem Fall hereditärer Lues ist an die Möglichkeit der Ausbildung des Hydrocephalus zu denken; bei jedem Fall von Hydrocephalus ist genau anamnestisch und klinisch nach dem eventuellen Vorhandensein von Lues heredit. zu forschen. Ist die Diagnose auf hereditäre Lues auch nur mit einiger Sicherheit gestellt, so ist möglichst früh und energisch eine antisyphilitische Therapie einzuleiten. Galewsky.

(4) Charon hat einen Längsschnitt durch die exarticulirte Tibia eines 10jährigen hereditär-syphilitischen Kindes gemacht und demonstrirt die Verdickung der Diaphyse, die Osteophyten an der Innenfläche, die Erweiterung des Markkanals mit der specifischen gummösen Verfärbung des Markes, welches die deutlichen Symptome einer hereditär-syphilitischen Osteitis seien. Paul Neisser.

(5) Eine in der Ehe inficirte Frau — so berichtet Toujan, — welche zur Zeit der ersten Niederkunft schwere Symptome von Syphilis aufwies, wurde von einem Kinde entbunden, das todtfaul war und schwere Missbildungen im Gebiete des Kopfes und Rumpfes aufwies, welche der Verf. für syphilitischer Natur hält. Y.

(6) Mercer bespricht im Anschlusse an die Krankenvorstellung einen Fall von congenitaler Lues und von Rhachitis. Im ersten Falle handelt es sich um ein 2 Monate altes, schlecht genährtes, bleiches Kind, welches den Eindruck einer schweren Erkrankung macht. In der Gegend des Daumens und der Geschlechtstheile bemerkt man eine entzündliche Röthung, ringsum zahlreiche Papeln, die sich auch auf die unteren Extremitäten erstrecken und stellenweise confluiren. Ferner bot das Kind die Erscheinungen der Craniotabes mit deutlichem Pergamentknittern dar. Obgleich die Anamnese der Eltern keinen Anhaltspunkt für Syphilis bot, wurde dennoch die Diagnose congenitaler Lues gestellt; der Erfolg einer Quecksilbertherapie bestätigte die Richtigkeit der Annahme.

Der zweite Fall betrifft ein 18 Monate altes Kind, welches den Kopf und den Oberkörper nach vorn sinken lässt. Die Handgelenke sind verbreitert, die Verbindungsstellen der knorpeligen und knöchernen Rippen verdickt, die grosse Fontanelle ist offen, der Unterleib vorgetrieben. Die Mutter erzählt, dass das Kind das Laufen verlernt habe und an Stimmritzenkrampf leidet.

Es handelt sich also um einen typischen Fall von Rhachitis. Zum Schluss betont Mercer, dass man in der Kinderpraxis oft genöthigt ist, die Diagnose ohne anamnestische Daten zu stellen, welche gerade hier meist unzuverlässig und ungenügend sind. Schäffer.

Therapie der Syphilis.

1. **Kollmann**, Arthur. Blutseruminjectionen gegen Syphilis. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 36 p. 806.
2. **Bonaduce**, Salvatore. Betrachtungen über und Versuche mit einer neuen Behandlung der Syphilis. Monatsh. f. pr. Derm. Bd. XVII. Nr. 3.
3. **Gebert**, Ernst. Therapeutische Mittheilungen. II. Zur Behandlung der Syphilis. Aus der Poliklinik für Hautkrankheiten des Dr. A. Blaschko, Berlin. Therap. Monatsh. 1893. Heft 7 und 8.
4. **Mauriac**, Ch. Traitement abortif de la Syphilis. La Semaine médic. 1893. Nr. 8.
5. **Mc Guire**, James C. Excision of the chancre as a means of aborting syphilis. The New York med. journal. Vol. LVII. Nr. 18. 6. Mai 1893.
6. **Brandès**. Contribution à l'étude de l'excision du chancre induré. Thèse. Paris. Nov. 1891.
7. **Humbert**. Excision du chancre syphilitique. Société de dermatol. et de syphiligraphie. Séance du 23 juillet 1891. Annal. de Derm. et de Syphiligr. 1891 p. 703 u. f.
8. **Goldenberg**, S. Vier Fälle von abortiver Behandlung der Syphilis durch Excision des Primäraffectes. Med. Obosrenje. Moskau 1892. Bd. 37 p. 1119.
9. **Gassoway**, James M. The inutility of cauterising venereal sores. New-Orleans medic. and surgic. Journ. 1891. Nr. 10.
10. **Mauriac**. Prophylaktische Bedeutung von Hg. und Jodkali. Journal de med. et de chir. prat. Jahrg. 64. Bd. 4.
11. **Lane**, J. Ernest. A protest against the premature administration of mercury in syphilis, The Lancet. 6. Mai 1893.
12. **Vireta-Bellaserra**. Traitement de la syphilis pendant la grossesse. Revista de Ciencias medicas. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 574.

13. **Levi**, Leone. Dell' azione comparativa di alcuni preparati mercurial e del joduro di potassio sul ricambio materiale e sul sangue dei sifilitici. Riassunto sommario. Gazzetta degli Ospitali. 26. October 1893 Nr. 123 p. 1345.

14. **Shaw-Mackenzie**, J. A. The treatment of constitutional syphilis by external methods of administr. of mercury. The Lancet. 6. Mai 1893

15. **Watraszewski**, V. Die Calomelseife bei der percutanen Behandlung der Syphilis. Allgem. med. Centralz. 1893. Nr. 29.

16. **Campbell**, Williams. The treatment of tertiary syphilis by inunction. The Lancet. 22. April 1893.

17. **Lépine**. Syphilis et mercure. Société des Sciences médicales de Lyon. Séance du 4 octobre 1893.

18. **Oussass**. Application de la chaleur dans le traitement de la syphilis. Société russe de syphiligraphie et de dermatologie. Ref. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 1 p. 37.

19. **Brousse** et **Gay**. Le gallate de mercure comme antisyphilitique. Académie des sciences. 24. Juli 1893. La Semaine méd. 16. August 1893. Nr. 50 p. 395.

20. **Du Castel**. Technique des injections sous-cutanées des sels mercuriels dans la Syphilis. La France médicale. 1893. Nr. 4.

21. **Wolff**, L. Hypodermatic medication in Syphilis. The medical and surgical Reporter. Philadelphia. Whole Nr. 1884. April 1893 p. 525.

22. **Horowitz**, E. Die subcutane Anwendung hoher Dosen Sublimats gegen Syphilis. Centralblatt für die gesammte Therapie. März 1893 p. 136.

23. **Irsai**. 5% Sublimatinjectionen bei Rachen- und Larynx-Syphilis. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. 19. Nov. 1892. Wiener medic. Wochenschr. 1893. Nr. 4.

24. **Piasecki**. Sur le traitement de la Syphilis par les injections intramusculaires de sublimé à 5 pour 100 (méthode de Lukasiewicz). Bull. gén. de Therap. 15. Juni 1893.

25. **Baccelli**. Le iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. Conferenza clinica raccolta dallo studente Filiberto Unariani. Gazzetta degli Ospitali. 10. Aug. 1893. Nr. 95 p. 995.

26. **Jemma**. Iniezioni endovenose di sublimato corrosivo. Cronaca della Clin. med. di Genova. 1893. Nr. 17.

27. **Herz**. Ueber die Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von Succinimid-Quecksilber. Inaug.-Dissert. Strassburg 1893.

28. **Schwimmer**. Ueber die Bereitung der Sozojodol-Quecksilberlösung zur Behandlung luetischer Affectionen. Pharmac. Post. 1892. Nr. 27.

29. **Gaudin**. Sozoïodol de mercure en injections sous-cutanées dans un cas de Rupia syphilitiques. Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 1 p. 27.

30. **Cotterell**, Edward. Syphilis; its treatment by intra-muscular injections of soluble mercurial salts. London. John Bale & Sons. 1893.

31. **Frolow**, P. J. Hydrargyrum sozojodolicum und salicylicum bei der Behandlung der Lues. Einfluss der intramusculären Injectionen auf Temperatur und Körpergewicht. Wratsch 1892. Nr. 43, 44, 45, 47.

32. **Blondel**. Un moyen pour rendre indolores les injections intramusculaires du calomel dans la syphilis. Soc. de Thér. 26. Juli 1893. La Sémaine méd. 16. Aug. 1893. Nr. 50 p. 395.

33. **Gold** S. Ueber die Behandlung der Syphilis mit unlöslichen Quecksilberpräparaten. Zeitschrift für Hygiene, gerichtliche und praktische Medicin. Mai 1891. (Russisch.)

34. **Van Haren Noman**. Sur le traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées d'oxyde mercurique jaune. Comptes rendus du Congrès néerlandais des sc. méd. et physiq. à Utrecht 1891. Ref. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2 p. 79.

35. **Sacaze** et **Magnol**. Des injections d'huile grise dans les cas de syphilis cérébrale. Ref. La Semaine médicale. 1893. Nr. 59 p. 234.

36. **Frolov**. Un cas d'élimination locale du mercure métallique, à la suite d'injections sous-cutanées, chez un syphilitique. Société russe de syphiligr. et de dermatol. 29. Febr. 1892. Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 272.

37. **Roth**. Granuloma mercuriale durch Injection von Ol. ciner. Medicin. Gesellschaft der Stadt Basel. 4. Mai 1893. Corr.-Blatt für Schweizer Aerzte. 1893. Nr. 18 p. 626.

38. **Ödmansson**, E. Ueber Lungenaffection nach intramuscularer Injection unlöslicher Quecksilberpräparate bei Syphilis. Nord. Med. Arkiv. 1890. Heft 5.

39. **Blaschko**, A. Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 43 p. 965.

40. **Lewin**, G. Discussion zu Blaschko's Vortrag über die Paraffinembolie der Lunge. Verein für innere Med. 13. und 27. Juni 1892. Deutsche med. Wochenschr. 1893. Nr. 2 p. 39. Nr. 6 p. 138.

41. **Lagrange**. Injection sous-conjonctivale de sublimé au millième dans un cas d'irido-chorioïdite syphilitique rebelle. Recueil d'ophthalmologie. Jan. 1892, p. 17. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. 5 p. 256.

42. **Chibert**. Concerning ocular syphilis and its different methods of treatment. The therapeutic Gazette. 15. Nov. 1893.

43. **Boé**. Traitement de la Rétinite syphilitique. Recueil d'Ophthalmologie. I. p. 206. 1893.

44. **Dotschefski**, J. J. Zur Behandlung syphilitischer Unterschenkelgeschwüre. Wratsch 1892. Nr. 23 p. 574.

45. **De Holstein**, Vlad. Traitement des plaques syphilitiques palmaires. La Semaine médicale. 1893. Nr. 10.

46. **Ramally.** Erythème mercuriel scarlatiniforme. Union méd. Paris 6. October 1891. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892. Nr. p. 128.

47. **Aubert.** Vésication par le mercure. Société de médecine de Lyon Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 2 p. 90.

48. **Lermoyez.** Sur la pathogénie de la stomatite mercurielle. Bulleti médical. Nr. 51. 1892. Ref. im Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 565

49. **Schroeder**, H. Der Stoffwechsel der Kaninchen bei acuter Queck silbervergiftung. Dissertation. Würzburg 1893.

50. **Calantoni.** Sull' assorbimento dell' ioduro di potassio per clistere sulla durata della sua eliminazione. Riforma med. 1892. Nr. 94.

51. **Gaudin.** L'Europhène en injections hypodermiques dans le traitemen de la syphilis. Journal des malad. cut. et syph. 1892. Nr. 1 p. 18.

52. **Bauer**, Joseph L. A case of syphilitic rupia. Remarkable and rapi result of treatment. The St. Louis Med. and Surg. Journ. April 1893

53. **Holsten**, George G. Report of a case of dermatitis medicamentos from jodoform, potassium jodid and aristol. Med. News. Vol. LXII. Nr. 9

54. **Trapeznikof.** Pemphigus iodique de la peau (Pemphigus vegetans jodica). Société russe de syphiligraphie et dermatologie. Refer. im Journal des maladies cutanées et syphilitiques. 1892. Nr. 1 p. 36.

55. **Gillet.** Note sur une cause d'erreur dans la recherche de l'iode d' une urine ammoniacale. Annales de la policlinique de Paris. Oct. 1891.

56. **Kobert**, R. Ueber Sassaparille. Deutsche med. Wochenschr. 1892 Nr. 26 p. 601.

57. **Shoemaker**, John N. Gold; with especial reference to its clinical application. The Journal of the American medic. Association. 17. Juni 1893. Vol. XX. Nr. 24 p. 656.

(1) Kollmann erwähnt im Anschluss an die Tommasoli'schen (Gazz. d. opitali 1892, Nr. 28) Injectionen von Lammblutserum gegen Lues (6 Fälle mit 64 Injectionen von 2—8 Ccm.), dass er bereits Ende 1890 und Januar 1891 eine Zeitlang ähnliche Versuche angestellt habe. Kollmann verwandte Hammel-, Kalb-, Hund- und Kaninchenblutserum und behandelte 3 Luetiker, 3 Fälle von Ulcus molle, 1 Psoriasis, 4 Gonorrhoen und 1 Cystitis mit Injectionen rechts und links der Wirbelsäule, unter die Haut. In keinem der 3 Fälle von Lues konnte Kollmann eine günstige Beeinflussung erkennen; die Injectionen in Einzeldosen bis zu 6 Ccm. wurden ohne jede Störung vertragen, ebenso war bei den anderen Fällen von irgend welcher Beeinflussung nicht die Rede. Kollmann steht daher den Tommasoli'schen Versuchen sehr skeptisch gegenüber.

Galewsky.

(2) Bonaduce geht von dem Gedanken aus, dass die Krankheit erregenden Mikroorganismen bei ihrem Wachsthum 2 verschiedene Substanzen bilden — wie er das selbst bei Untersuchungen über den Bacillus des asporogenen Milzbrandes nachweisen konnte — von denen die eine die

Entwickelung begünstigt, die andere dagegen derselben hinderlich ist (immunisirende Substanz). Da nicht zu bezweifeln ist, dass auch die Syphilis eine durch einen Mikroorganismus verursachte Krankheit ist, muss man annehmen, dass der muthmassliche Mikroorganismus ausser der Fähigkeit Syphilisgift zu bilden auch die andere Eigenschaft besitzen wird, ein Antisyphilisgift zu produciren, d. h. Substanzen, die für sich allein im Stande sind, Immunität gegen diese Krankheit zu verleihen. Demnach müssen sich in dem Kreislaufe und in den Geweben von Individuen, die der Syphilis zum Opfer gefallen sind, in einem bestimmten Zeitpunkte der Krankheit jene Elemente finden, durch deren Imprägnation der Organismus immun wird. Diese Stoffe finden sich auch in dem Blute syphilitisch geborener Kinder und in der Placenta von Frauen, die syphilitische Kinder geboren haben. Um den nutzbringenden Stoff von den Toxinen zu trennen, kann man sich der Hitze bedienen, da, wie die Untersuchungen von Gamaleia, Metschnikoff etc. lehren, durch Hitze die schädlichen Substanzen zerstört werden, die nützlichen intact bleiben. — Auf Grund dieser Erwägungen entnahm Verf. 3 Kindern, die mit allen Zeichen hereditärer Lues geboren waren, durch Aderlass Blut und liess es einen Tag im Eisschrank. Er erhielt 35 Ccm. Serum, dem er 100 Ccm. sterilisirtes Wasser zufügte. Diese Mischung wurde 10 Minuten auf 100° C. erwärmt und über der Flamme filtrirt. Mit dieser Mischung machte Verf. einem 32 Jahre alten Patienten, der seit 18 Tagen ein charakteristisches Ulcus und Polyadenitis biinguinalis hatte, einen Tag um den anderen Injectionen, jedesmal 10 Ccm. unter peinlichster Antisepsis, im Ganzen 12 Injectionen. Danach gingen Geschwür und Drüsenschwellung ohne locale Behandlung zurück; nach 35 Tagen war das Geschwür geheilt. Beginn der Injectionen 13. November 1892; bis 23. Juni 1893 keine syphilitischen Erscheinungen. Verf. möchte zu weiteren Experimenten anregen, speciell auch mit dem Serum, das aus der Placenta der Frauen gewonnen wurde, die syphilitische Kinder geboren haben.

Sternthal.

(3) Der syphilitische Primäraffect wird nach Gebert's Bericht in der Blaschko'schen Poliklinik, so oft und so lange es irgend angeht, durch Thermokaustik oder Excision zerstört, nämlich wenn keine Inguinaldrüsenschwellung vorhanden ist, die Infiltration Erbsengrösse nicht überschritten hat, dieselbe nicht länger als 4—5 Tage besteht und der Operation leicht zugänglich ist. Die Allgemeincur darf erst nach der völligen Ausbildung der Allgemeinerscheinungen eingeleitet werden. Dass, wie G. angibt, auf die Roseola gewartet werden soll, weil sie ein Zeichen sei, dass der Organismus das Bestreben habe, in ihr das luetische Gift zu eliminiren, ist dem Ref. umso unverständlicher geblieben, als er gerade die Roseola-Flecke für Anhäufungen des Giftes hält analog etwa dem miliaren Tuberkel. Da die Ausführung der Inunctionscur, die G. für die beste Methode zur Allgemeinbehandlung hält, poliklinisch meist mit Schwierigkeiten verknüpft ist, so wird die Injectionscur vorgezogen und zwar mit Hydrarg. salicylic. 1 : 10 Paraff. liquid., wovon in der Regel 12 Einspritzungen ge-

macht werden. Die Schmerzen waren dabei gering, Abscesse wurden nicht beobachtet. Paraffinembolie der Lungen wurde vermieden dadurch, dass die Spritze nicht mit einem Male, sondern in mehreren kleinen Schüben entleert wurde. Die Injectionen (mit unlöslichen Salzen sind wegen ihrer ausserordentlichen Wirksamkeit, Bequemlichkeit und geringen Schmerzhaftigkeit denen mit löslichen Salzen entschieden vorzuziehen. Seltener wurde die Inunctionscur verordnet (30 Einreibungen durchschnittlich für die erste Cur, doch muss individualisirt werden). Wurde Hydrarg. nicht sonderlich vertragen, so wurde abgebrochen und eine Kaltwasserbehandlung oder Mastcur eingeleitet, um dann später zum Mercur zurückzukehren. Als Präparate zur internen Behandlung wurden angewendet das Hydrarg. tannic. oxydulat. und das Hydrarg. salicylic. Während der Cur wurde auf Vermeidung von Diarrhoen, kräftige Kost, genügende Bewegung und Anregung der Schweisssecretion gesehen. Ohne auf die Einzelheiten der localen Behandlung eingehen zu können, wollen wir nur noch hervorheben, dass nach G. Pinselungen mit 20%iger Chromsäure geradezu specifisch gegen mercurielle Stomatitis wirken, was Ref. aus eigener Erfahrung vollauf bestätigen kann. Karl Herxheimer.

(4) Mauriac glaubt zwar nicht an die abortive Wirkung der Sclerosenexcision, ist aber doch dafür, sie möglichst früh vorzunehmen, wenn die Localisation es gestattet, weil im Interesse des Kranken jede, auch die allergeringste Chance zu ergreifen ist und die Excision nichts schadet; er macht sie möglichst ausgiebig nach Cauterisirung mit dem Ferrum candens — nie aber wenn die Lymphdrüsen bereits erkrankt sind. Er ist ferner für die präventive Allgemeinbehandlung, die zu beginnen ist, sobald die Diagnose feststeht und polemisirt mit den bekannten Gründen gegen die „Abstentionisten", welche jede Frühbehandlung mit Ausnahme derjenigen bei besonders schweren Primäraffecten verurtheilen. Da Mauriac meint, dass die Schanker sehr verschiedener Natur sind, bald der Frühperiode entsprechend „resolutiv", bald destructiv wie die Producte der Spätperiode, so gibt er in den ersteren Fällen nur Hg (ca. 6 Cgr. Protojoduret pro die), in den letzteren JK und Hg. 8—10 Tage vor dem vermeintlichen Auftreten der Allgemeinerscheinungen unterbricht er die interne Therapie, um den Organismus nicht gegen Hg abzustumpfen. Er glaubt nicht, durch diese Präventivbehandlung das Ausbrechen der constitutionellen Syphilis definitiv verhindern zu können. Jadassohn.

(5) Mc. Guire berichtet über zwei Fälle, in denen er die Excision resp. Aetzung des vermeintlichen Primäraffects vornahm. In dem einen Fall waren 18 Tage, im andern nur zwei Stunden seit dem angeschuldigten Coitus verstrichen. In beiden Fällen erschienen später an den vernarbten Wundflächen typische Sclerosen, die von Secundärerscheinungen gefolgt waren. Mc. Guire hält demnach eine abortive Therapie für aussichtslos, sofern schon einige Stunden oder gar Tage verflossen sind und verspricht sich nach dem Vorgang von Brocq nur Erfolg von unmittelbar nach dem Coitus vorgenommenen Ausglühen der Erosionen resp. von energischen prophylaktischen Waschungen mit Sublimat. Koch.

(6) Brandès bringt in einer Statistik von 26 zum Theil sehr zeitig ausgeführten Excisionen des Primäraffects einen Fall eigener Beobachtung, bei dem die Excision schon 10 Stunden nach dem Auftreten vorgenommen wurde. Aus der Statistik resultiren folgende, wohl jetzt allgemein anerkannte Resultate. 1. Die Excision der Initialsclerose hat nur sehr selten den Erfolg einer Abortivbehandlung der Syphilis. 2. In der bei Weitem grössten. Anzahl der publicirten Fälle traten trotzdem Secundärerscheinungen auf. 3. Die Excision hat keinen Einfluss auf einen schwereren oder milderen Verlauf der Syphilis.

Dagegen hält Verfasser die Excision für eine vorzügliche Localbehandlungs-Methode des Primäraffects, den man so in wenigen Tagen zur Heilung bringt, während die Spontanheilung vier bis sechs Wochen dauert. Ausserdem aber eliminire man damit eine Quelle für weitere Infectionen. Dabei hängt Vieles von dem Sitz des Primäraffects und der Möglichkeit, ihn zu operiren ab. Ernst Bender.

(7) Von 12 Patienten, an denen Humbert eine Excision der Initialsclerose vornahm, wurden 11 von Symptomen secundärer Lues befallen, einer blieb und ist noch gesund (seit 2½ Jahre). Trotz dieses einen positiven Erfolges — die Diagnose war nach H.'s Ansicht ganz sichergestellt — verwirft er die Excision der Initialsclerose als Abortivbehandlung und zwar deshalb, weil sich ein bestimmter Zeitpunkt für die Vornahme der Excision nicht feststellen lässt, der eventuelle Erfolg daher stets dem Zufall überlassen bleibt. Dagegen würdigt er die Excision als eine locale Behandlung, da man durch sie bei günstigen Fällen in wenigen Tagen eine Heilung erzielt, wo sonst Wochen erforderlich seien, doch ist hierbei stets Voraussetzung, dass der Patient über seinen Zustand genau informirt wird und dass die Sclerose so sitzt, dass sie ohne Schwierigkeit entfernt werden kann. Ernst Bender.

(8) In vier Fällen, in denen Goldenberg die Excision des Primäraffectes ausführte hat er nur einmal negativen, dreimal positiven Erfolg gehabt. Verf. beobachtete die Kranken noch je 17, 9 und 18 Monate nach der Operation, wobei er keine weiteren syph. Erscheinungen constatiren konnte. A. Lanz.

(9) Gassoway wendet sich gegen die Cauterisirung venerischer Geschwüre (er ist Unitarier), welche er für schädlich hält und berichtet, dass er in ca. 5000 Fällen von Bleiwasser mit Opium gute Erfolge gesehen hat. Y.

(10) Mauriac spricht sich dahin aus, dass Quecksilber und Jodkali zwar ausgezeichnete Heilmittel für die Erscheinungen der Syphilis, hinhinsichtlich ihrer prophylaktischen Wirksamkeit aber viel weniger zuverlässig seien. In letzterer Beziehung findet nach Mauriac eine Ausnahme statt, wenn es sich darum handelt durch eine antiluetische Cur die hereditäre Uebertragung der Lues zu verhindern. Nur in diesem Falle empfiehlt der Verf. eine antiluetische Cur ohne manifeste Symptome, sonst jedoch behandelt er nur die sichtbaren Erscheinungen der Syphilis. Schäffer.

(11) Lane spricht sich dafür aus, mit der Darreichung von Hg zu warten, bis die Roseola oder irgend eine andere secundäre Läsion der Syphilis aufgetreten sei, da die zu frühzeitige Anwendung von Hg den Ausbruch der charakteristischen Erscheinungen der secundären Syphilis keineswegs verhindere, sondern nur aufschiebe, dafür aber meist schwere und der Behandlung hartnäckig trotzende Symptome auftreten lasse. Was den oft gemachten Einwurf anbetrifft, dass eine möglichst frühzeitige Behandlung tertiäre Erscheinungen verhüte, so ist Verf. ganz entgegengesetzter Ansicht und stimmt somit mit vielen ausländischen Autoren überein. Wenn schliesslich behauptet wird, dass durch frühzeitige Darreichung des Hg. nach einem indurirten Schanker keine secundären Manifestationen aufgetreten seien, so erklärt Verf., dass dies keine specifischen Geschwüre waren, sondern durch einfache Entzündung in Folge der Anwendung reizender Substanzen (namentlich Aetzmittel) indurirte locale Geschwüre.

Sternthal.

(12) In einem nichts Neues bringenden Artikel verwirft Vineta Bellaserra aufs Entschiedenste die Einwürfe der Antimercurialisten und empfiehlt die mercurielle Behandlung der Lues während der Gravidität im Interesse von Mutter und Kind. Paul Neisser.

(13) Leone Levi berichtet summarisch über den Einfluss, den JK und Hg auf Stoffwechsel und Blut die Syphilitiker ausüben. Er hat den Hämoglobingehalt, die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen und der Blutplättchen, die Harnstoffausscheidung, die Muskelkraft und das Körpergewicht bei Anwendung von Hydrargyrum bijodatum, peptonat., bichlorat., formamidat. in der Secundärperiode und von JK in der Tertiär- und Secundärperiode bestimmt und hat gefunden:

1. Beim Hg: Vermehrung des Hb., Vermehrung und weiterhin Verminderung der rothen Blutkörperchen, Verminderung der Leucocyten und Blutplättchen, Vermehrung des Harnstoffs und der Gesammturinmenge, Vermehrung der Muskelkraft und des Körpergewichtes. Am günstigsten waren die Wirkungen beim Bichlorat und beim Bijodat; in zweiter Reihe kam das Formamidat, in dritter das Peptonat.

2. Beim JK: Vermehrung des Hb. und der rothen Blutkörperchen, Verminderung der Leucocyten und Blutplättchen. Verminderung des Harnstoffs, Vermehrung des Körpergewichts und der Muskelkraft. Beträchtliche Vermehrung der Diurese.

Die Hauptschlussfolgerungen des Verf. aus 252 Beobachtungen sind:

1. „Die Quecksilbersalze vermehren die organischen Verbrennungen und machen den Stoffwechsel im Organismus der Syphilitischen lebhafter." Diese Steigerung des Stoffwechsels geht parallel mit dem Verschwinden der syphilitischen Symptome; das häufige Auftreten von Recidiven beweist, wie Pellizzari schon behauptete, dass das Hg keinen specifischen Einfluss auf die Syphilis-Mikroorganismen hat. Die gesteigerte Diurese wirkt auf die schnellere Elimination der syphilitischen Krankheitsproducte. Die Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen bei langdauernden

Hg-Curen erklärt die Kachexie, welche bei zu energischem Hg-Gebrauch beobachtet wird.

2. Das JK wirkt im Allgemeinen analog dem Hg, nur vermindert es die Ausscheidung des Harnstoffs. Es wirkt, indem es „das toxische Material" neutralisirt, auf die Spätproducte der Lues und zwar unabhängig von der organischen Verbrennung, die es vermindert.

Jadassohn.

(14) Shaw-Mackenzie empfiehlt namentlich die Calomelräucherungen, die er nach Henry Lee ausführen lässt. Der Patient ist von einem Mantel umgeben oder besser noch, er sitzt in einem Kasten, aus dem nur der Kopf hervorragt. Unter dem Sitze des Patienten oder zwischen dessen Beinen wird eine Spirituslampe placirt, über der sich ein Porzellangefäss befindet, das etwas Wasser und das Calomelpulver gesondert enthält. Wenn der Docht angebrannt ist, sublimirt das Calomel und wird mit dem Wasserdampf auf des Patienten Haut abgelagert, worauf der Patient, noch in seinem Mantel, zu Bett geht oder eine Stunde in einer wollenen Decke eingewickelt bleibt. Verf. beginnt gewöhnlich mit $1^1/_2$ Drachmen gereinigten Calomels. Der Patient bleibt so viel als möglich zu Haus. Gewöhnlich ist eine 6wöchentliche bis 3monatliche Behandlung nöthig. Die Räucherung wird täglich ausgeführt, bis alle Erscheinungen geschwunden sind, dann werden allmälig Pausen eingeschoben. Das Calomel muss ganz rein sein; das Receptaculum, aus dem es verdampft, aus Porzellan und nicht aus Metall; kann sich jemand aus Mangel an Zeit dieser lange dauernden Behandlung nicht unterziehen oder soll Rücksicht auf die Geheimhaltung der Krankheit genommen werden, so verordnet Verf. Inunctionen. Er lässt wöchentlich 1 bis 2 Inunctionen mit 20% Hg oleat. machen, jedesmal 1·5 Gran und dies 2—3 Monat fortsetzen. Ebenfalls wirksam, aber nicht so sauber ist es, die gewöhnliche graue Salbe (1 Drachme) auf die innere Fläche jedes Schenkels 20 Minuten einzureiben und dieselbe Unterhose 2—3 Wochen lang zu tragen oder einfach die Salbe auf eine Flanellbinde zu streichen und unter die Achselhöhle oder sonstwohin zu binden. Im Uebrigen enthält die Arbeit nur bekannte Bemerkungen. Sternthal.

(15) Watraszewski rühmt der Calomelseife folgende Vorzüge nach: 1. wird sie in kurzer Zeit (10—15 Minuten) und mit geringer Mühe einverleibt, 2. ist sie farb- und geruchlos, 3. ruft sie keine Ekzeme hervor. Die Calomelseife ist eine Mischung resp. Verreibung von 1 Gr. Calomel. vap. parat. mit 2—3 Gr. Olivenöl-Kaliseife. Letztere wird erhalten durch Versetzen von Ol. oliv. prov. mit Liq. kalii caust. bis zur Neutralisation; abgedampft erhält man einen nach Seife riechenden Körper, welcher der Vaseline ähnlich ist. Zur Einreibung werden jedesmal 2·0 verwendet, die mit (zum Schäumen) angefeuchteter Flachhand bis zur völligen Aufnahme eingerieben werden. A. Philippson.

(16) Campbell empfiehlt zur Behandlung tertiär syphilitischer Affectionen die Quecksilbereinreibungen im Gegensatz zu der sonst in

England verbreiteten internen Darreichung des Quecksilbers. Im Uebrigen gibt er die allgemein bekannten Regeln der Hygiene bei einer Einreibungscur. Sternthal.

(17) Lépine behandelte einen Fall von Gehirnsyphilis 5 Tage mit Ung. cin. à 4 g, worauf die Krankheitssymptome zunahmen. Jodkali 4 g pro die führte eine schnelle Heilung herbei. Raff.

(18) Oussass stellt einen 17jährigen Patienten vor, welcher, von seiner Amme mit Lues inficirt, seit seinem 15. Jahre an unaufhörlichem Kopfschmerz leidet, der weder auf Hg noch auf grosse Jodkalidosen gewichen sei. Combination einer Schmiercur mit täglichen heissen Bädern hatte einen ausserordentlichen Erfolg. Paul Neisser.

(19) Brousse und Gay haben das „Gallate du Mercure" in Pillen zu 5 Cgr. in täglichen Dosen von 1—2 Degr. bei mehr als 30 Patienten in den verschiedenen Stadien der Lues benutzt und damit gute Erfolge — ohne unangenehme Nebenwirkungen — erzielt. Sie empfehlen das Präparat für solche Fälle, in denen die „classischen Hg.-Präparate" contraindicirt sind. Jadassohn.

(20) Du Castel macht die Einspritzungen der gelösten Salze in die Interscapulargegend, der ungelösten in die Glutaealgegend und zwar im Liegen am besten 3 Finger über und hinter dem Trochanter, sticht bis in die Muskeln ein und sieht, ehe er die Canüle aufsetzt, ob Blut ausströmt. Der Verf. wägt dann die Vortheile beider Arten von Einspritzungen gegen einander ab, bespricht die Abscessbildungen und Schmerzen bei denen ungelöster Salze (die ersteren führt er noch immer auf Infectionen zurück) und erklärt, dass er in den meisten Fällen leichter oder mittelschwerer Lues mit der inneren oder percutanen Behandlung auskomme, dass diese nicht länger dauere und nicht mehr Recidive ergäbe, als die Injectionen, denen er aber doch bei schwereren Fällen Superiorität zuerkennt. Doch sind die Gefahren der ungelösten Salze so gross, dass man sie nur im Falle der Noth anwenden solle, selbst bei Cerebral-Syphilis zieht Verf. die gelösten Salze vor, da er von den ungelösten cerebrale Erscheinungen gesehen habe. Y.

(21) Wolff plaidirt für die subcutane bezw. intramusculäre Injection von löslichen oder unlöslichen Hg-Salzen. Er hebt besonders die günstige und schnelle Wirkung dieser Methode bei Iritis, Chorioiditis und Pharyngealgeschwüren specifischer Abkunft hervor und bemerkt, dass gegen die spec. Dolores nocturni oft schon eine einzige Sublimatinjection wirksam ist. Im Uebrigen bringt W. betreffs der speciellen Anwendung der Hg-Mittel, der löslichen, wenn eine schnelle Beseitigung bedrohlicher Symptome, der unlöslichen, wenn die Verhütung von Recidiven erwünscht ist, nichts Neues. Loeser.

(22) Horowitz stellt als allgemeine Postulate bei jeder Hg-Therapie auf: Dass so viel Hg als möglich einverleibt werde, dass alle Gewebselemente und Körperabschnitte mit Hg gesättigt werden, dass diese Sättigung so schnell als möglich vor sich gehe und die Remanenz des Hg im Körper eine anhaltende bleibe. Gegen die Anschauung, dass die Lö-

sungen leicht löslicher Hg-Präparate, speciell des Sublimates, sehr schnell ausgeschieden werden, scheint H. ein Fall zu sprechen, in dem nach einer Sublimatcur (1½% Lösung) 3 Infiltrate zurückblieben; als bei einer neuerlichen Cur zufällig bei der 3. Injection eine solche Stelle angestochen wurde, trat eine lebhafte locale Entzündung und starke Stomatitis ein; die Erscheinungen schwanden rapid. Der Patient hatte früher 10—12 Injectionen der 1½% Lösung gut vertragen. Den merkwürdigen Verlauf erklärt sich H. durch die Annahme, dass von der ersten Behandlung ein Hg-Depôt liegen geblieben war, aus welchem durch die arteficielle Reizung und Entzündung Hg in relativ grosser Menge zur Aufsaugung kam, welches einerseits seine Heilwirkung gegen die Syphilide, andererseits aber auch seine Toxicität geltend machte. Daraus schliesst der Verf., dass auch bei den Einspritzungen von Sublimat ein Depôt gebildet wird aus dem relativ langsam, wenn auch schneller als bei den ungelösten Präparaten das Hg resorbirt wird. Daher machte H. nun 2 und 3% Sublimat-Injectionen jeden 4. oder 5. Tag; dieselben wurden gut vertragen und hatten gute Erfolge. Jadassohn.

(23) Irsai hat die von Lukasiewicz empfohlenen 5% Sublimatinjectionen (wöchentlich je eine = 0·05 Sublimat) mit sehr gutem Erfolg in mehreren Fällen von Kehlkopf- und Rachensyphilis angewendet. Y.

(24) Piasecki hat in 25 Fällen mit sehr gutem Erfolg und ohne unangenehme Nebenwirkungen 5% Sublimat-ClNa-Lösung wöchentlich je 1 Ccm. intramusculär injicirt. Y.

(25) Von den 3 Fällen, welche Baccelli mit intravenösen Injectionen von Sublimat behandelte, ist der erste schon referirt (Zungensyphilom); der zweite betraf einen Fall von Bronchialstenose. Der 30jähr. Kranke, der vor 11 Jahren syphilitisch inficirt gewesen war, litt an Emphysem und asthmatischen Anfällen und bei der Untersuchung fand sich neben Rasselgeräuschen ein stark pfeifendes Geräusch bei der Exspiration an der Bifurcation. Baccelli diagnosticirte eine Bronchialstenose auf Grund eines syphilitischen Ulcus und erzielte mit 6 Injectionen von je 5 Mgr. Sublimat Heilung, auch von den asthmatischen Anfällen. Im 3. Fall handelte es sich vermuthlich um ein Mesenterialcarcinom — er gehört nicht hierher. Jadassohn.

(26) Jemma empfiehlt die von Barcelli eingeführten intravenösen Injectionen von Sublimat (1‰ Lösung, 1—4 Mgr. pro die) als absolut unschädlich und sehr wirksam. Die Patienten empfinden nur im Augenblick der Einführung der Nadel Schmerz und manchmal gleich nach der Injection etwas Salivation. Der Verf. hat 2 Fälle von cerebraler und 2 von constitutioneller Lues so behandelt. Jadassohn.

(27) Herz berichtet über die Erfolge, die in der Strassburger Klinik und Poliklinik in 180 Fällen bei Behandlung der Syphilis mit Succinimid-Hg erzielt wurden. Zur Verwendung kam das Präparat in folgender Formel:

Hydrarg. succinimid.	0·65
Cocain. muriat.	0·5
Aqu. destill.	50·0,

so dass 1 Pravaz'sche Spritze 0·0065 Hg. enthält. Je nach der Schwere des Falles wurden 24—30 Injectionen gemacht, meist täglich 1 Pravaz'sche Spritze — in seltenen Fällen die doppelte Dosis. Die Injectionen werden subcutan theils in den Rücken, theils ad nates ausgeführt, indem eine starke Fettpolsterfalte aufgehoben, die Nadel parallel mit der Haut bis mitten in das Zellgewebe gestossen und langsam injicirt wurde. Die Schmerzhaftigkeit war gering — nur in 3 Fällen mussten an Stelle der Injectionen Inunctionen treten. Ebenso gehörten Abscesse und Infiltratie zu den Seltenheiten. Was die Zuverlässigkeit der Wirkung anlangt, so pflegen Recidive der syphilit. Erscheinungen durchschnittlich ebenso oft aufzutreten, wie bei anderen in Gebrauch stehenden antisyphilitischen Mitteln. Herz hält sich somit für berechtigt, das Succinimid-Quecksilber als gut wirkendes Antisyphiliticum zu empfehlen, dessen Anwendung weder locale noch allgemeine Störungen veranlasse. Lasch.

(28) Da die von Schwimmer empfohlene Sozojodol-Quecksilber-Jodkalilösung etwas schwierig herzustellen ist, gibt er folgende detaillirte Vorschrift: 1 Theil des Sozojodolquecksilbers wird mit etwas destillirtem Wasser befeuchtet, dazu 2 Theile Jodkali gefügt und das Ganze verrieben, bis eine gleichmässige dünnflüssige Mischung resultirt; dazu wird so viel destillirtes Wasser gesetzt, wie zu der gewünschten Verdünnung nothwendig ist (gewöhnlich 4 Gr. Hydrarg. sozojod., 8 Gr. JK, 50 Gr. Flüssigkeit); einmalige Filtration. Die so bereitete Flüssigkeit ist lange haltbar und wirkt fast immer sehr günstig. Y.

(29) Gaudin machte einem Patienten, welcher neben einem papulösen Exanthem des behaarten Kopfes und des Bartes zahlreiche Rupiaplaques am ganzen Körper zeigte, zehn Injectionen von Hydrarg. sozojodol. à 1·0 (Hydrarg. sozojodol. 0·8, Gummi arab. 1·0, Aq. destill. 10·0) und verordnete ihm ausserdem Jodkali 1·0—2·0 pro die. Schon nach 3 Wochen waren die Symptome fast völlig verschwunden. Verfasser empfiehlt die nur einen Augenblick schmerzhaften und sonst völlig reactionslos verlaufenden Injectionen in allen den Fällen, wo Eile Noth thut. Paul Neisser.

(30) Cotterell empfiehlt die Injection von Sozojodol-Quecksilber mit Jodkali einmal wöchentlich 6 bis 7 Wochen lang. Y.

(31) Schwimmer's Lob und die interessante Zusammensetzung des Hg sozojodol. haben Frolow bewogen, Versuche mit diesem Präparat an seinem Hospitalmaterial anzustellen. Er hat es in Suspension und in Lösung (zur Lösung von 0·8 Hg. sozojodol. sind 2·4 JK. auf 10·0 Aqua nöthig, nicht 1·6, wie Schwimmer angibt) intramusculär injicirt (die subcutanen Injectionen waren zu schmerzhaft). Er hat es Kranken von allen Altersstufen und Krankheitsstadien injicirt. Temperaturerhöhung erfolgte bei Hg salicyl. in 26·3% der Injectionen, 63·2% der Kranken, bei suspendirtem Hg sozojodol. in 12·5% der Inject., 38·5% der Kranken, bei gelöstem Hg sozojodol. in 7·6% der Inject. und 22·7% der Kranken. Am häufigsten kamen Temperaturerhöhungen bei Syph. tardiva vor, bei Syph. recens auch häufiger als bei Recidiven. Meist begann die Tempe-

ratur nach 4—6 Stunden zu steigen, überstieg in seltenen Fällen 40°, meist hielt sie sich zwischen 38·0—38·9, unter 38° blieb sie nicht oft. Körpergewicht: Bei Hg salicyl. stieg das Gewicht in 63·6% der Fälle (im Mittel um 2900 Gramm), fiel in 36·4% (im Mittel um 400 Gr.). Bei Hg sozojodol. susp. stieg es in 66% der Fälle (im Mittel 1620 Gr.), fiel bei 32% (im Mittel 1030 Gr.), unverändert 2%. Bei Hg sozojodol. solut. stieg es in 68·2% (im Mittel 1420 Gr.), fiel bei 26·3% (im Mittel 1030 Gr.), unverändert 5·5%. Diese Zahlen stehen denen von Eich nahe.

Was die Einwirkung des Hg sozojodol. auf verschiedene Syphiliserscheinungen betrifft, so schwanden im Mittel: Roseola in 15 Tagen (3 Inject.), papulöse Exantheme in 25 Tagen (6 Inject.), breite Condylome in 23 Tagen (4 Inject.), Plaques in 15 Tagen (3 Inject.), Schleimpapeln in 35 Tagen (7 Inject.), Ulcera gummosa cruris in 3 Monaten (12 Inject.). Ein grosses gummöses Geschwür am Kinn heilte in 1½ Monaten (6 Inj.). Grosse Ulcerationen des Rachens in 39 Tagen (7 Inject.). Der Uebelstand bestand in der wenig nachhaltigen Wirkung. Die Recidive erfolgten schnell.

Infiltrate hat Frolow häufig beobachtet (64·6%). Sie traten um so häufiger auf, je mehr Injectionen vorangegangen waren. F. ist der Ansicht, dass Hg sozojodolicum brauchbar ist, namentlich bei Spätformen; ein so begeisterter Anhänger desselben wie Schwimmer, ist er durch seine Versuche jedoch nicht geworden. Strauch.

(32) Blondel empfiehlt, um Calomelinjectionen ganz schmerzlos zu machen, chemisch reines Glycerin mit einem schwachen Zusatz von Cocain; zur Vermeidung der Abscesse benutzt er 7 Cm. lange Nadeln „en platine iridiée". Jadassohn.

(33) Nach Besprechung der einschlägigen Literatur referirt Gold seine Beobachtungen über 328 von ihm in seiner Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten am Städtischen Spital zu Odessa behandelte Syphiliskranke. Zu den Injectionen wurde Hydr. oxyd. flavum und Hydr. salicyl. verwendet. Je nach der Intensität der Krankheitserscheinungen werden die Injectionen alle sechs oder alle vier Tage gemacht, nachdem der betreffende Kranke vorher ein Bad genommen hatte und die Injectionsstelle ausserdem noch mit einer Sublimatlösung sorgfältig gereinigt worden war.

Injicirt wurde in die Glutaei und zwar anfangs nur in die von Professor Smirnoff angegebenen Stellen; als es sich aber später zeigte, dass dies weder in Bezug auf die eventuelle Schmerzhaftigkeit noch auf die Infiltrate von irgend welcher Bedeutung ist, wurde davon abgesehen. Der Stichcanal wurde mit Jodoformcollodium verklebt; die Kranken müssten nach erhaltener Injection mindestens ¼ Stunde ruhig auf dem Bauche liegen.

Als Spritze diente eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze; die Nadeln werden unter antiseptischen Cautelen aufgehoben.

Die Anzahl der mit Hydr. oxyd. flavum bei 210 Kranken gemachten Injectionen betrug 1030. Die Durchschnittzahl der Injectionen, die nöthig waren, um ein papulöses Syphilid zum Schwinden zu bringen, betrug 4·9, das Minimum 2, das Maximum 12. Mit Hydr. salicyl. wurden

118 Kranken 579 Injectionen gemacht. Hier betrug die Durchschnittzahl 4,9; das Minimum 2, das Maximum 14. Im Ganzen wurden 328 Kranken 1609 Injectionen gemacht. Die Behandlung mit unlöslichen Präparaten dauerte durchschnittlich 23·89 Tage. — Auf Grund dieser seiner Beobachtung wie auch auf Grund der gemachten Literaturangaben kommt G. zu folgenden Schlüssen: 1. Die Schmerzhaftigkeit bei den Injectionen mit Hydr. oxyd. flavum ist minimal, sie fehlt ganz bei Injectionen mit Hydr. salicyl. 2. Abscesse wurden bei Behandlung mit diesen Präparaten nie beobachtet. 3. Stomatitiden kann bei Beobachtung entsprechender Cautelen vorgebeugt werden. 4. Im Stadium condylomatosum sind Injectionen mit unlöslichen Salzen ebenso wirksam wie Einreibungen und Injectionen mit löslichen Salzen. 5. Recidiven wird durch diese Präparate ebensowenig vorgebeugt, wie durch alle andere; über die Schnelligkeit ihres Eintretens lässt sich vorläufig noch nichts Bestimmtes sagen, weil die Beobachtungen nicht zahlreich genug sind. 6. Von allen unlöslichen Präparaten erweist sich Hydr. salicyl. in Paraffin. liquid. als das beste. 7. Die Injectionen mit Hydr. salicylic. sind vollständig gefahrlos und führen nicht zu irgend welchen Complicationen. 8. Bei Injectionen mit unlöslichen Präparaten ist die Behandlungsdauer kürzer als bei allen andern Methoden. 9. Die Injectionen mit unlöslichen Präparaten sind den übrigen Methoden auch deshalb vorzuziehen, weil ihre Wirkung intensiver ist, als wenn Mercur per os gegeben wird, sie ist mit Rücksicht auf Reinlichkeit den Einreibungen und in Bezug auf Bequemlichkeit den Injectionen mit löslichen Salzen überlegen. 10. Letzterer Vorzug ist von grosser Bedeutung bei ambulatorischer Behandlung, namentlich aber bei Behandlung der Landbevölkerung, wenn der Kranke nicht täglich zum Arzte fahren kann. 11. Die Anzahl der zu machenden Injectionen hängt nicht allein von der Intensität des Krankheitprocesses, sondern auch von der Constitution des Kranken ab; bei Gebrauch von Quecksilber besonders bei unlöslichen Präparaten müssen Alter, Constitution und Ernährungszustand des Kranken streng beobachtet werden.

Autoreferat.

(34) Van Haren Noman empfiehlt unter allen Hg-Präparaten am meisten das Hg. oxydatum flavum, welches er in 5% Lösung in Vaseline oder sterilisirtem Oel anwendet. Bei gefahrdrohenden Fällen, z. B. Iritis macht er auf einmal 2 Injectionen zu je 5,0, sonst wöchentlich eine zu 2,5 bis 3,0. Seine ganze Cur umfasst 6—7 Injectionen, die er in die Nates macht. Verf. hält das Präparat für eines der wirksamsten, schmerz- und reactionslosesten Hg-Präparate. Paul Neisser.

(35) Sacaze und Magnol haben das graue Oel nach der Formel von Gay (Montpellier) (Hydr. 20·0, Lasol. 5·0, Paraff. liqu. 35·0; — der Ccm. = 0·5 Hg; jedesmal 2—3 Theilstriche = 0·05—0,07 Hg.) bei drei Fällen von Hirnsyphilis (einmal nur Cephalalgie, zweimal epileptiforme Anfälle) mit bestem Erfolge angewandt und empfehlen es darum in dubiösen Fällen besonders mit schweren Symptomen zur schnellen Sicherung der Diagnose. Jadassohn.

(36) Frolov bemerkte bei einem Patienten, welcher vor 3½ Jahren von einem anderen Arzte Hg-Injectionen in den Rücken erhalten hatte, an den entsprechenden Stellen Infiltrate, aus denen sich auf Druck eine puriforme Masse entleerte, welche metallisches Quecksilber enthielt. Er schliesst daraus, dass bei hypodermatischer Einverleibung des Hg dasselbe oft nicht nur lange an der Injectionsstelle deponirt bleibe, sondern sogar gar nicht in den Kreislauf gelange.

Paul Neisser.

(37) Roth berichtete über folgenden Fall: Nach 3 Injectionen von Ol. ciner. Lang (Hg, Lanolin, Ol. amygd. dulc.) (welche Dosis?), war ein 25jähriger Patient in 3 Monaten an Hg-Intoxication (Stomatitis, Colitis) gestorben. In beiden Glutaeen fand sich eine 6 Cm. lange, 2—3 Cm. dicke, harte, auf dem Durchschnitt gelb, roth nnd grauweiss marmorirte Geschwulst, in der sich Fettklumpen, Körnchenzellen, schwarze blättrig-krystallinirte Massen (Hg. oxydul.? einfach Schwefel-Hg?) und feinere und gröbere Hg.-Kügelchen (z. Th. im Inneren von Zellen) fanden. Nach aussen von dem gefässreichen, z. Th. von Blutungen durchsetzten Granulationsgewebe derbes Bindegewebe; in der Musculatur Kernwucherung, einfache und fettige Atrophie. Der Vortragende vergleicht die Geschwülste mit aktinomycotischen, nur fehlt der Eiter.

In der Discussion warnte Immermann allgemein vor Injectionscuren mit Ol. ciner.; er kennt noch einen 2. letalen Fall und mehrere schwerere Stomatitiden (auch hier fehlt leider die Angabe der verwendeten Mengen des Ol. cin.). Massini hält dagegen die Injectionen mit ungelösten Präparaten in der poliklinischen Behandlung für sehr werthvoll. Er hält die Ausräumung von Herden, wie die demonstrirten für indicirt und sieht gerade in dem langen Verweilen des Hg im Körper einen grossen Vorzug. In einem Fall sah er noch ein Jahr nach der Cur nach einer stärkeren Anstrengung eine Stomatitis auftreten. Die Untersuchung des Urins auf Eiweiss vor Beginn der Cur hält M. für unbedingt nothwendig, da Störungen der Elimination des Hg. gefährlich seien. Jadassohn.

(38) In den Jahren 1889 und 1890 hat Oedmansson in seiner Abtheilung im Krankenhause St. Göran zu Stockholm 12mal das Auftreten von Lungenaffection nach Injection unlöslicher Hg-Salze beobachtet, nämlich 7 Mal nach Injection von Thymol-Hg und 5 Mal nach Injection von Calomel. Von den letzteren Fällen traten drei am 29./5. und einer am 30./5. 1889 ein.

Der Verlauf der Affection ist in allen Fällen ungefähr der gleiche gewesen, gleichviel, ob Calomel oder Thymol-Hg eingespritzt worden war. Einige Stunden nach der Einspritzung stellte sich ein allgemeines Unwohlsein ein, und sodann traten gelinder Schüttelfrost (in 10 Fällen), Temperatursteigerung (39—40·3°), Seitenstechen, leichte Albuminurie (in 6 Fällen) auf. Gewöhnlich wurde gegen das Ende des zweiten Tages nach der Einspritzung an einer begrenzten Partie der einen oder beiden Lungen mehr oder weniger reichliches subcrepitirendes Rasseln, zuweilen mit einer geringen Percussionsdämpfung, in einem Theil der Fälle zusammen

mit pleuritischem Reiben beobachtet. In den leichtesten Fällen konnte schon gegen das Ende des ersten Tages eine Verminderung der allgemeinen Symptome eintreten und die Krankheit nach 5—6 Tagen verschwunden sein. In anderen Fällen hielten die Symptome auch am zweiten Tage mit unverminderter Stärke an, um dann gegen das Ende desselben oder auch erst am 3. Tage eine Abnahme zu zeigen, und dann konnte die Krankheit eine Dauer von 7—8 Tagen und zuweilen darüber haben.

Der Verfasser betrachtet es als wahrscheinlich, dass die Lungenaffection auf einem embolischen Process beruhte, dass aber nur ein geringer Theil der Injectionsmasse in den Blutstrom übergegangen war. Der schnelle Verlauf der Lungenaffection spricht dafür, dass nur kleine Gefässäste verstopft gewesen sind. Welander.

(39) Blaschko theilt nach eingehender Besprechung der Injectionen mit unlöslichen Salzen aus seiner Praxis 3 Fälle von Paraffinembolie der Lungen mit. Die Affection — bekanntlich zuerst von Lesser auf dem II. Congress der Deutschen derm. Ges. mitgetheilt — besteht darin, dass die Patienten gewöhnlich unmittelbar nach der Injection einen starken Hustenanfall bekommen, über Schmerzen in einer Lunge klagen, hohe Temperatur und erschwertes Athmen, eventuell Bronchialathmen an der betreffenden Lungenpartie haben. Die Erscheinungen schwinden im Laufe von 2—5 Tagen völlig. In dieselbe Rubrik gehören noch einige andere Fälle, in welchen momentan im Anschluss an die Injection sehr starker Hustenparoxysmus auftrat, der bis $^1/_4$ Stunde dauerte, in welchen sich jedoch eine Lungenerkrankung nicht nachweisen liess.

Blaschko erklärt auch diese Erscheinungen für Embolien und vergleicht sie mit den Fettembolien Weber's und Bergmann's bei Knochenfracturen und den Besnier'schen Embolien bei Creosotölinjectionen. Blaschko bespricht im Anschluss hieran die Seltenheit dieser Affection (Lesser, Oedmansson, Quincke, Watraszewski) und glaubt schon aus diesem Grunde und aus der Ungefährlichkeit dieser Affection, dass man auf die Injectionen unlöslicher Salze ihretwegen nicht verzichten solle.

Er empfiehlt zur Injection eine schwächere Canüle schnell einzustechen, dann aber die Nadel langsam vorzuschieben, damit eventuell die Gefässwand Zeit hat, auszuweichen, ferner den Stempel nicht mit einem Male, sondern in mehreren kleinen Schüben vorzustossen, so dass selbst für den Fall der Injection in die Blutbahn immer nur minimale Mengen Paraffin (0·1—0·2) auf einmal hineingerathen. Galewsky.

(40) Lewin wendet sich in der Discussion zu Blaschko's Vortrag über die Paraffin-Embolien gegen Blaschko's Vortrag und seine Bemerkungen über die Sublimat-Injectionen. Lewin bringt in seinem Vortrage absolut nichts Neues und wiederholt nur die von ihm zur Genüge bekannten Ansichten über die Vorzüglichkeit der Sublimatinjectionen, behauptet, dass er nur 45% Recidive hätte gegenüber 90% nach anderen Quecksilber- und nach vegetabil. Curen etc. etc. Die Discussion, an welcher sich fernerhin noch George Meier, O. Rosenthal und nochmals Lewin

und Blaschko betheiligen, bot in weiterem Verlaufe nichts Neues oder Referirenswerthes. Galewsky.

(41) Lagrange machte bei einer allen sonstigen energischen Behandlungsmethoden widerstehenden syphilitischen Irido-Cyclitis im Zwischenraum von je einer Woche 3 subconjunctivale Injectionen von 4, 8 und 12 Tropfen einer $^1/_{1000}$ Sublimatlösung. Verbesserung der Sehschärfe von $^1/_7$ auf $^1/_3$. Paul Neisser.

(42) Chibert spricht sich in der Revue générale d'ophthalmologie für Injectionen von cyansaurem Quecksilber bei luetischen Augenerkrankungen aus; es soll Eiweiss nicht zum Gerinnen bringen. In der Debatte entschied sich die Mehrzahl der anwesenden Ophthalmologen für die Schmiercur. Koch.

(43) Boé berichtet über einen Fall von syphilitischer Retinitis, in dem 1 Gr. JK pro die und Inunctionen von 1 Gr. Ung. cin. einen sehr guten Erfolg hatten. Mit den letzteren räth er sehr vorsichtig anzufangen, da sie manchmal sogar ungünstig einwirken. Tritt nicht bald eine Besserung ein, so benutzt Boé statt des Hg Zinclactat. Jadassohn.

(44) Bei luetischen Ulcerationen der Unterschenkel, die den üblichen Methoden der Behandlung trotzten, hat sich Dotschefski des folgenden Verfahrens mit Erfolg bedient: Anfangs tägliches, dann selteneres Waschen mit einem Wasser von 2% Carbol- und 0·4% Sublimatgehalt und nachträgliches Bedecken mit einem 2—3mal grösseren Stück von Empl. ciner. ext. Strauch.

(45) De Holstein empfiehlt zur Behandlung der oft auch bei ausreichender Allgemeinbehandlung ausserordentlich hartnäckigen psoriasiformen Plaques der Handteller Einreibungen mit einer Calomelsalbe (Calomel vapore parat. 5·0, Lanolin., Axung. aa 15·0) oder auch Pinselungen mit Calomel-Traumaticin (10 : 40). Jadassohn.

(46) Ramally's Patient bekam nach zwei Einreibungen von grauer Salbe à 4,0 gr. heftige Intoxicationserscheinungen mit hohem Fieber, Pruritus, rubeoliformem und scarlatiniformem Erythem, diphtherischer Angina und Diarrhoen, welche Erscheinungen circa 8 Tage anhielten. Fortsetzung der Cur mit subcutanen Sublimatinjectionen verursachte kein Recidiv. Paul Neisser.

(47) Aubert empfiehlt in den Fällen, in denen man einen Vesicator setzen will, die Anwendung von Sublimat 1·0 pro mille. Nach Schützung der Umgebung lege man eine in Sublimat getauchte Compresse auf die Stelle, darüber einen undurchlässigen Stoff und fixire es mit einer Binde. Nach 6—7 Stunden ist unter ziemlichen Schmerzen eine Blase mit aseptischem Inhalt entstanden. Vortragender hat mit diesem Verfahren gute Erfolge bei „Syphilis acnéique" erzielt, weniger gute bei Lupus; jedenfalls empfiehlt er die Versuche fortzusetzen. Paul Neisser.

(48) In dem Streit über die Aetiologie der mercuriellen Stomatitis spricht sich Lermoyez dahin aus, dass die Stomatitis zwar durch das Hg verursacht werde dadurch, dass die obersten Schichten des Epithels gelockert und abgelöst werden, dass sie aber erst ver-

schlimmert und zu einer septischen werde durch die Bakterien, die sich in jedem Munde vorfinden, und die in dem durch das Hg des Epithels beraubten Zahnfleisch sich einnisten und entwickeln könnten. Verf. plaidirt deshalb für eine strenge Antiseptis des Mundes während der Hg-Behandlung, aber nicht mit Hg-, sondern mit Carbol-, Salicyl- oder Thymollösungen. Paul Neisser.

(49) Schroeder stellte unter Kunkel's Leitung fest, dass bei durch subcutane Injection von 0·02 Sublimat vergifteten Kaninchen, die im Hungerzustand gehalten wurden, der N-Umsatz bedeutend vermindert ist, während der respiratorische Stoffwechsel nicht wesentlich verändert wird; durch die Untersuchung des N-Gehaltes des Blutes wurde nachgewiesen, dass nicht Anhäufung des N im Blut, sondern wirklich Herabsetzung des Eiweissumsatzes die N-Verminderung im Harn (um das Drei- bis Vierfache) veranlasse. Der Harn enthielt stets Zucker (—1%), der aber ebenso wie das stets vorhandene Eiweiss gegen den Exitus hin schwand. Y.

(50) Calantoni zieht aus seinen Versuchen an Thieren und Menschen den Schluss, dass das JK vom Rectum ebenso sicher resorbirt wird, wie vom Magen und räth, die JK-Lösung auf 35—37° C. zu erwärmen, um dadurch Hyperämie der Rectalschleimhaut zu erzeugen und die Resorptionsfähigkeit derselben zu erhöhen. Die Dauer der Ausscheidung des JK durch den Harn fand C. bei Zuführung durch den Mund und durch das Rectum gleich lang: bei Dosen von 1—2 Gr. in reichlicher Verdünnung ca. 24—30, in stärker concentrirter Lösung 38—40 Stunden. Y.

(51) Gaudin schildert an der Hand von 15 Krankengeschichten die Erfolge, welche er von subcutanen Injectionen von Europhen (5·0 : 100·0 Ol. amygdal. dulcium) bei Syphilitikern gehabt habe. Er kommt dabei zu dem Resultate, dass er nie, abgesehen von bisweilen eintretender Schmerzhaftigkeit, locale oder allgemeine Nebenerscheinungen gehabt habe, und dass die Injectionen ebenso prompt wirken wie solche von Oleum cinereum oder Sublimat. Es stimmt damit allerdings nicht ganz überein, dass er zum Schluss in einem Resumé bemerkt, dass das Europhen ihm bei secundären Erscheinungen weniger sicher zu wirken scheine als bei tertiären, besonders wenn dann die Injectionen in der Nähe des betreffenden Gumma oder der Ulceration gemacht wurden. Paul Neisser.

(52) Bauer erzielte bei einer Rupia syphilitica rasche Heilung durch interne Darreichung der von der „Tilden Company" hergestellten Jodiobromide of calcium-Mischung (4 Mal täglich einen Theelöffel, bei jeder Dosis um 15 Tropfen ansteigend) und der äusserlichen Anwendung von 10% Hydrargyr. oleatum mit Lanolin. Sternthal.

(53) Holsten berichtet über einen Mann, bei dem nach Wundbehandlung mit Jodoform und innerlichem Gebrauch von Jodkali eine Dermatitis aufgetreten war, die sich theils auf die Applicationsstelle, den linken Ellenbogen und dessen Umgebung beschränkte, theils nach und nach die verschiedensten Gegenden, vorzüglich Rumpf und Hände befiel. Während es auf dem Ellenbogen zu einer starken ekzematösen Reizung

mit Blasenbildung kam, traten auf dem Rumpf erythematöse Plaques und auf den Händen leicht infiltrirte Papeln resp. Pusteln auf, die den Follikelmündungen entsprachen. Aehnliche Efflorescenzen zeigten sich einige Tage später am Rumpf und auf den Schenkeln, die, wie die vorigen, unter indifferenter Behandlung ebenso schnell schwanden, wie sie entstanden waren. Inzwischen reagirte der Pat. auch auf Aristol, das man local versucht hatte, prompt mit einer leichten Dermatitis. Koch.

(54) Der Patient Trapeznikof's zeigt an Brust, Rücken und Beinen zahlreiche ziemlich grosse, runde, granulirende, leicht blutende Ulcerationen, welche durch das Platzen von mit einem entzündlichen Hofe umgebenen Blasen entstanden seien. Dieselben hatten sich nach dem Gebrauch von 16·0 Jodkali, welches ihm wegen einer Nasenaffection verordnet worden war, gebildet und waren schnell nach Aussetzen der Therapie unter Dermatol verheilt. Nochmals wiederholte Controlversuche mit Jodkali und Jodoform, auf die Ulcerationen in der Nase applicirt, hatten gleichen Erfolg. In der Discussion bedauert Michaïlovski, dass der Blaseninhalt nicht auf Jod untersucht worden sei; er halte die Affection für einen Herpes zoster, welcher sich in einen Pemphigus verwandelt habe, während Kohan, sich auf den entzündlichen Hof stützend, ein Eryth. bullosum diagnosticirt. Tarnowski unterscheidet genau zwischen zwei verschiedenen Formen des Jodismus, der einen, bei der das Jod gleichsam local auf die Haut wirke und die Jodacne hervorrufe, und der anderen, angioneurotischen, welche sich unter den verschiedensten Symptomen, vom Erythem beginnend bis zu Blasenbildung, documentire.

Paul Neisser.

(55) Gillet machte gelegentlich die Erfahrung, dass in ammoniakalisch zersetztem Harne Jod mit den gewöhnlichen Methoden nicht nachweisbar ist, da dasselbe als Jodwasserstoffsäure entweicht. Auf die chemischen Details kann hier im Referate nicht weiter eingegangen werden und soll nur noch Erwähnung finden, dass zum Jodnachweis im zersetzten Harne es genügen soll, 10 Ccm. desselben mit 1·50 Gr. Kali causticum zu kochen, solange alkalische Dämpfe aufsteigen. Hierauf lässt man erkalten, filtrirt und kann nun auf die gewöhnliche Weise die Jodreaction erhalten.

Barlow.

(56) v. Schulz stellte aus der Sassaparille folgende 3 Präparate her, deren Werth Kobert eingehend bespricht:

1. Das Parilin, 2. das Saponin (für welches Kobert den Namen Sassaparillsaponin vorschlägt) und 3. das Sassasaponin. Alle drei Substanzen, von welchen das Sassasapon das am stärksten wirkende ist, gehören nach Kobert zu den Saponinsubstanzen mit der allgemeinen Formel $C^nH^{2n-8}O^{10}$. Kobert empfiehlt im Anschluss hieran eine genaue Prüfung des Sassasaponin (als des am stärksten wirkenden) bezüglich seiner Wirksamkeit auf die Syphilis, namentlich deshalb, weil das Sassasaponin genau bekannt und billig herzustellen ist und zweitens um festzustellen, ob das Sassasaponin und mit ihm die Sassaparille überhaupt eine specifische Wirkung haben. Galewsky.

(57) Shoemaker empfiehlt den Gebrauch von Gold (Auronatriumchlorid $^1/_{50}$—$^1/_{10}$ Gran) ausser bei vielen anderen Erkrankungen auch bei der Syphilis; es ist bei secundären, besonders aber bei tertiären Eruptionen (Ecthyma, Rupia, Gumma, Rachen-, Knochen-, Muskel-, Nerven- und Eingeweide-Syphilis) von Erfolg, sowohl in Combination mit Hg, als auch besonders, wenn letzteres nicht vertragen wird. Jadassohn.

Nicht-venerische Erkrankungen des Uro-genital-Apparates.

1. **Picqué.** Sur un cas de phimosis congénital suivi d'accidents mortels. Soc. de chirurgie. 1. Febr. 1893. La Sem. méd. Nr. 14 p. 103.
2. **Bazy.** De l'influence du phimosis sur les voies urinaires supérieures. La Sem. médic. 1893. Nr. 15 p. 114.
3. **Cooke.** Preputial adhesions in children with cases. Medical News. Vol. LXIII. Nr. 2. 8. Juli 1893.
4. **Habs.** Operation der Phimose nach Hagedorn. Centralblatt für Chir. 1893. Nr. 40.
5. **Fatichi**, G. Nuovo metodo di circoncisione. Lo Sperim. XLVII. Nr. 6.
6. **Damadiene**, A. De l'oedème du prépuce après l'opération du phimosis. Journ. de méd. de Bordeaux. 1892. Nr. 34.
7. **Faguet.** Epispadias complet. Société d'anat. de Bordeaux. Ref. Ann. gén.-urin. p. 234. 1892.
8. **Faguet.** Hypospadias périnéo-scrotal. Journal de méd. de Bordeaux. 31. Jan. 1892. Ref. Annales gén.-urin. 1892 p. 227.
9. **Aufret.** Epispadias chez la femme. VI. Congr. franc. de chir. Ann. gén.-urin. 1892 p. 403.
10. **Derville**, L. Traitement des végétations des organes génitaux par les applications d'acide phénique. Sem. méd. 3. Juni 1893. Nr. 35.
11. **Gomy.** Un traitement des végétations. La Sem. méd. 1893. Nr. 57.
12. **Urriola**, Ciro. Gegen Vegetationen der äusseren Genitalien. Journal de méd. de Paris. 1892. Nr. 32.
13. **Aubert.** Végétations du vagin et du col utérin. Société des sciences médicales de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892 p. 343.
14. **Peckham**, Adelaide Ward. Study of a case of Erysipelas genitalium, due to the use of infected ointment. Med. News. Vol. LXII. Nr. 6.
15. **Clark**, H. E. Dermoid cyst of the testicle. The Glasgow med. journ. August 1893. Vol. 40. Nr. 2 p. 131.
16. **Tillaux.** Kyste de l'épididyme et du cordon. La Médicine moderne. IV. 9. 3. Febr. 1893.
17. **Reclus.** Kyste dermoide du raphé périnéal et du scrotum. Gazette hebdomadaire de Médicine et de Chirurgie. Nr. 28. 15. Juli 1893.

18. **Schwartz.** Tumeur du périnée. Soc. de chir. 2. Dec. 1892. Refer Annales gén.-urin. 1892 p. 300.
19. **Bagot.** Cysten der kleinen Schamlippen. Dublin. journ. of med. science. Sept. 1891. Ref. im Centralbl. f. Gynäkologie. 1892 p. 485.
20. **Ehrendorfer.** Sarkom der weiblichen Urethra. Centralblatt für Gynäkologie. 1892 p. 321.
21. **Malécot.** Tuberculose de la verge. Le Mercredi méd. 1893. XXXIII.
22. **Poncet.** Traitement de la tuberculose pénienne. Le Mercredi médic. 1893. XXXII.
23. **Desnos.** Prostatite tuberculeuse. Le Mercredi médic. 1893. XXXIII.
24. **Fort,** J. A. Die Länge der Urethra beim Erwachsenen, vom Gesichtspunkt des Catheterismus. Revue chirurg. des maladies des voies urinaires. 15. November 1891.
25. **Peyer.** Ueber die wichtigsten pathologischen Veränderungen des Harnstrahls und das Nachträufeln des Urins. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte. 14. 1893.
26. **Millée.** Urétrite des vélocipédistes. Soc. de méd. et de chir. prat. 6. Febr. 1893. La Médecine moderne. 1893. Nr. 15 p. 176.
27. **Herrick Clinton,** B. Rupture of the urethra in the male. Paper read before the med. soc. of the country of Rensselaer. The medical news. Vol. 63. Nr. 6. Whole Nr. 1073 p. 154.
28. **Bazy.** Note sur les ruptures de l'urèthre par distension. Annales gén.-urin. 1892 p. 284.
29. **Delbet.** Sur la rupture de l'urèthre par distension. Annales génito-urinaires. 1892 p. 507.
30. **Bazy.** Note sur la déchirure de l'urèthre par distension. Annales gén.-urin. 1892 p. 615.
31. **Loumeau.** Volumineux calcul de l'urèthre. Mercredi médical. Nr. 37 13. Sept. 1893.
32. **Poncet.** Étranglement de la verge par une massette en acier trempé. Soc. de chir. 20. Dec. 1891. Ann. gén.-ur. 1892 p. 301.
33. **Kirkpatrick,** A. B. An instrument for applying medicaments to the urethral, uterine and rectal canals. The journal of American medical association. August 1893. Vol. 21. Nr. 6 p. 193.
34. **Kutner,** Robert. Einige instrumentelle Verbesserungen auf dem Gebiete der Harnkrankheiten. Deutsche med. Wchschr. 1892. Nr. 41 p. 934.
35. **Gouley,** J. W. S. Notes on American Catheters and Bougies. The New York Medical Journal. Vol. 58. 4. Whole Nr. 164 p. 85.
36. **Ayres Douglas.** The male catheter, with some observations upon the proper mode of introduction into the bladder. The Boston medical and surgical journal. 16. Nov. 1893.
37. **Ziegenspeck.** Die grade Röhre der einfachste Catheter und zugleich das einfachste Instrument zum Ausspülen der weiblichen Harnblase. Centralblatt für Gynäkologie. 1892 p. 297.
38. **Herman,** Ernest. A lecture on painful micturition in women. The provincial medical journal. Vol. XII. Nr. 138. 1. Juni 1893.

39. **Hofmeister**. Ueber Mikroorganismen im Urin gesunder Menschen. Fortschritte der Medicin. 1893. Nr. 16.

40. **Posner**, C. Ueber Pyurie. Berliner Klinik. 1893. Oct.

41. **Müller**. Zur Aetiologie der Cystitis. Virchows Archiv. 1892. Bd. 129.

42. **Wreden**, R. Zur Aetiologie der Cystitis. Centralblatt für Chirurgie. 1893. Nr. 27 p. 578.

43. **Schow**, W. Ueber einen Gas bildenden Bacillus im Harn bei Cystitis. Centralbl. f. Bakt. XII. 1892. Nr. 21 p. 745.

44. **Huber**, A. Zur Aetiologie der Cystitis. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. 11. März 1893. Corr.-Bl. für Schweizer Aerzte. XXIII. Jahrg. 1893. 1. Oct. Nr. 19 p. 659.

45. **Hallé** et **Dissart**. Cultures du bacterium coli dans l'urine normale. Soc. d. biologie. 18. März 1893. La Semaine méd. 1893. Nr. 17 p. 130 und La Médic. moderne. 1893. Nr. 23 p. 272.

46. **Kennedy**. A curious condition of the bladder. Atony? The New York medical journal. Vol. LVII. Nr. 25. 24. Juni 1893.

47. **Mann**, Fr. Ein Fall von Fremdkörper in der Blase. Mittheil. aus d. medic. Klinik in Erlangen. Münchener medicin. Wochenschrift. 1892. Nr. 32 p. 572.

48. **Lohnstein**, H. Beitrag zur Casuistik der Fremdkörper in der Harnblase. Deutsche med. Wochenschr. 1892. Nr. 38 p. 854.

49. **Tuffier**. Nephrite suppurée avec abcès multiples. Annales gén.-urin. 1892 p. 473.

50. **Reblaud**. Pyélo-néphrites des femmes enceintes. VI Congr. franc. de chir. Ref. Annales gen.-urin. 1892 p. 406.

51. **Krogius**, Ali und **Chydanius**, Sam. Ueber den Widerstand der gewöhnlichsten Cystitisbakterien gegen Antiseptica. Finska Läkares å Uskapets Handlinger. 1892. Dec.

52. **Brunton**, Lauder. The action of drugs on the bladder and genital organs. The Practitioner. Febr. 1893.

53. **Lydston**, G. Frank. The Oil of Eucalyptus as a urinary antiseptic. Journ. of cut. and gen.-urin. dis. Nov. 1893.

54. **Reynier**. Du salol comme antiseptique urinaire. Soc. de Chirurgie. 21. Juni 1893. La Semaine médicale. 1893. Nr. 40 p. 316.

55. **Philippow**. Blasenausspülungen mit Jodoformemulsion bei eitriger Cystitis. Chirurgitscheskij Wiestnik. Charkow. (Russisch.) Ref. aus der Deutschen medic. Zeitung. 1892 p. 1089.

56. **Peyer**. Die locale Behandlung der Blase. Corresp. für Schweizer Aerzte. 1891.

57. **Alexander**, S. Some mistakes in the use of intra-vesical injections in the treatment of the cystites of prostatics. The New York Ac. of Medecine. 10. Jan. 1893. The Journ. of cut. and gen.-ur. dis. April 1893.

58. **Dubuc**. Abcès de la prostate terminé par la mort chez un vieillard de 82 ans, soumis depuis longtemps à l'usage de la sonde. La France médicale. 29. Sept. 1893. Nr. 39.

59. **Figini**, Carlo. Ascesso acuto della prostata, trattamento chirurgico per la via dell' uretra. La clinica chir. I. 31. Aug. 1893. Nr. 8 p. 365.
60. **Thure-Brandt**. Zur Massage der Prostatitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Nr. 44 p. 990 und Nr. 51 p. 1166.
61. **Ebermann**, A. L. Die Massage der Prostata. Internat. Centralbl. für Phys. u. Pathol. d. Sex. Bd. III. p. 391.
62. **Betton Massey**. A new treatment of prostatic hypertrophy. The Medical and Surgical Reporter. 8. Oct. 1892.
63. **Freudenberg**, A. Ueber Ichthyolsuppositorien bei der Behandlung der Prostatitis. Centralblatt für klin. Med. 1. Juli 1893. Nr. 26 p. 546.
64. **Mattignon**. Lésions produites dans la région prostatique de l'urèthre par le dilatateur de Dolbeau. Médécine moderne 4. Febr. 1892. Ref. Annales gen.-urin. 1892 p. 225.
65. **Fred Byron Robinson**. The Intimate nervous connection of the genito-urinary organs with the cerebrospinal and sympathetic systems. The New York Medical Journal. Vol. LVII. Nr. 10.
66. **Burchard**, Thomas H. Some considerations concerning genito-urinary Neurology. The New-York Medical Journal. Bd. LXX. Nr. 20.

(1) Picqué theilt folgende Beobachtung Crozat's mit: Bei einem sonst gesunden Soldaten sehr starke Phimose; angeblich nie Urinbeschwerden. Erkrankung unter Fieber, Kopfschmerzen etc. Operation der Phimose. Tod. Intra vitam Albuminurie. Bei der Section fand sich eine fibröse Verdickung der Ureteren in ihrem oberen Theil, welche der Verf. auf die Phimose zurückführt. Irgendwelche Zeichen einer Infection sollen nicht vorhanden gewesen sein. Jadassohn.

(2) Im Anschluss an eine Bemerkung in der Discussion über Picqué's Fall (s. oben) bemerkte Bazy: er habe nicht gefunden, dass die Adhärenzen bei einer Phimose irgend welche Bedeutung für die Prognose in Bezug auf secundäre Veränderungen in den höheren Harnwegen haben. Totale Adhärenzen machen oft gar keine, Phimose ohne Adhärenzen oft sehr starke Störungen. Jadassohn.

(3) Cooke veröffentlicht drei Krankengeschichten von Kindern, bei denen ungefähr derselbe nervöse Symptomencomplex bestand. (Häufiger Harndrang, schmerzhaftes Urinlassen, lanzirende Schmerzen in einem Beine, die in einem Falle das Gehen unmöglich machten, unruhiger Schlaf, choreatische Bewegungen, Anämie und allgemeine hochgradige Nervosität.) Es gelang Cooke, durch Lösung der in allen drei Fällen bestehenden Verklebungen der Vorhaut mit der Glans, resp. Clitoris in kurzer Zeit die gesammten nervösen Erscheinungen zum Schwinden zu bringen. Koch.

(4) Entgegen der sonst geübten, oft ein schlechtes cosmetisches Resultat gebenden dorsalen Incision der Phimose hat Hagedorn eine Methode der Circumcision seit Jahren im städtischen Krankenhause zu Magdeburg geübt, deren Beschreibung Habs an der Hand leicht verständlicher Zeichnungen gibt. Die Operation gestaltet sich zu einer Art plastischen dadurch, dass durch einen mit der Corona glandis parallel bis zum

Ansatz des Frenulums laufenden Schnitt ein dreieckiger Lappen gebildet wird, dessen Spitze nach Fortfall des Präputiums zur Bildung eines neuen Frenulums benützt wird. Auf dem Dorsum penis wird da, wo sich die oben erwähnten Schnitte vereinigen, ein Roser'sches Läppchen gebildet. Ueber die Einzelheiten verweisen wir auf die eingehende Beschreibung des Verfassers.

Das Resultat der Operation ist im besten Falle eine weite, oft sogar die halbe Glans noch bedeckende Vorhaut, die mit Hilfe des neugebildeten Frenulums in ihrer Lage gehalten wird. Ein besonderer Vortheil ist, dass man die Grösse des fortfallenden Vorhautstückes beliebig variiren kann, und dass zugleich die am Vorhautrande oft sich findenden Ulcera oder Sklerosen mit fortfallen. Ref. hat selbst während seiner zweijährigen Assistentenzeit bei Hagedorn diese Operation der Phimose oft ausgeführt, und stets hat sie ein befriedigendes Resultat geliefert. Der am Schlusse des Verfahrens beschriebene Jodoformdocht-Verband hat sich besonders bei ambulant behandelten Fällen gut bewährt. A. Brandt.

(5) Fatichi schlägt, namentlich um die Blutung auf ein Minimum zu reduciren, vor, die Circumcision des Präputiums auf folgende Weise auszuführen: am Dorsum des Penis wird das Präputium in der Art mit zwei Péan'schen Klemmen gefasst, dass dieselben innen und aussen glatt das Präputium fest aneinander drücken, und gegen den Sulcus hin convergirend, ein Stück des Präputiums in Form eines gleichschenkeligen Dreieckes einschliessen, dessen Basis der freie Rand des Präputium, dessen Längsseiten die beiden Klemmen bilden. Das Präputium wird nun dorsal in der Mittellinie (also der Höhenlinie des Dreieckes) gespalten. Ventral geschieht das Gleiche, nur dass hier die Spitze des Dreieckes an der Ansatzstelle des Frenulums liegt. Die beiden so entstehenden seitlichen Lappen werden nun an ihrer Basis gleichfalls mit Péan'schen Klemmen gefasst; dicht hinter diesen Klemmen wird eine Reihe Fäden durch das Präputium geführt, dann werden die beiden seitlichen Lappen längs der basalen Klemmen dicht über den Fäden abgetragen und diese Fäden, welche nun das Aussen- und Innenblatt an genau correspondirenden Stellen durchsetzen, können rasch geknüpft werden, wodurch die Ränder schön adaptirt erscheinen und jede grössere Blutung vermieden wird.

Spietschka.

(6) Damadiene macht darauf aufmerksam, dass das Oedem, welches so häufig der Phimosenoperation folgt, in manchen Fällen, ohne dass man im Stande wäre, einen Grund dafür anzuführen, stationär werde. Y.

(7) Faguet beobachtete einen 21jährigen jungen Mann mit vollständiger Epispadie. Der Penis war kurz und nach rückwärts verzogen. Die Harnröhre stellte eine offene Rinne dar, welche sich in der Gegend, wo sich normaler Weise die Fossa navicularis befinden soll, verbreiterte. Schwellkörper, Hoden, Hodensack und Prostata waren normal. Die Symphyse fehlte; die Blase war klein, aber nicht ektropionirt. Es bestand Incontinentia urinae. Barlow.

(8) Der Patient Faguet's, 33 Jahre alt, war bis zu seinem 24. Lebensjahre für weiblichen Geschlechtes gehalten und dementsprechend in den Registern geführt worden. Derselbe besass einen Penis von 7·5 Cm. Länge, dessen Dorsalseite vollkommen normal war. Die untere Fläche war concav, die Harnröhre eine offene Rinne, die sich bis ans Perineum erstreckte. Schwellkörper des Penis waren vorhanden. Das Scrotum war nur durch 2 Hautfalten, die in der Form an grosse Labien erinnerten, angedeutet; die Testikeln befanden sich in den Leistencanälen. Prostata und Samenbläschen waren vorhanden. Coitus war möglich, doch erfolgte keine Ejaculation. Der Harn wurde in zusammengekauerter Stellung gelassen.

Barlow.

(9) Aufret beobachtete ein Mädchen von 19 Jahren, welches an fortwährendem Harnträufeln litt. Die Blase war aber nicht von absoluter Incontinenz, denn alle halbe Stunde wurde eine geringe Menge Harnes spontan entleert. Als Ursache des Zustandes fand sich eine congenitale Missbildung der Genitalien. Die Clitoris mit den zugehörigen Muskeln fehlte ganz, die grossen und kleinen Labien bestanden nur zur Hälfte, die Harnröhre war auf eine kleine Ritze mit fehlender oberer Wand des Canales reducirt. Ausserdem waren die Blasenschliessmuskeln wie die Vagina schlaff und schliessunfähig. Durch Operation Besserung. Barlow.

(10) Déwille empfiehlt nach dem Vorgange de Amicis' auch bei sehr grossen Vegetationen der Genitalorgane Pinselungen mit reiner Carbolsäure, die nach 2—3 Tagen nach der Abstossung des necrotischen Materials zu wiederholen sind. D. hat in einem Falle von faustgrossem Tumor in der Vulva ein günstiges Resultat (in welcher Zeit?) erhalten.

Jadassohn.

(11) Gemy behandelt spitze Condylome mittlerer Grösse nach sorgfältiger Reinigung mit 2—3maliger täglicher Bepuderung einer Mischung von gleichen Theilen Summitat. Sabinae und Ac. salicyl., die er für viel wirksamer hält als die gewöhnliche Combination mit Alaun.

Jadassohn.

(12) Urriola empfiehlt Ac. salicyl. 2·0, Ac. acetic. 30·0 (1—2 Mal tägl. mit einem Pinsel aufgetragen) gegen Vegetationen; 2—3 Pinselungen sollen genügen, der Schmerz soll unbedeutend und flüchtig sein. Y.

(13) Aubert erwähnt das seltene Vorkommen von Condylomata accuminata in der Vagina und am Uterushalse und erzählt, dass er sich wegen der Infectiosität dieser Gebilde bei einer Patientin, einer Puella publica, veranlasst gesehen habe, dieselben mit dem Thermocauter zu entfernen, da die Anwendung des scharfen Löffels bei dem weichen Gewebe der Vagina fast unmöglich sei. Paul Neisser.

(14) Peckham berichtet über ein von der Vulva ausgehendes Erysipel bei einem vierwöchentlichen Kinde; die Mutter hatte das Kind vorher mit einer Salbe eingerieben, mit welcher sich eine andere Person eine eiternde Halswunde behandelt hatte. Das Erysipel breitete sich rasch auf beide unteren Extremitäten aus; aber während Röthung und Fieber bald wieder schwanden, blieb eine Neigung zu multipler Abscessbildung zurück,

die nunmehr schon drei Monate dauert und immerfort neue Incisionen nöthig macht. Es handelte sich um eine Art „Petroleumsalbe"; sie enthielt einen Streptococcus, der, wie sich später herausstellte, vierzig Tage in derselben lebensfähig blieb. Auf Grund des klinischen Befundes und bakteriologischer Versuche kommt Peckham zu dem Schlusse, dass der Streptococcus pyogenes und der Streptococcus erysipelatis identisch sind.

Koch.

(15) Der Tumor, den Clark beschreibt, fand sich bei einem 13-monatlichen Kinde. Hoden und Geschwulst bildeten auch nach dem Einschneiden eine nicht differencirbare Masse, in der sich eine Cyste mit gallertartiger Flüssigkeit, Knorpel, Knochen und drei Zähne fanden. C. erinnert an einen ähnlichen Fall, den Macewen im Jahre 1878 in Glasgow demonstrirte.

Loeser.

(16) Tillaux unterscheidet zwei Arten von Cysten, die am Nebenhoden resp. am Samenstrange beobachtet werden: 1. Seröse und 2. Drüsen- oder spermatische Cysten. Die serösen Cysten sind starke Ausbuchtungen des für den Descensus testicul. präformirten Canals. Die Drüsencysten gehen aus entweder vom Nebenhoden oder vom Vas aberrens Halleri oder von der Giraldès'schen Drüse. Verf. empfiehlt die Operation und zwar Incision und Excision.

Lasch.

(17) Reclus beschreibt eine Dermoidcyste am vorderen Perineum bei einem 29jährigen Manne, welche seit frühester Kindheit bestand und sich in der Pubertät vergrösserte.

Der Tumor, von der Grösse einer Mandel, sendete einen Fortsatz in der Raphe bis zum Scrotum, einen zweiten kürzeren nach hinten. Die Operation und die mikroskopische Untersuchung bestätigten die Diagnose, nur fehlten Haare und Talgdrüsen. Reclus erklärt die Entstehung der Cyste entwicklungsgeschichtlich dadurch, dass beim Verschluss der Rinne in der Raphe, welche die Urethra bildet, Eklodermreste zurückbleiben können. Aus diesen abgeschnittenen Theilen entwickelt sich dann eine Dermoidcyste.

Raff.

(18) Schwartz demonstrirt ein wahrscheinlich von den Cowperschen Drüsen ausgehendes Sarkom, welches den Bulbus urethrae, das Rectum und das Knochengerüst des Beckens theilweise in Mitleidenschaft gezogen hatte. Entwicklung des Tumors in 2 Monaten bei einem 16jährigen Knaben. Operation gelang.

Barlow.

(19) Die 23 Jahre alte Patientin Bagot's, eine Virgo, zeigt an beiden kleinen Labien und dem unteren Theil der Clitoris eine Geschwulst, deren Oberfläche glatt ist. Bei der Ausschälung derselben zeigen sich in der Hauptcyste mehrere kleinere; ihr Inhalt war krümelig, gelblich und enthielt Fett und Cholestearinkrystalle. Nach der mikroskopischen Untersuchung bestand der Tumor aus Bindegewebe und war innen und aussen mit Pflasterepithel bedeckt.

Paul Neisser.

(20) Ehrendorfer berichtet über eine 50jährige Patientin, bei deren Untersuchung aus der Vulva, die kleinen und grossen Labien auseinander drängend, 3 hahnenkammartige, theils mit blassen pilzartigen

Erhebungen, theils mit kleinen Epithelverlusten versehene, 3—4 Cm. lange, $^1/_2$—2 Cm. dicke, 3—3$^1/_2$ Cm. hohe Wülste hervorragten, welche ihren Ursprung am Rande des Orificium externum urethrae hatten. Dieselben wurden exstirpirt und ihre Untersuchung ergab ein kleinzelliges Rundzellensarkom, ein in der Literatur bisher nur einmal, von Beigel, angegebener Befund. Verf. will den Grund für Entstehung von Sarkomen an dieser Stelle weniger in äusseren Insulten als vielmehr in dem anatomischen Bau der hinteren Umrandung des Orificium externum, welche neben zahlreichen Längsspalten auch stark entwickelte Papillen aufweist, sehen.

Paul Neisser.

(21) Der Fall Malécots von Tuberculose des Penis ist folgender: Ein junger Mann zeigt an der Glans penis rund um das Orific. urethr. herum ein 20Centimesstückgrosses Geschwür mit unregelmässig vorspringenden Rändern, blassem Grunde. Kein eitriges Secret. Keine Schmerzen. Keine Drüsenschwellung. Das Geschwür besteht seit ca. 1 Jahr. Seit 3 Jahren Blasenstörungen, die sich in häufiger, schmerzhafter Entleerung oft blutigen Urins zeigen. Die Diagnose der tuberculösen Natur des Geschwürs wurde sichergestellt durch Impfung von Meerschweinchen, die an Tuberculose zu Grunde gingen. Lasch.

(22) Poncet betont die Seltenheit der Tuberculose des Penis; er unterscheidet verschiedene Arten der Erkrankung, deren jede ihre eigene Behandlung erfordere.

1. Die locale Tuberculose der Eichel und des Präputiums, welche mit Excision, Cauterisation etc. zu behandeln ist. Sie ist meist durch directe Uebertragung entstanden.

2. Die Tuberculose der Urethra, zumeist secundärer Natur bei gleichzeitigem Bestehen eines primären Herdes im Urogenital-Apparate. Diese Fälle zeichnen sich aus durch lebhafte Schmerzen und reichliches Secret.

3. Die Ausbreitung der Tuberculose im periurethralen Gewebe mit Bildung von periurethralen Abscessen, die wegen der Gefahr der allgemeinen Sepsis bald chirurgisch anzugreifen sind. Der Verf. empfiehlt für diese Fälle die Urethrostomia perinealis mit geeigneter gründlicher Localbehandlung. Lasch.

(23) Desnos betont zunächst den klinischen Unterschied zwischen tuberculöser und gonorrhoischer Prostatitis. Von letzterer unterscheidet er 2 Formen. 1. Die vergrösserte Prostata mit Secretion während der Defäcation. 2. Die nicht vergrösserte, zuweilen atrophische Prostata mit indurirten, an den lateralen Rändern der Drüse eingelagerten Körnchen, welche die Drüse einrahmen. Die Behandlung der tuberculösen Prostatitis geschieht am besten durch locale Einwirkung vom Perineum aus. Der Weg vom Rectum wie von der Blase aus ist nicht zu empfehlen.

Lasch.

(24) Fort stellt zunächst aus der Literatur die bisher gemachten Messungen der Harnröhre zusammen. Die Masse schwanken zwischen 33·5 Cm. (Heister) und 1·5 Cm. (Malgaigne und Richet). Civiale

hat beim lebenden Manne 17, Tillaux 18 Cm. gemessen. Fort hat be 100 Männern die Harnröhre (im Leben) durchschnittlich 20 Cm. lang gefunden; bei mässigem Zug lässt sie sich auf ca. 26 Cm. dehnen. Y.

(25) Peyer betont, wie wichtig es ist, jeden Patienten mit eine Erkrankung des Uro-Genitalsystems, in Gegenwart des Arztes uriniren z lassen. Die hier in Betracht kommenden Fragen sind zunächst: die Pro pulsionskraft des Harnstrahls. Der mehr oder minder starke Bogen ist ab hängig von der Kraft der Detrusoren, neben dieser in geringem Masse vo der Bauchgrösse. Schwächung bezw. Verlust der Propulsionskraft tritt ei bei der Prostatahypertrophie, ferner als Folge chronischer Entzündung des submucösen Gewebes und der Muskelschicht der Blase besonders nach Gonorrhoe; sodann als Folge der Verfettung der Blasenmuskulatur nach acuten Infectionskrankheiten. Auch Ueberausdehnung der Blase durch zu langes Zurückhalten des Urins kann die Ursache abgeben. Zu demselben Ergebniss wie diese Atonie führt auch mangelnde Innervation der Detru soren (Tabes — Neurasthenie).

Sodann ist auf das Kaliber des Harnstrahls zu achten. Feiner Harn strahl ist zu beobachten bei Prostatahypertrophie, Stricturen und spasmo dischen Verengerungen der Harnröhre, bei sehr engem Orificium ex ternum und bei Phimosen. Ferner ist die Form des Harnstrahls wichtig. Für gewöhnlich rundlich, erscheint er bisweilen glatt, spiralig, gespalten. Es ist dies eins der frühesten Strictursymptome, kann aber auch bisweilen die Folge einer zu schwachen Propulsionskraft der Blase sein.

Wichtig ist dann die Continuität des Strahls. Plötzliches Stocken des Strahls wird als pathognomonisch für Blasenstein angesehen, dies kann auch wohl der Fall sein; viel häufiger aber ist die Ursache in einem Spasmus der Blasenschliessmuskeln zu suchen, ein Vorkommniss, das bei Neura sthenikern nicht selten angetroffen wird. Bei einer Reihe von Patienten dauert es eine Zeit lang, bis überhaupt der Urin sich zu entleeren beginnt, bei den Einen erfolgt die Entleerung der Blase tropfenweise, bei Anderen entwickelt sich nach einem solchen Anfange dann noch ein Strahl. In dem ersten Falle handelt es sich um Stricturen, im letzteren um einen Spasmus der Blasenschliessmuskeln.

Schliesslich ist zu achten auf das Nachträufeln von Urin nach er folgter Miction. P. nimmt als Ursache hierfür einen Erschlaffungszustand des musculären Schlauches, welcher die Harnröhre vom Bulbus bis zur Blase umgibt. Hierdurch wird der Rest des Harns nicht schnell genug über den Bulbus hinaus gepresst und entleert sich erst beim Gehen tropfenweise. Der Zustand kann aber auch bedingt werden durch das Vorhandensein von retrostricturalen Erweiterungen der Harnröhre, weil auch hier das indurirte Gewebe seine Contractionskraft verliert. Stein.

(26) Millée berichtet über eine Anzahl von Urethritiden bei Velo cipedisten, bei denen sich der Verdacht auf Blennorrhoe nicht erheben liess (wenn sie auch an solcher gelitten hatten) und welche vor Eintritt der eitrigen Secretion schon wiederholt an Reizzuständen der Prostata und der Harnröhre gelitten hatten. In der Discussion betont besonders

Petit, dass sich solche Vorkommnisse nach seiner Erfahrung nur bei noch nicht geübten Velocipedisten oder bei schlechten „Maschinen" finden, Ménière, dass er diese Urethritis nur bei älteren Individuen gesehen habe. Jadassohn.

(27) Zerreissungen der Urethra können nach Herrick Clinton entweder durch innere Ursachen entstehen, wie z. B. durch Steine, die aus der Blase kommen, oder durch fremde Körper wie Catheter, Sonden und andere Dinge, die durch den Meatus externus eingeführt werden. Oder die Zerreissung entsteht durch äussere Ursachen wie durch Fall, Stoss oder sonstige Verletzungen des Dammes. Eine weitere Ursache ist die Urethralstrictur, bei welcher der Canal oberhalb der Strictur allmälig ausgedehnt und durch Druck oder durch allmälige Ulceration zur Ruptur kommt. Endlich können Fremdkörper auch von benachbarten Organen, z. B. vom Rectum aus, die Harnröhre zur Ruptur bringen.

Die Symptome: Schmerz, Unfähigkeit durch den Meatus externus zu uriniren, Urinträufeln durch die äussere Wunde, wo eine solche da ist, später Entzündung, Schwellung und Eiterung im Bereiche des Dammes erfahren besonders nach dem Sitze der Ruptur die mannigfachsten Modificationen.

Sobald eine Ruptur vermuthet wird, muss zunächst die Harnröhre vom Meatus externus bis zur Blase auf ihre Durchgängigkeit vorsichtig geprüft werden. Zuweilen kann die Sondirung durch Palpation sich erübrigen. Findet man den Fremdkörper in der Pars pendula, so wird er mittels besonderer Zangen oder auch einfacherer, haarnagelartiger Instrumente extrahirt, eventuell ohne Verzug durch Incision entfernt. Handelt es sich um eine Ruptur der Pars spongiosa oder prostatica, so kann nach entsprechender Reinigung auch ohne Operation Heilung eintreten. Findet sich eine Strictur vor der Ruptur, so suche man die Strictur durch Dehnung zu erweitern und fliesst danach der Urin durch den Meatus externus, dann können die stärkere Perinealsymptome zuweilen noch verhütet werden. Meist handelt es sich um stärkere Zerreissungen, sei es in Folge falscher Wege oder durch Fall. Dann mache man sofort den Dammschnitt, um die Gefahren der Urininfiltration zu verhüten. Der gut anästhesirte Kranke werde in Steinschnittlage gebracht und die flectirten Beine durch Assistenten oder Gurte weit auseinander, das Scrotum genau nach oben gehalten, so dass die Raphe eine gerade Linie bildet und die Bulbusarterien beim Schnitt vermieden werden. Besteht die Urininfiltration schon einige Zeit, so gelangt das Messer gewöhnlich in eine Höhle, aus der Urin oder Eiter ausströmt. Dann dringe man vorsichtig bis zur Urethra, die sich durch ihren strangartigen Charakter und wenn ein Fremdkörper vorhanden ist, durch dessen Vorwölbung kenntlich macht. Sobald der Urethralriss gefunden ist, reinige man das Operationsfeld, am besten mit Sublimatlösung 1 : 2000 oder 3000 und führe einen Nelaton- oder seidenübersponnenen Catheter möglichst so ein, dass derselbe vom Meatus externus bis zur Dammwunde und von da in die Blase gelangt, eine Procedur, die zuweilen erst einige Tage später gelingt. Die Dammwunde werde mit

Jodoformgaze verbunden, der Catheter nach 48 Stunden herausgenommen gekocht oder sonstwie desinficirt, dann von Neuem eingeführt und die Blase mit Borsaurelösung ausgewaschen. Urethralfieber werde mit grossen Chinindosen bekämpft. Nachdem die Wunde geheilt ist, muss die Harnröhre von Zeit zu Zeit auf Narbencontraction geprüft und demgemäss behandelt werden. Wo eine Fistel längere Zeit besteht, verwende man vorsichtig die Curette und lege einen festen Verband an. H. illustrirt das Gesagte durch Mittheilung mehrerer Fälle seiner Erfahrung und bemerkt betreffs der Prognose, dass diese selbst bei complicirteren Zerreissungen wenn sie bald nachher zur Operation gelangen, günstig zu stellen ist dass dagegen dann, wenn schon einige Tage nach der Läsion verstrichen sind, wenig oder kein Urin entleert wurde, die Urininfiltration und Eiterung stark sind, die Prognose eine zweifelhafte ist. Loeser.

(28) Bazy stach bei frischen Leichen, nachdem er die Harnröhre unterbunden hatte, die Blase an und injicirte unter hohem Drucke Wasser in dieselbe. Regelmässig riss die Urethra in der Pars bulbosa oder membranacea und es erfolgte Infiltration des Cavum Retzii oder des Scrotum oder beider zugleich. Bazy wendet sich gegen Delbet, der mit anderer Versuchsanordnung abweichende Resultate erhalten hatte und erklärt seine Art und Weise, die Blase zu füllen, für die richtigere, da hierbei die normalen Verhältnisse (Druck von der Blase gegen die Harnröhre, nicht umgekehrt) besser berücksichtigt würden. Barlow.

(29) In einer kurzen Replik gegen Bazy hält Delbet daran fest dass Rupturen der Urethra nur im spongiösen Theile zu Stande kommen, selbst wenn man die Methode Bazy's anwendet, und macht den letzteren auf mögliche Fehlerquellen, bestehend im Anschneiden der Venen des Cavum Rezii und dadurch vielleicht bedingte secundäre Infiltration des Bindegewebes durch die Injectionsmasse aufmerksam.

Barlow.

(30) Bazy hält in einer zweiten Erwiderung gegenüber Delbet seine ursprüngliche Ansicht vollständig aufrecht. Barlow.

(31) Loumeau theilt eine Beobachtung von Darlan mit. Ein 67jähriger Mann litt seit seiner Geburt an Harnbeschwerden, in erster Linie bedingt durch eine angeborene Enge des Orificium urethrae. Bei der Miction sammelte sich der Harn an diesem, wie in einer Tasche an und wenn diese gefüllt, entleert sich der Urin tropfenweise, vollständig aber erst durch manuelle Compression des Penis. Aehnlich ging es mit der Ejaculation. Der Penis nahm an Volumen zu, später fühlte man in ihm einen festen Körper; an der Unterseite des Penis bildeten sich Fisteln, durch welche fast der ganze Urin abging. Der Penis nahm durch den harten Körper allmälig eine dauernde Erectionsstellung an. Der Fremdkörper, anfangs noch beweglich, wurde allmälig fest, die Urinverhaltung stieg und schliesslich reichte die Blase bis zum Nabel. Das Orificium liess sich mit Nr. 9 kaum bougiren. Durch 4 Fissuren, welche von ihm ausgingen sah es wie ein H aus, mit den Schenkeln nach unten. Darlan machte die Punction der Blase und extrahirte in toto den Stein, hinter welchem

der massenhaft angesammelte Urin nachstürzte. Sitzbäder und Auswaschungen vollendeten die Heilung. Der spindelförmige Stein war 8 Cm. lang, sein Umfang betrug 7 Cm. Er bestand aus dreibasischem phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia und einem stickstoffhaltigen organischen Körper ohne Urate. Das Primäre waren nach Loumeau die Kalksalze, während die Phosphate erst im Laufe der Zeit sich abgelagert hatten, also eine Incrustation des ursprünglichen Steines darstellten. Raff.

(32) Poncet's Patient, ein Schuster von 50 Jahren, hatte vor 4 Tagen den Penis durch den Ring eines 450 Gr. schweren Hammers gesteckt, ohne das Instrument wieder entfernen zu können. Es bestand Entzündung, Retention des Harnes und drohender Brand. Durch tiefe Einschnitte gelang es, Entspannung und Lösung des Fremdkörpers herbeizuführen. Heilung ohne Zwischenfall. Barlow.

(33) Das Instrument Kirkpatrick's wird in verschiedenen Kalibern von $^1/_2$—$^1/_8$" Durchm. in einer Länge von 8" hergestellt. Dasjenige von $^3/_{16}$" Durchmesser empfiehlt sich am meisten zum allgemeinen Gebrauch. Das Rohr ist gerade oder am unteren Ende leicht gebogen und wird aus Aluminium, Silber oder Hartgummi angefertigt. Am oberen Ende ist ein Ansatz angeschraubt mit 2 Ringen für Zeige- und Mittelfinger. Damit verbunden ist ein Stahlstäbchen mit einem oberen Ringe für den Daumen. Darunter befindet sich eine Spiralfeder, die mit einer mit Schraubenwindungen versehenen Aluminiumspitze am unteren Ende des Stahlstäbchens sich verbindet. Diese 2" lange Spitze kann abgeschraubt und dafür ein das Rohr gut ausfüllender Kolben von $1^1/_2$" Länge angebracht werden. Mit diesem Instrumente lassen sich leicht comprimirte Pulvercylinder in den Cervixkanal zur Behandlung der Endometritis und Endocervicitis einführen. Als Pulver dienen Aristol, Salol, Jodoform, Jodol, Zinksulphat, Borsäure und Tannin, mit oder ohne Sedativa wie Cocain, Morphin oder Atropin. Es ist zweckmässig, die 5 ersterwähnten Mittel mit Borsäure zu gleichen Theilen zu vermischen, weil sonst das Pulver zu fest wird und schwer einzuführen ist. Um das Instrument zu füllen, ziehe man den Kolben zurück und bringe das Rohr in das bez. Pulver, bis der einzuführende Pulvercylinder 1—4" lang ist. Vor der Einführung taucht man das Ende in Carbolvaselin oder eine ähnliche Substanz. Sobald das Rohr $^1/_2$—1" in den Cervixkanal eingeschoben ist, wird der Kolben und somit das Pulver langsam vorgestossen und dies ev. wiederholt. Ebenso werden Pulver in die männliche Urethra bis zur und in die Pars prostatica am besten abends vor dem Schlafengehen, damit sie bis zum Morgen wirken können, applicirt. Soll Flüssigkeit zur Anwendung kommen, dann wird die oben erwähnte rauhe Spitze mit Watte umgewickelt, in die bez. Lösung wie Arg. nitr., Carbolsäure, Wasserstoffsuperoxyd und Jodtinctur getaucht, in das Rohr zurückgezogen und das Ende desselben mit etwas Cacaobutter gefüllt. Auch bei schweren Fällen von Metro- und Menorrhagie hat K. nach vorheriger Cervixerweiterung und event. Curettirung mit Erfolg Pulver applicirt. Ebenso behandelt K. die acute Gonorrhoe, indem er bei

sensibler Harnröhre zunächst 2—4 Gramm einer 5% Cocainlösung einbringt und durch Compression des Meatus einige Minuten einwirken lässt und dann einen Pulvercylinder von Jodoform, Borsäure etc. einführt. Der Jodoformgeruch wird durch sorgfältiges Vorgehen und Vorlegen von Borwatt die Verunreinigung der Kleider durch ein Suspensorium oder einen Verband vermieden. Wenn stark saurer Harn Brennen beim Uriniren hervorruft, dann gibt K. citronen- oder essigsaures Kali, gegen Chorda kleine Gaben von bromwasserstoffsaurem Hyoscyanin. 6—12 Sitzungen genügen meist zur Heilung. Jodoform- oder Cocain-Intoxicationen hat K. nicht gesehen. Auch bei Urethralstricturen hat er mit der Einführung von Pulver nach Erweiterung der Strictur mit dem Otis'schen Urethrotom gute Erfolge erzielt und glaubt, dass auch bei Prostatahypertrophie mit ihren consecutiven Blasenleiden, bei Prostata- und Spermatorhoe — bei letzteren in Verbindung mit der nothwendigen moralischen und constitutionellen Behandlung — das Instrument nützen wird. Endlich hat K. bei Rectalfisteln, da wo eine Operation nicht durchführbar ist, mit seiner Methode, wenn die Fistelgänge nicht zu eng und gewunden waren, gute Erfolge erzielt, indem er durch Einspritzung von Wasserstoffsuperoxyd die Höhle von Eiter reinigt und den Fistelkanal mit den erwähnten Pulvern ausfüllt.

Loeser.

(34) Kutner liess folgende Instrumente anfertigen:

1. Sonde Nelaton graduée. Um die Länge der Urethra und ihrer einzelnen Theile zu berechnen und festzustellen, liess Kutner einen Nélaton-Catheter mit fester, am Auge beginnender Centimeter-Eintheilung versehen. Man misst in folgender Weise. Man führt den Catheter bis in die Blase, zieht ihn langsam zurück, bis gerade noch Urin herauströpfelt, und kann nun annehmen, dass das Auge des Catheters sich am Orificium internum befindet und damit die Länge der Urethra bestimmen. Injiciren wir jetzt eine 4% Borsäurelösung, während wir den Catheter herausziehen, so geht das Injiciren, solange wir in der Pars prostatica uns befinden, leicht; sobald es anfängt langsamer zu fliessen, lassen wir ab, bestimmen dadurch die Länge der Pars prostatica und kommen in die Pars membranacea. Solange wir in dieser sind, fühlen wir den Widerstand des Sphincter externus; sobald wir diesen überschritten haben, fliesst die Flüssigkeit nach aussen ab; wir bestimmen dadurch ebenfalls die Länge der Pars membranacea und damit auch die Länge der Pars anterior.

2. Instillateur Guyon gradué. Kutner liess den Instillateur nach Centimetern und halben Centimetern graduiren, um nach Constatirung der erkrankten Stelle mittelst bougie à boule an derselben Stelle medicamentöse Lösungen zu appliciren. Die Bougie ist ebenso graduirt.

3. Winternitz'sche Kühlsonde. Dieselbe wurde in vulcanisirtem Kautschuk und in Gummi ausgeführt. Die 3 Instrumente sind von Vergne in Paris (in Berlin von Windler und Löwy, Dorotheenstrasse zu beziehen) angefertigt.

Galewsky.

(35) Gouley gibt zunächst geschichtliche Notizen über die Entwicklung der Catheter im Allgemeinen und der Herstellung der elastischen

Katheter in Amerika im Besonderen. Noch bis vor 2 Jahren wurden über die Hälfte der elastischen Catheter aus England, Frankreich und Deutschland importirt, während seit einem Jahre bereits umgekehrt in Anbetracht der guten Construction besonders des Catheterauges, der Politur der Aussen- und der Glätte der Innenfläche ein nicht unerheblicher Export nach anderen Ländern stattfindet.

Die Eigenschaften gutgewebter Catheter sind nach Gouley folgende: Sie seien dicht, aber nicht zu dick, nicht nur aussen, sondern auch innen mit Firniss überzogen und gut polirt. Der Firniss sei biegsam, nicht zum Bruch geneigt und widerstehe einer feuchten Hitze von 100° C. Sie seien höchstens 23 Cm. lang und ihr Durchmesser betrage 2—9 Mm. Das Blasenende des Catheters sei gut abgerundet und weich, das eingewebte, nicht eingelochte Auge 1 Cm. von der Spitze entfernt. Die elastische Kraft der verschiedenen gewebten Catheter kann man nach Gouley dadurch feststellen, dass so viel Gewichte angehängt werden, bis die Catheter zu reissen beginnen. Dies Gewicht betrug nach Gouley bei den gewöhnlichen im Handel befindlichen englischen Cathetern 42, bei den entsprechenden amerikanischen 44, bei den seiden-leinenen (Lisle) 56, bei den seiden-übersponnenen englischen 85, bei den besten amerikanischen seiden-übersponnenen 115 Pf. Für Verweilcatheter wähle man solche, deren Firnissüberzug nicht zu dick ist. Am besten eignen sich zu diesem Zweck die seiden-leinenen und solche, deren innere Fläche gut gefirnisst ist. Rauh und rissig gewordene Catheter sind geeignet, die Urethralschleimhaut zu reizen, ihr septische Keime zuzuführen und deshalb zu verwerfen.

Bezüglich der Aufbewahrung der Catheter stellt Gouley folgende Sätze auf.

1. Alle gewebten Catheter müssen stets ihrer ganzen Länge nach aufbewahrt und dürfen nie zusammengewickelt werden, weil der Firniss sonst sicher bricht.

2. Sie werden in trockene, antiseptische Gaze eingehüllt und in dicht verschlossenen Metallhülsen aufbewahrt, nach ihrem Gebrauch sorgfältig gesäubert und von innen und aussen getrocknet.

3. Weiche Kautschukcatheter werden in feuchte antiseptische Gaze gehüllt und in dicht verschlossenen Glastuben gleichfalls der Länge nach aufbewahrt. Austrocknung macht sie leicht brüchig und hart.

4. Vor ihrem Gebrauch werden sie eine Minute lang in eine 1% Carbollösung gebracht, nicht länger, weil selbst diese schwache Lösung sie sonst ungünstig beeinflusst.

5. Die gewebten Catheter werden vor Einlegen in diese Lösung mit der Hand leicht gerieben, weil die Kälte den Firniss leicht brüchig macht.

6. Sowohl die gewebten als die weichen Kautschukcatheter werden durch Fette aller Art, Glycerin, Vaseline geschädigt, ev. soll man sie nur mit einem möglichst dünnen Ueberzuge derselben versehen; manche Aerzte nehmen aus diesem Grunde nur warmes Wasser, um sie anzufeuchten. Gouley hat daher verschiedene Stoffe geprüft und gefunden,

dass Seife, in der kein ungebundenes Alkali vorkommt, sich am b
zur Schlüpfrigmachung der Instrumente eignet; eine besonders gü
Formel dazu ist folgende: Weisses (Castile) Seifenpulver 21·60, Qui
tinctur (1:5), 15·0, Wasser bis zum Gewicht von 85·20.

7. Alle gewebten Catheter können in wenigen Jahren, wen
nicht täglich gebraucht werden, hart werden.

8. Die weichen Kautschukcatheter werden in etwa 2 Jahren
und brüchig, noch früher, wenn sie nicht gebraucht oder wenn si
Luft ausgesetzt werden, bei täglicher Einfettung aber kann dies
in 3—4 Wochen geschehen.

9. Zur Reinigung der gewebten Catheter lasse man Wasser d
strömen, tauche sie dann in 1% Carbollösung und trockne sie, i
man die letzten Wassertropfen durch starkes Schütteln entfernt u
dann in einem Trockensterilisator oder sonst auf einem passenden
einer Hitze von ca. 50° C. aussetzt.

10. Gewebte Catheter können auch aseptisch gemacht werden, i
man sie 10—15 Minuten lang kocht und sie dann wie oben trocknet

11. Kranke, die sich täglich 5—6mal catheterisiren müssen,
gut, 10—12 Catheter zur Verfügung zu haben und täglich 2 Cathet
Gebrauch zu nehmen.

Die amerikanischen gewebten Bougies werden ebenso gehalte
die besprochenen Catheter, auch sie werden vor ihrer Einführung
erwärmt und müssen von Fetten frei gehalten werden.

Schliesslich bespricht Gouley noch die Fischbeinbougies.
haben eine olivenförmige Spitze mit einem Durchmesser von ca. 1
sind gekrümmt und dienen entweder zur Einführung dickerer Instru
oder zur Erweiterung von Stricturen. Andere Instrumente gleichfall
bogen und mit olivenförmiger Spitze versehen, sind in den ersten 6
nicht über 1 Mm. stark, werden aber allmälig nach dem anderen
stärker, so dass sie ca. 10 Cm. vom Ende den Nummern 2—7 der englis
Scala gleichkommen. Alle Fischbeinbougies werden ganz dünn mit
bolisirter Vaseline überzogen und in Metallhülsen aufbewahrt,
werden sie leicht brüchig und durch Parasiten zerstört. Loese

(36) Die Bemerkungen von Douglas Ayres über Katheter
halten nichts von Belang.

(37) Ziegenspeck empfiehlt zur Catheterisirung und zur
spülung der Harnblase beim Weibe die Anwendung gerader oder
leicht gekrümmter Glasröhren, deren Ende entweder gerade oder l
abgeschrägt sein soll. Sie werden weniger leicht verstopft, als die
fensterten, und sind leichter sterilisirbar und werden durch Desinficie
weniger geschädigt, als die metallenen und elastischen, ausserdem
sie viel billiger. Paul Neisse

(38) Herman bespricht ausführlich die ziemlich seltenen und
Allgemeinen wenig bekannten Ursachen, die die Harnentleerung
Frauen dauernd schmerzhaft machen. Concentrirte Beschaffenheit
Urins, Gonorrhoe und Compressionen der Beckenorgane im Gefolge

Entzündungen derselben bedingen nach ihm nur leichtere und vorübergehende Zustände. Dagegen werden heftigere Schmerzen hervorgerufen durch Congestionen der Urethralschleimhaut im Verlaufe der Schwangerschaft, die nach mehreren Entbindungen chronischen Charakter annehmen können. Ferner durch zwischen Urethra und Vagina gelegene Abscesse und vereiterte Urethralcysten; die Differentialdiagnose ist nicht leicht; beide Erkrankungen müssen, eventuell nach vorheriger Dilatation der Harnröhre, chirurgisch behandelt werden. Eine weitere Ursache ist in einer „zarten Beschaffenheit" der Schleimhaut der Harnröhre und Vulva zu suchen; diese zeigt sich in einer diffusen lebhaften, resp. tiefrothen Färbung oder in einzelnen solchen Flecken der Schleimhaut, mit oder ohne Carunkelbildung am Harnröhreneingang. (Kraurosis vulvae Breisky.) Bougies und Jodoformcacaobutter sollen hier die besten Resultate geben. Als eine letzte Ursache endlich (ausser Cystitis) sieht H. die Fissur des Blasenhalses an, die man, wie die vorige Affection, ev. endoskopisch diagnosticiren kann. Er empfiehlt hier Dilatationen der Harnröhre nach Hegar und, wenn diese nicht zum Ziele führen, Anlegung einer zeitweiligen Vesico-Vaginalfistel. Koch.

(39) Hofmeister hat die Enriquez'schen Untersuchungen über den Bakteriengehalt einer gesunden männlichen Harnröhre nachgeprüft. Enriquez hatte gefunden, dass der aseptisch aufgefangene Urin Gesunder in der Mehrzahl keimfrei sei. Bei 54 Versuchen, die Hofmeister mit gesunden Männern anstellte, zeigte sich in fast allen Portionen — ausser in 3 — nach 24—48stündigem Aufenthalte im Brutschrank lebhafte Bakterienentwicklung in Gestalt eines mehr weniger dicken Bodensatzes. Um festzustellen, aus welchem Theile der Urethra die Bakterien besonders stammen, verwendete der Verf. als Führung für die Platinöse, mit der er das Secret entnahm, etwas verjüngte Glastuben von 4—8 Cm. Länge, die aussen mit einer dicken Schicht ausgekochten Oels bedeckt waren; — dass die auf diese Weise gewonnenen Präparate einem höheren Abschnitte der Harnröhre entstammten, scheint dem Verf. auch dadurch bewiesen, dass er in ihnen nie Plattenepithelien, sondern nur hohe Cylinderzellen fand.

Ueber den Bakteriengehalt der Blase liegen sichere Beobachtungen noch nicht vor. Dafür, dass die Blase keimfrei ist, spricht die Thatsache, dass die in der Urethra vorhandenen Keime im reinen Urin ohne Zusatz eines Nährsubstrates nicht zu wuchern vermögen. Als regelmässige Bewohner der Urethra fand Hofmeister zunächst mehrere Arten semmelförmiger Diplococcen:

I. Grosser Diplococcus von ausgeprägter Semmelform. Die beiden Hälften liegen näher zusammen als beim Gonococcus. Auf Agar bilden sich binnen 24 Stunden hellorangegelben Rasen; viel langsamer wächst er auf Gelatine bei Zimmertemperatur mit weisser oder hellgelber Farbe.

II. Ein etwas kleinerer, gleichfalls semmelförmiger Diplococcus, der auf Agar einen zarten, grauweissen Rasen bildet. Rasches Wachsthum in

Gelatine mit Verflüssigung sofort bei Beginn der Entwicklung. Farbe des Gelatinewachsthums rein weiss.

III. von II. nur durch die intensiv orangegelbe Farbe in den Culturen unterschieden.

IV. ebenfalls II. sehr ähnlich; wächst auf Agar üppiger als die anderen und bildet einen dicken, feucht glänzenden weissen Rasen, der nach 8—14 Tagen etwas röthlich, später bräunlich wird. Er wächst auf alkalischer und saurer Gelatine sehr reichlich; nach 7—10 Tagen beginnt die Verflüssigung, wobei die Gelatine völlig getrübt und nicht dünnflüssig, sondern zähschleimig wird.

Folgende Merkmale sind den 4 Organismen gemeinsam:

Das ursprünglich üppige Wachsthum auf Agar erreicht bei der Aufbewahrung im Brutschrank sehr schnell ein Ende, während in der feuchten Kammer ein überaus üppiges Wachsthum zu beobachten ist. Es ist also für alle 4 in Rede stehenden Mikroorganismen ein hoher Wassergehalt die Grundbedingung für ein kräftiges Gedeihen und nach diesem richten sich die Grössenverhältnisse.

Ferner haben die 4 Arten eine ausserordentlich grosse Affinität zu Anilinfarbstoffen gemeinsam und halten, besonders die jüngeren Culturen, die Farbe enorm fest. Zur scharfen Differenzirung des Spaltes ist eine bis 24 Stunden dauernde Alkoholauswaschung zu empfehlen, der gegenüber die Färbung resistent ist. Der Verf. betont in Uebereinstimmung mit Steinschneider die Bedeutung der Gram'schen Färbung für die Differentialdiagnose der Gonococcen und macht noch besonders auf die intracelluläre Lagerung der letzteren aufmerksam. Pathogene Eigenschaften hatten die 4 Arten weder bei intraperitonealer noch bei subcutaner Injection bei Ratten, Kaninchen und Meerschweinchen.

Bezüglich der Häufigkeit des Auftretens ist das sehr seltene Vorkommen der beiden letzten Arten gegenüber dem fast regelmässigen der beiden ersten hervorzuheben.

Zum Schlusse streift Hofmeister noch die Cystitisfrage. Von seinen diesbezüglichen Mittheilungen ist zu erwähnen, dass den von ihm gefundenen Diplococcen der gesunden Urethra für die Aetiologie der Cystitis keine wesentliche Bedeutung zukommt, da dieselben weder „pathogen" sind, noch auch ohne Gegenwart eines eiweissähnlichen Nährsubstrates im Urin zu vegetiren vermögen und selbst bei Gegenwart eines solchen nur eine sehr langsam verlaufende ammoniakalische Harngährung einzuleiten im Stande sind.

Den Proteus Hauser vermochte der Verf. im frischen Urin gesunder Menschen niemals nachzuweisen. Lasch.

(40) Posner bespricht in grossen Zügen die neueren Fortschritte in der Diagnose der mit Pyurie einhergehenden Erkrankungen. Aus seinen Erörterungen seien einzelne auf eigenen Untersuchungen beruhende Punkte wiedergegeben. P. hat die Zahl der Eiterkörperchen im Eiterharn durch Hottinger feststellen lassen (mit dem Thoma-Zeiss'schen Apparat) und bei schwereren Catarrhen 30—40.000 im Cbmm. (bei gründlich durchge-

schütteltem Urin), in einem Falle sogar 152.000 gefunden. Bei der Grösse dieser Zahlen denkt er an die Möglichkeit, dass die Eiterkörperchen nicht bloss aus dem Blute, sondern auch aus dem Gewebe selbst stammen. Differenzen in der Zahl der Eiterkörperchen bei Cystitis und Pyelitis waren in massgebender Weise nicht zu constatiren; die Differentialdiagnose aus der Form der Epithelien hält auch P. meist für unmöglich. Bei Pyelitis hat er in einigen Fällen sehr reichlich eosinophile Zellen gefunden — aber auch bei Cystitis und gonorrhoischer Urethritis hat er sie sehr häufig gesehen. Eine bestimmte Bedeutung möchte er auch diesen Elementen vorderhand nicht beimessen. Entsprechend den neueren Untersuchungen über die Aetiologie der Cystitis glaubt auch P., dass Bacterium coli und Proteus eine besondere Rolle bei derselben spielen; eine rein gonorrhoische Cystitis hält er für eine „ausserordentliche Seltenheit".

Der Verf. hat ferner durch Goldberg das Verhältniss der Eitermenge zum Eiweissgehalte des Urins bei uncomplicirten Cystitiden eruiren lassen; dabei wurde gefunden, dass bei 15.000 Eiterkörperchen im Cbmm. Urin nur Spuren, bei 15—20.000 $^1/_5$—$^1/_4$ pro Mille, bei 40—50.000 $^1/_2$, bei 80—100.000 1 pro Mille Albumen vorhanden war. Grössere Eiweisszahlen sind also auf renale Albuminurie zurückzuführen; dass es sich dabei nicht um Pyelitis oder Nephritis zu handeln braucht (cf. die Arbeiten von Balzer), hebt auch Posner hervor. In manchen Fällen kann die Nierenpalpation den Ausschlag für das Vorhandensein einer Pyonephrose geben; doch sind schlaffe Nierensäcke sehr schwer als solche mit Sicherheit zu diagnosticiren. Die Fortschritte, welche die Cystoskopie für die Diagnose und Localisation der Pyelitis gezeitigt hat, wurden besonders gewürdigt; auf den Catheterismus der Ureteren setzt P. grosse Hoffnungen. Schliesslich spricht er sich gegen die sofortige locale und antiseptische Behandlung acuter Blasen- und Blasenhalskatarrhe aus, welche in chronischen Fällen natürlich nicht zu entbehren ist. Jadassohn.

(41) Müller hat Controllversuche zu den Rovsing'schen Versuchen angestellt und als eine Fehlerquelle der letzteren nachgewiesen, dass Rovsing bei seinen Versuchen zur Bestimmung des Ammoniakgehaltes menschlichen Urin verwendete, der durch kurzes Sieden sicher sterilisirt wurde; in diesen Urin impfte er Cystitisbakterien und glaubte, dass das nach dem Wachsthum derselben nachweisbare Ammoniak von diesen herrühren müsste, da er den Urin für ammoniakfrei ansah. Müller zeigt nun, dass — wie schon früher angegeben — der frisch gelassene Urin nicht ammoniakfrei ist, dass vielmehr in seinen Fällen der ursprüngliche Ammoniakgehalt durch das Wachsthum der Cystitisbakterien vermindert wurde.

Der Verf. stellt folgende 3 Thesen auf:

1. In der überwiegenden Mehrzahl der Cystitiden sind die pathogenen Mikroorganismen nicht mit harnstoffzersetzenden Eigenschaften ausgestattet.

2. In den relativ seltenen Fällen von ammoniakalischer Harngährung innerhalb der Blase darf dem Ammoniakgehalte des Urins nur die Stelle

eines gleichgiltigen begleitenden Umstandes — aber keine aetiologische Bedeutung zugeschrieben werden.

3. Die durch Bakterieninvasion hervorgerufenen Blasenveränderungen müssen von nicht näher bekannten Stoffwechselproducten abhängig gemacht werden, welch' letztere je nach der Wirkung der betreffenden Mikroorganismen eine Cystitis leichteren oder schwereren Grades hervorrufen. Lasch.

(42) Das Resumé aus der Arbeit Wredens, der von dem Gedanken ausging, dass die Cystitis nicht auf eine Infection durch Bakterienembolie, sondern vom Mastdarm aus zurückzuführen sei und der zu diesem Zweck mit männlichen Kaninchen experimentirte, ist folgendes: Während Verletzungen der Schleimhaut des Anus keinen Einfluss auf die Blase haben, sind solche des Mastdarmepithels oberhalb der Prostata von einer Cystitis gefolgt, deren Charakter und Verlauf von dem Grade der Verletzung und von der Art des Entzündungserregers abhängig sind; denn es wurden im Harn Kaninchen-Darmbakterien oder in die Blase eingeführte Bakterien (auch Fettsubstanzen) aufgefunden. Jadassohn.

(43) Schow hat bei einem Falle von Cystitis einen auffallenden schwefelartigen Geruch des Harns beobachtet. Durch Anlegung von Culturen wurden aus dem Harn zwei Sorten von Bakterien isolirt, von denen die eine schon nach einigen Tagen „eine ganz ausserordentlich lebhafte Gasproduction" in der Stichcultur zeigte. Diese bisher nicht beschriebene Bakterienart stellt plumpe, kurze Bacillen dar, wenig mehr lang als breit, also vielleicht eine Art Coccobacillus, von geringer Eigenbewegung. Sporenbildung konnte nicht beobachtet werden. Anilinfarbstoffe färben sie prompt, nach Gram werden sie nicht entfärbt. Kräftiges Wachsthum in Gelatine-Stichcultur längs des ganzen Impfstichs. Stichculturen in Agar zeigen nach 12 Stunden schon lebhafte Gasentwicklung, welche einen Theil der Nährsubstanz in die Höhe treibt. Im Harn entwickeln die Bakterien ebenfalls Gas von aromatischem, unangenehmem Geruch, wie die Culturen. Chemisch lässt sich das aufgefangene, von den Culturen entwickelte Gas als zum Theil aus N, zum Theil aus CO_2 bestehend analysiren.

Als Bezeichnung schlägt Sch. den Namen Coccobacillus aërogenes vesicae vor. A. Brandt.

(44) Huber hat in 6 Fällen von Cystitis immer nur eine Bakterienart gefunden und zwar einmal Streptococcen, 5mal Bacillen, die zum Theil dem Bacterium coli commune sehr nahe stehen oder mit ihm identisch sind, zum anderen Theil, wie es scheint, noch unbekannte pathogene Kurzstäbchen. Alle diese Bacillen waren für Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen sehr pathogen. Solange die Cystitis besteht, so lange finden sich auch die betreffenden Bakterien im Harn (in einem Fall durch 6 Monate durch 10mal). Die Bacillen zersetzen den Harnstoff nicht (die Cystitiden waren sauer), sind facultativ anaerob, verflüssigen die Gelatine nicht, färben sich nicht nach Gram. Cystitis konnte H. bei Thieren nicht hervorrufen. In der Discussion betonte Brunner die Unzuverlässigkeit aller Methoden, die Urethra zu sterilisiren. Jadassohn.

(45) Halle und Dissart haben die verschiedenen einander widersprechenden Angaben über das Verhalten des Urins gegenüber dem Bacterium coli commune nachgeprüft. Reinculturen dieses Bacteriums machten sterilen Urin zuerst neutral, dann alcalisch, aber nur bis zu einem gewissen mässigen Grade. Die Verf. fanden in solchem Urin Ammonium carbon. und eine Verminderung des Harnstoffs von 5—6 Gr. pro Liter.

Jadassohn.

(46) Kennedy berichtet über zwei Fälle, in denen nach einer Operation (Dammplastik resp. Ischiadicusdehnung) während mehrerer Tage eine Entleerung der vollen Blase weder spontan, noch mit dem Catheter, sondern nur durch Druck oberhalb der Symphyse bewerkstelligt werden konnte. Er ist geneigt, diese Lähmung des Detrusor auf die durch die Operationen verursachte Schädigung der der Blase benachbarten Nervengeflechte zurückzuführen. Koch.

(47) Ein 37 Jahre alter Gerbergeselle hatte im Jahre 1875 eine stärkere Gonorrhoe, welche unter ärztlicher Behandlung bald zurückging. In den folgenden Jahren verspürte Patient hie und da, besonders nach reichlichem Biergenuss, noch ein leichtes Brennen beim Uriniren. Sonst weder Ausfluss noch andere Beschwerden. Im November 1891 nach reichlichem Biergenuss bekam er stärkeres Brennen beim Uriniren, das sich bald zu heftigen, mehr anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Blasen- und Dammgegend steigerte; zum Schluss des Urinirens gingen einige Tropfen blutig gefärbten Eiters ab. — Von der Erwägung ausgehend, dass Talg auf brennenden Wunden kühle und in der Gerberei gerade mit Auslassen von Rindstalg beschäftigt, führte Patient rasch hintereinander 3 Spritzen flüssigen Talg in die Harnröhre ein. Infolge stark brennender Schmerzen versuchte Pat. gleich darauf zu uriniren; vom Talg sei aber nichts abgegangen. Erst durch stärkeres Drücken und Streifen von der Dammgegend her, ging ein Theil des Talges in fester Form ab. Späterhin sind spontan unter brennenden Schmerzen beim Uriniren noch 3 kleine etwa erbsengrosse Stückchen Talg abgegangen. — Bei der Behandlung der Cystitis mit gewöhnlichen Mitteln besserten sich die Beschwerden des Pat., liessen aber nicht ganz nach, bis am 12. Mai 1892 nach starkem Harndrang der Urin sich in vollem Strahl entleerte und zugleich damit ein im Uringlas auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmender, weisslicher zusammenhängender Fremdkörper von 2 Cm. Länge und circa 3 Mm. Dicke, der bei genauerer Untersuchung sich als aus reinem Rindstalg bestehend erweiste. — Erst jetzt gestand Pat. die oben angegebene Anamnese. — Von diesem Tage ab besserte sich der Zustand und am 8. Tage verliess Pat. die Klinik vollkommen gesund. A. Grünfeld.

(48) Lohnstein berichtet über einen Fall von Urethro-Cystitis bei einem 24jährigen Mädchen, hervorgerufen durch die Anwesenheit eines Pessarium occlusivum in der Blase. Der Fremdkörper, welcher wie alle über 6—7 Cm. langen Fremdkörper in der Blase sich dem transversalen Durchmesser angepasst hatte, lag in dem der Scheide zugewandten unteren

Cavum der Blase hinter und unter der Urethra und wurde mit gekrümmtem Finger extrahirt. Galewsky.

(49) Tuffier's Patientin, eine Frau von 20 Jahren, im 3. Monat schwanger, hatte vor Kurzem eine Cystitis durchgemacht und war nach einem Trauma von suppurirender Haematonephrose befallen worden. Der Urin enthielt Bacterium coli commune. Operation mit Entfernung der kranken Niere, welche mikroskopisch Abscessbildung und Entzündungserscheinungen aufwies. In den Schnitten fanden sich Bacillen, die sich nur nach der Kühne'schen Methode färbten. Der Tod der Patientin erfolgte am 15. Tage nach der Operation. Barlow.

(50) Roblaud hat in 5 Fällen bei schwangeren Frauen Pyelonephritis constatirt. Der Infectionserreger war das Bacterium coli commune. Cystitis bestand in keinem Falle. Wahrscheinlich war die Infection des Nierenbeckens von der Blutbahn aus zu Stande gekommen, begünstigt durch Harnstauung in dem durch den Uterus comprimirten Ureter. Barlow.

(51) Krogius und Chydanius berichten über Desinfectionsversuche mit den gewöhnlichen Cystitisbakterien (Bacterium coli commune, Proteus vulg., Staphylococcus pyog. aureus und Streptococcus pyogenes). Die Versuche wurden derart ausgeführt, dass die mit Bouillonreinculturen inficirten Seidenfäden der Wirkung einer Lösung von Sublimat (1 : 20.000—1 : 500), Quecksilberjodat (1 : 10.000—200), Silbernitrat (1 : 5000—1 : 100), Kaliumpermanganat (1 : 500) auf 3 resp. 10 Minuten und der Wirkung von Borsäurelösungen auf 6, 12 und 24 Stunden ausgesetzt, dann in sterilem Urin sorgfältig ausgewaschen und zuletzt in Nährbouillon überimpft wurden. Die Verf. ziehen aus den mehr als 500 Einzelversuchen den Schluss: Von den geprüften Mitteln kommen einzig und allein Sublimat und Silbernitrat in Frage. Die zu den Blasenausspülungen verwendeten Lösungen sind allerdings nicht sicher tödtend, wohl aber die zu Instillationen verwendeten höherprocentigen. Bei einer auf Staphylococceninfection beruhenden Cystitis ist in erster Reihe Sublimat, dann Höllenstein anzuwenden. Zur Desinfection der Catheter empfehlen die Verfasser auf Grund eingehender Versuche eine Silbernitratlösung (1 : 500) in der Dauer einer Stunde. Galewsky.

(52) Sowohl bei krankhafter Urinverhaltung als bei Behinderung der Entleerung der Harnblase sieht Brunton eine Hauptursache in einer Störung der Coordination der nervösen Centren. Um zu beweisen, dass bezüglich der Function der Urinentleerung nervöse Einflüsse eine grosse Rolle spielen, führt er mehrere Beispiele aus dem alltäglichen Leben an, so z. B. den häufigen Harndrang bei geistiger Aufregung. — Insbesondere beruht plötzliche Urinretention oft auf rein nervösen Ursachen.

So genügt bei manchen Personen allein der Gedanke, beobachtet zu sein oder der Wunsch, schnell Urin zu lassen, um eine vollständige Harnverhaltung hervorzurufen. In derartigen Fällen empfiehlt Verfasser feuchte Umschläge, heisse Douchen auf die Perinealgegend oder warme Sitzbäder.

Harnincontinenz wird nach Brunton hauptsächlich bekämpft durch zwei Medicamente. Das eine ist Atropin, welches jedoch zur Erzielung einer dauernden Wirkung in grossen Dosen, sogar bis zum Beginn von Vergiftungserscheinungen gegeben werden soll. Das andere Mittel sind die Canthariden, welche allerdings die Blasenmuskulatur anregen, jedoch den Sphincter stärker als die Fundusfasern und auf diese Weise einen festeren Abschluss der Blase bedingen. Bezüglich der Behandlung der Gonorrhoe beschränkt sich Verfasser darauf, Cubeben und Copaiva zu erwähnen und die locale Anwendung von Adstringentien und Antisepticis, besonders einer Mischung von Plumbum aceticum und Zincum sulfuricum zu empfehlen.

Ausführlicher behandelt ist die Therapie der Störungen im Gebiete der Genitalorgane; da gerade auf diesem Gebiete die Erkrankung häufig auf psychischen Ursachen beruht, so muss auch die Behandlung in erster Reihe dies berücksichtigen. So hat Brunton zahlreiche Fälle von Impotenz nur durch psychische Behandlung geheilt. Bei Erkrankungen an Spermatorrhoe ist es oft die Hauptaufgabe des Arztes, den Patienten zu beruhigen und die meist übertriebenen Vorstellungen von der Grösse seines Leidens zu widerlegen. Bei der sogenannten psychischen oder eingebildeten Impotenz handelt es sich um Hemmungen von Seiten des Gehirns, während die Geschlechtsorgane selbst sowie die zugehörigen Rückenmarkscentren intact sind. Solche Patienten sollen anstrengende geistige oder noch besser körperliche Arbeit verrichten wie gymnastische Uebungen, Fechten, Holzsägen u. A. Auch ist bei Kranken mit gesteigerter Reizbarkeit der geschlechtlichen Functionen die Fernhaltung jedes äusseren Reizes geboten, wie er bedingt werden kann durch Ansammlung von Smegma unter dem Präputium, durch ekzematöse Entzündung der Geschlechtstheile; gegen letztere werden als am zweckmässigsten spirituöse Waschungen empfohlen. — Zuweilen soll eine krankhafte Erregung der Genitalien bedingt sein durch Ueberfüllung der Harnblase, durch zu grossen Säuregehalt des Urins, ja sogar auf reflectorischem Wege von Seiten des Magens und Darms. Fälle der letzteren Art behandelte Brunton erfolgreich mit Natrium bicarbonicum und Tinctura Strychni (vor dem Schlafengehen). Ausserdem empfiehlt er ein hartes Lager, leichte Abführmittel, Bromsalze. Auch Antipyrin leistete in einem Falle gute Dienste.

Schliesslich wird die im Anschluss an harten Stuhlgang zuweilen erfolgende Entleerung von Samen oder richtiger Prostatasecret erwähnt. Diese Erscheinung findet ihre natürliche Erklärung in der anatomischen Lage von Rectum und Samenbläschen. Auch hier haben sich unter Anderem Belladonna, Bromkali und Canthariden bewährt. Ferner sind kalte Bäder und Douchen zu empfehlen und leichte Abführmittel zu geben.

Schäffer.

(58) Die Ursache, weshalb es keine zuverlässigen, internen Antiseptica für den Urintractus gibt, sieht Lydston in der Unverträglichkeit des Magens gegen die hohen Dosen, welche bei den bekannten Antisepticis

nothwendig wären, um eine ausreichende Antiseptik des Harnapparates zu bewerkstelligen. Die Verabreichung der Borsäure hat sich nach der Erfahrung zahlreicher Chirurgen nützlich erwiesen, zumal der Magen durch sie nicht belästigt wird. Allein die Wirkung ist eine nur schwache und reicht in vielen Fällen nicht aus. Ungleich wirksamer ist dagegen, sowohl als prophylaktisches, als auch curatives Antisepticum das Eucalyptusöl. Bei einem Kranken mit traumatischer tiefer Strictur der Harnröhre, welcher bei den Dilatationsversuchen jedesmal einen Schüttelfrost bekam, wurde das Urethralfieber durch die Verabreichung des Ol. Eucalypti sistirt.

Bei einem 40jährigen Arzt, bei welchem sich im Anschluss an eine Urethrotomia interna ein septischer Process (diphtherischer Belag der Harnröhre, Schüttelfröste) mit schlechtester Prognose entwickelt hatte, wurde das Oel in Dosen von zweistündlich 10 Tropfen ordinirt mit dem Erfolge, dass die Schüttelfröste aufhörten, die Temperatur in 24 Stunden normal wurde und eine ununterbrochene Reconvalescenz Platz griff. Bei einem Kranken mit Urinretention in Folge einer tiefen organischen Strictur wurde, nachdem durch Sectio suprapubica die Blase eröffnet war, durch Ol. Eucalyptus die starke, ammoniakalische Reaction des Harns in kurzer Zeit beseitigt. Verf. gibt nach Operationen am Genito-Urinärtractus zweistündlich 10 Tropfen 2 oder mehr Tage hindurch, dann 3 Mal täglich dieselbe Dosis. Ebenso verabreicht Verf. regelmässig einige Tage vor der Operation das Medicament als Prophylacticum. Ledermann.

(54) Reynier betont im Anschluss an frühere Mittheilungen, dass wenn der Eitergehalt des Urins nicht zu gross ist, das Salol ausreicht, um die Antisepsis „in einem sehr genügenden Masse" zu erreichen; man müsse aber die Medication durch eine lange Zeit fortsetzen, was vielleicht nicht alle Experimentatoren gethan haben. Jadassohn.

(55) Um chronische eitrige Cystitiden ohne operativen Eingriff (Sectio alta oder mediana) zur Heilung zu bringen, hat Mosetig-Moorhof Einspritzungen von Jodoform-Emulsion in die Blase empfohlen. Philippow hat bei drei derartigen Fällen gute Erfolge damit gesehen. Zuerst wurde die Blase mit Milchsäure 1 : 400 ausgespült, dann 20 Gr. einer 10% Jodoformemulsion vorsichtig eingespritzt. (Jodoform subtil. pulv. 5·0, Mucilag. gummi arab. 2·3, Glycerini puri 8·3, Aq. dest. ad. 50·0.) Diese Mischung wurde 15 Min. in der Blase gelassen, die Injectionen in mehrtägigen Zwischenräumen mehrere Wochen hintereinander gemacht, gleichzeitig innerlich Salol und Vichy. Intoxicationserscheinungen durch Jodoform-Resorption wurde nicht beobachtet. A. Brandt.

(56) Die Arbeit Peyer's enthält eine Zusammenstellung von nicht neuen Anleitungen zur localen Behandlung der Blase und der Urethra. Ernst Bender.

(57) Alexander hält 1. alle intravesicalen Injectionen für contraindicirt in Fällen von Cystitis der Prostatiker, bei denen es in Folge der acuten Entzündung unmöglich ist, die Blase auszuwaschen oder genügend viel Flüssigkeit zur Reinigung in die Blase zu injiciren, ohne Schmerzen oder

stärkeren Harndrang zu verursachen. 2. Alle localen Anästhetica in der Blase für nachtheilig, weil sie Congestionen verursachen. 3. Glaubt Verf., dass es in Fällen von ammoniakalischer Zersetzung des Harns in Folge von Prostataleiden, in welchen acute Entzündung besteht, besser ist, die Blase einfach in bestimmten Zwischenräumen unter aseptischen Cautelen zu entleeren und intern harnverdünnende und antiseptische Mittel zu verordnen, das Auswaschen der Blase aber so lange zu verschieben, bis alle acuten Erscheinungen vorüber sind. Ledermann.

(58) Der 82jährige Patient Dubuc's, welcher in 25 Jahren 6 Lithotripsien durchmachte, litt seit 17 Jahren an einer Hypertrophie der Prostata. Er catheterisirte sich täglich, ohne jedoch auf Reinigung des Catheters zu achten. Er bekam eine rechtsseitige Epididymitis und nach deren Ablauf eine eitrige Prostatitis. Der Aufbruch des Abscesses erfolgte spontan in die Urethra. Mit Rücksicht auf das Alter wurde von einem operativen Vorgehen Abstand genommen; der Kranke starb an Entkräftung.

Raff.

(59) Figini hat bei einem acuten Prostataabscess, der, wie die Untersuchung lehrte, sich nach der Urethra ausdehnte, mit einem Instrument, das er „Siringo-uretrotoma" nennt, und das aus einem Catheter besteht, an welchem an einer bestimmten Stelle eine Messerschneide sich durch einen Mandrin in die Schleimhaut einstechen lässt (Beschreibung siehe im Original), den Abscess von der Urethra aus incidirt und ein sehr schnelles und gutes Heilresultat erzielt. Jadassohn.

(60) Thure Brandt empfiehlt die Massage bei Prostatitis in folgender Weise. Br. lässt den Patienten die gewöhnliche Massagestellung einnehmen und massirt mit eingeöltem und vorsichtigst eingeführtem Finger vom Rectum aus mit ganz leichten Massagebewegungen. Bei etwa eintretendem Krampfgefühl ist diese Massage sofort zu unterbrechen. Die genaueren Einzelheiten sind in den Original-Abhandlungen und in dem Buch Th. Br.'s: Die Behandlung weibl. Geschlechtskrankheiten (bezüglich der Massagestellungen etc.) einzusehen. Galewsky.

(61) Ebermann empfiehlt nach eingehender Besprechung der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Prostata die Massage der Prostata in folgenden Fällen: 1. Beim Ausgange der parenchymatösen Prostatitis, wenn noch einige Beschwerden beim Uriniren vorhanden sind und die Drüse noch etwas geschwollen, aber wenig empfindlich ist. 2. Beim Ausgange der acuten und chronischen Prostatitis in Abscesse, jedoch nur dann, wenn der Abscess bereits in die Urethra geöffnet ist. 3. Bei chronischer parenchymatöser Prostatitis mit Anschwellung der Drüse. 4. Bei den weicheren Hypertrophien der Drüse; doch ist auch bei harten und myomatösen Hypertrophien einzelner Theile die Massage besonders über einem in die Blase eingeführten Bougie, zur Redressirung der durch die Unebenheiten der hypertrophischen Prostata gewundenen Harnröhre zu versuchen. 5. Der mittlere Theil der Prostata bei Hypertrophien in die Blasenhöhle wachsend, kann infolge seiner hohen Lage nicht massirt werden.

Contraindicirt ist die Massage 1. bei acuter Prostatitis, 2. bei Ab scessbildung der Prostata, wenn der Abscess sich noch nicht geöffnet hat 3. bei malignen Geschwülsten der Prostata, 4. bei myomatösen Hyper trophien, 5. bei harten und trockenen Prostatahypertrophien.

Galewsky.

(62) Betton Massey empfiehlt nach seinen Erfahrungen zur Be handlung der Prostata-Hypertrophie die Anwendung der Elektricität. E gebraucht Stromstärken von 18—20 Milliampères und zwar führt er al 5 Tage eine Electrode in die Pars prostatica urethrae, während die indif ferente auf den Rücken gesetzt wird. In den dazwischen liegenden Tage Einführung einer Oliven-Electrode in das Rectum, während die ander auf das Abdomen gesetzt wird. Nach wenigen Sitzungen tritt Erleichte rung der Beschwerden ein. Lasch.

(63) Freudenberg hat Ichthyol-Cacaobutter-Suppositorien (in de Stärke von 0·3 — in maximo 1 auf 2 Gr. Cacaobutter — „keine Hohl suppositorien" M. exactissime!) bei chronischer Prostatitis in 30—4 Fällen (2—3täglich) angewendet und ist mit den Erfolgen sowohl was di subjectiven als was die objectiven Symptome angeht, sehr zufrieden ge wesen. Jadassohn.

(64) Mattignon beschreibt an der Hand eines Sectionsbefunde die unter Umständen bedeutenden Verletzungen, welche durch Dolbeau Dilatator bewirkt werden können. Es war bei einem Prostatiker di Harnröhre vom Perineum aus eröffnet und die Pars membranacea wi die Pars prostatica auf 14 Mm. gedehnt worden. Bei der Autopsie fan sich, dass der membranöse Theil total zerrissen war und dass ebens bedeutende Einrisse und Quetschungen in dem prostatischen Theil stattgefunden hatten. Das Prostatagewebe selbst war zum Theil verlet und starke Hämorrhagie erfolgt Barlow.

(65) Bei der hohen functionellen Bedeutung, welche den Geschlecht organen zukommt, ist es nicht auffallend, dass dieselben in vielfache Beziehung zum Nervensystem stehen und selbst mit einer verhältnissmässi reichen Zahl von nervösen Elementen versehen sind. Robinson hat di bei seinen ausgedehnten anatomischen Studien an Thieren und Mensche bestätigt gefunden. So zeichnet sich z. B. der Nervus pudendus i Verhältniss zu dem von ihm versorgten Gebiet durch seine Grösse au (besonders beim Manne); beim Weibe ist die Glans clitoridis wegen ihre grossen Nervenreichthums bemerkenswerth.

Bei Erwähnung dieser Thatsache macht Robinson darauf au merksam, dass man Adhäsionen des Präputium clitoridis nicht ausse Acht lassen darf, da diese häufig zu Reizungen Veranlassung geben, di zur Masturbation verleiten. — Von grosser Wichtigkeit sind die sym pathischen Nerven der inneren weiblichen Genitalien, namentlich de Uterus, welche reichlich verzweigte, vielfach anastomosirende Geflecht bilden. Störungen im Gebiete dieser sympathischen Plexus sollen nac Robinson oft Veranlassung zu schweren Unterleibsleiden geben un wegen der engen Verbindung mit den nervösen Apparaten andere

Organe diese selbst sowie den Gesammtorganismus ungünstig beeinflussen. Dass auch beim Manne Reizung der Genitalnerven auf reflectorischem Wege Allgemeinerscheinungen bedingen können, beweist das Auftreten von Fieber und von Collaps nach dem Catheterismus. Gleichfalls als einen Reflexvorgang, ausgehend von den sympathischen Nerven der Geschlechtsorgane, betrachtet Robinson das Ohnmächtigwerden mancher männlicher Thiere nach dem Geschlechtsacte. Aehnliches ist auch beim Menschen beobachtet worden wie z. B. Erbrechen, Ohnmacht, ja selbst der Tod nach dem Coitus. Da es sich in den Fällen der letzten Art stets um ältere Männer handelt, so ist Verf. geneigt anzunehmen, dass die Reizung der Genitalnerven das vasomotorische Centrum reflectorisch erregend den Blutdruck steigert und so den Anlass zu einer tödtlichen Apoplexie gibt. Schäffer.

(66) Burchard spricht in der „New York Neurogical Society" über den engen Zusammenhang zwischen dem Urogenitalsystem und dem gesammten Nervensystem sowohl in anatomischer, als in physiologischer Hinsicht. Erkrankungen des ersteren stören oft die Functionen des letzteren und umgekehrt. Insbesondere sind geschlechtliche Ausschweifungen während der Entwicklungsperiode von verhängnissvollen Folgen für das Nervensystem. 3 kurze Krankengeschichten werden zur Illustration des Gesagten angeführt. In der sich anschliessenden Discussion wird hauptsächlich über die Zweckmässigkeit localer Eingriffe verhandelt bei Reflexneurosen, welche durch Erkrankungen der Urogenitalsphäre ausgelöst werden. Schäffer.

Buchanzeigen und Besprechungen.

L. Duncan Bulkley A. M. M. D.: Syphilis in the innocent. (Syphilis insontium.) Clinically and historically considered with a plan for the legal control of the disease. Bailey & Fairchild, New-York. 1894.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Das vorliegende, von dem College of Physicians of Philadelphia mit dem Alvarenga-Preise gekrönte Werk, ist in seiner Art ein Unicum. Es ist die Frucht einer zehnjährigen Arbeit, die hier geboten wird. Da man gewohnt war, sagt der Verfasser, die Syphilis gewöhnlich als eine venerische Erkrankung zu betrachten, hat man in der That lange Zeit übersehen, auf solche Umstände

zu achten, welche ausserhalb des Charakters des venerischen Ur sprunges dieser Krankheit liegen. Man hat sehr wohl die Klinik Pathologie und Therapie der Syphilis bearbeitet, man hat auc ihre Beziehungen zur Prostitution gewürdigt, man hat aber de nicht venerischen Charakter der Krankheit und die Verbreitun derselben auf nicht venerischem Wege wenig beachtet. In der vorliegenden Werke ist der Versuch gemacht, die Krankheit nu von einem einzigen Gesichtspunkte aus zu betrachten, von dem de sogenannten „innocenten" Entstehungsweise derselben. Dem Auto ist es möglich gewesen, 160 Fälle extragenitaler Infection eigene Beobachtung zusammenzustellen. Es wurde eine Tabelle ausge arbeitet von über 9000 Fällen extragenitaler Infection, welche au der Literatur gesammelt wurden. Eine andere Tabelle von seltene Vollkommenheit bietet eine Zusammenstellung der Epidemien de Syphilis seit dem Jahre 1577 bis auf unsere Zeit. Dieselbe enthä Angaben über hundert grössere und kleinere Epidemien, denen übe 3000 Opfer anheimgefallen sind. Eine analytische Bibliograph füllt 150 Seiten und referirt über die Fälle von 1500 Autore Dazu wurde eine Uebersicht der ermittelten Thatsachen hinzugefüg in welcher dieselben einer Analyse unterworfen werden. Schon au diesen Angaben ist ersichtlich, dass das vorliegende Buch die vol kommenste Monographie über diesen Gegenstand darstellt. De Verfasser hat aber noch ein sehr lehrreiches Capitel über d Prophylaxis, über die Hygiene und Medicinalgesetzgebung, di Syphilis betreffend, hinzugefügt. Es sind sehr ernste, von humaner Geist eingegebene Betrachtungen und Vorschläge, welche der Ve fasser nach dieser Richtung macht. Es wird ihm gewiss jeder be pflichten, wenn er verlangt, dass man es allgemein als ein z ahndendes Verbrechen betrachten müsse, wenn Jemand die Syphil wissentlich auf ein zweites Individuum überträgt. Man wird zu geben müssen, dass die Macht der Argumente, welche er in Treffen führt, mehr für die Nothwendigkeit der Untersuchung de Männer spricht, als für die der Frauen. Aber man wird leide finden, dass durch seine Vorschläge die Hindernisse nicht beseiti werden, die sich den von ihm aufgestellten Postulaten entgegen stellen. Der Autor hat sich um die Wissenschaft und die Praxi um die Sanitätspolizei und die Sanitätsgesetzgebung durch sei Werk grosse Verdienste erworben.

Malcolm Morris: Diseases of the skin, an outline of the principles and practice of dermatology. With 8 Chromo-Lithographs and 17 Woodcuts. Cassell and Co. London 1894.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

Malcolm Morris Umriss der Dermatologie wird unter den ähnlichen Publicationen der letzten Zeit eine erste Stelle einnehmen. Wenige sind wie der Verfasser dieses Buches befähigt in so conciser und klarer Weise ihre auf ausserordentlich reicher Erfahrung basirten praktischen Kenntnisse einem grösseren, nicht gerade specialistischen Kreise von Aerzten zu übermitteln. Das Ziel des Verfassers, die klinischen Thatsachen, die Principien der Behandlung in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen, ist vollkommen erreicht worden. Wer eingehender in die Details, insbesondere die theoretischen eindringen will, wird mit Recht auf das Studium der grösseren Handbücher und Specialabhandlungen verwiesen. Damit hat der Verfasser dem Bedürfnisse des Praktikers Rechnung getragen und das Geflunker mit sogenannten gelehrten Angaben ohne wissenschaftliche Basis vermieden. Für nicht englische Dermatologen wird es interessant sein, aus dem Buche einerseits zu erfahren, dass der Autor mit der fremdländischen Literatur wohl vertraut ist, andererseits die noch vielfach specifisch englische Therapie kennen zu lernen. Wir können das Buch bestens empfehlen.

Paul Lefert: La pratique dermatologique et syphiligraphique des hopitaux de Paris. Aide-mémoire et formulaires. J. B. Bailliere & fils. Paris 1894.

Angezeigt von Prof. F. J. Pick in Prag.

In dankenswerther Weise liefert uns Herr Paul Lefert die von den hervorragendsten französischen Dermatologen und Syphilidologen angewendeten Behandlungsmethoden und die an den Pariser Krankenhäusern gebräuchlichen Receptformeln. Die Anführung der Krankheiten in alphabetischer Ordnung gestattet ein rasches Auffinden des Gesuchten. Es ergeben sich doch recht auffällige Verschiedenheiten zwischen den französischen Behandlungsmethoden und den anderwärts, besonders an den deutschen Schulen, gebräuchlichen. Das anspruchlose Buch wird deshalb Vielen sehr willkommen sein.

Varia.

Notiz. Wieder hat eine deutsche Stadtvertretung ein besseres Verständniss für die Nothwendigkeit der Errichtung selbständiger Krankenabtheilungen für Hautkrankheiten dargethan, als es bei den meisten leitenden Universitätsbehörden Deutschlands zu finden ist. In Frankfurt a. M. wurde am städtischen Krankenhause eine eigene Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis errichtet und die Leitung derselben unserem geschätzten Mitarbeiter Herrn Dr. Carl Herxheimer übertragen.

Bei der Redaction eingelaufene Bücher:

Ballowitz, E. Die Innervation der Chromatophoren, mit Demonstration von Zeichnungen und Präparaten. Verhandl. d. Anatom. Ges. auf der VII. Vers. in Göttingen vom 21.—24. Mai 1893.

Ballowitz, E. Ueber die Bewegungserscheinungen der Pigmentzellen. Biolog. Centralbl. Bd. XIII. Nr. 19 und 20. 15. Oct. 1893.

Ballowitz, E. Die Nervenendigungen der Pigmentzellen. Ein Beitrag zur Kenntniss des Zusammenhanges der Endverzweigungen der Nerven mit dem Protoplasma der Zellen. Ztschr. f. wissensch. Zoologie. LVI. Bd. 4.

Bergh, R. Symbolae ad cognitionem genitalium externorum foemineorum. I. Hamburg u. Leipzig. Verlag von L. Voss. 1894.

Bergh, S. Vestre Hospital i 1893. Kjöbenhaven. 1894.

Bernheim et Georges Étienne. Deux cas de lèpre autochtone. Société française de Dermat. et de Syphiligraphie. 10. Mai 1894.

Brocq. De la Dermatite hérpetiforme de Duhring. Annal. de dermat. et de syphi). 1888.

Bubis, G. Sperminum-Poehl in chemischer, physiologischer und therapeutischer Beziehung. St. Petersburg. Wienecke. 1894.

Campana, Roberto. Clinica dermopatica e sifilopatica della r. universita di Genova. Anno 1887—1888. Anno V. Fascic. V.

Christmann, Ferdin. Ueber die Wirkung des Europhens auf den Bacillus der menschlichen Tuberculose. Centralblatt für Bakter. und Parasitenkunde. XIII. B. 1893. Nr. 13.

Deyl, J. Experimentelle Untersuchungen mit der Pseudotuberculose, besonders am Auge. Prag 1894.

Dittrich, Paul. Ueber Wundinfectionen, besonders Wundeiterungen und ihre Folgen vom forensischen Standpunkte. Vierteljschr. für gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen. 3. Folge. VIII. Suppl. II.

Dittrich, Paul. Ueber die Grenzen der forensischen Verwerthbarkeit des chemischen Arsennachweises bei Exhumirungen. Vierteljahrschrift für gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätsw. 3. Folge. VIII. Suppl. II.

Ducrey, Augusto. Quattro casi di Rinoscleroma. Milano. Rivara. 1893.

Ducrey, Augusto. Contribuzione alla istologia patologica, etiologia e patogenesi del condiloma acuminato. Napoli, Franc. Giannini & Figli. 1893.

Ducrey, Augusto. Contribuzione allo studio dell' Erythrasma. Napoli, Angelis-Bellisario. 1893.

Ehlers, Edvard. La Syphilis tertiaire, sa frequence etc. Nordiskt medic. Archiv année. 1894. N. O. 16.

Eichhoff, P. J. Behandlung der Circulations- und Secretionsstörungen der Haut. Handbuch der speciell. Therap. inn. Krankh. herausg. von Penzoldt u. Stintzing. VI. Band.

Étienne, Georges. Hérédité syphilitique a la deuxième génération. Ann. de dermat. et de syphiligr. 1394.

Étienne, Georges. Syphilides érythémateuses circinées contemporaines des accidents secondaires prácoces. La Méd. mod. 4 année. N. 68. 1893.

Étienne, Georges. Naevus pigmentaire verruqueux développé sur les territoires des branches du plexus cervical superficiel. Bulletin de la Société de Dermat. et de Syphiligr. 10. mai 1894.

Étienne, Georges. Etude Clinique, Anatomo-pathologique et Pathogénique de la Tuberculose cutanée verruqueuse. Revue méd. de l'Est. 1. mai 1894.

Étienne, Georges. Oedèmes aigus essentiels localisés sans phénomènes généraux. Gazette hebdomad. de Médecine et de Chirurgie, Janvier 1894.

Gebert, Ernst. Ueber Lichen ruber verrucosus. Derm. Zeitschr. 1894.

Gemy. A propos de vegétations extra-génitales. Alger. Jourdan. 1893.

Hartzell, M. B. The protozoa-like bodies of herpes zoster: A contribution to the study of psorospermosis. Journ. of cutan. and gen.-urin. diseases. Sept. 1894.

Herxheimer, Karl und Karl Marx. Zur Kenntniss der Verrucae planae juveniles. Münchener medic. Wochenschrift. Nr. 30. 1894.

Körösi, Josef. Statistik der infectiösen Erkrankungen in den Jahren 1881—1891 und Untersuchung des Einflusses der Witterung. Berlin, Puttkammer & Mühlbrecht, 1894.

Ledermann, R. Die mikroskopische Technik im Dienste des praktischen Arztes. Allgem. med. Central-Zeitung. Nr. 52—53. 1894.

Leloir, H. Des pyodermites et de leur traitement. Le Bulletin médical. 23 Aout 1893.

Leloir. De la gale et des accidents para-galeux. Le Bullet. médical. 25 juillet 1894.

Liebreich, Oscar. Phaneroskopie und Glasdruck. Berlin 1894. Aug. Hirschwald.

Loumeau, E. De la cystostomie sus-pubienne dans certains cas de fistules urétrales rebelles. Annal. de la policlinique de Bordeaux. September 1894.

Moreau. Mycosis fongoide a longue durée. — Ann. de la Policlin. de Toulouse. 4 année. Nr. 7 1894.

Neuberger, J. Erster Bericht (Mai 1892 bis Mai 1894) über die Privat-Klinik für Hautkrankheiten. Nürnberg, C. Dehler. 1894.

Niessen, M. van. Zur Frage des Syphilis-Erregers. Aerztlicher Verein zu Wiesbaden. 7. Juli 1894.

Oro, Mario. Sulle dermatiti esfoliatrici generalizzate. Milano, Rivara 1893.

Oro, Mario et Luigi Mosca. Sulla Pityriasis rosea di Gibert. Siena, Bernardino. 1894.

Oro, Mario. XI. Congresso medico internazionale tenutosi in Roma dal 29. Marzo al 5. Aprile 1894. Sezione XVII. Dermatologio e sifilographia Resoconto sommario delle sedute. Milano. Rivara. 1894.

Pollitzer, S. A case of adenoma sebaceum. Journal of Cutan. and Genito-Urinary. Diseases. Dec. 1893.

Pollitzer, S. The Miliaria Group. The N.-York Med. for January 6, 1894.

Pollitzer, S. Two cases of xanthoma tuberosum multiplex and xanthoma diabeticorum. The british Journ. of Dermatology, N. 62. Vol. 5.

Pospelow, A. Ein Fall von Diabetes insipidus und Myxoedema syphilitischen Ursprungs. Monatsh. f. prakt. Dermat. XIX. B. 1894.

Riehl, Gustav. Beiträge zur Kenntniss der Hauttuberculose. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 31. 1894.

Saalfeld, Edmund. Wann dürfen Gonorrhoische heiraten? Berlin Fischer. 1894.

Spillmann, M. Syphilis familiale. Annal. de Dermatol. et de Syphiligraphie.

Walker, Norman. The commoner varieties of lupus vulgaris and their treatment. Med. Chirurg. Society of Edinburgh 2 May 1894.

Zeissl, Max von. Tripper. Encyklopäd. Jahrbücher. IV. Band. 1894.

Ziem, C. Ueber Metallspiegel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1894.

Berichtigung. In dem Artikel Schütz soll es heissen: Seite 31, Zeile 22 und Seite 32, Zeile 11: Anhalt statt Inhalt. Seite 33, Zeile 26: Randstellen statt Rundzellen. Seite 34, Zeile 31: oft stark entwickelt. — In dem Artikel Doutrelepont soll Seite 221, Zeile 4 heissen: Der Process greift ja wie bekannt leicht — statt nicht.

Dr. Zur Gamble, Anatomie & Histologie

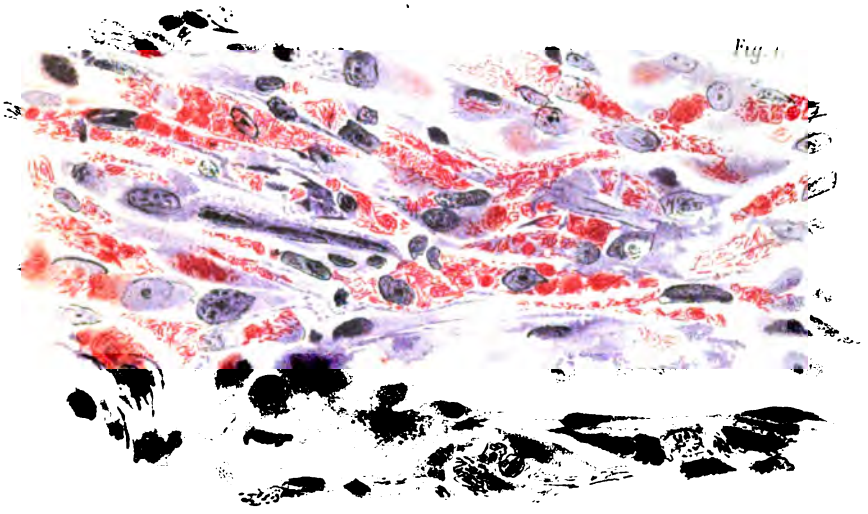


Fig. 1.

Fig 2.

Fig 3.

Fig 4

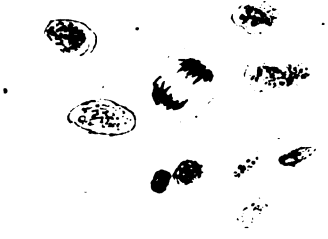


Fig 5

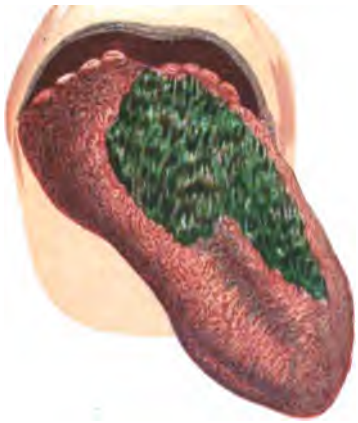
Fig 6.

Fig 7.

Fig 8.

Fig 9.

Fig 10.



Mourek: Die grüne Haarzunge.

K. u. k. Hofbuch. A. Haase Prag

73