



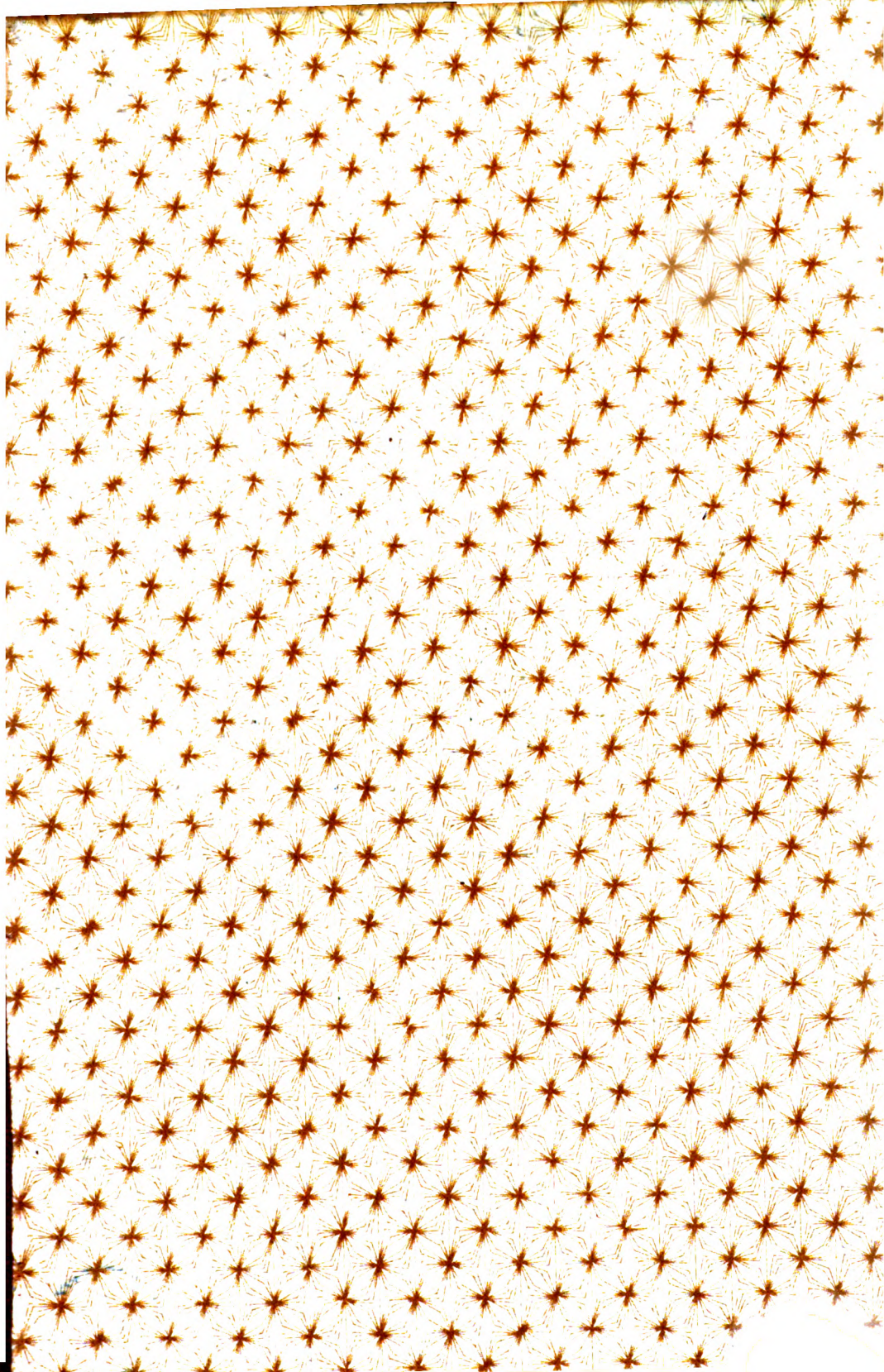
THE LIBRARY OF



CLASS  
BOOK

610.5  
C33K











8143a

# Zentralblatt

für

# INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

**BINZ,** **v. LEUBE,** **v. LEYDEN,**  
Bonn Würzburg Berlin

**MÜLLER,** **NAUNYN,** **v. NOORDEN,** **SCHULTZE,**  
München Baden-Baden Wien Bonn

redigiert von

**H. UNVERRICHT**  
Magdeburg

31. Jahrgang



LEIPZIG

Verlag von Johann Ambrosius Barth

1910

70 YTIQAVIBU  
AIOZANIN  
YRASHU



## Originalmitteilungen.

---

- D'Amato, Luigi u. Cuomo, Gennaro**, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Cammidge'schen Pankreasreaktion. p. 1017.
- Axiss, Edgar**, Das Verhalten der Purinkörper bei einem Falle von wahrscheinlicher Lebervenenthrombose. p. 113.
- Cuomo, Gennaro u. Luigi D'Amato**, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert der Cammidge'schen Pankreasreaktion. p. 1017.
- Focke**, Beitrag, betreffend die Stauungsblutungen am Kopfe. p. 249.
- Jaeger, Thor**, Über die Bedeutung des Keith-Flack'schen Knotens für den Herzrhythmus. p. 545.
- Klleneberger, Carl u. Carl Walter**, Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere (Kritische Untersuchungen über Leukocytose im Tierexperiment). p. 601. 625.
- Pfribram, Hugo**, Studien über das lipolytische Ferment. p. 89.  
— Über das serologische Verhalten des Harnes. p. 651.
- Riehartz, H. L.**, Zur Ätiologie transitorischer Glykosurien. p. 321.
- Rosenberger, F.**, Über den Nachweis der Lävulose im Harn nach L. Borchardt. p. 177.  
— Zur Ätiologie der Glykurie. p. 393.
- Roth, O.**, Zur Frage der Agglutination von Typhusbazillen durch das Serum Tuberkulöser. p. 1.  
— Hämatologische Untersuchungen bei Kohlenoxydvergiftung. p. 873.
- Schenk, Olintal** und seine Wirkungsweise. p. 801.
- Schlemann, O.**, Über quantitative Eiweißbestimmungen nach Tsuchiya. p. 769.
- Schilling, F.**, Achylia gastrica. p. 153.
- Schippers, J. C. u. Wentzel, J. M.**, Zur Behandlung der Serumkrankheit. p. 697.
- Segel, J.**, Ein Beitrag zur Therapie des Asthma bronchiale. p. 569.
- Stühmer, Alfred**, Über Schüttelinaktivierung der Komponenten des hämolytischen Systems. p. 33.  
— Über die Verwendung autolyasierter Lebern zu Organextrakten für die Wassermann'sche Reaktion. p. 345.
- Walter, Carl u. Carl Klleneberger**, Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere (Kritische Untersuchungen über Leukocytose im Tierexperiment). p. 601. 625.
- Wentzel, J. M. u. J. C. Schippers**, Zur Behandlung der Serumkrankheit. p. 697.
- Wirz, Anna**, Über das Vorkommen von ädrytisch wirkenden Substanzen im Blute von Nephritikern. p. 225.
- Ziekgraf**, Über die Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen und Chlorotischen. p. 273.  
— Kritische Bemerkungen zur Auslese von Lungenheilstättenpatienten. p. 297.  
— Goswin, Über therapeutische Anwendung von Projodin. p. 417.

## Namenverzeichnis.

- A**aser, P. 1183. 1184.  
 Abbo 765.  
 Abbott 1266.  
 Abderhalden 22. 182. 266.  
     621. 881. 1054. 1274.  
 Abrams 609. 1036.  
 Abrand 162. 658.  
 Achard II. 522. 880.  
 Adam, H. 867.  
 Adami 278.  
 Adamkiewicz 547.  
 Adams, J. E. 663. 788.  
 Addison, O. L. 667.  
 de Agostini 550.  
 Aigner 564.  
 Aine 808.  
 Aitken 73.  
 v. Akerhielm 991.  
 Albanese 595.  
 Albanus 622.  
 Albers 245.  
 Albert, H. 1282.  
 Albertoni 88.  
 Albrecht 40. 442. 1040. 1303.  
 — Hans 566.  
 Albu 968.  
 — A. 837.  
 v. Aldor 1011. 1276.  
 Alessandrini 343.  
 d'Alessandro 452.  
 Alexander, A. 891.  
 — W. 391. 408.  
 Allan 819. 1061.  
 Allers 319.  
 Allison 435.  
 Allworthy 104.  
 de Almeida 276.  
 Alt 439. 796. 1079.  
 Alwens 1065. 1251.  
 Amaling 1194.  
 Amann 832.  
 d'Amato 187. 557. 1017.  
 Amenomiya 1263.  
 Amrein 682.  
 Andersen 474.  
 Anderson 184. 437.  
 Andreescu 636.  
 Andrew 826.  
 Andrews 622.  
 Andrieu 1264.  
 Anglada 1072.  
 Anton, G. 319. 390.  
 Aoyagi 1168.  
 Apelt 152.  
 Apert 358. 494.  
 Appiani 975.  
 Arany 485. 747.  
 Arbeiter 498.  
 Arcoleo 428.  
 Arloing 210. 951. 1179.  
 Armand-Delille 555.  
 Arnold 476. 1304.  
 Arnozan 296.  
 Arnsperger 1267.  
 Aron, H. 939. 1106.  
 Arrhenius 371.  
 Arsimoles 688.  
 Artault 147.  
 Artaza 707.  
 Arthus 1104.  
 Aschenheim 1190.  
 Aschoff, L. 218. 923.  
 Ascoli, M. 443. 704. 996.  
     1036.  
 Asher, L. 558.  
 Astolfoni 841.  
 Aubertin 517.  
 — C. 26.  
 — Ch. 1060.  
 Aubourg 1265.  
 Audibert 189.  
 Auer 318.  
 Auerbach 957.  
 Aufrecht 342. 1276.  
 Augspach 1268.  
 Austregesilo 1136.  
 Ayery, G. T. 104.  
 Aviragnet 659. 1037.  
 Axhausen, G. 987.  
 Axisa 113.  
 Aynaud II.  
**B**abonneix 5. 160. 543.  
     573. 635. 961.  
 Bach, H. 555.  
 Bachem, C. 30. 195. 197.  
 Bachmann, E. 7.  
 Baemeister 218.  
 Baedecker 739.  
 Baduel 237.  
 Baginsky 1176.  
 Baglioni 1105. 1288.  
 Bahrdt 923.  
 Bain 132. 164. 1053.  
 Baiocchi 827.  
 Baisch 95.  
 Ballint 1169.  
 Bamberger, L. 194.  
 Bambridge, W. S. 742.  
 Bandelier 386.  
 Bang 180.  
 Banks 414.  
 Baer 1208.  
 Barabaschi 174. 702. 1035.  
 Barach, J. H. 1043. 1282.  
 Barbier, H. 126.  
 — M. H. 760.  
 — P. 1134.  
 Bardachzi 449.  
 Barfurth 563.  
 Barger 271.  
 Barié, E. 577.  
 Barker 1060.  
 — W. 188. 970.  
 Barling 1285.  
 Barlocco 1237.  
 Bärmann, G. 189.  
 Barnabo 1031.  
 Barnes 236. 1128.  
 Barrel 398.  
 Barret 1242.  
 Barringer 275. 577. 824.  
 Barth-Wehrenalp 1238.  
 Bartholow 791.  
 Barton 1190.  
 Basch, K. 926.  
 Bashford, E. F. 995.  
 Bassal 1265.  
 Bassenge 504.  
 Bassett-Smith 167.  
 Bassoni 765.  
 Batten 555. 960. 1166.  
 Bauer 291. 825.  
 — F. 397.  
 — J. 287. 476. 926. 1218.  
 — R. 524.  
 Baufle 979.

- Baum, C. W. 63.  
 Baumann 916.  
 Baumgarten, G. 1045.  
 — O. 1209.  
 v. Baumgarten 201.  
 Baumstark 1235.  
 Baur 15.  
 Bayer, C. 445.  
 — R. 845.  
 Bayly 794.  
 Beardsley 71. 1043.  
 Bebert 791.  
 Bechhold, H. 754.  
 Beck, E. 978.  
 Becker 1204.  
 — E. 126.  
 — Ph. Ferd. 800.  
 — Th. 438.  
 Bèclère 16.  
 Beerwald 146.  
 Beitzke, H. 467.  
 Beldau 937.  
 Belknap 496.  
 Benassi 287.  
 v. Benczúr 753. 1210.  
 Benders 1138.  
 Benderski 31.  
 Bendix 353.  
 Bénéch 1096.  
 Benedict 1286.  
 Beneke 401.  
 Bennecke 455.  
 Benner 483.  
 Béraneck 415.  
 Berg 63.  
 Bergel, S. 741.  
 Berger, F. 380.  
 Bergeron, A. 685.  
 Bergh 1062.  
 Bergmann 99.  
 v. Bergmann, G. 1288.  
 Bergmark 499. 1141.  
 Bering, F. 145. 1090.  
 Berlin 1159.  
 Bermann 791.  
 Bernbach, P. 211.  
 Bernabei 1052.  
 Bernard 648.  
 v. Bernd 144.  
 Bernert, R. 609.  
 Bernhardt, G. 206.  
 Berthelon 684.  
 Bertrand 189.  
 Besançon 679.  
 de Besche 565.  
 Bessem 840.  
 Besser 519.  
 Bethge 1156.  
 Betti 785.  
 Beurmann 104.  
 Beyer, W. 634.  
 Bezdek 1095.  
 Bickel 1115.  
 Bickel, A. 738. 894. 940. 1300.  
 Biedert 338.  
 Biedl 705.  
 Biernacki 1136.  
 Bierotte 702. 948.  
 Bilfinger 914.  
 Bilinkis 1122.  
 Billings 553. 1155.  
 Binet 130.  
 Bircher 483.  
 Birk, W. 528.  
 Bizarri 661.  
 Björn 474.  
 Blanck 794.  
 Blank 912.  
 Blaschko, A. 1084.  
 Blatter 332.  
 Blau 998.  
 Blauel 283.  
 Blick 554.  
 Bloch, Br. 623.  
 — F. 729.  
 — W. 1238.  
 Blondel 31. 61. 108.  
 Blum, L. 922.  
 Blumberg, M. 1013.  
 Blume, C. A. 236.  
 Blumenthal, F. 916. 926  
 1053.  
 Blumgarten 141.  
 Boas, H. 1172.  
 — J. 830. 1012. 1013.  
 — Kurt 894.  
 Bock, H. 57.  
 Boddy 811.  
 Bode 882.  
 van Bogaert 159. 470.  
 Bogason 948.  
 Boggs 261. 1229.  
 Bogomolez 427.  
 Böhm, M. 447. 590.  
 Boiseau 760.  
 v. Bókay 159. 904.  
 Boekelman, W. A. 846.  
 Bolgar 1122.  
 Bolk, L. 998.  
 Bolle, C. 946.  
 Bolter, G. C. 1170.  
 Bonfiglio 839.  
 Bonhoff 932.  
 de Bonis 864.  
 Bönninger, M. 880. 1242.  
 Bonvoisin 944.  
 Borchardt, M. 1297.  
 Borchers, Hans 593.  
 Bordet, E. 517.  
 Bornstein, K. 942.  
 Borodenko 109.  
 Borrel 442.  
 Boruttau, H. 62.  
 Bosse, H. 1077.  
 Böttcher 137.  
 Bouchut 642.  
 Boulud 749.  
 Bourdier 357.  
 Bourget 86.  
 Bousquet 270.  
 le Boutillier 737.  
 Bovard 162.  
 Bozzolo 608.  
 Braddock 818.  
 Bradt 1181.  
 Braitmaier 1122.  
 Brandenberg 72.  
 Brandenburg, F. 1279.  
 Bratton 42.  
 Bratz 436.  
 Brauer, Aug. 793.  
 Braun 574.  
 — H. 183. 1130.  
 Braune 1043.  
 Bräuning, H. 752. 782. 954.  
 Brauns 1229.  
 Braunstein 97. 444. 1192.  
 1284.  
 Breccia 501.  
 Brelet 160.  
 Brenner, F. 14.  
 Brieger 446. 1092.  
 Brill 1035.  
 Briscoe 811.  
 Brissard 1036.  
 Broca 398.  
 Brochet 167.  
 Brodie 370.  
 Brodnitz 1215.  
 Bröking 365. 1221.  
 Broesike 244.  
 Brown 108.  
 — R. D. 135.  
 — W. H. 748.  
 Bruck 292. 879.  
 — K. 1057.  
 Brückner, G. 973.  
 Brugsch 1101.  
 — T. 36.  
 — Th. 833. 839.  
 Brünn, W. 850.  
 Bruns, O. 497. 985.  
 Buchstab 610.  
 Bühler, M. 1003.  
 Bulhig 657.  
 Bum 434.  
 Bunke 341.  
 Buerget 1116.  
 Bürgi 1128.  
 Bärker, K. 1129.  
 Burkhardt 221.  
 Burns 158.  
 Burwinkel 24. 1073. 1104.  
 Bury 1149.  
 Busch F. C. 842.,  
 zum Busch 1298.  
 Buschke, A. 523.  
 Bushnell 253.  
 Busse, W. 256.

MAR 3 1913  
 V. 232

- Busted 359.  
 Butenko 1060.  
 Butler 820.  
 Buttersack 982.  
 Bychowski 356.  
  
 Caan 149. 724. 1054.  
 Caccianiga 550.  
 v. Cackovic 868.  
 Cade 351. 381. 1262. 1283.  
 Caffaratti 864.  
 Calleja 951.  
 Callomon 1097.  
 Cameron 467.  
 Campani 766.  
 Campiche 1067.  
 Canal 285.  
 Cannata 1189.  
 Cannon 348.  
 Cantani 541.  
 Cantoni 1240.  
 Cany 25.  
 Cardinal 1042.  
 Carl, Walt. 601. 625.  
 Carles 296. 470.  
 Carletti 1284.  
 Carling 809.  
 Carnot 1239.  
 Carr 572.  
 Carraro 127.  
 Carrière 68.  
 Carry 767.  
 Caryophyllis 676.  
 Casali 307. 634.  
 Casciani 517.  
 Casper, L. 1045.  
 Cassanello 930.  
 Castaigne 66. 1055. 1295.  
 Castellani 492. 540.  
 Cemach 1103.  
 Ceraulo 1030.  
 Chabrol 829. 1072.  
 Chaga 15.  
 Chalier 140.  
 Chambelland 318.  
 Chamberlain 152.  
 Chantina 622.  
 Chapel 607.  
 Chapin, Ch. V. 850.  
 Charles 938.  
 Chassevant 1274.  
 Chauffard 94.  
 Chiari 925. 1302.  
 Chibret 1174.  
 Chisholm 817.  
 Chodounsky 1135.  
 Church 666.  
 Chvostek 1110.  
 Cimbali 935.  
 Citron, H. 1198.  
 — J. 412. 820.  
 Ciuffini 641. 1196.  
 Clairmont, P. 86.  
  
 Clarke 257. 358.  
 Clements 661.  
 Cobbett 203.  
 Coca 184.  
 Cohen, S. 238.  
 Cohn 548.  
 — M. 349.  
 Cohnheim 1263.  
 — C. 333.  
 — O. 261. 1235.  
 Cokenower 934.  
 Coley, W. B. 624.  
 Collingwood 1195.  
 Collodi 1236.  
 Colombani 383.  
 Colombino 978.  
 Combe-Wegele 217.  
 Comby 567. 795.  
 Comessatti 1119.  
 Concornotti 941.  
 Connal 1138.  
 Connio 811.  
 Conti 1156.  
 Coombs 1044.  
 Coons 42.  
 Cooper 778.  
 Cope 32.  
 Cornelius 24.  
 Cotton 204.  
 Couchet 392.  
 Courjon 1186.  
 Courmont 210.  
 Courtellemonti 553.  
 Cowan 1069.  
 Craig, Ch. F. 1034. 1283.  
 Cramer, A. 279. 438. 1000.  
 Crispolti 979.  
 Cristea 729.  
 Cristino 1189.  
 Croner 317.  
 Crowe, H. W. 1293.  
 Crudden 1127.  
 Cruz 816.  
 Csiki 1092.  
 Cuomo 1017.  
 Curschmann, H. 657. 806.  
 1165.  
 Cushing 318.  
 Cutler 16.  
 Czekkel 379.  
 Czerny, A. 201. 307.  
 — V. 695.  
 Czernecki 827.  
 Dabbs 1110.  
 Dahl 1246.  
 Dale 271. 356.  
 Damski 70.  
 Danielopolu 848.  
 Daniels, C. W. 562.  
 Darling, J. T. 152.  
 — S. T. 165.  
 David, O. 615.  
  
 Davidson 997. 1002.  
 Davis, B. F. 522.  
 — D. J. 655.  
 Debove 1055.  
 Debré 659.  
 Dechan 187.  
 Degrais 963.  
 Delachanal 1077. 1096.  
 Delherm 519.  
 Delille 27.  
 Dell'Oro 812.  
 Delmasure 967.  
 Deloffre 899.  
 Delprat 807.  
 Demanche 522.  
 Denk 729.  
 — W. 9. 36.  
 Derewenko 734. 1118.  
 Derlencourt 1037.  
 Derscheid 493.  
 Desbouis 902.  
 Dessauer, F. 448.  
 Determann 729.  
 — H. 260. 788.  
 Devic 48.  
 Deycke, G. 206. 673.  
 Dibbelt, W. 844.  
 Dick, R. J. 1288.  
 Dickson 29.  
 Diesing 840.  
 Diesselhorst 286.  
 Dieterlen 947.  
 Dietlen 92. 550.  
 Dietrich 942.  
 Dieulafoy 94.  
 Dingwall-Fordyce 305.  
 Dmitrenko 272.  
 Döblin 45.  
 Dobrowolskaja 1234.  
 Doflein 312.  
 Deld, W. 1061.  
 Dölling 198.  
 Dominicci 148.  
 Dominicis 746.  
 de Dominicis 10.  
 Don 25. 900.  
 Donath, K. 525. 1192.  
 Donati, O. 526.  
 Donovan 818.  
 Dopter 656. 1156.  
 Dorn 296.  
 Dorner 852.  
 Dotti 678.  
 Dournel 280. 1004.  
 Dove 340.  
 Draper 1071.  
 Dreuw 1011. 1090.  
 Dreyer 100.  
 Drska 1114.  
 Drury 592. 1211.  
 Dubois 438. 863.  
 du Bois-Reymond, R. 1116.  
 Dudgeon 676.

- Dufour 502. 1031.  
— R. 995.  
Duker, P. G. J. 252. 1278.  
Dumitresco 1217.  
v. Dungern, E. 527.  
Dupérieré 96.  
Duval, H. R. 668.  
— C. W. 724.  
Dworetzki 294.
- Eber 207. 675.  
Ebler 367.  
Ebstein, Er. 494.  
— W. 268. 378. 487. 643.  
1284.  
Eccard 539.  
Eckel 29.  
Eckersdorff 189.  
Eckert 975.  
Economo 1004.  
Edington 93.  
Edmunds, W. 1111.  
Edridge-Green 966.  
Edwards 330.  
Egidi 871.  
Ehrenberg 566.  
— L. 933.  
Ehrenpfordt 380.  
Ehrlich, P. 21. 82. 406. 444.  
1080. 1102.  
Ehrmann, R. 524. 898. 988.  
Eichelberg, F. 931.  
Eichhorst, H. 176. 361.  
1177.  
Eichler 1038.  
— F. 1299.  
Einhorn 84. 787. 1261.  
— M. 108. 1263. 1298.  
v. Eiselsberg 516.  
Eiselt 27. 758.  
Eisen, P. 795.  
Eisenberg 446. 947.  
Elfer 1092.  
Elias, H. 922.  
Elliot 258.  
Ellis 827.  
Elsberg 741.  
Elsner, Hans 890.  
— N. 330.  
Emanuel, J. G. 1069.  
Embleton 260.  
Emmerich 165. 813.  
Engel 291. 783. 882. 1218.  
1255.  
— G. 32.  
— H. 614. 964. 1256.  
Engelmann, F. 672.  
Engstad 1061.  
Enriquez 130. 376.  
Ephraim 490.  
Eppinger 1068.  
Epstein, D. 1151.  
— E. 728.
- Erb, W. 1164.  
Erben 981.  
Erdheim, J. 911.  
Eschbach 15.  
Escher 915.  
Escherich 1292.  
— T. 125.  
Etienne, G. 871.  
Eulenburg, A. 983. 1103.  
Euzière 810.  
Evans 32.  
Ewald, C. A. 349. 889.  
Exchaquet 31.  
Eychmüller 847.  
Eyre J. W. 792.  
— W. H. 792.  
v. Eysselsteyn 1075.
- Faber, Erik 768.  
Fabian 1245.  
Fabris 1136.  
Fabry 105.  
Falconer 1069. 1073.  
Falk 1299.  
— Edm. 197. 987.  
— F. 71. 500.  
Falkenstein 916.  
Falta 197.  
— W. 591. 749.  
Färber 27.  
Fasani-Volarelli 948.  
Fasiani 1287.  
Faulhaber 1243.  
Fedeli 665.  
Federn 369.  
Fedinski 1176.  
Fein, J. 489.  
Feliziani 607.  
Fellner, L. 147.  
Fenwick 782.  
Ferguson, R. L. 892.  
Fergusson 1047.  
Fette 161. 467. 1175.  
Feuilléc 555.  
Fiessinger 593. 728. 979.  
1125. 1193.  
Filho 351.  
Finck 1053.  
Findlay 260.  
Fink, F. 400.  
Finkelnburg 928.  
Finkelstein, J. A. 527. 947.  
— H. 373. 940. 1270.  
Finsterer 442.  
Fischer, G. 1192.  
— O. 48. 439. 1137.  
— Ph. 1078.  
— W. 469. 610.  
Fischl, R. 466. 1048.  
Fischler, F. 902.  
Fishberg 236.  
Fitzpatrick 1061.  
Flatau, G. 688. 957.
- Fleckseder 781.  
Fleischer, F. 616.  
Flexner 638. 640. 1249.  
Flinker 133.  
Floer 1232.  
Florence 1032.  
Florio 462.  
Floyd 188. 970.  
Focke 249. 1118. 1123. 1124.  
Fodor 839.  
Foges, Arth. 1150.  
Fontaine 500. 1286.  
Fontes, N. 235.  
Fonteyne 24.  
Fornet 208.  
Forssman 180.  
Forssner, G. 1003.  
Foerster, O. 403.  
Fossil 316.  
Fournier, A. 789.  
Fowler 1223.  
Fox 360.  
Francine 504.  
Franck, O. 1065.  
Francke 430. 964.  
Frank, E. 746.  
— F. 881. 1131.  
Franke 612.  
— Fr. 1237.  
— K. 304.  
Fraenkel 67.  
— Eug. 724. 808.  
Fränkel, B. 308.  
— C. 1086.  
Frankenhäuser 340.  
Frankfurter, W. 496.  
Franz 208.  
Frazier 1107.  
Freeman 459. 1208.  
Frehn 1218.  
Freitas 459.  
Freudenberg, A. 1090.  
Freund 197.  
— E. 549.  
— L. 720.  
— W. 882. 1100.  
Frey, E. 496.  
Fricke, E. 780.  
Friedberger, E. 13.  
Friedemann, U. 705.  
Friedenwald 989.  
Friedjung 950.  
Friedländer, Mart. 738.  
— R. 1121.  
Friedman, G. A. 781.  
— J. C. 331.  
Friedmann 1266.  
Friedrich, P. L. 871.  
Fries, Hans 1121.  
Fritsch, H. 247.  
Fröhlich, E. 270.  
Fröhlich 1120.  
— Th. 1214.

- Froin 619. 1191.  
 Frothingham jr. 1127.  
 Frouin 616.  
 Froussard 377.  
 Frugoni, C. 209. 673. 953.  
 1289.  
 Fua 260.  
 Fuchs 574. 1002.  
 — A. 391.  
 Fuchsig 1200.  
 Fuller 306.  
 Fürstenau 1228.  
 Fürstenberg 102. 820. 1110.  
 Fuster 151. 1265.
- G**  
 Gabbi 817.  
 Gaetgens 188. 970.  
 Galmos 97.  
 Galli 869.  
 Galli-Valerio 435.  
 Gallus 645.  
 Garbat 1093.  
 Garin 381. 999. 1283.  
 Garnier 185. 834. 842.  
 Garrison 381. 500.  
 Garrod 1166. 1210.  
 Gastaldi 1192.  
 Gasters 966.  
 Gastinel 442.  
 Gatti 440.  
 Gaule 696.  
 Gaultier 329. 381. 780. 1135.  
 Gaupp, E. 245.  
 — R. 458.  
 Gawrilow 223.  
 Geelmuyden, H. Chr. 750,  
 751.  
 Geigel 449.  
 Geissler, W. 1006.  
 Geist, S. H. 741.  
 Geikowitsch 1293.  
 Gellen 1216.  
 Gemmel 841.  
 Genersich 807.  
 Génévrier 373.  
 Gérardel 855.  
 Gerber 1098.  
 Gerhardt 502. 677.  
 Gerhartz 162. 1218.  
 Gerlach 267.  
 Géronne 637. 668.  
 Gettings 1254.  
 Giacomi 377.  
 Giarratana 1118.  
 Gibb 555.  
 Gibbs 794.  
 Gibson, G. A. 788.  
 — L. 1078.  
 Giemsa 261.  
 Gierlich 1228.  
 Gigon 130.  
 Gilbert 68. 1056. 1288.  
 Gill 1285.
- Gillon 1142.  
 Gills 29.  
 Gimbert 656.  
 Gioseffi 1033.  
 Girard 340.  
 Giuffrè 57.  
 Giugni 330.  
 Giunta 1036.  
 Glaser, F. 523.  
 Glässner 51. 616. 1009.  
 Glax 737.  
 Glegg 731.  
 Glück 1084. 1231.  
 Gmelin 437.  
 Goadby 174.  
 Goiffou 784.  
 Goldbaum 72.  
 Goldscheider 60. 432. 681.  
 — A. 502.  
 Goldschmidt, S. 387.  
 Goldschwend 399. 1216.  
 Goldzieher 759.  
 Golinelli 1223.  
 Gölling 879.  
 Golmberg 1234.  
 Goodall 496.  
 Goodbody 174.  
 Goodhart 559.  
 Goodman 188.  
 Gordon 645.  
 — A. 360.  
 — G. A. 614.  
 — J. 199.  
 — J. E. 1232.  
 Gorescu 442.  
 Goerres 947.  
 Gossage 573.  
 Gottheil 1058.  
 Gottlieb, R. 962.  
 Gottschalk 1301.  
 — S. 738.  
 Götzky 1055.  
 Götzl 1106.  
 Gougerot 104.  
 Gouget 660.  
 Gouraud 1295.  
 Gradinescu 520.  
 Grafe 1245.  
 Gräfenberg 679.  
 Graeffner 909.  
 Graeter 246.  
 Graetz 460.  
 Graetzer 1175.  
 Grau 550. 551. 634.  
 Graul 429.  
 Grawitz 147.  
 — E. 983.  
 Gray, H. M. W. 986.  
 Graziadei 1188.  
 Greig 399.  
 Griffith 127.  
 Grimm 1184.  
 Gripper 27.
- Groag, P. 473.  
 Grober, J. 404. 976.  
 Grödel, F. M. 1066.  
 Grodman 828.  
 Gros 1129.  
 Gross, O. 854. 1237.  
 Grosse, O. 964.  
 Grosser 98. 171. 751.  
 Grosskopff 494.  
 Grouven 1086.  
 Groves 358. 900.  
 Grube, K. 261.  
 Grünberg 87.  
 Grund 1055.  
 Grüner 704.  
 Grünwald 47.  
 Grutterink 813. 1033.  
 Gryns 990.  
 Guastalla 382.  
 Gudden, Hans 955.  
 Gudzent 11. 281.  
 Guelpa 598.  
 Guibal 958.  
 Guillain 139.  
 Guilleaume 824.  
 Guinon 15.  
 Guion, M. L. 1295.  
 Guisez 608. 888.  
 Guleke, N. 1288.  
 Gurand 376.  
 Guttman, V. 978. 1160.  
 Gutzmann 437.  
 Guy 537.  
 Gy 28.
- H**  
 Haaland 994.  
 de Haan 866.  
 Haase 500.  
 v. Haberer 400.  
 Haberfeld 911. 1001.  
 Häberlin 62.  
 Hagen 220.  
 Haig, A. 1227.  
 Halahan 798.  
 v. Halász 129.  
 Halberstadt 688.  
 Halberstädter 793.  
 Hallé 106.  
 Hallopeau 798.  
 Hamaker 643.  
 Hamburger 704. 977. 1029.  
 — F. 158. 949.  
 — H. J. 1134.  
 — W. 136.  
 Hamel 353. 1264.  
 Hamm, A. 380.  
 Hamman 211.  
 Hampeln, P. 132.  
 Hancken 97.  
 Hann 268.  
 — R. G. 595.  
 Hannema 1150.  
 Hanns 1197.

- v. Hansemann, D. 885.  
 Hansteen 1135.  
 Haentjens, A. H. 416.  
 Haerem 779.  
 Harnack 198.  
 Harrington 1268.  
 Harris, A. 1053.  
 Hart, C. 355. 1217.  
 Harte, R. H. 1154.  
 Hartill 851.  
 Hartmann, A. 174.  
 Hartnack 1063.  
 Hartung, W. 522.  
 Harvier 492. 559. 636.  
 Hasebroek 620.  
 v. Haselberg 25.  
 Hasse 49.  
 Hasslauer 908.  
 Hatano 205.  
 Hauck 99. 525.  
 Haudek 428. 1238. 1243.  
 Hauenschild 909.  
 Hauptmann, A. 905. 1146.  
 — F. J. 727.  
 Hauser 1245.  
 Hausmann 46.  
 Havelock 176.  
 Havrier 48.  
 Hawk 1223.  
 Hay, J. 498.  
 Haymann 173.  
 Hayn 597.  
 Hearsey 152.  
 Hecht 45. 104. 269. 355.  
 442.  
 — Ad. F. 833.  
 — H. 1194.  
 Heckemann 133.  
 Hecker 806.  
 — R. 75.  
 Hedblom 348.  
 Heeger 842.  
 Heerspink 1007.  
 Hegler 50.  
 v. d. Heide 146.  
 Heilner 138. 1220.  
 Heimann 806.  
 Heine 408.  
 Heisler 432. 1103.  
 Heitz 553.  
 Hellendall 349.  
 Heller, A. 200.  
 Hellmann, J. 9.  
 Helmholz, H. 374.  
 — H. J. 1262.  
 Helwig 63. 845. 984.  
 Hemsted 458.  
 Henderson, J. 1049.  
 Henriques 1050.  
 Henschen 554.  
 Herb 158.  
 Herbaux 1002.  
 Hering, H. E. 551. 553.  
 Hermann 591.  
 Hernaman-Johnson 988.  
 Herrick 382.  
 Herringham 910.  
 Herrmann 1278.  
 Herry 730.  
 Herschell 198. 1262.  
 Hertoch 13.  
 Hertz 723.  
 — A. F. 106.  
 — H. 107.  
 Hertzberg 458.  
 Hertzell 450.  
 Herz 540. 904. 1212.  
 — M. 823. 1070.  
 Herzfeld 261.  
 Herzog 344. 355. 1109.  
 Hess 727. 804. 917. 1171.  
 — O. 606. 899.  
 Hesse 528.  
 — A. 379. 839.  
 — F. 254. 457.  
 Hett 667.  
 Hetz-Boyer 75.  
 Heubner 372.  
 — W. 271.  
 Heuser 164.  
 Hewlett 824.  
 Heyde 447.  
 v. Hibler 908.  
 Hildebrand 862.  
 Hildebrandt 193. 747.  
 Hiller 737.  
 Hinselmann 129.  
 Hintze 1059.  
 Hinze 25.  
 Hirata 1039.  
 Hirsch, Ad. 524.  
 — Jos. 882.  
 — L. 963.  
 — M. 148. 896. 1207.  
 Hirschel, Gg. 1016.  
 Hirschfeld, F. 1210.  
 — H. 253. 293. 868.  
 — L. 996.  
 His, W. 695.  
 Hiss jr. 646.  
 Hochneegg 968.  
 Hofbauer 549.  
 Hoff 199.  
 Hoffmann, R. 761.  
 — W. 343.  
 Höhne 471. 1015. 1091.  
 Holländer 1265.  
 Holmgren 456.  
 Holmsen 900.  
 Holst, A. 1214.  
 Holzinger 185.  
 Holz knecht 374. 1261.  
 Hoppe, H. 353.  
 — J. 1078. 1080.  
 Horazdovsky 1094.  
 Horder 820.  
 Hössli 1146.  
 v. Hösslin 76. 518. 1168.  
 Hotz 38. 783.  
 Hough 690.  
 Howard, C. P. 724.  
 Howell 910.  
 Hradil 972.  
 Hübener 190. 886. 975.  
 Huber 1052.  
 Huchard 1125.  
 Hufnagel 434.  
 Hulmann 1275.  
 Hultgen 1105.  
 Hundögger 622.  
 Hüne 206.  
 Hunter 1189.  
 Hunton 402.  
 Hurst 1100.  
 Hürter 750. 786.  
 Hutchings 1180.  
 Hutchison 853.  
 Hutinel 786.  
 Ibrahim 332. 425. 783.  
 Ide 737.  
 Imhof-Bion 522.  
 Indemans 864.  
 Iones, E. 1142.  
 — F. W. 676.  
 Iredell 150.  
 Irons 521.  
 Isaac, S. 746.  
 Isaak, H. 1083.  
 Itami 731. 732.  
 Ivovic 197. 591.  
 Iversen 1181.  
 Iwersen 541. 1085.  
 Izar 248. 443. 523. 648. 686.  
 996. 1036.  
 Jach 689.  
 Jacob 822. 1154.  
 Jacobsohn, Eug. 756.  
 — L. 320. 907. 1148.  
 Jacobson 702.  
 Jacoby, M. 253. 1286.  
 Jaffe, L. 547.  
 de Jager 473. 477. 481.  
 768. 1051.  
 Jaeger, Alfr. 616.  
 — Thor 545.  
 v. Jagic, N. 1187.  
 Jakob 185.  
 Jakoby, E. 926.  
 — M. 706.  
 v. Jaksch, R. 862.  
 Jalifier 1262.  
 Janeway 382.  
 Jankowski 472.  
 Janowski 537. 1066.  
 Jansky, J. 1146.  
 Januschke 925. 1063.  
 Jaquered 412.

- Jarosch 211.  
 Jaworski 101.  
 Jehle 379.  
 Jehn 446.  
 Jemma 251.  
 Jendrassik 60. 560.  
 Jessen, F. 946.  
 Jessner 485. 795. 1056.  
 Jetel 432.  
 Jianu 52. 1297.  
 Joachim, G. 596.  
 Joannovics, 597. 854. 1062.  
 Jochmann 1160.  
 John 96.  
 — M. 868.  
 Johnson 400. 1180.  
 Jolles, A. 479. 731.  
 Joltrain, E. 907.  
 Joltrans 1036.  
 Jona 828. 996.  
 Jonas 352. 1296.  
 Jones 82.  
 de Jong 679. 725. 900. 1267.  
 de Jonge 558.  
 Joerdens 358.  
 Jorns 6.  
 Joseph 638. 639. 1147. 1155.  
 1158. 1220.  
 Josephsohn 1108.  
 Josué, C. 1118.  
 — O. 613.  
 Jubus 892.  
 Jüngerich 828.  
 Junkersdorf 746.  
 Jürgens 912.  
 Jürgensen 1150.  
 Kalb 1087.  
 Kaminer 222.  
 Kamm, W. 970.  
 Kammerer, C. 936.  
 Kapelusch 58.  
 Kappis 1169.  
 Karewski 399. 460.  
 Karo, W. 763.  
 Karsner 305. 445. 1186.  
 Kaestle 449.  
 Kato 1274.  
 Katz 465.  
 Kaufmann, S. 367.  
 Kaumheimer 425.  
 Kaurin 463.  
 Kausch, W. 1040.  
 Kayser, C. 349.  
 Keith 572.  
 Keller 293. 943.  
 Kelling 141. 443. 781. 1244.  
 Kellner 436.  
 Kemen 1133.  
 Kerlé 1294.  
 Kern 751.  
 Kernig 622.  
 Keutzler 894.  
 Kidd 635.  
 Kiliam, O. 744.  
 King, Barty 111.  
 — H. Maxon 208.  
 — John H. 284.  
 — L. R. 809.  
 Kinnicutt 424. 436.  
 Kino 723.  
 Kionka, H. 366. 1010.  
 Kiralyfi 256. 793.  
 v. Kirchbauer 158.  
 Kirk 189.  
 Kirkness 594.  
 Kirstein, F. 803.  
 Kisch 1300.  
 — E. H. 998.  
 — F. 614. 821.  
 Klauber 1014.  
 Klausner, E. 1057.  
 Kleinschmidt, H. 706.  
 Klemperer, G. 1154.  
 — P. 56.  
 Klieneberger, C. 601. 625.  
 897. 1186.  
 Klier 72.  
 Klingelhöffer 962.  
 Klingmüller 145.  
 Klink, W. 850.  
 Klippel 1072.  
 Klose, F. 674.  
 Klotz, M. 568. 941.  
 Klug 286.  
 Kluger 247.  
 Knina 157.  
 Knopf 950.  
 Knoepfelmacher 1089.  
 — W. 95. 526. 528. 639.  
 1206.  
 Kobler 1182. 1264.  
 Kobsarenko 175.  
 Koch 1145.  
 — G. 722. 882.  
 — H. 209.  
 Kocher, Th. 888. 985.  
 Köhler, A. 150.  
 Kohlhaas 357.  
 Kohn, Alfr. 1143.  
 Kolbé 379.  
 Koelensmid 751. 766.  
 Kolff 286.  
 Kolieb 71.  
 Kolisch, Rud. 1039.  
 Kolmer 163.  
 Komarowsky 1281.  
 Kommrell 740.  
 König 102.  
 Königsberg 977.  
 Königsfeld 752.  
 Königstein 262.  
 Konindjy 320.  
 Kontschalowski 294.  
 Kopec 332.  
 Köppe 88.  
 Korchow 1260.  
 Koren 1214.  
 Korff 480.  
 Körner 1130.  
 v. Körösy 371.  
 Koslow 948.  
 v. Kossa 9.  
 Kossel, H. 945.  
 Kössler 413.  
 Kostlivy 1218.  
 Kottmann 730.  
 Kouindjy 740.  
 Kozwoloff 1183.  
 v. Koziczkowski 49.  
 Krailsheimer 1123.  
 Krannhals 685.  
 Krasnogorski 755.  
 Kraus 444. 540. 639. 683.  
 705. 1208.  
 — F. 12. 551. 1066.  
 — Rud. 932.  
 Krause, F. 927.  
 — P. 385. 405.  
 — R. 406. 1102.  
 Kreften 1113.  
 Krefting 1093.  
 Kreglinger (Bonn) 261.  
 — (Koblenz) 261.  
 Krehl, L. 290. 536.  
 Kremker 208.  
 Kretz, R. 41. 451. 611.  
 Kreuter 383.  
 Kreuzfuchs 1206. 1214.  
 Krewer 622.  
 Kromayer 1082. 1083.  
 Kroner 408.  
 Krüger, M. 1098.  
 Kruse 706.  
 Krym 1262.  
 Kudlek 65.  
 Kuhlemann 1284.  
 Kuhn, Ph. 164.  
 Küll 468.  
 Kurz, K. 965.  
 Kutscher 1001.  
 Kuttner, L. 87. 831. 1268.  
 Kuyjer 331.  
 Kuznitsky 127. 1078.  
 Kyri 1008.  
 Laache 749.  
 Labbé 838. 1212.  
 — H. 568.  
 — Raoul 497.  
 Laboulais 784.  
 Ladendorf 682. 831.  
 Laederich, L. 668.  
 Lafforgue 39. 161. 163. 910.  
 Laignel-Lavastine 188.  
 Laitinen 592. 647. 936.  
 Lambert, A. 980.  
 Lambkin, F. J. 797.  
 Landis 504.



- Landois 339.  
 Landor 1064.  
 Landsberger, F. 689.  
 Landsteiner 182.  
 Lane, W. A. 831.  
 Lang, S. 1212.  
 Lange, C. 408. 1084. 1092.  
 — W. 409.  
 de Lange 1278.  
 Langermann 338.  
 Langstein 590. 881. 939.  
 Lankhout 1070.  
 Lapinski 101.  
 Laqueur, A. 144. 821. 1173.  
 Lardennois 1267.  
 Laschenko 110.  
 Lasek 1066.  
 Lateiner 1105.  
 Latz 1038. 1299.  
 Latzel 52. 785.  
 Laub 209.  
 Lauritzen 474.  
 Lauxen 520.  
 Lauzurica 819.  
 Lavenson 305.  
 Laws 1189.  
 Lawson 1254.  
 Lazarus, A. 82.  
 Lecène 611. 871.  
 Lederer, Arn. 1013.  
 Leers 620.  
 Leges 168.  
 Lehdorff 95. 526. 1089.  
 Leiner 403. 639. 933.  
 Leitch 994.  
 Leitz 989.  
 Lemaire 28. 108.  
 Lemann 1172.  
 Lemoine, G. H. 77.  
 Lenhartz, H. 860.  
 Lenkei 365.  
 Lenné 78.  
 Lenoble 607. 723.  
 Lenzmann 23.  
 Leopold, J. S. 752.  
 Lépine, R. 275. 749. 834.  
 1111.  
 de Lépinay, 556.  
 Lereboullet 1288.  
 Leroy 292.  
 Lesage 1208.  
 Lesné 808.  
 Lesser, F. 792.  
 Lethaus 847.  
 Letulle 1094.  
 Leube, W. 1222.  
 v. Leube 85.  
 Leuret 1190.  
 Leva 1278.  
 Levaditi 690.  
 Leven, G. 398. 1242.  
 Levi 952.  
 Levinstein 542. 644.  
 Levy, R. 959.  
 Levy-Dorn 1001. 1242.  
 Lewin, C. 387. 441.  
 — L. 687.  
 Lewis 128. 611. 638. 640.  
 Lewitzky 207.  
 v. Leyden 56.  
 Leynes 500.  
 Lian 552.  
 Licciardi 642.  
 Lichtenbelt 352.  
 v. Lichtenberg 92. 717. 1038.  
 Lichtenstern 465.  
 Lidsky 730.  
 Liebl 436.  
 Lieblein, V. 108. 1297.  
 Liefmann 98.  
 Likudi 270.  
 Linossier 77.  
 Lipowski 110. 1008.  
 Lippens 30.  
 Lippmann 68.  
 — A. 203.  
 — H. 669.  
 — Heinr. 690.  
 Lisin 703.  
 Livierato 954. 1237.  
 Llamas 381.  
 Loeb 1189.  
 — Heinr. 1083.  
 — Jacques 316.  
 Loebbecke 359.  
 Lobedank 172.  
 Lobenhoffer 762.  
 Löhlein 1044.  
 Löhne 1140.  
 Lomer 409.  
 Londe, P. 339.  
 London 1234. 1235. 1260.  
 1262.  
 Long 1112.  
 Longcope 613.  
 Löning, F. 663.  
 Loening, K. 787.  
 Loos 292.  
 Loeper 24. 424.  
 Lorand 958.  
 Love 759.  
 Low 135. 212.  
 Löwenfeld 1204.  
 Löwenstein, C. 905.  
 — E. 949.  
 Löwenthal 695. 1132.  
 Loewi 1120. 1132.  
 Löwy 283. 455.  
 — A. 1219.  
 — M. 961.  
 Lublinki 657.  
 Luce, H. 726.  
 Lucien, M. 760.  
 Lucksch 703.  
 Lucy 64.  
 Lüdín 938.  
 Lüdke 539.  
 — H. 181. 804.  
 Lukin 1234.  
 Lusk 789.  
 Lussana 196. 268.  
 Lust 11.  
 Lüthje, H. 835.  
 Lyons 187.  
 Macaroff 765.  
 Machardy 831.  
 Machida 702.  
 Mackenzie, J. 356.  
 Mackintosh 598.  
 MacLean 849. 855.  
 Maclean 405.  
 Madden 1035.  
 Madelung 1128.  
 Madison 1030.  
 Magnus, E. 549. 935. 940.  
 — R. 1009.  
 Magnus-Alsleben 474.  
 Magnus-Levy, A. 836.  
 Magrunder 1047.  
 Maguire 790.  
 Magyary-Kossa 1120.  
 Maher 186.  
 Makkas 84.  
 Maldarescu 1182.  
 Mallam 497.  
 Mallet 161.  
 Malmejac 212.  
 Maloney 164.  
 Mandelbaum 12. 803.  
 Mangin 340.  
 Mannich 438.  
 Mansfeld 743. 1132.  
 Manson 819.  
 Mantoux 1292.  
 Manuchin 810.  
 Marchand, F. 333.  
 Marchetti 766.  
 de Marchis 254.  
 Marcon 1266.  
 Marcus 9.  
 Marcuse, G. 67.  
 v. Marenholtz 53.  
 Marfan 105. 106. 596.  
 Margot, J. 656.  
 Marie 341. 728.  
 Marique 659.  
 Markovic, A. 890.  
 Marmetschke 1059.  
 Marogna 435.  
 Marshall, 593.  
 — P. 344.  
 Martin 520.  
 Martinet 222. 891. 1302.  
 Marx, E. 707.  
 Marxer 1178.  
 Maschke 1246.  
 Mathes 457.  
 Mathieson 659.

- Mathieu 350. 374. 493. 784.  
 Matthews, S. A. 499.  
 Mattice 1049.  
 Mautner 1194.  
 May 575.  
 Mayer, J. 40.  
 — M. 151.  
 Mayerhofer, E. 370. 844.  
   904.  
 Mayerle 85.  
 McClintock 613.  
 McClure 1213.  
 McCown 1286.  
 McCurdy 1211.  
 McGraw 1114.  
 McLeod 1069.  
 McWalter 200. 1213.  
 Medigreceanu 994.  
 Meekins 426.  
 Meier, G. 1090.  
 Meinicke 46.  
 Meirowski 100. 102.  
 Meisen 366.  
 Melchior, Ed. 936.  
 — F. 951.  
 Meltzer 137. 318. 667. 1220.  
 Mendel, K. 359.  
 Mendez 1184.  
 Menetrier 64. 161.  
 Menzer, A. 1037.  
 Mercur, W. H. 1282.  
 Merkel, H. 258. 674.  
 Merklen 662. 784. 958.  
 Méry 126. 358. 373. 722.  
   942.  
 Mestrezat 905. 974.  
 Meunier, L. 890. 1237.  
 Meyer 590.  
 — E. 292.  
 — F. 1275.  
 — F. G. A. 542.  
 — Fr. 1294.  
 — H. 962.  
 — K. 13.  
 — L. 918. 940.  
 — L. F. 1279.  
 — S. 643. 1005.  
 Meyerstein 1032.  
 Mezinescu 97.  
 Michael, L. G. 1045.  
 Michaelis, G. 1160.  
 — L. 706. 1081.  
 — M. 865.  
 Michálek 1169.  
 Migay 333.  
 Migliacci 565.  
 Mikulasek 1292.  
 Milhit 184. 662. 976.  
 Miller, J. L. 499.  
 — Reg. 1004.  
 Millon 374.  
 Mills 134.  
 Minerbi 377.  
 Minet 1002. 1097. 1163.  
 Minkowski, O. 836.  
 Mircoli 953.  
 Mitchell 500.  
 Modinos 817.  
 Mödling 427.  
 Möller, A. 202. 386. 459.  
   647.  
 — F. 944.  
 — S. 368. 476.  
 Möllers, B. 946.  
 Molnár, B. 474. 706. 1169.  
 Moncany 200.  
 Moncorvo 111.  
 Monier-Vinard 855.  
 Monti, R. 949.  
 Montorsi 285.  
 Moody 931.  
 Moore, F. C. 892.  
 Moorhead 723.  
 Moratschewski 45.  
 Morawitz 491.  
 — P. 1185.  
 Morel, L. 572.  
 Morelli 758.  
 Moreschi 182.  
 Moricheau-Beauchant 334.  
 Morin 1230.  
 Morpurgo 623.  
 Morris 261.  
 Morse 70.  
 Moscoso 492.  
 Mosler, E. 666.  
 Mosse, M. 406. 591. 1102.  
 Most 1163. 1171.  
 Mouillin 827.  
 Moure 902.  
 Mouriquand 642. 661. 1003.  
 Mousseaux 1239.  
 Moussous 108. 959.  
 Moutier 350. 826.  
 Moynihan 986.  
 Much 704.  
 — H. 112. 206. 316. 657.  
   724. 1172.  
 Mühlens 103.  
 Mühlfelder 1242.  
 Mühlmann 280. 1104.  
 Müller 99. 683.  
 — A. 1109.  
 — Arth. 254.  
 — Chr. 448.  
 — E. 1246.  
 — Ed. 402.  
 — F. 365.  
 — G. J. 389.  
 — G. P. 41.  
 — W. 1194.  
 Mulzer 789. 1097.  
 Mummery 1012.  
 Munk, F. 1093. 1111.  
 Munson 645.  
 Münzer, A. 1143.  
 Münzner, E. 729.  
 v. Muralt 461.  
 Murell 343.  
 Murray, J. A. 445.  
 Muskens 900. 960. 1060.  
   1088. 1267.  
 Mut 869.  
 Myslivecek 1144.  
 Nachof 741.  
 Naegeli 406. 846. 867.  
 Nagelschmidt, F. 696. 720.  
 Nageotte-Wilbouchewitsch  
   957.  
 Nalli 257.  
 Nason 853.  
 Nasseti 284.  
 Nattan 492. 1004.  
 Nattan-Larrier 727.  
 Nazari 1146.  
 Negrete 766.  
 Neideck 799.  
 Neisse, R. 950. 1126.  
 Neisser, A. 796. 1078.  
 — E. 954.  
 — Em. 596.  
 Neter 591.  
 Netrano 1030.  
 Netter, A. 162.  
 Neuberg, C. 926.  
 Neugebauer 796.  
 Neukirch, P. 728. 1187.  
 Neumann 413.  
 — F. 366.  
 — G. 1062.  
 — H. 488. 835.  
 — J. 1253.  
 Neustädter 559.  
 Neve 1172.  
 Nichols 622.  
 Nicolai, G. F. 1068.  
 Nicolaieff 314.  
 Nicoleanu 636.  
 Nicolle 167.  
 Nielsen 161.  
 Niemann, A. 755. 881.  
 Nieter 1158.  
 Nietner 1202. 1203.  
 Nieuwenhuys 1138.  
 Nishi 488. 748.  
 Nitzelnadel 1102.  
 Nobécourt 662. 676. 784.  
   809.  
 Noda, S. 732.  
 Noeggerath 260. 286.  
 Nohl, E. 69.  
 Nolda 172. 937.  
 Nolen, W. 355.  
 Nolf 730.  
 Noltenius 1116.  
 v. Noorden, C. 368. 721.  
   861. 893.  
 Nordmann, O. 1217.

- van Norman 304.  
 Noeske, H. 557.  
 Nothmann 276. 950.  
 Novak 675.  
 Nové-Josserand 140. 1295.  
 Novotny 209.  
 Nutt 425.  
 Nyström 899.  
**O**berdorfer 805.  
 Oberndorf 928.  
 Ochsenius 1296.  
 Odaira 892.  
 Oeder 53. 923.  
 Offergeld 487. 1074. 1140.  
     1199.  
 Oguro 481.  
 Ohm, Reinh. 615.  
 Ohnacker 1206.  
 Oinuma 558. 1206.  
 Oelecker 1266.  
 Olivier 843.  
 Olsho 447.  
 D'Oelsnitz 760. 843. 1217.  
 Omorokow 689.  
 Opie 426.  
 Oppenheim 683. 1087.  
     — H. 1205.  
 Oppenheimer, C. 984.  
 Oppert 596.  
 Orgler 881. 888.  
 Orth 1180.  
 Ortner, N. 503.  
 Osler, W. 554. 1074. 1113.  
 O'Sullivan 592.  
 Otaki 895.  
 Ott 62.  
 Ottenberg, R. 1197.  
 Otto 806.  
     — R. 1159.  
 Overbeek 688.  
 Owen 812.  
**P**acinotti 1200.  
 Padoa 466.  
 Padtberg 111. 1100. 1302.  
 Pagliai 1233.  
 Pagniez 10.  
 Paillard 613.  
 Paiseau 5. 306. 573. 635.  
     809. 955. 976.  
 Palumbo 166.  
 Panton 663. 853.  
 Papadopulos 1297.  
 Pappenheim, A. 194.  
 Pappenheimer, A. 911.  
 Parhon 1217.  
 Pariser 134.  
 Parisot 760. 764. 1042.  
 Parmentier 829.  
 Partschewski 295.  
 Parturier 126.  
 Parvu 727.  
 Paschkis 471.  
 Pässler, H. 1178.  
 Patek 1062.  
 Paterson 851. 1069. 1180.  
 Patterson 212.  
 Pätz, W. 1303.  
 Paus 73.  
 Paviot 1077.  
 Pawinski, J. 1067. 1075.  
 Payer, A. 787.  
 Payr 85. 968.  
 Peabody 1069.  
 Pearson 1250.  
 Peigney 593.  
 Peiper, E. 933.  
 Pekanovich 684.  
 Pel 411.  
 Peliot 1060.  
 Pellier 795.  
 Pende 503.  
 Penzoldt, F. 57. 387. 671.  
     1249.  
 Pepper 1187.  
 Pereira 467.  
 Perineau 636.  
 Perrin 504. 798. 929. 930.  
     937.  
 Perussia 890.  
 Pescatore, M. 590.  
 Peták 973.  
 Peters, K. 1131.  
 Petersen 480.  
 Petrén, K. 499. 762. 931.  
     933.  
 de Peyer 952.  
 Pezzi 1070.  
 Pfannenstiel 1285.  
 Pfaundler 430.  
 Pfeiffer 141. 142. 442.  
 Pförringer 689.  
 Philibert 807.  
 Philippson 966.  
 Pick, A. 559.  
     — E. 854.  
     — E. P. 51. 597. 762. 1062.  
     — F. 1300.  
 Pickert, M. 414.  
 Pielicke 735.  
 Pieper 501.  
 Pies 1033.  
 Piesen 412.  
 Pietsch, P. 1010.  
 Pilkington 304.  
 Piloti 1105.  
 Pincherle 379.  
 Pinzomer 1133.  
 Pineles, F. 762. 843.  
 Pisanò 469.  
 Pitt 568.  
 Placek 1177.  
 Plehn, A. 254.  
 Plesch, J. 313. 731. 1068.  
 Pletnew, D. 548.  
 Podwysozki 934.  
 de Poggenpohl 995.  
 Pohl, J. 1221.  
 Pohly 1189.  
 Polák 466.  
 Polano 664.  
 Polenaar 276.  
 Pollak 479. 514. 1194.  
     — V. 909.  
 Pölzl 728.  
 Popper 925.  
 Porges, O. 757. 758.  
 Porosz 472.  
 Pospisil 1148.  
 Pottenger 678.  
 Pözl 444. 1171.  
 Pouliot 334.  
 Poulsen 1198.  
 Poullson 170. 293.  
 Powers, Ch. A. 1208.  
 Poynton 853.  
 Prat 760. 843.  
 Preble 636.  
 Prendergast 1058.  
 Prescher 1102.  
 Preti 26.  
 Pribram, A. 29.  
     — E. 370. 728. 844. 1194.  
     — H. 64.  
     — Hugo 89. 651.  
 Primrose 1099.  
 Procházka 1141.  
 Proescher 811.  
 v. Prowazek, S. 667.  
 Prussak 1132.  
 Pupopac 1040.  
 Putzu 263.  
**Q**uadri 1283.  
 Quadrone 1153.  
 Quelmé 723.  
 Quest 755.  
 Quincke 1145.  
 Quisling 93.  
**R**abinowitsch 680. 946.  
 Rabs 1102.  
 Rach 660.  
 Railliet 832.  
 Rammstedt 41.  
 Ramsauer, C. 1054.  
 Ramsbottom 1149.  
 Rand 878.  
 Rankin, A. C. 685.  
 Ranzel 675.  
 Ranzi 142. 427. 444.  
 Raschid 464.  
 Raschkow 1127.  
 Rathery 424.  
 Ratkowski 944.  
 Ratzburg 1178.  
 Raubitschek 1168.  
 Rautenberg, E. 547. 1042.

- Rauzier 974.  
 Ravarit 6.  
 Ravaut 1095.  
 Ravenna 987.  
 Rayevsky 1250.  
 Rebundi 1204.  
 Reckzeh 404.  
 Reich 476.  
 Reiche, F. 160. 163. 543.  
     610. 1117.  
 Reichenstein 132.  
 Reid-Hunt 761.  
 Reika 372.  
 Reiss, E. 8.  
 Reiter 184.  
 Reith 917.  
 Remlinger 567.  
 Remy 1104.  
 Renaud 976.  
 Renaux 252.  
 Rénon 855.  
 Renz, H. 1092.  
 Repaci 656.  
 Rettig, P. 725.  
 v. Reuss 13. 329. 373. 752.  
 Reye 1161.  
 Reynaud 165.  
 Reynier 238.  
 Rheinboldt 109.  
 Rhode 1008.  
 Ribadeau-Dumas 48. 492.  
 Ribbert, H. 46.  
 Ribot 880.  
 Richardson, O. 1094.  
 Richartz 259. 321.  
 Richter, P. F. 468.  
 Ricketts 812. 973.  
 Ridder 594.  
 Riedel 47.  
 Rietschel 95. 830.  
 Rieux 48. 1186.  
 Rigler 267. 789.  
 Rimpau 186.  
 Rindfleisch, W. 382.  
 Ring 176.  
 Ringer 1211.  
 Rinne 830.  
 Risel, H. 1252.  
     — W. 611.  
 Rispal 161.  
 Ritoók 546.  
 Ritter 202. 222. 1179.  
 Rivalta 1198.  
 Rives 464.  
 Rivière 678. 965.  
 Roberts 27.  
 Robertson 441.  
 Robin 1231. 1263.  
     — W. 1263.  
 Robinson, G. C. 1071.  
 Robitschek 1268.  
 Roch, M. 1067.  
 Rochaz 435.  
 Roche 286.  
 Rodari, P. 272.  
 Rodella 71. 379. 833.  
 Rodenwaldt 1159.  
 Roeder 348. 940. 1275.  
 Roger 372. 464. 644.  
     — H. 270. 656. 834.  
 Rogers, L. 622.  
 Roehrich 1108.  
 Rolleston 658. 852.  
 Rollett 552.  
 Rolly, F. 69. 137. 1252.  
 Romanowsky 1249.  
 Rombach, K. A. 544.  
 Romberg, E. 266.  
 Römer 683. 1203.  
     — P. H. 637. 638. 639. 640.  
     1147. 1155. 1158.  
 Roemheld 1275.  
 Romkes, P. C. 919.  
 Rondoni 1052. 1192.  
 Roepke 386.  
 Roque 140. 999.  
     — G. 1295.  
 Rosanoff 1005.  
 Roscoe 805.  
 Rose 157.  
 Rosemann 339.  
 Rosenau 184.  
 Rosenberg 204.  
     — E. 111. 1135.  
 Rosenberger, F. 177. 393.  
 Rosendorff 1064.  
 Rosenfeld, F. 389. 1092.  
     — T. 1287.  
 Rosenhaupt 986.  
 Rosenheim, Th. 988.  
 Rosenkranz 1265.  
 Rosenmund 438.  
 Rosenow 611.  
 Rosenstern, J. 986.  
 Rosenthal, C. 173.  
     — Fel. 398.  
     — L. B. 1032.  
 Rosin, H. 406. 1102.  
 Ross, G. W. 779.  
     — H. C. 10.  
 Rossi 88.  
 Rössle, P. 1114.  
     — R. 983. 1215.  
 Roth, O. I. 873.  
 Rothberger 1068.  
 Rothe 46.  
     — L. 669.  
 Röthlisberger 753.  
 Rothmann, M. 342. 1106.  
 Rotky 64. 1057. 1280.  
 Rotschild, D. 414.  
     — Jul. 808.  
 Roubier 662.  
 Roubinovitch 690.  
 Roubitschek 1048. 1210.  
 Rous 1191.  
 Routh 766.  
 Roux 722.  
     — G. 358.  
     — J. 1122.  
     — J. Ch. 1300.  
 Rowlands 902.  
 Rowntree 1011.  
 Rubens 1099.  
 Rubner, M. 314.  
 v. Ruck, K. 413. 1294.  
     — S. 1294.  
 Rudish 486. 834.  
 Rudolf 356. 495.  
 Ruffer 255.  
 Ruge 463.  
 Ruhemann 573.  
 Rumpel, O. 1047.  
 Runge, W. 92.  
 Russel, B. R. G. 995.  
 Ryan 593.  
 v. Rzentkowski 256. 1066.  
 Saar 992.  
 Saathoff 410. 471. 574. 1254.  
 Sabrazès 96. 1188.  
 Sacconaghi 219. 1248. 1286.  
 Sacharoff 863.  
 Sachs, E. 354.  
     — O. 1099.  
 Sachs-Müke 947.  
 Sadler 359.  
 Sahli, H. 1131.  
 de Sajous 1119.  
 Salaghi 615.  
 Salebert 906.  
 Salge 171.  
 Salignat 1235.  
 Salimbeni 1183.  
 Salkowski, E. 1049.  
 Salomon, A. 1041.  
     — H. 790. 1049.  
 Salvetti 256.  
 Samojloff, A. 915.  
 Sandelowsky 1240.  
 Sanders, W. E. 610.  
 Sandesky 1188.  
 Saenger 58.  
 Sanz 1109.  
 Sarnizyn 1261.  
 Sarra 521.  
 Sato 380.  
 Satta 526. 1192. 1287.  
 Sattler 188.  
 Sauerbruch, F. 447. 985.  
 Saul 445.  
 Saundry 835.  
 Savariaud 944.  
 Savariod 1060.  
 Savill 799.  
 Savy 1096. 1186.  
 Sawitsch 333.  
 Sawyer 675.  
 Saxe 94.

- Saxl, P. 1049.  
 Scatliffe 253.  
 Schabad, J. A. 60. 757. 844.  
 Schade, H. 330. 1287.  
 Schäfer, H. 415.  
 Schaffer 563.  
 Schall 432. 1103.  
 Schaly 350. 721. 890.  
 Schatz 970.  
 Scheel 189. 1031.  
 Scheeman 288.  
 Scheidemandel 1091.  
 Schelble, H. 942.  
 Schenk 443. 801. 997.  
 Scherb 490.  
 Schereschewsky 103.  
 Scherk 12. 277.  
 Scheuer 1030.  
 Schey 158. 977. 1029.  
 Schich 677.  
 Schichhold 599.  
 Schick, B. 976.  
 Schieck 484.  
 Schiemann 769.  
 Schilder, P. 1001.  
 Schilling, F. 153. 777. 1241.  
 Schippers, J.C. 481. 544. 697.  
 Schirokauer 172. 745.  
 Schittenhelm 753. 841. 878.  
 881. 1101. 1174. 1237.  
 Schlaepfer 1222.  
 Schlayer 65. 1075.  
 Schlesinger 1001.  
 — E. 347.  
 — H. 163. 964.  
 Schlimpers 523.  
 Schlockow 436.  
 Schloss, E. 918. 999.  
 Schlossmann 430.  
 Schmerberg 1171.  
 Schmey 175.  
 Schmid, H. 472. 1116.  
 — J. 840.  
 Schmidt, Ad. 577.  
 — Erh. 703.  
 — H. E. 799. 800. 1000.  
 — J. E. 424.  
 Schmiedeberg 170. 1124.  
 Schmincke 1151.  
 Schnée 148.  
 Schneider 541.  
 — K. 425.  
 Schnirer 57.  
 Schnitter 203. 1125.  
 Schnütgen 147.  
 Schöller 796.  
 Scholtz 173. 800.  
 Scholz 146. 820.  
 Schoemaker 784. 1063.  
 Schönborn 516.  
 v. Schönborn 475.  
 Schonnefeld 744.  
 Schoo 816. 959.  
 Schorlemmer 427.  
 Schorstein 909.  
 Schottmüller 1072.  
 Schrauth 796.  
 Schreiber 267. 789.  
 — E. 1080.  
 — G. 482.  
 — J. 76.  
 Schridde 406. 468.  
 Schröder, E. C. 204.  
 Schröders, W. D. 684.  
 Schüle, W. 782.  
 Schüller, A. 357.  
 Schultz, W. 415.  
 Schultz-Zehden 1107.  
 Schultze, E. 644. 790. 1228.  
 — Fr. 686.  
 — O. 1126.  
 Schulz, E. 205.  
 — H. 150.  
 — W. 1194. 1197.  
 Schumann 612.  
 Schumm, O. 23. 50.  
 Schürmayer 786.  
 Schuster 794. 822.  
 Schut 462.  
 Schütz 829.  
 — R. 1267.  
 Schütze, A. 706.  
 Schwaab 435.  
 Schwalbe, E. 1291.  
 — J. 719. 1101.  
 Schwarz 13. 283. 517. 829.  
 1016. 1133. 1235. 1260.  
 — A. 926.  
 — E. 39.  
 — H. 1197.  
 — R. 286.  
 Schweinburg 803.  
 Schwenkenbecher, A. 278.  
 Schwyzer 1298.  
 Scott 62.  
 Segel 569.  
 Séglas 1058.  
 Seidel 1287.  
 Seisscr 878.  
 Selig, Arth. 574. 822.  
 Sellards 826.  
 Selter 171. 427.  
 Semon 555.  
 Semper 1127.  
 Semple 540.  
 Senator, H. 147. 257. 469.  
 — M. 666. 1170.  
 Serbonnes 679.  
 Sergent 1206.  
 Sézary 515. 553.  
 Sforza 405.  
 Shattock 676.  
 Shaw 260. 426.  
 Sheedy 646.  
 Shimazono 1034.  
 Shimodaira 32.  
 Shiolta 41. 128.  
 Siciano 575.  
 Siebeck 491. 492.  
 Siebelt 695. 736.  
 Siegel, W. 672.  
 Siegmund, A. 1002.  
 Sievers, R. 910.  
 Sievert, W. 594.  
 Signorelli, A. 906.  
 Sil 1144.  
 Silva, U. 1125.  
 da Silva 281.  
 Silvestri 285. 1171.  
 Silvestrini 972.  
 Silvy 1088.  
 Simon 15. 280. 353. 415.  
 — L. G. 185. 842.  
 Singer 1009.  
 Sippel 1203.  
 Sisto 258. 828. 996.  
 Sittler 291.  
 — P. 662. 1015.  
 Sjoevall 1285.  
 Skaller 890.  
 Skudder, Ch. 1304.  
 Skwirsky 706.  
 Slavu 1239.  
 Slowtzoff 1277.  
 Sluka 677.  
 Smith, A. 16.  
 — H. L. 175.  
 Smithies, F. 259.  
 Snow 1147.  
 Sobernheim 525.  
 Soddy 341.  
 v. Sohlern 840.  
 v. Sokolowski 409.  
 Soldatow 855.  
 Sommer 376. 963.  
 Sommerville 1236.  
 Sonnenburg, E. 1014.  
 Sorel 663.  
 Sörensen 1050.  
 Sowden 1063.  
 Spadaro 809.  
 Spät 969.  
 Sperk 955.  
 Speroni 1167.  
 Spielmeyer 819.  
 Spiller 1107.  
 Spillmann 764. 798. 929.  
 930. 937. 1096. 1197.  
 Spitzer, M. 1178.  
 Spitzmüller 929.  
 Spitzzy 744.  
 Sprecher 777.  
 Springer, Jenny 938.  
 Staehelin, R. 223. 950.  
 Stanick 52.  
 Stanjeck 1187.  
 Stark 276.  
 Starke 1104.  
 Starckenstein, E. 1126.

- Stäubli 5.  
 Steensma 477. 1051.  
 Stein, J. 1287.  
 Steinbeck 1274.  
 Steinert 556.  
 v. Stejskal 47. 259.  
 Stekel, W. 1006.  
 Stenitzer 540.  
 Stephens 893. 1059.  
 Steriopulo 551.  
 Stern 1221.  
 — A. 148.  
 — E. 524.  
 — F. 478.  
 — H. 482. 1213.  
 Steward 51.  
 Stewart 792. 1228.  
 Steyerthal 1204.  
 Stheeman 921.  
 Stich 480. 872.  
 Sticker, Ant. 444. 987.  
 — G. 980. 981.  
 Stieda 787.  
 Stiénu 727.  
 Stier 1172.  
 Stierlin 1269. 1303.  
 Stigler 1238.  
 Stillr 137. 781. 1243.  
 Stintzing, R. 57. 387. 671. 1249.  
 Stöber, H. 993.  
 Stocklassa 368.  
 Stockvis, E. S. 814.  
 Stoklassa 51.  
 Stokvis, B. J. 619.  
 Stoeltzner, W. 262. 722. 1005.  
 Stone 129.  
 Stopczanski 524.  
 Stoerk, O. 608.  
 Stradiotti 1289.  
 Strandgard 952.  
 Stransky 342.  
 Strasser, A. 366.  
 Straub 128.  
 — H. 848.  
 Strauch, Fr. W. 898.  
 Strauss 402. 919.  
 — A. 1000.  
 — H. 43. 448. 718. 823. 838. 1174.  
 — K. 618.  
 Strelitz 329.  
 Stringari 989.  
 Stroehlin 1058.  
 Stroné 743.  
 in der Stroth 30.  
 Strubell 263. 977.  
 v. Strümpell 312.  
 Stuart-Low 743.  
 Studzinski 1193.  
 Stühler 813.  
 Stühmer 32. 345.  
 Stummel 911.  
 Stursberg 767.  
 Sudeck 163.  
 Sudhoff, K. 981.  
 Suess 683.  
 Süpfle 671.  
 Surmont 892.  
 Susanna 864.  
 Sutherland, G. A. 6.  
 Swart 750.  
 Swift 525.  
 Symmers 426.  
 Szczawinska 942.  
 Szegő 464.  
 Tæge 1087.  
 Taillandier 784.  
 Tailor 434.  
 Takayasu 65.  
 Talma 14.  
 Tannhauser 1092.  
 v. Tappeiner, H. 935.  
 Taskinen 145.  
 Taubert, F. 1007.  
 Tavel, E. 888.  
 Taylor 1044.  
 — J. G. 1096.  
 Teissier 130. 764.  
 — J. 1246.  
 Terrien 357. 661. 912. 1088.  
 Teruuchi 1093.  
 Testaz 1034.  
 Thayer 547. 613.  
 Thies, A. 943.  
 Thilo 915.  
 Thoma, Gg. 642.  
 Thomas 824. 949.  
 Thomayer, J. 1094. 1142.  
 Thompson, W. G. 866. 1282.  
 Thomsen 527.  
 Thomson, John 1045.  
 Thorel 548.  
 Thornton 1183.  
 v. Tiesenhausen 610.  
 Tileston 307.  
 Tillmann 1151. 1152.  
 Timmer 543.  
 Tinel 1060.  
 Tixier 306. 676. 723. 809. 1214.  
 Tobias 367. 917. 960.  
 Tobler 1220.  
 Tollens, C. 139. 478.  
 Tomarkin 459.  
 Tomaselli 166.  
 Tomaszewski 879.  
 v. Torday 72. 1082.  
 Tornai 136. 1066.  
 Tornay 1264.  
 Touraine 64.  
 Tournoux 1163.  
 Tousay 437.  
 Toyoda 1093.  
 Trautner, H. 754.  
 Trebing, J. 286.  
 Treburg 102.  
 Trembur, F. 847.  
 Trendelenburg 548.  
 Treti 990.  
 Trevelyan 1162.  
 Treves 638.  
 Trevisanello 1112.  
 Triboulet 48. 399. 492. 636. 784. 832.  
 Trincas 815.  
 Troisier 139. 723. 1191.  
 Tropping 1264.  
 Troteanu 596.  
 Trumpp 7.  
 Tscherning 408.  
 Tschernogubow 102.  
 Tsuchiya, J. 380. 924.  
 Tubert 906.  
 Tugendreich, G. 83. 833. 1197.  
 Turban, K. 196.  
 Türk 1244.  
 Turrau 463.  
 Turner 575.  
 Turretini 1048.  
 Tuteur 879.  
 Uexküll 246.  
 Uffenheimer 160.  
 Uhlenhuth 501. 1097.  
 Uhlich 210. 1005.  
 Uthoff, W. 1161.  
 Uibelesen 433.  
 Umber, F. 860.  
 Underhill 878.  
 Ury, H. 295.  
 Usuki 1277.  
 Uyeda 592.  
 Vaillard 803.  
 Valenti 953.  
 Valeri 1009.  
 Vallée 414.  
 van Bogaert 764.  
 van Cappellen 1015.  
 van den Bergh 74. 479. 813. 814. 1033.  
 van der Hoeven 563.  
 van der Scheer 354.  
 van Heukelom 725.  
 van Hoogenhuyze 846. 924.  
 van Loghem 903.  
 van Wart 1058. 1172.  
 Vaquez, H. 576.  
 Vas, B. 77.  
 Vassal 167.  
 Veau 517. 843. 957.  
 Vehling 202.  
 Veiel 823. 1116.  
 v. d. Velden, R. 845. 983.  
 Verliac 572.  
 de Verlizier 161.  
 Vermey 900.  
 Vernier, P. 867.

- Verrall 818.  
 zur Verth 943.  
 Verworn 151.  
 Vetlesen 847.  
 Viala 1183.  
 Vida 1093.  
 Vidoni 1170.  
 Villaret 59.  
 Villemin 492.  
 Viola 997.  
 Vires 1072.  
 Visentini 899.  
 Vitello 1037.  
 Vitry 568.  
 Vittorangeli 1007.  
 de Vogel 815.  
 Vogl 1152.  
 Vogt 137. 370. 895.  
 — E. 239.  
 — H. 71. 920.  
 Voisin 809. 955.  
 Volk 683.  
 Volland 1158.  
 Vorpahl 1048.  
 de Vries Reilingh, D. 643.
- Wacker, L. 993.  
 Wagner 839. 1182.  
 — L. 969.  
 Wahlgren 136.  
 Walker, Ch. 984.  
 Walko, K. 1269.  
 Wallace 1058.  
 Walldorf 175.  
 Waller 495. 779.  
 Wallerstein, P. S. 1294.  
 Wälsch 93.  
 Walter, E. 1198.  
 Wandel, O. 247.  
 Ward, E. 105.  
 — S. B. 864.  
 Warden 150.  
 v. Wasielewski, Th. 996.  
 Wassermann, A. 1090.  
 Waterman 282.  
 Watrin 1096.  
 Wätzold 447. 1013.  
 Waugh 199.  
 Weber 367.  
 — E. 388.  
 — F. P. 552. 852. 854.  
 Wechselmann 101.176.1082.  
 Wegele 1097. 1173.  
 Wehmer, R. 59.  
 Weichardt, Wölg. 315.1291.  
 Weigert 406. 1102.  
 Weihrauch, K. 204.  
 Weil 157. 559. 680. 925.  
 Weiland 1240.  
 Weill 661. 662. 1003. 1036.  
 Weinberg 52.  
 — P. 595.  
 Weinländer 888.
- Weinstein 100.  
 Weintraud, W. 984.  
 Weiss 729.  
 — L. 205.  
 — S. 401.  
 Weisz, Ed. 695.  
 Welch 679.  
 Welsh, D. A. 820. 1285.  
 Weniger 397.  
 Wentzel, J. M. 697.  
 Wernstedt 829.  
 Wertheim-Salomonsen  
 1115.  
 Wessely 450.  
 West, S. 1076.  
 Weyert 29.  
 Wharton 851.  
 Whillemore 996.  
 White, B. 104.  
 — R. Fr. 594.  
 — W. C. 304.  
 — W. H. 792.  
 Whyte 1281.  
 Wickham 963.  
 Widal 907. 1036.  
 Widmer, C. 736.  
 Widowitz 185.  
 Wieland 280.  
 Wiener 1280.  
 — O. 434.  
 Wiesner 403.  
 — B. 448.  
 v. Wiesner 639. 933.  
 Wiggers, C. J. 791.  
 Wijn, P. 990.  
 Wildbolz 68.  
 Wilder 812. 973.  
 Wilenko 745.  
 Wilhelm 224.  
 Wilke, A. 519.  
 Wilkie 42.  
 Wilkinson 562.  
 Willheim 1212.  
 Williams 390.  
 Willige 1108.  
 Wilms 377.  
 Winckler 1121.  
 Winkler C. 315. 719.  
 — F. 296.  
 — R. 1130.  
 Winterhalder 615.  
 Winternitz, W. 1110.  
 Winterstein 261.  
 Winzheimer 199.  
 Wirz 225.  
 Wittek 1106.  
 Wittgenstein 207.  
 Witthauer, K. 1132.  
 Wladimiroff 1177.  
 Wlenko 104.  
 Wohlgemuth, J. 423.  
 Wöhrizek 843.  
 Woithe 164.
- Wolf, Ch. G. L. 980.  
 — H. F. 647.  
 Wolfer, Leo 609.  
 Wolff, A. 1207.  
 — P. 205.  
 — W. 428.  
 Wolff-Eisner 460. 484. 861.  
 1256.  
 Wölfler 397.  
 Wolfsohn 523.  
 Wollstein 305.  
 Wolman 211.  
 Wolter, F. 1290.  
 Wood, E. 1263.  
 Wright 1232.  
 — J. H. 1094.  
 — Th. 842.  
 Wunder 1111.  
 Wutke 658.  
 Wynhausen, O. J. 49. 423.  
 1210. 1289.  
 Wynter 60.  
 Wyrauw 576.  
 v. Wyss 1158.
- Yagi 881.  
 Yamada 938.  
 Yamamoto 667.  
 Yawger 159.  
 Yoshinaga 264.  
 Yukawa 917.
- Zacharias 440.  
 Zak 925.  
 Zanfognini 196.  
 Zangemeister, W. 1029.  
 Zanger 565.  
 Zappert, J. 927.  
 Zeidler 622.  
 Zeissler, J. 706. 1091.  
 Zeri 576.  
 Zesas 304. 852.  
 Ziatogoroff 812.  
 Zickgraf 237. 273. 297. 417.  
 496. 1230.  
 Ziegler, J. 754.  
 — O. 385.  
 Zieler, K. 567.  
 Ziem 955.  
 Zillinberg 44.  
 Zinn, W. 870. 990.  
 Zinsser, F. 594.  
 Zollinger 872.  
 Zoepffel 375.  
 Zoeppritz 872.  
 Zorn 398.  
 Zörnig 170.  
 Zuber 25.  
 Zublin, E. 1263.  
 Zuccola 422.  
 Zuelzer, G. 992.  
 Zuntz 455.  
 Zurhelle 1117.  
 Zweig, W. 967.

# Sachverzeichnis.

Die mit *B* versehenen Artikel bezeichnen Bücherbesprechungen und die mit \* versehenen Originalmitteilungen.

- Abbau von Fettsäuren im Organismus** (L. Blum) 922.  
— — — im Tierkörper (Blum) 589.
- Abdominalinfektionen, Prognose u. Diagnose** (Coons u. Bratton) 42.  
— karzinome u. Tumoren, Diagnose (R. Schorlemmer u. Selter) 427.  
— tuberkulose bei Kindern (Dingwall-Fordyce) 305.  
— tumoren (Sacconaghi) *B* 219.  
— typhus (Lüdke) 539, (Kraus u. Steinitzer) 540).  
— — Polyurie (J. Hradil) 972.  
— — Serumbehandlung (Herz) 540.  
— — Urininfection (L. Pick) 857.  
— — Wert der Fadenreaktion für die Diagnose (Walt. Gähtgens u. W. Kamm) 970.
- Abführmittel, Einfluß auf die Verdauungsbewegungen** (R. Magnus) 1009.  
— u. Kalkgehalt des Darms (Chiari) 1302.
- Abort u. Miliartuberkulose** (F. Weil) 680.
- Abtragung der Schilddrüse** (Frouin) 516.
- Achondroplasia** (E. Apert) 358.
- Achylia gastrica** (F. Schilling) 153\*, (G. A. Friedman) 781, (Fleckseder) 781.  
— — u. Karzinom (W. Jüngerich) 828.
- Adam-Stokes'scher Symptomenkomplex** (Th. B. Barringer jr.) 577, (Ad. Schmidt) 577, (E. Barié) 577, (G. C. Bolten) 578, (F. A. van Suchtelen) 578.  
— — — Beziehungen zum Herzblock (F. Volhard) 578.
- Adenoides Gewebe u. Krebs** (C. Bayer) 445.
- Adenolipomatosis** (Mills) 134.
- Adenom der Leber** (H. Ribbert) 46.
- Aderlaß bei Urämie** (Stursberg) 767.
- Adhäsionen des Zwerchfells** (Bassenge) 504.
- Adipositas, Thyreoidinbehandlung** (Wagner) 839.
- Adrenalin** (Falta u. Ivovic) 197, (C. Josué) 1118, (C. E. de M. Sajous) 1119, (Comessatti) 1119.
- Adrenalin als Antidot** (W. Falta u. F. Ivovic) 591.  
— — — gegen Strychnin (Januschke) 1063.  
— — — behandlung bei der Hyperemesis gravidarum (Rebundi) 1204.  
— — — bei Phloridzindiabetes (A. Ringer) 1211.  
— — — bestimmung (A. Zanfognini) 196.  
— — — empfindlichkeit, Steigerung durch Kokain (Fröhlich u. Loewi) 1120.  
— — — gehalt des Blutes bei chronischer Nephritis u. Morbus Basedowii (Fraenkel) 67.  
— — — glykosurie (H. Schirokauer u. G. G. Wilenko) 745.  
— — — injektionen bei Aortennekrose (Egidi) 871.  
— — — bei Osteomalakie (Léon Bernard) 648.  
— — — u. Cholin u. die Erforschung des Zuckerstoffwechsels (E. Frank u. S. Isaac) 746.
- Agglutination von Typhusbazillen durch das Serum Tuberkulöser** (O. Roth) 1\*.
- Akarinen u. Krebs** (Borrel, Gastinel u. Gorescu) 442.
- Akocanthera scimpieri** (M. Caffaratti) 864.
- Aktinomykose** (Allworthy) 104.  
— Serodiagnostik (Widal) 1036, (Widal, Abrams, Joltrans, Brissard u. Weill) 1036.
- Albumingehalt des Serums in verschiedenen Krankheiten** (P. Sisto) 258.
- Albuminurie** (Lenné) 78, (L. de Jager) 768, (A. F. Mattice) 1049.  
— — — abdominell-palpatorische (J. Schreiber) 76.  
— — — familiäre (Fergusson) 1047.  
— — — kompensatorische (H. Stern) 482.  
— — — lordotische (B. Vas) 77, (Rud. Fischl) 1048.  
— — — nach kalten Bädern (Erik Faber) 768.  
— — — orthostatische (G. Schreiber) 482, (K. Vorpahl) 1048.



- Albuminurie, orthostatische, Pathogenese (G. Tarrettini) 1048.  
 — orthotische (Hans Pollitzer) 337, (Götzky) B 1055.  
 — postepileptische (Munson) 645.  
 — u. orthostatische Oligurie (G. Linsier u. G. H. Lemoine) 77.  
 — u. Säuregehalt des Urins (R. v. Höselin) 76.  
 — u. Zylindrurie bei chronischer Koprostase (W. Ebstein) 378.  
 — — bei Obstipation (Kobler) 1264.  
 Alkohol (Drury u. O'Sullivan) 592, (T. Laitinen) 592, (L. Séglas u. Stroehlin) 1058, (R. M. van Wart) 1058.  
 — bei Muskelermüdung (Vikt. Gradinecu) 520.  
 — Einfluß auf die Immunität (Laitinen) 647.  
 — — auf die Nachkommenschaft (Laitinen) B 936.  
 — injektionen bei Neuralgien (O. Kiliani) 744.  
 — ismus chronicus u. Dementia praecox (K. Graeter) B 246.  
 — vergiftung (Zuber u. Cany) 25.  
 Allgemeininfektion durch Bakt. coli commune (Jakob) 185.  
 Aloe u. Kalomel als Abführmittel (Valeri) 1009.  
 Altern u. der physiologische Tod (Mühlmann) B 1104.  
 Altersphthiase (R. Staehelin) 950.  
 Aluminiumsilikate bei Magenkrankheiten (Rosenheim u. Ehrmann) 53. 988.  
 — u. -salze, Verhalten im Magen-Darmkanal (Ehrmann u. H. Wolff) 334.  
 Amenyl (Edm. Falk) 197, (Freund) 197.  
 Amidoantipyrin (C. Bachem) 197.  
 Aminosäuren im Harn (Henriques u. Sörensen) 1050.  
 Ammoniak- u. Säurebestimmung im Urin (Björn-Andersen u. Lauritzen) 474.  
 Amöbendysenterie (Jul. Mendez) 1184.  
 Anaemia splenica infantum (Jemma) 251, (Cristino u. Cannata) 1189.  
 Anämie (P. Ehrlich u. A. Lazarus) B 82.  
 — Blutregeneration (Morawitz) 584.  
 — durch eine Trypanosomenart (C. Chaga) 15.  
 — hypoplastische, schwere, durch Nasenblutungen (E. Renaux) 252.  
 — mit Splenomegalie u. Leukopenie (Méry u. Roux) 722.  
 — nach chronischem Darmleiden (F. A. Schaly) 721.  
 — perniziöse (S. Talma) 14, (E. Lenoble u. J. Quelmé) 723.  
 — — Bluttransfusion (Lucy) 64.  
 — — Glycerin (Vetlesen) 847.  
 — — Pigmentation der Mundschleimhaut (Moorhead) 723.  
 Anämie, perniziöse u. extramedulläre Blutbildung im Säuglingsalter (G. Koch) 272.  
 — — u. familiäre Milz- u. Lebervergrößerung (A. Plehn) 254.  
 — — u. schwere sekundäre Anämie, Verwertung von Augenhintergrundsuntersuchungen zur Differentialdiagnose (F. Hesse) 254.  
 — — Unterscheidung vom latenten Magenkarzinom (Felice Lussana) B 196.  
 — schwere, Behandlung mit Menschenbluttransfusionen (Weber) 387.  
 — — durch Saponinsubstanzen (Isaac u. K. Wöckel) 584.  
 — sekundäre (D. Gerhardt) 580.  
 — — u. schwere Chlorosen (Treupel) 584.  
 Anämische Atemstörungen (Hofbauer) 584.  
 — Geschwüre im Rachen (Pohly) 1189.  
 Anaphylaxie (Pfeiffer) 141, 142, (Ranzi) 142, (J. F. Anderson u. M. J. Rosenau) 184, (U. Friedemann) 705.  
 — experimentelle Studien (Biedl u. Kraus) 705.  
 Anaphylaktische Untersuchungen beim Karzinom des Menschen (Kelling) 443.  
 Anästhesie u. Faradisation (S. Kreuzfuchs) 1206.  
 Anatrische Herztätigkeit (A. Hoffmann) 709.  
 Anazidität, Ätiologie (Stiller) 781.  
 Aneurysma der Bauchorta (Leo Wolfer) 609.  
 Aneurysmen des Pulmonalarterienstammes, Kasuistik (F. Reiche) 610.  
 — im jugendlichen Alter (Th. A. Mc Graw) 1114.  
 Angeborene allgemeine Wassersucht (H. Schridde) 468.  
 — Cyanose mit kompliziertem Vitium cordis (E. Gottlieb) 716.  
 — Geschwulst des Halses (R. Monti) 715.  
 — Herzfehler (Arth. Keith) 572.  
 — Muskelatonie (Moussous) 959.  
 — r Stridor (Nattan u. Moscoso) 492, (Triboulet, Ribadeau-Dumas u. Harvier) 492.  
 Angina abdominalis (S. Kreuzfuchs) 1214.  
 — formen bei Scharlach (Babonneix u. Brelet) 160.  
 — pectoris (M. Michaelis) 865, (W. Osler) 1074, (J. Pawinski) 1075.  
 — — u. ihre Beziehungen zum Magen-Darmtraktus (Kabierschke) 143.  
 — — u. Tabes (F. Pospisil) 1148.  
 — u. chronisch rezidivierende Parotitis (W. Lublinski) 657.  
 — Vincent'sche (Walt. H. Buhlig) 657.  
 Angiosarkom der Glandula pinealis (G. Hart) 355.

- Angiosklerose, Pathogenese (Tornai) 136.**  
**Anguillulose, Glyzerin (L. Treti) 990.**  
**Anisurie u. Isurie (Gilbert u. Lippmann) 68.**  
**Anomalie des Genitales bei einem Kinde (D. Galatti) 215.**  
**Antagonistische Nerven (Leon Asher) 558.**  
**Anthrachinonderivate (v. Magyary-Kossa) 1120.**  
**Anthrakose (W. C. A. Arbeiter) 498.**  
**Antiferment (Noel Fiessinger) 1193.**  
 — **behandlung eitriger Prozesse (M. Klotz) 568, (M. Hirsch) 1207.**  
**Antiforminmethode der Sputumuntersuchung (Sachs-Mücke) 947.**  
 — **u. Lignoïn zum Nachweis der Tuberkelbazillen im Sputum (G. Bernhardt) 206.**  
**Antikomplement (Moreschi) 182.**  
**Antikörper bei Tuberkulose (E. Löwenstein) 949.**  
 — **bildung (Landsteiner) 182.**  
**Antimeristem, Mißerfolge (Rich. Winckler) 1121.**  
**Antiproteolytische Kraft des Blutserums (F. Lust) 11.**  
**Antistreptokokkenserum bei Staphylokokkensepsis (H. Eichhorst) 1177.**  
 — **u. Streptokokken (A. Marxer) 1178.**  
**Antithyreoidin bei Morbus Basedowii (B. Galli-Valerio u. G. Rochaz) 435.**  
**Antitoxinbehandlung bei Tetanus (Rob. C. Pitt) 568.**  
**Antitrypsinbestimmung des Blutes, Wert für Diagnose u. Prognose der Anämie (F. Brenner) 14.**  
 — **Fuld-Gross'sche Methode (J. Trebing u. G. Diesselhorst) 286.**  
 — **bildung im Organismus (A. Braunstein) 1192.**  
 — **des Serums (Schwarz) 13. 286, (K. Meyer) 13.**  
 — **Entstehung u. klinische Bedeutung (A. Braunstein) 444.**  
 — **gehalt des Serums bei Geisteskranken (Jach) 689.**  
 — — — **beim Säugling (v. Reuss) 13.**  
 — — **im menschlichen Blut, Schwankungen (Klug) 286.**  
**Antitryptische Aktivität des Blutserums (R. Weil) 925.**  
 — — — **Krebskranker (S. de Poggenpohl) 995.**  
 — **Wirkung des Blutserums (P. Rondoni) (1192).**  
 — — **des Harns (Jul. Bauer u. Z. Reich) 476.**  
**Aorta, Elastin-, Fett- u. Kalkgehalt (Selig) 712.**  
**Aortenaneurysma (Bozzolo) 608, (Guisez) 608, (Abrams) 609, (W. Drska) 1114.**  
 — **im Aortenschlitz des Zwerchfells (S. Bondi) 884.**  
**Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter u. nach akutem Gelenkrheumatismus (R. Bernert) 609.**  
 — — **Perforation in die obere Hohlvene (L. Buchstab u. M. v. Tiesenhausen) 610.**  
 — **insuffizienz (Zollinger) 872.**  
 — — **u. die Wassermann'sche Luesreaktion (Krefting) 1093, (R. Kreften) 1113.**  
 — **nekrose durch Adrenalin (Egidi) 871.**  
 — **ruptur (Maurice Letulle) 1094.**  
 — — **bei Pyämie (H. Scheuer) 1030.**  
 — **syphilis (J. Thomayer) 1094.**  
**Aortitis syphilitica (J. H. Wright u. Osk. Richardson) 1094.**  
**Aphasie, idiotische (Th. Heller) 168.**  
 — **sensorische (Em. Fröschels) 363.**  
**Aphonia hysterica (M. Senator) 1170.**  
**Aplasie zweier Rippen (G. Riether) 310.**  
**Apomorphin (Harnack u. Hildebrandt) 198.**  
**Apoplexie der Nebennieren (Brodnitz) 1215.**  
**Apparat zur Messung der Kapazität des Magens (Felice Lussana) B 268.**  
**Appendicitis (V. Lieblein) 108, (A. Wölfler) 397, (F. Zorn) 398, (Aug. Broca) 398, (MacLean) 849, (Wätzold) 1013.**  
 — **angeborene Disposition (Albrecht) 40.**  
 — **das peritoneale Druck- u. Zugschmerzphänomen in seiner Bedeutung für die Prognose (M. Blumberg) 1013.**  
 — **epidemisches Auftreten (W. Klink) 850.**  
 — **Frühoperation (E. Sonnenburg) 1014.**  
 — **in höherem Alter (H. S. Loeb) 914.**  
 — **material aus dem Krankenhaus zu Malmö (Fr. Bauer) 397.**  
 — **operative Behandlung (D. van Cappellen) 1015.**  
 — **Röntgenuntersuchung (G. Leven u. G. Barrel) 398.**  
 — **Spätoperation (Klauber) 1014.**  
 — **traumatische (Weniger) 397.**  
 — **u. Hämorrhagien (Bassal) 1265.**  
 — **u. Perinephritis (Fuster) 1265.**  
 — **u. Pyelitis, Beziehungen (E. Rosenkranz) 1265.**  
 — **u. Typhltonie (F. Fischler) 902.**  
**Appendixabszeß (H. R. Wharton) 851.**  
**Appendix, primäres Karzinom (Greig) 399.**  
 — **Tuberkulose (G. P. Müller) 41.**  
**Arbeiten aus dem Institut O. Cruz B 83.**  
**Arrosion der Art. iliaca durch Drainrohr (Savariaud u. Bonvoisin) 944.**  
**Arsazetin bei pseudoleukämischen Drüsenaffektionen (Naegeli) 846.**  
 — **toxische Nebenwirkungen (Hans Borchers) 593.**  
**Arsen bei Nervenkrankheiten (Hans Willige) 1108.**

- Arsen, Einwirkung auf das Pankreas** (Hirata) 1039.  
 — gehalt der Maxquelle in Bad Dürkheim (S. Kaufmann) 367, (Ebler) 367.  
 — openylglyzinbehandlung bei Paralytikern (Konr. Alt) 439.  
 — therapie (M. Dölling) 198.  
**Arsezatin Ehrlich bei Typhus recurrens** (J. J. Iwersen) 541.  
**Arterielle Thrombose bei kruppöser Pneumonie** (H. Fette) 161, (K. Nielsen) 161.  
**Arteritis obliterans u. präsenile Gangrän** (Schümann) 612.  
 — u. hereditär-luetische Myokarditis (Fel. Bauer) 617.  
**Arteriosklerose (Goldscheider)** 60, (J. G. Adami) 278.  
 — der Lungenarterien (W. Fischer) 610, (W. E. Sanders) 610.  
 — der Magenarterien (W. Hamburger) 138.  
 — nervöse u. psychische Störungen (A. Cramer) 279.  
 — Pathologie u. Therapie (E. Aufrecht) B 312.  
 — Pulsdruck (Frz. Kisch) 614.  
 — zerebrale (Herz) 904.  
**Arteriosklerotische Blutdruckunterschiede beim einzelnen Menschen** (H. Engel) 614.  
**Arthritis deformans** (R. L. Jones) B 82.  
 — — Ätiologie (Heckemann) 133.  
 — — nach Typhus (Jul. Rothschild) 808.  
 — rheumatoide (H. M. Church) 666.  
 — urica u. Fibrolysininjektionen (Martin) 520.  
**Arthropathien, tabetische** (A. Gordon) 360.  
**Arzneidrogen (Zoernig) B 170.**  
 — exantheme (K. Bruck) 1057.  
 — als Ausdruck von Idiosynkrasie u. Anaphylaxie (E. Klausner) 1057.  
 — mittel, Einfluß auf Tonus u. Kapazität des Magens (A. Müller u. P. Saxl) 531.  
**Ärztin (die) im Hause (Jenny Springer) B 938.**  
**Ärztliche Fortbildungskurse (John Tillmann) B 1152.**  
 — Hilfe, Verweigerung beim Duell (Ant. d'Allessandro) 452.  
**Ascites beim Neugeborenen (P. Sittler) 1015.**  
 — bestimmung des Magensaftes (L. Michaelis) 533.  
 — enormer (Deloffre) 899.  
 — tuberkulöser (Florio) 462.  
 — — kochsalzarme Diät (Walt. Alwens) 1251.  
**Asferryl (Hans Fries) 1121.**  
**Aspirin bei Chorea (Anderson) 437.**  
**Astereognosis nach Läsionen der motorischen Zone (H. H. Hoppe) 353.**  
**Asthenie u. Lageanomalien der weibl. Genitalien (P. C. P. van der Hoeven) B 563.**  
**Asthma (M. Saenger) B 58, (S. Goldschmidt) B 387.**  
 — bronchiale, Beitrag zur Therapie (J. Segel) 569\*.  
 — — physikalische Behandlung (Kuhn) 715.  
 — u. Tuberkulose (de Reynier) 238.  
**Astrolin (E. Winzheimer) 199.**  
**Aurol gegen Syphilis (A. Neisser) 796.**  
 — Synthese (W. Schöller u. W. Schrauth) 796.  
**Azsendierende Infektion der Harnwege (E. Nohl) 69.**  
 — Nierentuberkulose (H. Wildbolz) 68.  
**Ataxie, Friedreich'sche (A. R. Moody) 931.**  
 — tabische (Herzog) 344.  
**Atemstörungen, anämische (Hofbauer) 584.**  
 — — kardiale (Hofbauer) 549.  
**Äther-azetonische Kombination der Antiforminmethode (Koslow) 948.**  
 — schwefel- u. Glykuronsäureausscheidung nach Eingabe aromatischer Substanzen (Stern) 1221.  
 — u. Chloroformnarkose durch intravenöse Injektion (Burkhardt) 221.  
**Athetose u. Muskelspasmus (Schwaab u. Allison) 435.**  
**Äthylschwefelsäure, Pharmakologie u. Toxikologie (Keiji Uyeda) 592.**  
**Ätiologie der Poliomyelitis acuta (Strauss u. Hunton) 402.**  
 — der Glykurie (F. Rosenberger) 393\*.  
 — transitorischer Glykosurien (H. L. Richartz) 321\*.  
**Atlas der bösartigen Geschwülste (D. v. Hansemann) B 885.**  
 — der menschlichen Blutzellen (A. Pappenheim) B 194.  
 — der rektalen Endoskopie (Arth. Foges) B 1150.  
**Atmosphärische Luft u. Tuberkulose (K. Ladendorf) 682.**  
**Atmungsgymnastik, praktische (Ide) 1152.**  
**Atoxyl u. seine Derivate (F. Blumenthal) 1226.**  
**Atropin (F. W. Waugh) 199.**  
 — bei paralytischem Ileus (Arn. Lederer) 1013.  
 — sulfat u. Atropinmethylbromat, Mercke bei Diabetes mellitus (J. Rudisch) 834.  
**Atypische Bazillenruhr (K. Heuser) 164.**  
**Ätzammoniakvergiftungen (H. Rotky) 1057.**  
**Auge, Berufskrankheiten (L. Hirsch) B 963.**  
 — das menschliche (Klingelhöffer) B 962.

- Augenhintergrundsuntersuchungen (F. Hesse) 254.  
 — migräne u. Stirnhöhlenerkrankung (Oertel) 1162.  
 — reaktion bei Typhus (Cl. Floyd u. W. Barker) 970.  
 — — u. intradermale Reaktion auf Tuberkulin bei Tuberkulose (Arloing) 210.  
 — untersuchung bei Allgemeinerkrankungen, Anleitung (Heine) B 408.  
 — wachsendes, Versuche (K. Wessely) 450.  
 Ausschaltung von Dünn- u. Dickdarm (W. Denk) 36.  
 Auskultatorische Blutdruckmessung (Winterhalder) 615.  
 Autointoxikation, intestinale (Combe-Wegele) B 217.  
 Autolysine im Blute bei schwerer Lungentuberkulose (E. Vogt) 239.  
 Autolytische Vorgänge in Tumoren (F. Blumenthal, E. Jakoby u. C. Neuberger) 926.  
 Automors u. Morbicide (R. Friedländer) 1121.  
 Azetonurie (A. Harris) 1053.  
 Aziditätsbestimmung des Urins (L. de Jager) 477.  
 Azidose als Ursache des diabetischen Kommas (Stark) 276.  
 — diabetische (O. Neubauer) 589, (H. Chr. Geelmuyden) 751.  
 Azospermie (Paul Groag) 473.  
 Azotämie (Rondoni) 1052.  
**B**ad, Wärmeregulation (A. Strasser) 670.  
 Bakteriämie bei Lungentuberkulose (Cesare Baduel) 237.  
 Bakterien im Blute (Barnabo) 1031, (W. Meyerstein u. L. B. Rosenthal) 1032.  
 — infektion (Jakob) 185, (M. Garnier u. L. G. Simon) 185.  
 — menge der Fäces (Fr. Berger u. J. Tsuchiya) 380, (T. Sato) 380.  
 — toxine bei Sarkom (W. B. Coley) 624.  
 — u. osmotische Strömungen (F. Holzinger) 185.  
 — Verdaulichkeit (Kruse) 706.  
 Bakteriologie der Milch (Evans u. Cope) 32.  
 Bakteriologische Befunde bei Magen-Darmerkrankungen (R. Latzel) 785.  
 — — bei Ruhrkranken (Ph. Kuhn u. Woithe) 164.  
 — Blutuntersuchung bei fieberhaften Erkrankungen (G. Kiralyfi) 256.  
 — s-chemisches Praktikum (Prescher u. Rabs) B 1102.  
 Bakterizide Eigenschaften des Magensaftes (Lisin) 703.  
 — Substanzen im Fibrin (Coca) 184.  
 Bakterizidie des menschlichen Blutes (F. Löning) 663.  
 Balkentisch bei Gehirnoperationen (G. Anton) 319.  
 Balneologie (A. Bickel) 738.  
 Balneotherapie bei Menstruationsstörungen (Sigm. Gottschalk) 738.  
 — der Basedow'schen Erkrankung im Kindesalter (Hufnagel) 434.  
 — im Kindesalter (M. Hirsch) 148.  
 — u. Klimatotherapie der Zuckerkrankheit (Ebstein) 487.  
 — u. Wassermann'sche Reaktion (Mart. Friedländer) 738.  
 Bandwurm (Kuhlemann) 1284.  
 Bang'sche Methode zur Glykosebestimmung (Jeannette Polenaar) 276.  
 Banti'sche Krankheit (Arth. Müller) 254.  
 — — Pathologie (H. Luce) 726.  
 Barlow'sche Krankheit (B. Sperk) 169, (Simon u. Dournel) 280.  
 Basedow'sche Krankheit (Giuffini) 641.  
 — — Lymphocytose (M. Bühler) 1003.  
 — — Sauerstoffbäder (Wunder) 1111.  
 — — u. Icterus (Mouriquand u. Bouchut) 642.  
 — — u. verwandte Zustände, Einfluss auf das Längenwachstum (J. Holmgren) B 456.  
 — symptome bei Schilddrüsenneoplasmen (Löwy) 283.  
 Bauchaorta, Syphilis (R. Horazdovsky) 1094.  
 Bauchhöhle, Fremdkörper (Ranzi) 427.  
 — organe, Sensibilität (G. Nyström) 899.  
 Baumlicht in der Blase (Quisling) 93.  
 Bazilläre Dysenterie (J. J. van Loghem) 903.  
 Bazillenemulsion, polygene, im Verhältnis zu anderen Tuberkulinpräparaten (Rothschild) 509.  
 — ruhr, atypische (K. Heuser) 164.  
 Bazillurie (Frank Billings) 1155.  
 Bazillus, Boas-Oppler'scher, im Harn bei Bakteriurien u. Cystitisfällen (Roddella) 71.  
 — faecalis alcaligenes (A. Hamm) 380.  
 — typhi abdominalis, Übergang von der Mutter auf die Frucht (K. Peták) 973.  
 Beinphänomen bei Tetanie (W. Alexander) 453, (Schlesinger) 1001.  
 Benzidin für den Blutnachweis (E. Walter) 1198.  
 — probe für forensische Blutdiagnose (H. Merkel) 258.  
 Benzoesäure u. benzoesaures Natron, physiologische Wirkungen (Gerlach) B 267.  
 Benzonaphthol als Darmdesinfiziens (M. J. Laschenko) 110.  
 Beri-Beri (G. W. Kiewiet de Jonge) 558, (Braddock) 818, (J. Shimazono) 1034, (T. Aoyagi) 1168.

- Beri-Beri, lange Inkubation (Verrall) 818.  
 Berliner Verein f. innere Medizin u. Kinderheilkunde (Sitzungsberichte) 53.  
 78. 142. 190. 213. 239. 308. 334. 361.  
 452. 560. 691. 732. 856. 1224. 1270.  
 Bewegungsstörungen bei Gelähmten (Graeffner) 909.  
 Bier'sche Stauung (S. Shimodaira) 32.  
 Bilharzia haematobia (Ruffer) 255.  
 Bilharziosis (F. C. Madden) 1035.  
 Bindegewebsverdauung (Baumstark u. O. Cohnheim) 1235.  
 Biochemie der Tuberkelbazillen (G. Deycke) 673.  
 Biochemische Arbeitsmethoden (Abderhalden) B 22.  
 Biocystographie (v. Lichtenberg, H. Dietlen u. W. Eunge) 92.  
 Biologie des Kolostrums (J. Bauer) 287.  
 Bismuthum subnitricum, Vergiftung (Don) 25.  
 Bitterwässer, Wirkung auf den Magendarmkanal (H. Odaira) 892.  
 Blasenmalakoplakie (H. Schmid) 472.  
 Blastomykose (Br. W. Fontaine, M. Haase u. R. H. Mitchell) 500, (A. Primrose) 1099.  
 Bleikolik, Abnahme der roten Blutkörperchen (N. Fiessinger u. A. Peigney) 593.  
 — vergiftung (Preti) 26, (C. Aubertin) 26, (K. W. Goadby u. F. W. Goodbody) 174, (Prendergast) 1058.  
 — — Bürow'sche Lösung (W. S. Gottheil) 1058.  
 — — Kalziumpermanganat (Stephens) 1059.  
 — — leukocytärer Aderlaß (V. Hintze) 1059.  
 Blennorrhöe (Sarra) 521.  
 Blinddarmanhang, Erkrankungen (C. Winkler) B 719.  
 Blitzlicht-Perimeter (C. Hertzell) 450.  
 Blut, Bakterizidie (F. Löning) 663.  
 — befunde bei Milzkrankungen (Hess) 727.  
 — beschaffenheit u. Verdauung (Marcus) 9.  
 — bild, Arneth'sches u. Phagocytose (W. Busse) 256.  
 — bilder, leukämische (H. Lüdke) 585.  
 — bildung u. Höhenklima (F. Müller) 365.  
 — — u. Luftbäder (Wilh. Lenkei) 365.  
 — — u. Seeklima (Helwig) 845.  
 — diagnose, forensische, Verwertung der Benzidinprobe (H. Merkel) 258.  
 — druckerkrankungen (Quincke) 511.  
 — — messung (O. Josué u. H. Paillard) 613, (Longcope u. McClintock) 613, (G. A. Gordon) 614, (S. Salaghi) 615.  
 — — — auskultatorische (Winterhalder) 615, (Bickel) 1115.  
 Blutdruck nach Kohlensäure- u. Wechselstrombädern (Aug. Laqueur) 821.  
 — — nach Sauerstoffbädern (Fürstenberg u. Scholz) 820.  
 — — steigerung, nephritische (G. Marcus) 67, (Beitzke) 142, 467.  
 — — u. Harnmenge (Finck) 1053.  
 — — u. Trinkkur (H. Strauss) 823.  
 — — unterschiede, arteriosklerotische, beim einzelnen Menschen (H. Engel) 614.  
 — durchströmung der Lunge (E. Frey) 496.  
 — Eisenbestimmung (A. Jolles) 731.  
 — gerinnung (Sohlis Cohen) 238, (Weiss) 729, (E. Münzner u. F. Bloch) 729, (Determann) 729, (Collingwood) 1195, (Ciaffini) 1196, (H. Schwarz u. R. Ottenberg) 1197. a;  
 — — sbestimmungen mit dem Koaguloviskosimeter (K. Kottmann) 730.  
 — — — neue Methode (W. Schulz) 1194.  
 — — — Vierordt'sche Methode (K. Kottmann u. A. Lidaky) 730.  
 — — während der Menstruation (Cristea u. Denk) 729.  
 — giftige Eigenschaften (Studzinski) 1193.  
 — konzentration des Säuglings (E. Reiss) 8.  
 — körperchen, menschliche u. tierische, Verhalten gegenüber Kobragift (Kraus, Pözl, Ranzi u. Ehrlich) 444.  
 — — rote, Resistenz (Alois Strasser u. F. Neumann) 366.  
 — kreislauf, Diffusionstheorie (Boris Nicolaieff) B 314.  
 — nachweis (J. v. Kossa) 9, (Rivolta) 1198, (H. Citron) 1198.  
 — — in Fäces u. Mageninhalt (Ladendorf) 831, (M. H. Triboulet) 832.  
 — — im Urin (A. Hetz-Boyer) 75.  
 — — Verwendung des Benzidins (E. Walter) 1198.  
 — plättchen (H. C. Ross) 10, (P. Pagniez) 10, (Achard u. Aynaud) 11.  
 — — im Thrombus, Herkunft (W. N. Derewenko) 1118.  
 — regeneration (Itamie) 731. 732.  
 — serum, antiproteolytische Kraft (F. Lust) 11.  
 — — antitryptische Aktivität (R. Weil) 925.  
 — — — Wirkung (P. Rondoni) 1192.  
 — — Diastasenmenge (v. Benzúr) 1210.  
 — — probe bei Echinokokkuscyste (Jianu) 52.  
 — transfusion (Berg) 63, (W. Schulz) 1197.  
 — u. Knochenmark, Beeinflussung durch Nukleinsäure (Meisen) 366.

- Blut- u. Stoffwechselkrankheiten, Therapeutisches Taschenbuch (M. Mosse) *B* 591.
- ungen im kranken Wurmfortsatz (R. Kretz) 41.
- — renale (C. J. Wiggers) 791.
- untersuchung, bakteriologische, bei fieberhaften Erkrankungen (G. Kiralyfi) 256.
- — forensische (O. Leers) *B* 620.
- — en an Kindern (Er. Müller) 213.
- — nach Verabreichung von Halogensalzen (R. v. der Velden) 845.
- veränderungen bei hereditärer Syphilis (Minet) 1097.
- — menstruelle (Anna Pölzl) 290. 728.
- viskosität (G. Jorns) 6. (Trumpp) 7. (Determann) *B* 788, (W. Müller) 1195.
- — Beeinflussung durch Kohlensäure- u. Sauerstoffbäder (E. Bröking) 365.
- — bei Säuglingen u. Neugeborenen (K. Amaling) 1194.
- — u. ihre diagnostische Bedeutung (E. Bachmann) 7.
- Botryomykosis (A. G. Butler u. D. A. Welsh) 820.
- Bradykardie (R. Wyrauw) 576, (Zeri) 576, (A. W. Falconer) 1069.
- Hypotonie u. hypotonische Bradykardie (M. Herz) 1070.
- hypotonische (Max Herz) 617.
- Brechakt im Röntgenbild (Levy-Dorn u. S. Mühlfelder) 1242.
- Bright'sche Krankheit (H. Naegeli u. P. Vernier) 867.
- Brom (Bolgar) 1122, (Lea Bilinkis) 1122.
- im Urin (Eva Bermann) 791.
- Bromformvergiftung (Walldorf) 175.
- Bromural (Josephsohn) 1108.
- in der Nervenpraxis (Zacharias) 440.
- Bronchiolitis obliterans nach Diphtherie (G. Colombino) 978.
- Bronchitis, fötide (Lafforgue) 163.
- pseudomembranosa (G. Derscheid) 493.
- Bronchoskopie (A. Ephraim) 490.
- Bronchospiröchätosis (Castellani) 492.
- Brückentumor u. Lähmung (W. P. Heringham u. H. Howell) 910.
- Brunnen u. Badeorte (A. Villaret) *B* 59.
- Brustdrüse, primäre Tuberkulose (Fuller) 306.
- maße (G. Zickgraf) 496.
- Buttermilchernährung der Säuglinge (K. Koeppe) 88.
- — fieber (G. Tugendreich) 833.
- Cambridge'sche Pankreasreaktion (O. Schumm u. C. Hegler) 50. (O. J. Wynhausen) 423, (Loeper u. Rathery) 424, (Kinnicutt) 424, (J. E. Schmidt) 424, (O. Hess) 899.
- Cambridge'sche Pankreasreaktion bei Gesunden u. Kranken (Herz u. Willheim) 1212.
- — bei Kindern (Grosser u. Kern) 751.
- Cardiolyse (P. Lecène) 871.
- Cardioptose u. Respirationsstörungen (G. Scherb) 490.
- Cardiosklerose (G. Etienne) 871.
- Cauda equina, Läsionen (Sforza) 405.
- Cerium (Mc Walter) 200.
- Cervicale Rippen (J. P. Goodhart) 559.
- Chemische Korrelationen im Organismus (K. Grube) 261.
- Chemotherapie, allgemeine (Ehrlich) 510.
- der Spirillosen (Hata) 510.
- Chinin bei Malaria (Fuster) 151.
- bei Krebs (Frz. Stroné) 743.
- vergiftung (Gripper) 27.
- Chirurgie bei inneren Erkrankungen (H. Schlesinger) *B* 964.
- der Thymus (V. Veau) 517.
- örtliche Schmerzverhütung (Fr. Hesse) *B* 457.
- Chirurgische Infektionskrankheiten (Th. Kocher u. E. Tavel) 888.
- Therapie der Lungentuberkulose, neuere Methoden (F. Karewski) 460.
- Chloralhydrat (A. Heller) 200.
- Chlorarme Ernährung (H. Strauss) 1174.
- Chlordepots (Wahlgren) 136.
- Chlorkalzium (Moncany) 200.
- Chlor-Magnesium (Chibret) *B* 1174.
- Chlornatriumgehalt in Nahrungs- u. Genussmitteln (L. Leva) 1278.
- Chloroform (Savarid, Peliot u. Tinel) 1060, (Ch. Aubertin) 1060, (A. L. M. Muskens) 1060.
- u. Äthernarkose durch intravenöse Injektion (Burkhardt) 221.
- Chlorom (Stiénou) 727.
- Chlorose (C. v. Noorden) 721, (P. Morawitz) 1185.
- Cholämie, familiäre angeborene (Rob. Hutchison u. P. N. Pantou) 853, (F. J. Poynton) 853, (Gilbert u. Lereboullet) 1288.
- Cholecystitis (Guy Johnson) 400, (H. R. Wharton) 851.
- Influenzabazillus als Erreger (Knina) 157.
- u. Cholangitis sine concremento (Riedel) 47.
- Choledochusverschluss (J. Stein) 1287.
- Cholelithiasis (L. Aschoff u. A. Bacmeister) *B* 218, (F. Eichler) 1299.
- diätetische Behandlung (Rud. Kollisch) 1039.
- Cholera (E. S. Stockvis) 814.
- asiatica (Nichols u. Andrews) 622.
- erkrankung eine Nitritvergiftung? (A. H. van den Bergh u. A. Grutterink) 813.
- giftnachweis (Rud. Emmerich) 165.

- Choleragift u. Nitritvergiftung (A. A. Hymans, van den Bergh u. A. Gruterink) 1033.
- indica, Bedeutung der Nitrite (V. R. Stühlern) 813.
- in Rotterdam (A. H. van den Bergh) 814.
- in St. Petersburg (Salimbeni) 1183.
- Kochsalzinjektionen (Leonard Rogers) 622.
- u. d. antitoxische Serum von Kraus (Hundögger) 622, (Albanus, Channatina, Krewer, Zeidler u. Kernig) 622.
- Vaccination (P. Aaser) 1183. 1184.
- vibrio, Laboratoriumsinfektion (S. J. Ziatogoroff) 812.
- Cholesterin (J. Roux) 1122.
- Cholin u. Pankreassekretion (Schwarz) 1016.
- Chologen (F. Eichler u. B. Latz) 1299.
- Chorea (Anderson) 437, (M. Dournel) 1004.
- chronische progressive (E. Schultze) B 1228.
- latente (Reg. Miller) 1004.
- minor (G. Forssner) 1003.
- posthemiplegische (v. Economo) 1004.
- u. Psychose (Marcel Nattan) 1004.
- Chromsalze u. akute Dermatitis (R. Pr. White) 594.
- Chylurie u. Glykosurie (F. Brandenburg) 72.
- Cirrhose, Laënnec'sche (M. Debove u. J. Castaigne) B 1055.
- Claudicatio intermittens (M. de Lépinay) 556, (Luigi d'Amato) 557.
- Colchicum (Alfr. Martinet) 222.
- Colibacillus, Allgemeininfektion (Jakob) 185.
- Coliflora im Kindesalter (Jehle u. Pinnerle) 379.
- Colitis, chronische (Mummery) 1012.
- mucosa-membranacea (Barty King) 111.
- ulcerosa, geheilte (Singer) 534.
- Collargoltherapie bei puerperaler Sepsis (Hans Albrecht) 566.
- Colles'sches Gesetz (W. Knoepfelmacher u. H. Lehndorff) 95.
- Coryfin (Braitmaier) 1122.
- Cryogenin bei Schwindsucht (J. E. Gordon) 1232.
- Cucullarislähmung u. Sklerodermie (Rothmann jr.) 190.
- Cyanose (W. Clarke) 257.
- angeborene, mit kompliziertem Vitium cordis (E. Gottlieb) 716.
- kongenitale (Babonneix u. Paiseau) 5.
- Cystische Erweiterung des Ductus choledochus (Sam. Weiss) 401.
- Cystopurin gegen Harnkrankheiten (K. Bebert) 791.
- Cytotoxinforschung (R. Rössle) B 983.
- Dampfsterilisationsprüfung (K. H. Kutscher) 1001.
- Darm, anatomische Verhältnisse beim echten Megakolon (Heimr. Zoepffel) 375.
- Arekolinwirkung (W. Pätz) 1303.
- bakterien, Bekämpfung (Combe) 989, (Jul. Friedenwald u. T. F. Leitz) 989.
- — u. Ernährung (Vogt u. Otaki) 895.
- bewegung, Pathologie (G. Hotz) 38.
- — u. Darmverdauung, Physiologie (Baumatark u. Cohnheim) 1263.
- blutung u. Helminthiasis (G. Railliet) 832.
- — en bei Maltafieber (P. Modinos) 817.
- — bei Typhus (R. H. Harte) 1154.
- chemismus (Hecht) 45.
- des Säuglings, vermehrte Seifenbildung u. Ausscheidung der Basen (Bahrdt) 309.
- diagnostik, funktionelle (T. Brugsch) 36. 833.
- divertikel (Enriquez u. Gurand) 376, (Abbott) 1266.
- entleerung, normale (S. Federn) 369.
- epithel, Verhalten (P. Zillinger) 44.
- erkrankung, Karminprobe (M. H. Triboulet) 784, (Nobécourt u. Merklen) 784.
- fäulnis (Rodella) 379. 833.
- Funktionsprüfung (R. S. Kolbé) 379.
- geräusche (Wilms) 377.
- geschwüre, tuberkulöse (R. Amemomiya) 1263.
- gift (H. Roger u. M. Garnier) 834.
- inhalt, purgoantiseptische Beeinflussung (Dreuw) 1011.
- invagination, Mechanismus (Troping) 1264.
- krankheiten, Schmidt'sche Probekost (W. Róbin) 1263.
- krebs (Friedmann) 1266.
- obstruktion (Ch. Skudder) 1304.
- okklusion (Cade u. Jallifier) 1262.
- parasiten (Réné Gaultier) 381, (Cade u. Garin) 381.
- perforationen beim Abdominaltyphus (Philibert) 807.
- resorption der Mineralwässer (Casciani) 517.
- stenose (Minerbi u. Giacomi) 377.
- störung (Méry u. Génévrier) 373.
- untersuchungen von Säuglingen (N. Reika) 372.
- verschluß, vorgetäuschter (Andrieu u. Hamel) 1264.
- wand, Durchlässigkeit für Eiweißkörper, Toxine u. Fermente (E. Mayerhofer u. E. Pribram) 370.
- Delirium tremens, Veronal (F. Möller) 944.

- Dementia paralytica, Wassermann'sche Reaktion (H. Boas u. G. Neve) 1172.
- praecox (F. Sransky) *B* 342.
- — mit Alkoholismus chronicus (K. Graeter) *B* 246.
- — u. hysterischer Dämmerzustand (Uhlich) 1005.
- — u. Syphilis (Roubinovitch u. Levaditi) 690.
- Dengue (J. J. Vassal u. A. Brochet) 167.
- Dermatitis, akute, durch Chromsalze (R. Pr. White) 594.
- Dermatologische Diagnostik (Philippson) *B* 966.
- Heilmittel (Jessner) *B* 1056.
- Dermatose, diagnostisch zweifelhafte (Finkelstein) 309.
- Desintoxikation (Guelpa) 598.
- Deutsche Klinik (v. Leyden u. P. Klemperer) *B* 56.
- Diabetes (Osorio de Almeida) 276, (Arany) 485, (R. Lépine u. R. Boulud) 749, (Stevenson) 750, (A. J. A. Koelen-smid) 751, (R. Lépine) 834.
- harn (H. Chr. Geelmuyden) 750.
- insipidus (A. Schwenkenbecher) 278.
- — neuere Untersuchungen (H. Braeuning) 752.
- — Therapie (O. Minkowski) 836.
- kindlicher (Hürter) 750.
- mellitus (R. Lépine) 275, (O. Baumgarten) 1209, (O. J. Wynhausen) 1210.
- — Atropin (Rudish) 486, (S. Laache) 749.
- — — sulfat u. Atropinmethylbromat »Merck« (J. Rudisch) 834.
- — Behandlung (Baumann) *B* 916.
- — Blutdrüsen (W. Falta) 749.
- — u. Gravidität (H. Neumann) 835.
- — u. Lävulosurie (H. Königsfeld) 752.
- Menge des aus Eiweiß bestehenden Zuckers (A. Gigon) 130.
- mit Lipämie bei einem Knaben mit Tuberkulose der Mittelhandknochen (E. Stoerk) 454.
- schwerer jugendlicher (S. P. Swart) 750.
- therapie (C. v. Noorden) 368.
- u. Albuminurie (Teissier) 130.
- u. Lipämie (Gg. Klemperer) 1224.
- u. Oxalurie (R. Roubitschek) 1210.
- u. Pankreas (D. Hinselmann) 129.
- Diabetiker, Haferkuren (H. Luthje) 835.
- chinesische Artischoke (Saundby) 835.
- gebäckedes Handels (A. Magnus-Levy) 836.
- Menge des im Harn befindlichen amy-lumpaltenden Fermentes (Enriquez u. Binet) 130.
- Diabetische Azidose (O. Neubauer) 589, (H. Chr. Geelmuyden) 751.
- Diabetische Frauen in Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, interne Behandlung (Offergeld) 487.
- Diagnose der Abdominalkarzinome u. Tumoren (R. Schorlemmer u. Selter) 427.
- der Infektionskrankheiten (Giunta) 1036.
- Diagnostik der Pankreaserkrankungen (C. Klieneberger) 897.
- physikalische (C. E. Waller) 495.
- Diapedesis bei spontanen Blutungen (C. Focke) 1118.
- Diarrhöen, nervöse (A. Bickel) 1300.
- Diaspirin, diaphoretische Wirkung (S. Kaminer) 222.
- Diastase u. Körpertemperatur (H. Schirokauer) 745.
- Diätbehandlung innerer Krankheiten (K. Strauss) *B* 618.
- Diät bei Lungentuberkulose (Rayevsky) 1250.
- kochsalzarme, gegen Ascites tuberculosus (Walt. Alwens) 1251.
- vegetabilische, in den Kurorten (M. Hirsch) 896.
- Diätetik bei Verdauungskrankheiten (A. Bickel) 894.
- u. Kochbuch für Magen- u. Darmkranke (Biedert u. Langermann) *B* 338.
- Diätetische Behandlung der Cholelithiasis (Rud. Kolisch) 1039.
- Versuche bei Ventrikelatonie (J. Grünberg) 87.
- Diathermie (Franz Nagelschmidt) 696.
- Diathese, exsudative, Skrofulose u. Tuberkulose (Czerny) 307.
- hämorrhagische bei Geisteskranken (Gatti) 440.
- spasmophile (R. Quest) 755.
- Dickdarmerkrankungen (A. Don) 900, (E. W. H. Groves) 900.
- — tiefsitzende (E. Rosenberg) 111.
- katarrh, heiße Galatineeingießungen (L. v. Aldor) 1011.
- torsion, habituelle (A. Augspach) 1268.
- Differentialdiagnostische Tabellen der inneren Krankheiten (Cemach) *B* 1103.
- Differenzierung von Körperflüssigkeiten (J. Bauer) 926.
- Diffusionstheorie des Blutkreislaufs (Boris Nicolaieff) *B* 314.
- Digalen (Thomas) 824, (H. Eychmüller) 847.
- Digitalis (A. W. Hewlett u. T. B. Bar-ringer) 824, (Guillaume) 824, (Schmiedeberg) 1124.
- fragen (C. Focke) 1124.
- prüfung (C. Focke) 1123.
- wirkung (Krailsheimer) 1123.
- Diphtherie (Abrand) 162, (A. de Besche) 565, (Wuttke) 658, (Marique) 659.



- Diphtherie, Behandlung mit intravenösen Seruminjektionen (H. Fette) 1175.  
 — bekämpfung, systematische (R. Otto) 1159.  
 — der Rachenmandel (Aviragnet, Marie u. Debré) 659.  
 — epidemie (H. Muoh) 657.  
 — gift u. Röntgenstrahlen (A. Gerhartz) 162.  
 — hämorrhagische (Rolleston) 658.  
 — intravenöse u. intramuskuläre Anwendung hoher Serumdosen (Berlin) 1159.  
 — nach Tonsillotomie (Levinstein) 542.  
 — Serumbehandlung (F. Reiche) 543, (H. Timmer) 543, (L. Babonneix) 543, (K. A. Rombach) 544, (J. C. Schippers) 544.  
 — toxin, Einfluß auf die Nebennieren (A. Strubell) 977.  
 — u. Bronchiolitis obliterans (C. Colombino) 978.  
 — u. Streptokokken (D. M. Mathieson) 659.  
 Diplokokkenepidemie, influenzaähnliche (C. Rose) 157.  
 Diplosal (Nik. Gawrilow) 223, (U. Silva) 1125.  
 Distomum felineum (W. Rindfleisch) 382.  
 Diuretinglykosurie, Mechanismus (Nishi) 488.  
 Diuretische Wirkung des Natrium nucleonicum bei Cirrhosis hepatis u. Ascites (P. Mezernitzky) 533.  
 Druck in Pleuraexsudaten (Gerhardt) 502.  
 — schmerz, krankhafter, bei Lungentuberkulose (K. Franke) 304.  
 Drüsenaffektionen, pseudoleukämische, Arsazetinbehandlung (Naegeli) 846.  
 — fieber (J. E. Burns) 158.  
 Ductus choledochus, cystische Erweiterung (Sam. Weiss) 401.  
 — hepaticus, Karzinom (Denis G. Zesas) 852.  
 Duell, Verweigerung ärztlicher Hilfe (Ant. d'Alessandro) 452.  
 Dünndarm, Gasaustausch bei Resorption von Wasser u. Salzlösungen (Brodie u. Vogt) 370.  
 — resektion (G. Axhausen) 987.  
 — u. Dickdarm, Ausschaltung (W. Denk) 36.  
 Duodenalernährung (M. Einhorn) 1298.  
 — geschwür (M. Einhorn) 108, (Herschell) 1262, (H. J. Helmholtz) 1262, (J. P. zum Busch) 1298.  
 — säfte (London u. Korchow) 1260, (London u. Schwarz) 1260, (Einhorn) 1261, (P. J. Sarnizyn) 1261.  
 Duodenum, normales röntgenologisches Verhalten (Holzknecht) 1261.  
 Durchgängigkeit der Niere für Bakterien (F. Rolly) 69.  
 Dürkheimer Maxquelle (C. Bachem) 30.  
 Dysenterie, bazilläre (J. J. van Loghem) 903.  
 — in Istrien (Gioseffi) 1033.  
 — u. Koprostase (Lafforgue) 39.  
 Dysmenorrhöe u. Tuberkulose (E. Gräfenberg) 679.  
 Dyspepsie, nervöse (W. Schüle) 782.  
 Dyspnoe durch Stenose der Luftwege (Morawitz u. Siebeck) 491, (R. Siebeck) 492.  
 Dyspraxie der Rechtgelähmten (Hugo Liepmann) 54. 78.  
 Dystrophia musculorum progressiva (B. Mautner) 513, (H. Schlesinger) 1201.  
 Dystrophie (E. Jendrassik) 60.  
 Echinokokkuscyste (Weinberg) 52.  
 — — Blutserumprobe (Jianu) 52. ♀  
 — — n, Serodiagnose (H. Lippmann) 669.  
 — infektion, Serodiagnostik (Kreuter) 383.  
 — krankheit (Putzu) 263, (Colombani) 383.  
 — — Meiostragminreaktion (G. Izar) 686.  
 — multilocularis des Gehirns (v. Hübner) 908.  
 Ectopia vesicae urinariae, Nieren- und Ureterenfunktion (J. Jankowski) 472.  
 Efeu, hautreizende Wirkung (F. Zinsser) 594.  
 Eglatol in der Psychiatrie (Becker) 1204.  
 Ehrlich-Hata 606 cf. Syphilis.  
 — 'sche Seitenkettentheorie (J. Bang u. J. Forssman) 180.  
 Eier bei der Säuglingsernährung (H. Vogt) 920.  
 Einwirkung der See (Häberlin) 62.  
 Eisen (Huchard u. Fiessinger) 1125.  
 — -Arsen (A. Hoff) 199, (J. Gordon) 199.  
 — bestimmung im Blute, Methodik (A. Jolles) 731.  
 — stoffwechsel nach Splenektomie (R. Bayer) 845.  
 — therapie, Theorie u. Praxis (Schirokauer) B 172.  
 Eitrige Prozesse, Antifermentbehandlung (M. Klotz) 568, (M. Hirsch) 1207.  
 Eiweißbestimmungen, quantitative, nach Tsuchiya (O. Schiemann) 769\*.  
 — fäulnisprodukte zur Erzeugung atypischer Epithelwucherungen (H. Stöber u. L. Wacker) 993.  
 — forschung (Schittenhelm) B 1174.  
 — gehalt u. Viskosität des Blutes bei verschiedener Ernährung (H. Determann) 260.  
 — in der Säuglingsernährung (L. Langstein) 939.  
 — körper u. Leberverfettung (T. Rosenfeld) 1287.

- Eiweißmilch in der Säuglingsernährung (H. Finkelstein u. L. Meyer) 940, (A. Bickel u. H. Roeder) 940.  
 — nachweis im Harn (Y. Oguro) 481, (J. C. Schippers) 481, (L. de Jager) 481.  
 — präparate (R. Staehelin) 223.  
 — reaktion im Blute Geisteskranker (Walt. Geissler) 1006.  
 — stoffe, Salzsäurewirkung (J. Keutzler) 894.  
 — stoffwechsel u. subkutan eingeführter Harnstoff (Heilner) 138.  
 — — u. subkutane Fettzufuhr (Heilner) 1220.  
 — verwertung (Abderhalden, Frz. Frank u. Schittenhelm) 881.  
 — zersetzung bei verschiedener Nahrung (Böttger u. Vogt) 137.  
 Eklampsie, Gefahren der subkutanen Kochsalzinfusion (A. Sippel) 1203.  
 — Veratrum viride (Fabris) 1136.  
 Ekzembehandlung (W. Scholtz) 800.  
 Elastizität (F. Buttersack) *B* 982.  
 Elektrargol (Ladisl. Kluger) 247.  
 Elektrokardiogramm (P. De Agostini) 550, (H. Grau) 550. 551, (H. E. Hering) 551.  
 — bei Herzfehlern (S. Steriopulo) 551.  
 — experimentelle Grundlagen (Rehfisch) 334. 361.  
 — e (A. Samojloff) *B* 915.  
 Elektrokardiographische Untersuchungen (Eppinger u. Rothberger) 82.  
 Elektropunktur (W. N. Derewenko) 734.  
 Endographische Untersuchungsmethode von Magen, Darm u. Speiseröhre (H. Schade) 330.  
 Endokarditis (Fr. Billings) 553, (H. Schottmüller) 1072, (A. W. Falconer) 1073.  
 — u. hämorrhagische Nierenaffektionen (M. Löhlein) 1044.  
 — u. Pyämie (W. G. Thompson) 866.  
 Endotin (R. J. Geitkowitz) 1293.  
 Energie u. seelische Richtkräfte (H. Hertz) *B* 107.  
 Enteritis (J. Ch. Roux) 1300.  
 — follicularis suppurativa (Albrecht) 1303.  
 — mucomembranacea (Blondel) 108.  
 — Terpentinklysme (Arnold) 1304.  
 Enterolith (F. Machardy) 831.  
 Enteropathie (H. Marcon) 1266.  
 Enterospasmus (Rinne) 830.  
 Entfettung durch vegetarische Diät (A. Albu) 837.  
 — skuren (E. Tobias) 367.  
 Enuresis (P. Merklen) 958.  
 Enzyklopädie der mikroskopischen Technik (P. Ehrlich, R. Krause, M. Mosse, H. Rosin weil. K. Weigert) *B* 406. *B* 1102.  
 Enzyme, glykolytische, im Pankreas (Stoklasa) 51.  
 Eosinophilie (Stäubli) 5.  
 — bei Darmkrankheiten (J. Komarowaky) 1281, (G. D. Whyte) 1281.  
 Epidemie, typhusähnliche (Dell'Oro) 812.  
 Epididymitis erotica u. sympathica (L. Waelsch) 93.  
 Epilepsie (Harvey Cushing) 318, (Kellner) 436, (K. Gallus) 645, (Vidoni) 1170.  
 — bei einem »Fettkind« (R. Neurath) 192.  
 — Bromsalze (E. Long) 1112.  
 — Einfluß auf den Gelenkrheumatismus (Minet u. Herbaux) 1002.  
 — Einfluß meteorologischer Faktoren (E. Michálek) 1169.  
 — Kampher u. Brom (Austregesilo) 1136.  
 — nasale (Levinstein) 644.  
 — neuere Behandlungsmethoden (Bratz u. Schlockow) 436.  
 — Organtherapie (Trevisanello) 1112.  
 — ovarielle (H. Davidson) 1002.  
 — Pathogenese (Fuchs) 1002.  
 — Therapie (Biernacki) 1136.  
 — u. Menstruation (Gordon) 645.  
 — u. Myoklonus (L. J. J. Muskens) 960.  
 — u. Schilddrüse (Arn. Siegmund) 1002.  
 — u. traumatische Hysterie (E. Schultze) 644.  
 — Veronal (Liebl) 436.  
 Epithelgewebe des Menschen, ortsfremde (H. Schridde) *B* 406.  
 — körperchen bei Tetanie (Walt. Haberfeld) 859.  
 — wucherungen, atypische, Erzeugung mit Eiweißfäulnisprodukten (H. Stöber u. L. Wacker) 993.  
 Erblindung, plötzliche (W. Uhthoff) 1161.  
 Erbrechen der Schwangeren, unstillbares (Guibal) 958.  
 Erfrierung (Roque u. Garin) 999.  
 Ergebnisse der wissenschaftlichen Medizin (C. Lewin) *B* 387.  
 Ergographen-Verwendung zum Nachweis der Simulation von Paresen (H. Stursberg) 956.  
 Ergüsse, mechanische u. entzündliche, Unterscheidungsmittel (Breccia) 501.  
 Erkältungsnephritis (Polák) 466.  
 Ermüdung u. Muskelarbeit (A. Loewy) 1219.  
 Ernährung, chlorarme (H. Strauss) *B* 1174.  
 — künstliche, von Neugeborenen (H. Schelble) 942.  
 — natürliche u. künstliche (A. Orgler) 881.  
 — salzarme (Strauss) 919.  
 — — bei Magenkrankheiten (P. C. Romkes) 919.  
 — insuffizienz (C. de Lange u. P. G. J. Duker) 1278.  
 — stherapie der Zuckerkrankheit (Schall u. Heisler) *B* 1103.

- Ernährungszustand erwachsener Menschen (G. Oeder) 53.
- u. Darmbakterien (Vogt u. Otaki) 895.
- u. Stoffwechsel (Graham Luak) 789.
- vegetabilische (Yukawa) 971.
- Erysipel (Migliacci) 565, (Sorel) 663, (P. N. Panton u. J. E. Adams) 663.
- behandlung (Ehrenberg) 566.
- heiße Luftbehandlung (C. Ritter) 1179.
- im Greisenalter (H. Schlesinger) 163.
- Erythema exsudativum multiforme (K. Wuppinger) 264, (O. Sachs) 1099.
- nodosum (L. B. Marfan) 105.
- Erythrocytosis, Lungengaswechsel (H. Senator) 257.
- Escalin (Hernaman-Johnson) 988.
- Essais de médecine préventive (P. Londe) B 339.
- Essigsäurekörpernachweis in serösen Flüssigkeiten (Popper u. Zak) 925.
- — probe zur Unterscheidung der Exsudate u. Transsudate (Klaus Pieper) 501.
- Eubilein (Falk) 1299.
- Eukalyptus, Vergiftung (Kirkness) 594, (Allan) 1061.
- Eulatin (Wilheim) 224.
- Euphyllin (A. J. A. Koelensmid) 766.
- Exantheme bei Influenza (Gimbert) 656.
- scharlachähnliche bei akuten Halsentzündungen (F. Reiche) 160.
- Exostosis cartilaginea multiplex u. Rachitis (Flinker) 133.
- Experimentelle Pathologie u. Therapie (P. Ehrlich) B 21.
- Extirpation beider Nebennieren (Schwarz) 283.
- Exsudate u. Transsudate, Unterscheidung durch die Essigsäureprobe (Klaus Pieper) 501.
- Fäces, Bakterienmenge (Fr. Berger u. J. Tsuchiya) 380, (T. Sato) 380.
- u. Mageninhalt, Blutnachweis (Laden-dorf) 831, (M. H. Triboulet) 832.
- Facialislähmung (R. Voisin u. G. Paiseau) 955.
- phänomen im Kindesalter (Sperk) 955.
- — klinische Bedeutung (B. Sperk) 217.
- Familiäre Splenomegalie (J. Siegenbeek van Heukelom u. R. de Josselin de Jong) 725.
- Tetanie (Schiffer) 691.
- Faradisation u. Anästhesie (S. Kreuzfuchs) 1206.
- Farbenblindheit (F. W. Edridge-Green) B 966.
- Farbstoff, roter, im Harn (de Jager) 1051.
- Färbung, Bert'sche (P. Neukirch) 728.
- von Feuchtpräparaten (G. Giemsa) 261.
- Febris bilialis haemoglobinurica (G. Raynaud) 165.
- recurrens (Jul. Iversen) 1181.
- Fermentative Prozesse (Scherk) 277.
- Ferment, lipolytisches (H. Pribram) 89\*.
- proteolytisches, in den Fäces (A. Döbblin) 45.
- — in den Säuglingsfäces (F. Czekkel) 379.
- e im menschlichen Harn (F. Falk u. S. Kolieb) 71.
- wirkung (Scherk) 12.
- — Klärung (Scherk) 277.
- Festschrift (J. Teissier) B 1246.
- Fettembolie (Pacinotti) 1200.
- — experimentelle (E. Fuchs) 1200.
- Fett in den Zellen der Langerhans'schen Inseln (D. Symmers) 426.
- leibige, Ernährung (Labbé) 838.
- leibigkeit im Jugendalter (H. Stern) 1213.
- polsterdicke als Index des Ernährungszustandes (G. Oeder) 923.
- resorption (Joannovics u. E. Pick) 854.
- säuren, Abbau im Tierkörper (Blum) 589.
- — im Harn (B. Molnár) 474.
- stühle bei Morbus Basedowii (Falta) 530.
- sucht (Labbé) 1212, (Mc Walter) 1213.
- — konstitutionelle (C. Pariser) 134.
- — Seebadekur in Abbazia (Fodor) 839.
- — Thyreoidinbehandlung (Wagner) 839.
- u. Kalkgehalt der Aorta (Selig) 712.
- u. Lymphdrüsen (H. A. Stheemann) 921.
- verabreichung bei gastrischen Störungen (Alfr. Martinel, 891, (F. C. Moore u. R. L. Ferguson) 892.
- verdauung (Usuki) 1277.
- zufuhr, subkutane, Einfluß auf den Eiweißstoffwechsel (Heilner) 1220.
- Fibrin, bakterizide Substanzen (Coca) 184.
- injektionen, Einfluß auf Karzinom (S. Bergel) 741.
- Fibrolysin (Schnitter) 1125.
- behandlung, Auftreten von Fieber (R. Neisser) 1126.
- bei Gelenksankylose (F. Heeger) 842.
- injektionen bei Arthritis urica (Martin) 520.
- wirkung (E. Starkenstein) 1126.
- Fiebererscheinungen in den Spätstadien der Syphilis (O. Imhof-Bion) 522.
- Stoffwechseluntersuchungen (F. Rolly u. O. Meltzer) 137.
- zustände, langdauernde (Jacobson) 702.

- Fifth annual report of the Henry Phipp's institute B 431.
- Filaria loa (L. Nattan-Larrier u. M. Parvu) 727.
- Filmaron als Bandwurmmittel (F. Strin-gari) 989.
- Fingergangrän (H. Nöske) 557.
- Fischfleisch, Ausnützung (B. Slowtsoff) 1277.
- Flagellaten im menschlichen Darm (Gua-stalla) 382.
- Flatulenz (E. Schwarz) 39, (J. Boas) 1013
- Fleischverdauung beim Kaninchen (M. Garnier u. L. G. Simon) 842.
- vergiftungen, Beitrag zur Ätiologie (Ridder) 594.
- u. Paratyphusinfektionen (E. Hü-bener) B 886.
- wirkung auf Vegetarianer (Albertoni u. Rossi) 88.
- Forensische Blutdiagnose, Verwertung der Benzidinprobe (H. Merkel) 258.
- Blutuntersuchung (O. Leers) B 620.
- Form der Wirbelsäule (M. Böhm) 447.
- Fötalfett (Engel u. Bode) 882.
- Frangol (H. Fritsch) 247.
- Frauenmilch (Benassi) 287.
- Gerinnung (B. Sperk) 363.
- Kaseingehalt (Engel u. Frehn) 1218.
- Komplemente (Kolff u. Noeggerath) 286.
- Konservierung (E. Mayerhofer u. E. Pribram) 844.
- Fremdkörper der unteren Darmabschnitte (K. Walko) 1269.
- im Wurmfortsatz (Rammstedt) 41.
- in der Bauchhöhle (Ranzi) 427.
- in der Luftröhre (M. Villemain) 492.
- Friedreich'sche Ataxie (A. R. Moody) 931.
- Krankheit (Armand-Delille u. Feuilléc) 555.
- Fulguration bei Krebs (H. Schulz) 150.
- Funktion der Lymphdrüsen (H. A. Schee-man) 288.
- kranker Nieren (Schlayer u. Takayasu) 65.
- Funktionelle Darmdiagnostik (T. Brugsch) 36, 833, (Barth-Wehrenalp) 1238.
- Herzdiagnostik (Janowski) B 537, (S. v. Ritoók) 546.
- Nierendagnostik (Léon Cardenal) 1042.
- — exp. Beiträge zur Phloridzinfrage (A. Salomon) 1041.
- Funktionsprüfung des Darmes (R. S. Kolbé) 379.
- des Herzens (Jos. Tornai) 1066, (F. Kraus) 1066.
- des Pankreas (E. v. Koziczowsky) 49, (O. J. Wynhausen) 49.
- schwäche u. -störungen des Verdauungsapparates im Kindesalter (Selter) B 171.
- Funktion u. Struktur des Sehhügels (E. Sachs) 354.
- Furcht u. Grauen als Unfallursachen (L. Lewin) 687.
- Fürsorgeschwester (A. Keller) 943.
- Gallenblasenkarzinome (F. Fink) 400.
- farbstoffreaktion im Urin (A. v. Tor-day u. A. Klier) 72, (F. A. Steensma) 477.
- fistel u. Osteoporose (Seidel) 1287.
- säuren als Abführmittel (Glacener u. Singer) 1009.
- steine, Genese (H. Schade) 1287.
- — kolik (Baglioni) 1288.
- — leiden (Gilbert) B 1056.
- wege, Infektionen (Laignel-Lavastine) 188.
- — u. Typhus abdominalis (Eug. Fränkel) 808.
- Gangrän, präsenile, infolge von Arteritis obliterans (Schümann) 612.
- Gangstockung (Muscat) 533.
- Gasaustausch im Dünndarm bei Resorp-tion von Wasser u. Salzlösungen (Brodie u. Vogt) 370.
- Gasphlegmone (R. G. Owen) 812.
- Gastralgia appendicularis (H. J. Pater-son) 851.
- Gastrische Krisen, Foerster'sche Opera-tion (A. Götzl) 617, 1106, (O. Bruns u. F. Sauerbruch) 985.
- Gastritis, phlegmonöse (J. E. Adams) 788.
- Gastroenteritis, akute (F. Pick) 1300.
- — u. Paratyphus C-Bazillen als Er-reger (Hübener) 190.
- der Stillenden (Moussons) 108.
- Kalziumpermanganat (Stephens) 893.
- Gastroenterostomie (Hochenegg) 968, (Papadopulos) 1297, (Schwyzer) 1298.
- bei Hyperchlorhydrie (Léon Meunier) 890.
- Gastrointestinale Fermentation (D. Som-merville) 1236.
- Gastropathie u. Psychopathie (Vittor-angeli) 1007.
- Gastroptose (C. v. Noorden) 893, (M. Bönniger) 1242.
- Gastroskop (N. Elsner) 330.
- Gastrosukorrhöe (F. Schilling) 1241.
- Gastrostomie wegen Fremdkörpern (M. Borchardt) 1297.
- Gefäßnaht u. -transplantationen (Stich u. Zoeppritz) 872.
- system, Pathologie (P. Rössle) 1114.
- Gehirnabszeß (Simon u. Hamel) 353.
- echinokokkus (v. Hibler) 908.
- geschwulst (Dale) 356.
- — Diagnostik (Kohlhaas) 357.
- — im klinischen Bilde ungewöhn-liche (R. D. Rudolf u. J. J. Mackenzie) 356.

- Gehirngeschwülste (Hecht u. Herzog) 355.
- hämorrhagie (F. Procházka) 1141.
  - operationen mittels Balkenstiches (G. Anton) 319.
  - Pseudotumor (W. Nolen) 355.
  - Rautenangiom (Blank) 912.
  - syphilis (H. Löhne) 1140.
  - u. Rückenmarksveränderungen bei Meningitis cerebrospinalis epidemica (G. Löwenstein) 905.
  - volumen u. Hautreize (Ferd. Winkler) 296.
- Geistesranke, Antitrypsingehalt d. Blutserums (Jach) 689.
- Eiweißreaktion im Blute (W. Geisler) 1006.
  - Ergebnisse über die Hemmungsreaktion im Blute (W. Geisler) 1006.
  - hämorrhagische Diathese (Gatti) 440.
  - Kobragifithämolyse (Bonfiglio) 689, (O. Pförringer u. F. Landsberger) 689, (L. Omorokow) 689.
- Gelähmte, Bewegungsstörungen (Graeffner) 909.
- Gelatine (Osk. Wandel) 247.
- Gelbfieber (Osw. Cruz) 816.
- sucht bei Mutter u. Kind (Nason) 853.
  - — kongenitale u. familiäre chronische acholurische (F. P. Weber u. G. Dornier) 852.
- Gelenkerkrankungen, ankylosierende, Fibrolysinbehandlung (F. Heeger) 842.
- — chronische, im Röntgenbilde (Eug. Jacobsohn) 756.
  - — luetische (W. Hartung) 522.
  - rheumatismus (L. Wick) 617, (Dufour) 1031, (H. Pässler) 1178, (C. McClure) 1213.
  - — akuter, neuere Behandlungsformen (Mich. Spitzer) 1178.
  - — nach operativem Trauma der Nasenschleimhaut (M. Senator) 666.
  - — Serumbehandlung (Hans Ratzeburg) 1178.
  - — tuberkulöser (F. Melchior) 951.
  - — u. Epilepsie (Minet u. Herbaux) 1002.
  - — u. Rubeola (A. v. Kirchbauer) 158.
  - schwellungen (H. Schlesinger) 192.
- Geloduratkapseln (O. Schultze) 1126.
- Gemütsbewegungen (C. Lange) B 408.
- Genickstarre (A. Netter) 162.
- ambulatorische epidemische (A. Géronne) 637.
  - epidemische (Paul H. Römer) 637.
  - — Wirkung des Serums (Dopter) 1156.
  - Kinderlähmung u. Impfung (Bilfinger) B 914.
  - Meningokokkenserum (A. Nieter) 1158.
  - seniler Typus (F. Reiche) 163.
- Geschichte der Epidemien (G. Sticker) B 981.
- der Medizin, Studien (V. Fossel) B 316.
- Geschwulst des Halses, angeborene (E. Monti) 715.
- resistenz u. histologischer Bau transplantierter Mäuse Tumoren, Beziehungen (J. A. Murray) 445.
- Geschwülste, bösartige (Ch. Walker) 994, (M. Haaland) 994, (A. Leitoh) 994, (E. F. Bashford u. B. E. G. Russell) 995, (R. Dufour) 995.
- — Atlas (D. v. Hansemann) 885\*.
  - — Meiotagminreaktion (M. Ascoli u. G. Izar) 443. 996.
  - — Radiumbehandlung (A. Caan) 149.
  - des Corpus pineale (Alw. Pappenheimer) 911.
  - Röntgenstrahlen (A. F. Savill) 799.
- Geschwüre, anämische im Rachen (Pohly) 1189.
- Gesellschaft für innere Medizin u. Kinderheilkunde in Wien 18. 55. 80. 168. 192. 215. 242. 264. 288. 310. 335. 363. 383. 454. 482. 512. 534. 617. 669. 715. 858. 883. 1201. 1272.
- Gesetz des Minimums für Ca u. Fe (W. Stoeltzner) 262.
- Gesichtneuralgie (W. Alexander) 391.
- Gewächse der Nebennieren (C. Winkler) B 315.
- Gewebe, adenoides u. Krebs (C. Bayer) 445.
- Sauerstoffbedürfnis (V. Schlaepfer) 1222.
  - injektionen, subkutane (Ferd. Schenk) 997.
- Gewichtsstürze (Tobler) 1220.
- Gicht (P. Hampeln) 132, (W. Bain) 132, (Heckemann) 133, (Delherm) 519.
- Citarin (Astolfoni) 841.
  - Diätetik (G. Bessm u. J. Schmid) 840.
  - Harnsäureretention (F. Umber u. K. Retzlaff) 579.
  - mittel (Gemmel) 841.
  - Nebennierenextrakt (Diesing) 840.
  - therapie, Bedeutung von Kaffee u. Tee (A. Schittenhelm) 841.
  - u. die Kissinger Trinkkur (v. Sohlern) 840.
  - u. die Salzsäure-Jodkur (Falkenstein) B 916.
  - Ursachen u. Bekämpfung (O. Burwinkel) B 1104.
  - Wesen u. Behandlung (Th. Brugsch u. A. Hesse) 839.
- Giftige Eigenschaften des Blutes (Studzinski) 1193.
- Gilchrist'sche Mykose (L. Læderich u. H. R. Duval) 668.
- Glandula pinealis, Angiosarkom (C. Hart) 355.

- Gliom des Corpus callosum u. des rechten Ventrikels (Hauenschild) 909.  
 Glutarsäurewirkung auf den Phloridzindabetes (G. Wilenko) 514.  
 Glykogenbildung (Nishi) 746.  
 — reaktion (W. Herb. Brown) 748.  
 Glykosebestimmung, Bang'sche Methode (Jeannette Polenaar) 276.  
 Glykoside (H. Hildebrandt) 747.  
 Glykosurie (Dominicis) 746, (A. E. Garrod) 1210, (H. C. Drury) 1211, (J. Mc Curdy) 1211.  
 — Ätiologie (F. Rosenberger) 393\*.  
 — in New York 1902—1907 (Th. B. Barringer jr.) 275.  
 — n, Klassifikation (Pollak) 479.  
 — n, nichtdiabetische (F. Blumenthal) B 916.  
 — n, transitorische, Ätiologie (H. L. Richartz) 321\*.  
 — u. Chylurie (F. Brandenburg) 72.  
 — u. Schwangerschaft (Reichenstein) 132.  
 Glykuronsäurebestimmung (C. Tollens u. F. Stern) 478.  
 — — nachweis (C. Tollens) 139.  
 — — u. Ätherschwefelsäureausscheidung nach Eingabe aromatischer Substanzen (Stern) 1221.  
 Glycerin als Chologogum (Moncorvo filho) 111.  
 — bei Anguillulose (L. Treti) 990.  
 — bei perniziöser Anämie (Vetlesen) 847.  
 — sucht (Fedor Schmey) 175.  
 Gonokokkämie (Irons) 521.  
 Gonorrhöe (Edington) 93, (Saxe) 94, (Dieulafoy) 94, (A. Chauffard) 94, (J. H. Hurst) 1100.  
 — Kavain (Bartholow) 791.  
 — Pathologie u. Therapie (W. Scholtz) B 173.  
 — Vaccinebehandlung (John W. H. Eyre u. B. H. Stewart) 792, (W. H. White u. J. W. Eyre) 792.  
 Gonorrhöische Periostitis (H. Königstein) 192.  
 Grave'sche Krankheit bei Thyreoidektomie (W. Taylor) 434.  
 Gravidität u. Diabetes mellitus (H. Neumann) 835.  
 Grenzzustände in Armee u. Marine (A. Cramer) 1000.  
 Grippe u. Herz (J. Ruhemann) 573.  
 Grundzüge der Ernährungstherapie auf Grund der Energetik (Bircher-Benner) B 483.  
 Guajakol (Hecht) 269.  
 Gumma in der Leber (Savy) 1096.  
 Gutachten in Unfallrentensachen (H. Hildebrand) 862.  
 Guy's Hospitalbericht 537.  
 Gymnastik bei Zirkulationstörungen (K. Hasebroek) B 620.  
 Gynoval (E. Froehlich) 270, (Raschkow) 1127.  
 — bei Herzneurosen (H. Hirschfeld) 868.  
**Haarschwund**, Ursachen u. Behandlung (S. Jessner) B 485.  
**Habitus asthenicus** (H. Strauss) 448.  
 — tuberculosus im frühen Kindesalter (Friedjung) 950.  
 Halogensalze, Blutuntersuchungen (R. v. der Velden) 845.  
 Halsentzündungen u. scharlachähnliche Exantheme (F. Reiche) 160.  
 Hämatemesis u. tabische Magenkrise (F. Tedesco) 883.  
 Hämatogene Metastasenbildung (H. Offergeld) 1199.  
 Hämatologische Formel bei Alkoholisten (Salvetti) 256.  
 — Technik (Schridde u. Nægeli) B 406.  
 — Untersuchungen (Bönniger) 584.  
 — — bei Kohlenoxydvergiftung (O. Roth) 873\*.  
 Hämatolyse u. Bakteriolyse (G. Froin) B 619.  
 Hämatomyelie (Loebbecke) 359.  
 Hämaturie (Paus) 73.  
 — hereditäre u. familiäre (J. Aitken) 73.  
 — renale, geheilt durch Nierendekapsulation (Rob. Lichtenstern) 288.  
 Hämochromogenkristalle (A. de Dominicis) 10.  
 Hämodynamische Studien (Joh. Plesch) B 313, (O. David) 615.  
 Hämoglobinurie, paroxysmale (A. A. Hijmans van den Bergh) 74, 479, (Rosin) 584.  
 Hämolyse (G. Guillain u. J. Troisier) 139, (F. Smithies) 259, (E. Epstein u. E. Pribram) 728, (J. Troisier) 1191, (G. Froin) 1191, (P. Rous) 1191, (G. Fischer) 1192.  
 — bei Krebskranken (Blumgarten) 141.  
 — der Streptokokken (Polano) 664.  
 — reaktion, Wort für die Karzinomdiagnose (Wyman Whillemore) 996.  
 Hämolytische Erscheinungen, Nachweis u. klinische Bedeutung (v. Stejskal) 259.  
 — Fähigkeit des Serums (Embleton u. Shaw) 260.  
 — Reaktionen u. Komplementbildung im Blute von Krebskranken (Kelling) 141.  
 — r Icterus (W. M. Barton) 1190, (E. Leuret) 1190.  
 — — familiärer (Er. Aschenheim) 1190.  
 — Substanzen im Mageninhalt (Spiro Livierato) 1237.  
 — — im Magensaft bei Magenkrebs (Sisto u. Jona) 828.  
 Hämophilie (Niemann) 693, (P. Nolf u. A. Herry) 730.

- Hämophilie mit regelwidriger Enge des Aortensystems u. Hypoplasie des Genitales (H. Elias) 884.
- renale u. essentielle Nierenblutungen (H. Senator) 469.
- Serumbehandlung (C. W. Baum) 63, (F. Trembur) 847.
- Hämorrhagische Diathese bei Geisteskranken (Gatti) 440.
- Hämorrhoiden, Behandlung durch Pessare (Ratkowski) 944.
- Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden (Abderhalden) *B* 266. *B* 621. *B* 1054.
- der gesamten Therapie (F. Penzoldt u. R. Stintzing) *B* 57. *B* 371. *B* 387. *B* 1249.
- der Kinderheilkunde (M. Pfaundler u. A. Schlossmann) *B* 430.
- der Klimatologie (Hann) *B* 268.
- der Serumtherapie (Wolff-Eisner) *B* 861.
- Harn, Aminosäuren (Henriques u. Sörensen) 1050.
- Ausscheidung des Kohlenstoffs (Magnus) 474.
- — von flüchtigen Fettsäuren (B. Molnár) 474.
- befund bei Karzinomatösen (H. Salomon u. P. Saxl) 1049.
- — Verwertung zur Karzinomdiagnose (E. Salkowski) 1049.
- chemie (de Jager) 473.
- Eiweiß (Y. Oguro) 481, (J. C. Schippers) 481, (L. de Jager) 481.
- — bei Kindern, Herkunft (R. Hecker) 75.
- fermente (F. Falk u. S. Kolieb) 71.
- krankheiten, Cystopurin (K. Bebert) 791.
- Lävulose (Ad. Jolles) 479.
- — nachweis nach L. Borchardt (F. Rosenberger) 177\*.
- menge u. Blutdruck (Finck) 1053.
- Trypsinogen u. Trypsin (v. Schönborn) 475.
- organe, Erkrankungen (O. Grosse) *B* 964.
- Pentosen (Ferd. Blumenthal) 1053.
- Quecksilber (Stich) 480.
- Radiumausscheidung (C. Ramsauer u. Alb. Caan) 1054.
- reaktion bei progressiver Paralyse (A. A. Butenko) 1050.
- roter Farbstoff (de Jager) 1051.
- säure (H. Bechhold u. J. Ziegler) 754.
- — ausscheidung (A. Wilke) 518.
- — bei einem Gichtiker (G. v. Benczur) 753.
- — bei Säuglingen u. Typhuspatienten (H. Trautner) 754.
- — im Blut (F. Gudzent) 281, (P. Röthlisberger) 753.
- Harnsäure, physikalisch-chemisches Verhalten im Blut (F. Gudzent) 11.
- — retention bei der Gicht (F. Umber u. K. Retzlaff) 579.
- — u. Krankheiten (A. Haig) *B* 1227.
- — verbindung der Nukleinsäure (A. Schittenhelm) 753.
- — vermehrende Wirkung des Kaffees (Besser) 519.
- serologisches Verhalten (H. Pribram) 651\*.
- stoff, subkutan eingeführter u. Eiweißstoffwechsel (Heilner) 138.
- Trypsinogen u. Trypsin (v. Schönborn) 475.
- wege, Infektion (E. Nohl) 69, (J. L. Morse) 70.
- — Infektion mit dem Friedländersehen Diplobazillus (A. J. Damski) 70.
- Haut als Chlordepot (Padtberg) 1100.
- exantheme u. Miliartuberkulose (W. Tileton) 307.
- fibrome, multiple (A. Fränkel) 560.
- grübschen am Kinde (Knoepfelmacher) 528.
- jucken, nervöses. Röntgenstrahlen (H. E. Schmidt) 800.
- leiden, innere Behandlung (Jessner) *B* 1056.
- ödem, akutes umschriebenes, familiäre Erkrankung (M. Küll) 468.
- reflexe bei Hysterie (Roger) 644.
- reize u. Gehirnvolumen (Ferd. Winkler) 296.
- talg u. Ernährung bei Kindern (W. Birk) 528.
- tuberkulose bei Bergleuten (J. Fabry) 105.
- Hefe u. Solenoid (J. Gaule) 696.
- Heilgymnastik bei der Behandlung Herzkranker (H. Adam) 867.
- Heine-Medin'sche Krankheit (J. Zappert) 18.
- — Ätiologie (H. Bonhoff) 932.
- Heißluftbehandlung (A. Stern) 148.
- Helminthiasis u. Darmblutung (G. Raillet) 832.
- Hemiplegie (P. Konindjy) 320, (E. Jones) 1142.
- Hemispasmus glossolabialis (A. Fuchs) 81.
- Hemisyctolie (Siciliano) 575.
- Heredoluetische Kinder u. Wassermannsche Reaktion (W. Knoepfelmacher u. H. Lehndorff) 526.
- Hermann v. Helmholtz u. die Akkommodationstheorie (Tscherning) *B* 408.
- Herpes zoster (Dopter u. G. Repaci) 656, (H. Roger u. J. Margarot) 656, (Minet) 1163.
- — u. Varizellen (v. Bókay) 159, (Tourneux) 1163.
- Herzabkühlung (E. Lasek) 1066.

- Herzaffektion, kongenitale (F. Parkes Weber) 552.
- en, Strophanthininjektionen (D. Danielopolu) 848.
- beutelverwachsung (L. Babonneix u. Paiseau) 573.
- block (J. Roux) 578, (C. Bachmann) 579, (J. G. Emanuel) 1069, (F. W. Peabody) 1069, (J. Cowan, J. W. McLeod u. Alb. R. Paterson) 1069.
- diagnostik, funktionelle (Janowski) *B* 537, (S. v. Ritoók) 546.
- erkrankungen, nervöse (Gg. Alex. Gibson) *B* 788.
- fehler, angeborene (Arth. Keith) 572.
- Funktionsprüfung (Jos. Tornai) 1066, (F. Kraus) 1066.
- Galopprhythmus (Pezzi) 1070.
- geräusche, systolische funktionelle (S. E. Henschen) 554.
- geschwülste, primäre (C. Aug. Escher) *B* 915.
- höhlen, Dilatation (G. v. Eysselesteyn) 1075.
- insuffizienz, peripherische Behandlung (Adam) 143.
- kranke, Behandlung (Ant. Mut) 869.
- — Heilgymnastik (H. Adam) 867.
- krankheiten (H. Bock) *B* 57.
- — chemische Veränderungen des Herzmuskels (C. v. Rzentkowski) 1066.
- — Sauerstoffinhalationen (M. Herz) 823.
- — u. Psychose (L. Saathoff) 574.
- leiden (O. Burwinkel) 24.
- lipom (H. Verliac u. L. Morel) 572.
- massage (v. Cackovic) 868.
- Mißbildungen (L. Thilo) *B* 915.
- neurose, Symptomatologie (Braun u. Fuchs) 574.
- — u. Herzneurasthenie (L. Braun u. A. Fuchs) 80.
- — Gynoval (H. Hirschfeld) 868.
- rhythmus (Adamkiewicz) 547, (W. S. Thayer) 547.
- schmerz (Arth. Selig) 574, (May) 575.
- tätigkeit, anatrische (A. Hoffmann) 709.
- therapie, medikamentöse (Lethaus) 847.
- u. Gefäßwirkung des Digalens (H. Eychmüller) 847.
- u. Gefäßkollapse, Suprarenininjektionen (M. John) 868.
- u. Grippe (J. Ruhemann) 573.
- u. Muskelarbeit (L. Giuffrè) *B* 57.
- u. Rheumatismus (J. Walt. Carr) 572, (M. Gossage) 573.
- verletzungen P. L. Friedrich) 871.
- Heuschnupfen (Wagner) 1182.
- Hexamethylenamin (Ch. Frothingham jr.) 1127.
- Hinken, intermittierendes (E. Tobias) 960, (W. Erb) 1164, (Hans Curschmann) 1165.
- Hirnaabszeß (L. Jacobsohn) 320.
- — bei Lungenkrankheiten (Schorstein) 909.
- hämorrhagie (F. Widal u. E. Joltrain) 907.
- lokalisation (Jürgens) 912.
- matastasen bei Uteruskrebs (H. Offergeld) 1140.
- tumor (Leo Jacobsohn) 907, (Gillon) 1142, (L. S. Hannema) 1150.
- — Diagnose (A. Schüller) 357.
- Hirschsprung'sche Krankheit (D. P. D. Wilkie) 42, (Sommer) 376, (R. de Josselin de Jong u. C. M. L. Muskens) 900, 1267, (A. E. Vermey) 900.
- Hirudin (W. Sievert) 594.
- u. Quecksilber (Prussak) 1132.
- Histologische Präparate von Spinalapoplexie (F. Tedesko) 336.
- Historik u. Seuchenforschung (K. Sudhoff) *B* 981.
- Histosan bei der experimentellen Tuberkuloseinfektion (E. Tomarkin) 459.
- Hochfrequenzströme (F. Nagelschmidt) 720, (Leop. Freund) 720.
- Hochgebirge u. See (C. Widmer) 736.
- — sklima Veranlassung zu Hämoptöen (de Peyer) 952.
- — — Wirkung (C. Stäubli) 712.
- — skuren für Nervenranke (A. Nolda) *B* 937.
- Hodensyphilome bei Kaninchen nach Impfung mit syphilitischem Virus (D. Mezinescu) 97.
- Hodgkin'sche Krankheit, Ätiologie (Eug. Fränkel u. Hans Much) 724.
- — Komplementablenkung (Alb. Caan) 724.
- Hogdson'sches Symptom (J. Vires u. Anglada) 1072.
- Höhenklima (Exchaquet) 31.
- Einfluß auf die Blutbildung (F. Müller) 365.
- Holzessig, Vergiftung (Paul Weinberg) 595.
- Hühnerleukämie, Übertragungsversuche (H. Hirschfeld u. M. Jacoby) 253.
- Husten gastrischen Ursprungs (A. Mathieu) 493.
- Hutchinson'scher Zahndefekt (Flaviano da Silva) 281.
- Hydrargyrumsuccinimid bei Lungentuberkulose (Freeman) 459.
- Hydrarthrose, intermittierende (E. A. Garrod) 1166.
- Hydroa gestationis (E. Ward) 105.
- Hydrocephalus, Behandlung mit konsequenter Punktion (W. Kausch) 1040.
- congenitus, Transparenzuntersuchung (v. Bókay) 904.



- Hydropneumothorax (Francine u. Landis) 504.
- Hydrops des Wurmfortsatzes (Goldschwend) 399.
- Hydrosole, anorganische, therapeutische Wirksamkeit 248.
- Hydrotherapie (H. F. Wolf) 647, (A. Laqueur) *B* 1173.
- bei Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten (Tobias) 917.
- in der Lungenschwindsucht (A. Moeller) 459.
- Hygiene, Einfluß (Evaristo Artaza) 707.
- Hyperalgesie der Haut- u. Lungentuberkulose (W. C. White u. K. v. Norman) 304.
- ästhesie bei Typhus (Paisseau u. Tixier) 809.
- azidität, Neutralon (A. Alexander) 891.
- chlorhydrie (L. Salignat) 1235.
- emesis gravidarum, Adrenalinbehandlung (Rebundi) 1204.
- globulie bei Tuberkulösen (Mircoli) 953.
- sekretion von Magensaft (W. S. Fenwick) 782.
- tension im Rückenmark (Lafforgue) 910.
- trophie der Thymus (Hutinel) 126, (Méry u. Parturier) 126, (H. Barbier) 126.
- Hypnosebehandlung (Th. Becker) 438.
- Hypoglykämie bei Morbus Addisonii (O. Porges) 757.
- Hypophysis (A. Münzer) 1143, (Alfr. Kohn) 1143.
- Hypophysenextrakt (Rud. Allers) 319.
- Wirkung auf isolierte Blutgefäße (de Bonis u. Susanna) 864.
- tumor (J. Erdheim) 911.
- veränderungen u. Schwangerschaft (J. Erdheim u. E. Stummel) 911.
- Hypophysisgeschwülste, Diagnose u. Therapie (Z. Bychowski) 356.
- Hypoplasie des Aortensystems (Wolkow) 709.
- des Genitales (H. Elias) 884.
- Hysterie (Semi Meyer) 643, (G. C. Bolten) 1170, (Schmerberger) 1171.
- Diagnose (Semi Meyer) 1005.
- Hautreflexe (Roger) 644.
- traumatische, b. Epilepsie (E. Schultze) 644.
- u. Fremdkörper im Darne (Most) 1171.
- Hysterischer Dämmerzustand u. Dementia praecox (Uhlich) 1005.
- Icterus syphiliticus praecox (A. Buschke) 523.
- Ictus cordis (Caccianiga) 550.
- Idiotie u. Syphilis (Heinr. Lippmann) 690.
- Idiotie u. Wachstumsstörung bei einem 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Mädchen (W. Knoepfelmacher) 715.
- Idiotische Aphasie (Th. Haller) 168.
- Ikterus (Devic u. Rieux) 48, (Triboulet, Ribadeau-Dumas u. Havrier) 48, (Rolleston) 852, (Nason) 853.
- bei Perityphlitis (E. Holländer) 1265.
- der Neugeborenen (C. Haase) 49.
- Einfluß auf den Stoffwechsel (Osk. Gross) 854.
- erzeugt durch Pikrinsäure (S. J. Kobsarenko) 175.
- hämatogener (Roque, Chalier u. Nové-Josserand) 140.
- infektiöser (O. Scheel) 1031.
- Pathologie (O. Fischer) 48.
- u. Basedow'sche Krankheit (Mouriquand u. Bouchut) 642.
- Ileusbehandlung mit Atropin (Arn. Lederer) 1013.
- Immunisierung gegen das Virus der epidemischen Kinderlähmung (Paul H. Römer u. K. Joseph) 639.
- gegen Kuhpocken (W. Knoepfelmacher) 455.
- gegen Tuberkulose (Vallée) 414.
- Immunität (Ph. H. Hias jr.) 646, (Sheedy) 646.
- Alkohol (Laitinen) 647.
- des Igels gegen echte Toxine (Alex. Strubell) 263.
- sforchung, Anwendung der optischen Methode (E. Abderhalden) 182.
- Jahresberichte über die Ergebnisse (Wolff. Weichardt) *B* 315.
- lehre, klinische u. Serodiagnostik (Wolff-Eisner) *B* 484.
- Tatsachen u. Ansichten (Hans Much) *B* 316.
- u. Kindheitstuberkulose (Ritter u. Vehling) 202.
- Immunkörper-Behandlung nach C. Spengler gegen Tuberkulose (Simon) 415, (H. Schäfer) 415.
- Impftumoren, Variabilität (E. Saul) 445.
- Inaktivierung der Komplemente (M. Jakob u. A. Schütze) 706, (J. Zeissler) 706.
- Indikanausscheidung bei Lebererkrankungen (S. J. Soldatow) 855.
- Indikan u. Indol in Harn u. Fäces (Moratshewski) 45.
- Indikanurie bei Manie (F. Taubert) 1007.
- Indikationen der Hochgebirgskuren für Nervenranke (A. Nolda) *B* 172.
- Induratio penis plastica (F. Callomon) 1097.
- Infantile Tabes (Walt. Spitzmüller) 929.
- ismus (J. J. Lemann u. R. M. van Wart) 1172.
- Infektion der Gallenwege (Laignel-Lavastine) 188.

- Infektion der Harnwege (E. Nohl) 69,  
 (J. L. Morse) 70.  
 — — mit dem Friedländer'schen Diplo-  
 bazillus (A. J. Damski) 70.  
 — des Menschen mit *Distomum felinum*  
 (W. Rindfleisch) 382.  
 — durch *Paratyphus B* (Connio) 811.  
 — en, intestinale (Garrison u. Llamas)  
 381.  
 — skrankheiten, chirurgische (Th. Kocher  
 u. E. Tavel) 888.  
 — — Diagnose (Giunta) 1036.  
 — — Mäuse als Verbreiter (Barabaschi)  
 702.  
 — — Nebennieren (Fr. Lucksch) 703.  
 — — Ozetbäder (A. Wolff) 1207.  
 — — Prognose (Aviragnet u. Derlen-  
 court) 1037.  
 — — Resorptionsfieber u. Frührezidiv  
 (A. Menzer) 1037.  
 — — u. Mandelaffektionen (H. Cursch-  
 mann) 657.  
 — — Ozetbäder (A. Wolff) 1207.  
 — — u. Zirkulationsstörungen (Vitello)  
 1037.  
 — — wiederholte Erkrankungen (Wido-  
 witz) 185.  
 — u. Thrombenbildung (Er. Zurhelle)  
 1117.  
 Infiltrationstherapie der Ischias (Ant.  
 Bum) 434.  
 Influenzähnliche Diplokokkenepidemie  
 (C. Rose) 157.  
 Influenzabazillus als Eitererreger (Weil)  
 157.  
 — — als Erreger der Cholecystitis (Kni-  
 na) 157.  
 — Exantheme (Gimbert) 656.  
 — meningitis (D. J. Davis) 655.  
 — septikämie (J. D. Madison) 1030.  
 Infusion physiologischer Salzlösungen (E.  
 Concornotti) 941.  
 Injektionen von Seewasser (Th. le Bou-  
 tillier) 737.  
 — sbehandlung der Syphilis (Jesner)  
 795.  
 — stherapie der Ischias u. anderer Neur-  
 algien (O. Wiener) 434.  
 Inkubationszeit (Grüner u. Hamburger)  
 704, (Hamburger u. Schey) 1029.  
 Instrumentarium der inneren Medizin  
 (Francke) *B* 964.  
 Insuffizienz mehrerer Blutdrüsen (W.  
 Falta) 289.  
 Interkostalneuralgie (H. Bach) 555.  
 — nach Rippenbruch (Most) 1163.  
 Intermittierende Hydrarthrose (E. A.  
 Garrod) 1166.  
 — s Hinken (E. Tobias) 960, (W. Erb)  
 1164, (Hans Curschmann) 1165.  
 Intestinale Autointoxikation (Combe-We-  
 gele) *B* 217, (C. Wegele) *B* 1173.  
 — Infektionen (Garrison u. Llamas) 381.  
 Intestinale Körperschmerzen (W. Eb-  
 stein) 643.  
 — Stasis (W. A. Lane) 831.  
 Intrakranielle Erkrankungen (Hasslauer)  
 908.  
 Intravenöse Gasinjektionen (A. Lippens)  
 30.  
 — Salzinjektion u. Anaphylaxie (E.  
 Friedberger u. L. Hertoch) 13.  
 — Seruminjektionen bei Diphtherie (H.  
 Fette) 1175.  
 — Tuberkulinanwendung (Mendel) 509.  
 Irrigal, bakteriologische Untersuchungen  
 (A. Möller) 647.  
 Ischias (Nageotte Wilbouchewitsch) 957.  
 — Behandlungsmethode (Jetel) *B* 432.  
 — chronische (K. Uibeleisen) 433.  
 — Differentialdiagnose (G. Flatau) 957.  
 — Infiltrationstherapie (Ant. Bum) 434.  
 — physikalische Behandlung (Alfr. Für-  
 stenberg) 1110.  
 — u. andere Neuralgien, Injektionsthera-  
 pie (O. Wiener) 434.  
 Isolierung im Hospital (Lesage) 1208.  
 Isolyse im Blutserum bei malignen Tu-  
 moren (H. L. Richartz) 259.  
**J**ahrbuch der praktischen Medizin (J.  
 Schwalbe) *B* 719.  
 — bücher, enzyklopädische (A. Eulen-  
 burg) *B* 983.  
 — esbericht über die Ergebnisse der Im-  
 munitätsforschung (Wolfg. Weichardt)  
*B* 315.  
 — — e über die Fortschritte der inneren  
 Medizin im In- u. Ausland (Schreiber  
 u. Rigler) *B* 267. *B* 789.  
 — — über Immunitätsforschung (Wolfg.  
 Weichardt) *B* 1291.  
 — kurse für ärztliche Fortbildung *B* 269.  
 Jodausscheidung (E. Bröking) 1221.  
 — bestimmung (Winterstein u. Herzfeld)  
 261.  
 Jugendliche Verbrecher im Strafrecht (E.  
 Schultze) *B* 790.  
 Juvenile Paralyse (W. H. Hough) 690.  
**K**affee, harnsäurevermehrnde Wirkung  
 (Besser) 519.  
 Kala-azar (Nicolle) 167, (Bassett-Smith)  
 167.  
 — — auf Sizilien (U. Gabbi) 817.  
 — — in Madras (C. Donovan) 818.  
 — — u. Ponos-Krankheit (Aspland) 818.  
 Kalium, Zuckerabbau fördernde Wir-  
 kung (Stocklase) 368.  
 Kalksalze, Bedeutung für die Schwanger-  
 schafts- u. Stillperiode (W. Dibbelt)  
 844.  
 — stoffwechsel bei Tetanie (J. A. Scha-  
 bad) 757.

- Kalziumpermanganat bei Gastroenteritis** (Stephens) 893.
- salze, Hemmung von Transsudat- u. Exsudatbildung (Chiari u. Januschke) 925.
- stoffwechsel u. Schilddrüse (Canal) 285, (Silvestri) 285, (Silvestri u. Montorsi) 285.
- Kamala** (Semper) 1127.
- Kampfer-Glykuronsäurebildung** (v. Stejskal u. Grünwald) 47.
- öl. Vergiftung (Barker) 1060.
- Kaninchen- u. Affensyphilis, experimentelle** (Uhlenhuth u. Mulzer) 1097.
- Kapillarpuls, klinische Untersuchungen** (Glaessner) 616.
- Karbenzym** (Edm. Falk u. Ant. Sticker) 987, (Hans Rotky) 1280.
- Kardiale Atemstörungen** (Hofbauer) 549.
- Stauung, Einfluß auf die Blutverteilung in den Organen (Thayer) 613.
- Kardiospasmus** (M. Makkas) 84.
- chronischer (H. Elsner) 890.
- Karellkur** (Galli) 869.
- Karlsbads Heilmittel** (v. Aldor) 1276.
- Karzinom** (W. F. Robertson) 441, (Pfeifer u. Finsterer) 442, (Ch. A. Elsberg, H. Nachof u. S. H. Geist) 741, (W. S. Bambridge) 742, (W. Stuart-Low) 743.
- anaphylaktische Untersuchungen (Kelling) 443.
- Beeinflussung durch Fibrininjektionen (S. Bergel) 741.
- bei Kindern (Karsner) 445.
- Demonstration zur Prognose (L. Brieger) 446.
- der männlichen Brustdrüse (Davidson) 997.
- des Appendix, primärer (Greig) 399.
- des Ductus hepaticus (Denis G. Zesas) 852.
- des Magens u. Achylia gastrica (W. Jüngerich) 828.
- des Ösophagus (Parmentier u. Chabrol) 829.
- diagnose, Wert der Hämolysereaktion (Wyman Whillemore) 996.
- u. Harnbefund (H. Salomon u. P. Saxl) 1049, (E. Salkowski) 1049.
- Kaseinfettdiät** (B. Sperk) 264.
- gehalt der Frauenmilch (Engel u. Frehn) 1218.
- u. Molke (Koeppel) 88.
- Kastration** (Silvestri) 1171.
- Katalase im Urin** (Bernabei) 1052.
- Katheterismus des Pylorus u. Duodenum** (Einhorn) 787.
- Kavain gegen Gonorrhöe** (Bartholow) 791.
- Keith-Flack'scher Knoten, Bedeutung für den Herzrhythmus** (Thor Jaeger) 545\*.
- Kernprobe, Ad. Schmidt'sche** (Fr. W. Strauch) 898.
- Keuchhusten, Morphinbehandlung** (J. Comby) 567.
- Therapie (Gust. Bradt) 1181.
- Kind, das einzige, u. seine Erziehung** (Neter) B 591.
- Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (Hermann) B 591.
- eraussagen (H. Haymann) B 173.
- erheilkunde, Bedeutung der direkten Untersuchungsmethoden der oberen Luftwege (Edm. Meyer) 692.
- — Handbuch (M. Pfandler u. A. Schlossmann) B 430.
- — moderne (Salge) B 171.
- erkrankheiten bei familiärer Belastung durch Tuberkulose (Dotti) 678.
- erlähmung, epidemische, Beitrag zur Natur des Virus (P. H. Römer u. K. Joseph) 638.
- — — Immunität u. Immunisierung gegen das Virus (P. H. Römer u. K. Joseph) 639, 1158.
- — — Prophylaxe (P. H. Römer u. K. Joseph) 1155.
- — rheinisch-westfälische Epidemie (J. Grober) 404, (Reckzeh) 404, (P. Krause u. E. Meinecke) 586.
- — spinale (Römer) 586, (F. Eichelberg) 931.
- — Auftreten in Vorpommern (E. Peiper) 933.
- — — Ätiologie (H. Bonhoff) 932.
- — — Frühstadien (Ed. Müller) 402.
- erödem, essentielles (Giarratana) 1118.
- ertuberkulose (Engel) 1255.
- esalter, moralischer Schwachsinn (W. Stoeltzner) 1005.
- heitstuberkulose u. Immunität (Ritter u. Vehling) 202.
- Klimatik, deutsche** (Dove u. Frankenhäuser) B 340.
- Klinische Spektroskopie** (O. Schumm) B 23.
- Knochenerkrankung, spätsyphilitische** (Friedmann) 691.
- veränderungen (H. Gölling) 879.
- Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie** (W. Denk u. J. Hellmann) 9.
- Kobragift, Verhalten menschlicher u. tierischer Blutkörperchen** (Kraus, Pützl, Ranzi u. Ehrlich) 444.
- hämolyse bei Geisteskranken (Bonfiglio) 689, (O. Pförringer u. F. Landsberger) 689, (L. Omorokow) 689.
- Kochlehrbuch** (Chr. Jürgensen) B 1150.
- Kochsalzarme Diät gegen Ascites tuberculosus** (Walt. Alwens) 1251.
- injektionen bei Cholera (Leonard Rogers) 622.

- Kochsalzstoffwechsel u. Kochsalzwirkung (R. Tuteur) 879.  
 — wechsel, Physiologie u. Pathologie (v. Hösslin) 518.  
 Kohlehydratstoffwechsel, Physiologie u. Pathologie (K. Reicher) 532.  
 — — u. Schilddrüse (John H. King) 284.  
 Kohlenoxydvergiftung, hämatologische Untersuchungen (O. Roth) 873\*.  
 Kohlensäurebäder (A. in der Stroth) 30, (K. Beerwald u. R. v. d. Heide) 146, (L. Fellner) 147.  
 — — u. Röntgenuntersuchungen des Herzens (Arth. Selig) 822.  
 — — u. Sauerstoffbäder bei Nervenkranken (F. Munk) 1111.  
 — — u. Sauerstoffbäder, Blutviskosität (E. Bröking) 365.  
 — — u. Wechselstrombäder, Blutdruck (Aug. Laqueur) 821.  
 Kohlenstoff im Harn, Ausscheidung (Magnus) 474.  
 Kokain (C. Ritter) 222.  
 — u. Stovain (J. E. Engstad) 1061.  
 — u. Strychnin, Einwirkung auf das Rückenmark (H. Aron u. M. Rothmann) 1106.  
 Kolbenkeilhämoglobinometer (J. Plesch) 731.  
 Kolitis (Mathieu u. Millon) 374.  
 Kolloidale Metalle (L. Bousquet u. H. Roger) 270.  
 Kolonbazillurie (J. Ch. Briscoe) 811.  
 Kolonperistaltik (G. Holzknacht) 374, (Ed. Stierlin) 1269.  
 Kolonspasmus (R. Schütz) 1267.  
 Koloproktitis, ulzeröse (Holmsen) 900.  
 Kolostrum, Biologie (J. Bauer) 287.  
 Koma diabeticum u. Azidose als Ursache (Stark) 276.  
 Kompensation, periphere (Franke) 612.  
 Komplementablenkung bei Hodgkin'scher Krankheit (Alb. Caan) 724.  
 — bindende Substanzen bei Tuberkulose (Laub u. Novotny) 209.  
 — bindung (B. Molnár) 706, (L. Michaelis u. P. Skwirsky) 706, (H. Kleinschmidt) 706.  
 — — bei Scharlach (Alb. Uffenheimer) 160.  
 — — sreaktion (H. Lüdke) 181.  
 — — — bei Tuberkulose (Herb. Koch) 209.  
 — e der Frauenmilch (Kolff u. Noeggerath) 286.  
 — e, Inaktivierung (M. Jakoby u. A. Schütze) 706, (J. Zeissler) 706.  
 Komplikationen der Lungentuberkulose von seiten der oberen Luftwege (G. Zickgraf) 237.  
 Komprimierbarkeit beider oder nur eines Ureters mittels elastischer Einschnürung des Abdomens (O. Höhne) 471.  
 Kondylome der Mundschleimhaut (F. Sprecher) 777.  
 Kongenitale Cyanose (Babonneix u. Paisseau) 5.  
 — Herzaffektion (F. Parkes Weber) 552.  
 — s Vitium (F. Kraus) 551.  
 Kongreß f. inn. Medizin 112. 392. 505. 529. 579. 708.  
 Konstipation (Froussard) 377.  
 Kopf, Stauungsblutungen (Focke) 249\*.  
 Koprostase, chronische, Auftreten von Albuminurie u. Zylindrurie (W. Ebstein) 378.  
 — u. Dysenterie (Lafforgue) 39.  
 Körperflüssigkeiten, Differenzierung (J. Bauer) 926.  
 — gewicht u. Diätetik während der Hg-Inunktionskur (P. Eisen) 795.  
 — größe (Viola) 997, (L. Bolk) 998.  
 — regionen, wichtigste, Lageverhältnisse (G. Broesike) B 244.  
 — schmerzen, intestinale (W. Ebstein) 643.  
 — temperatur, Beeinflussung durch Anthrachinonderivate (v. Magyary-Kossa) 1120.  
 — — u. Diastase (H. Schirokauer) 745.  
 Körperliche Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge (O. Bumke) B 341, (E. Weber) B 388.  
 Korrelationen, chemische, im Organismus (K. Grube) 261.  
 Kosmetik (Saalfeld) B 58.  
 Kotbakterien, Wägungsmethode (M. Ehrenpfordt) 380.  
 Kraft u. Stoff im Haushalte der Natur (M. Rubner) B 314.  
 Krankenernährung, alkoholfreie Fruchtsäfte (R. Herrmann) 1278.  
 Krankheiten, die wichtigsten (Eug. Graetzer) B 1175.  
 — u. Harnsäure (A. Haig) B 1227.  
 — verschiedene, Albumingehalt des Serums (P. Sisto) 258.  
 Krankheitsbenennung u. Morbiditätsschema (R. Kretz) 451.  
 — vortäuschung u. Selbstverstümmelung (Blau) 998.  
 Kreatininbildung in den Muskeln (J. C. van Hoogenhuyze) 924.  
 — quantität im Harn bei Abdominaltyphus, Paratyphus u. bei fibrinöser Pneumonie (J. J. Manuchin) 810.  
 Krebs, Beeinflussung durch Kohle (Ant. Sticker) 444.  
 — Fulguration (H. Schulz) 150.  
 — forschung, experimentelle u. Infektionstheorie (C. Lewin) 441.  
 — gifte (Girard-Mangin) B 340.  
 — kranke, antitryptische Fähigkeit des Bluteserums (S. de Poggenpohl) 995.  
 — — Entstehung u. klinische Bedeutung des Antitrypsins (A. Braunstein) 444.

- Krebs u. adenoides Gewebe (C. Bayer) 445.  
 — u. Akarinen (Borrel, Gastinel u. Gorescu) 442.  
 — u. Chinin (Frz. Stroné) 743.  
**Kreislaufstörungen bei Peritonitis** (A. v. Lichtenberg) *B* 717.  
 — — u. CO<sub>2</sub>-haltige Solbäder (Schuster) 822.  
 — — Verhalten des Venendruckes (v. Tabora) 711.  
 — studien am Röntgenschirm (O. Franck u. W. Alwens) 1065.  
**Kreuznacher Quellen** (F. Engelmann) 672.  
**Kropf, Ätiologie** (Blauel) 283.  
 — Empfindlichkeit gegen Jod (Pineles) 843.  
 — Röntgenbehandlung (v. Eiselsberg) 516, (Schwarz) 517, (Wohrizek) 843.  
**Kryptodiphtherie** (M. Abrand) 658.  
**Kuhpocken, Immunisierung** (W. Knoepfelmacher) 455.  
 — - u. Menschenmilch (A. Schwarz) 926.  
**Kupfergehalt der Organe** (Yagi) 881.  
 — vergiftung (Roberts) 27.  
**Kur u. Körpergewicht** (Siebelt) 736.  
**Kutanreaktion mit Eisentuberkulin** (Thomas) 949.  
**Lageanomalien des Wurmfortsatzes u. angeborene Disposition für Appendicitis** (Albrecht) 40.  
 — verhältnisse der wichtigsten Körperregionen (G. Broesike) *B* 244.  
 — wechsel u. Harnzusammensetzung (Carles) 470.  
**Lähmung, periphere bei der Geburt** (Trevelyan) 1162.  
 — u. Brückentumor (W. P. Herringham u. H. Howell) 910.  
 — en, poliomyelitische (Wittek) 1106.  
 — en, zerebrale, Therapie (M. Rothmann) 342.  
**Laktase u. Zuckerausscheidung bei frühgeborenen Säuglingen** (H. Nothmann) 276.  
**Laktoserum** (Blondel) 61, (Indemans) 864.  
**Längenwachstum, Beeinflussung durch Basedow'sche Krankheit u. verwandte Zustände** (J. Holmgren) *B* 456.  
**Längerwerden der Zähne** (Loos) *B* 292.  
**Laryngitis tuberculosa** (Nobécourt u. Tixier) 676.  
**Larynxdiphtherie, chronische** (V. Guttmann) 978.  
**Lateralsklerose** (Murell) 343.  
 — amyotrophische (Sil u. Myslivecek) 1144.  
**Lävulose im Harn** (Ad. Jolles) 479.  
**Lävulosurie u. Diabetes mellitus** (H. Königsfeld) 752.  
**Lebensweise der Gefangenen auf den Philippinen** (Hans Aron) 939.  
**Lebensweise in den Tropen** (R. H. Charles) 938.  
**Leberabszeß** (MacLean) 855.  
 — adenom (H. Ribbert) 46.  
 — atrophie (O. S. McCown u. B. W. Fontaine) 1286, (M. Jacoby) 1286.  
 — cysten, nichtparasitäre (v. Haberer) 400.  
 — erkrankungen, Ausscheidung von Indikan (S. J. Soldatow) 855.  
 — Gumma (Savy) 1096.  
 — krebs (Pfannenstiel u. Sjoevall) 1285.  
 — lappen, angebliche Selbständigkeit (Hess) *B* 917.  
 — sklerose (A. L. Benedict) 1286.  
 — syphilis in Form von Cirrhose (Savy u. Delachanal) 1096.  
 — tran, Phosphor u. Kalk bei Rachitis (J. A. Schabad) 60.  
 — tumor (F. P. Weber) 854, (L. Rénon, E. Gérardel u. Monier-Vinard) 855.  
 — verfettung u. Eiweißkörper (T. Rosenfeld) 1287.  
 — Verhalten bei chronischer Perikarditis (O. Hess) 606.  
 — verlagerung (Demetrius Chilaiditi) 670.  
**Lehrbuch der Arzneimittellehre** (H. v. Tappeiner) *B* 935.  
 — der Ernährung u. der Stoffwechsellkrankheiten (F. Umber) *B* 860.  
 — der inneren Medizin (Krehl-v. Mering) *B* 290.  
 — der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten (P. Krause) *B* 405.  
 — der Krankheiten des Herzens u. der Blutgefäße (E. Romberg) *B* 266.  
 — der Physiologie (Landois-Rosemann) *B* 339, (Zuntz u. Löwy) *B* 455.  
 — der Protozoenkunde (F. Doflein) *B* 312.  
 — der speziellen Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten (v. Strümpell) *B* 312.  
 — u. Lernbuch für Schwerhörige (A. Hartmann) *B* 174.  
**Lepra** (J. de Haan) 686.  
 — anaesthetica mit Pemphigus leprosus (Rob. Stein) 858.  
 — Behandlung mit Guajakol (N. Maldarescu) 1182.  
 — — mit Nastin (Raschid) 464.  
 — in Bosnien u. der Herzegowina (Kobler) 1182.  
 — Pathologie u. Therapie (W. Ebstein) *B* 268.  
**Leukämie** (C. W. Duval u. C. P. Howard) 724, (C. Klieneberger) 1186, (Rieux, Savy u. Courjon) 1186, (Pep-per) 1187.  
 — atypische (Bushnell u. Scatliffe) 253.  
 — im hohen Alter (A. Smith) 16.  
 — lymphatische (Eug. Fränkel u. Hans Much) 724.

- Leukämie, mischzellige, Röntgenbehandlung** (W. A. Boekelmann u. C. J. C. van Hoogenhuyze) 846.
- myelogene (Cutler) 16.
- myeloide (Bèclère) 16.
- — mit Ikterus (Tixier u. Troisier) 723.
- splenomedulläre im Kindesalter (H. T. Karsner) 1186.
- u. Priapismus (F. E. Stanjeck) 1187.
- u. Röntgenstrahlen (H. Pribram u. H. Rotky) 64, (P. Menetrier u. A. A. Touraine) 64.
- Leukämische Blutbilder** (H. Lüdke) 585.
- Leukanämie** (P. G. J. Duker) 252.
- Leukocyten, Emigrationsvermögen** (C. v. Rzentkowski) 256.
- gegenüber Heilmitteln (Arnozan u. Carles) 296.
- zählung (J. Sabrazes) 1188.
- Leukocytose bei Scharlach u. anderen Mischinfektionen** (H. Bennecke) B 455.
- exp. eosinophile u. basophile (Schlecht) 585.
- Lezithinausflockung bei malignen Tumoren** (Ferd. Schenk) 443.
- Lichtbäder** (Artault) 147
- behandlung bei Kehlkopftuberkulose (John Tillmann) B 1152.
- therapie (Siebelt) 695.
- Linitis plastica** (Tavares Filho) 351.
- Lipämie** (Th. R. Boggs u. R. S. Morris) 261.
- bei Diabetes (Gg. Klemperer) 1224.
- Lipoide, Einfluß auf die Leberautolyse** (G. Satta u. G. M. Fasiani) 1287.
- Pathologie (Peritz) 239.
- Substanzen, Morphologie (L. Aschoff) 923.
- Lipolytisches Ferment, Studien** (H. Pribram) 89\*.
- Lipom des Herzens** (H. Verliac u. L. Morel) 572.
- Liquor cerebrospinalis** (E. Mayerhofer) 311. 904.
- — antitryptische Eigenschaft (Satta u. Gastaldi) 1192.
- — bei Gehirn- u. Nervenkrankheiten (Alfr. Hauptmann) 905, (W. Mestrezat) 905.
- — Zuckergehalt (Hess u. Pözl) 1171.
- Lokalisation des linken Vorhofes des Herzens im Röntgenbilde** (L. Jaffe) 547.
- Lordose, hochgradige u. urämische Anfälle bei einem Kinde** (Heinr. Haase) 512.
- Lourdes im Lichte deutscher medizinischer Wissenschaft** (Ed. Aigner) B 564.
- Lues cerebrospinalis u. multiple Sklerose, Differentialdiagnose** (A. Hauptmann u. H. Hössli) 1146.
- Luesreaktion** (A. Fürstenberg u. J. Treburg) 102.
- — Hecht'sche u. Stern'sche Methode (König) 102.
- Schürmann'sche Farbenreaktion (A. Braunstein) 97, (A. Galembos) 97.
- Serodiagnostik (Grosser) 98, (Scheidemantel) 1091, (F. Rosenfeld u. Tannhauser) 1092.
- Luetische Blutsera** (G. Izar) 523.
- Gelenkerkrankungen (W. Hartung) 522.
- Spinalmeningitis (H. Bezdek) 1095.
- Luftbäder in Lungenheilstätten** (Zickgraf) 1230.
- — u. Blutbildung (Wilh. Lenkei) 365.
- behandlung, heiße des Erysipels (C. Ritter) 1179.
- druckerkrankungen (Quincke) 1145.
- perlbäder (H. Senator u. A. Schnütgen) 147.
- wege, obere, Beeinflussung durch Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett (Grosskopf) 494.
- Lumbalanästhesie** (Baglioni u. Pilotti) 1105.
- punktion (Peter Marshall) 344.
- — bei Krämpfen (Schiffer) 18.
- — bei Meningitis (G. S. Landor) 1064, (L. F. Hultgen) 1105.
- Lunge, Blutdurchströmung** (E. Frey) 496.
- Knochen darin (Mallam) 497.
- linke, fötale Atelektase (Chilaiditi) 216.
- Lungenblähung temporäre** (O. Bruns) 497.
- blutung (John Hay) 498, (Strandgard) 952.
- chirurgie (Martens) 190.
- echinokokkus (Ravul Labbé) 497.
- egel (Garrison u. Leynes) 500.
- emphysem, Entstehung (O. Bruns) 497, (Lommel) 714.
- entzündung, Behandlung (Volland) 1158.
- fistel (W. Knoepfelmacher) 715.
- gaswechsel bei Erythrocytosis (H. Senator) 257.
- geräusche, krepitierende (R. D. Rudolf) 495.
- heilstätten, Luftbäder (Zickgraf) 1230.
- — patienten, kritische Bemerkungen zur Auslese (Zickgraf) 297\*.
- kapazität (W. Frankfurter) 496, (H. W. Goodall u. J. L. Belknap) 496.
- krankheit u. Hirnabszeß (Schorstein) 909.
- ödem (J. L. Miller u. S. A. Matthews) 499.
- — Nitroglyzerin (S. B. Ward) 864.
- — u. paroxysmale Blutdrucksteigerung (K. Petrén u. G. Bergmark) 499.
- schwindsucht, frühzeitige Erkennung u. Behandlung durch Tuberkulin (Lobedank) B 172.

- Lungenschwindsucht, Hydrotherapie (Lafayette Freitas)** 459.  
 — — künstlicher Pneumothorax (Brauns) 1229.  
 — — physikalische Frühdiagnose (Goldscheider) 681.  
 — — Phthisan u. Pneumonol (G. Beldau) *B* 937.  
 — — Temperatur (S. V. Pearson) 1250.  
 — — spitzen tuberkulose, Frühdiagnose (C. Kammerer) *B* 936.  
 — — tuberkulose (H. L. Barnes) 236, (C. A. Blume) 236, (F. Besançon, S. J. de Jong u. H. de Serbonnes) 679, (Valenti) 953.  
 — — Bakteriämie (Cesare Baduel) 237.  
 — — Behandlung mit künstlichem Pneumothorax (Baer u. Kraus) 1208.  
 — — Blutgerinnungszeit (Sohlis Cohen) 238.  
 — — Diät (Rayevsky) 1250.  
 — — Diazoreaktion u. ihre prognostische Bedeutung (R. Neisse) 950.  
 — — Einteilung (Fränkel) 509.  
 — — Entfieberungen durch kleinste Dosen Tuberkulin (H. Philippi) 714.  
 — — Frühdiagnose (A. v. Sokolowski) 409.  
 — — im Hochgebirge, Dauererfolge nach 10 Jahren (H. Ruge) 463.  
 — — Injektionen von Hydrargyrum-succinimid (Freeman) 459.  
 — — Komplikationen von seiten der oberen Luftwege (G. Zickgraf) 237.  
 — — Lehrbuch f. Ärzte u. Studierende (Alfre. Moeller) *B* 386.  
 — — neuere Methoden chirurgischer Therapie (F. Karewski) 460.  
 — — Röntgenatlas (O. Ziegler u. P. Krause) *B* 385.  
 — — schwere, einseitige u. künstlicher Pneumothorax (L. v. Muralt) 461.  
 — — — u. Autolysine im Blute (E. Vogt) 239.  
 — — Seroreaktion (St. Pekanovich) 684, (W. D. Schröders) 684.  
 — — — u. Hautreaktion (Berthelon) 684.  
 — — Sonnenbestrahlung (Morin) 1230.  
 — — spezifische Diagnostik u. Therapie (Fr. Rolly) 1252.  
 — — Temperaturuntersuchungen (Cuth. G. Welch) 679.  
 — — Tuberkulinbehandlung (P. K. Pel) 411.  
 — — Tuberkulindiagnostik (L. Hamman u. S. Wolman) 211.  
 — — u. Hyperalgesie der Haut (W. C. White u. K. v. Norman) 304.  
 — — u. Lymphosarkom (Pilkington) 304.  
 — — u. Mundhygiene (A. Möller) 202.  
 — — u. Osteoarthropathie (Denis G. Zesas) 304.  
**Lungentuberkulose, zwanzig Fälle ohne Bazillen im Blut (Rosenberg)** 204.  
**Lungentuberkulose im Hochgebirge, Brustumfangsmessungen (Amrein)** 682.  
 — — tuberkulosoid (E. Neisser u. H. Bräuning) 954.  
**Lupusbekämpfung (Ph. Ferd. Becker)** 800.  
**Lupus erythematosus acutus u. Wassermann'sche Reaktion (L. Hauck)** 525.  
 — — vulgaris (M. Krüger) 1098.  
**Lymphdrüsen, Funktion (H. A. Scheeman)** 288.  
 — — schwellungen bei Röteln (F. Hamburger u. O. Schey) 158.  
 — — u. Fett (H. A. Stheemann) 921.  
**Lymphocytenleukämie (Eschbach u. Baur)** 15.  
**Lymphocytose bei Basedow'scher Krankheit u. bei Basedowoid (M. Bühler)** 1003.  
**Lymphosarkom (Hunter, Laws u. Loeb)** 1189.  
 — — des vorderen Mediastinums (R. Monti) 215.  
 — — u. Lungentuberkulose (Pilkington) 304.  
**Lysolvergiftung (J. Eiselt)** 27.  
**Magen-Arteriosklerose (W. Hamburger)** 136.  
 — — atonie, idiopathische, semiotische Bedeutung (G. Graul) *B* 429.  
 — — Austreibungszeit und Hungergefühl (Haudek u. Stigler) 1238.  
 — — Beeinflussung durch Phosphor und Natriumbikarbonat (Bletter) 332.  
 — — Belastungsproben (W. Bloch) 1238.  
 — — bewegungen (Lefmann) 531.  
 — — -Darmerkrankungen, bakteriologische Befunde (R. Latzel) 785.  
 — — störungen u. Affektionen der Genitalorgane (C. Wegele) 1097.  
 — — kranke Kinder, Eiweißmilch (H. Finkelstein u. L. F. Meyer) 1279.  
 — — dilatation, akute (Hugo Hellendall) 349.  
 — — entleerung (C. A. Hedblom u. W. B. Cannon) 348.  
 — — — zeit (A. Marković u. Fel. Perussia) 890.  
 — — erkrankungen, Chirurgie (V. Lieblein) 1297.  
 — — funktionen (F. Giugni) 330, (J. C. Friedman) 331, (J. H. Kuyjer) 331, (Schoemaker) 784.  
 — — gase (Hulmann) 1275.  
 — — Gesamtinhaltsbestimmung (Laboulais u. Goiffou) 784, (Mathieu u. Tailandier) 784.  
 — — geschwür (E. Mayerle) 85, (W. v. Leube) 85, (E. Payr) 85, (P. Clairmont) 86, (Delmasure) 967, (Mart. Haudek) 1243.

- Magengeschwür, Behandlung mit Eisenchloridgelatine** (Bourget) 86.  
 — — chronisches, Behandlung (L. Bamberger) *B* 194, (M. Mathes) *B* 457.  
 — — krebsige Entartung (G. Hauser) 1245.  
 — — diätetische Behandlung (Albu) 968.  
 — — e, källöse (Kelling) 1244.  
 — — Einfluß der Heredität auf die Bildung (Czernecki) 827.  
 — — rundes, Entstehung u. Behandlung (W. Wolff) *B* 428.  
 — — — interne Behandlung (W. Weintraud) 984.  
 — — — operative Behandlung (Payr) 968.  
 — — — u. Duodenalgeschwür (F. B. Türck) 1244.  
 — — unter dem Bilde einer Colica hepatica verlaufend (Baiocci) 827.  
 — — Wismut (Surmont u. Jubus) 892.  
 — — inhalt, Ausheberung (Léon Meunier) 1237.  
 — — hämolytische Substanzen (Spiro Livierato) 1237.  
 — — N-Bestimmung (A. Barlocco) 1237.  
 — — karzinom (F. A. Schaly) 350, (Cade) 351.  
 — — u. Achylia gastrica (W. Jüngerich) 828.  
 — — u. Ölsäure (Grafe) 1245.  
 — — Wert der Salomon'schen Probe für die Frühdiagnose (E. H. Grodman) 828.  
 — — krampf (G. Leven u. G. Barret) 1242.  
 — — krankheiten, Behandlung mit Aluminiumsilikaten (Rosenheim u. Ehrmann) 53. 988.  
 — — salzarme Ernährung (P. C. Romkes) 919.  
 — — krebs (Moutier) 825, (A. W. Sellards) 825, (J. G. Andrew) 825.  
 — — Diagnose u. Behandlung (H. M. W. Gray) 986.  
 — — Frühdiagnose (C. M. Moullin) 827.  
 — — hämolytische Substanzen im Magensaft (Sisto u. Jona) 828.  
 — — Pathogenese (Bauer) 825.  
 — — krisen, schwarze, Demonstration der Sektionspräparate (Ewald) 452.  
 — — leiden, chirurgische Therapie (Th. Kocher) 985.  
 — — lipase (Ibrahim u. Kopec) 332.  
 — — Motalität (H. Roeder) 348.  
 — — prüfung mittels Röntgenstrahlen (E. Schlesinger) 347.  
 — — mucosa bei perniziöser Anämie (S. Talma) 14.  
 — — pumpe (F. A. Schaly) 890.  
 — — Radiologie (Stiller) 1243.  
 — — saft, Ascitesbestimmung (L. Michaelis) 533.  
 — — bakterizide Eigenschaften (Lisin) 703.
- Magensaftfluß der Gewohnheitsraucher** (B. Skaller) 890.  
 — — Hypersekretion (W. S. Fenwick) 782.  
 — — mikrobizide Eigenschaften (Colodi) 1236.  
 — — sekretion, Pathologie (C. Cohnheim u. F. Marchand) 333.  
 — — — u. Mundspeichel (E. Fricker) 780.  
 — — u. Pankreassaft, Spezifität (London u. Lukin) 1234.  
 — — untersuchung (Migay u. Sawitsch) 333.  
 — — Salzsäuremangel (Kelling) 781.  
 — — sarkom (Maschke) 1246.  
 — — sekretionsprüfung, Methodik (Curschmann) 529.  
 — — tuberkulöse Geschwüre (Ellis) 827.  
 — — u. Darmblutungen (L. Kuttner) 831.  
 — — u. Darmkranke, Diätetik u. Kochbuch (Biedert u. Langermann) *B* 338.  
 — — — leiden, funktionelle Diagnostik (Barth-Wehrenalp) 1238.  
 — — — untersuchungen (C. A. Ewald u. M. Cohn) 349.  
 — — u. Speiseröhrengeschwür (C. A. Ewald) 889.  
 — — untersuchung mit dem Magenspiegel (K. Loening u. A. Stieda) 787.  
 — — veränderungen, anatomische, bei gastrischen Krisen der Tabischen (H. Eichhorst) 361.  
 — — verdauung bei Eiweißnahrung (London u. Schwarz) 1235.  
 — — — im Säuglingsalter (Engel) 783.  
 — — — u. Milz (Gross) 709, (Betti) 785.  
 — — Verweildauer der Milch (Carnot u. Slavu) 1239.  
 — — — der Mineralwässer (Mousseaux) 1239.
- Magnesiumsalze, Wirkung auf die Nervenzentren** (Auer u. Meltzer) 318.  
 — — sulfat, Einfluß auf die Verdauungsbewegungen (Padtberg) 111.  
 — — — injektionen bei Tetanus (Roger u. Rives) 464, (Johnson) 1180, (P. Paterson) 1180.
- Mal perforant du pied** (R. Levy) 959.
- Malaria** (Ch. F. Craig) 1034, (Edm. u. Étienne Sergent) 1206.  
 — — Chinin (Fuster) 151.  
 — — intra-uterine Übertragung (W. Pies) 1033.  
 — — Myzomia Rossii als Überträger (W. T. de Vogel) 815.  
 — — perniziöse (Trincas) 815.  
 — — Wassermann'sche Reaktion (H. J. M. Schoo) 816.
- Maligne Tumoren, Radium** (V. Czerny) 695.  
 — — — Therapie (K. Reicher) 561.



- Maltafieber** (Palumbo) 166, (Morpurgo) 623, (Mestrezat) 974, (Testaz) 1034.  
 — Resistenz roter Blutkörperchen (Tomaselli) 166.  
 — u. Darmblutungen (P. Modinos) 817.  
 — u. Typhus (Rauzier) 974.  
**Mandellaffektionen u. Infektionskrankheiten** (H. Curschmann) 657.  
**Marasmus, organischer** (E. Grawitz) *B* 983.  
**Marmorekserum bei Lungentuberkulose** (J. Castaigne et F. X. Gourand) 1295, (G. Rôque et Nové-Josserand) 1295.  
 — bei Tuberkulose (Hemsted) 458.  
 — bei tuberkulöser Peritonitis (M. L. Guion) 1295.  
**Masern** (Paul Sittler) 662.  
 — Abnahme der spezifischen Vaccineempfindlichkeit (Hamburger u. Schey) 977.  
 — Einwirkung auf Psoriasis vulgaris (Rubens) 1099.  
**Massage** (C. Rosenthal) *B* 173, (Kouindjy) 740.  
 — bei Dermatosen (Leroy) *B* 292.  
 — u. Reiben mit Schnee (K. Taskinen) 145.  
**Mäuse als Verbreiter von Infektionskrankheiten** (Barabaschi) 702.  
 — karzinom (Albrecht u. Hecht) 442.  
 — typhusbazillen. Vorbehandlung mit Immunserum (J. Citron) 820.  
**Mechanische u. entzündliche Ergüsse, Unterscheidungsmittel** (Breccia) 501.  
**Mechanismus der Diuretinglykosurie** (Nishi) 488.  
**Mediastinum, Topographie bei normaler u. bei pathologischer Herzform** (O. Stoerk) 608.  
**Medikamentöse Herztherapie** (Lethaus) 847.  
**Medinal** (G. Likudi) 270.  
**Medizinalkalender für das Jahr 1910** (R. Wehmer) *B* 59.  
**Medizin, wissenschaftliche, Ergebnisse** (C. Lewin) *B* 387.  
**Medizinische Bildungsanstalten in den Vereinigten Staaten** (A. Flexner) 1249.  
**Megacolon, anatomische Verhältnisse des Darmes** (Heinr. Zoepffel) 375.  
 — congenitum (R. de Josselin de Jong u. A. L. M. Muskens) 1267.  
**Meiostagminreaktion** (F. Tedesco) 859.  
 — bei bösartigen Geschwülsten (M. Ascoli u. G. Izar) 443. 996.  
 — bei Typhus, Tuberkulose, Echinokokkus- u. Ankylostomakrankheit (G. Izar) 686.  
 — spezifische (M. Ascoli) 704, (M. Ascoli u. G. Izar) 1036.  
**Meningitis** (A. Signorelli) 906, (L. J. J. Muskens) 1088.  
 — cerebrospinalis (Chambelland) 318.  
**Meningitis cerebrospinalis epidemica** (Salebert u. Ch. Tubert) 906, (Remy) *B* 1104.  
 — — Gehirn- u. Rückenmarksveränderungen (C. Löwenstein) 905.  
 — — Serumbehandlung (Mathilde Latteiner) 1105.  
 — Lumbalpunktion (G. S. Landor) 1064, (L. F. Hultgen) 1105.  
 — nach Scharlach (Weil u. Mouriquand) 661.  
 — serosa circumscripta cordicalis (A. M. Benders u. P. Nieuwenhuys) 1138.  
 — spinalis lueticä (H. Bezdek) 1095.  
 — tuberculosa (Paisseau u. Tixier) 306, (Osk. Fischer) 1137.  
**Meningokokkämie** (D. Bovaird jun.) 162.  
**Meningokokkenträger, Behandlung** (H. Bethge) 1156.  
**Meningomyelitis unter dem Bilde eines Rückenmarkstumors** (K. Mendel) 359.  
**Menschenbluttransfusionen bei schweren Anämien** (Weber) 367.  
 — u. Kuhmilch, Unterschiede (A. Schwarz) 926.  
**Menstruation u. Epilepsie** (Gordon) 645.  
**Menstruelle Blutveränderungen** (Anna Pölzl) 290. 728.  
**Merkurpräparate** (Izar) 648.  
**Meso- u. Hypopharyngoskopie** (F. Schilling) 777.  
**Metalle, kolloidale** (L. Bousquet u. H. Roger) 270.  
**Metastasenbildung, hämatogene** (H. Offergeld) 1199.  
 — im Herzen bei Uteruskarzinom (H. Offergeld) 1074.  
**Miasis** (Enrique Lauzurica) 819.  
**Mikrokokkus tetragenus bei Septikämien u. Mischinfektionen** (O. Meltzer) 667.  
**Mikroskopie u. Chemie am Krankenbett** (H. Lenhartz) *B* 860.  
**Milben als Erreger von Zellwucherungen** (Dahl) 191.  
**Milchabsonderung** (K. Basch) 926.  
**Milch, Bakteriologie** (Evans u. Cope) 32.  
 — diät (E. Magnus) 940.  
 — eiweißkörper (J. Bauer) 1218.  
 — genuß u. Tuberkulose, Sammelforschung d. Kaiserl. Gesundheitsamtes (H. Kossel) 945.  
 — kur, Karell'sche (H. Strauss) 838.  
 — nährschaden (F. Brandenburg) 1279.  
 — Ozonieren (Wiener) 1280.  
 — säurebazillen (H. Labbé u. G. Vitry) 568, (M. Einhorn, Fr. Wood u. E. Zublin) 1263.  
 — serum (Blondel) 31.  
 — Verweildauer im Magen (Carnot u. Slavu) 1239.  
 — zuckerausscheidung nach subkutanen Injektionen (J. S. Leopold u. v. Reuss) 752.

- Miliartuberkulose im Anschluß an Abort** (F. Weil) 680.  
 — u. Hautexantheme (W. Tileston) 307.  
**Millon'sches Reagens** (Golinelli) 1223.  
**Milz, Einfluß auf die Magenverdauung** (Gross) 709. (Betti) 785.  
 — abszeß bei Typhus abdominalis (Ed. Melchior) B 936.  
 — erkrankungen, Blutbefunde (Hess) 727.  
 — sarkom (F. J. Hauptmann) 727.  
 — u. Lebervergrößerung, familiäre, mit Anämie (A. Plehn) 254.  
 — u. Magenverdauung (O. Gross) 1237.  
**Mineralmoorbäder, Wirkung auf den Zirkulationsapparat** (Fr. Kisch jun.) 821.  
 — salze bei Ernährungsstörungen des Säuglings (L. Meyer) 918.  
 — stoffwechselu. Säuglingsezem (Bruck) 879.  
 — wasserkur als Übungstherapie (M. Rheinboldt) 109.  
 — wirkungen auf den Darm (H. Kionka) 1010.  
 — wässer, kaukasische, Wirkung auf die Verdauungsorgane (Borodenko) 109.  
 — Kissinger, Verweildauer im Vergleich zu anderen Flüssigkeiten im Magen (F. Meyer u. H. Roeder) 1275.  
 — u. Phagocytose (H. Kionka) 366.  
 — u. rohes Obst (Benderski) 31.  
 — Verweildauer im Magen (Mousseaux) 1239.  
**Mischinfektion mit Tetragenus** (O. Meltzer) 667.  
 — narkose u. kombinierte Narkose (Madelung) 1128.  
 — septikämie (S. Ceraulo u. G. Netrano) 1030.  
**Mißbildungen des Herzens** (L. Thilo) 915.  
**Mitralinsuffizienz** (C. Lian) 552.  
 — stenose (J. Heitz u. A. Sezary) 553, (Klippel u. E. Chabrol) 1072.  
**Molkenreduktion, Bedeutung für die Säuglingsernährung** (H. Helbich) 214.  
**Monoplegie** (G. Bergmark) 1141.  
**Morbus Addisonii** (Lewis) 128, (Morelli) 758.  
 — Hypoglykämie (O. Porges) 757.  
 — nach Thrombose beider Nebennierenvenen (Straub) 128.  
 — Pathologie (O. Porges) 758.  
 — Stoffwechseluntersuchungen (R. Eiselt) 758.  
 — asthenicus (Hausmann) 46, (B. Stiller) 137.  
 — Banti (Arth. Müller) 254.  
 — Barlow (B. Sperk) 169, (Simon u. Dournel) 280.  
 — Basedowii (R. Hoffmann) 761.  
 — Antithyreoidin (B. Galli-Valerio u. G. Rochaz) 435.  
**Morbus Basedowii, Diagnose u. Therapie** (Chvostek) 1110.  
 — Fettstühle (Falta) 530.  
 — Lymphocytose des Blutes (M. Kappis) 1169.  
 — Pathogenese der Diarrhöen (R. Ballint u. B. Molnar) 1169.  
 — physikalisch-diätetische Behandlung (W. Winternitz) 1110.  
 — Radiotherapie (R. Lépine) 1111.  
 — Ziegenmilch (W. Edmunds) 1111.  
 — coeruleus (O. Burwinkel) 1073.  
 — Parkinson (Marogna) 435.  
 — Werlhofii (Ravarit) 6.  
**Morphin** (Crudden) 1127.  
 — behandlung des Keuchhustens (J. Comby) 567.  
 — wirkung auf die motorische Funktion des Magen-Darmkanales des Menschen (Arnsperger) 530.  
**Morphium** (Albanese) 595.  
**Morphologie der lipoiden Substanzen** (L. Aschoff) 923.  
 — der Mißbildungen (E. Schwalbe) B 1291.  
**Motalitätsprüfung des Magens mittels Röntgenstrahlen** (E. Schlesinger) 347.  
**Multiple Hautfibrome** (A. Fränkel) 560.  
 — Sklerose (Ch. D. Fox) 360.  
 — Frühdiagnose (Rud. Finkelnburg) 928.  
 — hemiparetische Form (Fel. Frisch) 290.  
 — u. Lues cerebrospinalis, Differentialdiagnose (A. Hauptmann u. H. Hösli) 1146.  
**Mundhygiene u. Lungentuberkulose** (A. Möller) 202.  
 — schleimhaut, Kondylome (F. Sprecher) 777.  
 — speichel u. Magensaftsekretion (E. Fricker) 780.  
**Muskelauffektion nach Typhus** (G. Spadaro) 809.  
 — arbeit, Einfluß auf die Serumkonzentration (Böhme) 585.  
 — u. Herz (L. Giuffrè) B 57.  
 — u. Ermüdung (A. Loewy) 1219.  
 — u. Organismus (Gerhartz) 1218.  
 — atonie, angeborene (Moussous) 959.  
 — ermüdung u. Alkohol (Vikt. Gradi-nescu) 520.  
 — erregbarkeit (Joseph u. Meltzer) 1220.  
 — schwielen (N. S. Yawger) 159.  
**Muskuläre Überregbarkeit** (S. Erben) 884.  
**Mutterkorn** (Barger u. Dale) 271, (W. Heubner) 271.  
**Mutter- u. Säuglingsfürsorge** (G. Tugendreich) B 83.  
**Myasthenie** (H. Algyogyi) 20.  
 — schwere (Nazari) 1146.  
 — pseudoparalytische (J. Jansky) 1146.

- Mydriatisch wirkende Substanzen im Blute von Nephritikern (Anna Wirz) 225\*.
- Myelämien (N. v. Jagie u. P. Neukirch) 1187.
- Myelitis acuta (Busteed u. Sadler) 359.  
— nach typhösen Erkrankungen (Voisin) 809.
- Myeloblastenleukämie (N. v. Jagie) 335.
- Myelogene Leukämie (Cutler) 16.
- Myokarditis, hereditär-luetische u. Arteriitis (Fel. Bauer) 617.  
— Nitroglycerin (S. B. Ward) 864.
- Myopathia oder Dystrophia muscularis (F. E. Batten) 1166.
- Myotonia atrophica (Fred E. Batten u. H. P. Gibb) 555, (F. E. Batten) 960.  
— congenita (Dav. Speroni) 1167.
- Myxosarkom der Prostata (Edington) 93.
- Nachweis der Lävulose im Harn nach L. Borchardt (F. Rosenberger) 177\*.  
— proteolytischer Fermente u. Antifermente (M. Mandelbaum) 12.
- Nagelpalpation der Arterienwand (J. K. A. Wertheim-Salomonson) 1115.
- Nährbodendarstellung, Vereinfachung mittels Ragitpulver (E. Marx) 707.  
— stoffzwischenkörper im Blute (S. Noda) 732.
- Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung u. Berechnung von Diätverordnungen (H. Schall u. A. Heisler) B 432.
- Naht des Nervus radialis (V. Veau) 957.
- Narkose (M. Verworn) 151.  
— kombinierte u. Mischnarkose (Madelung) 1128.  
— neue Theorie (Bürker) 509. 1129.  
— u. Sauerstoffmangel (Mansfeld) 743.
- Narkotika (F. M. Barnes jr.) 1128, (Em. Bürgi) 1128.  
— u. Lokalanästhetika (Gros) 1129.
- Nasale Epilepsie (Levinstein) 644.
- Nasenblutungen u. schwere hypoplastische Anämie (E. Renaux) 252.
- Nastin (H. Much) 112.  
— bei Lepra (Raschid) 464.
- Natrium, Ätzwirkung (Bergh) 1062.  
— bikarbonat u. Phosphor, Einfluß auf den Magen (Blatter) 332.
- Natur des Radiums (F. Soddy) B 341.
- Natürliche u. künstliche Ernährung (A. Orgler) 881.
- Nebenniere, Regeneration (A. Carraro u. E. Kuznitsky) 127.  
— transplantierte, Funktion (Shiota) 128.
- Nebennieren, Apoplexie (Brodnitz) 1215.  
— bei Infektionskrankheiten (Fr. Luksch) 703.  
— beide, Exstirpation (Schwarz) 283.  
— Einfluß auf den Kohlehydratstoffwechsel (O. Porges) 708.
- Nebennierenextrakt (N. Waterman) 282.  
— — bei Gicht (Diesing) 840.  
— Gewächse (C. Winkler) B 315.  
— Pathologie (Goldzieher) 759, (Rob. Rössle) 1215.  
— Sklerose (Alb. Sézary) 515.  
— transplantation bei Addison'scher Krankheit (F. C. Busch u. Th. Wright) 842.  
— tumoren (F. Goldschwend) 1210.  
— u. Pankreas (K. Glaessner u. E. P. Pick) 51.  
— völliges Fehlen (Love) 759.
- Necator americanus (Quadri) 1283.
- Nephrektomie (Campani u. Marchetti) 766.
- Nephritis (Padoa) 466, (R. Fischl) 466.  
— chronische (Castaigne) 66.  
— — operative Behandlung (Katzenstein) 453.  
— — u. Morbus Basedowii, Adrenalin-gehalt des Blutes (Fraenkel) 67.  
— epithelialis (Macaroff) 765.  
— Kolloidalthherapie (Bassoni u. Abbo) 765.  
— Serotherapie (P. Spillmann u. J. Parisot) 764, (van Bogaert) 764, (Teissier) 764.  
— u. Skabies (Braune) 1043.  
— Varizellen als Ursache (E. J. G. Beardsley) 1043.
- Nephritische Blutdrucksteigerung (G. Marcuse) 67, (H. Beitzke) 142. 467.  
— — Ätiologie (Kretschmer) 713.
- Nephrosein (Arnold) 476.
- Nerven, antagonistische (Leon Asher) 558.  
— kranke, Hochgebirgskuren (A. Nolda) B 937.  
— — Ozetbäder (F. Munk) 1111.  
— krankheiten, Arsen (Hans Willige) 1108.  
— — Diagnose (P. P. Stewart) B 1228.  
— — Übungstherapie (K. Petré) 931.  
— plastik (Spitzky) 744.  
— reizung durch konzentrierte Lösungen (Soroku Oinuma) 558.  
— zentren, Beeinflussung durch Magnesiumsalze (Auer u. Meltzer) B 318.
- Nervöse Diarrhöen (A. Bickel) 1300.  
— Dyspepsie (W. Schüle) 782.  
— Herzerkrankungen (Gg. Alex. Gibson) 788.  
— s Hautjucken, Röntgenstrahlen (H. E. Schmidt) 800.  
— Störungen der inneren Organe (E. Magnus) 935.
- Nervosität, Ursachen u. Bekämpfung (A. Cramer) 438.
- Netztorsion (Arcoleo) 428.
- Neugeborener, physiologische Gewichtsabnahme (Jos. Hirsch) 882.
- Neuralgien (K. Francke) B 430.

- Neuralgien, Alkoholinjektionen (O. Kili-  
 ani) 744.  
 Neurasthenie (Tousay) 437.  
 — begriff (E. Jendrassik) 560.  
 — beim Weibe (M. Kahane) 482.  
 — im Kindesalter, Prophylaxe (Gmelin)  
 437.  
 Neuritis optica bei Turmschädel (G.  
 Anton) 390.  
 — Strychnin (Dabbs) 1110.  
 Neurologie (H. Oppenheim) 1205.  
 Neurose der Stimme und Sprache (H.  
 Gutzmann) 437.  
 — n des Sympathicus (Licciardi) 642.  
 — n des Verdauungstraktes (Alois Pick)  
 559.  
 — n, traumatische (Nägeli) 587.  
 Neutralon bei Hyperazidität (A. Alexan-  
 der) 891.  
 Niere, Konzentrationsarbeit (Lichtwitz)  
 714.  
 Nierenaffektionen, hämorrhagische bei  
 chronischer ulzeröser Endokarditis  
 (M. Löhlein) 1044.  
 — blutungen, essentielle u. renale Hämophi-  
 lie (H. Senator) 469.  
 — dekapsulation bei renaler Hämaturie  
 (Rob. Lichtenstern) 288.  
 — diagnostik, funktionelle (A. Salomon)  
 1041, (Léon Cardenal) 1042.  
 — eiterung (C. Negrete) 766.  
 — entartung, cystische (Carey Coombs)  
 1044.  
 — erkrankungen, chronische, Erzeugung  
 (E. Rautenberg) 1042.  
 — funktion, experimentelle Studien (Lich-  
 tenstern u. Kata) 465.  
 — kranke, Funktion (Schlayer u. Ta-  
 kayasu) 65.  
 — leiden (H. Engel) B 964.  
 — sekretion (Parisot) 1042.  
 — stein (Taylor) 1044, (G. Baumgarten)  
 1045, (L. G. Michael) 1045.  
 — — als Folge einer Nierenverletzung  
 (L. Casper) 1045.  
 — tuberkulose, ascendierende (H. Wild-  
 bolz) 68.  
 — — spezifische Behandlung (Karo) 509.  
 — u. Blasen tuberkulose (W. Karo) 763.  
 — u. Ureterenfunktion bei Ectopia ves-  
 icae urinariae (J. Jankowski) 472.  
 — veränderungen bei Tuberkulösen  
 (Walth. Fischer) 469.  
 — wassersucht, Pathogenese (P. F. Rich-  
 ter) 468. 733.  
 — zolle, Untersuchungen (C. Hirsch) 511.  
 Nitrit, salpetrige Säure u. Stickoxyd als  
 Cholera gifte (R. Emmerich) 813.  
 — vergiftung u. Cholera gift (A. A. Hy-  
 mans, van den Bergh u. A. Grutterink)  
 1033.  
 — e bei der Cholera indica (V. R. Stüh-  
 lern) 813.  
 Nitroglyzerin (L. F. Dmitrenko) 272.  
 — bei chronischer Myokarditis u. Lun-  
 genödem (S. B. Ward) 864.  
 Normale Asymmetrien des menschlichen  
 Körpers (E. Gaupp) B 245.  
 — Organe, Keimgehalt (E. Bierotte u.  
 S. Machida) 702.  
 Novaspirin (B. Körner) 1130.  
 Novokain - Suprarenintabletten (W.  
 Hoffmann) 343, (H. Braun) 1130.  
 Nuklein bei progressiver Paralyse (O.  
 Fischer) 439.  
 — säure, Wirkung auf Blut u. Knochen-  
 mark (Meisen) 366.  
 — — Harnsäure u. Allantoin, Einfluß  
 auf den Stoffwechsel (A. Schitten-  
 helm u. Ph. Seisser) 878.  
 — stoffwechsel bei Bleiintoxikationen  
 (Preti) 26.  
 — — u. seine Störungen (Brugsch u.  
 Schittenhelm) B 1101.  
 Nukleogen (R. Winkler) 1130.  
 N. vagus-Reizung, Einfluß auf die Syner-  
 gie der Herzventrikel (D. D. Pletnew)  
 548.  
 Obstipation (Gottschalk) 1301.  
 — Agar-Agar (Alfr. Martinet) 1302.  
 — chronische (Lipowski) 110.  
 — — Paraffinbehandlung (Lipowski u.  
 Rhode) 1008.  
 — — Peristaltikhormon (G. Zuelzer) 992,  
 (Saar) 992.  
 — habituelle, physikalische Behandlung  
 (Kisch) 1300.  
 — schwedische manuelle Mastdarmbe-  
 handlung (v. Akerhielm) 991.  
 — spastische (J. Boas) 830.  
 — salbuminurie (Roubitschek) 1048.  
 Obst, rohes u. Mineralwässer (Benderski)  
 31.  
 Ochronose (V. Poulsen) 1198.  
 Ödem der unteren Körperhälfte, chroni-  
 sches (A. Goldreich) 169.  
 Öl, graues, bei Syphilis (Pellicier) 795.  
 Oligurie, orthostatische (Bogaert) 470.  
 Olintal u. seine Wirkungsweise (Schenk)  
 801\*.  
 Omarthritis mit Brachialgie u. ihre Be-  
 handlung (Goldscheider) 432, (A. Mül-  
 ler) 1109, (Herzog) 1109.  
 Operationsindikation bei Herzverletzungen  
 (P. L. Friedrich) 871.  
 Operative Behandlung der chronischen  
 Nephritis (Katzenstein) 453.  
 Ophthalmoplegie bei Scharlach (F. Ter-  
 rien) 661.  
 Opsonine (Milhit) 184.  
 — Bau (H. Reiter) 184.  
 — des normalen Aktivserums (E. E.  
 Pribram) 1194.  
 — klinischer Beitrag zu Wright's Lehre  
 (Erh. Schmidt) 703.

- Opsoninindex bei Tuberkulose (H. Maxon King) 208.  
 — kontrolle bei Behandlung Tuberkulöser (D. Rotschild) 414.  
 — reaktion (Much) 704.  
 — untersuchungen bei Tuberkulose, diagnostischer u. prognostischer Wert (W. Fornet u. F. Kremker) 208.  
 — — bei Typhusbazillenträgern (W. Gaehdgens) 188.  
 Opsonischer Index u. Tuberkulotherapie (Kössler u. Neumann) 413.  
 Orale pulsatorische Expiration (E. Freund) 549.  
 Organe, Bestimmung der wahren Größe im Röntgenbilde (R. Geigel) 449.  
 — Kupfergehalt (Yagi) 881.  
 — innere, nervöse Störungen (E. Magnus) 935.  
 — normale, Keimgehalt (E. Bierotte u. S. Machiada) 702.  
 — Volumen u. spezifisches Gewicht (S. L. Olsho) 447.  
 Organhämolysine, Wirkung (K. Donath) 1192.  
 Organischer Marasmus (E. Grawitz) B 983.  
 Organismus, Abbau von Fettsäuren (L. Blum) 922.  
 — u. Muskelarbeit (Gerhartz) 1218.  
 — u. Thymus (C. Hart u. O. Nordmann) 1217.  
 Organstörungen bei Tänienträgern (R. Latzel u. A. Stanick) 52.  
 — therapie bei Epilepsie (Trevisanello) 1112.  
 Orthostatische Oligurie (Bogaert) 470.  
 Orthotische Albuminurie (Hans Pollitzer) 337.  
 Osmotische Strömungen, Einfluß auf die Bakterien (F. Holzinger) 185.  
 Ösophagokardiogramm (W. Janowski) 1066.  
 Ösophagusdilatation (Einhorn) 84.  
 — krampf (Guizes) 888.  
 — krebs (Parmentier u. Chabrol) 829.  
 — sarkom (J. W. Reith) B 917.  
 Osteoarthropathie u. Lungentuberkulose (Denis G. Zesas) 304.  
 Osteomalakie, Adrenalininjektionen (Léon Bernard) 648.  
 Ostitis deformans (H. J. M. Schoo) 959.  
 Ovogal (Eichler u. Latz) 1038.  
 Oxalsäurestoffwechsel (Z. Tomaszewski) 879, (J. Pohl) 1221.  
 Oxalurie (Carrière) 68, (H. Salomon) 790, (R. Maguire) 790.  
 — u. Diabetes (R. Roubitschek) 1210.  
 Oxydationsferment (V. Nalli) 257.  
 Oxygar, Wirkung auf die Sekretion im Magen (K. Kato) 1274.  
 Oxyuris vermicularis (W. Zinn) 990.  
 — u. Koprostase (W. Ebstein) 1284.  
 Ozetbäder bei Infektionskrankheiten (A. Wolff) 1207.  
 Ozonieren der Milch (Wiener) 1280.  
 Pädatrophie, pathologische Anatomie (Henry Helmholz) 374.  
 Pankreasausführungsgänge, Durchlässigkeit (Visentini) 899.  
 — diabetes (D. Hinselmann) 129.  
 — diastase u. Stärkearten (S. Lang) 1212.  
 — erkrankungen (Hagen) B 220.  
 — — Diagnostik (C. Klienebner) 897.  
 — — durch Syphilis (J. G. Taylor) 1096.  
 — fistel (J. B. Nutt) 425.  
 — funktion (Zuccola) 422, (J. Wohlgemuth) 423.  
 — — sprüfung (E. v. Koziczkowski) 49, (O. J. Wynhausen) 49, 1289.  
 — glykosurie (H. Stone) 129.  
 — hämorrhagie (Steward) 51.  
 — laktase (Ibrahim u. Kaumheimer) 425.  
 — nekrose, akute (Shaw) 426.  
 — — hämorrhagische (Eug. L. Opie u. J. C. Meekins) 426.  
 — reaktion, Cammidge'sche (O. Schumm u. C. Hegler) 50, (O. J. Wynhausen) 423, (Loeper u. Rathery) 424, (Kinnicutt) 424, (J. E. Schmidt) 424.  
 — — Cammidge'sche, Untersuchungen über den Wert (L. D'Amato u. G. Cuomo) 1017\*.  
 — saft u. Magensaft, Spezifität (London u. Lukin) 1234.  
 — sekretion, Cholin (Schwarz) 1016.  
 — u. glykolytische Enzyme (Stoklasa) 51.  
 — u. Nebennieren (K. Glaessner u. E. P. Pick) 51.  
 — Veränderungen bei Zuckerkranken (v. Halász) 129.  
 — vergiftung (G. v. Bergmann u. N. Guleke) 1288.  
 Pankreatitis, akute (D. Pupovac) 1040, (R. J. Dick) 1288.  
 — hämorrhagische, Kasuistik (K. Schneider) 425.  
 — Klinik u. Therapie (Albrecht) 1040.  
 — Stoffwechsel- u. Stuhluntersuchungen (R. Ehrmann) 898.  
 Pantopon (P. Rodari) 272, (H. Sahl) 1131.  
 Parabiose (W. Jehn) 446.  
 — bei Warmblütern mit Versuchen über Ileus u. Urämie (F. Sauerbruch u. M. Heyde) 447.  
 Paralyse (Blick) 554, (W. Osler) 554.  
 — Arsenophenylglyzin (Konr. Alt) 439.  
 — progressive, Harnreaktion (A. A. Butenko) 1050.  
 — — Therapie (A. Steyerthal) 1204.  
 — juvenile (W. H. Hough) 690.  
 — u. Syphilis (Spillmann u. Perrin) 798.

- Paralyse u. Tabes (Spillmann u. Perrin) 798. *B* 937.  
 — Wirkung des Nukleins (O. Fischer) 439.  
 Paralytiker, Nachkommenschaft (Spillmann u. Perrin) 930.  
 Parasitologie u. Loimologie (G. Sticker) *B* 981.  
 Paratyphus (Scheel) 189, (G. Baermann u. O. Eckersdorff) 189.  
 — A-Infektion beim Säugling (Eckert) 975.  
 — B (Connio) 811, (Hübener) 975.  
 — bazillen A u. B, Bakteriologie (Fr. Proescher u. J. A. Boddy) 811.  
 — C-Bazillen als Erreger akuter Gastroenteritis (Hübener) 190.  
 — infektionen u. Fleischvergiftungen (E. Hübener) *B* 886.  
 Parese des Nervus oculomotorius (Ziem) 955.  
 — postkarlatinöse, choreatische (R. Neurath) 55.  
 Parotis, chronische Erkrankungen im Kindesalter (A. v. Reuss) 329.  
 — schwellung, akute (E. Strelitz) 329.  
 Parotitis (Isabella C. Herb) 158.  
 — nach Ulcus (Gaultier) 780.  
 Paroxysmale Blutdrucksteigerung u. akutes Lungenödem (K. Petrn u. G. Bergmark) 499.  
 — Hämoglobinurie (A. A. Hijmans van den Bergh) 74. 479.  
 — Tachykardie (Turner) 575, (J. Lankhout) 1070.  
 — Pathogenese (H. Vaquez) 576.  
 Paraffinbehandlung der chronischen Obstipation (Lipowski u. Rhode) 1008.  
 Pathogenese der Nierenwassersucht (P. F. Richter) 468.  
 Pathologie der Darmbewegungen (G. Hotz) 38.  
 — der Lipoide (Peritz) 239.  
 — der Nebennieren (Goldzieher) 759, (Rob. Rössle) 1215.  
 — des Ikterus (O. Fischer) 48.  
 — u. Therapie der Arteriosklerose (E. Aufrecht) *B* 312.  
 — — — der Gonorrhöe (W. Scholtz) *B* 173.  
 — — — der Lepra (W. Ebstein) *B* 268.  
 — — — der plötzlich das Leben gefährdenden Krankheitszustände (R. Lenzmann) *B* 23.  
 — — — der Tuberkulose im Kindesalter (Bauer u. Engel) *B* 291.  
 Pathologische Physiologie (Lud. Krehl) *B* 536.  
 Peginn bei Erbrechen (J. Lemaire) 108.  
 Pellagra (R. D. Brown u. R. C. Low) 135.  
 — kranke, Amöbenarten im Stuhl (Allan) 819.  
 — Pathogenese (Kaubitschek) 1168.  
 Pentosen im Harn (Ferd. Blumenthal) 1053.  
 Pepsin (Chassevant) 1274.  
 — —, Pankreatin- u. Trypsinpräparate (K. Peters u. F. Frank) 1131.  
 — u. Salzsäure (Aberhalden u. Steinbeck) 1274.  
 Pergenol (E. Meyer) 292, (K. Witthauer) 1132.  
 Perikarderguß (S. West) 1076.  
 Perikarditis, Verhalten der Leber (O. Hess) 606.  
 Perikarditische Geräusche (J. Paviot u. J. Delachanal) 1077.  
 Perikardium, Tuberkulose (C. L. Gibson) 1078.  
 Perikardobliteration u. Kardiolyse (Schlayer) 1075.  
 Perikolitis, membranöse (Robitschek) 1268.  
 Periostitis, gonorrhöische (H. Königstein) 192.  
 Periphere Kompensation (Franke) 612.  
 — Lähmung bei der Geburt (Trevelyan) 1162.  
 Periphere Behandlung der Herzinsuffizienz (Adam) 143.  
 Perisigmoiditis, akute exsudative (H. Strauss) 43.  
 Peristaltik des Kolons (G. Holzknacht) 374.  
 — hormon bei Obstipation (G. Zuelzer) 992, (Saar) 992.  
 Peristaltin (P. Pietsch) 1010.  
 Peritonitis (Rud. Mödling) 427.  
 — intravenöse Kochsalzinfusionen (A. v. Lichtenberg) 1038.  
 — Kampferöl (Gg. Hirschel) 1016.  
 — Kreislaufstörungen (A. v. Lichtenberg) *B* 717.  
 — postoperative, Prophylaxe (Ottomar Höhne) 1015.  
 Perityphlitis auf der linken Seite (F. Karewski) 399.  
 — u. Ikterus (E. Holländer) 1265.  
 Perivisceritis (Lenoble u. Chapel) 607.  
 Pertussis (J. A. Kolmer) 163.  
 Pessare bei Hämorrhoiden (Ratkowski) 944.  
 Pest, Adrenalinchlorid (E. N. Thornton) 1183.  
 — als Seuche u. Plage (G. Sticker) *B* 980.  
 Pfortaderthrombose (D. Lewis u. E. C. Rosenow) 611.  
 Phagocytin (H. Boruttau) 62.  
 Phagocytose u. Arneith'sches Blutbild (W. Busse) 256.  
 — u. Mineralwässer (H. Kionka) 366.  
 Pharmakodynamik des Nitroglycerins (L. F. Dmitrenko) 272.  
 Pharmakologie, experimentelle (H. Meyer u. R. Gottlieb) *B* 962.  
 — Grundriß (Schmiedeberg) *B* 170.  
 — Lehrbuch (E. Poulsson) *B* 170.  
 Pharmakotherapie (B. J. Stokvis) *B* 619.

- Phenol-Tetra-Chlorphthalein als Abführmittel (L. G. Rowntree) 1011.
- Phlegmonöse Gastritis (J. E. Adams) 788.
- Phloridzindiabetes, Adrenalin (A. Rin-ger) 1211.
- — Glutarsäurewirkung (G. Wilenko) 514.
- injektionen u. Zuckergehalt des Blutes (Junkersdorf) 746.
- Phonoskiaskop (Schmincke) 712.
- Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen u. Chlorotischen (Zickgraf) 273\*.
- urie (J. Goldbaum) 72.
- Phosphor (G. Joannovics u. E. P. Piek) 1062.
- bei Rachitis (J. A. Schabad) 60.
- Einwirkung auf Knochen- u. Blutbildung (Lauxen) 520.
- oxychlorid (Hartnack) 1063.
- säure bei Tuberkulose (M. V. Romanowsky) 1249.
- u. Natriumbikarbonat, Einfluß auf den Magen (Blatter) 332.
- vergiftung (E. Färber) 27, (R. G. Hann) 595.
- Photographische Pulsregistrierung (Reinh. Ohm) 615.
- Phthisan u. Pneumonal bei Lungenschwindsucht (G. Beldau) B 937.
- Phthisis bei Kindern (Cl. Riviere) 678.
- Physikalisch-diätetische Heilverfahren d. Landesversicherungsanstalt Berlin (Pielicke) 735.
- e Behandlung der Ischias (Alfr. Fürstenberg) 1110.
- e Diagnostik (C. E. Waller) 495.
- Physiotherapie (J. A. Rivière) B 965.
- Physiologie der Darmbewegung u. -verdauung (Baumstark u. Cohnheim) 1263.
- der Sprache und Stimme (Scheier) 490.
- des Wassers u. des Kochsalzes (O. Cohnheim, Kreglinger [Koblenz] u. Kreglinger [Bonn]) 261.
- Physiologische Chemie, Elemente (Arthur u. Starke) B 1104.
- Physostigmin (Loewi u. Mansfeld) 1132.
- Pigmentbildung, postmortale (Hans Königstein) 262.
- Plagiocéphalie et cataracte oongénitale (Terrien u. Bourdier) 357.
- Plasmazellen (Jos. Schaffer) B 563.
- Pleuritis (Feliziani) 607.
- eitrige (Pende) 503.
- hämorrhagische (Dufour) 502.
- interlobuläre exsudative (G. L. Sacconaghi) B 1248.
- Pleuritische Dämpfung u. paravertebrales Dreieck (A. Goldscheider) 502.
- Pleuro-Perikarditis, kryptogenetische (Heinr. Boese) 1077.
- Pneumokokkämie (Rispaal u. de Verlizier) 161.
- Pneumokokkenanginen im Anschluß an Scharlach (Lafforgue) 161.
- meningitis (H. Schlesinger) 883, (J. Gruber) 978.
- pharyngitis (Menetrier u. Mallet) 161.
- sepsis mit Hämoglobinurie (F. G. A. Meyer) 542.
- u. Pneumokokkenserum Römer (E. Rodenwaldt) 1159.
- u. Meningokokkeninfektion (Rob. B. Preble) 636.
- Pneumonie (P. Kidd) 635, (Babonneix u. Paiseau) 635, (Triboulet, Harvier u. Perineau) 636, (Crispolti) 979, (N. Fessinger u. P. Baufle) 979.
- abnorm verlaufende (Escherich) 169.
- Achselhöhlentemperatur (Casali) 634.
- fibrinöse (H. v. Wyss) 1158.
- kruppöse u. arterielle Thrombose (H. Fette) 161, (K. Nielsen) 161.
- u. Raucheinatmung (H. Grau) 634.
- N- u. Schwefelstoffwechsel (Ch. G. L. Wolf u. A. Lambert) 980.
- tuberkulöse (D. Gerhardt) 677.
- u. Pemphigus (W. Beyer) 634.
- Pneumotomie (Ch. A. Powers) 1206.
- Pneumothorax bei einem 34 Monate alten Kinde (Perrin) 504.
- künstlicher, bei Lungentuberkulose (Baer u. Kraus) 1208, (F. Graetz) 460, (H. Schut) 462.
- u. schwere einseitige Lungentuberkulose (L. v. Muralt) 461.
- Pocken (W. Knoepfelmacher) 1206.
- Poliomyelitis (Irv. M. Snow) 1147.
- acuta (Beneke) 401, (Rud. Kraus) 932.
- — Ätiologie (Strauss u. Hunton) 402.
- — Epidemie (W. W. Treves) 638, (Simon Flexner u. Paul A. Lewis) 638.
- — klinische Studien (K. Petréu u. L. Ehrenberg) 933.
- anterior (Cokenower) 934.
- — exp. Übertragung auf Affen (W. Knoepfelmacher) 639, (Simon Flexner u. Paul A. Lewis) 640, (Paul H. Römer) 640.
- — exp. Untersuchungen (Leiner u. Wiesner) 403. 639.
- — Symptomatologie (O. Förster) 403.
- virus (Kraus) 639, (P. H. Römer u. K. Joseph) 1147.
- Poliomyelitische Lähmungen (Wittek) 1106.
- Pollutionen mit Spermatorrhöe u. Impotenz (Mor. Porosz) 472.
- Polydipsia hystérica (H. G. Hamaker u. D. de Vries Reilingh) 643.
- Polyglobulie (Sandesky) 1188.
- Polymyositis (Fedeli) 665.
- Polyneuritis senilis (Siegm. Auerbach) 957.
- syphilitica (H. Steinert) 556.

- Polyneuritis u. Korsakoff'sche Psychose bei Colipyelitis in der Gravidität (M. Semon) 555.  
 Polyserositis (v. Marenholtz) 53.  
 — rheumatica (E. Mosler) 666.  
 Polyurie beim Abdominaltyphus (J. Hradil) 972.  
 Ponsabszeß (V. Pollak) 909.  
 Portio pylorica, Lage (J. W. Th. Lichtenbelt) 352.  
 Postepileptische Albuminurie (Munson) 645.  
 Postmortale Pigmentbildung (Hans Königstein) 262.  
 Praehepatitis fibrinosa et purulenta (Riedel) 47.  
 Präsenile Gangrän infolge von Arteriitis obliterans (Schümann) 612.  
 Priapismus bei Leukämie (F. E. Stanjeck) 1187.  
 — postappendicitischer (Fel. Rosenthal) 398.  
 Primäre Herzgeschwülste (C. Aug. Escher) B 915.  
 — Pyelitis (Saathoff) 471.  
 — r Tumor des Harnleiters (Paschkis) 471.  
 Prognose der Infektionskrankheiten (Aviragnet u. Derlencourt) 1037.  
 — nstellung bei der Tuberkulose (A. Wolff-Eisner) 460.  
 — u. Diagnose von Abdominalinfektionen (Coons u. Bratton) 42.  
 Projodin, therapeutische Anwendung (Goswin Zickgraf) 417\*.  
 Prokto-Sigmoidoskopie (H. Strauss) B 718.  
 Prostata, Gonokokken (Saxe) 94.  
 — Myxosarkom (Edington) 93.  
 Prostituierte, serodiagnostische Untersuchungen (Dreyer u. Meirowsky) 100.  
 Protease u. Lipase (N. Fiessinger u. P. L. Marie) 728.  
 Protein im Urin (J. Henderson) 1049.  
 Proteolytisches Ferment in den Fäces (A. Döblin) 45, (F. Czekkel) 379.  
 Protozoenkunde, Lehrbuch (F. Doflein) B 312.  
 Prozesse, fermentative (Scherk) 277.  
 Pseudobulbärparalyse durch Schußverletzung (R. Sievers) 910.  
 — progressive (J. Zappert) 454.  
 Pseudoleukämie (Guinon u. Simon) 15 (L. Tixier) 1214.  
 Pseudoleukämische Drüsenaffektionen, Arsazetinbehandlung (Naegeli) 846.  
 Pseudotumor cerebri in der Schwangerschaft (W. Nolen) 355.  
 — hystericus des Bauches (B. Schick) 715.  
 Pseudotyphus (Nathan E. Brill) 1035.  
 Psoriasis vulgaris (Rubens) 1099.  
 Psychiatrie u. Serologie (H. Much) 1172.  
 — Versuche mit Eglatol (Becker) 1204.  
 Psychische Erkrankungen der Schulkin-der (G. Flatau) 688.  
 — Störungen (Koch) 1145.  
 — Vorgänge, Einfluß auf den Körper (E. Weber) B 388.  
 — — körperliche Begleiterscheinungen (O. Bumke) B 341.  
 Psychoneurosen (P. Dubois) B 863.  
 — — Sympathicusstörungen (Kyri) 1008.  
 Psychopathie u. Gastropathie (Vittorangel) 1007.  
 Psychopathische Konstitution (E. Stier) 1172.  
 Psychopathologie (A. Marie) B 341.  
 Psychopolyneuritis (Arsimoles u. Halberstadt) 688.  
 Psychoreaktion, Much-Holzmann'sche (A. J. Rosanoff) 1005.  
 Psychotherapie (L. Löwenfeld) 1204.  
 Psychose Maupassant's (W. Lange) B 409.  
 — nach Chorea (Marcel Nattan) 1004.  
 — plethysmographische Untersuchungen (J. B. F. Heerspink) 1007.  
 — u. Herzkrankheit (L. Saathoff) 574.  
 Psychotherapie (Dubois) 438.  
 Ptose des Coecum (G. Lardennois) 1267.  
 Puerperale Sepsis, Collargoltherapie (Hans Albrecht) 566.  
 Pulmonalstenose (V. Courtellemonti) 553.  
 Pulsometer (B. Fellner jr.) 617.  
 Pulsregistrierung, photographische (Reinh. Ohm) 615.  
 — schreibung, Methodik (F. Fleischer) 616.  
 Pulsus paradoxus (M. Roch u. L. Campiche) 1067.  
 Punktion bei Hydrocephalus (W. Kausch) 1040.  
 Pupillenverhalten beim Neugeborenen (Hans Gudden) 955.  
 Purinkörper, Verhalten bei einem Falle von wahrscheinlicher Lebervenenthrombose (Edg. Axisa) 113\*.  
 — stoffwechsel beim Säugling (A. Niemann) 755.  
 Purpura (G. A. Sutherland) 6, (Glegg) 731, (Spillmann u. Hanna) 1197.  
 — fulminans (Ch. A. Elliot) 258.  
 — haemorrhagica (J. Maher) 186.  
 — — u. hereditäre Syphilis (J. Sabrazès u. R. Dupéric) 96.  
 Pyämie u. Endokarditis (W. G. Thompson) 864.  
 Pyelitis (John Thomson) 1045.  
 — primäre (Saathoff) 471.  
 — u. Appendicitis (E. Rosenkranz) 1265.  
 Pyelonephritis (Routh) 766.  
 Pylephlebitis acuta (F. Reiche) 1117.  
 Pylorospasmus (Schütz) 829.  
 — der Säuglinge, rektale Kochsalzinfusionen (J. Rosenstern) 986, (H. Rosenhaupt) 986.



- Pylorospasmus** u. **Pylorusstenose** im Säuglingsalter (B. Bendix) 353.  
**Pylorusausschaltung** (Jianu) 1297.  
**Pylorusstenose** (Jonas) 1296, (K. Ochsenius) 1296.  
 — angeborene (W. Wernstedt) 829.  
 — latente (R. Dahl) 1246.  
 — narbige, mit Röntgenbefunden (Schwarz) 829.  
**Pyocyaneusallgemeininfektion** (P. Sudeck) 163.  
**Pyo- u. Pyopneumothorax** (N. Ortner) 503.  
**Pyramidonbehandlung des Typhus** (L. Jacob) 1154.
- Quantitative Eiweißbestimmungen nach Tsuchiya** (O. Schiemann) 769\*.  
**Quecksilberbehandlung der Tabes** (E. Redlich) 1201.  
 — bei Sehnervenatrophie (Schultz-Zehden) 1107.  
 — kuren mit Schwefelbädern bei Syphilis (R. Schuster) 794.  
 — nachweis im Harn nach Almén (Stich) 480.  
 — succinimid bei Tuberkulose (Wright) 1232.  
 — bei tuberkulösen Ulzerationen (Herzberg) 458.  
 — u. Arsen bei Syphilis (F. J. Lambkin) 797.  
 — u. Hirudin (Prussak) 1132.  
 — vergiftung (H. Eichhorst) 176, (Arth. J. Patek) 1062.
- Rabies** (Ad. Bain u. W. J. Maloney) 164.  
**Rachendachhypophyse** u. **Hypophysengangreste** (Walt. Haberfeld) 911.  
 — katarrh (J. Fein) 489.  
**Rachitis** (Krasnogorski) 755.  
 — Lebertran, Phosphor u. Kalk (J. A. Schabad) 60.  
 — Phosphor (J. A. Schabad) 60.  
 — Lebertran u. Sesamöl (J. A. Schabad) 844.  
 — u. Exostosis cartilaginea multiplex (Flinker) 133.  
 — Untersuchungen über sog. angeborene u. über frühzeitig erworbene (Wieland) 280.
- Radiographie des Wurmfortsatzes** (Aubourg) 1265.  
**Radiologie des Magens** (Stiller) 1243.  
 — des Verdauungstraktes (Hürter) 786, (Schürmayer) 786.  
**Radiosensibilität** (Schwarz) 1133.  
**Radiotherapie bei Morbus Basedowii** (R. Lépine) 1111.  
 — bei vergrößerten Lymphdrüsen (Lafayette Freitas) 459.
- Radium** (Ravenna) 987.
- Radiumausscheidung im Urin** (C. Ramsauer u. Alb. Caan) 1054.  
 — behandlung bei Filariasis (A. A. Warden) 150.  
 — — der bösartigen Geschwülste (A. Caan) 149.  
 — bei malignen Tumoren (V. Czerny) 695.  
 — emanation (A. Schnée) 148, (W. His) 695, (Loewenthal) 695, (Ed. Weisz) 695.  
 — — Wirkung (Poullsson) 293, (Loewenthal) 1132.  
 — — sbäder, Kreuznacher (Kemen) 1133.  
 — therapie (Löwenthal) 79, (Dominici) 148, (Wickham u. Degrais) B 963.  
 — vorrat der Natur (K. Kurz) B 965.
- Ragipulver** zur Vereinfachung der Nährbodendarstellung (E. Marx) 707.
- Rankenangiom des Gehirns** (Blank) 912.
- Rattenbifieber** (P. J. Horder) 820.  
 — tumortragende, Fütterungsversuche (F. Medigreceanu) 994.
- Raucheinatmung u. kruppöse Pneumonie** (H. Grau) 634.
- Raynaud'sche Krankheit** (Heinr. v. Hösslin) 1168.
- Realenzyklopädie der gesamten Heilkunde** (A. Eulenburg) B 1103.
- Regeneration u. Transformation in der Medizin** (Dietr. Barfurth) B 563.
- Reiben mit Schnee** (K. Taskinen) 145.
- Reinfectio syphilitica** (John) 96.
- Reize, formative** (W. Podwysozki) 934.
- Rektumdivertikel** (Harrington) 1268.  
 — karzinom, Diagnose (L. Kuttner) 1268.
- Renale Blutungen** (C. J. Wiggers) 791.
- Resistenz der roten Blutkörperchen** (Alois Strasser u. F. Neumann) 366.
- Resorption aus der Bauchhöhle u. der Einfluß des Bacillus pyocyaneus auf diesen Prozeß** (A. Bogomolez) 427.  
 — sfiieber u. Frührezidiv bei Infektionskrankheiten (A. Menzer) 1037.  
 — von Jod (Ch. Achard u. A. Ribot) 880.  
 — u. Verdauung (Svante Arrhenius) 371, (Roger) 372.
- Respiration, Einfluß auf Blutdruck u. Herz** (Frz. M. Groedel) 1067.  
 — störungen u. Cardioplose (G. Scherb) 490.
- Retetherm, ein neuer Säuglingswärmer** (R. Schonfeld) 744.
- Rheumatische Erkrankungen, tonsillare Behandlung** (Paul Schichold) 599.
- Rheumatismus fibrosus** (Willner) 55.  
 — u. Herz (J. Walt. Carr) 572, (M. Gosage) 573.  
 — u. Schilddrüse (Edm. Weill u. Georges Mouriquand) 1003.
- Rheumatoide Arthritis** (H. M. Church) 666.

- „Riederlymphocyten“-Leukämie (Hertz u. Kino) 723.
- Rippenbruch mit Interkostalneuralgie (Moest) 1163.
- cervicale (J. P. Goodhart) 559.
- Rocky Mountain-Fleckfieber (H. T. Ricketts u. R. M. Wilder) 812.
- Röntgenatlas der Lungentuberkulose (O. Ziegler u. P. Krause) B 385.
- aufnahmeverfahren, neues (F. Des-sauer u. B. Wiesner) 448.
- befunde bei Pylorusstenose (Schwarz) 829.
- bei tuberkulösen Kindern (Sluka) 677.
- behandlung des Kropfes (v. Eisels-berg) 516, (Schwarz) 517, (Wohrizek) 843.
- des nervösen Hautjuckens (H. E. Schmidt) 800.
- bild, Bestimmung der wahren Größe von Organen (R. Geigel) 449.
- er (M. Levy-Dorn) 1001.
- diagnose des Ulcus ventriculi (Faulhaber) 1243.
- eines abnormen Hohlraumes im Abdomen (Haudek) 428.
- diagnostik der Stenosen des Ver-dauungstraktes (J. Tornay) 1264.
- ologie, Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel (C. Kästle) 449.
- ologische Befunde der Sella turcica bei hypoplastischem weiblichen Geni-tale (Hans Eppinger u. Hess) 289.
- s Verhalten des Duodenum (Holz-knecht) 1261.
- physik. Leitfaden (R. Fürstenau) B 1228.
- -Schnell- u. Momentaufnahmen (Bar-dachzi) 449.
- strahlen bei Geschwülsten (A. F. Savill) 799.
- bei minimalem Hautkrebs (Nei-deck) 799.
- bei Leukämie (H. Pribram u. H. Rotky) 64, (P. Menetrier u. A. A. Touraine) 64.
- bei mischzelliger Leukämie (W. A. Boekelmann u. C. J. C. van Hoogen-huyze) 846.
- bei Naevus vasculosus (H. E. Schmidt) 799.
- bei tuberkulöser Adenitis (Boggs) 1229.
- Dosierung (A. Strauss) 1000.
- u. Diphtheriegift (H. Gerhartz) 162.
- u. junge Zellen (H. E. Schmidt) 1000.
- zur Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern (Christ. Müller) 448.
- zur Motalitätsprüfung des Magens (E. Schlesinger) 347.
- Röntgentaschenbuch (E. Sommer) B 963.
- technik (Albers-Schönberg) B 245.
- untersuchungen des Herzens im Koh-lensäurebad (Arth. Selig) 822.
- verbrennungen (A. Köhler) 150.
- verfahren, Bedeutung für die Phy-siologie der Sprache u. Stimme (Scheier) 490.
- Röteln (O. Schey) 977.
- u. Lymphdrüsenanschwellungen (F. Hamburger u. O. Schey) 158.
- Rotz, chronischer beim Menschen (K. Zieler) 567, (O. L. Addison u. G. S. Hett) 667.
- Rubeola u. Gelenkrheumatismus (A. v. Kirchbauer) 158.
- Rückenmark, Beeinflussung durch Strychnin u. Kokain (A. Aron u. M. Rothmann) 1106.
- Schwartenbildung (FedorKrause) 927.
- sschwindsucht (O. Burwinkel) B 24.
- sverletzungen (Yamada) B 938.
- Stovainanästhesie (Alessandrini) 343.
- Rückenwirbelbruch (Maclean) 405.
- Rückfallfieber (S. T. Darling) 165.
- Rückgratsverkrümmungen Jugendlicher (Max Böhm) B 590.
- Ruhr, bakteriologische Befunde (Ph. Kuhn u. Woithe) 164.
- Sabromin (Hans Hirschfeld) 293.
- Saccharosurie, alimentäre, bei darm-kranken Säuglingen (v. Reuss) 373.
- Säftegemische, jejunale (London u. Krym) 1262.
- Sahli'sche Desmoidreaktion (Cantoni) 1240, (Weiland u. Sandelowsky) 1240.
- Salimenthol (Koloman Keller) 293.
- Salizylalbuminurie (Korff-Petersen) 480.
- präparate (E. Pinzomer) 1133.
- säure (Pierre Barbier) 1134.
- Salzarme Ernährung (Strauss) 919.
- bei Magenkrankheiten (P. C. Romkes) 919.
- Salze, Einfluß auf den Säuglingsorganismus (E. Schloss) 918.
- Salzsäure-Jodkur bei Gicht (Falkenstein) B 916.
- mangel im Magen (Kelling) 781.
- produktion (H. Bräuning) 782.
- vergiftung u. röhrenförmige Aus-stoßung der Ösophagusschleimhaut (Emil Neisser) 596.
- wirkung auf die Eiweißstoffe (J. Keutzler) 894.
- Sarcosporidiosis (J. T. Darling) 152.
- Sarkom u. Bakterientoxine (W. B. Coley) 624.
- Satinholzdermatitis (Wechselmann) 176.
- Sauerstoffbäder (F. Scholz) 146, (Jul. Baedeker) 739.
- u. Kohlensäurebäder, Einfluß auf die Blutviskosität (E. Bröking) 365.

- Sauerstoffbäder, Wirkung auf den Kreislauf (Kommrell) 740.
- — — auf Herzgröße, Puls u. Blutdruck (Fürstenberg u. Scholz) 820.
- inhalationen bei Herzkrankheiten (M. Herz) 823.
- Säugling, Antitrypsingehalt des Serums (v. Reuss) 13.
- Blutkonzentration (E. Reiss) 8.
- Kopfbehaarung (Walt. Freund) 1100.
- Purinstoffwechsel (A. Niemann) 755.
- Säuglinge, antiproteolytische Kraft des Bluteserums (F. Lust) 11.
- Benzonaphthol als Darmdesinfizienz (M. J. Laschenko) 110.
- Blutviskosität (K. Amaling) 1194.
- Buttermilchernahrung (K. Koeppe) 88.
- Darmuntersuchungen (N. Reika) 372.
- Durstfieber (E. Müller) 1246.
- frühgeborene, Laktase u. Zuckerausscheidung (H. Nothmann) 276.
- Längenwachstum (W. Freund) 882.
- rektale Kochsalzinfusionen bei Pylorospasmus (J. Rosenstern) 986, (H. Rozenhaupt) 986.
- Sommerbrechdurchfall (Rietschel) 830.
- Säuglingsalter, Bedeutung der Stuhluntersuchung (Ad. F. Hecht) 833.
- — Magenverdauung (Engel) 783.
- — Pylorospasmus u. Pylorusstenose (B. Bendix) 353.
- anämie, schwere durch primären Eisenmangel (W. Stoltzner) 722.
- azidose (G. Tugendreich) 1197.
- darm, Seifenbildung (Bahrdt) 309. 923.
- ekzem (Marfan u. Hallé) 106.
- — u. Mineralstoffwechsel (Bruck) 879.
- ernährung (M. Pescatore) 590.
- — Bedeutung der Molkenreduktion (H. Helbich) 214.
- — Eier (H. Vogt) 920.
- — Eiweiß (L. Langstein) 939.
- — Eiweißmilch (H. Finkelstein u. L. Meyer) 940, (A. Bickel u. H. Roeder) 940.
- — in den Tropen (Brown) 108.
- — Theinhardt's Kindernahrung (E. Concornotti) 941.
- — u. Säuglingsstoffwechsel (Langstein u. Meyer) B 590.
- — störungen, Karottensuppe (M. Klotz) 941.
- — — Mineralsalze (L. Meyer) 918.
- fürsorge (G. Tugendreich) B 83.
- harn, Stickstoffverteilung (H. Vogt) 71.
- heim ohne Ammen (Méry u. Szcza-winska) 942.
- konstitution u. hämolytischer Komplementgehalt des Bluteserums (Findlay, Fua u. Noeggerath) 260.
- Säuglingslues (Comby) 795.
- organismus, Einfluß der Salze (E. Schloss) 918.
- sterblichkeit, Sommergipfel (H. Finkelstein) 373.
- — Wöchnerinnen- u. Säuglingsheime als Mittel zur Behämpfung (Dietrich) 942.
- stoffwechsel (L. Langstein u. A. Niemann) 881, (G. Koch) 882.
- — u. Tuberkulosefürsorge (H. Risel) 1252.
- tuberkulose u. das Kind im tuberkulösen Milieu (Rud. Pollak) 513. 716.
- wägung (E. Schloss) 999.
- Säuregehalt des Urins u. Albuminurie, Abhängigkeit (R. v. Hösslin) 76.
- — u. Ammoniakbestimmung im Urin (Björn-Andersen u. Lauritzen) 474.
- Schädelgrube, hintere, Erkrankungen (N. Gierlich) B 1228.
- perkussion (W. M. van der Scheer) 354.
- Scharlach (van Bogaert) 159, (Ch. V. Chapin) 660, (J. M. Clements) 661, (G. Paisseau u. L. Milhit) 976, (B. Schick) 976.
- Ansteckungsgefahr (Appiani) 975, (Re-naud) 976.
- ausschlag, Histologie (Egon Rach) 660.
- behandlung (Jochmann u. G. Michaelis) 1160, (Ad. Baginsky) 1176.
- epidemie 1908 im Hospital Claude-Bernard (A. Gouget) 660.
- Komplementbindung (Alb. Uffenheimer) 160.
- Leukocytose (H. Bennecke) B 455.
- Moser'sches Serum (Fedinski) 1176.
- Pathologie u. Therapie (Th. Zangger) 565.
- Therapie mit Brywid's Antischarlachserum (W. Placek) 1177.
- u. Meningitis (Weill u. Mouriquand) 661.
- u. Mononeuritis ulnaris (Ugo Bizarri) 661.
- u. Ophthalmoplegie (F. Terrien) 661.
- u. Pneumokokkenanginen (Lafforgue) 161.
- u. Varizellen (Nobécourt u. Milhit) 662.
- vaccination, Symptomenkomplex (G. Wladimiroff) 1177.
- Scharlachähnliche Exantheme bei akuten Halsentzündungen (F. Reiche) 160.
- Schilddrüse (Reid-Hunt) 761.
- Abtragung (Alb. Frouin) 516.
- Einwirkung auf den Kohlehydratstoffwechsel (John H. King) 284.
- ngumma (B. F. Davis) 522.
- nkarzinom (Nassetti) 284.
- nneoplasmen, Basedowsymptome (Lö-wy) 283.

- Schilddrüse u. Epilepsie (Arn. Siegmund) 1002.  
 — u. Kalziumstoffwechsel (Canal) 285, (Silvestri) 285, (Silvestri u. Montorsi) 285.  
 — u. Rheumatismus (Edm. Weill u. Georges Mouriquand) 1003.  
 — Untersuchungen über die physiologisch wirksame Substanz (E. P. Pick u. F. Pineles) 762.
- Schildkrötenfleisch, verfälschtes, Untersuchung mit Hilfe spezifischer Sera (Fukutaro Yoshinaga) 264.
- Schlafkrankheit, experimentelle (W. Spielmeier) 819.  
 — mittel (C. Bachem) *B* 195, (C. Manich u. K. Rosenmund) 438.
- Schläfrigkeit u. Schlaflosigkeit, Ursachen (Lorand) 958.
- Schmerzverhütung, örtliche, in der Chirurgie (Fr. Hesse) *B* 457.
- Schmidt'sche Kernprobe (A. Hesse) 379.
- Schnuller (Orgler) 888.
- Schroth'sche Trockenkur (Siegfr. Möller) 368.
- Schrumpfnieren (Volhard) 713.
- Schulkinder, psychische Erkrankungen (G. Flatau) 688.
- Schürmann'sche Farbenreaktion bei Lues (A. Braunstein) 97, (A. Galembos) 97.
- Schußverletzung u. Pseudobulbärparalyse (R. Sievers) 910.
- Schüttelextrakte aus lebenden Bakterien nach Brieger u. Mayer (M. Mayer) 151.
- Schüttelinaktivierung der Komponenten des hämolytischen Systems (Alfr. Stühmer) 33\*.
- Schwachsinn, moralischer, im Kindesalter (W. Stoeltzner) 1005.
- Schwämme, Vergiftung (V. Troteanu) 596.
- Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, Einfluß auf die oberen Luftwege (Grosskopf) 494.  
 — s- u. Stillperiode, Bedeutung der Kalksalze (W. Dibbelt) 844.  
 — u. Hypophysenveränderungen (J. Erdheim u. E. Stummel) 911.  
 — u. Pseudotumor cerebri (W. Nolen) 355.  
 — u. Zuckerkrankheit (H. Neumann) 488, (F. Hirschfeld) 1210.
- Schwartenbildung im Rückenmark (Fedor Krause) 927.
- Schwarzwasserfieber (Grimm) 1184.
- Schwindsucht, Cryogenin (J. E. Gordon) 1232.  
 — krankhafter Druckschmerz (K. Franke) 304.
- Seebad u. Seeklima (Glax) 737.  
 — badekur in Abbazia gegen Fettsucht (Fodor) 839.  
 — bäder bei Initialtuberkulose (Glück) 1231.
- Seeklima u. Blutbildung (Helwig) 845.  
 — — u. das kranke Kind (Helwig) *B* 984.  
 — — u. Kindeskörper (Helwig) 63.  
 — krankheit (Georg Thoma) 642.  
 — luft (Hiller) 737, (Ide) 737.  
 — u. Hochgebirge (C. Widmer) 736.  
 — wasser, Injektionen (Th. le Boutillier) 737.  
 — wirkung (Häberlin) 62.
- Sehhügel, Struktur u. Funktion (E. Sachs) 354.
- Sehnen- u. Hautreflexe, diagnostische Bedeutung bei Urämie (H. Fette) 467.
- Sehstörungen u. Turmschädel (F. Terrien) 912.
- Sekretion in der Struma (Lobenhoffer) 762.  
 — innerer Organe (K. Petré) 762, (Caro) 763.
- Sekundäre Spättyphus (A. Fournier) *B* 789.
- Selbstmord (R. Gaupp) *B* 458.  
 — klinische Untersuchungen (H. J. Overbeek) 688.
- Selbstverdauung des Darmes im Magen (G. Hotz) 783.
- Selbstverstümmelung (Blau) 998.
- Semiotische Bedeutung der idiopathischen Magenatonie (G. Graul) *B* 429.
- Sensibilität der Bauchorgane (G. Nyström) 899.  
 — störungen bei Heißluftbehandlung (A. Stern) 148.
- Sensorische Aphasie (Em. Fröschel) 363.
- Septikämie, gonorrhöische (Dieulafoy) 94.
- Sera, menschliche, Eigenhemmung (H. Hecht) 1194.
- Serodiagnose der Echinokokkuscysten (H. Lippmann) 669.  
 — der Syphilis (Bruck) *B* 292.
- Serodiagnostik (F. Kraus) 12.  
 — bei Lues (Grosser) 98, (Scheidemantel) 1091, (F. Rosenfeld u. Tannhauser) 1092.  
 — der Aktinomykose (Widal) 1036, (Widal, Abrams, Joltrans, Brissard u. Weill) 1036.  
 — der Syphilis (Hancken) 97.
- Serodiagnostische Untersuchungen bei Prostituierten (Dreyer u. Meirowsky) 100.
- Serologisches Verhalten des Harnes (Hugo Pribram) 651\*.
- Seröse Flüssigkeiten, Essigsäurekörpernachweis (Popper u. Zak) 925.
- Serum (Marfan u. Oppert) 596.  
 — Albumingehalt in verschiedenen Krankheiten (P. Sisto) 258.  
 — antitrypsin (Schwarz) 13, (K. Meyer) 13.  
 — — gehalt beim Säugling (v. Reuss) 13.

- Serumbehandlung bei Hämophilie (C. W. Baum) 63, (F. Trembur) 847.  
 — bei Nephritis (P. Spillmann u. J. Parisot) 764, (van Bogaert) 764, (Teissier) 764.  
 — des Gelenkrheumatismus (Hans) 1178.  
 — krankheit, Ätiologie u. Prophylaxe (Hans Ohnacker) 1206.  
 — Behandlung (J. C. Schippers u. J. M. Wentzel) 697\*.  
 — Frühsymptome (Pollak u. Mantner) 1194.  
 — Moser'sches bei Scharlach (Fedinski) 1176.  
 — Tuberkulöser u. die Agglutination von Typhusbazillen (O. Roth) 1\*.  
 — überempfindlichkeit (H. Braun) 183.  
 Sigmoiditis u. Mesosigmoiditis (R. P. Rowlands) 902.  
 Silber (H. J. Hamburger) 1134.  
 Skabies u. Nephritis (Braune) 1043.  
 Sklerodermie u. Cucullarislähmung (Rothmann jr.) 190.  
 Sklrom (Gerber) 1098.  
 — u. Skleroödem (Pisanò) 469.  
 Sklerose der Lungenarterien (W. Fischer) 610.  
 — der Nebennieren (Alb. Sézary) 515.  
 — multiple (Ch. D. Fox) 360.  
 — Frühdiagnose (Rud. Finkelnburg) 928.  
 — hemiparetische Form (Fel. Frisch) 290.  
 Skorbut (Th. Fröhlich) 1214, (A. Holst u. Th. Fröhlich) 1214.  
 — infolge einseitiger Ernährung (Koren) 1214.  
 Skrofulose (T. Escherich) 125, (Sittler) *B* 291.  
 — Prinzipien in der Behandlung am Strande (Szegö) 464.  
 — u. Lymphocytose (E. Becker) 126.  
 — u. Tuberkulose (Czerny) 307.  
 Soamin bei Syphilis (Halahan) 798.  
 Solaninvergiftung (v. Haselberg) 25, (Ring) 176.  
 Solenoid u. Hefe (J. Gaule) 696.  
 Sonnenbäder, schädliche Wirkungen (Grawitz) 147.  
 — bestrahlung bei Lungentuberkulose (Morin) 1230.  
 Soorileus (J. Mayer) 40.  
 Spasmophile Diathese (R. Quest) 755.  
 Spasmus der Unterlippe, angeborener halbseitiger (Variot u. Bonniot) 555.  
 — nutans (Babonneix) 961.  
 — pylori (Schütz) 829.  
 Spastische Obstipation (J. Boas) 830.  
 Spätsyphilis, sekundäre (A. Fournier) *B* 789.  
 Speichelabsonderung, Versagen (G. Pagliai) 1233.  
 Speicheldrüsenentzündung (Weinländer) 888.  
 Speiseröhre, Diagnose von Erkrankungen (Ch. M. Cooper) 778.  
 Speiseröhrenblutung (Percy G. Waller) 779.  
 — krebs (Gaultier) 329, (Edwards) 330.  
 — u. Magengeschwür (C. A. Ewald) 889.  
 — Verengung (Haerem) 779, (Gge. W. Ross) 779.  
 Sphygmograph, ein neuer (R. du Bois-Reymond) 1116.  
 Spiegelsphygmograph, O. Frank'scher (Eb. Veiel u. B. Noltenins) 1116.  
 — — — u. Jaquet'scher Cardiosphygmograph (Heinr. Schmid) 1116.  
 Spinalapoplexie, histologische Präparate (F. Tedesco) 336.  
 Spinale Kinderlähmung (Römer) 586, (F. Eichelberg) 931.  
 — Auftreten in Vorpommern (E. Peiper) 933.  
 — Frühstadien (Ed. Müller) 402.  
 Spinalganglien im Kindesalter (J. Zapfert) 927.  
 Spirochaeta pallida, Untersuchung mit d. Tuschverfahren (Hecht u. Wlenko) 104.  
 — Züchtung (J. Schereschewsky) 103, (Mühlens) 103.  
 Splenektomie, Eisenstoffwechsel (R. Bayer) 845.  
 Splenomegalie (F. de Marchis) 254.  
 — „Typ Gaucher“ (P. Rettig) 725.  
 — — familiäre (J. Siegenbeek van Heukelom u. R. de Josselin de Jong) 725, (B. Graziadei) 1188.  
 Spontanbewegungen (M. Löwy) 961.  
 Sporotrichose (Beurmann u. Gougerot) 104, (Br. Bloch) 623, (L. Rothe) 669.  
 Sport, Einfluß auf die Vitalkapazität (W. Frankfurther) 496.  
 Sprue (Florence) 1032.  
 Sputumuntersuchung (Fritz Falk) 500, (P. Uhlenhuth) 501.  
 — Antiforminmethode (Sachs-Mücke) 947.  
 Staphylokokkensepsis, Antistreptokokkenserum (H. Eichhorst) 1177.  
 Stauung, kardiale (Thayer) 613.  
 — sblutungen am Kopfe (Focke) 249\*.  
 — shyperämie (M. zur Verth) 943.  
 — spapille, Genese (F. Schieck) *B* 484.  
 Stenose des linken Herzostium (Rollett) 552.  
 — n an der Flexura lienalis u. hepatica coli (Payr) 511.  
 — n des Verdauungstraktes. Röntgen-diagnostik (J. Tornay) 1264.  
 Stickstoff-u. Phosphorstoffwechsel, organanalytische Untersuchungen (Grund) *B* 1055.  
 — verteilung im Säuglingsharn (H. Vogt) 71.

- Stirnhöhlenerkrankung u. Augenmigräne (Oertel) 1162.
- Stoffwechsel, Beeinflussung durch Nuklein-, Harnsäure u. Allantoin (A. Schittenhelm u. Ph. Seisser) 878.
- bei Ikterus (O. Gross) 854.
- des Säuglings (Langstein u. Niemann) 16.
- krankheiten, Lehrbuch (F. Ueber) B 860.
- Physiologie u. Pathologie (S. A. Arany) 747.
- u. Stuhluntersuchungen bei chronischer Pankreatitis (R. Ehrmann) 898.
- untersuchungen bei Fieber, Inanition u. kachektischen Zuständen (F. Rolly u. O. Meltzer) 137.
- bei Morbus Addisonii (R. Eiselt) 758.
- versuche mit Odda M. R. (K. Bornstein) 942.
- Störungen, psychische (Koch) 1145.
- Stovainanästhesie des Rückenmarkes (Alessandrini) 343.
- Straußenmagen (H. Schlesinger) 883.
- Streptokokken, Hämolyse (Polano) 664.
- u. Antistreptokokkenserum (A. Marxer) 1178.
- u. Diphtherie (D. M. Mathieson) 659.
- Verbreitung (W. Zangemeister) 1029.
- Striae cutis distensae bei Typhus abdominalis (Mor. Sattler) 669.
- Stridor, angeborener (Nattan u. Moscoso) 492, (Triboulet, Ribadeau-Dumas u. Harvier) 492.
- Strophanthin-Boeringer (Kontschalowski) 294.
- Blutdruck (H. Straub) 848.
- injektionen bei Herzaffektionen (D. Danielopolu) 848.
- Strychnin (J. V. Schoemaker) 1063.
- bei Neuritis (Dabbs) 1110.
- Kalomel u. Wismut (Chodounsky) 1135.
- u. Adrenalin (Januschke) 1063.
- u. Kokain, Einwirkung auf das Rückenmark (H. Aron u. M. Rothmann) 1106.
- Studien über Wassertrinken (Fowler u. Hawk) 1223.
- zur Geschichte der Medizin (V. Fossel) B 316.
- Stuhluntersuchung (Amann) 832, (Ad. F. Hecht) 833.
- Subazide Zustände, Behandlung mit Zitronensäure (Roemheld) 1275.
- Sublimatprobe, Schmidt'sche (H. Triboulet) 399.
- Substituierung des Chlors durch Brom (M. Bönninger) 880.
- Superoxyde im Verdauungstrakt (Kurt Boas) 894.
- Suprareninjektionen bei schweren Herz- u. Gefäßkollapsen (M. John) 868.
- Sympathicus, Neurosen (Locciardi) 642.
- störungen bei Psychoneurosen (Kyri) 1008.
- Symptomatologie der Herzneurosen (Braun u. Fuchs) 574.
- der Poliomyelitis anterior acuta (O. Foerster) 403.
- spezielle (Kapelusch) B 58.
- u. Diagnose der Nebennierentumoren (F. Goldschwend) 1216.
- u. Funktion der Exsudate des Herzbeutels (W. Zinn) 870.
- Syphilis (Ch. Achard u. R. Demanche) 522, (H. F. Swift) 525, (Királyfi) 793, (Ch. Gibbs u. H. W. Bayly) 794, (P. Ravaut) 1095.
- Anwendung aktiver Sera für die Serumdiagnose (N. A. Tschernogubow) 102.
- Asuroil (A. Neisser) 796.
- Atoxyl (Hallopeau) 798.
- Bedeutung der neueren Hilfsmittel für Diagnostik u. Therapie (L. Halberstädter) 793.
- behandlung, Bewertung der Wassermann'schen Reaktion (Blanck) 794, (Dreuw) 1090, (A. Freudenberg) 1090.
- im Lichte der neueren Syphilisforschung (F. Lesser) 792.
- mit Ehrlich-Hata 606 (Schreiber u. Hoppe) 510, (Konr. Alt) 796, 1079, (Ph. Fischer u. J. Hoppe) 1078, (A. Neisser u. E. Kuznitsky) 1078, (P. Ehrlich) 1080, (E. Schreiber u. J. Hoppe) 1080, (L. Michaelis) 1081, (Kromayer) 1082, 1083, (Wechselmann) 1082, (V. Torday) 1082, (H. Isaak) 1083, (Heinr. Loeb) 1083, (Glück) 1084, (A. Blaschko) 1084, (C. Lange) 1084, (Jul. Iversen) 1085, (C. Fränkel u. G. Grouven) 1086, (Kalb) 1087, (K. Taege) 1087, (Oppenheim) 1087.
- chlorsaures Kali bei der Serodiagnose (L. Brieger u. H. Renz) 1092.
- Guorinserreaktion (Teruuchi u. Toyoda) 1093.
- der Aorta (J. Thomayer) 1094.
- der Bauchorta (R. Horazdovsky) 1094.
- der Leber in Form von Cirrhose (Savy u. Delaachanel) 1096.
- diagnose auf biologischem Wege (P. Mulzer) B 789.
- Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (J. G. Taylor) 1096.
- Fieberscheinungen in den Spätstadien (O. Imhof-Bion) 522.
- forschungen, neue u. das Colles'sche Gesetz (Knoepfelmacher u. Lehndorff) 1089.
- graues Öl, (Pellier) 795.

- Syphilis, hereditäre, Blutveränderungen** (Minet) 1097.
- u. hämorrhagische Purpura (J. Sa-brazès u. R. Dupérié) 96.
  - Injektionsbehandlung (Jessner) 795.
  - kongenitale, Infektionsmodus (H. Rietschel) 95.
  - postkonzeptionelle u. Wassermann-sche Reaktion (Wechselmann) 101.
  - Quecksilber-Arsazetin-Chinintherapie (Neugebauer) 796.
  - kuren mit Schwefelbädern (R. Schuster) 794.
  - u. Arsen (F. J. Lambkin) 797.
  - Serodiagnostik (Hancken) 97, (A. Wassermann u. G. Meier) 1090.
  - Seroreaktion u. das Colles-Bannier-sche u. Profeta'sche Gesetz (Fr. Be- ring) 1090.
  - Soamin (Halahan) 798.
  - u. Dementia praecox (Roubinovitch u. Levaditi) 690.
  - u. Idiotie (Heinr. Lippmann) 690.
  - u. Paralyse (Spillmann u. Perrin) 798.
  - u. Tabes (Spillmann u. Perrin) 798.
  - — dorsalis (Spillmann u. Perrin) 929.
  - u. Tuberkulose (Müller u. Sueses) 683.
  - Vererbung (K. Baisch) 95.
- Syphilitische Aortitis** (J. H. Wright u. Osk. Richardson) 1094.
- Reinfektion (John) 96.
- Syngomyelie** (Clarke u. Groves) 358, (Oberndorf) 928.
- bei einem 13jährig. Jungen (Méry u. G. Roux) 358.
  - mit Cutis laxa u. Hyperflexibilität (G. Joerdens) 358.
  - mit symmetrischer zirkumskripter Hautaffektion an beiden Ohren (F. Tedesko) 383.
- Systolische funktionelle Herzgeräusche** (S. E. Henschen) 554.
- Tabakvergiftung** (J. Lemaire) 28, (A. Gy) 28.
- Tabes** (Leo Jacobsohn) 1148, (J. S. Bury u. Alb. Ramsbottom) 1149.
- dorsalis (Herzog) 344, (G. J. Müller) 389, (F. Rosenfeld) 389, (Williams) 390.
  - — Balkenharnblase als Frühsymptom (Cassanello) 930.
  - — symptomatische Besonderheiten (Spillmann u. Perrin) 929.
  - — u. Syphilis (Spillmann u. Perrin) 929.
  - infantile (Walt. Spitzmüller) 929.
  - juvenile mit Angina pectoris (F. Pos-pil) 1148.
  - Quecksilberbehandlung (E. Redlich) 1201.
  - u. progressive Paralyse (Spillmann u. Perrin) B 937.
- Tabiker, Nachkommenschaft** (Spillmann u. Perrin) 930.
- Tabische Arthropathien** (A. Gordon) 360.
- Magenkrisen u. Hämatemesis (F. Tedesco) 883.
  - Magenveränderungen bei gastrischen Krisen (H. Eichhorst) 361.
- Tachykardie, paroxysmale** (Turner) 575, (J. Lankhout) 1070.
- — Pathogenese (H. Vaquez) 576.
- Tannismut** (A. Dworetzki) 294.
- Tannyl** (H. Ury) 295.
- Taschenbuch der Therapie** (Schnirer) B 57.
- zur Untersuchung nervöser u. psychi-scher Krankheiten (W. Cimbali) B 935.
- Taubheit nach Meningitis** (E. Sluka) 454.
- Technik der Nervenmassage** (Cornelius) B 24.
- therapeutische, für die ärztliche Pra-xis (Jul. Schwalbe) B 1101.
- Temperaturherabsetzende Wirkung von Gewebepreßsäften u. Lipoiden** (H. Elias) 922.
- steigerungen bei hungernden Kindern (Er. Müller) 308.
- Tenazität der Zelltätigkeit** (W. Leube) 1222.
- Terpentinvergiftung** (Gerh. Joachim) 596.
- Tetanie** (F. P. Kinnicutt) 436, (Weil u. Harvier) 559.
- Beinphänomen (W. Alexander) 453, (Schlesinger) 1001.
  - der Kaninchen (W. Haberfeld u. P. Schilder) 1001.
  - Epithelkörperchen (Walt. Haberfeld) 859.
  - familiäre (Schiffer) 691.
  - Kalkstoffwechsel (J. A. Schabad) 757.
  - nach Thyreoidaeextirpation (C. Par-hon u. G. Dumitresco) 1217.
- Tetanus** (Ott u. Scott) 62.
- Antitoxinbehandlung (Rob. C. Pitt) 568.
  - Chloreton (W. H. Hutchings) 1180.
  - Magnesiumsulfatinjektionen (Roger u. Rives) 464, (Johnson) 1180, (P. Pater-son) 1180.
  - Serumbehandlung (Arloing) 1179.
  - Therapie (Orth) 1180.
- Tetrahydro- $\beta$ -Naphthylamin, Wirkung auf die Körpertemperatur u. den Blutkreislauf** (G. P. Sacharoff) 863.
- The medical annual** B 564.
- Therapeutische Anwendung von Projodin** (Goswin Zickgraf) 417\*.
- Entgiftung des Blutes (Rob. Tissot) B 171.
  - Technik für die ärztliche Praxis (Jul. Schwalbe) B 1101.
  - s Jahrbuch 1910 (Nitzelnadel) B 1102.
  - s Taschenbuch der Blut- u. Stoff-wechselkrankheiten (M. Mosse) B 591.

- Therapeutisches Taschenbuch der Herzkrankheiten (W. Siegel) 672.  
 — — der Lungenkrankheiten (W. Siegel) 672.  
 — — der Nervenkrankheiten (W. Alexander u. K. Kroner) *B* 408.  
 Therapie an den Berliner Universitätskliniken (W. Croner) *B* 317.  
 Thermopenetration (E. R. v. Bernd) 144.  
 — Beiträge zur Wirkung (A. Laqueur) 144.  
 — Verwendung (V. Klingmüller u. F. Bering) 145.  
 Thioisaminvergiftung (F. Hayn) 597.  
 Thorax, der starr dilatierter (R. v. den Velden) *B* 983.  
 Thrombophlebitis (Leo Buerger) 1116.  
 Thrombose, arterielle bei kruppöser Pneumonie (H. Fette) 161, (K. Nielsen) 161.  
 — der Pfortader (D. Lewis u. E. C. Rosenow) 611.  
 Thymektomie (Veau u. Olivier) 843, (D'Oelsnitz u. Prat) 843.  
 Thymus (Griffith) 127.  
 — Chirurgie (V. Veau) 517.  
 — exstirpation (O. Gellen) 1216.  
 — Funktion (M. Lucien u. J. Parisot) 760.  
 — Hypertrophie (Hutinel) 126, (Méry u. Parturier) 126, (H. Barbier) 126, 760, (D'Oelsnitz, Prat u. Boisseau) 760, (D'Oelsnitz) 1217.  
 — u. Organismus (C. Hart u. O. Nordmann) 1217.  
 — u. X-Strahlen (Aubertin u. E. Bordet) 517.  
 Thyreoidektomie u. Grave'sche Krankheit (W. Tailor) 434.  
 Thyreoidin bei Fettsucht (Wagner) 839.  
 Thyreotoxikosen, chronische (S. Kostlivy) 1218.  
 Tic (Couchet) 392, (Roehrich) 1108.  
 Tickfieber am Nyasasee (Hearsey) 152.  
 — in Nordrhodesia (Chisholm) 817.  
 Tiodin (K. K. Partschewski) 295.  
 Todesfälle, plötzliche, in den Kurorten (E. Heinr. Kisch) 998.  
 Tollwut (Remlinger) 567, (Viala) 1183, (Kozewoloff) 1183.  
 Toluylendiaminvergiftung (G. Ioannovic u. E. P. Pick) 597.  
 Tönen der Haut (J. Müller) 511.  
 Tonsillitis lacunaris acuta (V. Guttmann) 1160.  
 Torticollis als Initialsymptom des Typhus (Nobécourt u. Paiseau) 809.  
 Totalanästhesie durch Injektion von Kokain in die Vene (C. Ritter) 222.  
 Transparenzuntersuchung bei Hydrocephalus congenitus (v. Bókay) 904.  
 Transsudat- u. Exsudatbildung, Hemmung durch Kalziumsalze (Chiari u. Januschke) 925.  
 Trauma, Bedeutung in der Medizin (Wätzold) 447.  
 — u. Krankheiten des Zentralnervensystems (Fr. Schultze) 686.  
 Traumatische Neurosen (Nägeli) 587.  
 Tremor (Neustädter) 559.  
 Treponema pallidum (B. White u. O. T. Avery) 104.  
 Trichinella spiralis (W. W. Herrick u. Th. C. Janeway) 382.  
 Trichinose (W. G. Thompson, H. Albert, W. H. Mercur u. J. H. Barach) 1282.  
 Trichocephalus (Cade u. Carin) 1283, (Carletti) 1284.  
 Trichterbrust (Apert) 494, (Er. Ebstein) 494.  
 Tricuspidalinsuffizienz (H. E. Hering) 553.  
 Trigeminusneuralgie (F. Sanz) 1109.  
 — Therapie (Alfr. Fuchs) 391.  
 Trinkkur u. Blutdruck (H. Strauss) 823.  
 Trionaltoxikation (Weyert) 29.  
 Trockenkur, Schroth'sche (Siegfr. Möller) 368.  
 Tropenmedizin u. Tropenhygiene (C. W. Daniels u. E. Wilkinson) *B* 562.  
 Trypanosomiasis (F. Apelt) 152, (Leges) 168, (Barabaschi) 1035.  
 — in Afrika (Manson) 51.  
 Trypsin u. Erepsin im Magen-Darmkanal (Fr. Franke u. A. Schittenhelm) 1237.  
 — u. Trypsinogen im Harn (v. Schönborn) 475.  
 — wirkung auf lebendes Gewebe (L. Kirchheim) 709.  
 Tuberkelbazillenreicherung mittels Antiforminen (Hüne) 206.  
 — Bakteriolyse (G. Deycke u. H. Much) 206.  
 — Beeinflussung durch Ovarialsubstanz (Wittgenstein) 207.  
 — Biochemie (G. Deycke) 673.  
 — die Eintrittspforten in den Körper (Cobbet) 203.  
 — färbung (K. Wehrauch) 204, (P. Eisenberg) 947.  
 — im Auswurf, granuläre Form (E. Schulz) 205.  
 — — — Lungenkranker (Dieterlen) 947.  
 — im Blut (E. C. Schroeder u. W. E. Cotton) 204, (W. A. Sawyer) 675.  
 — im Urin (Beardsley) 71.  
 — kombinierte Färbungsmethoden (S. Hatano) 205, (L. Weiss) 205.,  
 — latentes Vorkommen der Much'schen Form (P. Wolff) 205.  
 — nachweis im Sputum durch Antiformin u. Ligroin (G. Bernhardt) 206.  
 — — — — mittels der Antiforminmethode (H. Goerres) 947.  
 — — — — vergleichende Untersuchungen über den Wert der Antiformin-Ligroin- u. der Doppelmethode von



- Ellermann-Erlandsen (E. Bierotte) 948.
- Tuberkelbazillennachweis im strömenden Blut der Phthisiker (Schnitter) 203, (A. Lippmann) 203.**
- im Stuhl, Verwertbarkeit für die Diagnose der Darmtuberkulose (F. Klose) 674.
  - in der Placenta tuberkulöser Mütter (Novak u. Ranzel) 675.
  - in verschiedenen pathologischen Exkreten (J. A. Finkelstein) 947.
  - mittels Antitormin (H. Merkel) 674.
  - neue Methode (Bogason) 948.
  - Umwandlung des Typus humanus in solche des Typus bovinus (A. Eber) 207. 675.
  - Vernichtung durch Flußläufe (F. Jessen u. L. Rabinowitsch) 946.
- Tuberkulinanwendung, intravenöse (Mendel) 509.**
- Augenreaktion bei Tuberkulose (Uhlisch) 210.
  - u. intradermale Reaktion bei Tuberkulose (Arloing) 210.
  - behandlung (Jaquero) 412, (K. v. Ruck) 413, (L. Saathoff) 1254.
  - der Lungentuberkulose (P. K. Pel) 411, (Aufrecht) 1256.
  - u. -diagnostik, Technik (L. Piesen) 412.
  - diagnostik d. Lungentuberkulose (L. Hammann u. S. Wolman) 211.
  - u. Therapie nebst Stoffwechselversuchen bei der Tuberkulinreaktion (Saathoff) 410.
  - Immunität (Frz. Hamburger u. Romeo Monti) 949.
  - Kutanreaktion bei Hautkrankheiten (R. C. Low) 212.
  - präparate bei Tuberkulose (Jochmann) 506.
  - prüfung der Kindermilchkühe (C. Bolle) 946, (B. Möllers) 946.
  - reaktion (Arloing u. Courmont) 210.
  - Bordet'sche u. v. Pirquet'sche (P. Bermbach) 211.
  - lokale, Beeinflussung durch akut fieberhafte Prozesse (H. Krannhals) 685.
  - Moro'sche u. v. Pirquet'sche (H. S. Patterson) 212.
  - v. Pirquet'sche (Allan C. Rankin) 685.
  - therapie, Kritisches u. Experimentelles (J. Citron) 412.
  - u. Tuberkulinwirkung (A. Wolff-Eisner) 1256.
- Tuberkulose (N. Fontes) 235, (Cesare Frugoni) 673, (F. W. Jones) 676, (Schich) 676, (F. M. Pottenger) 678, (Livierato) 954, (John Tillmann) B 1151.**
- Tuberkulose, Ansteckungsweise (P. v. Baumgarten) 201.**
- Antikörper (E. Löwenstein) 949.
  - arbeiten 1890—1909 (K. Turban) B 196.
  - ärzte, Bericht über die VII. Versammlung (Nietner) B 1202.
  - behandlung mit Filtrase (A. H. Haentjens) 416.
  - mit großen Tuberkulindosen (J. Neumann) 1253.
  - bekämpfung im Frühjahr 1910 (Nietner) B 1203.
  - bei Kindern bis zum 3. Lebensjahr (Martha Wollstein) 305.
  - Béranek's Tuberkulin (E. Béranek) 415.
  - der Appendix (G. P. Müller) 41.
  - der Haut bei Bergleuten (J. Fabry) 105.
  - des Kehlkopfes, Lichtbehandlung (John Tillmann) B 1152.
  - des Perikardium (C. L. Gibson) 1078.
  - des Rachens (Pollak) 169.
  - des Sehnerven (Edg. Reye) 1161.
  - diagnose (W. A. Lewitzky) 207.
  - durch die Marmorek'sche Methode (A. Bergeron) 685.
  - diagnostisch-therapeutisches Taschenbuch (D. Epstein) B 1151.
  - Einatmen von Fumiformdämpfen (H. Floer) 1232.
  - Einfluß auf das elastische Gewebe (Oppenheim) 683.
  - Eintrittspforten in den menschlichen Organismus (Schmincke) B 1151.
  - Eisentuberkulin (W. Schultz) 415.
  - Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen (Franz) 208.
  - Häufigkeit im Kindesalter (H. Nothmann) 950.
  - im Kindesalter (Bauer u. Engel) B 291.
  - Immunisierung (Vallée) 404.
  - Immunität (Römer) 683, (Kraus u. Volk) 683.
  - Immunkörper-Behandlung nach C. Spengler (Simon) 415, (H. Schäfer) 415.
  - infektion des Menschen durch Perlsuchtbazillen (B. Möllers) 946.
  - Wirkung des Histosans (E. Tomarkin) 459.
  - Inhalationen von Allyljodid mit Eukalyptol (Robin) 1231.
  - komplementbindende Substanzen (Laub u. Novotny) 209.
  - Komplementbindungsreaktion (Herb. Koch) 209, (Cesare Frugoni) 209.
  - lokale Rippenresektionen am Apex (L. Freeman) 1208.
  - Marmorekserum (Hemstedt) 458.
  - Meiostagminreaktion (G. Izar) 686.

- Tuberkulose, Nierenveränderungen (Walth. Fischer) 469.
- Oponinindex (H. Maxon King) 208.
  - — kontrolle (D. Rotschild) 414.
  - — untersuchungen, diagnostischer u. prognostischer Wert (W. Fornet u. F. Kremker) 208.
  - Phosphorsäure (M. V. Romanowsky) 1249.
  - primäre, der Brustdrüse (Fuller) 306.
  - Prognosenstellung (A. Wolff-Eisner) 460.
  - Prophylaxe (A. Czerny) 201.
  - Quecksilbersuccinimid (Wright) 1232.
  - Sanatorium Reknaes, Statistik v. Jahre 1908 (Kaurin) 463.
  - serovaccin, klinische Anwendung (F. Meyer) 509.
  - — u. Tuberkuloseserum (Ruppel) 509.
  - Serumiagnose (Fasani-Volarelli) 948.
  - spezifische Diagnostik u. Therapie (Bandelier u. Röpke) B 386.
  - Behandlung mit verschiedenen Tuberkulinpräparaten (Jochmann) 506.
  - Statistik der Dauererfolge aus der Bernischen Heilstätte Heiligenschwendli bei Thun (Laura Turnau) 463.
  - sterblichkeit, Abnahme (B. Fränkel) 308.
  - subjektiver Fremitus in der Frühdiagnose (Knopf) 950.
  - Temperaturunterschiede bei Messungen in der Achselhöhle (Casali) 307.
  - therapie u. oponischer Index (Kössler u. Neumann) 413.
  - Tuberkulinbehandlung (Jaquerod) 412, (K. v. Ruck) 413, (Escherich) 1292, (K. Mikulasek) 1292, (Ch. Mantoux) 1292.
  - u. Asthma (de Reynier) 238.
  - u. atmosphärische Luft (K. Laden-dorf) 682.
  - u. bindegewebige Leberdegeneration (Lavenson u. Karsner) 305.
  - u. Dysmenorrhöe (E. Gräfenberg) 679.
  - u. Syphilis (Müller u. Suess) 683.
  - u. Wohnungsfrage (Römer) 1203.
  - unter den Juden (Fishberg) 236.
  - Uro-Reaktion (F. Malmejac) 212.
  - vaccin (Fr. Meyer) 1294.
  - virus (Arloing) 951.
  - Widal'sche Reaktion (Georges Caryo-philliss) 676.
- Tuberkulöse Adenitis, Röntgenstrahlen (Boggs) 1229.
- Geschwüre des Magens (Ellis) 827.
  - Herde, Virulenz (Lydia Rabinowitsch) 680.
  - Kinder, Röntgenbefunde (Sluka) 677.
  - Lunge u. künstlicher Pneumothorax (F. Graetz) 460.
- Tuberkulöse Lymphome, Radiotherapie (Lafayette Freitas) 459.
- Meningitis (Paisseau u. Tixier) 306.
  - Pneumonie (D. Gerhardt) 677.
  - r Ascites (Florio) 462.
  - r Gelenkrheumatismus (F. Melchior) 951.
  - s Tier, die Gefahr für den Menschen (B. Möllers) 946.
  - Ulzerationen, Quecksilbersuccinimid (Hertzberg) 458.
- Tuberkulöse Entfieberung durch Kochsches Alttuberkulin (H. Engel) 1256.
- u. Chlorotische, Phosphatausscheidung (Zickgraf) 273\*.
  - Untersuchungen des Bluteserums (Cesare Frugoni) 953.
- Tumor, primärer des Harnleiters (Pasch-kis) 471.
- Tumoren, autolytische Vorgänge (F. Blumenthal, E. Jakoby u. C. Neu-berg) 926.
- der Flexura sigmoidea (L. Arnsperger) 1267.
  - intraabdominelle, u. Wanderniere (Kudlek) 65.
  - maligne (K. Reicher) 561.
  - — Bedeutung der Lizithinausflockung (Ferd. Schenk) 443.
  - — u. X-Strahlen (C. E. Iredell) 150.
  - — Vorkommen von Isolysinen im Bluteserum (H. L. Richartz) 259.
  - zellen, biologische Untersuchung (Th. v. Wasielewski u. L. Hirschfeld) 996.
- Turmschädel u. Neuritis optica (G. Anton) 390.
- u. Sehstörungen (F. Terrien) 912.
- Typhloneuritis u. Appendicitis (F. Fischler) 902.
- Typhoide Erkrankungen, Untersuchungen über die Erschöpfung des Agglutinin (W. Spät) 969.
- Typhöse Erkrankungen u. akute Myelitis (Voisin) 809.
- Wirbelerkrankung (E. R. Carling u. L. R. King) 809.
- Typhus (Kirk) 189, (V. Audibert) 189, (W. Eccard) 539, (A. Castellani) 540, (D. Semple) 540, (Cantani) 541, (F. Kiretein) 803, (H. A. Schatz) 970, (G. Brückner) 973.
- abdominalis, Darmperforationen (Phil-libert) 807.
  - — Kreatininquantität im Harn (J. J. Manuchin) 810.
  - — Milchabsonderung (Gensich) 807.
  - — Milzabszess (Ed. Melchior) B 936.
  - — u. s. Beziehungen zu den Gallenwegen (Eug. Fränkel) 808.
  - — u. Striae cutis distensae (Mor. Sattler) 669.

- Typhus abdominalis, unternormale Temperaturen (Euzière) 810.  
 — ähnliche Epidemie (Dell'Oro) 812.  
 — Ätiologie u. Prophylaxe (Vaillard) 803.  
 — bazillen, Agglutinierbarkeit (L. d'Amato, R. Lyons) 187.  
 — — latenter Mikrobismus (H. Lüdke) 804.  
 — — mitagglutination bei Infektion mit *Bac. enteritidis* Gärtner (W. Rimpau) 186.  
 — — träger, Behandlung (Schneider) 541.  
 — — — Oponinuntersuchungen (W. Gaehtgens) 188.  
 — — u. Infektionen der Gallenwege (Laignel-Lavastine) 188.  
 — bazillus als Eitererreger (O. Hess) 804.  
 — bei einem 4monatigen Säugling (C. C. Delprat) 807.  
 — bei Kindern (Heiman) 806.  
 — Brustkind als Überträger (A. Oberdorfer) 805.  
 — diagnose (M. Mandelbaum) 803.  
 — — klinische Betrachtungen (L. Wagner) 969.  
 — epidemie (H. Roscoe) 805.  
 — — im X. Armeekorps (Hecker u. Otto) 806.  
 — — mit initialem hämorrhagischen Exanthem (Hans Curschmann) 806.  
 — erkrankungen in Toulon 1891—1907 (L. E. Bertrand) 189.  
 — fieber, mexikanisches (H. P. Ricketts u. R. M. Wilder) 973.  
 — Hautreaktion (S. J. Dechan) 187, (Goodmann u. Sattler) 188, (C. Floyd u. W. W. Barker) 188, (Quadrone) 1153.  
 — Invaginatio des Dünndarmes (E. Lesné u. E. Aine) 808.  
 — Meiostragminreaktion (G. Izar) 686.  
 — neue Reaktion (Silvestrini) 972.  
 — Ophthalmoreaktion (Cl. Floyd u. W. Barker) 970.  
 — Pyramidon (L. Jacob) 1154.  
 — Prophylaxe (Vaillard) 803.  
 — recurrens, Arsezatin Ehrlich (J. J. Iwersen) 541.  
 — therapie (V. Vogl) 1152.  
 — Torticollis als Initialsymptom (Nobécourt u. Paiseau) 809.  
 — u. Arthritis deformans (Jul. Rothschild) 808.  
 — — u. Choleraforschung, epidemiologische (F. Wolter) B 1290.  
 — u. Darmblutungen (R. H. Harte) 1154.  
 — u. exzessive Hyperästhesie (Paiseau u. Tixier) 809.  
 — u. Maltafieber (Ranzier) 974.  
 — u. Muskelaffektion, besondere Form (G. Spadaro) 809.
- Typhus, Verhütung von Venenthrombosen (G. Klemperer) 1154.
- Übererregbarkeit, muskuläre (S. Erben) 884.  
 Überleitungsstörungen des Herzens (E. Magnus) 549.  
 Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie (H. Hirschfeld u. M. Jacoby) 253.  
 Über- u. Unterernährungskuren (L. Kuttner) 87.  
 Übungstherapie bei Nervenkrankheiten (K. Petré) 931.  
 Ulcus duodeni (B. G. A. Moynihan) 986.  
 — oesophagi pepticum u. Ulcus duodenale (C. A. Ewald) 889.  
 — u. Parotitis (Gaultier) 780.  
 — ventriculi (C. Kayser) 349, (Mathieu u. Moutier) 350.  
 — — Diätbehandlung (Lüdin) 968.  
 — — Gastroenterostomie oder Reaktion (Hochenegg) 968.  
 — — moderne Therapie (Walt. Zweig) 967.  
 — — Pathogenese (Eug. Kodon) 535.  
 — — Röntgendiagnostik (Faulhaber) 1243.  
 Ulzeröse Koloproktitis (Holmsen) 900.  
 Umwelt u. Innenwelt der Tiere (J. v. Uexküll) B 246.  
 Uncinariasis (W. P. Chamberlain) 152.  
 Unfallrentensachen, Gutachten (H. Hildebrand) B 862.  
 — versicherungsgesetze (G. Engel) 32.  
 Untersuchungen, elektrokardiographische (Eppinger u. Rothberger) 82.  
 Urämie (Cameron) 467, (Pereira) 467, (Charry) 767.  
 — Aderlaß (Stursberg) 767.  
 — diagnostische Bedeutung der Sehnen- u. Hautreflexe (H. Fette) 467.  
 — mit Hirnblutung (Magruder) 1047.  
 Ureterverschluss durch Blasengeschwülste (O. Rumpel) 1047.  
 Urin, Aziditätsbestimmung (L. de Jager) 477.  
 — basen (W. Bain) 1053.  
 — Blutnachweis (A. Hetz-Boyer) 75.  
 — Bromausscheidung (Eva Bermann) 791.  
 — Gallenfarbstoffreaktion (A. v. Torday u. A. Klier) 72.  
 — infektion bei Abdominaltyphus (L. Pick) 857.  
 — Katalase (Bernabei) 1052.  
 — Protein (J. Henderson) 1049.  
 — Säure- u. Ammoniakbestimmung (Björn-Andersen u. Lauritzen) 474.  
 — Tuberkelbazillen (Beardsley) 71.  
 Urobilinausscheidung (Tsuchiya) 924.  
 — entstehung (S. Möller) 476.  
 — urie (F. A. Steensma) 1051, (Huber) 1052.

- Urogenitaltuberkulose (W. Karo) 763.  
 Uteruskarzinom u. metastatische Herz-  
 erkrankungen (H. Offergeld) 1074.  
 — krebs, Hirnmetastasen (H. Offergeld)  
 1140.
- Vaccinationslehre, Leitfaden (Süpfle) B**  
 671.
- Vaccineerkrankungen u. ihre Prophylaxe**  
 (A. Géronne) 668.  
 — virus (S. v. Prowazek u. J. Yamamoto)  
 667.
- Valisan (Dorn) 296.**
- Variabilität der Impftumoren u. ihre**  
**spontane Heilung (E. Saul) 445.**
- Varizellen (Königsberg) 977.**
- als Ursache für Nephritis (E. J. G.  
 Beardsley) 1043.  
 — nach Herpes zoster (v. Bókay) 159,  
 (Tourneux) 1163.  
 — u. Scharlach (Nobécourt u. Milhit)  
 662.
- Vasotonin (B. Fellner) 711.**
- Vegetabilische Ernährung (Yukawa) 917.**
- Venenthrombose (P. Lecène) 611, (W.**  
**Risel) 611.**
- u. Embolie der Lungenarterie (R.  
 Kretz) 611.
- Ventrikelatonie (J. Grünberg) 87.**
- Veränderungen am Zirkulationsapparat**  
**(Dietlen) 550.**
- Veratrum viride bei Eklampsie (Fabris)**  
**1136.**
- Verdauungsbewegungen, Einfluß des Ko-**  
**loquinthendekoktes (Padtberg) 1302.**  
 — — — des Sennainfuses (Ed. Stierlin)  
 1303.  
 — insuffizienz beim Kinde (Heubner)  
 372.  
 — krankheiten, Diätetik (A. Bickel) 894.  
 — leukocytose beim Laboratoriumstiere  
 (Carl Klieneberger u. Walt. Carl) 601\*.  
 625\*.  
 — organe u. kaukasische Mineralwässer  
 (Borodenko) 109.  
 — pathologie u. -therapie (J. Boss) 1012.  
 — physiologie des menschlichen Neuge-  
 borenen (Ibrahim) 783.  
 — säfte (London u. Dobrowolskaja) 1234.  
 — — Neutralisationsgesetze (London u.  
 Golmberg) 1234.  
 — traktus, Radiologie (Hürter) 786,  
 (Schürmayer) 786.  
 — u. Stoffwechselerkrankheiten, Hydro-  
 therapie (Tobias) B 917.
- Verdauung u. Blutbeschaffenheit (Mar-**  
**cus) 9.**
- u. Resorption (Svante Arrhenius) 371,  
 (Roger) 372.  
 — — — der Eiweißkörper (v. Körösy)  
 371.
- Vergiftung durch Alkohol (Zuber u. Cany)**  
**25.**
- Vergiftung durch Antipyrin (G. D. H.**  
**Wallace) 1058.**
- — Bismuthum subnitricum (Don) 25,  
 (Barabaschi) 174.  
 — — Blei (Preti) 26, (C. Aubertin) 26,  
 (K. W. Goadby u. F. W. Goodbody)  
 174, (W. S. Gottheil) 1058, (Prender-  
 gast) 1058, (Stephens) 1059, (V.  
 Hintze) 1059.  
 — — Bromäthyl (Marmetschke) 1059.  
 — — Bromoform (Walldorf) 175.  
 — — Buchweizen (H. L. Smith) 175.  
 — — Chinin (Gripper) 27.  
 — — Ergotin (Fitzpatrick) 1061.  
 — — Eukalyptus (Kirkness) 594, (Allan)  
 1061.  
 — — Fleisch (Ridder) 594.  
 — — Holzessig (Paul Weinberg) 595.  
 — — Kalk (M. Loeper) 24.  
 — — Kampferöl (Barker) 1060.  
 — — Kartoffeln (v. Haselberg) 25, (Ring)  
 176.  
 — — Käse (A. Fonteyne) 24.  
 — — — bakteriologischer Befund (W.  
 Dold) 1061.  
 — — Kokain u. Stovain (J. E. Engstad)  
 1061.  
 — — Kupferstaub (Roberts) 27.  
 — — Lysol (J. Eiselt) 27.  
 — — Menthol (A. Delille) 27.  
 — — Petroleum (G. Neumann) 1062.  
 — — Phosphor (E. Färber) 27, (R. G.  
 Hann) 595.  
 — — Quecksilber (H. Eichhorst) 176,  
 (Arth. J. Patek) 1062.  
 — — Schwämme (V. Troteanu) 596.  
 — — Strychnin (J. V. Schoemaker)  
 1063.  
 — — Tabak (J. Lemaire), 28, (A. Gy) 28.  
 — — Terpentin (Gerh. Joachim) 596,  
 (Gills) 29.  
 — — Thiosamin (F. Hayn) 597.  
 — — Toluylendiamin (G. Joannovic u.  
 E. P. Pick) 597.  
 — — Trional (Weyert) 29, (J. S. Mackin-  
 tosh) 598.  
 — — Uraniumnitrat (E. C. Dickson) 29.  
 — — Veronal (Eckel) 29, (Havelock)  
 176, (Sowden) 1063, (W. Rosendorff)  
 1064.  
 — — Waschblau (A. Pribram) 29.  
 — — Wurst (V. Hinze) 25.
- Vergiftungen (R. v. Jaksch) B 862,**  
**(Erben) B 981.**
- Verhalten der Purinkörper bei einem**  
**Falle von wahrscheinlicher Leber-**  
**venenthrombose (Ed. Axisa) 113\*.**  
 — des Darmepithels (P. Zillinger) 44.
- Verhandlungen der Berliner med. Gesell-**  
**schaft 1909. 538.**
- Veronal (Hansteen) 1135.**
- bei Delirium tremens (F. Möller) 944.  
 — bei Epilepsie (Liebl) 436.

- Veronalvergiftung (Eckel) 29, (Havelock) 176, (Sowden) 1063, (W. Rosendorff) 1064.
- Verstopfungen u. andere Darmstörungen (A. F. Hertz) *B* 106.
- Versuche am wachsenden Auge (K. Wesely) 450.
- Verwendung autolyserter Lebern zu Organextrakten für die Wassermann'sche Reaktion (A. Stühmer) 345\*.
- Vesikatorblasen, Verwertung des Inhaltes zu biologischen Untersuchungen (C. Eisenberg) 446.
- Vibrionen im Dünndarminhalt (Rothe u. Meinicke) 46.
- Vierzellenbäder, Einfluß auf die Herzarbeit (Eberh. Veiel) 823.
- Virulenz latenter tuberkulöser Herde (Lydia Rabinowitsch) 680.
- Virus, filtrierbares (Rud. Kraus) 932.
- Viscum album (Gaultier) 1135.
- Viskosität des Blutes (G. Jorns) 6, (Determann) *B* 788.
- — — u. ihre diagnostische Bedeutung (E. Bachmann) 7.
- Hämoglobin- u. Eiweißgehalt des kindlichen Blutes (Trumpp) 7.
- u. Eiweißgehalt des Blutes bei verschiedener Ernährung (H. Determann) 280.
- Vitiligo (Hesse) 528.
- Vitium, kongenitales (F. Kraus) 551.
- Vogel- u. Menschentuberkulose (S. G. Shattock u. L. S. Dudgeon) 676.
- Volksgesundheit u. Industrie (Gasters) *B* 966.
- Volumen u. spezifisches Gewicht d. Organe (S. L. Olsho) 447.
- Volvulus ventriculi u. die Achsendrehung des Magens (A. Payer) 787.
- Vorhofspulsation (E. Rautenberg) 547.
- Wachstumserkrankungen** (M. Mühlmann) 280.
- störungen (E. Stoerk) 81.
- Wägungsmethode der Kotbakterien (M. Ehrenpfordt) 380.
- Wahrheit (die) über die Irrenanstalten (G. Lomer) *B* 409.
- Wanderniere u. intraabdominelle Tumoren (Kudlek) 65.
- Wärmeregulation im Bade (A. Strasser) 670.
- Waschblauvergiftung (A. Pribram) 29.
- Wassermann'sche Reaktion (Jaworski u. Lapinski) 101, (F. Glaser u. G. Wolfsohn) 523, (Hans Schlimpers) 523, (R. Bauer u. Ad. Hirsch) 524, (R. Ehrmann u. E. Stern) 524, (Stopczanski) 524, (G. Satta u. O. Donati) 526.
- — — Bedeutung für die Balneotherapie (Mart. Friedlaender) 738.
- Wassermann'sche Reaktion, Bedeutung für die Rhino-Laryngologie (J. Weinstein) 100.
- — bei Aortenerkrankung (K. Donath) 525.
- — bei Aorteninsuffizienz u. Aneurysmen (Krefting) 1093.
- — bei Dementia paralytica (H. Boas u. G. Neve) 1172.
- — bei Lupus erythematosus acutus (L. Hauck) 525.
- — bei Malaria (H. J. M. Schoo) 816.
- — Bewertung für die Syphilisbehandlung (Blanck) 794, (Dreuw) 1090, (A. Freudenberg) 1090.
- — die verschiedenen Modifikationen (F. Hoehne) 1091.
- — Erfahrungen (J. Bergmann) 99.
- — Hecht'sche u. Stern'sche Modifikation (König) 102.
- — klinischer Wert (L. Hauck) 99.
- — mit chloresurem Kali (C. Lange) 1092, (A. L. Garbat u. F. Munk) 1093.
- — mit Milch (O. Thomsen) 527.
- — Seravorbehandlung mit Baryumsulfat (C. Lange) 1092).
- — Stern'sche Modifikation (E. Meirowsky) 102.
- — Technik (J. A. Finkelstein) 527.
- — technischer Ausbau (Müller) 99.
- — u. Ozaena (Sobernheim) 525.
- — u. interne Diagnostik u. Therapie (Bauer) 192. 242.
- — und postkonzeptionelle Syphilis (Weichselmann) 101.
- — Vornahme ohne Vorkenntnisse (E. v. Dungern) 527.
- — Wirkung des Sublimats (Csiki u. Elfer) 1092.
- Wassersucht, angeborene allgemeine (H. Schridde) 468.
- trinken, Studien (Fowler u. Hawk) 1223.
- Wege der fötalen Ernährung (Grosser) *B* 171.
- Wesen der formativen Reizung (Jacques Loeb) *B* 316.
- Wiederkäuen (L. Pouliot u. R. Moricheau-Beauchant) 334.
- Windpocken (Weill u. Roubier) 662, (Nobécourt u. Merklen) 662.
- Wirbelsäule, Form (M. Böhm) 447.
- Wirkung der Thyreoideastoffe (Schönborn) 516.
- Wohnungsfrage u. Tuberkulose (Römer) *B* 1203.
- Wurmfortsatz, Fremdkörper (Rammstedt) 41.
- Hydrops (Goldschwend) 399.
- kranker, Blutungen (R. Kretz) 41.
- Radiographie (P. Aubourg) 1265.
- Untersuchung (W. Orłowski) 849.
- Verhalten bei Lymphatismus (Shiota) 41.

- Wurmkuren (F. Stringari) 989, (J. Gryn) 990, (P. Wijn) 990.  
 Wurstvergiftung (V. Hinze) 25.  
 Wurzelischias (H. Stursberg) 1163.
- X-Strahlen** bei malignen Tumoren (C. E. Iredell) 150.  
 — — Einwirkung auf die Thymus (Aubertin u. E. Bordet) 517.
- Yoghurt** (E. Rosenberg) 1135.
- Zahndefekt**, Hutchinson'scher (Flaviano da Silva) 281.  
 Zähne, sog. Längerwerden (Loos) *B* 292.  
 Zelltätigkeit, Tenazität (W. Leube) 1222.  
 — wucherungen u. Milben als Erreger (Dahl) 191.  
 Zentralblatt für Biochemie u. Biophysik (C. Oppenheimer) *B* 984.  
 Zentralnervensystem, Krankheiten nach Trauma (Fr. Schultze) 686.  
 Zerebrale Arteriosklerose (Herz) 904.  
 — Lähmungen, Therapie (M. Rothmann) 342.  
 Zerebrospinalflüssigkeit cf. Liquor cerebrospinalis.  
 Zerebrospinalmeningitis (Chambelland) 318, (A. Connal) 1138.  
 — — epidemische (Conti) 1156.  
 — — Meningokokken (Gh. Andreescu u. C. Nicolescu) 636.  
 — — Serumbehandlung (Mathilde Latteiner) 1105.  
 — — Serum Guérison (Silvy u. Terrien) 1088.  
 — — Spätnachweis von Meningokokken (E. Beck) 978.  
 Zirbeldrüsengeschwülste (Alw. Pappenheimer) 911.  
 Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel in der Röntgenologie (C. Kästle) 449.
- Zirkulationsapparat, Beeinflussung durch Mineralmoorbäder (Fr. Kisch jun.) 821.  
 — — Veränderungen (Dietlen) 550.  
 — — störungen bei Infektionskrankheiten (Vitello) 1037.  
 — — beim Laufsport (J. H. Barach) 1043.  
 — — u. Gymnastik (K. Hasebroek) *B* 620.  
 Zuckerabbaufördernde Wirkung des Kaliums (Stocklase) 368.  
 — ausscheidung u. Laktase bei frühgeborenen Säuglingen (H. Nothmann) 276.  
 — gehalt der Zerebrospinalflüssigkeit (Hess u. Pötzl) 1171.  
 — — des Blutes u. Phloridzininjektionen (Junkersdorf) 746.  
 — gußleber, karzinomatöse (G. Saccagnahi) 1286.  
 — harnruhr u. ihre Behandlung (Baumann) *B* 916.  
 — kranke, Veränderungen des Pankreas (v. Halácz) 129.  
 — krankheit, Balneo- u. Klimatherapie (Ebstein) 487.  
 — — Ernährungstherapie (Schall und Heisler) *B* 1103.  
 — — u. ihre Behandlung (C. v. Noorden) *B* 861.  
 — — u. Schwangerschaft (H. Neumann) 488, (F. Hirschfeld) 1210.  
 — Rückresorption in der Niere (Nishi) 748.  
 — stoffwechsel u. Adrenalin u. Cholin (E. Frank u. S. Isaac) 746.  
 Zwangszustände (W. Stekel) 1006.  
 Zwerchfell-Adhäsionen (Bassenge) 504.  
 Zwillinge, vergleichende Untersuchungen (Orgler) 692.  
 Zylindrurie u. Albuminurie bei chronischer Koprostase (W. Ebstein) 378.  
 — — — bei Obstipation (Kobler) 1264.

# Zentralblatt

für

# INNERE MEDIZIN

herausgegeben von

BINZ, v. LEUBE, v. LEYDEN,  
Bonn Würzburg Berlin  
MÜLLER, NAUNYN, v. NOORDEN, SCHULTZE,  
München Baden-Baden Wien Bonn

redigiert von

H. UNVERRICHT  
Magdeburg

---

31. Jahrgang Nr. 1—26

1910

Januar—Juni



LEIPZIG

Verlag von Johann Ambrosius Barth

1910





# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 1.

Sonnabend, den 1. Januar

1910.

---

## Inhalt.

O. Roth, Zur Frage der Agglutination von Typhusbazillen durch das Serum Tuberkulöser. (Originalmitteilung)

1. Stäubli, Eosinophilie. — 2. Babonneix u. Paiseau, Cyanose. — 3. Sutherland, Purpura. — 4. Ravarit, Morbus Werlhoffi. — 5. Jorns, 6. Bachmann, 7. Trumpp, Viskosität des Blutes. — 8. Reiss, Blutkonzentration des Säuglings. — 9. Denk und Hellmann, Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie. — 10. Marcus, Blutbeschaffenheit und Verdauung. — 11. v. Kossa, Nachweis von Blut. — 12. de Dominici, Hämochromogenkristalle. — 13. Ross, 14. Pagniez, 15. Achard und Aynaud, Blutplättchen. — 16. Gudzent, Verhalten der Harnsäure im Blut. — 17. Lust, Antiproteolytische Kraft des Blutserums. — 18. Mandelbaum, Nachweis proteolytischer Fermente und Antifermente. — 19. Scherk, Fermentwirkung. — 20. Kraus, Serodiagnostik. — 21. Friedberger und Hertoch, Intravenöse Salzinjektion und Anaphylaxie. — 22. Schwarz, 23. v. Reuss, 24. Meyer, 25. Brenner, Antitrypsin im Serum. — 26. Talma, Perniziöse Anämie. — 27. Guinon und Simon, Pseudoleukämie. — 28. Chaga, 29. Esehbach u. Baur, 30. Bédère, 31. Cutler, 32. Smith, Leukämie.

Berichte: 33. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 35. Ehrlich, Experimentelle Pathologie und Therapie. — 36. Abderhalden, Biochemische Arbeitsmethoden. — 37. Lenzmann, Pathologie und Therapie der plötzlich das Leben gefährdenden Krankheitszustände. — 38. Schumm, Klinische Spektroskopie. — 39. Burwinkel, Die Rückenmarksschwindsucht. — 40. Burwinkel, Die Herzleiden. — 41. Cornelius, Technik der Nervenmassage.

Intoxikationen: 42. Loeper, Kalk. — 43. Fonteyne, Käse. — 44. v. Haselberg, Kartoffeln. — 45. Hinze, Wurst. — 46. Zuber und Cany, Alkohol. — 47. Don, Bismuthum subnitricum. — 48. Pretl, 49. Aubertin, Blei. — 50. Gripper, Chinin. — 51. Roberts, Kupfer. — 52. Eiselt, Lysol. — 53. Deille, Menthol. — 54. Färber, Phosphor. — 55. Lemaire, 56. Gy, Tabak. — 57. Gills, Terpentin. — 58. Weyert, Trional. — 59. Dickson, Uraniumnitrat. — 60. Eckel, Veronal. 61. Pribram, Waschblau.

Therapie: 62. In der Stroth, Kohlensäurebäder. — 63. Lippens, Intravenöse Gasinjektionen. — 64. Bachem, Dürkheimer Maxquelle. — 65. Benderski, Rohes Obst und Mineralwässer. — 66. Blondel, Milchserum. — 67. Exchaquet, Höhenklima. — 68. Shlmodalra, Bier'sche Stauung. — 69. Engel, Unfallversicherungsgesetze. — 70. Evans und Cope, Bakteriologie der Milch.

---

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Zürich.

Direktor: Prof. Dr. H. Eichhorst.

## Zur Frage der Agglutination von Typhusbazillen durch das Serum Tuberkulöser.

Von

O. Roth,

Assistent der Klinik.

Schon mehrmals wurde in der medizinischen Literatur darauf hingewiesen, daß das Blutserum von Pat., welche an schwerer Lungentuberkulose erkrankt sind, auf Typhusbazillen agglutinierende Wirkung ausübe, und zwar in so hohem Maße, wie es bei Gesunden nicht

vorkomme. So berichtet E. Krencker in der Münchener med. Wochenschrift 1909 über 26 Fälle von an Tuberkulose Erkrankten (zum größten Teil schwere Lungentuberkulose), deren Serum er auf Agglutination von Typhusbazillen untersuchte. Das Resultat seiner Untersuchungen ist folgendes:

6 Fälle zeigten einen Agglutinationstiter	1 : 50
6 „ „ „ „ „	1 : 100
3 „ „ „ „ „	1 : 200.

Ferner hat Bredow (Dissertation, Würzburg) zwei Fälle von Miliartuberkulose und einen Fall von Lungen- und Darmtuberkulose mitgeteilt, welche einen Agglutinationstiter für Typhusbazillen von 1 : 100 zeigten. Endlich fand ich noch in der Literatur zwei Fälle von Miliartuberkulose (je ein Fall von Jürgens, Deutsche med. Wochenschrift 1907 und ein Fall von Péchère und Heyer, Journ. méd. de Bruxelles 1899 Nr. 5), die ebenfalls Typhusbazillen bis zu einer Verdünnung von 1 : 100 agglutinierten. In all den beschriebenen Fällen wurde stets darauf aufmerksam gemacht, daß die Pat. in ihrer Anamnese keine typhusähnlichen Krankheiten anführten.

Bredow gelangte nun auf Grund seiner Versuche (53 Fälle) zu dem Schluß, daß wahrscheinlich der Tuberkelbazillus selbst die Produktion von Typhusagglutininen im Körper bewirke. Allein seine Versuche sind nicht beweisend, da es sich in der überwiegenden Mehrzahl seiner Fälle nur um Agglutination in einer Verdünnung 1 : 40 handelt und ferner vergleichende Untersuchungen bei Gesunden fehlen. Krencker macht nur darauf aufmerksam, besonders an Hand von zwei Fällen, wo die Agglutination erst im Verlaufe der Erkrankung auftrat, daß hier die Bildung der Typhusagglutinine nicht auf eine früher durchgemachte Typhusinfektion zurückgeführt werden könne. Die Frage aber, ob es sich hier um eine spezielle Eigenschaft des Tuberkelbazillus handle, oder ob infolge einer tuberkulösen Darm-erkrankung Typhusbazillen durch die geschädigte Darmwand ins Blut gelangten und so Bildung von Agglutininen hervorriefen, läßt er unentschieden. Allein es handelt sich in beiden Fällen nur um eine Agglutination in der Verdünnung 1 : 50. Aus diesem Befund aber dürfen wir nicht auf das Vorhandensein von Immunagglutininen (Kolle und Hetsch, Experimentelle Bakteriologie und Infektionskrankheiten 1908) schließen, auch wenn die Agglutination nicht von vornherein vorhanden war. Denn es ist doch sehr wahrscheinlich, daß auch der Gehalt des Blutes an Normalagglutininen (Kolle und Hetsch l. c.) nicht ein konstanter ist.

Auf Anregung meines verehrten Chefs, Herrn Prof. Eichhorst, habe ich es nun unternommen, an unserem Züricher Materiale die Frage der Agglutination von Typhusbazillen durch das Serum Tuberkulöser zu prüfen. Die Untersuchung erstreckte sich auf 100 Fälle meist schwerer Lungentuberkulose, wovon der Großteil in der medizinischen Klinik in Zürich behandelt wurde, der kleinere Teil aus anderen Krankenanstalten des Kantons Zürich stammt.

Die Untersuchung geschah in allen Fällen mit dem von Merck bezogenen »Ficker's Typhusdiagnostikum«, und es wurde damit die Agglutination geprüft in den Verdünnungen 1:50, 1:75, 1:100 und 1:200. Eine Anzahl der Fälle (20) wurde zur Kontrolle auch der Reaktion mit lebenden Typhusbazillen unterworfen, wobei sich stets völlige Übereinstimmung beider Untersuchungsarten ergab. Eine zweite gute Kontrolle für unsere »Fickerreaktionen« hatten wir in den zur selben Zeit behandelten Fällen von Typhus abdominalis, bei denen wir mit dem Merck'schen Diagnostikum typische Reaktionen erhielten bis zur Verdünnung 1:500.

Das Resultat unserer Untersuchungen ist tabellarisch zusammengestellt folgendes (die genauen Versuchsprotokolle werden in einer demnächst erscheinenden ausführlicheren Arbeit veröffentlicht werden):

Krankheit	Anzahl der unter- suchten Kranken	Agglutination bis			
		1:50	1:75	1:100	1:200
Tuberculosis pul- mon. I.	5	—	—	—	—
Tuberculosis pul- mon. II.	18	1	—	—	—
Tuberculosis pul- mon. III <sup>1</sup> .	56	4	—	—	1
Tuberculosis pul- mon. et intesti- nalis	10	—	—	—	—
Tuberculosis pul- mon. III. mit anderen tuber- kulösen Kom- plikationen	6	—	—	—	—
Tuberculosis mi- liaris	5	—	—	—	—

Die Zahl der Sera, welche auf Typhusbazillen agglutinierende Wirkung ausüben, ist also eine sehr spärliche, und besonders, wenn wir unser Resultat mit den Zahlen Krencker's vergleichen, ist die Differenz eine sehr große. Aus den oben angeführten Gründen fallen die fünf Fälle, welche Agglutination nur in einer Verdünnung von 1:50 zeigen, sowieso außer Betracht, und wir hätten also von den 100 Fällen nur einen einzigen, der für Typhusbazillen einen Agglutinationstiter zeigt, wie wir ihn gewöhnlich nur bei Erkrankung an echtem Typhus finden.

Es handelt sich in diesem Falle um einen 44jährigen Italiener (Nr. 93 der Untersuchungsreihe). Derselbe will früher stets gesund gewesen sein, vor allem behauptet er des bestimmtesten, niemals einen Typhus noch überhaupt einen schweren Darmkatarrh durchgemacht

<sup>1</sup> Zum Teil kompliziert mit Tuberculosis laryngis.

zu haben. Seit 14 Jahren in Zürich. Vor 5 Jahren »Influenza«. Lungenkrank seit Februa 1908. Seit 2 Monaten in Behandlung der Fürsorgestelle für Lungenkranke in Zürich.

Erste Untersuchung am 26. November 1909: Temperatur 38,0°, Puls 96. Schwere, beiderseitige kavernöse Lungentuberkulose Herz ohne Besonderheiten. Milz nicht zu fühlen. Urin enthält kein Eiweiß, leichte Vermehrung des Indikangehaltes; keine Diazoreaktion. Leukocyten 8900 (neutrophile Leukocyten 76,6%, eosinophile 0,1%, Lymphocyten 14,6%. Große mononukleäre Zellen und Übergangsformen 8,7%).

Agglutination von Typhusbazillen bis 1:200.

Zweite Untersuchung am 1. Dezember:

Agglutination von Typhusbazillen bis 1:100 (sowohl mit Ficker's Diagnostikum als auch mit lebenden Typhusbazillen).

Mit Paratyphus A keine Agglutination, mit Paratyphus B bis 1:50. Die angelegte Blutbouillonkultur bleibt steril. Im Stuhl sind keine Typhusbazillen nachweisbar (leider konnte nur eine einmalige Stuhluntersuchung vorgenommen werden, da Pat. am 2. Dezember nach Italien verreiste).

Wie sollen wir uns nun diesen, sowie die von anderen Autoren mitgeteilten Fälle mit so hohem Agglutinationstiter für Typhusbazillen erklären? Meiner Meinung nach können uns da die seltenen Fälle von schwerer Tuberkulose zu einer Erklärung verhelfen, bei denen aus dem Blute Typhusbazillen gezüchtet worden sind, wo also eine Mischinfektion mit Typhus- und Tuberkelbazillen vorhanden war. Einen der ersten bekannt gewordenen Fälle hat Krehl (Straßburger med. Zeitung 1906) mitgeteilt. Dann hat Busse (Münchener med. Wochenschrift 1908) in zwei Fällen von Miliartuberkulose sowie in einem Fall von Lungen- und Darmtuberkulose Typhusbazillen aus dem Blute gezüchtet. Diese Befunde, die auch noch bei anderen Krankheiten erhoben wurden (z. B. von Busse, l. c., bei einem Fall von Pneumonia cruposa), lassen sich vermutlich folgendermaßen deuten: Eine primäre Infektion mit Typhusbazillen, die latent geblieben ist (Typhusbazillenträger, die nie einen Typhus durchgemacht haben!), kann, wenn irgend eine neue, vor allem die Darmschleimhaut schädigende Infektion hinzugetreten ist, zur Invasion der Typhusbazillen ins Blut führen. Daß es aber dadurch zur Bildung von Agglutininen für Typhusbazillen kommen kann, ist leicht verständlich. Leider ist uns allerdings in unserem einzigen positiven Falle eine Aufklärung in diesem Sinne nicht gelungen. Allein, wie schon oben angedeutet, ist eine einzige Stuhlentleerung eben ungenügend.

Da aber im übrigen unsere ganze Untersuchungsreihe kein einziges positives Resultat ergeben hat<sup>2</sup>, glaube ich mich doch zu dem Schluß berechtigt, daß die Bildung von Typhusagglutininen im Blute Tuberkulöser nicht auf die Wirkung des Tuberkelbazillus

<sup>2</sup> Zwölf bakteriologische Blutuntersuchungen sind dementsprechend ebenfalls völlig negativ ausgefallen.

selbst zurückgeführt werden kann, wie Bredow dies angibt, sondern auf einer Mischinfektion mit Typhusbazillen oder einem früher durchgemachten Typhus beruht. Allerdings macht Krencker ausdrücklich darauf aufmerksam, daß er bei seinen Pat. anamnestisch nie einen Typhus nachweisen konnte. Allein er hat es bei seinen Fällen unterlassen, an der Hand von genauen Stuhluntersuchungen zu beweisen, daß seine Pat. keine Typhusbazillenträger gewesen sind. Und gerade sein Material stammt aus einer an Abdominaltyphus sehr reichen Gegend, während diese Erkrankung in unserer Gegend schon seit vielen Jahren sehr selten ist. Daraus aber läßt sich auch die Verschiedenheit unserer Resultate sehr leicht erklären.

---

### 1. Stäubli. Über Eosinophilie.

(Sammlung klin. Vorträge. Innere Med. Nr. 169.)

Außer den Menschen besitzen noch zahlreiche Tierarten in ihrem Blute fein und grob granuliert weiße Blutkörperchen. Die Granula der grobgranulierten sind gegen saure Farbstoffe affin, ihre Form ist für eine bestimmte Tierspezies in gewissen Grenzen konstant, beim Menschen völlig rund. Der Kern der grobgranulierten Zellen ist weniger fragmentiert, als der der feingranulierten. Sie finden sich in einem konstant geringen Prozentsatz (beim Menschen 3%), verschwinden nach bakterieller Infektion, durch andere Reize, z. B. Trichinelleninfektion, werden sie vermehrt. S. konnte die Ansicht, daß die grobgranulierten aus den feingranulierten dadurch entstehen, daß letztere Zelltrümmer durch Phagocytose sich einverleiben, nicht bestätigen. Tierarten, die bei der Trichinelleninfektion die geringe Schädigung der roten Blutkörperchen zeigen, sind der intensivsten Eosinophilie fähig, während z. B. Ratten, bei denen der Trichinelleninfekt die stärkste Blutgiftwirkung ausübt, am schwersten eine Eosinophilie zeigen. Wenn einige Zeit nach Trichinelleninfektion (28 Tage) bei den Ratten eine »Blutrevolution« ausbricht, bei der durch die zahlreich einbrechenden Leukocyten massenhaft nicht nur kranke, sondern auch scheinbar gesunde Erythrocyten aufgefressen werden, dann zerfallen die gefressenen, ohne zur Bildung eosinophiler grobgranulierter Zellen Anlaß zu geben, binnen 24 Stunden. F. Rosenberger (München).

### 2. Babonneix et Paiseau. Un cas de cyanose congénitale.

(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 407.)

Mitteilung der Krankengeschichte und des Sektionsbefundes eines 8jährigen Mädchens mit kongenitaler Cyanose ohne Herzgeräusch, Idiotie, zerebraler Diplegie, Lungentuberkulose. Tod an Scharlach. Die Sektion ergab neben chronischer Meningitis eine Transposition der Aorta und Pulmonalis und Kommunikationen in der Scheidewand zwischen beiden Vorhöfen und beiden Ventrikeln.

Friedel Pick (Prag).

### 3. G. A. Sutherland (London). Gastro-intestinal crises from effusion into the bowel wall.

(Lancet 1909. Juni 26.)

Die als Henoch'sche Purpura bekannte Form der hämorrhagischen Diathesen ist durch Anfälle schwerer abdominaler Schmerzen mit Brechen und Abgang von Schleim und Blut per anum charakterisiert. S. stellt mit einer eigenen zur Obduktion gekommenen Beobachtung von Blutungen in die Darmwand — es handelte sich um ein 3monatiges Kind — eine Reihe von geheilten und letal verlaufenen Fällen aus der Literatur zusammen, die vorwiegend Kinder betreffen, und bespricht die Diagnose und besonders die Differentialdiagnose der Affektion. Der Blutaustritt führt zu temporärer Paralyse des Darmes mit dem Bilde des Darmverschlusses, selbst eine tumorartige Resistenz ist bisweilen fühlbar, Tenesmus und Opisthotonus können fernerhin gelegentlich vorhanden sein. So liegt, zumal wenn Hämorrhagien an anderen Körperstellen fehlen, klinisch nicht selten das Bild einer Intussuszeption vor, die dann bei günstigem Verlauf spontan gelöst erscheint. Als chronische und rekurrierende Invaginationen beschriebene Fälle mögen hierher gehören; auch als akute Ileocolitis und Colitis mucosa ist jene Krankheit fälschlich aufgefaßt worden, durch nachträgliche Veränderungen der Schleimhaut am Sitz der Blutung kann eine Colitis ulcerosa entstehen, die sonst ein seltenes Leiden in frühen Lebensjahren ist. Durch heftige Peristaltik des Darmabschnittes oberhalb der gelähmten Stelle kommt es mitunter zu sekundären Intussuszeptionen.

F. Reiche (Hamburg).

### 4. Ravarit. Deux cas de maladie de Werlhof.

(Gaz. des hôpitaux 1908. Nr. 141.)

Der Verf. beschreibt zwei Fälle von Morbus Werlhofii, die bei einer Frau und ihrer Enkelin, die zusammenlebten, vorkamen. Er weist auf die Seltenheit solcher Fälle hin, in denen die Ansteckung als Ursache der zweiten Erkrankung angesehen werden muß. Sonst enthält die Arbeit nichts Neues.

Lüdke (Würzburg).

### 5. G. Jorns. Studien zur Viskosität des Blutes beim Gesunden und Kranken.

(Med. Klinik 1909. Nr. 28.)

Verf. hat mit dem Determann'schen Apparate experimentiert. Seine Ergebnisse sind folgende:

1) Frauen haben eine etwas niedrigere Viskosität als Männer. Kinder 5,01, Frauen 5,08, Männer 5,37. Die Viskosität des menschlichen Blutes ist unabhängig vom Lebensalter.

2) Es besteht ein inniger Zusammenhang zwischen der Viskosität des Blutes und seinem Hämoglobingehalt. Niedrige Viskositätswerte entsprechen niedrigen Hämoglobinzahlen.

3) In Krankheitszuständen, bei denen infolge von Dyspnoe und Cyanose das Blut kohlenensäurereicher ist, werden hohe Viskositätswerte gefunden.

4) In denjenigen Fällen von Arteriosklerose, in welchen die Viskosität erhöht ist, setzt längerer Jodgebrauch dieselbe herab.

5) Bei zunehmender Hydrämie sinkt die Viskosität; sie steigt bei Wasserverringerung des Blutes und erreicht im Coma diabeticum und bei der Hyperglobulie die höchsten Werte.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 6. E. Bachmann. Die Viskosität des Blutes und ihre diagnostische Bedeutung.

(Med. Klinik 1909. Nr. 36.)

1) Die Viskosität zeigt ein typisches Verhalten bei den Infektionskrankheiten, im Sinne einer Erhöhung mit entsprechend niedrigem Hg.-Viskositätsquotienten bei der Pneumonie, dagegen mit einer Herabsetzung und entsprechend hohem Quotienten beim Typhus.

2) Bei Tuberkulosen, namentlich bei beginnenden, hat die Viskosität entschieden Tendenz zu Erhöhung. Bei Miliartuberkulose ist diese Erhöhung zur Differentialdiagnose gegenüber Typhus sehr wertvoll.

3) Bei den chronischen Nephritiden besteht entsprechend der Hydrämie des Blutes eine erhebliche Herabsetzung der Viskositätswerte.

4) Es besteht die Möglichkeit, mittels der Viskositätsprüfung Anhaltspunkte über Störungen der Herzkraft zu erhalten.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 7. Trumpp. Viskosität, Hämoglobin- und Eiweißgehalt des kindlichen Blutes.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Die Untersuchungen, über die T. berichtet, sind mit dem von Hess angegebenen Viskosimeter, mit dem Hämoglobinmeter von Ahli und nach der von Déniges ausgearbeiteten Cyansilbertitriermethode angestellt.

Die Viskositätsbestimmungen ergaben bei den verschiedenen Zuständen zum Teil recht verschiedene Werte. Bemerkenswert ist zunächst die erhöhte Viskosität bei Neugeborenen, während sonst in der Säuglingsperiode die Viskosität des Blutes niedriger als beim Erwachsenen ist.

Hypoviskosität wurde bei der Lues hereditaria, bei Leukämie, Anämie, Ekzem, nach akuten Infektionskrankheiten usw. beobachtet. Umgekehrt fand sich Hyperviskosität bei venöser Stauung, raschem Wasserverlust, bei Erkrankungen der tieferen Luftwege und bei dekompensierten Herzfehlern.

Es stimmen also diese Befunde im wesentlichen mit den ganz analogen Ergebnissen beim Erwachsenen überein.

Untersuchungen, die sich zur Aufgabe gestellt hatten, zu bestimmen, was eigentlich den Ergebnissen der Viskositätsmessungen zugrunde liege, führten zu nachstehend referierten Resultaten:

Die Viskosität des Blutes hängt in erster Linie von dem Gehalte an Kolloiden ab, die entweder in den Blutkörperchen festgehalten sein können oder an deren Oberfläche adsorbiert sind. Dafür spricht u. a., daß das hämolysierte Blut den Viskositätswert des unveränderten normalen Blutes fast um die Hälfte übersteigt, daß die Stromata selbst so gut wie gar keine Viskosität besitzen, daß präzise Übereinstimmung zwischen Viskosität und Zellenzahl des Blutes im Leben vermißt werden.

Es ist ziemlich sicher, daß man durch Viskositätsbestimmungen des Blutes in die Lage gelangen wird, den Wassergehalt und den Eiweißgehalt des Blutes approximativ abzuschätzen. Nötig dürfte es dabei indessen sein, solche Bestimmungen am hämolysierten Blute vorzunehmen. Dies hat T. einstweilen noch nicht getan. Sicher gestattet die Viskosimetrie eine Abschätzung des Kohlensäuregehaltes des Blutes. Wenigstens haben entsprechende Reagensglasversuche ergeben, daß der Viskositätswert des hämolysierten und des mit Kohlensäure genügend lange behandelten Blutes nahezu identisch sind. T. bezieht dies darauf, daß bei der Karbonisierung des Blutes Kolloide aus den Erythrocyten ins Plasma eintreten.

Eine Kongruenz zwischen den Hämoglobin- und Viskositätswerten fand sich nur bei den höchsten und den niedrigsten Werten. Sonst zeigten sich regelmäßig starke Abweichungen. Es diente überhaupt die Hämoglobinbestimmung nur als Vergleichsmethode.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 8. E. Reiss. Untersuchungen der Blutkonzentration des Säuglings. (Aus der med. Klinik des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.: Prof. Dr. Lüthje.)

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LXX. Hft. 3.)

Die R.'schen Untersuchungen beziehen sich auf die refraktometrische Bestimmung des Blutserums, aus deren Werten dann der prozentische Eiweißgehalt berechnet wurde. Von den Resultaten der sehr eingehenden Arbeit sei folgendes erwähnt. Der Eiweißgehalt des Blutserums von Säuglingen beträgt durchschnittlich 6%, also 2% weniger als beim Erwachsenen. Das Säuglingsblutserum ist demgemäß wasserreicher. Die Unterschiede gleichen sich aus vom 6.—10. Lebensmonat ab. Beim magen-darmkranken Säugling findet sich eher Blut-eindickung als Blutverdünnung.

Bei chronischen Verdauungsstörungen und der echten Atrophie findet sich keine charakteristische Veränderung der Blutkonzentration. Herabsetzung des Serumeiweißes fand sich bei konsumierenden Krankheiten (Bronchopneumonie, Tuberkulose). **Klotz (Breslau).**



**9. W. Denk und J. Hellmann (Wien).** Die Verwertbarkeit der Koagulationsbestimmung des Blutes in der Chirurgie. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Die Koagulationszeit des Blutes weist bei gesunden Personen sehr geringe individuelle Schwankungen auf. Die erste Fibrinbildung zeigt sich durchschnittlich nach 2 Minuten 30 Sekunden — Methode nach Wright. Kranke mit Kachexie und Marasmus zeigen eine Beschleunigung der Koagulation zwischen 2 Minuten und 2 Minuten 15 Sekunden. Eine verzögerte Koagulationszeit von mehr als 2 Minuten 45 Sekunden findet sich bei Neigung zu stärkeren Blutungen, vor allem bei der Hämophilie. Kalksalze und kalkreiche Nahrungsmittel (Milch) bewirken, wie Wright u. a. angegeben haben, eine starke Beschleunigung der Koagulation, Zitronensäure und deren Salze Verzögerung der Gerinnung.

An Blutern sind Operationen nur nach prophylaktischer Behandlung mit Kalksalzen oder Seruminjektionen vorzunehmen, wobei die Wirkung dieser Mittel durch Koagulationsbestimmungen zu kontrollieren ist. Nicht dringliche Operationen sind in schweren Fällen, bei denen die Gerinnung trotz Vorbehandlung wesentlich verzögert erscheint, abzulehnen. In der Nachbehandlung Operierter mit normaler oder beschleunigter Koagulation ist die Milch und jedes koagulationsbeschleunigende Mittel zu vermeiden, dafür aber wegen des möglichen Zusammenhanges zwischen rascher Koagulation und Embolie reichlich Zitronensäure zu geben.

Einhorn (München).

**10. Marcus.** Die Bestimmung der Blutbeschaffenheit in ihrem Bezug auf die Verdauung.

(Med. Klinik 1909. Nr. 32.)

Votr. hat, einer Anregung Brieger's folgend, das von Müller und Jochmann angegebene Plattenverfahren zur Bestimmung des Trypsin- und Antitrypsingehaltes des Blutes dadurch modifiziert, daß er statt der Löfflerplatte ein Schälchen mit *Reglissa alba*, das unter dem Namen Lederzucker bekannte Volksmittel, mit gleichem Erfolg verwandte.

Durch subkutane Einverleibung von Antiferment ist es ihm gelungen, bei einem Fall von Diabetes den Antitrypsingehalt des Blutes zum Steigen zu bringen und die Zuckerausscheidung von 2,5% auf 0,3% zu vermindern. Als Antiferment hat er das von Merck dargestellte Leukofermantin benutzt.

Ruppert (Bad Salzfüßen).

**11. J. v. Kossa (Budapest).** Ein Verfahren zum Nachweise von Blut.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

10 ccm der sehr verdünnten Blutlösung (Harn) werden mit 10 ccm 90%igen Alkohols versetzt, dann werden 6 ccm Chloroform unter

schwachem Schütteln zugegeben; es schichtet sich über das abgesetzte Chloroform das Blut in feinen roten Gerinnseln. Die Probe ist empfindlicher als die Heller'sche Blutprobe. Lommel (Jena).

---

**12. A. de Dominicis.** Neue und beste Methode zur Erlangung der Häochromogenkristalle.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Neue Methode zur Darstellung von Häochromogenkristallen zum Zwecke des Blutnachweises: Über das pulverisierte Blutpartikelchen wird ein Tröpfchen Pyridin gebracht, dann ein Tropfen einer konzentrierten wässrigen Lösung von Hydrazinsulfat zugegossen und das Präparat über die Flamme gehalten, bis die Blutteilchen eine purpurrote Farbe angenommen haben und im Präparat Blasen sichtbar werden. Die Methode soll sehr sicher sein und auch bei Material, welches keine typischen Häiminkristalle gibt, noch erfolgreich sein.

Lohrlisch (Chemnitz).

---

**13. H. C. Ross (Liverpool).** The vacuolation of the blood platelets.

(Lancet 1909. September 4.)

Nach den mitgeteilten Färbemethoden lebenden Blutes scheinen die Blutplättchen zellulärer Natur zu sein, und zwar Fragmente von Leukocyten, mit denen sie den gleichen Diffusionskoeffizienten haben. Jedenfalls können sie nicht von ausgestoßenen Kernen der Erythrocyten abstammen. Sie werden ebenso wie die weißen Blutzellen durch Gifte wie Morphinum, die besonders auf das Cytoplasma wirken, vakuolisiert.

F. Belche (Hamburg).

---

**14. P. Pagniez.** L'état actuel de la question des plaquettes sanguines.

(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 1.)

P. gibt unter ausgedehnter Heranziehung der Literatur eine Darstellung der Methodik, Morphologie auch in vergleichender Beziehung, Physiologie und Pathologie der Blutplättchen. Auch die von ihm schon früher beschriebene Darstellung eines Antiplättchen-serums und dessen Eigenschaften werden besprochen. Ebenso die Bedeutung der Blutplättchen für die Gerinnung des Blutes und Retraction des Gerinnsels.

Bezüglich der Abstammung der Blutplättchen neigt P. der Annahme einer selbständigen Entstehung dieser Gebilde unabhängig von den Blutkörperchen zu.

Friedel Pick (Prag).

15. **Achard et Aynaud.** Indépendance des globulins par rapport au globules rouges et blancs du sang.

(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 129.)

Vergleichende Studie der Blutplättchen bei verschiedenen Säugetieren und Untersuchungen über ihre Beziehung zu den roten und weißen Blutkörperchen führen zu dem Schlusse, daß die Blutplättchen ein selbständiges Element des Blutes darstellen, welches von den Blutkörperchen unabhängig ist. **Friedel Pick (Prag).**

16. **F. Gudzent.** Physikalisch-chemisches Verhalten der Harnsäure und ihrer Salze im Blut.

(Med. Klinik 1909. Nr. 37.)

1) Die Harnsäure kann im Blut nur als Mononatriumurat existieren.

2) Das Mononatriumurat tritt in zwei isomeren Formen auf, von denen die zuerst entstehende Form (a-Salz) zwar löslicher aber instabil ist, und sich allmählich in die stabile, aber weniger lösliche (b-Salz) umlagert.

3) Vom a-Salz lösen sich in 100 ccm Blutserum 18,4 mg, vom b-Salz nur 8,3 mg.

4) Durch den Nachweis, daß das Blut unter gewissen Umständen mit Mononatriumurat übersättigt sein kann, ist eine mögliche Erklärung für das Ausfallen von Urat in die Gewebe gegeben.

5) Die Bewegung einzelner Gewebe, insbesondere des Knorpels, als Ablagerungsstätte des Mononatriumurats ist damit aber noch nicht erklärt. Rein physikalisch können Kältewirkung, Stagnation der Säfte usw. als Ursache dieser Bevorzugung wohl verstanden werden.

6) In der Radiumemanation ist der Träger einer Energie gefunden worden, die im Experiment an den Uraten Wirkungen hervorruft, wie wir sie nach unseren neuen Anschauungen bei einer Behandlung der Gicht wünschen müssen. **Ruppert (Bad Salzungen).**

17. **F. Lust.** Über die antiproteolytische Substanz im Blutserum gesunder und kranker Säuglinge.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Untersuchungen über die antiproteolytische Kraft des Blutserums nach der Gross'schen Methode (Beurteilung der Hemmung, welche die tryptische Verdauung des Kaseins durch Zusatz von Blutserum erleidet).

Dabei hat sich folgendes ergeben: Die Kachexie des Säuglingsalters (Pädatrophie) führt nicht zu einer Antifermentvermehrung im Bluserum. Die akuten Störungen dagegen, die mit Zusammenbruch des ganzen Stoffwechsels einhergehen (alimentäre Intoxikationen), gehen mit einer Vermehrung des Antifermentgehaltes einher. Es folgert L., daß die ersten Störungen nicht den Kachexien des Erwachsenen

ähneln, also nicht mit Zerfall einhergehen. Umgekehrt sollen die letztangeführten Störungen (ebenso, wie die Fälle mit akuter Dyspepsie) von Zellzerstörung begleitet sein.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

18. **M. Mandelbaum.** Neue Methoden zum Nachweis proteolytischer Fermente und deren Antifermente.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

M. empfiehlt für proteolytische Versuche die Verwendung von Milchagarplatten, denen die Nachteile der Löfflerplatten nicht anhaften sollen. Die Platten bestehen aus zwei Teilen Agar und einem Teile Milch. Die Proteolyse macht sich als Aufhellung (im durchfallenden Lichte bzw. bei Betrachtung auf schwarzen Grunde) geltend. Diese Aufhellung ist an die Proteolyse des Kaseins geknüpft und ist der Zeit der Einwirkung und der Konzentration des proteolytischen Fermentes direkt proportional.

Die gleiche Aufhellung kann man natürlich auch in reinen Milchröhrchen erzielen. Für quantitative Untersuchungen empfiehlt es sich, nach Beendigung des proteolytischen Versuches mit Äther die Reagensröhrchen durchzuschütteln (die Proteolyse zerstört die Emulsion des Fettes in Eiweißlösungen) und die Stärke der Aufhellung der Milch nach Schriftproben, die man durch die Flüssigkeit hindurch betrachtet, zu beurteilen.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

19. **Scherk.** Zur Klärung der Fermentwirkung.

(Med. Klinik 1909. Nr. 39.)

An der Hand der bisher bekannten Tatsachen über Fermentwirkung und ihrer Beziehung zu Störungen im Stoffwechselablauf kommt Verf. auf die aus theoretischen Erwägungen entsprungene Versuche, bestimmte Stoffwechselanomalien durch Einführung von bestimmten Fermenten zu beeinflussen, zu sprechen. Nach seinen Versuchen scheinen ihm die das Invertin der Hefezelle enthaltenden Fermocyltablettten von Vial und Uhlmann, Frankfurt a. M. einen günstigen Einfluß auf die Heilung des Pankreasdiabetes auszuüben.

Ruppert (Bad Salzungen).

20. **F. Kraus.** Über Serodiagnostik vom klinischen Standpunkt.

(Med. Klinik 1909. Nr. 38.)

Verf. gibt einen klaren und erschöpfenden Überblick über den augenblicklichen Standpunkt der Immunitätsforschung und hebt insbesondere ihre Bedeutung für die Klinik in diagnostischer Hinsicht hervor. Namentlich auf die serologischen Verfahren bei der Diagnose der Syphilis, Tuberkulose und Echinokokkenkrankheit geht er des näheren ein und gibt auch eine kritische Würdigung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Verfahren.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 21. E. Friedberger und L. Hertoch. Der Einfluß intravenöser Salzinjektionen auf die Anaphylaxie beim Meerschweinchen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Die Verff. zeigen an Reagensglasversuchen, daß der beim passiv anaphylaktischen Tier zu beobachtende völlige Komplementschwund bei dem mit Salz vorbehandelten entweder nicht oder in erheblich geringerem Grade eintritt.

Lehrisch (Chemnitz).

## 22. Schwarz. Über die Natur des Antitrypsins im Serum und den Mechanismus seiner Wirkung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

Für die Anwendung der Antifermentreaktion des Serums ergaben sich folgende Gesichtspunkte: die Auffassung des Antitrypsins im Serum als Reaktionsprodukt des Organismus auf irgendwelche Antigene ist durch keine Tatsache bewiesen. Ein durch Ätherextraktion inaktiviertes Serum gewinnt durch Lipoidzusatz seine antitryptische Fähigkeit wieder, es stimmen die hierbei beobachteten Verhältnisse mit den Erfahrungen über die Bedeutung der Lipoide bei anderen Prozessen (Hämolyse, Bakterizidie usw.) überein. Aus diesen Erfahrungen scheint der Schluß gerechtfertigt, daß die Träger der antitryptischen Fähigkeit des Serums Lipoide höchstwahrscheinlich in Form von Lipoiderweißverbindungen sind. Ein erhöhter Hemmungstitre des Serums, hervorgerufen durch vermehrten Gehalt an Organlipoiden, ist der direkte Ausdruck eines gesteigerten Zellverfalles.

Seifert (Würzburg).

## 23. v. Reuss. Über den Antitrypsingehalt des Serums beim Säugling.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

Die Antitrypsinmenge ist beim jungen Säugling, ehe er eine Schädigung erfahren hat, stets eine sehr geringe. Sie bleibt es ziemlich lange, wenn der Säugling diejenige Nahrung erhält, die für ihn die physiologische ist, nämlich Frauenmilch. Wird ein Kind künstlich ernährt, ehe jene Periode abgelaufen ist, die Hamburger als die der extra-uterinen Abhängigkeit des Säuglings von der Mutter bezeichnet, so können entweder die Bestandteile der Kuhmilch selbst oder die durch eine geschädigte Darmwand hindurchtretenden (an sich normalen oder pathologischen) Bestandteile des Darminhaltes als Stoffwechselgifte wirken.

Seifert (Würzburg).

## 24. K. Meyer. Über die Natur des Serumantitrypsins.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Die gegen die Antikörpernatur des Serumantitrypsins geltend gemachten Gründe können nicht als stichhaltig angesehen werden. Die Schnelligkeit der Antitrypsinbildung findet in anderen Vorgängen

der Immunitätslehre ihr Analogon. Sie wird verständlich, wenn man die Antitrypsinbildung als einen durch ständig im Stoffwechsel erfolgende antigene Reize aktiv gehaltenen Immunisierungsvorgang auffaßt. Ein Unterschied zwischen dem Antitrypsin des normalen Serums und dem immunisatorisch erzeugten ist bisher nicht nachgewiesen. Die Bildung von Antikörpern gegen körpereigene Stoffe ist durch neuere Untersuchungen einwandfrei festgestellt worden.

Die Verminderung der antitryptischen Serumwirkung durch Ätherextraktion kann wegen der Labilität des Antitrypsins als eine Schädigung des Antitrypsins gedeutet werden. Ein Übergang des hemmenden Körpers in das Extrakt ist nicht festzustellen. Die Hemmungswirkung der Lipoide auf die Trypsinverdauung zeigt wesentliche Unterschiede von der Hemmung durch Antitrypsin. Abgesehen von der quantitativ bedeutend schwächeren Wirkung bildet die absolute Thermostabilität der Lipoidhemmung einen entscheidenden Unterschied. Die Unabhängigkeit der antitryptischen Serumwirkung von den Lipoiden wird durch die geringe Hemmungswirkung lipoidreicher Sera (Lues, Tabes, Paralyse, Diabetes) bewiesen. Gegen die Auffassung der antitryptischen Hemmungskörper als Zellzerfallsprodukte spricht die Schnelligkeit ihres Auftretens im Beginne akuter Infektionskrankheiten.

Lehrtsch (Chemnitz).

**25. F. Brenner.** Der Wert der Antitrypsinbestimmung des Blutes für Diagnose und Prognose der Anämie und die Einwirkung des Arsenwassers.

(Med. Klinik 1909. Nr. 24.)

B. fand bei unkomplizierten Anämien den Antitrypsingehalt des Blutes gesteigert. Eine Besserung der Anämie dokumentierte sich durch ein Zugrundegehen des Antitrypsingehaltes auf normale Werte. Bei der Behandlung der Anämien glaubt er mehr Erfolg mit natürlichen Arsenwässern wie mit künstlichen Arsenpräparaten gehabt zu haben.

Ruppert (Bad Salzungen).

**26. S. Talma.** Die Magenmucosa bei perniziöser Anämie.

(Med. Klinik 1909. Nr. 35.)

Bei einem an perniziöser Anämie mit Hyperchlorhydrie leidenden Manne fand sich bei der Sektion folgender mikroskopischer Befund der Magenschleimhaut:

Die Mucosa zeigte überall interstitielle Entzündung. An vielen Stellen sah man zugrunde gehende Drüsenzellen und ungeheuer viel Entzündungskörperchen (Phagocytose). Wo die Zellen verschwunden waren, wurde wieder loses Bindegewebe gefunden. Viele Drüsenzellen waren Zellen von normalem Äußeren, unter denen viele Deckzellen gefunden wurden. Wenige Zellen hatten bis in die Tiefe ein Palsadenepithel, wie auf der Oberfläche der Mucosa. Es waren auch

ziemlich viele weite Drüsenzellen bis zu einem Durchmesser von 0,7 mm; das Epithel nur gewöhnlich flach.

Ruppert (Bad Salzungen).

27. **Guinon et Simon.** Sur un cas d'anémie infantile pseudo-leucémique.

(Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 1.)

Ein Fall von Pseudoleukämie bei einem 15monatigen Kinde mit chronischer Pneumonie. In ausführlicher Weise wird über den Obduktionsbefund, die Blutuntersuchung berichtet. Die Milz war mächtig vergrößert. Eine Bakteriämie bestand nicht.

Leider wird nichts über die Ernährung des Kindes vor der Aufnahme ins Spital und später berichtet.

Klotz (Breslau).

28. **C. Chaga.** Nova especie morbida do homem, produzida por une trypanosoma.

(Brazil medico 1909. Nr. 16.)

In der brasilianischen Provinz Minas geraes kommt eine der Hodgkin'schen Krankheit klinisch ähnliche Anämie bei Kindern und auch zuweilen bei Erwachsenen vor, deren Ursache wahrscheinlich in einer Trypanosomenart zu suchen ist. Neben der Anämie treten im Krankheitsbilde vor allem die oft sehr bedeutende Schwellung aller fühlbaren Lymphdrüsen, sowie lokale, gelegentlich aber selbst generalisierte Ödeme hervor. Kinder bleiben gewöhnlich in der Entwicklung zurück. Hier und da kommt Fieber vor.

Das Trypanosoma wird von einem Blutegel, *Connorhinus sanguisuga*, der in jenen Gegenden eine verbreitete Plage ist, übertragen. Durch Überimpfung des Egelblutes konnte bei einer Reihe von Versuchstieren ein dem menschlichen ähnliches Krankheitsbild hervorgerufen werden; viele Tiere starben. Im Blute der Pat. fand man das »Trypanosoma Cruzi« nur einmal, und zwar bei einem Erwachsenen.

H. Richartz (Bad Homburg).

29. **Eschbach et Baur.** Leucémie aiguë à lymphocytes.

(Arch. de malad. du cœur etc. Bd. II. p. 338.)

Die 20jährige Pat. erkrankte plötzlich an Kopfschmerzen, Seitenstechen; enorme Mattigkeit, starker Milztumor, Ödeme, Purpura, Retinalblutungen. 373000 weiße Blutkörperchen, fast nur Lymphocyten. Auf Arsenbehandlung und Röntgenbestrahlung vorübergehende Besserung, Tod 4 Monate nach Beginn der Krankheit. Die roten Blutkörperchen waren sehr stark vermindert, es fanden sich nur wenige kernhaltige rote. Der Fall zeigt, daß es akute Leukämien lymphatischer Natur gibt, bei welchen nicht die primordiales Zellen, sondern Lymphocyten vorherrschen.

Friedel Pick (Prag).

### 30. Bèclère. Mégaloblastes, normoblastes, pycnoblastes, leurs rapports et leur évolution dans la leucémie myéloïde chronique.

(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 333.)

Auf Grund der Untersuchung von 30 Fällen chronischer myeloider Leukämie, wobei zur Färbung die Methode von Giemsa die besten Resultate gab, bespricht B. den Entwicklungsgang der Megaloblasten.

Danach teilt sich der Kern der Megaloblasten, während das Protoplasma granuliert wird, und durch Karyokinese entstehen zwei Normoblasten, deren Protoplasma bald homogen wird. Diese Normoblasten liefern wiederum durch Karyokinese zwei Zellen mit homogenem Protoplasma und Kernen, deren Chromatin stark verdichtet ist und keine Struktur zeigt. Diese Pyknoblasten stellen diejenige Form kernhaltiger Blutkörperchen dar, welche man am häufigsten im zirkulierenden Blute findet. Aus ihnen entsteht durch Ausstoßung des Kernes das definitive rote Blutkörperchen.

Friedel Pick (Prag).

### 31. Cutler. Report of a case of myelogenous leucaemia.

(Med. record 1909. Mai 29.)

Das Interessante an dem sonst ziemlich typischen Falle war der außerordentlich günstige Einfluß einer schweren Hämorrhagie, welche bei Gelegenheit einer Hämorrhoidaloperation erfolgte. Die Besserung betraf in erster Linie das Allgemeinbefinden, aber auch das Blutbild und die Größe der Milz. Vorher waren Röntgenbestrahlungen versucht worden; diese hatten zwar den Milztumor wesentlich reduziert, den Gesamtzustand aber unverändert gelassen.

H. Richartz (Bad Homburg).

### 32. A. Smith. Leucaemia in advanced life.

(Med. record 1909. Bd. LXXV. Nr. 5.)

Leukämie gilt allgemein als eine Krankheit der jüngeren und mittleren Altersstufen. S. beobachtete drei Fälle im Alter von 60 und 70 Jahren. Alle drei Pat. gehörten der wohlhabenden Klasse an. Die Fälle waren typisch und ohne Komplikationen.

H. Richartz (Bad Homburg).

## Sitzungsberichte.

### 33. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 22. November 1909.

I. Herr Langstein und Herr Niemann: Stoffwechsel des Säuglings in den ersten 14 Lebenstagen.

Herr Langstein: Unsere Kenntnisse über Stoffwechselvorgänge beim Neugeborenen sind sehr gering. Die meist von Geburtshelfern stammenden Angaben differieren sehr. Einzelne Autoren, wie Kamerer, zweifeln überhaupt an der Möglichkeit der exakten Bestimmung des Stoffwechsels in den ersten Lebenstagen.



Von Stoffwechseluntersuchungen müssen wir die Entscheidung wichtiger Fragen erwarten, vor allem, ob wir berechtigt sind die Gewichtsabnahme des Neugeborenen als physiologisch anzusehen. Die hierüber vorliegenden Angaben aus dem Tierreich divergieren. Reitz hält Gewichtsabnahme für normal, Ritter v. Rittersheim für pathologisch. Kehrer fand bei jungen Hunden und Katzen immer sofort Gewichtszunahme, Edlfsen bei Meerschweinchen meist Abnahme. Langstein und Niemann haben in der Klinik von Heubner an Neugeborenen und Frühgeborenen Stoffwechseluntersuchungen angestellt, die über 14 Tage, bei einem Frühgeborenen sogar 25 Tage ausgedehnt wurden. Sämtliche Versuche bei natürlicher Ernährung mit abgespritzter Frauenmilch. Das sind allerdings keine ganz physiologischen Verhältnisse. Aber wenn man die Kinder an die Brust legt, kann man die Nahrungsmenge nur durch Wägung bestimmen, sie nicht analysieren. Von den Ergebnissen der Untersuchung interessieren zunächst die Verhältnisse der Harnsekretion. Harnsekretion beim Frühgeborenen unterscheidet sich in keiner Weise von der des Neugeborenen. Sie erfolgt alle  $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden. Auf 100 g eingeführte Flüssigkeit kommen höchstens 40 g Harn. Diese Zahl bleibt gegen das von Kamerer nach dem 4. Lebensmonate gefundene Verhältnis von 100:68 erheblich zurück. Es wurde dann die Frage geprüft, ob die Stickstoffausscheidung dem physiologischen Gewichtssturz entspricht. Am 2., 3. oder 4. Tage wurde ein Anstieg der Stickstoffaussuhr, sowohl beim Neu- wie Frühgeborenen beobachtet. Dann sinkt die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffes. Vom 6. Tage an wird ein Teil des eingeführten Stickstoffes im Körper retiniert, die Stickstoffbilanz wird positiv, Nutzungswerte von 50—60 können erreicht werden. Daß in den ersten Lebenstagen wahrscheinlich ein Stickstoffzerfall im Körper vor sich geht, darauf hatte schon Hofmeier hingewiesen. Auf Zerfallsvorgänge deuten auch die Zahlen des ausgeschiedenen Chlors und Phosphors. Ob diese Erscheinung mit dem Gewichtsverlust zusammenhängt, ist noch zweifelhaft. Vielleicht wäre das Resultat ein anderes, wenn die Kinder mit Kolostrum an der Brust ernährt wären, oder mehr Milch von der Geburt an bekommen hätten. Möglicherweise ist nur der Umstand, daß wir gewöhnt sind die Kinder am ersten Tage hungern zu lassen an dem Gewichtssturz schuld. Ob die den Kindern in den ersten Tagen gereichte Nahrung tatsächlich unzureichend ist, hat L. mittels Bestimmung der Phosphorabscheidung nach Moll nachzuweisen versucht. Nach Moll scheidet ein Brustkind, das nicht an Gewicht zunimmt, wenn es hungert, nur Spuren, wenn es aber in der Ernährung gestört ist, reichliche Mengen von Phosphor aus. L. fand bei den Kindern kleine Phosphorzahlen. Er empfiehlt das ganze Problem weiterer Untersuchung.

**Diskussion.** Herr Niemann hat bei drei Neugeborenen den Purinstoffwechsel untersucht. Er fand tägliche Abscheidung von Harnsäure 30—50 mg, von Purinbasen 3—6 mg. Harnsäureausscheidung hält sich die ersten 14 Tage auf gleicher Höhe, nur zwischen 3. und 5. Tag ein Anstieg. Um die Fähigkeit des Säuglings betreffs Spaltung eingeführter Nukleine zu prüfen, wurde nukleinsaures Natron eingegeben, danach Vermehrung der Harnsäureausscheidung.

Herr Rott hat bei drei neugeborenen Brustkindern den Wassergehalt des Blutes mittels Refraktion bestimmt. Am 3. Tage stärkste Konzentration, dann allmählicher Abfall. Refraktionskurve ist ein Spiegelbild der Gewichtskurve. Da das Kind in den ersten Tagen ungenügend Nahrung bekommt, muß es erst zum Gewebswasser, dann zum Wassergehalt des Blutes greifen. Erst mit Zufuhr größerer Flüssigkeitsmengen kommt das Gleichgewicht zustande. Das Verhalten bei spärlicher Milchzufuhr beweist, daß der Gewichtssturz wesentlich durch Wasserverlust bedingt ist. Man findet die gleiche Gewichtskurve bei ohne Wasser hungernden Tieren. Das Neugeborene gebraucht in den ersten Tagen 100—150 ccm Nahrung, zur Wiederherstellung des Gleichgewichtes 400, zum Gewichtsansatz mindestens 500 ccm.

Herr Ludwig F. Meier betont, daß die demonstrierten Gewichts- und Stoffwechselkurven identisch sind mit denen, die man beim Säugling in der Inanition findet.

Herr Gottschalk hält genaue Stoffwechseluntersuchungen beim Neugeborenen für unmöglich, da man nicht weiß, was das Kind an mütterlichen Nahrungstoffen mit auf die Welt bringt. Er hat stets ganz frühzeitig anlegen lassen, trotzdem immer die Gewichtsabnahme. Der Grund dafür muß in den ganzen veränderten Lebensbedingungen, vermehrter Wärmeabgabe, Zirkulationsänderung, Anregung des Lungenkreislaufes usw. gesucht werden.

Herr Joseph Hirsch (a. G.) hat von 7 Neugeborenen bei natürlicher, 3 bei künstlicher Ernährung genaue Gewichtskurven angelegt. 5mal entsprach die Gewichtsabnahme genau der Menge des abgeschiedenen Mekonium, 2mal war sie viel größer, darunter bei einem Frühgeborenen im 7. Monat.

Herr Langstein gibt die Schwierigkeit exakter Untersuchung im Schlußwort zu. Es fehlt noch Untersuchung des respiratorischen Stoffwechsels. Auch andere Fragen, wie die des Glykogendepots harren noch der Aufklärung.

## II. Herr Schiffer: Lumbalpunktion bei Krämpfen.

Bericht über vier mit Erfolg behandelte Fälle 1) 4jähriges Mädchen. Spastische Hemiplegie, im 8. Lebensmonat aufgetreten. Seit dem 2. Jahr epileptische Krämpfe. Kommt im Status epilepticus comatosus mit hohem Fieber zur Behandlung. Lumbalpunktion. Glänzender Erfolg. Während 1jähriger Beobachtung kein Krampfanfall mehr. 2) 2 $\frac{1}{2}$ jähriger Idiot, vollständige Apathie, Nahrungsaufnahme unmöglich, täglich 8—10 Krampfanfälle. Nach Punktion 12 Tage kein Anfall, Aufhellung des Bewußtseins. Vom 13. Tag ab wieder Krämpfe. Am 15. Tag Versuch einer zweiten Punktion. Nadel bricht dabei ab. Sofortige Operation, die wegen Verletzung der Dura und beträchtlichem Liquorabfluß, ohne daß Nadel gefunden ist, abgebrochen wird. Heilung der Wunde glatt. Seither Krämpfe verringert, geistiges Verhalten unverändert. 3) und 4) Kinder mit Krämpfen bei Tussis convulsiva. Nach Punktion erhebliche Besserung. Die gehäuften Krämpfe scheinen bei Tussis convulsiva zu Zirkulationsstörungen in den Hirnhäuten zu führen, die durch die Punktion beseitigt werden.

Diskussion. Herr Eggert, der zuerst die Anregung zur Lumbalpunktion bei Krämpfen gegeben hat, kann auch jetzt das günstige Urteil bestätigen. Sicherer Erfolg bei tetanischen und eklamptischen Krämpfen. Nach der Punktion Übergießungsbäder.

Herr Cassel hat einmal keinen Erfolg gesehen, im zweiten Falle den Liquor nicht zum Abfließen bringen können. Will die Methode weiter versuchen, betont aber die mit der bisher geübten Behandlung erzielten Erfolge.

Herr Heubner: Lumbalpunktion ist zur symptomatischen Behandlung von Hirnsymptomen ohne Herderscheinungen geeignet. Außer bei Krämpfen auch bei Urämie, wenn Venaesectio versagt hat, noch günstige Erfolge. Fraglich ist, ob immer Entlastung von hohem Druck dabei das Wirksame ist.

Herr Lewandowski hat auch bei einer organischen Erkrankung — tuberkulöse Meningitis, Status epilepticus —, selbstverständlich vorübergehende Besserung nach Lumbalpunktion gesehen. Bei Urämie sind die Erfolge bei Kindern gut. Bei Erwachsenen hat er aber nie die geringste Besserung danach gesehen.

Alterthum (Charlottenburg).

## 34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

### Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 4. November 1909.

Vorsitzender: Herr Escherich; Schriftführer: Herr L. Jehle.

1) Herr Escherich hält dem verstorbenen Professor der Kinderheilkunde Hof-Rat Dr. Alois Monti einen ehrenden Nachruf, in welchem er dessen Verdienste um die Pädiatrie und um die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter hervorhob.

2) Herr J. Zappert berichtet ausführlich über die Resultate der von der pädiatrischen Sektion eingeleiteten Sammelforschung über die Epidemie der

**Heine-Medin'schen Krankheit in Wien und Niederösterreich im Jahre 1908.**

Die Sammelforschung umfaßt 266 Fälle vom Juli 1908 bis Februar 1909; und zwar 130 Knaben, 97 Mädchen und 39 Erwachsene.

Armut und Dichtigkeit der Bevölkerung spielte bei dieser Epidemie keine Rolle. Nach der Wickmann'schen Einteilung der Heine-Medin'schen Krankheit gruppieren sich die Fälle folgendermaßen:

1) Spinale Form, Poliomyelitis im eigentlichen Sinne, 241 Fälle, besonders mit Lähmungen der Beine, wobei die linkseitigen Erkrankungen erheblich überwogen. Auch Lähmungen der Rücken-, Nacken- und Bauchmuskulatur, vorübergehend auch der Atmungsmuskulatur, wurden beobachtet. 2) Die Form der Landry'schen Paralyse (auf- und absteigende Poliomyelitis mit letalem Ergriffensein des Atmungszentrums) zeigten 14 Fälle, und zwar meist größere Kinder oder Erwachsene bei rapidem tödlichen Verlauf. 3) Die pontine und bulbäre Form boten 25 Fälle dar, schnell vorübergehende Augenmuskellähmung, Facialisparesse oder Schluckbeschwerden im Beginn der Erkrankung. 4) Die encephalitische Form mit spastischer Halbseitenlähmung fand sich selten; ein autoptischer Fall zeigte Veränderungen der Hirnrinde und der Stammganglien des Rückenmarkes. 5) Die ataktische Form Wickmann's besteht nach Z. nicht zu Recht, da die Ataxie nur ein untergeordnetes Symptom darstellt. 6) Die polyneuritische Form ermangelt noch der anatomischen Grundlage, zumal die klinischen Erscheinungen, wie Schmerzen, Druckschmerzhaftigkeit der Nerven und Hyperästhesie auch bei spinaler Form vorkommen. 7 und 8) Die meningitische und abortive Form Wickmann's wurde nur hier und da ungenau beobachtet, so daß sie in der Statistik keinerlei Aufnahme finden konnten. Z. plädiert überhaupt für eine Vereinfachung der Wickmann'schen Einteilung und empfiehlt die Annahme einer spinalen, zerebralen und abortiven Form. Das Auftreten der Lähmung bei unmittelbar vorheriger völliger Gesundheit war ein sehr seltenes Ereignis. Meist fanden sich als Prodrome: Fieber, Unruhe, Schlaflosigkeit, Somnolenz, Angina oder gastrische Störungen, ab und zu auch meningitische Symptome; dann setzte die Lähmung ein, die bald ihren Höhepunkt erreichte und bis zu einer gewissen Grenze wieder abfiel. Nacken- und Kopfschmerzen im Beginn waren häufig; das Fieber war niedrig, dauerte aber viele Wochen lang.

Die Mortalität betrug 10,8%, die Heilungen 13,8%. In den übrigen Fällen rat nur partielle Heilung auf. Der Tod erfolgte unter schweren meningealen Erscheinungen an Landry'scher Paralyse oder an Darmkatarrh und Pneumonie. Sowohl in Wien selbst, wie auf dem flachen Lande fand sich eine ganz ungleichmäßige Verteilung der Krankheitsfälle; eine Beziehung der Fälle untereinander oder ein Fortschreiten von einem Zentrum ließ sich nicht konstatieren, doch spricht das Auftreten der Epidemie in geschlossenen Kreisen und das Vorkommen von Erkrankungen bei Geschwistern und Nachbarn sehr dafür, daß die Heine-Medin'sche Krankheit eine Infektionskrankheit ist. Wie bei den sporadischen Fällen die Virusüberwinterung vor sich geht, ist noch unentschieden; fraglich erscheint es ferner, ob nicht zweifelhafte Fieberfälle mit Glieder- und Nervenschmerzen, die nach Epidemien auftraten, gleichfalls hier einzureihen sind. Hoffentlich werden bakteriologische Untersuchungen bald die gewünschte Klarheit bringen.

Die Diskussion über diesen Vortrag wird auf Antrag Escherich's auf die nächste Sitzung vertagt.

Sitzung vom 11. November 1909.

Vorsitzender: Herr v. Strümpell; Schriftführer: Herr E. Stoerk.

I. Herr v. Strümpell berichtet über das Ergebnis der Sektion bei der von Herrn Pollitzer in der Sitzung vom 28. Oktober 1909 vorgestellten Kranken. Die gestellte Diagnose eines Nebennierentumors hat sich nicht bestätigt. Der fühlbare Tumor erwies sich als großes Karzinom am Schwanzende des

**Pankreas.** Beide Nebennieren waren kadaverös erweicht, sonst aber nicht verändert.

Ob hiernach die beobachteten abnormen Pigmentierungen überhaupt mit einer Störung der Nebennierenfunktion zusammenhängen, erscheint zweifelhaft. Vielleicht sind sie entsprechend den von Herrn Schmidt in der vorigen Sitzung erwähnten Beobachtungen direkt vom Pankreastumor abhängig.

**II. Herren v. Eiselsberg und L. v. Frankl-Hochwart** stellen einen 28jährigen Mann nach der Operation eines Tumors der Gehirnrinde vor. Lues negatur. 1907 dreimal Anfälle von rechtseitiger Jacksonepilepsie. Seit November 1908 Schwäche und Atrophie der rechten Körperhälfte, Mundfacialisparese rechts sowie ausgesprochene Stauungspapille. Wassermann'sche Reaktion deutlich positiv (mittelstark). Energische Quecksilberkuren verschlimmerten den Zustand, so daß ein Gliom oder Gliosarkom der Zentralwindungen angenommen wurde.

Die Operation zeigte normalen Cortex. 1 cm unterhalb des Daumenzentrums fand sich aber ein etwa walnußgroßer Tumor, der sich dann als ein Spindelzellensarkom erwies. Augenblicklich ist der Pat. mit der Bewegung wesentlich schlechter daran, als vor der Operation; die Lähmung ist aber verständlich, da ja Zentren durchtrennt werden mußten und wird voraussichtlich ganz verschwinden.

Herr H. Teleky erinnert an einen ähnlichen Fall, bei dem jedoch nach der Operation ziemlich hochgradige Kontrakturen entstanden, und nach Verlauf von ca. 1½ Jahren starb die Kranke. T. kann danach nicht die optimistische Anschauung teilen, daß die Lähmung bei dem vorgestellten Pat. schwinden wird.

Herr v. Eiselsberg verweist darauf, daß er selbst bereits betont habe, man könne prognostisch über den vorgestellten Fall vorläufig noch nichts aussagen, er hofft aber auf einen weiteren Rückgang der Lähmungen.

**III. Herr Redtenbacher** demonstriert einen Fall von *Concretio pericardii cum corde*. Es findet sich bei der Pat. bei erhaltener Elastizität der Lungen eine Behinderung des Bluteinflusses in den rechten Vorhof, welche sich durch die Stauung der V. jugularis ohne Pulsation und durch die Leberstauung kundgab (Einflußstauung wie bei dem Tricuspidalinsuffizienztypus der *Concretio pericardii*) mit prävalierendem Ascites.

Das Herz ist vergrößert, immobilisiert, zeigt keinen wahrnehmbaren Spitzenstoß, die Lungenränder und das Herz zeigen fast keine respiratorische Verschieblichkeit. Endlich finden wir noch die Erscheinung eines Pulsus paradoxus angedeutet. Als ätiologisches Moment ließ sich eine rheumatische Natur der Erkrankung nicht annehmen; es fehlt jedes Anzeichen einer Endokarditis, es besteht auch keine Hypertrophie des Herzmuskels. Für die tuberkulöse Natur der Erkrankung sprachen die mangelnde Hypertrophie (die Atrophie des Herzmuskels bei Tuberkulösen) und die positive Konjunktivalreaktion mit Tuberkulose.

**IV. Herr H. Algyogyi** demonstriert einen Fall von Myasthenie.

Herr v. Strümpell bittet den Votr., die wichtigsten myasthenischen Symptome bei der vorgestellten Pat. etwas genauer zu demonstrieren, da er nach der bloßen Beschreibung des Falles noch nicht die Überzeugung gewonnen hat, daß es sich wirklich um eine echte Myasthenie handelt.

Herr Algyogyi fordert die Pat. auf, zweimal über die Stiegen des Hörsales zu steigen, wobei sie beim zweitenmal auf der zweiten Stufe innehalten muß, und läßt sie aus einem Buche vorlesen. Dabei tritt das Näseln schon nach einigen Worten auf, nimmt immer zu, bis Pat. nach zwei Sätzen das Lesen abbricht mit der Bemerkung »ich kann nicht weiter«.

**V. Herr R. Bauer:** Über den Wert der Wassermann'schen Reaktion für die interne Diagnostik und Therapie. Votr. bespricht die Verlässlichkeit der Wassermann'schen Reaktion; der positive Ausfall spricht sicher für Lues, der negative spricht nicht immer, sondern nur unter bestimmten Umständen gegen Lues. Zur Blutgewinnung verwendet B. die Venäpunktion und demonstriert eine für diesen Zweck von ihm konstruierte Binde. Die Bedeutung der

Reaktion erstreckt sich über das ganze Gebiet der inneren Medizin; die Resultate bezüglich der Nervenkrankheiten hat B. in der »neurologischen Gesellschaft« mitgeteilt. Bei gastrischen Krisen waren von vier Fällen drei positiv. Zwei große Gebiete erübrigen der Besprechung, da hier die Wassermann'sche Reaktion vor diagnostischen Irrtümern schützen kann: Lues visceralis, i. e. Lues der Leber, Lues renalis, Lues der Bauchorgane, und dieluetischen Erkrankungen des Gefäßsystems, i. e. Endaortitis luetica, Aneurysmen, Enderarteriitis luetica. Nach Besprechung der anatomischen Verhältnisse der Lues hepatis wird von B. auf die diagnostischen Irrtümer verwiesen: 1) Verwechslung der Leberlues mit Carcinoma hepatis, 2) mit Cholelithiasis, 3) Cholecystitis typhosa, 4) mit Tuberkulose des Bauchfells und der Leber und der Milz. Hierfür werden Beispiele angeführt. Es folgt die Besprechung des Icterus syphiliticus und der Beziehungen zwischen Lues und später auftretendem Icterus catarrhalis und der diagnostischen Bedeutung des syphilitischen Milztumors. Schließlich bespricht B. die Behandlung und Prognose der Leberlues. Als günstig bezeichnet er das Fehlen von Milztumor und Galaktosurie. Nach kurzer Erwähnung der Lues des Pankreas, Magens und der Eingeweide bespricht Votr. die verschiedenen Formen der Lues renalis, die nur in zwei Fällen konstatiert wurde. Ausführlich erwähnt wird ein Fall von Albuminurie bei einem Luetiker, dessen Harn deutliche Hemmung der Hämolyse ergab. Die genauere Untersuchung ergab, daß die Globulinfraktion des Harn-eiweißes den hemmenden Körper enthält. Harne von Nichtluetikern hemmen nur, wenn sie deutlich sauer sind, ebenso Harne von Luetikern. Neutralisiert, lösen beide Arten von Harnen. Auch vier eiweißhaltige Harne von Luetikern zeigten keine Hemmung, so daß der obige Befund bisher als Unikum dasteht. Klinisch auffällig war, daß durch Jodtherapie die maximalen Ödeme des Pat. beseitigt wurden und auch der Eiweißgehalt auf 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub> sank. Die Endaortitis luetica wird anatomisch charakterisiert, und ihre klinischen Erscheinungen werden besprochen, besonders die Differentialdiagnose gegen die gewöhnliche Arteriosklerose und die rheumatische Aorteninsuffizienz. Die Therapie richtet sich gegen das Fortschreiten des Prozesses, besonders gegen das Übergreifen auf die Aortenklappen, die Koronargefäße, endlich gegen das Entstehen von Aneurysmen. Die Therapie besteht in intermittierender Anwendung von Hg als Injektion, Schmierkur oder bei innerlichem Gebrauche (Mergal). Die Erfolge sind sehr gut, besonders in bezug auf die Anfälle von Angina pectoris, die sehr oft völlig sistieren. Die Reaktion des Blutes ist nur schwer und durch lange Behandlung zu beeinflussen und kehrt oft wieder, nachdem sie bereits negativ war. Zum Schluß folgt noch die Besprechung der Aneurysmen und der Enderarteriitis obliterans, von denen im wesentlichen dasselbe zu sagen ist. B. bespricht schließlich die Frage, wie der Blutbefund 15 und mehr Jahre nach der Infektion zu bewerten ist. Negative Wassermann'sche Reaktion viele Jahre nach der Infektion bei gleichzeitigem negativen physikalischen Befunde ist prognostisch günstig zu beurteilen. Positive Reaktion, auch bei eventuell negativem physikalischen Befund, ist stets ein Memento für den Arzt und erfordert genaue Überwachung des Pat., eventuell sofortige antiluetische Kur, wenn sich Zeichen einer postluetischen Erkrankung zeigen.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

### 35. P. Ehrlich. Beiträge zur experimentellen Pathologie und Chemotherapie.

Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1909.

In diesen Beiträgen sind die Ergebnisse der experimentellen Arbeiten E.'s aus den letzten Jahren zusammengestellt. Damit sind die zerstreut publizierten Vorlesungen in London (Harben Lectures), Amsterdam, Kiel und Stockholm leicht allgemein zugänglich geworden.

Das Studium dieser Abhandlungen zeigt, daß E. mit Recht in der Vorrede von sich sagen darf: »Die scheinbar heterogenen Arbeitsgebiete, welche mich im abgelaufenen Jahrzehnt gefesselt haben, sind durch ein inniges Band verknüpft . . . die Überzeugung von der ausschlaggebenden Bedeutung des distributiven Moments.« Die abgehandelten Themata sind:

1) Experimentelle Untersuchungen über spezifische Therapie in drei Vorlesungen: Im Toxin ist das distributive Moment in der haptophoren Gruppe gegeben, die antitoxische Therapie ändert die natürlichen Verteilungsbedingungen künstlich ab. — Für den Begriff der Athrepsie ist die Disponibilität maßgebend. Das Kobragift wirkt nur dann auf die Erythrocyten, wenn die Affinität zu Lecithin maximal ist. Überimpfte Tumoren wachsen nur, wenn bestimmte Wachstoffsstoffe disponibel sind usw. — Endlich: Heilmittel wirken auf Mikroben ein, wenn sie von ihnen gespeichert werden.

2) Über den jetzigen Stand der Karzinomforschung. In diesem Vortrage handelt E. die Virulenz der Impftumoren, die athreptische Immunität, ab und bekennt sich als Anhänger der Geschwulsttheorie, welche das Tumorstadium als Folge der Herabsetzung der vitalen Zellenenergie des Wirtstieres auffaßt.

3) Über moderne Chemotherapie. Das Ergebnis der Berücksichtigung des distributiven Momentes in der chemischen Wirkung führte zu den erfolgreichen Darstellungen der modernen Arsenpräparate. »Heilmittel, die im Kampfe gegen die Infektionserreger wirken, müssen parasitotrop sein.«

4) Über Partialfunktionen der Zelle. Eine erweiterte Form der Seitenkettentheorie, in der die Funktionen der Zelle auf Komplexe bezogen werden, die imstande sind, Heilmittel, Nährstoffe, streng charakterisierte chemische Gruppen aufzunehmen.

Wer diese zum Teil bekannten Abhandlungen wieder im Zusammenhange liest, erkennt, einerlei ob er nun Gegner oder überzeugter Anhänger der E.'schen Theoreme ist, daß keine spekulative Lehre der letzten Jahrzehnte in gleichem Maß anregend und fördernd auf den Gebieten der Pathologie, der Pharmakologie, der Therapie gewirkt hat und noch fortwirkt.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 36. Abderhalden. Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. I. Bd., 1. Hälfte und II. Bd., 1. Hälfte.

Wien, Urban & Schwarzenberg, 1909.

Die Fortschritte auf dem Gebiete der Biochemie und verwandter Disziplinen sind von Jahr zu Jahr gewachsen; es lag daher nichts näher, als das gewaltige Material zu einem Sammelwerk so zu verarbeiten, daß der Stoff in einem Hand- und Nachschlagebuch ausführlich behandelt, jedem Spezialforscher zugänglich ist. Eine zuverlässige Zusammenstellung der biochemischen Arbeitsmethoden hat uns bis jetzt gefehlt und waren wir lediglich auf das mühevoll Nachschlagen der Literatur in Fachzeitschriften angewiesen. Ein Stab von Mitarbeitern — deren Namen eine gründliche Kenntnis der von ihnen bearbeiteten Kapitel verbürgen — haben A. geholfen, sein klassisches Werk aufzubauen.

Auf den umfangreichen Inhalt der einzelnen Abschnitte näher einzugehen, ist leider an dieser Stelle unmöglich. Es seien nur die Autoren der alle mit großem Fleiß bearbeiteten Kapitel genannt: Kempf (Berlin) behandelt ausführlich die allgemeine Laboratoriumstechnik (mit zahlreichen Illustrationen), Schulz (Jena) das Ultramikroskop, Brahm und Wetzel (Berlin) die Elementaranalyse und Halogenbestimmung, Dennstedt (Hamburg) die vereinfachte Elementaranalyse, Rona (Berlin) die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, Aron (Manila) die Aschenanalyse, Bieringer (Braunschweig) die wichtigsten stöchiometrischen Berechnungen und die Maßanalyse sowie die Bestimmungen des spezifischen Gewichtes und der Löslichkeit, Friedenthal (Nikolasee) die wichtigsten physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden. Damit endet der erschienene Teil des ersten Bandes (Allgemeiner Teil), dessen Rest ebenfalls in Bälde erscheinen wird.

Der erste Teil des zweiten Bandes (Spezieller Teil) bringt den Nachweis und die Bestimmung biologisch wichtiger Alkohole, Aldehyde und Säuren aus der Feder Pringsheim's (Berlin). Hieran schließt sich der große Abschnitt »Kohlehydrate« (Zucker, Glykogen und Saccharidspaltung) an, bearbeitet von Tollens (Göttingen), Grube (Bonn) und Pringsheim, der Fette haben sich Roschmann und Rosenfeld (Breslau) angenommen, der Phosphatide Schulze und Winterstein (Zürich). Auf dem Gebiete der Eiweißchemie haben die Darstellung der Proteine Osborne (Neuhaven), Schulz (Jena), Samuely (Freiburg), Gies (Newyork), Strauss (Frankfurt) und Steudel (Berlin) übernommen. Mit der A.'schen Ausarbeitung der allgemeinen Technik der Hydrolyse und Isolierung der Monaminosäuren schließt die erste Hälfte des zweiten Bandes.

Die spezielle Orientierung über einzelne Verfahren usw. wird erleichtert durch zahlreiche Literaturangaben. Über den noch ausstehenden Teil des Werkes hofft Ref. demnächst berichten zu können. **Bachem** (Bonn).

**37. R. Lensmann.** Die Pathologie und Therapie der plötzlich das Leben gefährdenden Krankheitszustände. 2. Aufl. 580 S. 11 Mk.  
Jena, G. Fischer, 1909.

Die Tatsache, daß das vorliegende Buch nach 2jährigem Bestehen bereits in zweiter und noch dazu wesentlich erweiterter Auflage erscheint, ist an sich Empfehlung genug. Handelt es sich doch um ein Werk, welches von dem gewöhnlichen Pfade der Lehr- und Handbücher abweicht und eine eigene, wenn ich so sagen soll, persönliche Richtung verfolgt. Der Verf. will nicht nur dem Arzt, zumal dem jüngeren, in der Bedrängnis ein Helfer sein, sondern er will ihn belehren und ihm die Möglichkeiten und die Gründe seines Handelns mit wissenschaftlicher Klarheit vor die Augen führen. Man konnte im Zweifel sein, ob ein derartiges Buch, das gelesen und nicht bloß nachgeschlagen sein will, unter den Praktikern Eingang finden würde, aber diese Frage ist heute im positiven Sinn entschieden, und wir begrüßen es deshalb mit Freude, daß der Verf. auch in der neuen Auflage den Boden der wissenschaftlichen Medizin nirgends zugunsten der praktischen Routine verlassen hat. Sein eigenes umfangreiches Wissen, welches die verschiedensten Disziplinen umfaßt und eine persönliche große Erfahrung, die überall hindurchleuchtet, erleichtern ihm sein Streben. Es wird nicht viel Ärzte geben, welche ihm das nachmachen können. Wir wünschen dem Buche auch weiterhin ein geneigtes Publikum. **Ad. Schmidt** (Halle a. S.).

**38. O. Schumm.** Klinische Spektroskopie. Preis brosch. 6 Mk.  
Jena, G. Fischer, 1909.

S., der Vorsteher des chemischen Laboratoriums des Eppendorfer Krankenhauses, hat sich bei der Abfassung dieses Buches die dankenswerte Aufgabe gestellt, eine zusammenfassende Darstellung derjenigen spektroskopischen Methoden zu geben, die dem praktischen Arzte, besonders den Leitern von Krankenanstalten, z. T. nicht fremd sein sollten. Die zahlreichen Spektraltafeln, die Verf. mit großem Fleiß selbst gezeichnet hat, sind in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Vorliegendes Werk trägt aber auch den Charakter eines Lehrbuches, da es allgemeine Bemerkungen über das Spektroskopieren, Spektren und die verschiedensten Spektroskope nebst einer genauen Anweisung zur Ausführung einer spektroskopischen Untersuchung enthält. Der spezielle Teil befaßt sich mit den Spektren des normalen und pathologisch veränderten Blutes (Kohlenoxydhämoglobin, Cyanhämoglobin, Hämatoporphyrin usw.), ferner mit der Spektroskopie des Chlorophylls, der Gallenbestandteile, des Indigos, der Pentosen, der Glykuronsäure, des Cholesterins und einiger anderer Stoffe. Bei jedem der untersuchten Präparate ist die Lage der einzelnen Streifen zahlenmäßig genau angegeben.

**Bachem** (Bonn).

39. O. Burwinkel. Die Rückenmarksschwindsucht (Tabes), ihre Ursachen und Bekämpfung.

(Der Arzt als Erzieher, Heft 32.)

München, Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin), 1909.

40. Derselbe. Die Herzleiden, ihre Ursachen und Bekämpfung.

(Der Arzt als Erzieher, Heft 1.)

München, Verlag der Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin), 1909.

Zwei ausgezeichnete Schriften, die den Kranken ohne Gefahr in die Hand gegeben werden können. Er findet in ihnen in klarer, fesselnder Darstellung eine erschöpfende Auskunft über sein Leiden, die bei allem Ernst der Sachlage doch frei ist von aller unnötigen Angstmacherei, sondern im Gegenteil geeignet ist, bei den Kranken die übertriebene Furcht vor seinem Leiden einzuschränken und die immer und immer wieder darauf hinweist, wie bei sachgemäßer Behandlung auch in schweren Fällen zum mindesten eine Besserung möglich ist. Wir haben in der Verbreitung derartiger Schriften wohl auch eine starke Waffe gegen das Kurpfuschertum zu sehen, da sie gerade durch ihre schlichte, von jeder Polemik freien, Darstellung geeignet sind, dem Laien einen überzeugenden Begriff vom ärztlichen Können und das Vertrauen zu ärztlicher Kunst zu geben.

Ruppert (Bad Salzuffen).

41. Cornelius. Nervenpunkte, ihre Entstehung, Bedeutung und Behandlung mittels Nervenmassage. I. Durch eine Technik der Nervenmassage erweiterte Auflage der »Druckpunkte«. Mit 6 Abbildungen.

Leipzig, Georg Thieme, 1909.

Der bekannte Verf. gibt in dieser Auflage zugleich eine Beschreibung seiner Technik der Nervenmassage. Auch wir sind der Ansicht des Verfs., daß diese Beschreibung einen praktischen Lehrkursus nicht ersetzen kann.

Ob allerdings die unleugbare Begeisterung des Verfs. für seine Methode der Behandlung berechtigt ist, kann nur die Zukunft entscheiden, wenn die Erfolge der neuen Behandlungsmethode sie zu einem integrierenden Bestandteile der Therapie gemacht haben.

Ruppert (Bad Salzuffen):

## Intoxikationen.

42. M. Loeper. Poisons alimentaires et athérome.

(Arch. des maladies du coeur etc. Bd. I. p. 45.)

Mit Rücksicht auf die in der Klinik vielfach vertretenen Anschauungen von den Beziehungen zwischen Nahrungstoffen und Atherom der Gefäße gibt L. zunächst eine Übersicht der verschiedenen Nahrungsmittel in toxikologischer Beziehung und stellt auf einer Tafel Zeichnungen mehr oder weniger starker atheromatöser Veränderungen zusammen, die er bei Kaninchen mit Darreichung von Oxalsäure, einer Mazeration von Giftschwämmen, spanischem Pfeffer (1–2 g täglich), faulendem Fasanfleisch, Milchsäure, Adrenalin und Kalksalzen erhielt. Er betont, daß es sich niemals um richtige Arteriosklerose, sondern nur um Verkalkung der Media gehandelt habe.

Friedel Pick (Prag).

43. A. Fonteyne. Intoxications par le fromage.

(Presse méd. 1909. Nr. 77.)

Nach einer Massenvergiftung durch Käse wurde der Rest des betreffenden Käses einer bakteriologischen Untersuchung unterworfen. Es gelang, einen Bazillus kulturell zu züchten, der von den bisher beschriebenen Paratyphusbazillen deutlich verschieden ist, und der des näheren in seinem Verhalten verschiedenen Nährböden gegenüber beschrieben wird. Bei Tieren wirkten Emulsionen des be-



treffenden Käses in Fleischbrühe, sowohl subkutan wie auch per os einverleibt, ausnahmslos tödlich, während die 40 von der Vergiftung betroffenen Menschen sämtlich schon nach ziemlich kurzer Zeit wieder hergestellt waren.

F. Berger (Magdeburg).

44. v. Haselberg. Die sogenannte Kartoffel- oder Solaninvergiftung.  
(Med. Klinik 1909. Nr. 32.)

Bei Massenvergiftungen nach Genuß von Kartoffeln ist nicht das Solanin die Ursache, da dieses in zu geringer Menge darin enthalten und selbst so wenig giftig ist, daß Verf. von dem Solaninum puriss. Merck bis zu 0,2 pro dosis ohne Erscheinung nehmen konnte, sondern der Umstand, daß durch Bakterien verschiedener Art, hauptsächlich aus der Coligruppe, ferner durch Proteus und durch noch andere Fäulnisbakterien, die sich in wenigen Stunden auf warmen Kartoffeln enorm vermehren, eine Toxinbildung erzeugt wird, welche sehr schwere, bisher aber nie tödliche Erkrankungen machen kann.

Ruppert (Bad Salzufen).

45. V. Hinze. Schwere Wurstvergiftung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Innerhalb 24 Stunden nach Genuß  $\frac{1}{2}$  Pfundes Wurst entwickelten sich bei einem 22jährigen gesunden Manne unter akuten Intoxikationserscheinungen (Erbrechen, Pulsbeschleunigung, Albuminurie, Verstopfung, Anurie, leichtem Fieber) eine vollständige Lähmung der Sehnerven, eine Parese beider Oculomotorius- und Abducensnerven, eine Lähmung und Anästhesie der unteren Extremitäten und Bewußtseinsverlust. Nach einigen Tagen ließen die akuten Intoxikationserscheinungen allmählich nach, die Augenstörungen besserten sich in geringem Grade, ebenso die Lähmungserscheinungen an den Beinen. Bemerkenswert war eine starke Verlangsamung der Schmerzempfindung an den Beinen, welche am 9. Tage der Erkrankung an den Unterschenkeln 12 Sekunden, an den Füßen sogar 15 Sekunden betrug. Vom 9. Tage an trat wiederum eine starke Verschlimmerung ein, besonders hatte die Psyche des Kranken stark gelitten (große Unruhe, Halluzinationen, Verfolgungsideen). Vom 15. Tage ab wurde der Kranke ruhiger, die akuten Erscheinungen traten mehr zurück. Es blieben aber die Erscheinungen seitens des Nervensystems unverändert bestehen und waren auch 4 Monate nach Beginn der Erkrankung noch in vollem Umfange nachzuweisen. Verf. führt die Vergiftung auf den Bacillus botulinus v. Emergams zurück, dessen in den Körper eingespritzte Reinkulturen schon nach 24 Stunden im Blute nicht mehr nachweisbar sind. Auch im vorliegenden Falle war die bakteriologische Blutuntersuchung negativ. Das botulinische Toxin scheint besonders gern das Zentralnervensystem zu affizieren. Verf. nimmt in dem beschriebenen Falle als pathologisch-anatomische Grundlage der Erkrankung eine chronisch verlaufende schwere Encephalomyelitis disseminata toxica an.

Lohrisch (Chemnitz).

46. Zuber et Cany. Alcoolisme aigue accidentel chez un enfant de 22 mois.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 3.)

Das fast 2jährige, kräftige Mädchen trank ungefähr 120 ccm Kirschlikör. Kurze Zeit darauf fiel es in einen komatösen Zustand mit frequenter Atmung und unzählbarem Pulse. 4 Stunden später Erwachen aus der Alkoholnarkose. Therapie: Brechmittel und heiße Bäder mit Übergießung.

Klotz (Breslau).

47. Don. Poisoning by bismuth subnitrate injected into a knee joint.  
(Brit. med. journ. 1909. Juni 19.)

36 Stunden nach Injektion einer mittelstarken Lösung von Bismuthum subnitricum in ein entzündetes Kniegelenk zeigten sich Intoxikationserscheinungen. Es trat charakteristische Wismutomatitis mit Ulzeration ein, zugleich bestand

Anorexie. Verdauungsstörungen waren nicht vorhanden. Nach Evakuierung des erkrankten Gelenkes und Mundspülungen mit schwacher Salzsäurelösung erfolgte Rückgang der Vergiftungssymptome; Verlust von Zähnen trat nicht ein, jedoch war das Zahnfleisch noch längere Zeit weich und grau verfärbt.

Friedeberg (Magdeburg).

#### 48. Preti. Contributo alla conoscenza del ricambio azotato nel saturnismo.

(Policlinico 1909. September.)

Untersuchungen über den N-Stoffwechsel bei Bleiintoxikationen sind nicht allzu zahlreich in der Literatur verzeichnet und haben zu entgegengesetzten Resultaten geführt. Einige glauben die N-Ausscheidung sei vermehrt, andere halten sie für vermindert.

P. prüfte die Frage mit exakten Stoffwechseluntersuchungen im pathologisch-anatomischen Institut zu Pavia an drei Fällen von schwerer Bleivergiftung unter verschiedenen diätetischen Verhältnissen. In allen drei Fällen konnte P. Retention des N konstatieren, welche geringer war bei den am meisten von der Intoxikation Betroffenen. Die größere Ausscheidung also boten die schweren Erkrankungen.

Es wurde ferner festgestellt, in welcher Form die N-Ausscheidung erfolgt und in Betracht gezogen:

- 1) N, welcher durch Phosphorwolframsäure nicht fällbar ist;
- 2) N der Purinkörper;
- 3) N der Harnsäure;
- 4) N der Purinbasen.

In allen vier Gruppen erwies sich die N-Ausscheidung unter der Norm; in jeder derselben erfolgte die relativ größere Ausscheidung bei denjenigen Kranken, welche am schwersten erkrankt waren.

Die absolute Quantität des N der Purinbasen war in allen Fällen höher als die, welche man bei gesunden Individuen trifft.

Die unregelmäßige Art der Urinentleerung bei Bleiintoxikation, die geringe Quantität; die unregelmäßige Ausscheidung des Gesamtstickstoffes wie der verschiedenen Gruppen der N-haltigen Körper des Urins spricht für eine latente funktionelle Läsion der Niere; andererseits aber fehlen alle Daten, welche eine offenbare Nephritis anzeigen.

Somit muß die bei Bleiintoxikation zu beobachtende N-Stoffwechselstörung von einer verzögernden oder beschleunigenden Wirkung des Bleies auf die intrazellulären Fermente herrühren, je nach dem Reaktionszustande des Organismus.

Hager (Magdeburg-N.).

#### 49. C. Aubertin. Réactions sanguines dans le saturnisme expérimental.

(Arch. des maladies du coeur etc. Bd. I. p. 100.)

A. fand bei Meerschweinchen nach länger dauernder Darreichung von Bleiazetat per os Anämie, zahlreiche kernhaltige, rote Blutkörperchen mit abnormen Teilungsformen des Kernes bei den jungen Tieren, bald Polynukleose, bald Myelämie, oder aber starke Eosinophilie und Mononukleose, endlich mehr oder minder starke Milzvergrößerung und Hyperplasie des Knochenmarkes. Häufig findet man Vermehrung der kernhaltigen roten gleichzeitig mit Vermehrung der nicht granulierten, mononukleären Lymphocyten, ein Blutbefund, der an die Anaemia pseudo-leucaemica infantum (v. Jaksch) erinnert. Die verschiedenen oben erwähnten Änderungen des leukocytären Blutbildes können bei demselben Tiere aufeinander folgen, und Verf. wirft deswegen die Frage auf, ob nicht die verschiedenen für die Splenomegalie des Menschen beschriebenen Typen auch nur verschiedene Stadien einer durch Intoxikation bedingten Blutveränderung darstellen.

Friedel Pick (Prag).

**50. Gripper. Quinine dermatitis.**

(Brit. med. journ. 1909. Juli 3.)

Einer Pat., die gegen Chinin sehr empfindlich war, wurden aus Vorsicht nur sehr kleine Quantitäten des Mittels verabreicht. Trotzdem bekam sie nach Einnehmen von nur 0,06 g sehr bald ausgesprochene Dermatitis. Die anfängliche Eruption betraf Hände und Arme. Obwohl hiernach die Dosen noch verringert wurden, wurde der Körper allmählich mit einem stark juckenden, scharlachähnlichen Exanthem bedeckt, auch zeigten sich die am meisten befallenen Hautpartien geschwollen. Das Chinin wurde nun gänzlich, nachdem es nur 2 Tage gebraucht war, ausgesetzt. Am 7. Tage begann großschuppige Desquamation, die bis zur 4. Woche anhielt.

Friedeberg (Magdeburg).

**51. Roberts. A case of chronic copper poisoning.**

(Brit. med. journ. 1909. September 11.)

Infolge Inhalation von Kupferstaub stellte sich bei einem 20jährigen Arbeiter chronische Kupfervergiftung ein. Es bestanden Appetitsverlust, Abmagerung, Trockenheit im Halse, leichter Ikterus der Haut und Konjunktiven, Abdominalkoliken, Schmerz im Epigastrium nach dem Essen, Tremor, häufige Ohnmachten, hartnäckige Verstopfung, dabei häufig Stuhldrang. Durch hygienische Maßregeln und Fernhalten von der Arbeit gelang es in 7 Wochen den Pat. wieder völlig herzustellen.

Friedeberg (Magdeburg).

**52. J. Eiselt (Gablonz). Ein Fall von geheilter akuter Lysolvergiftung mit im Verlaufe derselben aufgetretenem Emphysema subcutaneum der linken Fossa supraclavicularis nebst allgemeinen Bemerkungen über Lysolvergiftung.**

(Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 14.)

Der 28 Jahre alte Mann wurde 6 Stunden nach der Einnahme von 30 g konzentriertem Lysol ins Spital gebracht. War zuerst bewußtlos; nach ausgiebiger Magenausspülung mit Sodalösung Wiederkehr des Bewußtseins; der Urin der ersten 24 Stunden enthielt Kresole, fast gar keine Sulfatschwefelsäure, zahlreiche Zylinder, kein Eiweiß. Der Urin der zweiten 24 Stunden zeigte eine bedeutende Chlorverminderung und eine 20fache geringere Ausscheidungsmenge der Sulfatschwefelsäure gegenüber der Ätherschwefelsäure als in der Norm. In den nächsten Tagen eitrige Bronchitis mit Fieber, nach 4 Tagen fieberfrei, doch nahm die Bronchitis noch zu und am 10. Tage trat nach einigen starken Hustenstößen ein Hautemphysem der linken Supraclaviculargrube auf, das dann bis zur dritten linken Rippe und hinten bis zur Spina scapulae wanderte, um nach 1 Woche ganz zu verschwinden.

Friedel Pick (Prag).

**53. A. Delille. Symptomes asphyxiques provoqués par l'instillation nasale d'huile mentholée chez un nourrisson.**

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 1.)

2 Tropfen einer 1%igen Mentholöllösung führten zu einem schweren asphyktischen Anfall bei einem 3monatigen Säuglinge.

Klotz (Breslau).

**54. E. Färber (Prag). Über febrile Temperatursteigerung bei akuter Phosphorvergiftung.**

(Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 10.)

Von 249 im Verlaufe von 15 Jahren in v. Jaksch's Klinik beobachteten Phosphorvergiftungen verliefen 117 mit Temperaturen über 37,4°. Als Ursache des Fiebers ließen sich vielfach entzündliche Halserscheinungen oder Magendarmsymptome, ferner Nierenerscheinungen, Lungensymptome und Genitalerkrankungen nachweisen, doch kommen diese auch bei den afebrilen Fällen, allerdings in geringerem Prozentsatze, vor. Immerhin bleibt eine Reihe von Fällen übrig,

bei welchen weder klinisch noch bei der Sektion solche Veränderungen in genügender Intensität nachweisbar waren, so daß F. den Phosphor als das ursächliche Moment der febrilen Temperatursteigerung in solchen Fällen ansehen will.

Friedel Pick (Prag).

55. J. Lemaire. Intoxication tabagique aigue, légère, accidentelle, par ingestion chez un enfant de un an.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 1.)

Ein 1jähriger Knabe aß eine englische Zigarette und erkrankte bald darauf unter Kollapserscheinungen an Erbrechen und Durchfällen. Nach einem Tage war wieder völlige Restitutio ad integrum eingetreten. Die verzehrte Zigarette enthielt, wie vom Chemiker festgestellt wurde, 2 mg Nikotin. Klotz (Breslau).

56. A. Gy. Le tabagisme, étude expérimentale et clinique.

Thèse de Paris, G. Steinhell, 1909.

Trotz der zahlreichen Untersuchungen über die Wirkungen des Tabaks und seiner Bestandteile herrscht doch in bezug auf manche Punkte noch keineswegs Übereinstimmung der Ergebnisse und Ansichten. Es ist deshalb ein Verdienst der vorliegenden Schrift, das ganze Gebiet von der physiologischen und klinischen Seite noch einmal gründlich bearbeitet zu haben.

Die Verschiedenheit der experimentellen Ergebnisse erklärt sich, wie G. darlegt, teils aus der verschiedenen Empfindlichkeit der Versuchstiere, teils aus der verschiedenen Versuchsanordnung. G. hat nicht das Nikotin, sondern den Tabak selbst, in jeder denkbaren Form Tieren beizubringen versucht, indem er wäßrige Mazerationen unter die Haut, in die Venen oder in die Speiseröhre spritzte, ferner den Rauch des verbrannten Tabaks in Wasser aufzufangen, unter die Haut brachte und schließlich die Tiere in abgeschlossenem Raume dem Tabaksrauch aussetzte; nur auf die letzte Art wurde die übliche Form des Rauchens annähernd nachgeahmt.

In Übereinstimmung mit den meisten anderen Forschern stellte G. fest, daß der Tabak bei Tieren Neigung zu Aborten, Durchfällen und Veränderungen der Leber, von Hämorrhagien und Degeneration der Leberzellen bis zu ausgesprochener Cirrhose, hervorruft. Atrophie der Hoden, wie sie andere angeben, hat er nicht gesehen. Auch in bezug auf die Veränderungen am Gefäßsystem weicht G. von anderen ab, insofern er nur sehr selten Atheromatose der Aorta beobachtet hat, und dann gleichzeitig mit Veränderungen der Nebennieren; sonst hat er nur Steigerung des Blutdruckes festgestellt. — Im Nervensystem verursacht der Tabak zelluläre Veränderungen in der Hirnrinde.

Bei der akuten experimentellen Vergiftung erfolgt der Tod unter zirkulatorischen und respiratorischen Erscheinungen, die von bulbären Störungen bedingt werden. — Das Überstehen einer akuten Vergiftung schützt den Organismus nicht vor chronischer Vergiftung, macht also das Serum nicht immun.

Bakterizide Fähigkeiten besitzt der Tabak in Mazeration und wäßriger Lösung gar nicht, ebensowenig das Nikotin in Lösung; der Tabaksrauch vermag Streptokokken und Staphylokokken zu töten, nicht aber Diphtheriebazillen und Pneumokokken; der Schutz vor Ansteckung, den das Rauchen gewähren soll, ist also illusorisch.

Was die klinischen Wirkungen des Tabaks beim Menschen betrifft, so hält G. den oft behaupteten Einfluß auf die Geschlechtsorgane, bestehend in der Atrophie der Hoden beim männlichen, in Neigung zu Aborten beim weiblichen Geschlecht, für nicht erwiesen: bestätigt jedoch im übrigen die bekannten Schädigungen der Mundschleimhaut, der Atmungsorgane, des Herzens und des Nervensystems.

Es sei noch erwähnt, daß G. die behauptete Unschädlichkeit des nikotinfreien Tabaks auch für illusorisch hält; denn mit zwei derartigen Sorten konnte er bei Tieren etwa dieselben Vergiftungserscheinungen hervorrufen wie mit gewöhnlichem Tabak.

Classen (Grube i. H.).

**57. Gills. Acute uraemia resulting from turpentine.**

(New York med. journ. 1909. August 21.)

Ein 18jähriges Mädchen hatte längere Zeit bewusstlos gelegen; kurz vorher hatte sie über heftigen Kopfschmerz geklagt. Bei der Ankunft des Arztes war der Zustand unverändert und deutete auf Urämie, da sich im Urin reichlich Eiweiß befand. Trotzdem im Hospital große Klysmen angewandt, sowie Nitroglyzerin, Pilocarpin und Strychnin verabfolgt waren, erfolgte Cheyne-Stokes'sches Atmen und Exitus. Nachträglich stellte sich heraus, daß Pat. kurze Zeit zuvor größere Mengen von Terpentinöl zu sich genommen, um hierdurch Abort zu bewirken.

Friedeberg (Magdeburg).

**58. Weyert. Trionalintoxikation.**

(Med. Klinik 1909. Nr. 34.)

29jähriger Mann mit frischer Lues im Sekundärstadium, kompliziert durch eine Stomatitis, erhielt innerhalb einer Stunde 2,0 Trional.

Nach einiger Zeit unruhigen Schlafes setzte eine mehrere Stunden dauernde Psychose ein, die charakterisiert war durch traumhafte Benommenheit und Verwirrtheit mit nachheriger Amnesie für mehrere Stunden. Kein Hämatorporphyrin im Urin. Die Psychose schwindet völlig nach einem mehrere Stunden dauernden Schläfe.

Nach einigen Tagen Wiederholung des Versuches mit dem gleichen Erfolge.

Ruppert (Bad Salzungen).

**59. E. C. Dickson. The experimental production of chronic nephritis in animals by the use of uranium nitrate.**

(Arch. of intern. med. 1909. Juni 15.)

Nach D.'s Untersuchungen kann man im Tierexperiment durch Uraniumnitrat Nierenveränderungen hervorbringen, die den subakuten und chronischen diffusen Nephritiden beim Menschen völlig gleichen. Lang fortgesetzte Vergiftung mit kleinen Dosen führt zu einer subchronischen, anscheinend progressiven interstitiellen Nierenentzündung. Gehäufte Anfälle subakuter Uraniumnephritis bedingen ausgedehnte fibröse Alterationen, die zuweilen in Granularatrophie enden und z. T. mit Polyurie einhergehen. Eine einzelne schwere Attacke von akuter parenchymatöser Nephritis kann hin und wieder eine starke interstitielle, in Schrumpfnieren endende Entzündung, oder aber nur leichte Veränderungen des Zwischengewebes nach sich ziehen.

F. Reiche (Hamburg).

**60. Eckel. A case of acute veronal poisoning.**

(New York med. journ. 1909. Juli 17.)

Suicidii causa hatte ein Mann  $6\frac{1}{2}$  g (!) Veronal eingenommen. 30 Stunden später befand er sich bei der Aufnahme in das Hospital im tiefsten Schlaf, aus dem er nicht geweckt werden konnte. Temperatur war subnormal, Atmung 20, Puls 88. Die tiefen Reflexe waren vorhanden, Corneal- und Hautreflexe dagegen nicht. Die Pupillen waren kontrahiert, reagierten jedoch auf Lichteinfall. Es bestand Retention von Harn und Stuhl. Der katheterisierte Urin war normal. Nach einem Tage erwachte Pat., war aber noch weiter schläferig und benommen. Am 7. Tage war er wieder völlig gesund. Außer Katheterismus und Klysmen war keine Therapie nötig.

Friedeberg (Magdeburg).

**61. A. Pribram. Zur Kasuistik der Waschblauvergiftung.**

(Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 25.)

Mitteilung zweier Fälle von Selbstmordversuch mit Waschblau (Ultramarin). In dem einen Falle waren 80 g in Wein am Abend vorher genommen worden. Die Erscheinungen beschränkten sich auf leichte Druckschmerzhaftigkeit in der Magengegend, im Harn eine Spur Eiweiß. Die nach der Formel mögliche Bildung von Schwefelwasserstoff aus Waschblau ist wegen der geringen Menge von Magensalzsäure, die da in Betracht kommt, offenbar meist ohne Bedeutung.

Friedel Pick (Prag).

## Therapie.

### 62. A. in der Stroth. Beiträge zur Kenntnis des Indifferenzpunktes bei Kohlensäurebädern und einfachen Wasserbädern.

(Therapeutische Monatshefte 1909. April.)

Bezüglich der Beeinflussung der Blutdruckverhältnisse, des systolischen Druckes der Amplitude und des Amplitudenfrequenzproduktes, sowie der Schlagfolge des Herzens durch Bäder ist das subjektive Empfinden des Badenden kein geeigneter Maßstab für die Beurteilung. Auch bei Menschen, welche an denkbar verschiedene Badetemperaturen gewöhnt sind, liegt der objektive Indifferenzpunkt für den Blutdruck innerhalb der engbegrenzten Zone von etwa 32—35°. Das gilt nicht nur für den Druckpuls, sondern auch für den Volumenpuls und den Strompuls, mit anderen Worten für das Verhalten des peripherischen Kreislaufes überhaupt. Nur der Wendepunkt für die Schlagfolge des Herzens liegt gewöhnlich an oder über der oberen Grenze der genannten Zone, kohlenensäurehaltige Solbäder und elektrische Bäder machen hiervon keine Ausnahme. So mannigfach die Änderungen sein mögen, welche solche Medizinalbäder gegenüber den gleichtemperierten Wasserbädern am Kreislauf hervorrufen, sie stehen quantitativ alle zurück gegenüber dem mächtigen Einfluß der Temperatur. Die Temperatur entscheidet unabhängig von dem subjektiven Empfinden des Badenden nach festen Gesetzen an allererster Stelle über die Kreislaufwirkung jedes Bades. Finden sich Abweichungen von diesem Satze, so sind sie nicht durch deren Inkonstanz, sondern durch ein krankhaftes Verhalten der badenden Person begründet. Solche Abweichungen können häufig direkt als Kontraindikationen gewisser Bäder angesprochen werden. Ein Herzkranker, welcher auf ein kühles kohlenensäurehaltiges Solbad mit einer beträchtlichen Senkung des systolischen Druckes der Amplitude und des Amplitudenfrequenzproduktes reagiert, ist für das Bad ungeeignet.

Man wird also mit Rücksicht auf die Dosierung der Kohlensäurebäder mit differenter Temperatur auch dann äußerst vorsichtig sein, wenn die Kranken früher an solche gewöhnt waren. Allzu weit unterhalb der objektiven Indifferenzzone gelegene Bäder erfordern unter allen Umständen eine sehr erhebliche Mehrleistung des Kreislaufes, welcher ein Herzkranker leicht nicht gewachsen sein dürfte, selbst wenn er subjektiv noch keine nennenswerte Kälteempfindung hat.

v. Boltzenstern (Berlin).

### 63. A. Lippens. Contribution à l'étude de l'action des injections endoveineuses de gaz non toxiques (C. Az. H. Air).

(Annales de la soc. roy. des sciences médic. etc. de Bruxelles T. XVI. Fasc. 1 u. 2.)

Versuche an Hunden mit intravenösen Injektionen ungiftiger Gase ergaben, daß Sauerstoff und Wasserstoff, solange sie langsam und in nicht zu großen Mengen eingebracht werden, ertragen werden, während Stickstoff und Luft auf diesem Wege den Organismus gefährden, selbst wenn sie sehr allmählich und in kleinen Quantitäten eingeführt wurden. Die Toleranz des Körpers entspricht direkt der Löslichkeit des Gases im Blute und sie drückt sich in Veränderungen der Zirkulation und der Atmung aus. Todesfälle bei dieser Methode sind auf Überdehnung des Herzens zurückzuführen. Therapeutisch könnte hiernach nur ganz ausnahmsweise eine endovenöse O-Zufuhr unter größten Kautelen in Frage kommen

F. Relche (Hamburg).

### 64. C. Bachem. Über den Einfluß der Dürkheimer Maxquelle auf das Wachstum von Kaninchen.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 12.)

Auf Grund der Mitteilung von van den Velden (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 5) berichtet B. über seine eigenen experimentellen Erfahrungen

mit dem arsenhaltigen Wasser der Dürkheimer Maxquelle bei Kaninchen. Danach hatte die Verabreichung von 980 g Wasser mit der Schlundsonde (= 17 mg Arsenik) einen unverkennbaren Einfluß auf die Versuchstiere. Die Versuchsdauer betrug etwa 3 Monate. Die Arsentiere waren lebhafter, zeigten ein glänzenderes Fell und ein höheres Gewicht (durchschnittlich über 200 g) als die entsprechenden Kontrolltiere. B. ist auf Grund seiner Erfahrungen ebenfalls geneigt, das Wasser zum Kurgebrauche zu empfehlen. C. Klleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 65. Benderski. Die Verwendung rohen Obstes bei der innerlichen Behandlung mit Mineralwässern.

(Terapewt Ascheskoje Aboerämie. 2. Jahrg. Nr. 5.)

Man soll den Pat., die zu Hause ohne Schaden rohes Obst vertragen, dasselbe auch an den Kurorten im allgemeinen nicht verbieten, dagegen ist es nicht angezeigt denjenigen, die nicht daran gewöhnt sind, es am Kurort vorzuschreiben; keinesfalls ist ein striktes Verbot des Genusses ungekochter Früchte während einer Trinkkur nötig. Allerdings dürfen Kranke mit Darmkatarrhen solche nicht essen, geradezu indiziert sind sie aber neben der Trinkkur als Mittel gegen Verstopfung.

F. Rosenberger (München).

### 66. R. Blondel. The physiological and therapeutical properties of the serum of milk.

(Lancet 1909. April 10.)

Aus mit Lab und einem Kalziumsalz versetzter Milch scheidet sich ein nahezu eiweißfreies Serum ab, das neben den Salzen die Fermente der Milch enthält. Bei subkutaner Injektion führt es unter leichter Temperaturerhöhung, Vermehrung der polynukleären Leukocyten und Steigerung der Harnsäureausscheidung zu einer ausgesprochenen Herabsetzung des Blutdruckes in Arterien und Kapillaren, auch wo dieser künstlich oder pathologisch erhöht ist; bei Hypotonie hebt sich die Tension in ihnen wieder. Das durch einen d'Arsonvalfilter sterilisierte Laktoserum wurde bei Puerperalinfektionen, Peritonitiden und Typhen mit unsicheren Resultaten gegeben, bei Pneumonie hingegen in 12 Fällen mit sehr guten Erfolgen und mit besten in 63 Beobachtungen von arterieller Hypertension bei Arteriosklerose. Es wurden 10 ccm täglich intramuskulär eingespritzt, bis der Blutdruck durch mehrere Tage zur Norm zurückgekehrt war, und nachher immer größere Intervalle gewählt. — Da auf Hypertension beruhende Albuminurie sich nach diesen Injektionen verliert, bilden sie ein Mittel, jene von nephritischen Eiweißausscheidungen zu differenzieren.

F. Reiche (Hamburg).

### 67. Exchaquet. Indications et contre-indications pratiques des climats d'altitude.

(Revue méd. de la Suisse romande 1909. Nr. 2.)

Die Indikationen für die Behandlung der Lungentuberkulose im Höhenklima lassen sich nicht in ein Schema fassen, immerhin bestehen einige strikte Kontraindikationen. Eine solche ist vor allem Herzinsuffizienz auch im ersten Beginn. Die so häufige einfache Tachykardie dagegen verträgt die dünne Gebirgsluft recht gut, wenn die Pulsfrequenz nicht gar zu hoch ist, d. h. 100 im allgemeinen nicht übersteigt. Ungeeignet für die Höhenbehandlung machen ferner nervöse und psychische Kompikationen, die sich häufig, besonders durch hartnäckige Insomnie verschlimmern. Keinen Erfolg pflegen weiter alte Formen der Tuberkulose mit ausgedehnter Narben- und Schwielenbildung zu haben, sie gehören nicht ins Gebirge, ebensowenig wie die zu zarten Konstitutionen.

Dagegen bildet nicht zu hohes Fieber und Neigung zu Blutungen keine Gegenanzeige. Ersteres wird sogar häufig bald günstig beeinflußt und schwindet in einem hohen Prozentsatz der Fälle dauernd. H. Richartz (Bad Homburg).

68. **S. Shimodaira.** Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bier'schen Stauungstherapie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 12.)

Die Resultate der ausführlichen Untersuchungen lauten:

Bei der Bier'schen Stauungshyperämie scheint die Phagocytose, die durch Oponine und bakteriotrope Substanzen verstärkt sein mag, eine gewisse Rolle zu spielen. Weder die Phagocytose noch die vielleicht etwas erhöhte Menge der genannten Substanzen kann die Wirkung der Bier'schen Stauung bei kranken Menschen und experimentell infizierten Tieren erklären. Die aus gestauten Gliedern normaler Kaninchen gewonnene Ödemflüssigkeit hat eine dem Blutserum fast gleiche bakterizide Wirkung, bei infizierten Tieren ist sie weniger bakterizid als das Blutserum oder als die normale Ödemflüssigkeit. Die Komplemente oder Alexine des Stauungsödems werden bei den entzündlichen Prozessen durch die Bakterien wahrscheinlich gebunden oder zerstört. Immunagglutinine sowie Normalagglutinine und komplementverankernde Stoffe werden nicht in vermehrter Menge an die Ödemflüssigkeit des Verdauungsgebietes abgegeben. Die günstige Wirkung der Stauung mag aus geringen Änderungen verschiedener günstiger Faktoren (Phagocytose, vermehrter Leukocytenzerfall, vielleicht Steigerung der bakteriziden, antitoxischen und opsonischen Funktionen) zu erklären sein. **Lommel** (Jena).

69. **G. Engel.** Grundzüge ärztlichen Mitwirkens bei der Ausführung der staatlichen Unfallversicherungsgesetze.

(Klinisches Jahrbuch Bd. XXI. Hft. 1. p. 63.)

Der Verf. ist Vertrauensarzt der Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung in Berlin und hat als solcher ein reiches Material von Fällen kennen gelernt, die in das Gebiet der Unfallversicherung gehören. Er gibt eine recht gute, sehr ausführliche Schilderung des Ganges des Verfahrens vor den verschiedenen Instanzen, beschreibt auch, was dem Ref. von Vorteil scheint, die juristischen Seiten des Verfahrens, und gibt alsdann Ratschläge zur Untersuchung schwieriger und interessanter Fälle. Am Schluß finden sich einige Mustergutachten angeführt.

Die Abhandlung umfaßt etwa 100 Seiten. Ref. möchte empfehlen, dieselbe auch außerhalb der Zeitschrift den Ärzten zugänglich zu machen und sie im Buchhandel erscheinen zu lassen.

**J. Grober** (Essen).

70. **Evans and Cope.** The bactericidal property of milk.

(University of Pennsylvania med. bull. Bd. XXI. Nr. 9.)

Die meisten das vorstehende Thema behandelnden Untersuchungen litten an dem Übelstande, daß das Milchmaterial schon beim Beginn der Versuche nicht mehr seine natürliche Sterilität besaß. Die Verf. gewannen die Milch unter Luftabschluß direkt aus dem Meatus der Zitzen und fanden, daß solche keimfreie Milch in ganz frischem Zustande auf eine Reihe von Organismen destruktiv wirkt, während sie bei anderen nur die Entwicklung hemmt.

Diese Wirkung wird bei 68° C zerstört und schon bei 55° wesentlich herabgesetzt. Sie variiert in ihrer Stärke bei verschiedenen Tieren und verschwindet allmählich nach 6–12 Stunden.

Frische, sterile Kuhmilch hat bereits saure Reaktion, die auch ohne das Hinzu kommen bakterieller Einflüsse nach und nach stärker wird, wahrscheinlich infolge Zerstörung von Kolostrumzellen.

Die Vernichtung des bakteriziden Vermögens durch höhere Temperaturen ist wieder ein neuer Beleg für die Schädigung, welche die Milch durch das Pasteurisieren an ihren feineren Eigenschaften erleidet.

**H. Bichartz** (Bad Homburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultzze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 2.

Sonnabend, den 8. Januar

1910.

## Inhalt.

A. Stühmer, Über Schüttelinaktivierung der Komponenten des hämolytischen Systems. (Originalmitteilung.)

1. Denk, Ausschaltung von Dünn- und Dickdarm. — 2. Brugsch, Funktionelle Darmdiagnostik. — 3. Hotz, Darmbewegung. — 4. Lafforgue, Koprostate und Dysenterie. — 5. Schwarz, Flatulenz. — 6. Mayer, Scorileus. — 7. Albrecht, Lageanomalien des Appendix. — 8. Shiota, Verhalten des Wurmfortsatzes bei Lymphatismus. — 9. Rammstedt, Fremdkörper im Wurmfortsatz. — 10. Kretz, Blutungen im kranken Wurmfortsatz. — 11. Müller, Tuberkulose des Appendix. — 12. Coons und Bratton, Prognose und Diagnose von Abdominalinfektionen. — 13. Wilkie, Hirschsprung'sche Krankheit. — 14. Strauss, Perisigmoiditis. — 15. Zillinger, Verhalten des Darmepithels. — 16. Hecht, Darmchemismus. — 17. Döblin, Proteolytisches Ferment in den Fäces. — 18. Moratschewsky, Indikan und Indol in Harn und Fäces. — 19. Hausmann, Morbus aethenicus. — 20. Rothe und Melnicke, Vibriolen im Dünndarminhalt. — 21. Ribbert, Leberadenom. — 22. Riedel, Prähepatitis. — 23. v. Stejskal und Grünwald, Kampfer-Glykuronsäurebildung. — 24. Riedel, Cholecystitis und Cholangitis. — 25. Devle und Rieux, 26. Fischer, 27. Triboulet, Ribadeau-Dumas und Havrier, 28. Hasse, Ikterus. — 29. v. Kozlitzkowsky, 30. Wynhausen, Funktionsprüfung des Pankreas. — 31. u. 32. Schumm und Hegler, Pankreasreaktion. — 33. Stoklasa, Glykolytische Enzyme im Pankreas. — 34. Glaessner und Pick, Pankreas und Nebennieren. — 35. Steward, Pankreashämorrhagie. — 36. Latzel und Stanek, Organstörungen bei Tümensträgern. — 37. Weinberg, 38. Jianu, Echinokokkuscyste. — 39. Oeder, Ernährungszustand erwachsener Menschen. — 40. v. Marenholtz, Polyserositis.

Berichte: 41. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 42. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 43. Leyden und Klemperer, Deutsche Klinik. — 44. Penzoldt und Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. — 45. Schnirer, Taschenbuch der Therapie. — 46. Bock, Herzkrankheiten. — 47. Giuffrè, Muskelarbeit und Herz. — 48. Saenger, Asthma. — 49. Kapelusch, Spezielle Symptomatologie. — 50. Saalfeld, Kosmetik. — 51. Villaret, Brunnen und Bäderorte. — 52. Wehmer, Medizinalkalender.

Therapie: 53. u. 54. Schabad, Rachitis. — 55. Jendrassik, Dystrophie. — 56. Goldscheider, Arteriosklerose. — 57. Blondel, Laktoserum. — 58. Ott u. Scott, Tetanus. — 59. Boruttau, Phagocytin. — 60. Häberlin, Einwirkung der See. — 61. Helwig, Seeklima und Kindeskörper. — 62. Baum, Serumbehandlung bei Hämophilie. — 63. Berg, Bluttransfusion. — 64. Lucy, Perniziöse Anämie. — 65. Pribram und Rotky, 66. Menetrier und Touraine, Lichtbehandlung bei Leukämie.

Aus der inneren Abteilung der Krankenanstalt Altstadt  
zu Magdeburg. Oberarzt Dr. Schreiber.

## Über Schüttelinaktivierung der Komponenten des hämolytischen Systems.

Von

Alfred Stühmer,  
Medizinalpraktikant.

Die in Nr. 48 der Berliner klin. Wochenschrift 1909 erschienene Mit-  
teilung von Jakoby und Schütze über die Inaktivierung des Kom-  
plementes durch Schütteln veranlaßt mich, ebenfalls kurz über Ver-

suche zu berichten, die ich in letzter Zeit anstellte, um über die Natur der Komponenten des hämolytischen Systems Anhaltspunkte zu gewinnen. Von den verschiedensten Seiten sind gerade in letzter Zeit Beobachtungen mitgeteilt, die es jedenfalls als möglich erscheinen lassen, daß die Wirkungsweise des Komplementes der eines Fermentes ähnlich oder gleich ist. So hat besonders Kiss (Zeitschrift für Immunitätsforschung Bd. III, Hft. 6) kürzlich eine größere Arbeit veröffentlicht, in der er den Nachweis führt, daß die Wirkung des Komplementes in gewissem Grade von der absoluten Menge unabhängig ist, daß die Konzentration sowohl des Komplementes selbst, wie auch der Kochsalzlösung, welche als Suspensionsflüssigkeit benutzt wird, für die Stärke der eintretenden Hämolyse ausschlaggebend ist. Alles Tatsachen, die eine fermentartige Wirkungsweise des Komplementes wahrscheinlich machen.

Die nun auch von Jakoby und Schütze als Ausgangspunkt gewählte Tatsache, daß letzthin einige Fermente (Trypsin, Pepsin, Lab, Tyrosinase) durch Schütteln sich als zerstörbar erwiesen, veranlaßten mich einerseits mit Komplement, andererseits aber auch mit dem hämolytischen Ambozeptor ähnliche Versuche anzustellen, denn auch für diesen wurde die Möglichkeit der Fermentnatur diskutiert.

Die Versuchsanordnung war die, daß zunächst Komplement, Hämolytin und Blutkörperchen in der bei der Wassermann'schen Reaktion üblichen Konzentration bei 38° je 2 Stunden isoliert geschüttelt wurden. Dann wurden die einzelnen geschüttelten Faktoren in der gebräuchlichen Menge (1 ccm) durch die beiden anderen normalen Komponenten zu einem hämolytischen System ergänzt und der Eintritt der Hämolyse geprüft. Dabei ergab sich für das Komplement die auch von den oben erwähnten Autoren mitgeteilte Tatsache, daß dieses nach Verlauf von 1½—2 Stunden durch Schütteln seine Wirksamkeit völlig eingebüßt hatte. Die Blutkörperchen zeigten in ihrem Verhalten gegenüber normalen keine Abweichung. Schließlich interessierte uns hauptsächlich die Frage, ob das Hämolytin durch die mechanische Irritation verändert wurde. Wir schüttelten den Ambozeptor energisch bei 37—39° bis zu 7 Stunden und konnten irgend eine Veränderung nicht nachweisen. Hierin verhalten sich also Komplement und Ambozeptor prinzipiell verschieden und, wenn man in dem einen Falle die mechanische Zerstörbarkeit für die Fermentnatur des Komplementes in Anspruch nimmt, so würde für das Hämolytin daraus der Schluß gezogen werden müssen, daß es sich hierbei nicht um einen fermentähnlichen Körper handelt, vorausgesetzt, daß das Kriterium der Schüttelinaktivierung für Fermente allgemeingültig ist.

Um nun weiter die Frage zu klären, ob das Komplement auch durch Schütteln beeinflußt wird, wenn man ihm vorher Gelegenheit bietet, sich mit einem anderen Faktor des hämolytischen Systems zu verbinden, wurden alle möglichen Kombinationen von je zwei Faktoren 1 Stunde bei 38° vereinigt und dann 2 Stunden bei 38° geschüttelt (5, 6, 7). Die hämolytische Wirkung wurde dann durch Zusatz des jeweiligen dritten normalen Faktors geprüft. Außerdem wurde durch Ver-

einigung mehrerer geschüttelter Faktoren in einem hämolytischen System geprüft, ob etwa z. B. der Ambozeptor durch das Schütteln derartig verändert wurde, daß er geschütteltes Komplement wieder zu binden, d. h. reaktivieren könnte (8—11). Wie aus dem Folgenden hervorgeht, war das nicht der Fall. Es wurden also insgesamt folgende Versuche angestellt:

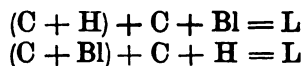
- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1) C + H + Bl = L   | 7) H + (C + Bl) = H      |
| 2) (C) + H + Bl = H | 8) (C) + (H) + Bl = H    |
| 3) C + (H) + Bl = L | 9) C + (H) + (Bl) = L    |
| 4) C + H + (Bl) = H | 10) (C) + H + (Bl) = H   |
| 5) (C + H) + Bl = H | 11) (C) + (H) + (Bl) = H |
| 6) C + (H + Bl) = L |                          |

(Die eingeklammerten Faktoren sind die geschüttelten.)

Das Ergebnis dieser Versuche, die natürlich sämtlich unter den notwendigen Kontrollen ausgeführt worden sind, ist also, daß ausschließlich das Komplement der Schüttelinaktivierung unterworfen ist. Sowohl die Blutkörperchen, wie auch der Ambozeptor blieben vollkommen intakt, sie zeigten weder qualitative noch quantitative Veränderungen.

Für die ganze Auffassung des Vorganges bei der Hämolyse ergab sich als wichtige Tatsache, daß auch die vorhergehende Vereinigung des Komplementes mit je einem der beiden anderen Komponenten des hämolytischen Systems nicht imstande war, das Komplement vor der mechanischen Zerstörung zu bewahren. Diese Tatsache, daß nämlich sowohl in der Bindung C + H, als auch C + Bl die Schüttelinaktivierung des Komplementes in der gleichen Zeit und mit der gleichen Vollständigkeit vor sich geht, bestätigt die schon des öfters ausgesprochene Vermutung, daß das Komplement mit den übrigen Faktoren sicher keine chemische, aber auch sonst keine festere Verbindung eingeht. Dies wurde bereits früher durch die Filtrationsversuche von Muir und Browning (Journ. of pathol. and bakteriol. Vol. XIII, 1909, Nr. 2 und 3) wahrscheinlich gemacht, welche feststellen konnten, daß einerseits das Komplement bei Filtration durch Berkefeldkerzen zurückgehalten wurde, das Hämolsin aber dieselben glatt passierte, daß aber auch andererseits das Gemisch C + H bei einfacher Filtration sich trennen ließ, indem auch hier das Komplement die Kerze nicht passierte, während das Filtrat den Ambozeptor unverändert enthielt.

Daß die bei dieser Versuchsanordnung etwa eintretende Bindung des Komplementes an das Hämolsin, wenn sie überhaupt vorhanden ist, nur eine ganz flüchtige ist, bewies uns der Eintritt der Hämolyse bei den Versuchen



Der Ambozeptor war also für ungeschütteltes Komplement nach dem Schütteln wieder aufnahmefähig. Allerdings trat im ersteren Falle die Lösung stark verzögert auf, war aber schließlich vollständig.

Ob es sich bei der Schüttelinaktivierung des Komplementes um eine völlige Zerstörung oder nur um eine Überführung in eine unwirksame Form oder um eine Spaltung handelt, die unter geeigneten Bedingungen eine Reaktivierung zuläßt, müssen weitere Versuche zeigen. Dieselben werden außerdem weiterhin die Frage zu klären haben, wie weit die Identifizierung des Komplementes mit einem Ferment berechtigt ist. Zu diesem Zwecke scheint es zunächst notwendig, Anhaltspunkte zu gewinnen, ob die Schüttelinaktivierung überhaupt eine konstante Eigenschaft der Fermente ist. Ferner müßten sich weitere Übereinstimmungen ergeben bezüglich der Konservierung mit Toluol, Xylol, Kälte u. dgl. Ob nach der Schüttelinaktivierung des Komplementes eine Reaktivierung möglich sein wird, und ob es Substanzen gibt, welche, wie dies von der Salzsäure und anderen Elektrolyten von Signe und Sigval Schmidt-Nielsen für das Labferment nachgewiesen ist, die Schüttelinaktivierung durch ihre Gegenwart verhindern, sollen weitere Versuche ergeben, über die ich in kurzem berichten werde.

---

### 1. W. Denk (Wien). Erwidern auf die Arbeit von Prof. Albu über Versuche über Ausschaltung von Dün- und Dickdarm.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Albu hat auf Grund von Hunderversuchen, wobei er totale Dünndarmausschaltungen vorgenommen hat, ausgedehnte Dünndarmresektionen als physiologisch unstatthaft erklärt. D. verweist demgegenüber auf einen Fall der v. Eiselsberg'schen Klinik, bei welchem wegen Gangrän bei einer inkarzierten Cruralhernie 540 cm Dünndarm reseziert werden mußten. 2 $\frac{1}{2}$  Monate post operationem ergab die Schmidt'sche Funktionsprüfung normale Ausnutzung der Nahrung.

Einhorn (München).

---

### 2. T. Brugsch. Experimentelle Beiträge zur funktionellen Darmdiagnostik.

(Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie Bd. VI. Hft. 2.)

In der ausführlichen Arbeit soll der Versuch gemacht werden, die Kenntnis der funktionellen Darmdiagnostik durch experimentelle Grundlagen zu vertiefen, insbesondere intermediär den unter pathologischen Bedingungen vor sich gehenden Verdauungsprozeß kennen zu lernen. Zu diesem Zweck wurden an einer Anzahl gesunder Hunde die Resorptionsgröße einer einfachen und einheitlichen Nahrung und die Verhältnisse der normalen Darmverdauung, insbesondere die Proteolyse und Lipolyse festgestellt. Diese an normalen Tieren ausgeführten Versuche dienen als Vergleichswerte für eine Reihe von Verdauungsversuchen unter künstlich gesetzten pathologischen Bedingungen.

Versuche an Hunden, bei welchen die Ausführungsgänge des Pankreas unterbunden waren, ergaben hinsichtlich der Motilität und Resorption in den einzelnen Darmabschnitten keine nennenswerte Abweichung von der Norm, trotzdem der Pankreassaft im Darm fehlte. Auch die Proteolyse und Lipolyse verläuft trotz der fehlenden Pankreasfermente in normaler Weise. Es ist anzunehmen, daß für den Ausfall des Pankreassaftes kompensatorisch der Darmsaft eintritt. Die Lehre, daß das Trypsin bei unterbundenen Pankreasgängen resorbiert und durch das Blut dem Darm wieder zugeführt wird, weist Verf. energisch zurück, zumal er in seinen Fällen kein Trypsin im Blute und keine Verminderung der antitryptischen Kraft des Blutserums nachweisen konnte. Dagegen bewirkt Entfernung des Pankreas aus dem Körper eine weitgehende Störung der Verdauung. Diese schweren Resorptionsstörungen nach Exstirpation des Pankreas im Gegensatz zu der fast gar nicht behinderten Resorption bei Unterbindung der Pankreasgänge beruht, wie B. mit anderen Autoren annimmt, auf einer Fernwirkung des Pankreas auf die Epithelzelle der Magen-Darmwand. Es zeigen sich bei Entfernung des Pankreas Störungen der Verdauung in Form einer verminderten Sekretion, Resorption und Motilität höher und tiefer gelegener Abschnitte des Darmkanals, was darauf hinweist, daß das Pankreas ein in die Verdauung eingeschobenes Regulationsorgan ist, das eine weitgehende Beeinflussung des gesamten Verdauungs traktes ausübt. Dieselbe Wirkung wie die Exstirpation hat die totale Atrophie des Pankreas. Auch beim Menschen ruft Abschluß des Pankreassaftes keine wesentliche Störung der Darmverdauung hervor. Dagegen tritt in Fällen, wo das ganze Pankreas oder ein großer Teil der Drüse durch Neubildungen (Tumoren, Cysten, Abszesse) zerstört wird, eine schwere Störung der Resorption auf, falls nicht noch genügend funktionstüchtiges Gewebe zurückbleibt. Von erheblicher diagnostischer Wichtigkeit für den Abschluß des Pankreassaftes vom Darm beim Menschen ist nur der Nachweis leichter Resorptionsstörungen und der negative Trypsinbefund in den Fäces und im Magensaft (Ölfrühstück) bei event. positivem Trypsinbefund. Den Sahli'schen Glutoidkapseln, der Schmidt'schen Kernprobe, der Maltosurie, der Verminderung der Ätherschwefelsäuren im Urin und der Cammidge'schen Reaktion spricht B. jeden diagnostischen Wert ab. Schwere Erkrankungen des Pankreas dokumentieren sich durch schwere Resorptionsstörungen, Fehlen des Trypsins, erhebliche Störungen der Lipolyse und Proteolyse und durch die alimentäre Glykosurie. Indessen ist doch hervorzuheben, daß in der größten Zahl der Fälle die Fettspaltung auch bei schwerster Pankreaserkrankung noch normal verläuft, weil Darmsaft und Galle kompensatorisch die Lipolyse übernommen haben. Abschluß der Galle vom Darm hat mangelhafte Fettresorption zur Folge, dadurch hervorgebracht, daß die Lösung der Fettsäuren bzw. der Seifen infolge des Fehlens der Galle eine mangelhafte ist. Erkrankungen der Leber und der Gallenblase beeinträchtigen die Verdauung nur so weit, als sie die Menge der in den

Darm gelangenden Galle vermindern. Gleichzeitige Unterbindung des Ductus choledochus und der Pankreasgänge beeinträchtigt die Resorption nicht viel erheblicher als die Unterbindung des Ductus choledochus allein. Die Proteolyse und Lipolyse im Darm läuft dabei in normaler Weise ab. Beim Menschen sind die beim Abschluß der Galle vom Darm auftretenden Resorptionsstörungen kein sicheres funktionelles diagnostisches Maß für das Bestehen oder Fehlen einer Pankreaserkrankung. Wir sind auch in diesem Falle bezüglich der Diagnose der Pankreaserkrankung hauptsächlich auf den fehlenden Trypsinnachweis, auf eventuelle alimentäre Glykosurie und schließlich auch auf das Verhalten der Magenverdauung angewiesen. Bei reinem Abschluß der Galle findet man meist Hyperazidität, bei begleitender Pankreaserkrankung öfter eine Herabsetzung der Magensaftsekretion. Resorptionsstörungen durch Darmerkrankungen sind meist an den übrigen klinischen Erscheinungen von Pankreaserkrankungen zu unterscheiden. Schwierig ist in gewissem Sinne nur die Darmatrophie abzugrenzen; hier muß der Trypsinnachweis die Entscheidung bringen.

Lohrlich (Chemnitz).

### 3. G. Hotz (Würzburg). Beiträge zur Pathologie der Darmbewegungen.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Nach einleitender Darstellung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse, der Darminnervation und der bisher bekannten Gesetze der normalen Darmbewegungen sowie der angewandten Untersuchungsmethoden berichtet H. über ausgedehnte Untersuchungen über die Bewegung des meteoristischen und peritonitischen Dünndarmes und über die Funktion des Nervus vagus und Splanchnicus. Die Versuche wurden hauptsächlich am Kaninchendünndarm angestellt, teils an ausgeschnittenen, überlebenden Schlingen in Ringerlösung, besonders aber an Darmstücken, die mit dem Tier in Zusammenhang blieben, durch eine Öffnung des Abdomens vorgezogen waren und in einem NaCl-Bade ihre Bewegungen aufschrieben. An der überlebenden Schlinge zeigte sich die Peritonitis nur für den geblähten Darm verderblich; die Inhaltsstauung, nicht die Entzündung schien die Lähmung zu bewirken; auch beim Ileus mußte der Grund zur Atonie in der Veränderung des Darminhaltes, in der Stauung und der vielleicht toxisch wirkenden Sekretion gesucht werden. Während die Pendelbewegung abstarb, dauerte vermehrte Peristaltik noch an. Am eventrierten Darm zeigte sich Bewegungshemmung bei Kompression der Aorta, bei Erstickungsversuch. Auch von ferngelegenen Punkten, z. B. durch eine Bauchwandverletzung, konnte Bewegungsstillstand erzielt werden. Die Reflexbahn geht von den Interkostalnerven nach dem Splanchnicus. Beim Meteorismus war die motorische Energie stark vermehrt, hauptsächlich infolge lokal angreifender Ursachen. Bei Peritonitis war sie ebenfalls gesteigert, die äußeren Reflexe jedoch versagten, anscheinend infolge Alteration des Gefäßtonus; der Splanchnicusreiz wirkt nicht

mehr wegen toxischer Vasokonstriktorenlähmung; auch nach Splanchnicusdurchschneidung bleiben die äußeren Reize aus; der Splanchnicus scheint durch Vermittlung der Gefäße auf die Bewegungen zu wirken. Nach Vagotomie war die Dünndarmbewegung unverändert.

Einhorn (München).

#### 4. Lafforgue. La coprostase dans la dysenterie.

(Province méd. 22. Jahrg. Nr. 37.)

Zu andauernder Verstopfung mit Leibschmerzen kann es bei Dysenterie nach L. höchstwahrscheinlich dann kommen, wenn Geschwüre im Anfangsteil des Kolon sitzen, weit entfernt vom Rektum und dazu ein starker Spasmus der Eingeweide kommt. L. unterscheidet drei Arten der »trockenen Form« der Dysenterie, je nachdem die Verstopfung sofort oder sehr früh oder erst am Ende der Krankheit eintritt. Als Beispiel für die erste Art erwähnt er einen Pat., der 4 Tage lang, nachdem er einige Male bei dem regelmäßigen Stuhlgang Schmerzen und einmal auch Blut gehabt hatte, stark verstopft war mit sichtbarer Peristaltik und dann auf Einläufe erleichternde Entleerungen bekam mit Shiga'schen Bazillen. Diese Stühle zeigten auf der Oberfläche Schleimfetzen und Blutstropfen. Die früh-eintretende Verstopfung folgt auf einige typische Dysenteriestühle. Die durch Einläufe hervorgerufenen Stühle gleichen den eben beschriebenen. Diese Art wurde von L. in großer Zahl 1906 in Lyon am Ende einer Dysenterieepidemie beobachtet.

Die nach längerem Bestehen beim Abklingen der Krankheit eintretende Verstopfung ist wohl durch Darmparese bedingt und verursacht keine Schmerzen. Sie täuscht gelegentlich volle Heilung vor, gefolgt bei der geringsten Unvorsichtigkeit von einem Neuausbruch der Krankheit. Jeder Stuhl muß untersucht werden, im Notfalle muß ein solcher künstlich herbeigeführt werden. Wenn noch Schleim oder Blutflocken darauf sind, dann muß mit der Behandlung fortgefahren werden, dies um so mehr, als vernachlässigte Dysenterie zu langwierigen Darmstörungen führen kann. Besonders vorsichtig sei man mit dem Gestatten von Brot. Nicht zu vergessen ist endlich, daß in diesem Stadium die Kranken zu Krankheitsverbreitern werden können.

F. Rosenberger (München).

#### 5. E. Schwarz. Über Flatulenz.

(Med. Klinik 1909. Nr. 38.)

Die Flatulenz kann einerseits in übermäßiger Produktion von Darmgasen bei normalen Abfuhrverhältnissen, andererseits in gestörter Abfuhr bei nicht gesteigerter Gasbildung ihren Grund haben. Letztere Fälle scheiden aus der Betrachtung aus, da es sich bei ihnen fast ausnahmslos um schwere pathologisch-anatomische Veränderungen des Darmes handelt. Diese übermäßige Produktion von Darmgasen kann ihre Ursache in unzureichender Ernährung (übermäßige Nahrungszufuhr, kohlehydratreiche Kost) oder in Störungen der Absonderung

der Verdauungssäfte haben. Sind auch diese beiden Gründe auszuschalten, dann kann nur in einer Insuffizienz der Gasresorption durch eine zirkulatorische Störung des Blutserums die Ursache liegen. Eine derartige Ätiologie kommt bei allen Stauungserscheinungen im abdominalen Kreislauf, sowie bei Menschen mit wenig körperlicher Bewegung in Frage. Die Behandlung ist ätiologisch.

Ruppert (Bad Salzflun).

#### 6. J. Mayer (Brüx). Ein Soorileus.

(Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 6.)

Bei einem 53jährigen, bisher gesunden Bergmanne traten Erscheinungen eines Magen-Darmkatarrhs auf, die nach 10 Tagen durch zunehmende Schmerzhaftigkeit des Abdomens Bettruhe nötig machten. Einige Tage später plötzlich Erscheinungen des Dünndarmverschlusses (Erbrechen, kolikartige Leibscherzen, seit 48 Stunden weder Stuhl noch Flatus). Im linken Hypogastrium eine unscharf begrenzte Resistenz tastbar. Hohe Darmeingießungen förderten neben fäkulenten Flocken und weißen Klümpchen geformte Ballen von ca. 8 cm Länge und zahlreiche Lamellen von 3—5 mm Dicke zutage, die sich mikroskopisch als Soormassen erwiesen. 12 Tage später Ösophagusstenose durch Soor und daran anschließend innerhalb der nächsten 3 Tage massenhafte Soorentwicklung im Pharynx, Larynx und am weichen Gaumen; hierauf, nach 6tägigem leidlichen Befinden des Pat. trat abermals Ösophagusstenose ein; hierauf Besserung. Bemerkenswert erscheint das Aufsteigen des Soor von der Magen-Darmschleimhaut durch den Ösophagus in die Mundhöhle, während sonst der umgekehrte Weg der gewöhnliche ist.

Friedel Pick (Prag).

#### 7. Albrecht. Über angeborene Lageanomalien des Wurmfortsatzes und angeborene Disposition für Appendicitis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Sehr richtig und interessant ist die aus den Untersuchungen des Verf.s sich ergebende Tatsache, daß selbst im frühesten Säuglingsalter (4—8 Wochen) die Lageanomalien der Appendix durch Verwachungen bedingt sind. Solche angeborene Anomalien können erblich und demzufolge familiär sein und zur Erklärung des familiären Vorkommens der Appendicitis herangezogen werden. Diese Anomalie bietet zwar zweifellos eine starke Prädisposition durch die Möglichkeit der Retention und Stagnation, da aber in den ersten Lebensjahren die Appendicitis selten ist, muß noch ein besonderes Moment hinzutreten, das im Sinne einer Schutzkraft wirkt, die in der geringen Entwicklung des lymphatischen Systems, in dem Mangel ausgesprochener Krypten- und Buchtenbildungen der Schleimhaut des kindlichen Wurmfortsatzes zu suchen ist.

Seifert (Würzburg).



## 8. Shiota. Über das Verhalten des Wurmfortsatzes bei Lymphatismus.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Der Lymphatiker erreicht nach den im Institut von Weichselbaum untersuchten Fällen ein mittleres Alter von 37 Jahren. Seine Appendix ist dabei im Mittel von größerer Länge (7,3 und bei ausgeprägten Lymphatikern 8,3 cm), zeigte eine etwas ausgeprägtere Neigung zu Kotretention und Kotsteinbildung, bei in hohem Prozentsatz gut, zum Teil auch sehr stark entwickeltem lymphatischen Apparat. Auch Vorgänge von Obliteration finden sich, wobei die Länge der Appendix keine besondere Einbuße erleidet. Demgegenüber fand S. bei nichtlymphatischen Individuen ein mittleres Lebensalter von 47 Jahren mit im Mittel kürzerem Wurmfortsatz (6 cm) eine geringere Neigung zur Kotretention und Kotsteinbildung, sowie einen weniger mächtig entwickelten lymphatischen Apparat. Die im allgemeinen längere Appendix des Lymphatikers disponiert möglicherweise mehr zur Appendicitis.

Selfert (Würzburg).

## 9. Rammstedt (Münster). Über Fremdkörper im Wurmfortsatz.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Verf. fand in entzündeten Wurmfortsätzen Emaillesplitter, Samenkörner, Bandwurmglieder, glaubt jedoch, daß Fremdkörper höchstens zur Verschlimmerung der durch bakterielle Infektion bedingten Entzündung beitragen können. Nur spitze, scharfe Fremdkörper können ätiologisch wichtig sein.

Einhorn (München).

## 10. R. Kretz (Prag). Über Blutungen im kranken Wurmfortsatz.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Die in operativ entfernten Appendices oft anzutreffenden Schleimhautblutungen sind nach K. nicht durch das Operationstrauma, sondern durch die Infektion bedingt.

Einhorn (München).

## 11. G. P. Müller. Tuberculosis of the appendix.

(University of Pennsylvania med. bull. 1909. Bd. XXII. Nr. 2.)

Der Tuberkulose der Appendix wird nach M. nicht die genügende Aufmerksamkeit geschenkt. Während die Chirurgen in ihren Statistiken nicht einmal 2% herausrechnen, fand z. B. White bei 263 Sektionen sonst Tuberkulöser den Wurmfortsatz in 21,7% der Fälle schon makroskopisch krank, bei mikroskopischer Untersuchung gar in 59% tuberkulös affiziert. M. hat in relativ kurzer Zeit fünf tuberkulöse Appendicitisfälle operiert, die er ausführlich mitteilt.

Was die Ätiologie betrifft, so ist die primäre tuberkulöse Appendicitis sehr selten; immerhin sind sichere Fälle beobachtet. Die Infektion erreicht den Wurmfortsatz entweder direkt vom Darm oder

vom Peritoneum aus, oder aber indirekt auf dem Lymph- und Blutwege. Da das Coecum sehr oft tuberkulös erkrankt ist, so wird die Entscheidung, von wo der Prozeß seinen Ausgang genommen hat, nicht selten schwierig.

Am meisten gefährdet ist das Alter zwischen 10 und 40 Jahren und, wie es scheint, das weibliche Geschlecht mehr als das männliche.

Für die Frage der Behandlung ist im allgemeinen der Zustand der Lunge maßgebend. Erlaubt diese einen größeren Eingriff, so soll operiert und dabei eine event. Beteiligung des Coecum und anderer Nachbarorgane wohl berücksichtigt werden.

H. Richartz (Bad Homburg).

## 12. Coons and Bratton. Prognostic and diagnostic value of the leucocytes and differential count in acute abdominal infection (appendix).

(New York med. journ. 1909. Juli 31.)

Die Zahl der polynukleären Zellen im Vergleiche zur Leukocytenzahl kann bei akuten Infektionen des Abdomens, namentlich bei Appendicitis wertvolle Aufschlüsse geben. Sind bei Leukocytose die polynukleären unter 75%, kann man Exazerbation alter Infektion annehmen. Polynukleare von 75—80% können für Abszeß, wie für Appendicitis sprechen; von 80—85% besteht keine unmittelbare Gefahr, wenn nicht niedrige Totalzahl der Leukocyten für geringen Widerstand des Körpers spricht. Bei Steigerung der Leukocytenzahl ist Operation vorzusehen, wenn Verhältnis der Polynukleären zur Gesamtzahl gute Widerstandskraft des Körpers anzeigt. Polynukleare von 85—90% zeigen schwere Infektion an; bei gleichzeitiger Leukocytose ist unmittelbare Operation indiziert. Polynukleare über 90% sprechen für virulente Infektion; findet keine Steigerung der Leukocytenzahl statt, kann für den Pat. wenig von einer Operation erhofft werden, und ist Prognose äußerst ungünstig.

Friedeberg (Magdeburg).

## 13. D. P. D. Wilkie. Hirschsprung's disease.

(Edinburgh med. journ. 1909. September.)

Die Kasuistik der Hirschsprung'schen Krankheit ist noch verhältnismäßig klein, so daß dieser Bericht über fünf Beobachtungen von idiopathischer Kolondilatation Beachtung verdient. Die verschiedenen Theorien über ihr Zustandekommen werden ventilirt; eine kongenitale Anomalie scheint allemal vorzuliegen. W. nimmt eine primäre Überdehnung des untersten Kolon durch Mekonium an. Er beschreibt das anatomische Bild und seine klinischen Zeichen. Sie variieren, je nachdem durch kompensatorische Hypertrophie des Darmes ein Ausgleich erreicht wurde oder nicht; in letzterem Falle gibt es akute oder mehr chronische Verlaufsformen. Die größte Gefahr hat das Leiden in den ersten Lebensjahren. Zwei von obigen Pat. zählten bereits 5½, und 6, einer 60 Jahre. Die Behandlung ist in erster

Linie palliativ mit entsprechender Diät, intestinaler Antisepsis, Purgantien, Massage und Darmrohr, häufig aber wird chirurgisches Vorgehen notwendig.

F. Reiche (Hamburg).

#### 14. H. Strauss. Über akute exsudative Perisigmoiditis.

(Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 7.)

Die akuten mit Fieber einhergehenden Formen von Perisigmoiditis stehen in praktisch klinischer Bedeutung trotz ihrer Seltenheit um nicht viel hinter derjenigen der Perityphlitis bzw. der Appendicitis zurück. Man unterscheidet eine Perisigmoiditis simplex und eine Perisigmoiditis apostemosa bzw. Perisigmoiditis gravis. Einen Fall letzterer Erkrankung konnte S. vor 4 Jahren beobachten, derselbe besaß nach zweierlei Richtungen hin eine prinzipiell wichtige Bedeutung, denn einerseits war in ihm der endosigmoidale Ursprung der akuten exsudativen Perisigmoiditis durch die Autopsie festgestellt, andererseits zeigte das Präparat in einwandfreier Weise, daß entzündliche ulzeröse Prozesse lediglich im Rektum und in der Flexura sigmoidea vorkommen können, ohne daß gleichzeitig das Gesamtkolon betroffen sein muß.

Der betreffende Kranke litt seit 11 Jahren an Beschwerden von seiten des Darmes und hatte zeitweise Blut im Stuhlgang. In den letzten Wochen war der Stuhl nicht mehr blutfrei geworden und enthielt viel Schleim. Plötzlich trat Schüttelfrost und Fieber ein. Oberhalb der Symphyse in der Mitte des Körpers war ein harter druckempfindlicher Tumor zu fühlen. Der ganze Douglas war mit einem harten, festen Exsudat ausgefüllt. Der Kranke ging an Peritonitis zugrunde.

Der zweite Fall betraf eine Pat., die seit 1 Jahr über Neigung zu Diarrhöen klagte. Plötzlich bekam sie heftige Leibschmerzen und Erbrechen. Auch hier bestand ein die Symphyse mehr als handbreit überragendes hartes festes Exsudat, das die linke Regio iliaca ganz ausfüllte und die Mittellinie nach rechts etwas überschritt. Die Genitalorgane waren gesund. Im Douglas'schen Raum war ein großes hartes Exsudat. Nach kurzem Bestehen brach das Exsudat in den Darm durch (penetrante, stinkende Entleerung mit reichlichem Leukocytengehalt!). Auf diesem Wege kam es zur Ausheilung. Es hatte sich hier also im Anschluß an eine chronische Kolitis eine Perisigmoiditis entwickelt.

Die Perisigmoiditis simplex verläuft unter dem Bilde einer Perityphlitis.

Die Differentialdiagnose zwischen dieser Erkrankung und der Perityphlitis ist sehr schwer, denn daß die spontane Schmerzhaftigkeit, die Druckempfindlichkeit, die Défense musculaire und die Resistenz in der Regio iliaca sinistra ihren Sitz haben, beweist ebensowenig wie der Nachweis eines vorwiegend auf der linken Seite des Douglas'schen Raumes sitzenden Exsudates oder der durch die Vaginaluntersuchung erbrachte Nachweis eines mehr linkseitigen Sitzes des Exsudates mit

Sicherheit, daß es sich nicht um eine Appendicitis handelt. Weiter sind auszuscheiden außer den Genitalaffektionen beim Weibe, Psoasabszesse und eitrige Prozesse in der Umgebung der Nieren und Harnwege. Ausschlaggebend ist hier die Anamnese, die uns über chronische diarrhoische Zustände — namentlich mit blut- und eiterhaltigen Entleerungen — unterrichtet. Auch das langdauernde Bestehen einer Koprostase, insbesondere wenn diese mit Diarrhöen abwechselt, verdient Beachtung. Während des akuten Zustandes können proktosigmoskopische Untersuchungen, Röntgenuntersuchungen nach Verabfolgung von Wismut, welche über das Bestehen eines Situs inversus Auskunft zu geben vermögen, oder der Ureterenkatheterismus nicht vorgenommen worden. Nie aber darf eine Rektumuntersuchung mit dem Finger unterlassen werden.

Für die Verhütung der endogenen Formen kommt in erster Linie die Bekämpfung der Koprostase in Frage. Beim ausgebildeten Zustand treten ähnliche Behandlungsprinzipien in Kraft, wie bei der Therapie der akuten Perityphlitis. Bei den schweren Formen der Perisigmoiditis apostematosa kann unter Umständen ein chirurgischer Eingriff in Frage kommen.

Neubaur (Magdeburg).

#### 15. P. Zillinberg. Untersuchungen über das Verhalten des Darmepithels bei verschiedenen funktionellen Zuständen.

(Zeitschrift für Biologie Bd. LII p. 327.)

Die Untersuchungen führten zu folgenden Ergebnissen: In der Ruhe sind die Epithelien der Darmzotten in allen Teilen dicht erfüllt mit Granula, doch sind diese Granula schwieriger tingierbar als die Granula z. B. der Brunner'schen und Lieberkühn'schen Drüsen.

In den einzelnen Phasen der Verdauungs- und Resorptions-tätigkeit lassen sich gewisse charakteristische Typen des Verhaltens der Granula in den Epithelzellen der Darmzotte beobachten. Typische Bilder geben die 3. Stunde, die 5. und 6. sowie die 9. und 10. Stunde nach einer einmaligen Nahrungsaufnahme.

Die verschiedenen morphologischen Typen sind der Ausdruck einer verschiedenen Phase der Darmtätigkeit, und die Bilder lassen sich hypothetisch erklären als Ausdruck einer inneren Sekretion durch das Zottenepithel.

Pilokarpininjektion verursacht in den Darmepithelien dasselbe granuläre Bild wie bei intensiver Darmtätigkeit. Aus dem Erfolg der Pilokarpininjektion auf das morphologische Bild der Zottenepithelien ist der Schluß gestattet, daß diese Epithelien kein Sekret in das Darmlumen abgeben.

In den Phasen starker Resorptionstätigkeit findet sich auch eine massenhafte Anhäufung der Granula in den Lymphzellen des Zottenstromas und derjenigen, welche in das Darmepithel eingewandert sind.

Ein Übergang von Granula von einer Zelle in die andere wurde nicht beobachtet.

Bachem (Bonn).

### 16. Hecht. Der Darmchemismus bei Verfütterung wirtfremder Colistämme.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Durch Änderung der Darmflora mittels Verfütterung von Bouillonkulturen wirtfremder Colistämme gelingt es, eine Änderung im Darmchemismus zu erzielen, die der verschiedenen Leistung in der Reinkultur gleichsinnig erscheint. Mag das veränderte Milieu auch andere Bakterienstämme herauszüchten, unter Umständen beeinflussen eingeführte Bakterien andererseits den Darmchemismus, und wie es durch Infektion mit Reinkulturen gelingt, die Bildung flüchtiger Fettsäuren zu beschränken, wäre in ähnlicher Weise die infektiöse Entstehung einer »alimentären Toxikose« denkbar, wenn Bakterien die Oberhand gewinnen, welche die von Czerny und Keller für dieses Krankheitsbild postulierte exzessive Säurebildung verursachen.

Seifert (Würzburg).

### 17. A. Döblin. Die Bestimmung des proteolytischen Fermentes in den Fäces.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 25.)

Die Bestimmung wurde in bekannter Weise durch Verdauung schwacher Kaseinlösung ausgeführt. Es fanden sich im allgemeinen brauchbare Werte der Fermentwirkung. Trotzdem ist die Verwendbarkeit der Methode in Frage gestellt durch die bisher fehlende genauere Kenntnis über das Mitwirken der aus dem Darm stammenden kaseinverdauenden Fermente neben dem Pankreasferment.

Lommel (Jena).

### 18. Moratschewski. Über die Wechselbeziehungen zwischen Indikan im Harn und Indol in den Fäces.

(Vortrag in der Gesellschaft der russischen Ärzte zu St. Petersburg.)

(Wratschebnaja Gazeta 1908. Nr. 27.)

Votr. hat bei gesunden Individuen die Indikanmenge im Harn, den Indolgehalt der Fäces und den Stickstoffwechsel bei verschiedener Nahrung festgestellt und gefunden, daß diese Normen bei weitem nicht parallel gehen. Der Zusatz von Fett zur Nahrung steigert die Indikan- und Indolmenge, während Zucker die Indikanausscheidung verringert, die Indolbildung aber steigert. Eiweißnahrung wirkt in entgegengesetzter Richtung. Die ganze Harmonie oder Disharmonie in bezug auf die erwähnten Substanzen hängt somit ausschließlich von der Art der Nahrung, vom Stoffwechsel im Organismus und keineswegs von der Intensität der Darmgärung ab. Noch deutlicher sprechen für das Nichtvorhandensein einer Wechselbeziehung zwischen Indikan und Indol die vom Votr. gemachten Beobachtungen. So ist beispielsweise bei Abdominaltyphus in der ersten Krankheitswoche die Indikanmenge vergrößert, während der Indolgehalt der Fäces gering ist. Im weiteren Verlaufe der Krankheit bleibt der Indolgehalt der Fäces konstant, während der Indikangehalt des Harns allmählich

sinkt. Überhaupt ist die Indikanmenge bei sämtlichen fieberhaften Krankheiten gesteigert, während die Fäces nur einen geringen Indolgehalt aufweisen. Bei Ikterus ist sowohl die Indikan- wie Indolmenge gesteigert. Andere Leberkrankheiten gehen mit gesteigerter Indikanbildung ohne jegliche Wechselbeziehung zum Indolgehalt der Fäces einher. Zu diesen Krankheiten gehören Lebercirrhose, Karzinom, Phosphorvergiftung. Schließlich hat Votr. seine Annahme auch beim Tierexperiment bestätigt gefunden.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

19. **Hausmann.** Palpatorisch bestimmbare abdominale Zeichen der asthenischen Konstitutionskrankheit (Morbus asthenicus) Stiller's (Coecum mobile, Pylorus palpabilis u. a.).

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Sowohl Coecum mobile als auch Pylorus palpabilis stehen ganz fraglos in naher Beziehung zur Asthenie, sie sind geradezu Stigmata eines asthenischen Habitus. Gleich einem Coecum mobile gibt es auch eine abnorm bewegliche Flexura sigmoidea derart, daß letztere auf der Beckenschaukel sich weit nach oben bis Nabelhöhe und höher verschieben kann. Auch diese Flexura mobilis ist ein Zeichen der Asthenie. Als äußeres abdominales Zeichen kommt noch hinzu ein tiefstehender Nabel (Nabelsenkung).

Seifert (Würzburg).

20. **Rothe** (Berlin) und **Meinicke** (Hagen). Über das Vorkommen von Vibrionen im Dünndarminhalt und in den Darmentleerungen des Menschen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Fäcesuntersuchungen an Mekkapilgern hatten bei anscheinender Gesundheit häufig Vibrionen ergeben, die den Choleravibrionen völlig gleichen (Gotschlich). Bei 100 Leichen fanden die Verff. nur einmal Vibrionen im Darminhalt; bei 192 Lebenden konnten niemals Vibrionen gefunden werden. In cholerafreien Zeiten scheinen solche also in Deutschland nicht vorzukommen. Die fischzugähnliche Anordnung von Vibrionen im Ausstrichpräparat behält — gegenüber Einwendungen von Dold — ihre allerdings nicht allein entscheidende Bedeutung für die Choleradiagnose.

Lommel (Jena).

21. **H. Ribbert.** Das maligne Adenom der Leber.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Das maligne, aus gallebildenden Leberzellen aufgebaute Adenom der Leber ist eine durchaus charakteristische Tumorform und darf nicht mit dem von den Gallengangsepithelien abzuleitenden Leberkarzinom verwechselt werden. Es bildet zunächst einen primären Knoten, von dem aus die Verbreitung in die übrige Leber stattfindet. Es wächst entweder kontinuierlich in den Gefäßen weiter, wobei es infolge seiner Verzweigungen multipel erscheint, wenn Durchschnitte

zahlreiche Geschwulststränge treffen. Durch Hineinwuchern in die Lebervenen kann es sogar bisweilen bis in den rechten Vorhof hereintragen. Auch durch Metastasierung auf dem Wege der Pfortader verbreitet es sich. Der primäre Knoten nimmt entweder von Leberzellen, die durch Lebercirrhose ausgeschaltet wurden oder vielleicht auch von vorher bestandenen knotigen Hyperplasien seinen Ausgang.

Lommel (Jena).

## 22. Riedel. Über Praehepatitis fibrinosa et purulenta.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

In den beobachteten drei Fällen von aseptischer Prähepatitis handelte es sich um ganz zirkumskripte, ausschließlich auf die vordere Fläche des rechten Leberlappens abgesetzte Fibrinschwarten, die zur Verklebung der Leber mit der vorderen Bauchwand geführt hatten. Die Ursache dieser fibrinösen Entzündung ist ebenso unklar wie diejenige dreier weiterer Fälle von Perihepatitis purulenta, die Therapie der eitrigen Entzündungen kann selbstverständlich nur in Spaltung des Abszesses bestehen, bei der fibrinösen ist, wenn erhebliche Beschwerden bestehen, die Ablösung der Leber von der vorderen Bauchwand angezeigt.

Einhorn (München).

## 23. v. Stejskal und Grünwald. Über die Abhängigkeit der Kampfer-Glykuronsäurepaarung von der Funktion der Leber.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 30.)

Die Kampfer-Glykuronsäurebildung scheint von der Intaktheit der Leber in großem Maße abhängig zu sein und es erscheint daher diese Synthese als ein Prüfungsmittel für die normale Leberfunktion verwendet werden zu können. Man wird wohl nicht ganz fehl gehen, wenn man annimmt, daß auch andere synthetische Vorgänge als Prüfungsmittel in ähnlicher Weise verwendet werden können.

Seifert (Würzburg).

## 24. Riedel. Neue Erfahrungen über Cholecystitis und Cholangitis sine concremento.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Die Fälle von Cholecystitis und Cholangitis sine concremento sind anscheinend nicht so selten. R. hat im letzten Jahre nicht weniger als 11 beobachtet gegenüber 65 Kranken mit operierten Gallensteinen und berichtet hier ausführlicher über 3 Kranke; leichte, fieberlos verlaufende Fälle sind konservativ zu behandeln, schwere mit Drainage der Gallenblase; allen ist eine Nachkur in Karlsbad zu empfehlen.

Einhorn (München).

**25. Devic et Rieux.** Anémie avec réaction normoblastique dans un cas d'ictère grave par calcul du cholédoque.

(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 272.)

Die im 7. Monate schwangere Frau bekam im Verlauf eines fieberhaften Ikterus starkes Nasenbluten und Blutbrechen, später beiderseitige Phlebitis, Tod in der 5. Krankheitswoche. Die Sektion ergab einen Stein im Choledochus, die Leber und Milz sehr vergrößert, im Uterus Zeichen septischer Endometritis. Eine Blutuntersuchung kurz vor dem Tode ergab 1000000 rote, 5000 weiße Blutkörperchen, 150000 Blutplättchen, zahlreiche kernhaltige rote (7 auf 100 Leukocyten) und freie Kerne, die in ihrem färberischen Verhalten ganz denen der Normoblasten glichen. Megaloblasten fehlen. Unter den Leukocyten finden sich normale Prozentverhältnisse. Eosinophile fehlen, dagegen finden sich einige neutrophile Myelocyten. Das Knochenmark zeigt Rückkehr zum Fötalzustande. Mikroskopisch fand sich das Lebergewebe fast ganz normal, insbesondere keine akute gelbe Atrophie. D. und R. meinen, daß die Hämorrhagien und die Schwere der Affektion beim Icterus gravis also nicht immer auf eine Leberaffektion zu beziehen wären, sondern daß vielleicht die Anämie dabei eine Rolle spielt.

Friedel Pick (Prag).

**26. O. Fischer** (Charlottenburg-Westend). Beitrag zur Pathologie des Ikterus.

(Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Fall von chronischem Ikterus mit Koliken. Bei der Operation fanden sich Steine in der Gallenblase und im Ductus cysticus. Milz geschwellt. Zunahme des Ikterus, Nasenblutungen, Tod am 8. Tage nach dem Eingriff. Die Obduktion ergab Verstopfung der Gallenkapillaren durch Gallenthromben, wie sie von Eppinger bei cyanotischem und toxischem Ikterus beschrieben worden sind. Die Genese der Thromben blieb unaufgeklärt.

Einhorn (München).

**27. Triboulet, Ribadeau-Dumas et Havrier.** Importance pronostique de fonction biliaire chez les nourrissons. Son appréciation par l'examen systématique des selles à l'aide de la réaction par le sublimé acétique.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 2.)

Aufschwemmung von Stuhlproben mit einer Sublimatlösung:

Sublimat	3,5,
Acid. acet.	1,0,
Aq. dest.	100,0.

Die zahlreichen Farbennuancen erscheinen dem Ref. wegen des großen Spielraumes, der subjektivem Befinden eingeräumt bleibt, ungeeignet, prognostische und diagnostische wertvolle Fingerzeige abzugeben.

Klotz (Breslau).



28. **C. Hasse.** Der Icterus neonatorum. (Aus der anatomischen Anstalt zu Breslau.)

(Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXIX. Hft. 6.)

Die normale Gelbsucht der Neugeborenen ist ein Stauungsikterus, kommend und schwindend unter dem Einfluß der Zwerchfellatmung während der ersten Lebenstage.

Bei dem Niedergehen des Zwerchfells während der Einatmung wird der schon vor der Atmung bestehende Druck erhöht. Damit wird der Abfluß der Galle behindert, sie wird gestaut und nunmehr in mehr oder minder hohem Grade vom Körper aufgenommen. Der übernormale Druck und die Stauung schwinden nach kurzer Zeit infolge der durch die Atmung bewirkten Anschwellung der Leber und durch die Lageveränderungen, welche die Leberpforte mit ihren Gefäßen und Ausführungsgängen sowie das daruntergelegene Duodenum erfährt.

Klotz (Breslau).

29. **E. v. Koziczowsky.** Zur Prüfung der Pankreassekretion und deren Bedeutung für die Diagnostik.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1909. Bd. LXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Gegenüber den Methoden, welche die Funktionsprüfung des Pankreas in den Fäces anstellen, versucht v. K. mittels eines Öl- bzw. Sahnenfrühstückes und Ausheberung des Speiserestes vom Magen aus den Gehalt an wirksamem Trypsin festzustellen. Mit dem Sahnenfrühstück gelang es ihm in allen Fällen, wo Pankreasferment vorhanden ist, dasselbe in der gleichen Menge nachzuweisen, wie mit einem Ölfrühstück. Vor letzterem hat das Sahnenfrühstück aber den Vorteil, daß die störende Wirkung der freien Salzsäure bei der Trypsinbestimmung fortfällt, da v. K. fand, daß 45 Minuten nach einem Sahnenfrühstück niemals freie Salzsäure im Mageninhalt nachgewiesen werden konnte, daß alle Salzsäure gebunden war, wenn auch oft in großer Menge. Zur Bestimmung des Trypsins empfiehlt v. K. Kasein Rhenania zu nehmen. Eine Anzahl Fälle sollen den großen diagnostischen Wert der Funktionsprüfung des Pankreas illustrieren.

K. Loening (Halle a. S.).

30. **O. J. Wynhausen.** Zur quantitativen Funktionsprüfung des Pankreas.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 30.)

W. empfiehlt zur direkten Bestimmung des diastatischen Fermentes des Pankreas in den Fäces die Methode von Wohlgemuth, zur Bestimmung des tryptischen Fermentes die Methode von Fuld und Gross, und zwar sind beide Methoden gleichzeitig auszuführen, ein verhältnismäßig einfaches Verfahren. Um vergleichbare Werte zu erhalten, ist eine genau bestimmte Kost und ein bestimmtes Laxans zu verwenden.

Lehrisch (Chemnitz).

### 31. O. Schumm und C. Hegler. Zur Kenntnis der Pankreasreaktion nach Cammidge.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Nach den neuen Untersuchungen von S. und H. ist es unzweifelhaft, daß viele positive Cammidgereaktionen nichts anderes als positive Traubenzuckerproben sind.

Der Ausfall der Cammidgereaktion wird mehr oder weniger durch Zufälligkeiten beeinflußt. Insbesondere scheint dabei die wechselnde Ausfällung der Kohlehydrate durch das dreibasische Bleiazetat von Bedeutung zu sein. Dabei spielt die Dauer der Berührung mit der Flüssigkeit und die physikalische Beschaffenheit des Bleiazetates eine Rolle. Die neben der Originalmethode angewandte vereinfachte Cammidgeprobe (Fortfall der Filtration vom Chlorbleiniederschlag) zeigte gegenüber der Originalmethode eine gesteigerte Empfindlichkeit.

C. Klleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 32. O. Schumm und C. Hegler. Über die Brauchbarkeit der sog. Pankreasreaktion nach Cammidge.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Untersuchungen an 70 Kranken mittels der im Jahre 1906 von Cammidge angegebenen sog. kombinierten Reaktion. In 27 Fällen war es möglich den Zustand des Pankreas autoptisch oder operativ zu kontrollieren. Dabei zeigte es sich, daß einem siebenmal positiven Ausfall höchstens zwei Pankreaserkrankungen entsprachen. Unter den restierenden Fällen zeigten eine ganze Anzahl, bei denen es auf Grund des allgemein klinischen Verhaltens ganz unwahrscheinlich schien, daß Pankreaserkrankungen vorlagen, positiven Ausfall der Reaktion auch bei wiederholter Untersuchung.

Danach ist die von Cammidge angegebene Reaktion eine für klinische Zwecke nicht genügend zuverlässige Untersuchungsmethode.

Dieses Urteil basiert des weiteren auf einer größeren Zahl von chemischen Untersuchungen, die angestellt wurden, um einen Einblick in das Wesen der Reaktion zu erhalten.

So gibt Urin, der einen Gehalt von 0,03% Traubenzucker enthält, positiven Cammidge. Man erreicht aber, selbst wenn man nach den Vorschriften von Cammidge verfährt, nicht stets völlige Entfernung des Traubenzuckers. Die Kristallform und die Löslichkeit gegenüber 33%iger Schwefelsäure sind keine zuverlässigen Identifizierungsmittel. Pentosen und Traubenzucker können die gleichen bzw. gleich sich verhaltenden Kristalle liefern. Harn, die Pentosen enthalten, geben je nach sonst vorhandenen Zufälligkeiten, bald positive, bald negative Reaktion.

Die Mehrzahl der bisherigen Untersuchungen über die Cammidge'sche Reaktion leidet an dem Fehler, daß die Abwesenheit kleiner Mengen Traubenzucker nicht einwandfrei festgestellt wurde. Es empfiehlt sich bei weiterer Prüfung deshalb, den Urin mittels

Phenylhydrazinprobe, Orcinspektralreaktion, polarimetrisch zu untersuchen, sowie die Cammidgereaktion nicht nur am unvergorenen, sondern auch am vergorenen Harn anzustellen, daneben stets die von Cammidge angegebene Kontrollprobe zu machen. •

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 33. Stoklasa. Über die glykolytischen Enzyme im Pankreas.

(Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. LXII. Hft. 1.)

Aus dem Pankreas lassen sich Enzyme gewinnen, die die Disaccharosen unter Kohlensäurebildung vergären (am besten Maltose, fast ebensogut Saccharose, weniger gut, aber deutlich Laktose, nach den Tabellen zu schließen. Ref.). Dagegen besitzen die glykolytischen Enzyme im Pankreas nicht die Fähigkeit, die als solche zugeführten Hexosen (Glukose, Fruktose und Galaktose) abzubauen. Aus der Maltose wird sehr viel Milchsäure gebildet, weniger aus Rohrzucker, wesentlich weniger aus Milchzucker. Aus letzterem aber entsteht mehr Äthylalkohol als aus Malzzucker, der seinerseits wieder den Rohrzucker übertrifft.

F. Rosenberger (München).

### 34. K. Glaessner und E. P. Pick. Untersuchungen über die gegenseitige Beeinflussung von Pankreas und Nebennieren.

(Zeitschrift für experim. Pathologie und Therapie Bd. VI. Hft. 2.)

Es gelingt durch gleichzeitige, aber örtlich getrennte Injektionen von Pankreassaft (vom Menschen und Hunde) bei Kaninchen und Hunden die Adrenalinglykosurie zu paralisieren. Ähnliche Wirkungen erzeugt Witte-Pepton.

Adrenalin hemmt in größeren Dosen die Pankreassekretion; die dabei auftretende Glykosurie geht mit der Hemmung der Pankreassekretion parallel. Phloridzin ist ohne Einfluß auf die Pankreassekretion.

Im Pankreassekret vom Menschen und Hunde finden sich stark mydriatisch auf die Froschpupille wirkende Substanzen. Die Ausscheidung dieser Substanzen findet vorwiegend nach Fleischfütterung statt.

Die Nebennieren von Pankreasfisteltieren zeigen ein fast völliges Fehlen der chromaffinen Substanz und Veränderungen der Markzellen; der Extrakt dieser Nebennieren hat seine blutdrucksteigernde Wirkung eingebüßt.

Lohrisch (Chemnitz).

### 35. Steward. A case of sudden death from pancreatic haemorrhage.

(Brit. med. journ. 1909. Juni 19.)

Plötzlicher Exitus eines Mannes, der an partieller Demenz litt, aber sonst kein anderweitiges Leiden hatte. Bei der Sektion war der einzige bemerkenswerte Befund Pankreashämorrhagie. Die Blutung erstreckte sich auf das Nachbargewebe und die Nebennieren. Diese

selbst waren intakt. Es fand sich weder Trauma noch Entzündung oder Neubildung des Pankreas. **Friedeberg (Magdeburg).**

**36. R. Latzel und A. Stanick.** Über Organstörungen bei Tānientrāgern.

(Med. Klinik 1909. Nr. 31.)

Verff. fanden bei Tānientrāgern in der überwiegenden Anzahl der Fälle Fehlen oder subnormale Werte für freie Salzsäure, Labferment und Pepsin. Im Stuhl fanden sich reichlich unverdaute Muskelfasern; die Kohlehydratgärung war verstärkt.

Bei Frauen traten ziemlich beträchtliche Menstruationsstörungen auf. Alle Erscheinungen schwanden nach Abtreibung des Bandwurmes.

**Ruppert (Bad Salzflen).**

**37. Weinberg.** Séro-diagnostic de l'échinococcose.

(Ann. de l'inst. Pasteur 1909. Nr. 6.)

Aus den Untersuchungen von W. an 26 an Echinokokkose leidenden Individuen geht hervor, daß das Serum dieser Kranken spezifische Antikörper enthält. Um die Serumreaktion auszuführen, muß man als Antigen die Hydatidenflüssigkeit des Hammels oder des Menschen anwenden. In den meisten Fällen produzieren die Kranken in genügender Menge Antikörper, um die Komplementablenkung deutlich zur Anschauung zu bringen. Die Menge der Antikörper nimmt nach der Operation der Hydatidencysten zu, wenn es der Sitz derselben und die Verwachsungen mit den Nachbarorganen nicht ermöglichen, sie vollständig mit der Adventitia zu entfernen.

**Selfert (Würzburg).**

**38. Jianu.** Über die Blutserumprobe bei Echinokokkuscyste.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Von sechs Fällen, in welchen die Bindungsreaktion ausgeführt wurde, konnte in fünf die Diagnose durch die Operation kontrolliert werden.

Aus seinen Beobachtungen schließt der Verf., daß das Blutserum der an Echinokokkuscysten Leidenden spezifische Antikörper enthält, welche nur durch die Bindungsreaktion studiert werden können, indem man sich als Antigen eines Auszuges der Cystenflüssigkeit oder der Blasen und der Flüssigkeit selbst bedient. Diese Bindungsreaktion dauert lange nach der Operation, so daß im Falle von sofortigem Rezidiv eine sichere Diagnose mittels dieser Methode erschwert wird. Die Zerebrospinalflüssigkeit der an Echinokokkuscysten Leidenden enthält keine spezifischen Antikörper, nur die Hirncysten sollen imstande sein, in der Zerebrospinalflüssigkeit solche Antikörper zu bereiten. Es besteht gar kein Verhältnis zwischen Eosinophilie, Füllungsreaktion und Bindungsreaktion.

**Selfert (Würzburg).**

### 39. G. Oeder. Der normale Ernährungszustand der erwachsenen Menschen.

(Med. Klinik 1909. Nr. 33.)

Verf. gibt folgende Definition des Ernährungszustandes: Der »Ernährungszustand« ist der Bestand an Körpergeweben, soweit er von der Nahrungszufuhr abhängt. Bestimmte Zahlenwerte lassen sich für den normalen Ernährungszustand nicht angeben. Ebenmäßigen Körpern sind nach Verf. folgende vier Merkmale gemeinsam:

- 1) Unsichtbarkeit der Zwischenräume am Brustbein.
- 2) Unsichtbarkeit der Zwischenräume am Handrücken.
- 3) Gleiches Niveau von Brust und Bauch bei Rückenlage.
- 4) 2—3 cm Fettpolster am Bauch (mit Tastzirkel neben dem Nabel gemessen).

Aus ihnen läßt sich ein Urteil über den Ernährungszustand einer Person ableiten.

Ruppert (Bad Salzflun).

### 40. v. Marenholtz. Polyserositis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Das Krankheitsbild der Polyserositis kann dadurch entstehen, daß 1) mehrere seröse Höhlen gleichzeitig befallen werden, 2) eine Höhle erkrankt und die Entzündung weiterwandert und 3) unabhängig voneinander mehrere seröse Höhlen erkranken. Verf. teilt einen Fall von Perikarditis und Lebercirrhose mit, bei dem das Krankheitsbild sich auf dem unter 3) genannten Wege entwickelt hat.

Lohrisch (Chemnitz).

## Sitzungsberichte.

### 41. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung am 6. Dezember 1909.

I. Diskussion zu dem Vortrag der Herren Rosenheim und Ehrmann: Experimentelles und Klinisches über die Behandlung von Magenkrankheiten mit Aluminiumsilikaten.

Herr Paul Hirsch a. G. hat an der Poliklinik des Augustahospitals seit einigen Monaten Versuche mit Neutralon angestellt. Es wurde bei 12—15 Fällen mit vermehrter Salzsäureabscheidung in der Dosierung von 3mal täglich ein Teelöffel mit günstigem Erfolg gegeben. Einwirkung auf die Schleimabsonderung gering. Fast stets Fallen der freien Salzsäure und der Gesamtazidität. Neutralisation geht etwas langsam vor sich, oft dauert es bis zum völligen Eintritt 2 bis 3 Wochen. Einmal trat zunächst vorübergehende Steigerung der Salzsäureabscheidung ein. Nur 2mal wurde nach der Eingabe über geringe Beschwerden geklagt, fast stets sehr günstige Einwirkung auf das subjektive Befinden.

II. Diskussion zu dem Vortrag des Herrn Kern: Die psychische Therapie in physiologischer Begründung.

Herr Rothmann macht darauf aufmerksam, daß bisher nur die Lokalisation der Sinnesempfindung im Großhirn experimentell festgestellt ist. Bezüglich anderer psychischer Vorgänge ist unser Wissen noch schwankend. Aus den neueren Arbeiten, z. B. von Pawlow, ergeben sich schöne Ausblicke auf die Verbindung von Körperlichem und Psychischem. Auch die Untersuchungen Weber's über die sog. Blutverschiebung verdienen hier Erwähnung. Bei Reizung der Großhirnrinde entsteht Volumsvermehrung des Blutgehaltes der Extremitäten, ebenso bei

Ausführung von Bewegungen. Dasselbe tritt auch ein bei der bloßen Vorstellung einer Bewegung, ja auch bei der Suggestion in der Hypnose.

Herr Hugo Liepmann: Außer den Sinnesempfindungen können wir auch eine Reihe von Erinnerungen und Assoziationen lokalisieren. Die Tatsache ist erwiesen, daß bestimmte Hirnläsionen Ausfall bestimmter psychischer Funktionen bedingen. Von einer Identität des psychischen und physischen Geschehens kann man eigentlich nicht sprechen. Die beiden Erfahrungsreihen sind nur der Ausdruck eines gemeinsamen, unbekanntes X. Die psycho-physische Korrespondenz ist keine ganz vollständige. Wäre sie es, so müßte die Möglichkeit bestehen, von der psychischen und physischen Seite in ganz gleicher Weise zu wirken. Doch sind die psychischen Einwirkungen sehr gering gegenüber den physischen Wirkungsmöglichkeiten. Eine rein psychische Wirkung gibt es überhaupt nicht. Wirken kann nur der physiologische Ausdruck gewisser psychischer Mittel.

Herr Kraus: Bei den Internisten besteht meist große Leichtgläubigkeit oder Skeptizismus gegenüber der Psychotherapie. Der Internist muß fordern, daß sich das Quantitative der Wirkung nachweisen läßt. Anfänge in dieser Richtung sind gemacht. Die Versuche von Weber sind in seiner Klinik auf pathologische Fälle übertragen. Es zeigte sich, daß z. B. Herzranke mit schwerer Stauung diese Regulierung der Blutverschiebung verloren haben. Bei einem Neurastheniker, der an kalten Füßen litt, ließen sich bei der bloßen Vorstellung meßbare Unterschiede der Blutverschiebung zwischen Rumpf und unteren Extremitäten feststellen.

Herr Kern betont im Schlußwort, daß er der Empirie nicht vorgreifen, sondern im Gegenteil den Weg frei machen wollte. Die Dinge lassen sich auch erkenntnistheoretisch beweisen, ihm kam es für die psychische Therapie darauf an, sich nur auf naturwissenschaftliche Grundgesetze zu stützen.

Die Macht psychischer Einwirkungen hat Herr Liepmann sicher zu gering eingeschätzt.

### III. Herr Hugo Liepmann: Zur Dyspraxie der Rechtsgelähmten.

Die Erscheinungsreihe ist schon vor 4 Jahren gefunden, aber noch wenig bekannt. Da die linke Hemisphäre den rechtseitigen Muskeln entspricht, nahm man bisher an, daß bei links Gelähmten, die rechte Hand dasselbe wieder leiste wie vorher. Das ist auch meist der Fall. Aber bei einem großen Teil Rechtsgelähmter finden wir Störungen in der Gebrauchsfähigkeit auch der linken Hand. Sind die sensible und motorische Leitung intakt, so müssen wir, wenn der Betreffende Bewegungen nicht richtig ausführen kann, eine höher oberhalb gelegene Störung annehmen. Diese liegt in dem Gebiete zwischen Vorstellungsentwurf, räumlich zeitlichem Entwurf zur Bewegung und kinetischer Innervation. Diese als Dyspraxie bezeichnete Störung besteht darin, daß zwar die alltäglichsten Manipulationen meist ausgeführt werden können, bei komplizierteren Aufgaben aber sich Fehler einstellen. Die Kranken sind auch nicht imstande, die gezeigten Bewegungen richtig nachzumachen. Die charakteristischen Fehler bestehen darin, daß 1) die Kranken die Bewegungen in falsche Ebenen legen, 2) falsche Finger wählen, 3) sehr viel perseveratorische Fehler auftreten (Haftenbleiben der vorher ausgeführten Bewegung), 4) daß vollständige motorische Ratlosigkeit eintreten kann. Die Störung ist meist, nicht immer, mit motorischer Aphasie vergesellschaftet. Sie kann gelegentlich auch bei motorisch Aphasischen vorkommen, die nicht rechts gelähmt sind. Aus der Erscheinung der Dyspraxie muß man den Schluß ziehen, daß die rechte Hemisphäre allein nicht ausreicht, um Bewegungen gemäß Vorstellungen zweckentsprechend auszuführen, sondern daß sie dazu der Mitwirkung der linken Hemisphäre bedarf. Die Fasern, die dies vermitteln, gehen, wie jetzt sicher nachgewiesen ist, durch den Balken. Daher zeigen auch alle diejenigen, bei denen die Läsion tiefer, etwa in der Gegend der inneren Kapsel, also an einer Stelle, an der Balken- und Projektionsfasern sich schon getrennt haben, gelegen ist, die Erscheinung der Dyspraxie nicht. Der Einwand, daß die Linke an und für sich schlechter arbeitet als die Rechte, wird durch die Beobachtung von Dyspraxie beim Linkser widerlegt. Demonstration von fünf Pat.

Alterthum (Charlottenburg).

## 42. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

## Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 18. November 1909.

Vorsitzender: Herr K. Hochsinger; Schriftführer: Herr Jehle.

I. Herr R. Neurath stellt einen Fall von postskarlatinöser choreatischer Parese bei einem 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>jährigen Mädchen, das im zweiten Lebensjahre Scharlach mit Ödem der Unterschenkel (Nephritis), in der 3. Woche durchmachte, vor. Pathologisch-anatomisch kommen vaskuläre Störungen, Encephalitis und Meningitis in Betracht.

II. Herr Willner demonstriert ein 10jähriges Mädchen mit Rheumatismus fibrosus (Type Jaccoud) und vasomotorisch-trophischen Hautveränderungen. Gonorrhöe, Lues und Tuberkulose sind auszuschließen. Salizyltherapie — 18 Monate nach Beginn — erfolglos, ebenso Thyreoidin, Jod und die Kombination von Jod und Quecksilber. Mechanotherapie, Bäder, Bier'sche Stauung werden nicht vertragen. Thiosinamin wird noch versucht werden. Nach Ausheilung mit Kontrakturen wird orthopädische Behandlung angezeigt sein.

III. Diskussion zum Vortrage des Herrn J. Zappert: Über die Epidemie der Heine-Medin'schen Krankheit in Wien und Niederösterreich im Jahre 1908.

Herr R. Neurath betont die Identität der Landry'schen Paralyse mit der Poliomyelitis. Die neuritische Natur der aufsteigenden Lähmung kommt, wie es scheint, für das Kindesalter nicht in Betracht. Eine Mitbeteiligung peripherer Hirnnerven, speziell des Facialis, sah auch N. öfter. Eine Häufung der Fälle von zerebraler Hemiplegie war während der Poliomyelitis entschieden zu vermissen. Abortive Fälle im Sinne Wickmannu's hat er nicht gesehen, ferner auch keinen Fall, der als vollkommen geheilt gelten könnte.

Herr O. Marburg spricht zur Pathologie der Poliomyelitis. Diese ist als eine Entzündung aufzufassen, die stets die Tendenz hat, das gesamte zentrale Nervensystem zu affizieren, jedoch so, daß das Rückenmark zumeist am stärksten betroffen ist. Hier ist es das Gebiet der vorderen Zentralarterie, das die stärksten Infiltrate aufweist.

Weiter macht Redner auf seine Befunde in den Spinalganglien aufmerksam, die mit jenen bei Zoster identisch sind, wie denn gerade jetzt beim Wiederaufflackern der Poliomyelitisepidemie auch die Zosterfälle gehäuft auftreten. Dies beides macht einen innigen Zusammenhang der genannten Affektionen wahrscheinlich.

Bezüglich der Beziehungen der Rückenmarksläsionen zur Symptomatologie betont M., daß die Masse des Infiltrats nicht immer maßgebend für die Funktionsstörung sei; sehr wesentlich dabei sei die gleichzeitige Parenchymschädigung, die oft trotz reicher Exsudation fehle.

Herr B. Sperk bemerkt, daß die Poliomyelitis vorzugsweise Kinder im 1. bis 2. Lebensjahre befiel. Das am häufigsten beobachtete Befallensein der unteren Extremitäten scheint für eine elektive Schädigung der am meisten tätigen Muskeln (wie bei der Bleilähmung) zu sprechen.

Herr F. Spieler hat im Karolinen-Kinderhospital 44 Fälle beobachtet, deren Symptomatologie er eingehend bespricht.

Herr I. Eisenschitz berichtet über einen 45jährigen Pat., der vor 40 Jahren an Poliomyelitis mit Hemiplegie erkrankte. Nach dem allmählichen Rückgang der Lähmung blieb Zittern in dem Arm zurück, und späterhin traten nach Sturz epileptische Anfälle auf. Ein Fall mit Lähmung aller Extremitäten zeigte bei der Autopsie Erkrankung des Gehirns und Rückenmarkes.

Herr J. Friedjung spricht über die Initialerscheinungen der Poliomyelitis. Meistens lautet die erste Diagnose Influenza, recht oft scheinen Magen-Darmerscheinungen das erste Bild beherrscht zu haben, einmal wurde Perityphlitis diagnostiziert. Einen Zusammenhang der Krankheit mit Herpes zoster konnte F. nicht erkennen. Zur Heilung kommen sah F. einen typischen Fall und einen, der

in zwei Attacken das Bild der Basilar meningitis vortäuschte und wohl auch hergehört.

Herr M. Weinberger lenkt die Aufmerksamkeit auf die Poliomyelitis acuta erwachsener Personen.

Herren C. Leiner und R. v. Wiesner berichten über Beobachtungen, die sie bei experimenteller Übertragung von Poliomyelitis auf Affen machen konnten. Auch hier tritt die Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes hervor. Im Vordergrund steht immer als Hauptsymptom die spinale Extremitätenlähmung, die sich mit einer totalen einseitigen peripheren Facialislähmung, ein anderes Mal mit Bulbärserscheinungen kombinierte.

Gegen die ätiologische Bedeutung der von verschiedenen Autoren, in allerletzter Zeit wieder von Potpeschnigg beschriebenen Kokkenbefunde sprechen sich die Vortr. auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen von Lumbalpunktionsflüssigkeiten und Rückenmarksmaterial entschieden aus. Die Ätiologie der Poliomyelitis ist sonach auch heute noch dunkel und die Klärung dieser Frage einer weiteren Forschung vorbehalten.

Herr Foedisch betont, daß wir bei akuten Infektionskrankheiten eigentlich fast nie Rindenherde sehen und diejenigen Gehirnerkrankungen des Heine-Medin'schen Krankheitsbildes, welche uns als Polioencephalitis geläufig sind, immer den Hirnstamm betreffen, nicht die Rinde.

Herr Zappert resümiert die in der Diskussion vorgebrachten Tatsachen, die sich auf die Pathologie, bzw. Anatomie, auf die Klinik und auf die Epidemiologie beziehen. Er freut sich, daß es Leiner und Wiesner gelungen ist, die Meningokokkenhypothese der Poliomyelitis aus der Welt zu schaffen. Wenn die Verteilung der Lähmung bei der Poliomyelitis sich tatsächlich nach der Aufbrauchstheorie Edinger's richten würde, so wäre es unverständlich, warum an der oberen Extremität nicht vorwiegend die Hände, sondern fast immer der Schultergürtel erkrankte. Die Möglichkeit einer Beziehung des Herpes zoster zur Heine-Medin'schen Krankheit scheint trotz der vorgebrachten Bedenken doch noch diskutierbar. Das Vorkommen von Rezidiven und familiären Erkrankungen hat Z. sicher beobachtet.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

43. Die Deutsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts. Bd. XII. (Ergänzungsband.) Herausgegeben von v. Leyden und P. Klemperer.

Wien, Urban & Schwarzenberg, 1909.

Der Ergänzungsband des nunmehr abgeschlossenen Werkes enthält außer einer Reihe von Aufsätzen, welche eine Übersicht über die Fortschritte der letzten Jahre auf verschiedenen Gebieten (Syphilidologie, Darmkrankheiten, Geburtshilfe und Gynäkologie usw.) geben, mehrere ausgezeichnete Abhandlungen über einzelne Abschnitte der klinischen und pathologisch-physiologischen Forschung. Wir nennen nur:

Schöne, Vergleichende Pathologie des Krebses;

Matthes, Über das Fieber;

Morgenroth-Halberstädter, Komplementbindung als serodiagnostische Methode;

Rosenthal, Wright'sche Opsonintheorie;

Weintraud, Diabetische Stoffwechselstörung;

Pässler, Lungenemphysem;

Bruns, Hirngeschwülste u. a. m.

Fast scheint es, als wenn in diesen, nicht unter dem Druck rechtzeitigen Erscheinens angefertigten Aufsätzen die deutsche ärztliche Wissenschaft sich in besonders geläuterter Form vor der Welt präsentieren will, die, wenn sie die »Deutsche Klinik« überhaupt gelesen hat, sicher auch die Überzeugung eines festen und gediegenen Gebäudes gewonnen haben wird.

Ad. Schmidt (Halle a. S.).



**44. F. Penzoldt und R. Stintzing.** Handbuch der gesamten Therapie in sieben Bänden. IV. Auflage. 6. Lieferung. 240 S.

Jena, G. Fischer, 1910.

Die neue Lieferung des rasch vorschreitenden, wohlgeordneten und bei aller Ausführlichkeit knappen Handbuchs, auf das wiederholt schon die Aufmerksamkeit rühmend gelenkt wurde, bringt aus der Feder Graser's die Behandlung der Darmverengung und des Darmverschlusses, der Darmgeschwülste, der Mastdarm- und der Bauchfellerkrankungen, aus der P.'s die innere Therapie peritonealer Affektionen — das wichtige Kapitel der Perityphlitis findet hier eingehende Würdigung — und der Erkrankungen des Darmes. Die Darmparasiten und die innere Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege hat Lenhartz bearbeitet.

F. Reiche (Hamburg).

**45. Schnirer.** Taschenbuch der Therapie. 6. Auflage.

Würzburg, A. Stuber, 1910.

Dieses recht handliche Taschenbüchlein bringt uns zum sechstenmal in knapp gedrängter Form diagnostische und therapeutische Notizen, durch welche sich der Arzt schnell zu orientieren in der Lage ist. Die gebräuchlichen Arzneimittel und ihre Anwendung sind in einer Vollständigkeit behandelt, die von kaum einem »Taschenbuch« erreicht wird. Auch andere wichtige Daten und Tabellen, deren Vorhandensein dem Praktiker oft sehr erwünscht sind, haben Aufnahme gefunden. Außer anderen wichtigen Neuerungen auf dem Gebiete der Diagnostik und Therapie ist als besonderes Kapitel die Tuberkulintherapie neu aufgenommen.

Auch den poliklinisch tätigen Studierenden glaube ich das Büchlein empfehlen zu dürfen.

Bachem (Bonn).

**46. H. Bock.** Vorlesungen über Herzkrankheiten. I. Die Erkrankungen des Herzmuskels.

München, Thoma, 1909.

Verf. nimmt mit seinen Ansichten über Diagnose und Therapie der Herzkrankheiten einen eigenen Standpunkt ein, der von unseren üblichen Anschauungen in dieser Materie nicht unerheblich abweicht. Schon in der von ihm gewählten Einteilung der Herzmuskelaaffektionen, in die akute Myokarditis, die chronische, lymphatisch-toxische und koronarsklerotische Myokarditis, die einfache und sekundäre Hypertrophie (Kropfherz, Myomherz, Prostataherz, Nierenherz, Herz bei Arteriosklerose, Skoliokyphose, Emphysem) und in die Herzmuskelinsuffizienz durch Degeneration, Fettimbibition und Muskelschwäche kommt diese Sonderauffassung zum Ausdruck. Höchst originell ist das von ihm konstruierte biaurikulare Stethoskop, mit welchem es gelingt die Schallintensität der Herzklänge bis zur Unhörbarkeit zu vermindern und den Grad der Drosselung als Maß derselben zu verwenden. Aus der verschiedenen Stärke der Klangempfindung sollen sich Rückschlüsse auf die den Klang erzeugenden Komponenten und auf die Art der Herzerkrankung machen lassen. Ob die von ihm gewählte Methode das hält, was sich Verf. von ihr verspricht, können nur diesbezügliche Nachuntersuchungen ergeben; das Schriftchen selbst aber fordert durch die in ihm enthaltenen neuen Gedanken zum Nachdenken auf und ist deswegen eine interessante und anregende Lektüre.

Ruppert (Bad Salzflun).

**47. L. Giuffrè.** Sullo sforzo del cuore.

Palermo, Aberto Reber, 1908.

In einer umfangreichen Monographie (214 Textseiten) beschäftigt sich G., wie der Untertitel des Buches angibt, mit dem Einfluß, den einmalige und wiederholte Muskularbeit auf den Organismus, insbesondere auf das Herz, ausübt.

Als geeignete Versuchspersonen boten sich ihm die Fischhändler von Sperracavallo, einem Fischerdorf bei Palermo, dar, die von Jugend auf gewohnt sind, fast täglich den Weg von ihrem Heimatort bis Palermo, nämlich 12 km, zu Fuß in

schnellster Gangart zurückzulegen; obgleich sie dabei auf der Schulter oder auf dem Rücken einen Korb von 20–30 kg Gewicht schleppen, so brauchen sie zu dem Wege nicht mehr als  $\frac{5}{4}$ , oder höchstens  $1\frac{1}{2}$  Stunden.

Unter elf dieser Leute, die G. untersucht hat, war bei sechs das Herz in der Ruhe ganz normal, bei den anderen mehr oder weniger hypertrophisch.

Als unmittelbare Folge des Laufes war nun bei allen eine mehr oder weniger ausgesprochene Dilatation des Herzens zu konstatieren, mochte dies vorher normal oder hypertrophisch sein; nur bei zwei mit bereits hypertrophischen Herzen war eine Zunahme des Volumens nicht erkennbar.

Nach Feststellung dieser ersten Tatsache hat G. den Einfluß dauernd wiederholter Muskelarbeit auf das Herz, ferner auch auf die anderen Organe des Körpers untersucht und seine Ergebnisse sehr ausführlich dargelegt.

Was das Herz betrifft, so unterscheidet er drei Grade seiner Beeinflussung, für die er sich bemüht, sinngemäße Bezeichnungen zu finden; er bezeichnet sie als Überanstrengung (*sforzo*), Ermüdung (*stanchezza* und Ermattung (*fatica*) des Herzens.

Der erste Grad besteht in Steigerung der Herzarbeit, was sich durch gesteigerten Blutdruck, verstärkten Herzstoß und beschleunigte Aktion zu erkennen gibt; im zweiten Grade sind alle diese Symptome vermehrt und das Herz dilatiert, jedoch ohne dauernde Strukturveränderung; im dritten Grad endlich hat sich eine dauernde Dilatation mit ihren Folgen ausgebildet.

Indem G. diese Erscheinungen nach allen Richtungen verfolgt, zeigt er, wie eine klinisch wohlcharakterisierte Herzkrankheit lediglich die Folge zu starker Muskelanstrengungen sein kann; toxische und nervöse Einflüsse als Folge der Muskelarbeit kommen dabei erst in zweiter Linie in Betracht. Da die bisherigen Beobachtungen selbst der namhaftesten Forscher auf dem Gebiete der Herzkrankheiten keine völlig befriedigende Erklärung zu geben vermochten, so liegt in der Begründung dieser »mechanisch-toxisch-nervösen Theorie« die wesentliche Bedeutung dieses, dem Andenken Baccelli's gewidmeten Werkes.

Classen (Grube i. H.).

#### 48. M. Saenger. Über Asthma und seine Behandlung.

Berlin, S. Karger, 1910.

Die kleine Monographie stellt eine Zusammenfassung der Arbeiten von S. über Asthma dar, ergänzt durch neue auf Grund an mehr als 500 Asthmakranken gemachte Erfahrungen. Der erste Abschnitt umfaßt eine Darstellung über Entstehen und Wesen des Asthmas mit einer kurzen Definition dessen, was man unter Asthma versteht. Von besonderem Interesse ist der zweite Abschnitt, der sich mit der Behandlung des Asthmas beschäftigt, mit besonderer Berücksichtigung des von ihm eingeleiteten Verfahrens. In einem Anhang werden der Lungenventilator und der von S. angegebene Arzneiverdampfungsapparat (s. d. Ztbl. 1905 p. 755 und 1907 p. 703) besprochen.

Selfert (Würzburg).

#### 49. Kapelus. Grundlinien der speziellen Symptomatologie mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.

Wien, W. Braumüller, 1909.

Bei der Abfassung des vorliegenden Buches wurde der Verf. offenbar von dem Bestreben geleitet, seinem Lehrer Nothnagel ein Denkmal zu setzen, insofern er bestrebt ist, die Symptomatologie auf Grund der in dessen Vorlesungen gewonnenen Prinzipien zusammenzufassen. Manches hat er erst auf Grund eigener Erfahrungen und vieles aus den Spezialdisziplinen der Medizin, soweit es für die interne Klinik von Belang sein könnte, hinzugefügt. Die Einteilung des Stoffes geschah in der Reihenfolge des Alphabets.

Selfert (Würzburg).

#### 50. Saalfeld. Kosmetik. Ein Leitfaden für praktische Ärzte. 2. Auflage.

Berlin, J. Springer, 1909.

Die freundliche Aufnahme, welche der 1. Auflage (s. d. Ztbl. 1908 Nr. 24) propheszeit wurde, dokumentiert sich am besten dadurch, daß schon nach kurzer

Frist eine weitere Auflage notwendig wurde. Die Anordnung des Stoffes ist die gleiche geblieben, Zusätze verschiedener Art finden sich in allen Kapiteln, soweit sie zur Vervollständigung des Themas geboten erscheinen oder durch Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Kosmetik bedingt waren. Eine Übersetzung ins Holländische (Dr. Trenité) ist erschienen, eine solche ins Englische befindet sich im Druck. Seiffert (Würzburg).

**51. A. Villaret.** Die wichtigen deutschen, österreichisch-ungarischen und schweizerischen Brunnen und Badeorte nach ihren Heilanzeigen alphabetisch zusammengestellt.

Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Wir verhehlen uns nicht, daß eine derartige Zusammenstellung der Badeorte nach Indikationen ihr mißliches hat, weil, um nur eines hervorzuheben, bei dem augenblicklichen Stande unseres balneologischen Wissens die Indikationsgebiete der einzelnen Heilwässer noch nicht genügend scharf präzisiert werden können; doch soll das Buch einem praktischen Bedürfnis abhelfen, es soll schnell und sicher über die Badeorte Auskunft geben, die bei bestimmten Leiden bisher erfahrungsgemäß mit Nutzen verwandt worden sind. Von diesem Gesichtspunkt aus erfüllt das vorliegende Werkchen sicher seinen Zweck und füllt eine bisher vorhandene Lücke in der einschlägigen Literatur aus. Entschieden ist die in dem Büchlein gewählte Einteilung geeignet, den Besuch der Bäder etwas zu dezentralisieren, und zwar zugunsten der kleineren Bäder. Bei einzelnen Indikationen sind nicht alle einschlägigen Badeorte angegeben, so z. B. fehlt ein Hinweis auf den im Jahre 1906 in Salzuflen erbohrten warmen kohlenensäurehaltigen Sprudel gänzlich, trotz seiner mächtigen Schüttung von 80—100 000 Hektoliter täglich. Das Buch zeugt von dem enormen Fleiß und der großen Sachkenntnis des Verf.s.

**Ruppert** (Bad (Salzuflen).

**52. R. Wehmer.** Medizinalkalender für das Jahr 1910.

Berlin, A. Hirschwald, 1910.

Der vorliegende 61. Jahrgang des Medizinalkalenders ist der letzte unter W.'s Ägide. Seine letzte Arbeit kurz vor seinem plötzlichen Tode galt noch der Erledigung der Korrekturbogen dieser letzten Ausgabe. Für 14 Jahrgänge hat er mit größter Hingebung die Redaktionsgeschäfte geleitet, unablässig bemüht, den Medizinalkalender auf seiner alten Höhe zu erhalten und ihn zu einem unbedingt zuverlässigen Rat- und Auskunftsbuch für den praktischen Arzt zu machen. Die Besitzer des Kalenders werden den Verlust des ausgezeichneten, schwer zu ersetzenden Mannes aufrichtig beklagen.

In der vorliegenden Auflage erfuhren die die Arzneimittel betreffenden Kapitel eine neue Bearbeitung: Die neuen Heilmittel haben Aufnahme gefunden, über Anwendung und Dosierung sind stets die nötigen Angaben gemacht; praktisch erprobte Rezeptformeln sind eingefügt. Eingehend sind die Kapitel Bäderlehre und Anstaltsbehandlung durchgearbeitet. Als Anhang ist eine Zusammenstellung aller Erholungs- und Kurorte nach ihrer Höhenlage angefügt.

Für den II. Teil ist auf die Personalverzeichnisse des gesamten Deutschen Reiches die größte Sorgfalt verwandt und ist durch die Einteilung nach Kreisen und innerhalb dieser nach den Städten eine sonst nirgends gebotene Übersichtlichkeit geschaffen. Dieser Teil bringt auch Gesetze und Verfügungen, u. a. auch die neue Prüfungsordnung für Kreisärzte, die Gebührenordnung sowie die Zusammenstellung der deutschen medizinischen Fakultäten mit ihren Lehrkräften, die Rang- und Anciennitätslisten des gesamten deutschen Sanitäts-Offizierkorps, die Verwaltungsorganisation des Zivil-Medizinalwesens in allen deutschen Staaten mit den angeschlossenen Namensverzeichnissen der Ärzte, Zahnärzte und Apotheker nach Wohnsitz und Approbationsjahr. Wie in den letzten Jahren wird auch diesmal dieser II. Teil in Kaliko gebunden ausgegeben.

Der Wehmer-Hirschwald marschiert somit wieder an der Spitze gleicher Unternehmungen.

**Wenzel** (Magdeburg).

## Therapie.

### 53. J. A. Schabad. Der Phosphor in der Therapie der Rachitis.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1909. Bd. LXVII. Hft. 5 und 6.)

In therapeutischer Dose läßt der Phosphor keinen Einfluß auf den Kalkstoffwechsel gesunder Kinder erkennen, dagegen vergrößert er den Kalkansatz bei Rachitis. Dies zeigt sich in verstärkter Resorption und verminderter Kalkausscheidung durch Harn und Kot.

Schon 3—4 Tage nach Beginn der Phosphorzufuhr tritt die Erhöhung des Kalkansatzes auf. Sie stellt sich aber erst sehr allmählich (oft erst nach Monaten) nach Aussetzen der Phosphorgaben ein.

Es folgt daher aus diesen Untersuchungen, daß der Phosphor eine spezifische Wirkung auf die rachitischen Knochen ausübt und den Kalkgehalt dieser Knochen der Norm näher bringt.

K. Loening (Halle).

### 54. J. A. Schabad. Die Behandlung der Rachitis mit Lebertran, Phosphor und Kalk.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1909. Bd. LXVIII. Hft. 1.)

Im Anschluß an die Arbeit im vorigen Heft fand S., daß Phosphorlebertran bei Rachitischen die Retention des Kalkes und des Phosphors der Nahrung steigere. An dieser Wirkung haben beide Bestandteile Anteil. Lebertran allein wirkt schwächer als Phosphorlebertran. Gibt man Phosphorlebertran und gleichzeitig ein Kalkpräparat, so kommt es ebenfalls zu guter Retention des organischen Kalkes, der eine entsprechend vermehrte Retention auch von Phosphor der Nahrung parallel geht.

K. Loening (Halle).

### 55. E. Jendrassik. Gibt es heilbare Fälle von Dystrophie?

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 19.)

Die Frage wurde schon früher von Erb und vor kurzem von Marina bejaht. Verf. tritt dem bei auf Grund von zwei Fällen, die zu beweisen scheinen, daß, wie Erb dartut, manche partiellen, von der Jugend herstammende Lähmungen und Verbildungen dystrophischer Herkunft sein mögen. Die Heilungen fallen in die Pubertätsperiode, wo die intensive Entwicklungstendenz der der Dystrophie zugrunde liegenden ungenügenden Entwicklungskraft entgegenwirkt.

Lommel (Jena).

### 56. Goldscheider. Die Behandlung der arteriosklerotischen Schmerzen.

(Zeitschrift f. diät. u. physikal. Therapie. Bd. XIII. Hft. 1.)

Als die beiden wesentlichen Typen des vaskulären Schmerzes nennt Verf. den Schmerz in dem von der erkrankten Arterie versorgten Nervmuskelgebiet und den Schmerz in der Arterienwand selbst. Beiden gemeinschaftlich ist, daß der Schmerz auf vorbereitetem Boden erwächst, nämlich aus dem Zustand, der latenten Hyperästhesie sich entwickelt. Die Therapie hat die Aufgabe, nicht bloß die Schmerzattacken, sondern auch den hyperästhetischen Zustand zu behandeln. Eine besondere Berücksichtigung verdient hier der Zustand des nervösen Apparates und die Abhängigkeit des hyperästhetischen Zustandes von Neurasthenie, von Stoffwechselverhältnissen (Gicht, Diabetes), von der Ernährung, Tätigkeit und physischen Momenten.

Wichtig ist die Fernhaltung von Reizen und Beanspruchungen, welche die Hyperästhesie steigern. Die Beschäftigung und Lebensweise des Kranken muß mit Rücksicht auf diese Forderung geregelt werden. Zunächst kommt die Verordnung körperlicher Ruhe in Betracht — in schweren Fällen ist eine wirkliche Ruhetur anzuordnen, mit möglichster Berücksichtigung der frischen Luft. Eine psychische Beruhigung ist bei den engen Beziehungen zwischen seelischen Erregungen

und vaskulären Vorgängen dringend notwendig; das gilt namentlich für die Verkalkungsfurcht und ist vielfach eine Sache des ärztlichen Taktes, aber auch Aufregungen geschäftlicher Art sind auszuschalten, nur vermeide man, den Kranken ganz unbeschäftigt zu halten. Wichtig ist bei rauhem Klima ein Klimawechsel bzw. Aufenthalt in geschützten südlichen Orten.

Die Diät ist ernst zu nehmen. Blähende Speisen und reichliche Nahrungsaufnahme sind zu meiden; eine Herabsetzung der Nahrung, Ausschaltung des Alkohol-, Kaffee- und Tabakgenusses, sowie die Berücksichtigung einer reizlosen, fleischarmen, salz- und gewürzarmen Kost sind notwendig (Milch!).

Vorzüglich wirkt Höhenluft. Von hydriatischen Prozeduren empfiehlt Verf. wechselwarme Teilabreibungen mit nachfolgendem Frottieren. Häufige warme Bäder sind sehr zu empfehlen, desgleichen leichte Gymnastik und Massage und Sorge für gute Entleerungen. Bei der Dysbasia arteriosclerotica ist eine intensive interne Jodbehandlung neben warmen Well- und Sitzbädern, heißen Schwammwaschungen der unteren Extremitäten und wechselwarme Abreibungen derselben zu empfehlen. Neben Galvanisation der Beinmuskeln sind passive Bewegungen der Beine vorzunehmen. Besonders zu empfehlen ist das galvanische Fußbad: Beide Füße werden in eine Wanne gestellt, in welche die Kathode getaucht wird, Anode auf den Ischiadicus (Kniekehlen) oder Plexus (Kreuzbein); stabiler Strom 12—20 Milliampère, erst in der einen, dann in der anderen Richtung, je 3—6 Minuten. Innerlich Strophanthus oder Nitroglyzerin, Amylnitrit.

Bei der Angina pectoris ist die vorbeugende Behandlung in der Zwischenzeit wichtig. Reizlose Diät, leichte Bewegungen und Freiübungen, häufige Tiefatmungen, ohne den Atem anzuhalten, und Vermeidung plötzlicher Abkühlungen. Versuche mit Diuretin und Nitroglyzerin. Von der Behandlung mit Arsonvalisation hat Verf. keinen Nutzen gesehen.

Anämische Kopfschmerzen verlangen warme Umschläge, heiße Stirnbäder, Tieflagerung des Kopfes.

Bei Aortenschmerzen (Aortenaneurysmen) muß die Therapie im wesentlichen eine blutdruckherabsetzende sein. Ruhe, zweckmäßige Diät, Vermeidung von nervösen Erregungen. Günstig wirkt oft eine Unterernährung in der Art der Tufnel'schen Kur, mit Einfügung Karell'scher Milchtage. Besonders gilt dies für Fettleibige. — Jod- und Hg-Behandlungen sind stets zu berücksichtigen!

Eine lokale Wärmeapplikation in der Gegend des Aortenbogens wirkt schmerzlindernd, desgleichen ist von den Head'schen Herzonen durch Wärmereize, leichte Hautmassage, schwache galvanische oder faradische Reizung herabstimmend einzuwirken. Bei schmerzhaften Angiospasmen sind die Nitroverbindungen am Platz. Bei dem arteriosklerotischen Leibscherz ist eine weiche, absolut reizlose Diät neben warmen Darmeinläufen am Platz. Per os Diuretin, Strophanthus und Nitroglyzerin, zu berücksichtigen sind event. aneurysmatische Bildungen der Unterleibsarterien.

H. Bosse (Riga).

## 57. Blondel. Propriétés physiologiques et thérapeutiques du sérum du lait (lacto-sérum).

(Revue de thérap. méd.-chir. 76. Jahrg. Nr. 7.)

B. stellte Molken entweder durch Erwärmen auf 30° und Zusatz von Salzsäure her oder mit Labferment. Nach der Neutralisation und Filtration wurde die Flüssigkeit durch Filterkerzen mit Hilfe von Kohlensäure gepreßt und dann, wenn Lab benutzt worden war, Kochsalz zugesetzt, um sie isotonisch zu machen.

Die subkutane Einspritzung von 10 ccm dieser Molken führt eine geringe Temperatursteigerung, Vermehrung der polynukleären Leukocyten und der Harnsäureausscheidung herbei. Gleichzeitig ändert sich der Blutdruck, und zwar sinkt er, wenn er zur Zeit der Einspritzung gesteigert war, während ein an sich schon verringert Druck nicht nur nicht sinkt, sondern sogar zunimmt.

B. glaubt bei akuter Lobärpneumonie günstige Erfolge mit diesem Laktoserum gesehen zu haben, besonders zufrieden ist er mit der Wirkung oft wiederholter

Einspritzungen bei Arteriosklerose, bei der er sogar glaubt Dauerheilungen erzielt zu haben.  
F. Rosenberger (München).

58. Ott and Scott. The action of glandular extracts upon tetany after parathyroidectomy.

(New York med. journ. 1909. August 21.)

Die Resultate der Verff. nach Tierexperimenten sind folgende: 1) Entfernung der Parathyreoidae allein bewirkt Tetanus. 2) Pituitariaextrakt kann temporär Tetanus heilen. 3) Zwischen den Parathyreoidae und der Pituitaria besteht eine kooperative Wirkung. 4) Der Infundibularlappen enthält den wirksamen Stoff. 5) Tetanus beruht nicht auf Mangel an Kalzium, sondern auf einem Gift im Blut. 6) Entfernung der Parathyreoidae bewirkt bei der Katze Parästhesie, wahrscheinlich infolge einer Wirkung auf das Tastzentrum. Friedeberg (Magdeburg).

59. H. Boruttau. Über Versuche mit »Phagocytin«; ein Beitrag zur Nukleinsäurewirkung.

(Therapeutische Monatshefte 1909. Nr. 6.)

Verf. ist es nicht gelungen mit »Phagocytin« durch fortgesetzte Injektionen einzeln unschädlicher kleiner Dosen beim Tier eine dauernde Leukocytose zu erzeugen. Es muß mindestens eine fünfmal größere Dosis als je einer Phiole Phagocytin (1 ccm mit 0,05 reinem nukleinsäuren Natrium) verlangt werden, um durch mehr als einige Stunden hindurch wenigstens leichte Vermehrung der Leukocytenzahl aufrecht zu erhalten. Es wäre nun recht wohl möglich, daß der Zusatz von methylarsensaurem Natrium hier unterstützend wirken könnte. Nach einer Reihe von 10 Doppelversuchen kann Verf. bestimmt sagen, daß bei subkutaner Injektion die Leukocytose viel deutlicher gesteigert war bei dem arsenhaltigen, als bei dem arsenfreien Phagocytin. Die Steigerung betrug bei letzterem durchschnittlich 1200, bei ersterem dagegen 4200 Leukocyten pro ccm. In der ersten Zeit der Steigerung der Leukocytenzahl handelt es sich wesentlich um Vermehrung der kleinen mononukleären Leukocyten, während später mit dem Abklingen der Leukocytose ziemlich gleichmäßige Vermehrung der verschiedenen Leukocytenarten zu konstatieren war. Darüber, ob die Leukocytose gar nicht wesentlich an der Schutzwirkung der prophylaktischen Nukleinsäureinjektionen beteiligt sei, werden weitere Untersuchungen vielleicht über das Verhalten des opsonischen Index nach bestimmter experimenteller Infektion, besonders aber der effektiven Resistenz gegen solche mit oder ohne Phagocytininjektionen Auskunft zu geben haben.

Daß größere Dosen des Präparates insbesondere intravenös injiziert die Leukocytenzahl beträchtlich vermehren können, steht außer Zweifel. Hinsichtlich des Mechanismus dieser Nukleinsäurewirkung ist an eine chemotrope Wirkung selbst zu denken. Indes haben Versuche ergeben, daß es sich unmöglich um eine bloße chemotaktische Wirkung handeln kann. Schon die anfängliche Abnahme und weiterhin Zunahme der Leukocyten mit spezieller Beteiligung der Lymphocyten zwingt zu der Annahme, daß es sich um direkt zerstörende Wirkung mit konsekutivem Anreiz zur Neubildung der farblosen Blutzellen handeln dürfte, welcher in deren Bildungsstätten zu verlegen wäre. Tierversuche haben auch in der Tat ergeben, daß die Vermehrung nach Injektion von Phagocytin in das Gewebe der Lymphbildungsstätten am bedeutendsten war. Die zur Hyperleukocytose verwendbaren Nukleinsäuren wirken also auf diese Bildungsstätten, auf Lymphdrüsen, Milz, Thymus usw. spezifisch ein.  
v. Boltensern (Berlin).

60. Häberlin. Über hämoglobin- und blutkörperchenvermehrende Wirkung der See.

(Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 5.)

Verf. gibt eine Übersicht über die bereits erschienenen Arbeiten, welche den günstigen Einfluß der See auf die Blutbildung erkennen lassen. Der erste Be-

obachter, der eine Vermehrung der Erythrocyten beim gesunden Menschen festgestellt hatte, war Malassez. Auch Ranvier fand bei sich und seinen Schülern nach 8 Tagen eine Blutkörperchenvermehrung, die sich bis in die 3. Woche steigerte und nur wenig zurückging. Cazin konnte bei Kindern mit Drüsen- und Knochenaffektionen nach 3—4 Monaten eine durchschnittliche Steigerung von etwa 550 000 roten Blutkörperchen (ohne Eisenmedikation) beobachten. Ein anderer Autor fand nach einem Monat Seeaufenthalt eine Vermehrung von 11,5% Hämoglobin, ähnliches melden zwei andere Forscher, Nicolas (Sylt) sah sogar eine durchschnittliche Zunahme von 25,5%. Paull fand an Bord eines Seedampfers eine Hämoglobinvermehrung von 5% und eine durchschnittliche Zunahme der Blutkörperchen um 356 000 nach nur 3 wöchiger Fahrt. Verf. konnte ebenfalls in Wyk a. Föhr eine Zunahme von 480 000 Erythrocyten und 12,2% Blutfarbstoff konstatieren. Endlich berichtet Kranzfeld aus einer Sanatorienkolonie am Schwarzen Meer über ähnliche Ergebnisse bei tuberkulösen und anämischen Kindern.

Bachem (Bonn).

### 61. Helwig. Seeklima und Kindeskörper.

(Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 4.)

Während bei Kindern für Fälle von einfachen Überanstregungen und Schwächeständen das Waldklima oft von Nutzen ist, wendet man bei tiefergreifenden Schäden anämischer oder nervöser Provenienz, Skrofulose, Rachitis, Verdacht auf Tuberkulose, Asthma, Heufieber usw. mit Erfolg das Seeklima an. Den Erfolg desselben verdanken wir der Reinheit der Atmosphäre und der geringen Temperatur- und Feuchtigkeitschwankung. Besonders wirkt das Seeklima günstig auf die blutbildenden Organe bei Kindern. Für empfindliche Naturen eignet sich wegen der umfangreichen Strandwaldungen die Ostsee besser, während für kräftige Konstitutionen die Nordsee in Frage kommt. Soll der Erfolg ein befriedigender sein, so muß die Kur viele Monate, event. Sommer und Winter hindurch fortgesetzt werden.

Bachem (Bonn).

### 62. C. W. Baum (Kiel). Der Wert der Serumbehandlung bei Hämophilie auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XX. Hft. 1.)

Die Störung des Koagulationsvorganges und der Fermentbildung im hämophilen Blute kann nach Weil durch den Zusatz normaler Blutbestandteile beeinflusst werden. Weil empfiehlt, bei Erwachsenen 10 ccm frischen Serums intravenös und 30 ccm subkutan zu injizieren und hat Menschen-, Pferde- und Kaninchenserum als gleich wirksam gefunden; er warnt aber vor der Anwendung von Rinderserum.

B. hat bei Tieren, die durch Hirudininjektionen künstlich hämophil gemacht waren, die Serumtamponade als wirkungslos gefunden, wohl aber zeigte sich die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach Seruminjektion wieder erhöht; nur wenn sie durch Hirudin ganz aufgehoben war, blieb das Serum wirkungslos. Drei hämophile Pat. zeigten starke Gerinnungsverzögerung des Blutes in vitro, die nach Zusatz frischen Kaninchenserums deutlich erhöht wurde. Bei einem Kranken wirkte auch die Seruminjektion in gleichem Sinne. Verf. hält die Weil'sche Serumbehandlung für wirksam bei den nicht hochgradigen, nicht hereditären, sondern sporadischen Erkrankungen.

Einhorn (München).

### 63. Berg. Direct blood-transfusion — its technic and the indication for its use.

(Med. record 1909. März 27.)

Die moderne Technik (die ausführlich geschildert wird) hat die direkte Transfusion zu einem für den Geber wie den Empfänger gleich gefahrlosen Vorgang gemacht. B. empfiehlt sie auf Grund eigener und fremder Erfahrungen in erster Linie bei akuten Anämien und solchen, die durch kontinuierliche Blutungen innerer Organe veranlaßt sind. Ferner bei Hämophilie und cholämischen Hämorrhagien. Ein

fruchtbares Feld öffnet sich nach seiner Ansicht der Transfusion als vorbereitender Operation vor schweren chirurgischen Eingriffen bei Personen, die sich denselben sonst wegen zu großer allgemeiner Schwäche nicht unterziehen könnten.

H. Riehartz (Bad Homburg).

#### 64. Lucy. Transfusion of blood for pernicious anemia.

(Med. record 1909. März. Nr. 2000.)

Bei der 33jährigen Pat., die kurz vorher wegen eines Nierenabszesses operiert worden war, entwickelte sich im Beginn einer Gravidität eine Anämie, welche sowohl allgemein klinisch, als auch dem Blutbilde nach eine perniziöse genannt werden mußte, jeder Behandlung trotzend, den Exitus in wenigen Tagen erwarten ließ. Fast in extremis wurde eine direkte Transfusion gemacht, indem die rechte Radialarterie des Ehemannes mit der Vena basilica der Pat. verbunden und diese Verbindung 70 Minuten lang unterhalten wurde.

An die fast momentan eintretende Besserung schloß sich eine fortschreitende Rekonvaleszenz an, und die Pat. konnte nach 2 Monaten mit 85% Hämoglobin und normalem Blutbild entlassen werden.

H. Riehartz (Bad Homburg).

#### 65. H. Pribram und H. Rotky. Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf Leukämie.

(Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie Bd. VI. Hft. 1.)

Die Autoren arbeiteten mit der v. Jaksch'schen Silberplatte von 0,02 mm Dicke, mit harten Röhren und langdauernder Bestrahlung und konnten dabei schädliche Einwirkungen der Röntgenstrahlen völlig vermeiden. Bei vier Fällen myeloider Leukämie und einem Falle chronischer lymphatischer Leukämie erzielten sie erhebliche Besserung. Ein Fall von akuter Lymphämie ließ sich nicht beeinflussen. Die Besserung im subjektiven Befinden, sowie das Zurückgehen der objektiven Krankheitssymptome (Besserung des Blutbildes, Verkleinerung der vergrößerten Organe, Gewichtszunahme) rechtfertigen die Anwendung der Röntgentherapie. Doch sind die einzelnen Fälle verschieden empfindlich, nicht nur, daß die lymphatische Leukämie im Blutbilde geringer, aber entschieden nachhaltiger beeinflusst wird als die myeloide Leukämie, sondern auch innerhalb derselben Krankheitsgruppe gibt es verschieden reagierende Fälle, so daß die Prognose des einzelnen Falles erst nach längerer Beobachtung mit Sicherheit gestellt werden kann.

Ad. Schmidt (Halle a. S.).

#### 66. P. Menetrier et A. A. Touraine. Etude de l'action histologique des rayons de Roentgen dans la leucémie lymphoïde.

(Arch. des malad. du coeur Bd. I. p. 20.)

Bei einer 63jährigen Frau mit lymphatischer Leukämie brachten fünf Bestrahlungen in wöchentlichen Abständen bedeutende Besserung, doch trat am Tage nach der fünften Sitzung eine Pleuropneumonie auf, der die Pat. nach 3 Tagen erlag. Die Leukocyten waren durch die fünf Sitzungen von 582000 auf 184000 heruntergegangen. Eingehende histologische Untersuchungen der Organe zeigten in den oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen neben Zellschwund und Phagocytose starke Dilatation der Kapillaren, welche letzere in den tiefen Drüsen fehlte. Die Milz und die Lymphome in den inneren Organen zeigen keine Zelldegeneration oder Phagocytose, scheinen also von den Röntgenstrahlen nicht beeinflusst zu werden, welche demnach nur auf die in Bildung begriffenen lymphoiden Zellen, nicht aber auf die fertigen einzuwirken scheinen.

Friedel Plek (Prag).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schütze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 3.

Sonnabend, den 15. Januar

1910.

## Inhalt.

1. Kudlek, Wanderniere und intraabdominelle Tumoren. — 2. Schlayer und Takayasu, Funktion kranker Nieren. — 3. Castaigne, 4. Fraenkel, 5. Marcuse, Nephritis. — 6. Gilbert und Lippmann, Anisurie und Isurie. — 7. Carrière, Oxaluria. — 8. Wildbolz, Nierentuberkulose. — 9. Rolly, Durchgängigkeit der Niere für Bakterien. — 10. Nohl, 11. Morse, 12. Damski, 13. Beardsley, 14. Rodella, Infektion der Harnwege. — 15. Vogt, Stickstoffverteilung im Säuglingsharn. — 16. Falk und Kolleb, Harnfermente. — 17. v. Torday und Klier, Gallenfarbstoffreaktion im Urin. — 18. Brandenburg, Chylurie und Glykosurie. — 19. Goldbaum, Phosphaturie. — 20. Paus, 21. Altken, Hämaturie. — 22. u. 23. van den Bergh, Paroxysmale Hämoglobinurie. — 24. Hetz-Boyer, Blutsachweis im Urin. — 25. Hecker, Herkunft des Harnweißes bei Kindern. — 26. v. Hösslin, 27. Schreiber, 28. Vasa, 29. Linossier und Lemoine, 30. Lenné, Albuminurie.

Berichte: 31. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 32. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 33. Ehrlich und Lazarus, Die Anämie. — 34. Jones, Arthritis deformans. — 35. Arbeiten aus dem Institut O. Cruz. — 36. Tugendreich, Mutter- und Säuglingsfürsorge.

Therapie: 37. Einhorn, Ösophagusdilatation. — 38. Makkas, Kardiospasmus. — 39. Mayerle, 40. v. Leube, 41. Payr, 42. Bourget, 43. Clairmont, Behandlung des Magengeschwürs. — 44. Grünberg, Ventrikelatonie. — 45. Kuttner, Über- und Unterernährung. — 46. u. 47. Koeppel, Buttermilchernährung. — 48. Albertoni u. Rossi, Wirkung des Fleisches auf Vegetarianer.

## 1. Kudlek (Köln). Zur Differentialdiagnose der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Die Diagnostik der Nierendystopien, besonders auch der kongenitalen Dystopien, ist durch den Ureterenkatheterismus sowie die Radiographie der schattengebenden Harnleitersonden und des mit Collargol gefüllten Nierenbeckens wesentlich gefördert worden. Ein vom Verf. beobachteter Fall, der das typische Bild einer Wanderniere darzustellen schien, konnte durch Radiographie bei eingeführter Harnleitersonde geklärt werden. Die Sonde führte nicht zu dem Tumor hin. Die Laparotomie ergab ein Karzinom des Coecums, das infolge großer Länge des Coecums und des Mesokolons auffallend beweglich war.

Lommel (Jena).

## 2. Schlayer und Takayasu. Untersuchungen über die Funktion kranker Nieren.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Prüfungen der Ausscheidungsbedingungen für Kochsalz, für Jodkali und Milchzucker bei experimentellen Nephritiden. Gleichzeitig wurde plethysmographisch die Funktion der Nierengefäße geprüft.

Es ergab sich folgendes: Bei sämtlichen Nephritiden, bei denen vorwiegend die Tubuli contorti zerstört waren (Chrom-, Aloin-, Sublimat- und Urannephritis) wurde Kochsalz absolut und prozentual vermindert ausgeschieden. Ein ganz ähnliches Verhalten zeigte die Jodkaliausscheidung. Diese Störung der NaCl- und Jk-Ausscheidung hatte nur statt bei Läsion der gewundenen Kanälchen, dabei konnten die Gefäße völlig intakt sein. Umgekehrt hatte die totale Zerstörung der Markkegel (Vinylaminnephritis) gar keinen Einfluß auf die Kochsalzausscheidung.

Während die Kochsalz- und Jodkalielimination an die Tubuli contorti geknüpft ist, ist die Milchzuckerausscheidung von dem normalen Funktionieren der Gefäße abhängig. Bei totaler Zerstörung der Markkegel bzw. bei Läsion der gewundenen Kanälchen ist die Milchzuckerabsonderung intakt, während Schädigung der Nierengefäße im gleichen Sinne proportional die Milchzuckerausscheidung leiden läßt.

Die genauere Beobachtung der Wasserausscheidung bei den verschiedenen Arten der experimentellen Nephritis zeigte, daß die Konzentrationsverminderung (Hypothenurie) auf verschiedene Ursachen bezogen werden muß. Solche Hypothenurie kommt einmal bei der vorgeschrittenen tubulären Form der Nephritis als Folge des Unvermögens der schwer geschädigten Epithelien, körperfremde Stoffe auszuscheiden, vor. Sie kann aber auch bei den leichten Formen der tubulären Nephritis und bei der Vinylaminnephritis auftreten. In diesen Fällen ist ihr Zustandekommen an eine abnorme Reizbarkeit der Gefäße geknüpft.

Demgemäß empfiehlt es sich, zwischen einer tubulären Hypothenie und einer vaskulären zu trennen. Bei der ersteren Form handelt es sich um eine echte Störung der Elimination und dadurch bedingte gleichbleibende geringe Konzentrationsfähigkeit, bei der anderen Form liegt eine Ausscheidungsstörung nicht vor, und das Gleichbleiben der Konzentration ist durch die Wassermehrausscheidung bedingt.

Die Verf. glauben, daß auf Grund ihrer Experimente bei Prüfung der Ausscheidungsergebnisse der erwähnten Salze bei der menschlichen Nephritis ein genauerer Einblick in die Pathologie der Nierenkrankungen sich werde gewinnen lassen.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 3. Castaigne. Les néphrites chroniques.

(Consultations méd. françaises Nr. 1. Paris, A. Poinat, 1909.)

Die chronischen Nephritiden teilt C. ein in Les néphrites chroniques urémigènes, hydropigènes und albumineuses simples. In der vorliegenden kleinen Abhandlung werden für diese verschiedenen Formen diätetische und medikamentöse Vorschriften gegeben.

Seifert (Würzburg).

#### 4. Fraenkel. Über den Gehalt des Blutes an Adrenalin bei chronischer Nephritis und Morbus Basedowii.

(Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. LX. p. 395.)

Die Versuche wurden in der Weise angestellt, daß der überlebende Kaninchenuterus in seinen Kontraktionen als Indikator für die Adrenalinwirkung der zur Untersuchung kommenden Blutsera benutzt wurde. Dieses Organ reagiert nämlich auf Verdünnungen von Adrenalin von eins zu vielen Millionen (1 : 20000000). Der positive Ausfall der Adrenalinreaktion von Serumproben körperlich Gesunder beweist, daß sich Adrenalin unter Normalbedingungen im Blute des Menschen in anscheinend wirksamer Menge findet. Aus der Wirksamkeit der Adrenalinmengen im normalen Serum läßt sich die Gesamtmenge an Adrenalin im menschlichen Körper zu 12,5 mg berechnen. Aus der Anwesenheit solcher Mengen kann man das Zustandekommen des normalen Gefäßtonus erklären. Andererseits hat sich jedoch gezeigt, daß bei Blutdruckerhöhungen (chronische interstitielle Nephritis) der Adrenalinegehalt innerhalb der normalen Grenzen schwankte. Es kann also für solche Blutdrucksteigerungen nicht eine Hyperfunktion der Nebennieren verantwortlich gemacht werden. Die Unabhängigkeit des Gefäßtonus vom Adrenalinegehalt wird nach F. noch deutlicher durch die Beobachtung einiger Fälle von Basedowscher Krankheit, bei welchen sich zwar niedriger bzw. normaler Blutdruck fand, wobei aber der Adrenalinegehalt um das 4—8fache erhöht war. Dennoch wäre es verfehlt, der Adrenalinmenge des Blutes jeden Einfluß auf den Gefäßtonus abzusprechen; jedenfalls sind nebenbei noch andere Faktoren mitbeteiligt.

Bachem (Bonn).

#### 5. G. Marcuse. Zur Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung.

(Berliner klin. Wochenschrift, 1909. Nr. 29.)

Die Nierenentzündung bedingt eine Widerstandszunahme für den Blutstrom in beiden Nieren; infolgedessen entsteht eine kompensatorische Hyperämie der Nebennieren auf dem Wege der von der Nierenarterie abzweigenden Art. suprarenalis inferior. Daß Hyperämie eines Organes zu Hypertrophie desselben führen kann, wissen wir aus dem Beispiel anderer Organe, und weiter können wir ungezwungen annehmen, daß Hyperämie bzw. Hypertrophie der Nebennieren erhöhte Reaktion derselben, d. h. vermehrte Abgabe von Adrenalin an das Blut, zur Folge hat. Die erhöhte Funktion der Nebennieren ruft dann in bekanntem Kausalzusammenhang allgemeine Blutdrucksteigerung und Hypertrophie des linken Herzens hervor.

Lehrisch (Chemnitz).

## 6. Gilbert et Lippmann. Des troubles du rythme urinaire chez les hépatiques. Anisurie et isurie.

(Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Nr. 6.)

Bei gesunden Individuen variiert die tägliche Urinmenge auch bei gleichbleibender Flüssigkeitsaufnahme und sonst gleichen Bedingungen (wie Temperatur, Muskelarbeit usw.). Die Schwankungen halten sich in relativ engen Grenzen, und man beobachtet fast nie Differenzen, die über 500 g hinausgehen.

Von dieser Norm weicht der Organismus bei gewissen Krankheiten nach beiden Seiten hin bedeutend ab. Verff. unterscheiden zwei Gruppen. In der einen werden die Oszillationen enorm — Tagesunterschiede von 1500—2500 g und mehr —, in der zweiten fällt die Schwankung mehr oder minder fort, so daß aus der normaliter zackigen Kurve eine gerade Linie wird. Letzteres Verhalten nennen Verff. Isurie, jenes Anisurie. Dabei kann die absolute Harnmenge normal, vermindert oder vermehrt sein.

Isurie wie Anisurie können bei den verschiedensten Krankheiten beobachtet werden, am häufigsten kommen sie bei Leberkrankheiten vor und sind dann der Ausdruck einer Störung entweder der giftzerstörenden Funktion dieses Organes oder der Veränderungen im Porta-Cavakreislaufe.

H. Richartz (Bad Homburg).

## 7. Carrière (Lille). Sur une cause singulière de rétention d'urine chez l'enfant. Oxalurie par ingestion d'oseille.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1908. Nr. 8.)

Erschwerte Miktion bis zur völligen Harnverhaltung kann als Folge von Oxalurie auftreten, die in zwei Fällen auf übermäßigen Genuß von Sauerampferblättern beruhte. Bei beiden Kindern führte die Sistierung des Genusses sofort zur Heilung.

Die Oxalurie war von vermehrter Hippursäureausscheidung begleitet.

Klotz (Breslau).

## 8. H. Wildbolz.] Experimentelle Studie über aszendierende Nierentuberkulose.

(Folia urologica Bd. III. 1909.)

Durch Injektion von Tuberkelbazillen in den Ureter kann bei Kaninchen trotz ungehemmten Urinstromes eine einseitige Nierentuberkulose erzeugt werden. Die Infektion der Niere scheint dabei durch direkte Aszension der injizierten Tuberkelbazillen zu erfolgen.

Extrakanalikuläre Tuberkuloseimpfung des Ureters in seinem unteren und mittleren Drittel ist nur dann von aufsteigender Nierentuberkulose gefolgt, wenn ein Tuberkelherd in das Lumen des Ureters durchbricht.

Durch Injektion von Tuberkelbazillen in die Harnblase kann bei Kaninchen eine aufsteigende doppelseitige Nierentuberkulose erzeugt werden, wenn die Blase zu heftiger Kontraktion über ihrem tuberkulösen

Inhalt gereizt wird. Wird, diesem letzteren Versuche vorangehend, der eine Ureter ligiert, so erkrankt nur die Niere mit dem offenstehenden Ureter an Tuberkulose.

Die Tierversuche berechtigen zu der Annahme, daß auch beim Menschen ohne dauernde Urinstauung eine ascendierende Nierentuberkulose entstehen kann.

Wenzel (Magdeburg).

### 9. F. Rolly. Zur Frage der Durchgängigkeit der Niere für Bakterien.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Tierversuche, welche zusammen mit Frl. Roloff hauptsächlich bei Kaninchen derart angestellt wurden, daß leicht erkennbare, avirulente Bakterien (*Pyocyanus*, *Staphylokokkus citreus*, *Bakt. Kiliense*) in großen Mengen intravenös injiziert wurden und gleichzeitig in kurzen Intervallen Urin mit Katheter entnommen wurde, hatten das folgende Ergebnis:

Bei gesunden Tieren ließen sich bereits nach wenigen Minuten (kürzestes Intervall 3 Minuten), manchmal freilich auch erst nach Stunden die ins Blut eingespritzten Bakterien im Harn kulturell nachweisen. Das gleiche Ergebnis hatten Versuche, die an Tieren, bei denen eine experimentelle Nephritis erzeugt worden war (*Chrom-*, *Sublimat-*, *Kantharidin-*, *Diphtherietoxinnephritis*), angestellt wurden. Im einzelnen ergaben sich große individuelle Differenzen nicht nur in dem Zeitpunkt der ersten Bakterienausscheidung, sondern auch in der Zahl und in der Menge der entleerten Mikroben. Vergleiche mit der Menge der im Blute zirkulierenden Bakterien ergaben, daß es angesichts der relativ geringen Zahl der im Urin sich findenden Mikroorganismen unangebracht ist, diese Ausscheidung etwa als Eliminationsvorgang aufzufassen. Offenbar handelt es sich um einen an die Sekretion und Filtration des Urinwassers sich anschließenden Vorgang. Es treten durch das nicht dicht haltende Glomerulusfilter aus dem Blute Bakterien über, und es ist für diesen Vorgang recht gleichgültig, ob die Niere, soweit nachweisbar, intakt oder ob sie nephritisch verändert ist.

Mit diesen experimentellen Feststellungen stehen klinische Daten (Untersuchungen bei Abdominaltyphus) in bestem Einklange.

Unter 19 Typhusfällen, bei denen während des Fieberstadiums das Urinsediment event. wiederholt durch Plattenverfahren auf Typhusbazillen untersucht wurde, konnten elfmal Typhusbazillen gefunden werden. Dabei hatten sieben von diesen 19 Kranken (mit dreimal positivem Ergebnis) nicht die geringsten Eiweißspuren im Harn.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 10. E. Nohl. Zur ascendierenden Infektion der Harnwege.

(Med. Klinik 1909. Nr. 40.)

Bei fieberhaften Erkrankungen dunklen Ursprunges, speziell im Kindesalter bei Mädchen, ist immer auch an Cystitis und Pyelitis zu

denken. In der Vulvitis, auch leichtesten Grades, ist eine bisher zuwenig beachtete Zwischenstation der ascendierenden Infektion der Harnwege zu sehen.

Ruppert (Bad Salzungen).

### 11. J. L. Morse. Infection of the urine and urinary tract by bacillary coli in infancy.

(Amer. Journ. of the med. sciences 1909. September.)

Auf Grund einer Reihe eigener Beobachtungen weist M. nach, daß bei kleinen Kindern von einem Jahr und jünger eine eitrige Infektion der Harnwege vorkommen kann, ohne daß irgendwelche subjektive Symptome auf die Harnorgane hindeuten. Die Kinder litten an mehr oder weniger hohem Fieber mit Schüttelfrösten, waren appetitlos und fielen ab. Die Diagnose wurde manchmal auf Typhus, in anderen Fällen auf Malaria, meistens auf eine Infektion des Intestinaltraktes gestellt; erst der Nachweis von Eiter und Bakterien im Harnsediment führte auf die richtige Diagnose.

Der Weg, auf dem die Colibazillen in die Harnwege gelangt waren, ließ sich nicht sicher ermitteln. In zwei Dritteln der beobachteten Fälle nimmt M. eine primäre Infektion der Harnwege durch die Colibazillen an.

Die Prognose ist günstig, wenn die Diagnose richtig gestellt ist. — In der Behandlung sind meistens Alkalien von gutem Nutzen; wo diese versagen, Urotropin, obgleich es die Colibazillen nicht direkt angreift; auch eine spezifische Behandlung durch Injektion abgetöteter Colibazillen hat M. versucht, jedoch nicht mit befriedigendem Erfolg.

Classen (Grube i. H.).

### 12. A. J. Damski. Über einen Fall von Infektion der Harnwege mit dem Friedländer'schen Diplobazillus.

(Wratschebnaja Gazeta 1909. Nr. 23.)

Der betreffende Pat., der niemals an Gonorrhöe gelitten hatte, verspürte Schmerzen bei der Harnentleerung und häufigen Harndrang. Die Temperatur war gesteigert, desgleichen bestand Herpes labialis. Pat. klagt über Husten. Er stammt aus einer Familie, in der Fälle von Tuberkulose vorgekommen sind. Die Untersuchung des Harns ergab folgendes: Reaktion sauer, Eiweiß vorhanden, desgleichen rote Blutkörperchen. Aus dem Harn konnte der Friedländer'sche Bazillus in Reinkultur gezüchtet werden. Dem Pat. wurde innerlich Salol verordnet. Bettruhe. Darauf sank die Temperatur und der Harn wurde heller. Als aber das verordnete Regime nach einiger Zeit nicht mehr eingehalten wurde, verspürte der Pat. wieder dieselben Symptome, und die nochmalige Untersuchung ergab wieder das Vorhandensein derselben Bakterien.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

**13. Beardsley. Tubercle bacilli in urine.**

(New York med. journ. 1909. August 14.)

Säure- und alkoholfeste Bazillen finden sich häufig im Urin Tuberkulöser. Diese Bazillen können unter Umständen bei Tieren Tuberkulose hervorrufen. Man betrachtet diese Bazillen als virulent, bis das Gegenteil erwiesen ist. Tuberkelbazillen können im Urin vorhanden sein, ohne daß eine makroskopisch nachweisbare Läsion des Genitourinartraktes vorliegt. Es ist ratsam, Urin und Fäces Tuberkulöser zur Verhinderung von Übertragung zu desinfizieren.

Friedeberg (Magdeburg).

**14. Rodella. Über das häufige Vorkommen des Boas-Oppler'schen Bazillus im Harn bei Bakteriurien und Cystitisfällen.**

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

In vier Fällen konnte R. mit Sicherheit den Boas-Oppler'schen Bazillus im Urin nachweisen; er ist der Meinung, daß bei richtiger Anwendung der Untersuchungsmethoden zum Auffinden und Züchten diesem Bazillus eine ebenso bedeutsame Rolle zukäme als dem Bakterium coli commune. Am Schluß seiner Arbeit führt der Verf. die Technik zur Isolierung und Züchtung des Boas-Oppler'schen Bazillus aus dem Harn kurz an.

Seifert (Würzburg).

**15. H. Vogt. Zur Kenntnis der Stickstoffverteilung im Säuglingsharn. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)**

(Monatsschrift für Kinderheilkunde 1909. Nr. 2 u. 3.)

Bei schweren akuten Ernährungsstörungen ist die Stickstoffverteilung im Harn häufig so verschoben, daß der Anteil des Harnstoffes relativ niedrig, der des Ammoniaks sowohl wie derjenige des nach Abzug dieser beiden Fraktionen vom Gesamtstickstoff verbleibenden Restes verhältnismäßig hoch ist. Eine ähnliche Verschiebung in der Stickstoffverteilung findet sich auch bei manchen Fällen von chronischen Ernährungsstörungen.

Der Harn des Brustkindes weist fast konstant hohen prozentischen Gehalt an Reststickstoff bei nicht sehr hohem Ammoniakkoeffizienten auf.

Es ist wahrscheinlich, daß bei akuten Ernährungsstörungen Aminosäuren, die der Verarbeitung zu Harnstoff entgangen sind oder Abbauprodukte des Lebergewebes darstellen, in den Harn übertreten.

Klotz (Breslau).

**16. F. Falk und S. Kolieb. Über Fermente im menschlichen Harn.**

(Zeitschrift für klin. Medizin 1909. Bd. LXVIII. Hft. 1.)

Pepsin und diastatisches Ferment haben die meisten Forscher, welche daraufhin untersuchten, im menschlichen Harn gefunden.

Über Trypsin, Lipase und Lab sind die Ansichten geteilt. Die Verff. untersuchten mit der Methode von Wittich, indem sie das im Harn enthaltene Ferment demselben durch eine Fibrinflocke entzogen und die peptische Verdauung in schwacher Salzsäurelösung verfolgten. Einen großen Einfluß auf die Resultate hat aber der Säuregehalt des Harnes. Hierauf führen die Verff. auch die Erscheinung zurück, daß der Nachmittagsurin weniger Pepsin zu enthalten schien als der Morgenharn. Tryptisches Ferment scheint nach den vorliegenden Untersuchungen nicht im Harn enthalten zu sein. Diastase ließ sich dagegen fast immer nachweisen. Die autolytischen Fermente sind an Zellen und Protoplasmatrümmer gebunden. Doch ließ sich auch Fibrin verdauendes Ferment im Harn nachweisen, das mit dem von den Zellen abstammenden proteolytischen Ferment nicht zu identifizieren ist.

K. Loening (Halle a. S.).

**17. A. v. Torday und A. Klier (Budapest). Über neue Gallenfarbstoffreaktionen im Urin.**

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

Gallenfarbstoffe ergeben mit Äthylviolettlösungen rote, mit Azurblaulösung grüne Farbe, auch mit anderen basischen oder neutralen Farbstofflösungen (May-Grünwald- und Giemsalösung) ergaben sich Farbenreaktionen. Diese Reaktionen stellen die empfindlichste Methode zum Nachweis von Gallenfarbstoff dar. — Auch diazohaltiger Urin gibt mit Methylblau eine grüne Farbe.

Lommel (Jena).

**18. F. Brandenburg. Ein Fall von Chylurie mit Glykosurie.**

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 21.)

Bei einem noch nicht 2jährigen Kinde wurde vorübergehend ca. 2,0% Zucker und chylöse Beschaffenheit des Harnes gefunden. Weder aus der vom Verf. angeführten Literatur noch aus der Beobachtung des Falles ist eine Erklärung der Erscheinung abzuleiten.

Lommel (Jena).

**19. J. Goldbaum (Warschau). Ein Beitrag zur Phosphaturie und Entstehung von Phosphatsteinen.**

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XV. Hft. 1.)

Fall von Phosphaturie infolge Kalkarurie (Tobler). 1 Liter Urin enthielt CaO 0,2 (normal 0,15—0,5) und MgO 0,04 (normal 0,2—0,3). Das Sediment des trüben, milchgrauen, alkalischen Urins bestand fast ausschließlich aus amorphen Phosphaten der alkalischen Erden. Abgang eines vorher durch Röntgenuntersuchung nachgewiesenen Phosphatsteines, aus Phosphaten und Karbonaten der alkalischen Erden bestehend.

Nach Klemperer, dessen Ansichten über die bakterielle und aseptische Phosphaturie ausführlich wiedergegeben werden, beruht die Kalkarurie auf einer vermehrten Kalkanziehung durch die Nieren



(Calciotropia renum). Robin hat unter 43 Phosphaturiekranken 21mal Hyperchlorhydrie des Magensaftes gefunden. Das Verhältnis der an die Erden gebundenen Phosphorsäure zur Gesamtmenge der Phosphorsäure (normal 23—25%) schwankte zwischen 26,1 und 51%, während die Menge des Kalziums 0,72, des Magnesiums 0,283 g in 24 Stunden betrug. Diese Kranken leiden also eigentlich an Magensaftfluß, nicht an Phosphaturie, da bei ihnen nur sehr selten die 24stündige Phosphorsäuremenge oder ihr Verhältnis zur Gesamtmenge des N vergrößert ist; vergrößert ist nur die Phosphorsäuremenge, die an die alkalischen Erden gebunden ist; in erster Linie ist demnach das Magenleiden zu behandeln. Zu ähnlichen Schlüssen kommt Gourand auf Grund von Beobachtungen an 18 Fällen.

Bei der Alkalinurie und der Kalkarurie ist die Vermeidung einer überflüssigen Pflanzenkost therapeutisch das Wesentliche. In vielen Fällen heilt die Phosphaturie nach Beseitigung der Magenkrankung. In Fällen hartnäckiger, neurasthenischer Beschwerden Klimawechsel, Wasserkuren; außerdem Urotropin und besonders Helmitol.

Einhorn (München).

## 20. Paus. Essentiel Haematuri.

(Norsk mag. for lægevid. 1909. April.)

Bei einem 54jährigen Manne wurde cystoskopisch eine linkseitige Nierenblutung festgestellt. Die exstirpierte Niere erwies sich als normal mit ganz geringen, dem Alter entsprechenden Schrumpfungerscheinungen. Nach der Operation stand die Blutung.

F. Jessen (Davos).

## 21. J. Aitken (Kilmarnock). Congenital, hereditary and family haematuria.

(Lancet 1909. August 14.)

Hereditäre (Guthrie) und familiäre (Atlee) Hämaturien sind äußerst selten. A. beschreibt 10 bzw. 11 Fälle von Blutharnen in einer Familie von 17 Personen durch vier Generationen; 7 kamen zu seiner eigenen Kenntnis. Die Übertragungen geschahen durch weibliche und männliche Mitglieder, in einem Falle der letzteren Gruppe war der übertragende Vater selbst gesund geblieben, sechs seiner Kinder erkrankten. Bei diesen letzteren war die Affektion anscheinend kongenital, da der blutige Urin schon zweimal in den ersten Lebenswochen, einmal im 4. und dreimal zwischen 12.—18. Monat bemerkt wurde. Blut war stets, so oft untersucht wurde, zugegen. Die Kinder litten ferner, mit einer Ausnahme, an periodischen, in irregulären Intervallen eintretenden, anscheinend durch Erkältungen und Indigestionen bedingten und gewöhnlich kurzdauernden Fieberattacken, während welcher der Blutgehalt anstieg. Die Urinmengen dieser Kinder sind normal, ihr Eiweißgehalt entspricht dem beigemenkten Blut, im Sediment finden sich rote Blutzellen, Blutzylinder und gelegentlich hyaline Zylinder; Ödeme, Empfindlichkeit der Nieren und

erschwertes Wasserlassen wurden nie beobachtet, ebensowenig Anomalien an Herz und Gefäßen. \_\_\_\_\_ F. Reiche (Hamburg).

## 22. A. A. Hijmans van den Bergh. Untersuchungen über die Hämolyse bei der paroxysmalen Hämoglobinurie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 27.)

Donath und Landsteiner haben *in vitro* gezeigt, daß sich im Blutserum in der anfallsfreien Zeit bei der paroxysmalen Hämoglobinurie in vielen Fällen ein spezifisches Hämolsin (Ambozeptor) vorfindet, das bei niedriger Temperatur — aber nur bei niedriger Temperatur — von den roten Blutkörperchen absorbiert wird. Es findet also eine Trennung von Ambozeptor und Komplement statt. Bringt man eine Suspension von gewaschenen roten Blutkörperchen des Pat. zuerst während  $\frac{1}{2}$  Stunde auf  $0^{\circ}$ , dann während 1 bis 3 Stunden in den Brutschrank auf  $37^{\circ}$ , so findet Hämolyse statt. Bei der Bruttemperatur ist nämlich das in jedem Serum enthaltene Komplement imstande, auf das Blutkörperchenambozeptorsystem einzuwirken. Verf. konnte nun in gemeinsam mit C. Hijmans ausgeführten Untersuchungen die Resultate von Donath-Landsteiner nicht immer bestätigen und glaubt, daß beim Anfall von Hämoglobinurie *in vivo* irgend ein Körper mitwirken dürfte, der bei den Versuchen *in vitro* bis jetzt außer acht gelassen wurde. Dieser Körper ist nach Verf. die im Blut enthaltene Kohlensäure, deren Anwesenheit zum Eintritt der Hämolyse notwendig ist. Lohrlich (Chemnitz).

## 23. A. A. Hijmans van den Bergh. Über die Hämolyse bei der paroxysmalen Hämoglobinurie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

In einer vor kurzem erschienenen Mitteilung konnte Verf. nachweisen, daß in zwei Fällen von paroxysmaler Hämoglobinurie das Blut, sobald es um einige Grad unter  $37^{\circ}$  abgekühlt wurde, eine deutliche, bei Zimmertemperatur sogar eine intensive Hämolyse zeigte, welche aber nur in dem kohlenäurereichen Blut eintrat. Wiederholung dieser Versuche im Blut eines der früheren Pat. zeigte unzweideutig, daß diese abnorme hämolytische Eigenschaft dem Serum des Hämoglobinurikerblutes zukommt, daß sich dagegen die Blutkörperchen völlig normal verhalten. Es gelang niemals, das durch Erhitzung inaktivierte Serum durch Hinzufügung von frischem menschlichen Serum zu reaktivieren. Es wurde ferner nachgewiesen, daß die Kohlensäurehämolyse der Mitwirkung zweier Substanzen bedarf. Die eine Substanz wird bei  $0^{\circ}$  von den roten Blutkörperchen aus dem Serum absorbiert, gelangt aber bloß zur Wirkung, wenn auch die zweite, im Serum übrig gebliebene Substanz an dem Prozesse teilnimmt. Lohrlich (Chemnitz).

## 24. A. Hetz-Boyer. Procédé simple pour la recherche du sang dans les urines.

(Presse méd. 1909. Nr. 40.)

Verf beschreibt eine einfache und dabei angeblich sehr empfindliche Reaktion auf Blut im Urin.

Das Reagens wird folgendermaßen zubereitet:

2,0 Phenolphthalein und 20,0 Kaliumkarbonat werden in 100 ccm destillierten Wassers gelöst, mit 10,0 sehr feinen Zinkpulvers versetzt und zum Kochen gebracht, wobei sich die anfangs rote Flüssigkeit allmählich entfärbt. Nach etwa 5 Minuten langem Kochen wird schnell filtriert. Das so gewonnene Reagens ist mehrere Monate haltbar.

Die Reaktion wird folgendermaßen angestellt:

2 ccm Urin und 1 ccm Reagens werden gut durchgeschüttelt und mit 3—4 Tropfen 12volumprozentigen Wasserstoffsperoxyds versetzt. Bei Gegenwart von Blut tritt fuchsinrote Färbung auf, um so intensiver, je stärker der Blutgehalt des Urins ist.

Die Reaktion ist angeblich noch positiv bei einem Blutgehalte des Urins von 1 : 100000; sie wird weder durch medikamentöse Beimengungen, noch durch Eiweiß, Eiter, Zucker, Gallenfarbstoff usw. beeinflusst.

F. Berger (Magdeburg).

## 25. R. Hecker. Über die Herkunft des Harn-eiweißes bei Kindern.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Die nachstehend referierten Untersuchungen beziehen sich auf die Frage, ob das bei Nephritis im Harn auftretende Eiweiß lediglich dem Körper entstammt oder ob auch aus der Nahrung heterogenes Eiweiß beigemischt werden kann. Untersucht wurde unter Anwendung der Präzipitinreaktion (hochwertige Antisera) auf Menscheneiweiß und auf Rindereiweiß (bei Kuhmilchernahrung). Solche Präzipitinuntersuchungen wurden in 23 Fällen angestellt. Dabei konnten in 17 Fällen ausschließlich präzipitable Anteile von menschlichem Eiweiß festgestellt werden. Das ausgeschiedene Eiweiß war also in diesen Fällen ausschließlich dem eigenen Körper entnommen. Sechs Fälle zeigten positive Rindereiweißreaktion, es waren dies Kinder zwischen 4 und 13 Jahren und ein Säugling.

Da das Fehlen präzipitabler Substanz im Harn auch das Vorhandensein von Präzipitinen im Blut ziemlich sicher ausschließen läßt, darf man folgern, daß selbst bei geschädigter Niere genuines Eiweiß in der Regel die Darmwand nicht passiert. Warum in einzelnen Fällen die Darmwand für genuines Eiweiß undicht geworden ist, und warum solches im Blute zirkulierendes, nicht abgebautes Eiweiß das geschädigte Nierenfilter passiert, läßt sich zurzeit nicht sagen. Die Tatsache jedenfalls scheint aus diesen Mitteilungen ableitbar, daß Albuminurie und Undichte des Darmfilters für natives Eiweiß sich relativ häufig vergesellschaften.

Mit diesen Feststellungen stimmt das Ergebnis eines Tierversuches überein. Bei einem mehrere Wochen mit Kuhmilch gefütterten Kaninchen, das hernach durch Kalium-Chromatininjektionen nephritisch gemacht worden war, ließ sich wiederholt im Urin mittels der Präzipitinreaktion Rindereiweiß nachweisen.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

## 26. R. v. Hösslin. Über die Abhängigkeit der Albuminurie vom Säuregehalt des Urins.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

v. H. publiziert zwei Beobachtungen von Nephritis mit geringer Eiweißausscheidung, niedrigem Blutdruck und anscheinend normalem Herzbefunde, bei denen sich bestimmte Beziehungen zwischen Eiweißausscheidung und Azidität des Urins feststellen ließen, derart, daß die Albuminurie und Zylindrurie nach künstlicher Herabsetzung der Azidität durch Darreichung von Alkali zum Verschwinden gebracht werden und umgekehrt durch Erhöhung der Azidität wieder hervorgerufen werden konnte. In dem einen Falle war auch der Kochsalzstoffwechsel von der Azidität abhängig, indem bei niedriger Azidität eine gute Kochsalzausscheidung erfolgte, während bei höherer Azidität umgekehrt Kochsalzretention einsetzte.

Durch vergleichende Bestimmungen der Azidität, der Eiweißausscheidung und der Kochsalzausfuhr ließen sich die zweckmäßigsten Alkalidosen (es wurde Natrium bicarbonicum verabfolgt) zahlenmäßig ermitteln. (Freilich fehlt die Kontrolluntersuchung, ob nicht auch bei Gesunden die Zufuhr von Natr. bicarb. etwa durch Retention von Natr. bicarb. die Kochsalzausscheidung beeinflußt.)

Zur quantitativen Bestimmung des Eiweißgehaltes bedient sich v. H. einer einfachen Zentrifugiermethode: Es werden 10 ccm Harn nach Kochen mit Essigsäure versetzt, 3 Minuten lang zentrifugiert und dann die Niederschlagshöhe abgelesen. Es soll diese einfache Methode genauere Resultate, insbesondere für kleine Eiweißmengen geben, als die Bestimmung nach Esbach.

Auf Grund dieser Erfahrungen — zumal in Anbetracht der Tatsache, daß manche Nephritisformen, wie dies schon lange allgemein bekannt ist, gerade durch Kuren mit alkalischen Wässern günstig beeinflußt werden — hält v. H. es für wünschenswert, daß bei allen Albuminurien die Beziehungen zur Harnazidität festgestellt werden. Dabei muß empirisch bestimmt werden, welche Alkalidosen in jedem Einzelfalle am günstigsten wirken (nebeneinander laufende Aziditäts- und Eiweißbestimmungen).

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

## 27. J. Schreiber. Überabdominell-palpatorische Albuminurie.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 1.)

S. stellt fest, daß es beim Menschen gelingt, die großen Gefäße des Unterleibes durch die Bauchdecken hindurch zirkumskript zu pal-

pieren. Die einzelnen Abschnitte derselben glaubt er mit einiger Sicherheit auf verschiedenem Wege bestimmen zu können. Auf diese Weise behauptet er nachweisen zu können, daß das klinische Phänomen der abdominell-palpatorischen Albuminurie selten sei und nicht auf Kompressionen der Vena cava beruhe, sondern auf Kompressionen der Aorta oberhalb, oder am Abgang der Nebennieren. Die Intensität und die Dauer der Albuminurie geht denen der Kompression parallel. Natürlich entsteht sie auch bei kompletter Absperrung, selbst wenn diese nur wenige Sekunden dauert. Man findet Albumin und Globulin, bei Kindern auch Nuklealbumin im Harn.

J. Grober (Essen).

## 28. B. Vas (Budapest). Zur Frage der lordotischen Albuminurie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

Die orthostatische Albuminurie beruht nach Jehle auf einer Lordose der Lendenwirbelsäule. Verf. prüfte diese Auffassung an 150 Mädchen eines Waisenhauses, indem unabhängig voneinander die Harnuntersuchung und Wirbelsäulenmessung vorgenommen wurde. Es zeigte sich, daß Orthostatien mit und ohne Lordose fast in gleicher Zahl vorkommen, und daß Lordosen auch ohne Albuminurie bestehen können. Die Lordose kann also nicht als die alleinige Ursache der orthostatischen Albuminurie gelten, jedoch ist zuzugeben, daß sie neben anderen Faktoren beim Zustandekommen der Albuminurie eine bedeutende Rolle spielt.

Lommel (Jena).

## 29. G. Linossier et G. H. Lemoine. Mécanisme de l'albuminurie et de l'oligurie orthostatique.

(Extr. des bull. de la soc. des hôpitaux de Paris 1909. März.)

Bei der großen Zahl von Fragen, die in dieses Gebiet fallen, schien es den Verff. ratsam, nur zwei Gesichtspunkte herauszugreifen.

1) Welche Veränderungen werden in der Funktion der Niere durch die Aufrechtstellung hervorgerufen?

2) Warum verursachen diese Veränderungen in der Nierenfunktion nur bei einer kleinen Zahl von Menschen Albuminurie?

Sie weisen nach, daß die aufrechte Stellung bei gewissen Personen eine vorübergehende Verminderung des durch die Nieren strömenden Blutes hervorrufe. Hierdurch wird eine sogenannte orthostatische Oligurie verursacht.

Über die orthostatische Albuminurie äußern sich die Autoren, daß es nicht nötig sei eine Nephritis in diesen Fällen anzunehmen. Es handle sich um eine funktionelle Insuffizienz des Organes, die angeboren oder erworben sein könne, ein Zustand, den Castaigne mit renaler Debilität bezeichnet habe.

K. Loening (Halle a. S.).

### 30. Lenné. Mitteilungen aus der Praxis.

(Med. Klinik 1909. Nr. 37.)

a. 17jährige junge Dame mit Albuminurie ohne Zylindrurie (0,5—1,2% Albumin), schweren Ödemen und Urinverminderung, wochenlang erfolglos behandelt, zeigt nach Bestrahlung mit Röntgenstrahlen erhebliche Steigerung der Diurese bei prozentualiter gleichbleibender Diurese. Die festen Bestandteile des Urins stiegen von 25—37 g pro Tag auf 50—60 g. Zur Anwendung kamen fünf Sitzungen in 10—12tägigen Abständen. Die Dauer der Bestrahlung (weiche Röhre) währte 7—10 Minuten für jede Niere. Der Rheostat war auf Schwach eingeschaltet, die Entfernung der Röhre betrug 25 cm, die Funkenlänge 12—14 cm.

b. Bei interner Behandlung Abgang von fünf haselnußgroßen Gallensteinen (2,0×1,5×1,5 cm) unter heftigem Kolikanfall.

c. Bei Behandlung des Diabetes mit Hepatoidin, Enterinum Poehl und Diabeteserin, im ganzen in 12 Fällen, hat Verf. keinen Erfolg gesehen. Er warnt vor kritikloser Verwerfung des Alkohols in der Diabetesbehandlung.

Ruppert (Bad Salzungen).

### Sitzungsberichte.

#### 31. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung vom 13. Dezember 1909.

I. Diskussion zum Vortrag des Herrn H. Liepmann: Zur Dyspraxie der Rechtsgelähmten.

Herr Rothmann kennt aus der Literatur keine Angaben darüber, daß etwa an Affen die Frage der Dyspraxie experimentell geprüft sei. Er glaubt eine früher schon von Goltz und Munk am Hund gemachte Beobachtung als Dyspraxie deuten zu müssen. Legt man bei einem Hund nach Fortnahme einer Hemisphäre Krallen an die gesunde Seite an, so hebt er zwar die Pfote, wendet den Kopf, geht aber nicht mit der Schnauze an die betreffende Stelle, um die Krallen zu beiseitigen. In der Apraxie haben wir ein feines diagnostisches Mittel zur Unterscheidung von Rinden- und tiefer gelegenen Herden. Bei Linkshändern tritt bei Läsionen in der rechten Hemisphäre Apraxie der rechten Hand auf. Die apraktischen Störungen sind konstant und von langer Dauer. Rothmann hat sie in einem Falle noch 8 Jahre nach dem die Hirnläsion verursachenden Unfall nachgewiesen. Indem man zunächst die einzelnen Bewegungskomponenten ausführen läßt, kann man durch methodische Einübung den Pat. die komplizierten Bewegungen, z. B. Schreiben, wieder beibringen. Es gibt allerdings auch Fälle mit so schweren Störungen, daß eine Behandlung unmöglich ist. Bei der Apraxie ist das Verhalten gerade ein umgekehrtes, wie bei der gewöhnlichen Hemiplegie, bei welcher meist die Gesamtbewegung zunächst besser ausgeführt werden kann, wie eine einzelne Bewegungskomponente.

Herr Liepmann bezweifelt das Vorkommen von Dyspraxie beim Tier nicht. Man muß sich aber vor Verwechslung mit einfach ataktischen Störungen hüten. Mit Bezug auf die von einzelnen Autoren aufgestellte Behauptung, daß bei aller speziellen Ausbildung der linken Hand die feinen Impulse doch stets von der linken Hemisphäre geliefert würden, wäre es interessant, bei einem links besonders ausgebildeten Handwerker, einem Violinspieler usw. zu beobachten, ob nach rechtseitiger Lähmung diese feinen Bewegungen der linken Hand verloren gehen oder erhalten bleiben.

Herr Rothmann erwähnt noch, daß der großhirnlose, sog. Goltz'sche Hund sich ganz anders verhält. Er zeigt Verarmung der Bewegungen, aber keine Spur von Dyspraxie.

## II. Herr Löwenthal a. G.: Klinisches und Experimentelles zur Radiumtherapie.

Die vom Radium ausgesandten Strahlen zerfallen in  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -Strahlen. Erstere haben nur geringe Durchdringungsfähigkeit. Das Radium stellt einen Komplex von Zerfalls- und Übergangsprodukten dar. Unter diesen nimmt die gasförmige Radiumemanation eine besonders wichtige Stellung ein. Bei der ersteren Radiumanwendung kommt vorwiegend die destruktive Wirkung der Strahlen in Betracht. Das Verfahren hat keine Verzüge vor der Anwendung der Röntgenstrahlen, und wegen seiner Kostspieligkeit ist man meist davon zurückgekommen. Für die interne Therapie verwendet man meist die Emanation, die von Wasser aufgenommen wird und so dem Körper bequem einverleibt werden kann. Emanation ist von Elster und Geitel in der Atmosphäre nachgewiesen. Die Luft des Hochgebirges ist sehr reich daran. Sie fehlt über dem Meere und an den Küsten und kann deshalb keine physiologische, lebenswichtige Bedeutung haben. Eine Giftwirkung ist an der Maus nachgewiesen, aber erst bei enorm hohen Dosen. Wichtig ist nun, daß in den meisten Heilquellen, speziell den Wildbädern, Radiumemanation nachgewiesen wurde. Doch ein Zusammenhang zwischen Radiumgehalt und Heilwirkung war bisher nicht gefunden. Da bei einer Badekur eine große Reihe anderer Faktoren mit in Frage kommen, so hat Löwenthal, um den Einfluß der reinen Radiumwirkung festzustellen, stationäre Fälle von chronischen Krankheiten mit Emanation in großen Dosen behandelt. Speziell suchte er Krankheitsformen aus, die in den Wildbädern mit Erfolg zur Behandlung kommen. Es trat zunächst eine deutliche Reaktion ein, bestehend in Aufflackern des Prozesses, dann aber eine Heilwirkung, ähnlich wie bei Badekuren. Die Aufnahme der Emanation im Bade geschieht nicht durch die unverletzte Epidermis hindurch, sondern durch die Atmung. Die Ausscheidung erfolgt nach Laqueur's Untersuchungen sehr schnell mit dem Urin. Deswegen soll man öfter kleinere Dosen geben. Die Wirkung läßt sich nicht durch die von verschiedenen Autoren erwiesene bakterizide Kraft der Strahlen, noch durch etwaige Beeinflussung der Blutkörperchen oder der Immunkörper, einzig durch Einwirkung auf die Fermente erklären. Anhaltspunkte hierfür hatten schon die Untersuchungen von Neuberg, Wohlgemuth, Bergell erbracht. Vortr. fand in vitro beträchtliche Einwirkung auf das autolytische Ferment, starke Beschleunigung namentlich bei pathologischen Prozessen: Karzinombrei, kruppöse Lunge. Zu den Versuchen forderte die Erfahrung auf, daß es sich bei den in Wildbädern mit Erfolg behandelten Leiden um verzögerte Resorption von Entzündungsresten meist handelt. Die Resorption befördernde Wirkung muß man der Emanation zusprechen. Zusammen mit Wohlgemuth ausgeführte Versuche des Vortr. lieferten den Beweis, daß auch das diastatische Ferment nach vorübergehender Hemmung beträchtliche Steigerung erfährt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die bei Stoffwechselerkrankungen erzielten Brunnenwirkungen hierauf zurückzuführen sind. Hierfür spräche auch, daß erfahrungsgemäß Hauskuren mit Brunnen, die alle Bestandteile der Quelle außer der schnell verflüchtigten Emanation enthalten, nicht in gleichem Maße wirksam sind. In jüngster Zeit sind an der Radiumemanation noch zwei Eigenschaften von großer Wichtigkeit entdeckt worden: die Beeinflussung der Löslichkeit harnsaurer Salze (Gudzent) und die Erhöhung des respiratorischen Quotienten (Silbergleit). Die Emanation enthält zunächst nur  $\alpha$ -Strahlen, sie zerfällt aber in Körper, die  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlen aussenden. Die Wirkung bleibt lange haften, summiert sich bei einer Brunnenkur, woraus sich vielleicht die Erscheinung der Nachwirkung erklären läßt.

Bei Anwendung von Emanation bei Tumoren sah Löwenthal deutliche Wirkung, die sich z. B. bei einem Karzinom in Temperatursteigerung äußerte. Sie ist vielleicht Folge der Autolyse. Therapeutische Folgerungen lassen sich aus dieser Beobachtung nicht ziehen.

**Diskussion.** Herr M. Wolff bestreitet eine bakterizide Wirkung der Radiumstrahlen auf Tuberkelbazillen. Er hat keine Einwirkung gesehen trotz Ausdehnung der Bestrahlungsversuche bis zu 5 Tagen. Auch die Emanation war wirkungslos. Ebenso hat er tuberkulöse Inguinaldrüsen bei Tieren vielfach erfolglos bestrahlt.

Herr Friedländer berichtet über sehr günstige Erfolge der externen Behandlung mit reinem Radiumbromid bei ca. 40 Fällen von Angiom, Naevi vasculosi, Cancroiden, speziell am inneren Augenwinkel, Ulcus rodens, ganz kleinen Lupus-herden. Behandlung mit 4000—20000 Radioaktivitäten. Nie unangenehme Nebenwirkung oder Schaden beobachtet. Methode selbst bei kleinen Kindern anwendbar. Sobald sich nach 8—10—14 Tagen Zeichen von Reizung einstellen, bricht man die Behandlung ab. Heilung beruht auf der Reizwirkung der Strahlen, Gewebsneubildung und Eliminierung des kranken Gewebes.

Herr Caspari hat seinerzeit erhebliche Resistenz einzelner Bakterien gegen Radiumstrahlen gefunden. Noch resistenter als Tuberkelbazillen ist Bacillus prodigiosus. Die bakterizide Wirkung geht in der Hauptsache von den  $\alpha$ -Strahlen aus. Da sie nur geringes Durchdringungsvermögen haben, sind Wolff's schlechte Resultate vielleicht durch die Versuchsanordnung bedingt. Bei tuberkulösen Tieren sah er zwar keine Heilung, aber entschiedene Verlangsamung des Prozesses.

Herr Wolff hat seine Versuche mit einer dem Objekt direkt aufliegenden, das Radium enthaltenden Aluminiumkapsel ausgeführt. Der Einwand, daß durch eine dazwischen gelegene Luftschicht die Wirkung der  $\alpha$ -Strahlen aufgehoben sei, ist also hinfällig.

Herr Fleischmann hat in der I. medizinischen Klinik an Kaninchen Versuche mit intravenöser und stomachaler Einverleibung von Emanation ausführen lassen. Bei ersterer war die Emanation schon nach  $1\frac{1}{2}$  Minuten aus dem Körper durch die Lungen ausgeschieden. Bei stomachaler Zuführung war noch nach  $1\frac{1}{2}$  Stunden das Blut stark emanationhaltig. Auch dauernde Inhalation ist von Wirksamkeit.

Herr Brieger fand bei Tuberkulösen speziell in schweren Fällen nach Einverleibung der Emanation Temperatursteigerungen bis  $1,8^\circ$ . Eine therapeutische Beeinflussung war nicht nachweisbar, in allen Fällen schritt der Prozeß fort.

Alterthum (Charlottenburg).

## 32. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 25. November 1909.

Vorsitzender: Herr v. Noorden; Schriftführer: Herr v. Jagić.

I. Herr L. Braun und A. Fuchs erstatten eine vorläufige Mitteilung über zwei objektive Symptome der Herzneurose und Herzneurasthenie.

1) Das erste Symptom besteht in einem verschiedenartigen Verhalten des Pulses nach mäßigem (keinen Schmerz erzeugendem) Druck auf den Spitzenstoß.

2) Bei echten vagotonischen Herzneurosen scheinen Verschiedenheiten der Vorhofkontraktionen vorzukommen und durch die damit verbundenen Zirkulationsstörungen Ursache der Herzunlustgefühle zu sein.

Herr v. Noorden glaubt, daß das Auftreten einer Dämpfung im zweiten linken Interkostalraum bei Herzneurotikern die bekannte Folge eines Hochstandes des Zwerchfells sei.

Herr Pál erinnert an Hoffman's Beobachtung, daß Verschiebung des Zwerchfells auf die Gestaltung des Elektrokardiogramms Einfluß übt.

Herr Braun erwidert, daß der Einwand von v. Noorden für die Fälle, welche Braun gesehen hat, sicherlich nicht zutreffend erscheint. Es handelt sich nicht um eine Erweiterung des linken Vorhofes, sondern um Volumschwankungen desselben.

Herr v. Noorden hat in allen Fällen, wo bei Herzneurosen und Vagusneurosen die Herzdämpfung über die normalen Grenzen nach oben hinausreichte, einen sicher nachweisbaren Hochstand des Zwerchfells, bzw. Retraktion der Lungen gefunden.



II. Herr A. Fuchs demonstriert einen Fall von Hemispasmus glosso-labialis. Der Befund an den Gehirnnerven ist normal, bis auf kontinuierliche tonische Krämpfe im Bereiche des linken Mundwinkels, durch welche die linke Oberlippenhälfte so hinaufgezogen wird, daß die Zähne und das Zahnfleisch entblößt werden. Auch die linke Nasolabialfalte wird wie bei einer Facialiskontraktur angespannt. Ebenso zeigt die linke Zungenhälfte starke tonische, aber intermittierende Anspannung; selten tritt leichter Krampf im Orbic. palp. auf.

III. Herr E. Stoerk zeigt Pat. mit Wachstumsstörungen. 1) Störungen nach Frühkastration, 2) Störungen bei Status thymico-lymphaticus (eventuell Eunuchoid), 3) ein 18jähriger Zwerg von 33 kg Gewicht mit Merkmalen von Kastraten, 4. Ein Mann von 35 Jahren als Zwischenglied zwischen den beiden Riesentypen Langer's, dem akromegalischen und infantilen. Endlich eine typische Akromegalie mit Hypophysentumor und sonst scheinbar normalen Blutdrüsen, ferner ein Fall von glücklich operiertem Hypophysentumor, und zum Schluß ein Fall von Sklerodermie, dessen allgemeine (Knochen, Haut und Weichteile betreffende) Atrophie gleichsam eine Fortsetzung darstellt zu dem Prozesse, den der demonstrierte Pat. mit extirpiertem Hypophysentumor darbietet. Diese letztere eigentümliche Erscheinung erinnert an die seinerzeit von v. Strümpell ausgesprochene Vermutung, ob nicht vielleicht gewisse Fälle von Sklerodermie mit der pathologischen veränderten Hypophyse in einen ursächlichen Zusammenhang zu bringen wären.

Herr v. Noorden fragt, ob bei der Pat. die an Sklerodermie leidet, Anomalien an den Genitalien vorhanden seien?

Herr Stoerk erwidert, daß die Pat. mit Sklerodermie auch einen deutlich verkleinerten Uterus aufweist.

Herr v. Noorden: Die Tatsache, daß der Uterus atrophisch ist, scheint wichtig.

IV. Herr A. Schüller demonstriert einen 34jährigen Tabiker, bei dem schon im Initialstadium fast völlige Blindheit neben Steh- und Gehunfähigkeit infolge von hochgradiger Ataxie zu konstatieren ist. Für die Frage der Ataxiebehandlung nach Frenkel ist die Erblindung die unangenehmste Komplikation. Bei dem Kranken wurde mit der Einübung der noch in Resten erhaltenen Lageempfindungen begonnen und bereits eine deutliche Besserung erzielt.

Herr Benedikt bemerkt, daß er das Gesetz, daß bei prodromaler Amaurose die schweren ataktischen Erscheinungen behoben werden, schon früher publiziert hatte. In bezug auf die Übungstherapie erklärt Benedikt, nicht zu begreifen, warum man sie bei Amaurotischen früher nicht ausgeführt hat. Man tat dies nicht, weil Frenkel die »Meinung« hatte, daß das Auge bei dieser Therapie eine wesentliche Rolle spiele. Benedikt begreift, daß man durch eine »Meinung« sich zu therapeutischen Versuchen veranlaßt sehe. Daß man sich aber durch eine »Meinung« von einer Therapie, die etwas leistet, abschrecken lasse, begreift wohl niemand, der den geringen Wert von »Meinungen« in der Medizin kennt.

Herr K. Weiss: Die Tatsache, daß entgegen der allgemein verbreiteten Ansicht Ataxie auch bei amaurotischen Tabikern vorkommt, besteht sicherlich zu Recht. Immerhin ist es auffallend, daß bei der relativen Häufigkeit der tabischen Blindheit Ataxie eigentlich selten beobachtet wird. Bezüglich der Therapie erwähnt er, daß Frenkel schon seinerzeit selbst auf die Verwendbarkeit seiner Methode bei der Behandlung blinder Tabiker hingewiesen hat. Er verwendet statt des ausgefallenen optischen Sinnes die Tastempfindung, und geht so vor, daß er bei den Bettübungen jede Bewegung der übenden Extremität durch die aufgelegten Hände des Pat. kontrollieren läßt. Ebenso werden bei den Gehübungen der Rumpf, das Becken und der Oberschenkel abgetastet.

V. Herr O. Frank stellt einen Fall von M. Banti mit Venengeräuschen vor.

VI. Herr S. Goldstern zeigt zwei Exemplare des *Bothryocephalus latus*, die einer Pat. durch Darreichung von 10 g des 10%igen Filmarons (ohne besondere Vorbereitungskur) abgetrieben wurden.

VII. Herr Eppinger und Rothberger: Elektrokardiographische Untersuchungen. Nach kurzer Demonstration der histologischen Verhältnisse der His'schen Bündels und der Fortsetzung desselben — des Tawara'schen Schenkels — wird auf die Theorie des Reizleitungssystems im Sinne Aschoff's eingegangen. Das His'sche Bündel spielt in der Pathologie und Klinik bereits eine große Rolle, über die Bedeutung der Tawara'schen Schenkel existieren nur Vermutungen. Die Versuche, die an kurarisierten Tieren vorgenommen wurden, zeigten typische Kurven, Durchschneidung links bot das Bild einer Kurve ähnlich der einer Extrasystole rechts, nach Zerstörung des rechten Tawara-Schenkels zeigte das Elektrokardiogramm ähnliche Verhältnisse wie linksseitige Extrasystolen. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen Extrasystolen war die Vorhofkontraktion unverändert geblieben. Da nach einseitiger Durchschneidung die nicht durchschnitene Herzhälfte sich früher kontrahiert, so ähnelt der Kontraktionsablauf eines solchen Herzens dem bei einer ventrikulären Extrasystole, was auch mit der elektrokardiographischen Kurve übereinstimmt. Selbst große Verletzungen in der Nähe der Verlaufsrichtung eines Tawara-Schenkels bewirken keine Veränderungen des Elektrokardiogramms. In einigen Versuchen gelang es, sowohl den rechten, wie den linken Tawara-Schenkel — jeden isoliert — zu durchschneiden, die Folge ist vollkommene Dissoziation zwischen Ventrikel- und Vorhofkontraktion (2 : 7); der Ventrikel schlägt höchstens 16–20mal in der Minute. Der Zustand des kurarisierten Tieres war gar nicht gefährdet, indem noch eine Stunde nach der Durchschneidung das Herz in gleicher Weise weiterschlug. Vagusreizung bewirkte nur Verlangsamung des Vorhofschlages, nicht die des Ventrikels. Ähnliche Kurven, wie sie nach Durchschneidung eines Tawara-Schenkels typisch sind, finden sich gelegentlich auch beim Menschen. Verff. berichten über zwei derartige Fälle.

Wenzel (Magdeburg).

### Bücheranzeigen.

33. P. Ehrlich und A. Lazarus. Die Anämie. I. Abteil. I. Teil. Normale und pathologische Histologie des Blutes. 2. Aufl. von Lazarus und Naegeli. 161 S. 5,20 Mk.

Wien, A. Hölder, 1909.

Seit der 10 Jahre zurückliegenden 1. Auflage des Buches ist auf dem Gebiet der Hämatologie viel gearbeitet und manches neue Resultat erzielt worden. Trotzdem kann E. in der Vorrede der 2. Auflage darauf hinweisen, daß die grundlegenden Ansichten in der modernen zellularen Hämatologie mit den von ihm seinerzeit vorgetragenen in den wichtigsten Punkten übereinstimmen. Speziell hat E. dabei im Auge die Lehre von den anämischen Zuständen und deren Gruppierung je nach der Reaktionsform des Knochenmarkes und die Lehre von dem Dualismus der weißen Blutzellen. An die Erwähnung der Granula der Zelle als Produkte eines spezifischen Stoffwechsels knüpft E. den Wunsch, daß die physiologische Chemie die Natur der Granula chemisch aufklären möge, zumal die dabei sich ergebenden Stoffe vielleicht auch klinisch-therapeutisches Interesse beanspruchen können. Der Inhalt des vorliegenden Teiles erstreckt sich auf Untersuchungsmethoden, Morphologie (L.), die normale und pathologische Histologie der weißen Blutkörperchen (Naegeli). Besonderes Interesse dürften die Darstellung der dualistischen Lehre erwecken, in die hörbar die Polemik hereinklingt, und die der pathologischen Leukocytosen.

Lommel (Jena).

34. B. L. Jones. Arthritis deformans: comprising rheumatoid arthritis, osteo-arthritis and spondylitis deformans. Bd. XIV. 365 Seiten. Preis 9 sh 6 d.

Bristol, John Wright & Sons, 1909.

Auf Grund eines sehr reichen Materials, wie es die Badepraxis in Bath und seine Eigenschaft als Arzt des dortigen »Mineral Water Hospital« ihm an die

Hand gibt, und unterstützt von einer umfassenden Kenntnis der Literatur, der englischen sowohl wie der ausländischen (und der deutschen im besonderen) versucht der Autor in das Wirrwarr der Pathologie der chronischen deformierenden Gelenkerkrankung einige Ordnung zu bringen. Er selbst bezeichnet als den Hauptzweck seines Buches die grundsätzliche Wesensverschiedenheit der beiden Krankheiten: rheumatische Arthritis und Osteoarthritis, die bisher den Gesamtnamen »Arthritis deformans« führen, darzutun und festzulegen. Und diese Aufgabe erfüllt er dann auch in den ausführlichen Darstellungen der Ätiologie, Anatomie und Klinik der beiden zu Deformation der Gelenke führenden Affektionen. Freilich gibt es der Grenz- und Übergangsformen viele, und in eine kurze Formel sind die Charaktere nur schwer zu bringen, am ehesten noch bezüglich der Ätiologie und der pathologischen Anatomie. Was die erstere betrifft, so schließt sich Verf. der auch von deutschen und französischen Autoren vertretenen Ansicht an, wonach die rheumatische Arthritis eine Art chronische Infektion, die Osteoarthritis eine Auto-intoxikation darstellt und zieht natürlich in den Abschnitten über die Behandlung die Konsequenzen aus dieser Auffassung. Pathologisch-anatomisch beruht die rheumatische Arthritis im wesentlichen auf atrophischen, die Osteoarthritis auf hypertrophischen Vorgängen.

Die Sonderung in die vorstehend skizzierten zwei Gruppen läßt sich auch bei der Spondylitis deformans durchführen, der ein besonderes Kapitel gewidmet wird, ebenso wie bei der kindlichen Arthritis, mit deren Besprechung das interessante und anregende Werk schließt.

H. Richartz (Bad Homburg).

### 35. Memorias do Instituto O. Cruz. Tomo I. Fasciculo 1.

Rio de Janeiro, Manginhos, 1909.

Aus dem Institute C.'s sind im Laufe der letzten Jahre eine Reihe von Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten der Mikrobiologie, Epidemiologie, Serumtherapie und Parasitenkunde hervorgegangen. Sie wurden meistens in den wenig verbreiteten brasilianischen Fachzeitschriften gelegentlich wohl auch in französischen Journalen veröffentlicht. Mit dem vorliegenden Hefte beginnt das Institut die Publikation seiner Arbeiten unter eigener Redaktion. Es hat dabei die für das Bekanntwerden derselben in weiteren Kreisen außerordentlich zweckdienliche Einrichtung getroffen, daß jeder Artikel außer in der Landessprache auch in sorgfältiger Übersetzung in einer der drei Volkssprachen gegeben wird. So sind von den acht Aufsätzen des ersten Heftes fünf ins Deutsche, zwei ins Französische und einer ins Englische übertragen.

Die beigelegten schwarzen Tafeln geben, was Schärfe und Schönheit der Bilder angeht, den besten europäischen Erzeugnissen nichts nach.

Ich lasse hier die Titel der Eingangsartikel folgen: Giemsa und Godoy, Über Filtration und Versuche mit Hilfe derselben Diphtherieserum zu konzentrieren. — Lutz und Neiva, *Erophopsis auricincta*. Eine neue Tabanidenart aus der Subfamilie Pangoninae. — Vasconcellos, Le sérum antipestueux. — Lutz und Neiva, Beiträge zur Kenntnis der einheimischen Tabanidenfauna. — Aragaõ, Über eine neue Amöbenart: *Am. diplomitotica*. — Aragaõ und Neiva, Two new species of *Plasmodium*. — Fontes, Étude sur la tuberculose. — Neiva, Beiträge zur Kenntnis der Dipteren, und deren Beziehungen mit der Malaria.

H. Richartz (Bad Homburg).

### 36. G. Tugendreich. Die Mutter- und Säuglingsfürsorge. Kurzfassbares Handbuch. II. Hälfte. I. Teil.

Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Auch die jetzt erschienene II. Hälfte des Buches zeigt die früher gerühmten Vorzüge. Wieder ist großer Wert auf möglichst genaue Literaturangaben gelegt. Im Text wird der Autor manchmal vielleicht sogar zu ausführlich. Bei etwas größerer Beschränkung und besserer Sichtung des Wichtigen vom Unwesentlichen hätte die Übersichtlichkeit des Ganzen entschieden gewonnen. Um nur ein Bei-

spiel anzuführen, hätte nach des Ref. Ansicht neben anderem bei einer so utopistischen Forderung, wie der Einführung eines Mutterdienstjahres von M. v. Schmidt, eine kurze Erwähnung, anstatt der ausführlichen Erörterung auf 2 $\frac{3}{4}$  Druckseiten vollständig genügt.

Diese kleinen Ausstellungen tun selbstverständlich dem Wert des Buches keinen Abbruch. Bezüglich Einzelheiten sei jeder Interessent auf die eigene Lektüre verwiesen. Hier kann Ref. nur den Inhalt der wichtigsten Kapitel kurz skizzieren. In dem Eingangskapitel über sozialen Mutterschutz werden besonders die Vorschläge für eine Mutterschaftsversicherung berücksichtigt. Es wird die Forderung nach einer besseren Ausbildung der Ärzte in sozialer Medizin, speziell in sozialer Säuglingsfürsorge, nach erweitertem Unterricht in der Kinderheilkunde auf der Universität erhoben. Die Vorschläge für eine Reform des Hebammenwesens, eine bessere Ausbildung von Wochen- und Säuglingspflegerinnen werden besprochen. Die Schule soll schon die Mädchen für den Mutterberuf vorbereiten, der Unterricht in der Fortbildungsschule daran anknüpfen. Für weitere Ausbreitung von Rechtsschutzstellen für Frauen tritt Autor ein. Für Schwangerenfürsorge geschieht bisher noch so gut wie gar nichts. Bei der offenen Fürsorge für Geburt und Wochenbett greifen private Wohltätigkeit und öffentliche Armenpflege helfend ein. Doch ist auch auf diesem Gebiet noch viel zu verbessern. Das Schlußkapitel handelt von der Verbreitung, Fähigkeit und Möglichkeit des Stillens. Es schließt mit der Feststellung, daß zweifellos eine große Stillungsnot in Deutschland besteht. Da aber die Stillfähigkeit nach wie vor in vollem Umfang vorhanden sei, sei auch die Berechtigung der Stillpropaganda erwiesen.

Alterthum (Charlottenburg).

## Therapie.

### 37. Einhorn (Neuyork). Bericht eines Falles von Ösophagusdilatation mit Heilung, nebst Beschreibung eines neuen Cardiadilatators.

(Zeitschrift für diät. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 6.)

Das Instrument, welches Verf. in seinem Fall anwandte, besteht im wesentlichen aus einer Metallspirale, welche mit einem Gummischlauch überzogen ist, und in folgende Teile zerfällt: Ein sich dilatierender Teil, ein biegsamer Stamm, ein Lenkrädchen, Griff, die Schraubvorrichtung für die Erweiterung des unteren Teiles enthaltend, ferner ein biegsamer Spiralstamm, die Verbindungsdrähte einschließend. Vor dem Gebrauch wird der Dilatator mit einem Kautschuküberzug bekleidet und vermittels eines Hartgummiringes befestigt; dann wird das Instrument in warmes Wasser getaucht und in sitzender Stellung des Pat. bis zur Cardia und durch dieselbe eingeführt, so daß dasselbe nur etwa 1 cm über die Cardia in den Magen hineinragt. Dann wird das Rädchen gedreht, bis Pat. Schmerz empfindet. Ist das erreicht, so muß man mit der Dilatation aufhören. Man läßt nun das Instrument 1—2 Minuten liegen, dann wird das Rädchen nach links ganz zurückgedreht und das Instrument herausgezogen. — In wenigen Tagen kann man den Dilatator bis zur maximalen Erweiterung gebrauchen, ohne dem Pat. Schmerzen zu verursachen — es wird nur ein Gefühl von Spannung in der Cardia bei einer maximalen Dilatation von 8 cm gespürt. — Der Krankheitsfall kam zur Heilung. Während nämlich zuerst selbst flüssige Kost nur mit Mühe und auch dann unvollständig durch die Cardia gepreßt werden konnte, denn es fand sich immer 120 bis 150 ccm Inhalt im Ösophagus vor, konnte Pat. bald halbfüssige und schließlich feste Nahrung zu sich nehmen.

H. Bosse (Riga).

### 38. M. Makkas. Zur Behandlung des Kardiospasmus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 30.)

Die Dehnung der Cardia bei chronischem Spasmus wird nach dem Vorgang von Mikulicz vom eröffneten Magen aus mit der Zange vorgenommen. Die unblutige

Dehnung vom Munde aus mittels eines an der Sonde befestigten Gummiballons ergab weniger gute Resultate. Gute Resultate werden erzielt mittels des Gottstein'schen Instrumentes, dessen Dehnungsballon eine sichere und ausgiebige Dilatation der Cardia ermöglicht. Mit diesem Instrument brachte Verf. zwei Fälle zur Heilung.  
Lommel (Jena).

**39. E. Mayerle (Karlsruhe). Zur Behandlung des Magengeschwürs.**  
(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XV. Hft. 3.)

Die Resultate M.'s bestätigen im allgemeinen die günstigen Erfahrungen der Behandlung des Magengeschwürs bei Lenhartz'scher Diät. Von 71 Fällen zeigten 46 (= 65%) glatte Heilung, 8 Fälle (= 11%) verzögerte Heilung ohne Rezidiv und 10 (= 14%) verzögerte Heilung mit Rezidiv. In 3 Fällen (= 10% der blutenden Fälle) traten Rückfälle mit Bluterbrechen ein. In 7 Fällen erzielte die Diät keinerlei Besserung. Von dem Beginne der Behandlung sofort nach der Blutung wurde in keinem Fall ein Schaden gesehen. Das rohe Schabefleisch mußte zumeist durch geschabtes, gekochtes Fleisch und die letzten vier Eier mehrfach durch Abkochungen von Kufeke oder Hygiamä ersetzt werden. In manchen Fällen von Hyperchlorhydrie wird die Hypersekretion durch die Lenhartz'sche Diät anscheinend gesteigert; in diesen Fällen empfiehlt sich Steigerung der Fettzufuhr bei gleichzeitiger Einschränkung der Eiweißzufuhr. Bei chronischen Fällen mit herabgesetzten Säurewerten hat sich ebenfalls eine weniger eiweißreiche, mäßige fette und hauptsächlich kohlehydrathaltige Kost als zweckdienlich erwiesen.

Einhorn (München).

**40. W. v. Leube. Zur Behandlung des Magengeschwürs.**

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 22.)

Veranlaßt durch die Diskussion über die Behandlung des Magengeschwürs auf dem Kongreß für innere Medizin faßt, L. seine Grundsätze und Erfahrungen zusammen. L. bezeichnet seine Methode als die empfehlenswerteste, da die Resultate ausgezeichnet sind: bei nicht blutenden Geschwüren in 547 Fällen 90% Heilungen, davon drei Viertel in 4—5 Wochen, kein Todesfall. Auch bei blutenden Geschwüren finden sich 90% Heilungen, zwei Drittel davon binnen 5 Wochen, 2,5% Todesfälle. Wenn auch Lenhartz gezeigt hat, daß man in der Ernährung rascher vorangehen darf, so soll doch die erprobte Schonungdiät die feste Grundlage der Behandlung darstellen. In den ersten Tagen nach dem Eintritt der Magenblutung ist die völlige Nahrungsabstinenz von seiten des Magens das einzig Richtige.

Lommel (Jena).

**41. E. Payr (Greifswald). Über Pathogenese, Indikationsstellung und Therapie des runden Magengeschwürs.**

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Das Charakteristische des Magengeschwürs, die mangelhafte Heilungstendenz konnte mittels der verschiedenen Methoden, Magenläsionen experimentell zu erzeugen, meist nicht hervorgebracht werden. Auch die experimentell erzeugten lokalen Zirkulationsstörungen in der Magenwand führten meist nur zu vorübergehenden Defekten, da chronische Gefäßläsionen meist nicht erzielt werden konnten. Typische Ulcera, sogar mit kallösen Rändern und Durchbruch in Nachbarorgane konnte Verf. durch Formalin- und Alkoholinjektionen in die Gefäße der Magenwand hervorbringen. Damit ist die Bedeutung von Zirkulationsstörungen für die Ulcuspäthogenese bewiesen. Für solche Störungen sind verschiedene lokale und allgemeine Ursachen denkbar, gelegentlich scheint Appendicitis dabei im Spiele zu sein.

Die Abgrenzung zwischen interner und chirurgischer Behandlung des Ulcus ist nicht leicht. Von einer »Früh«operation oder prinzipiellen Ulcusoperation kann nicht die Rede sein. Hartnäckig rezidivierende oder interner Behandlung trotzend Ulcera sind chirurgisch anzugreifen, ebenso solche, die durch Blutung, Perforation,

Narbenstenose, Bildung harter Schwielen und Tumoren, Perigastritis, starke Gestaltsveränderungen des Magens kompliziert sind. Lommel (Jena).

#### 42. Bourget (Lausanne). Die Behandlung des runden Magengeschwürs mit Eisenchloridgelatine.

(Therapeutische Monatshefte 1909. Nr. 7.)

Verf., welcher seit einer Reihe von Jahren das runde Magengeschwür mit Waschungen mit Eisenchloridlösungen mittels Magensonde behandelt, empfiehlt unter Fortlassung der Sondeneinführung Gelatine, welche 10% flüssiges Eisenchlorid enthält. Die Eisenchloridgelatine wird folgendermaßen bereitet: Man löst bei milder Wärme in 100 g Wasser und 100 g Glycerin 100 g Gelatine. Nach vollständiger Verflüssigung werden schnell 50 g flüssiges Eisenchlorid zugesetzt. Unter beständigem Umrühren wird die Masse erwärmt bis sie homogen wird. Dann wird sie auf Blechplatten ausgegossen und in Stücke wie Bonbons geschnitten. Die erkaltete Masse hält sich sehr gut. Der Kranke erhält davon 2 bis 3 Tabletten täglich 2—3 Stunden nach der Mahlzeit. Außerdem reicht Verf. ein alkalisches Wasser: Rp. Natr. bicarbonic. puriss. 8, Natr. phosphoric. sicc. 4,0, Natr. sulfuric. sicc. 2,0 m. f. pulv. d. t. d. Nr. X. S. Ein Pulver in 1 Liter kalten Wassers aufzulösen. Die Schmerzen lassen bald nach, und die Vernarbung scheint sich leicht zu vollziehen. In schweren Fällen mit starker Blutung beginnt Verf. die Behandlung mit einer Spülung mittels einer 1%igen Eisenchloridlösung und verabfolgt dann die Gelatine. Die Blutung hörte sofort auf und stellte sich nicht wieder ein.

Reagensglasversuche haben gezeigt, daß die Eisenchloridgelatine allmählich unter Einwirkung des Pepsins und der Salzsäure verdaut wird. Die Gelatinewürfelchen treten mit den Ulzerationen in Kontakt und üben ihre vernarbende Wirkung aus. v. Boltenstern (Berlin).

#### 43. P. Clairmont (Wien). Zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi.

(Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie Bd. XX. Hft. 2.)

Die Mortalität bei der operativen Behandlung des Magengeschwürs ist bei dem Material des Verf.s (259 Fälle) im letzten Jahrzehnt von 24,5 auf 6,6%, bei Anwendung der Gastroenterostomia retrocolica posterior von 16,6% auf 3,5% herabgesunken. Die Dauerresultate waren aber durchaus nicht so günstig, wie sie von Krönlein angenommen werden, der die Gastroenterostomie für alle Fälle von Ulcus ventriculi unbedingt und ausschließlich bei einem sicheren Erfolg auf Jahre hinaus in 85% der Fälle empfohlen hat. Nur 52% wurden geheilt und 15% gebessert. Die Prognose ist um so besser, je näher das Geschwür am Pylorus sitzt. Das Geschwür am oder in der Nähe des Pylorus wird in 62%, entfernt vom Pylorus nur in 47%, im Duodenum in 73% durch die Gastroenterostomie günstig beeinflusst. Mißerfolge sind vor allem bedingt durch die ungünstige Lage des Geschwürs, durch das Ulcus pepticum an der Anastomose, durch sekundäre Verengerung oder Verschuß der Gastroenterostomie und insbesondere auch durch neuerliche Blutungen aus bereits zur Ruhe gekommenen Geschwüren. Nur in 3% der Fälle fehlten von außen erkennbare Veränderungen der Magenwand. Die topische Diagnose des Geschwürs ist häufig ante operationem möglich auf Grund der Lokalisation und dem Zeitpunkt des Auftretens der Schmerzen. Die mit entzündlicher Tumorbildung einhergehenden Geschwüre, sowie das kallöse penetrierende Ulcus sind für die operative Behandlung prognostisch besonders günstig, vorausgesetzt daß sie nicht zu weit entfernt vom Pylorus liegen. Eine Reihe von Fällen von Pylorusresektion, bei denen die mikroskopische Untersuchung kein Zeichen einer bösartigen Epithelwucherung ergab, starb später an rezidivierendem Karzinom; ein negativer histologischer Befund muß demnach mit großer Vorsicht verwendet werden. Einhorn (München).

## 44. J. Grünberg. Diätetische Versuche bei Ventrikelatonie.

(Zeitschrift für diät. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 6.)

Mit den Untersuchungen beabsichtigte der Verf. den Einfluß kennen zu lernen, welchen gemischte Mahlzeiten auf Personen ausüben, welche an Motilitätsstörungen leiden. Als Maßstab wurde die Aufenthaltsdauer der Nahrungsmittel im Ventrikel gewählt, aber in der Weise modifiziert, daß der Magen eine Zeit, vordem er leer war, vollständig ausgespült wurde und die Menge der Trockensubstanz der so erhaltenen Nahrungsreste quantitativ bestimmt wurde.

An Ventrikektasien leidende Pat. wurden von den Versuchen von Anfang an ausgeschlossen, die Fälle umfaßten also nur Atonien, d. h. entsprachen einer Insuffizienz ersten Grades.

Aus den unter allen Kautelen ausgeführten Versuchen zieht der Verf. den Schluß, daß

1) ein Mehl- oder Grützegericht in Breiform mit Butter und Milch die Arbeit des kranken Ventrikels am wenigsten in Anspruch nimmt;

2) daß es einen Unterschied zwischen Fisch und Fleisch in gemischten Mahlzeiten kaum gibt, und daß

3) Eier, besonders bei schweren Motilitätsstörungen, die Ventrikel am meisten belasten.

H. Bosse (Riga).

## 45. L. Kuttner. Über- und Unterernährungskuren.

(Med. Klinik 1909. Nr. 19.)

Verf. bespricht die allgemeinen Gesichtspunkte, von denen bei der Durchführung aller ärztlicherseits verordneten Über- und Unterernährungskuren ausgegangen werden muß, und warnt vor einem Schematismus, der sich gerade bei derartigen Kuren bitter räche.

Als Beispiel für die Verwendbarkeit von Überernährungskuren zeigt er, von welchen Überlegungen aus eine diätetische Kur bei geschwächten Anämischen und Chlorotischen zu gehen hat. Es ist zunächst die Ursache für die Abmagerung festzustellen. Ist sie nur die Folge von zu geringer Nahrungsaufnahme durch Appetitmangel oder körperliche Überanstrengung, so genügt es gewöhnlich, dem Körper die allgemein erforderliche Nahrungsmenge in regelmäßiger Kostdarreichung zuzuführen und für genügende Ruhe zu sorgen. Ist sie durch organische Magen-erkrankungen hervorgerufen, so müssen diese unter allen Umständen erst behoben sein, ehe an eine eventuell notwendige Mastkur gedacht werden kann. Vor allen Dingen ist bei Beginn jeder Ernährungskur die Toleranz für die verschiedenen Nahrungsstoffe, für Eiweiß, Kohlehydrate und Fette festzustellen, um einer Überlastung der Magen-Darmfunktionen vorzubeugen, weiter muß auch die Wirkung einer Überernährung auf die Ausscheidungs- und Zirkulationsorgane namentlich bei Nieren- und Herzkranken in Betracht gezogen werden. Strenge Ruhe bei Mastkuren ist nur erforderlich bei stärkerem Kräfteverfall nach Infektionskrankheiten, dagegen direkt kontraindiziert bei Kranken, bei denen Kräftigung des Herzmuskels erreicht werden soll. Die Überernährung darf nicht zu lange dauern, da in ihrem Verfolg der Eiweißansatz immer geringer, der Fettansatz immer stärker wird und letzterer schädigend auf das Herz wirkt, während es bei jeder Ernährungskur ganz besonders auf Kräftigung und Erhaltung der Herzkraft ankommt. Schließlich warnt Verf. vor zu reichlicher Eiweißzufuhr bei Diabetes, weil aus ihm im Stoffwechsel bis zu 40% Zucker gebildet wird und weil sie die Assimilationsfähigkeit für Zucker ungünstig beeinflußt.

Bei den Entfettungskuren ist ebenfalls auf Alter, Lebensweise, Verhalten des Nervensystems und der Verdauungsorgane, auf das Vorhandensein von Komplikationen wie Gicht und Diabetes Rücksicht zu nehmen. Außer bei Fettleibigen werden Unterernährungskuren bei Herz-, Nieren- und Verdauungskrankheiten häufig verordnet. Bei ersteren muß aber der Puls noch kräftig genug und die Nieren hinreichend funktionsfähig sein. Bei der Schrumpfnieren sind Unterernährungskuren häufig von gutem Erfolge begleitet. Bei den übrigen chronischen Nephritiden

schaden sie aber meist. Von den Verdauungskrankheiten bilden die nervösen Verdauungsstörungen eine Kontraindikation gegen derartige Kuren.

Ruppert (Bad Salzungen).

#### 46. K. Koeppe. Über den derzeitigen Stand der Buttermilchernährung gesunder und kranker Säuglinge.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 24.)

Die von den Holländern angegebene Buttermilchsuppe, hergestellt mittels der aus saurem Rahm gewonnenen Buttermilch, hat sich bei der Säuglingsernährung sehr bewährt. Mangel an geeigneter Buttermilch von richtigem Säuregrad drängte zu fabrikmäßiger Herstellung eines dauerhaften Präparates, das von der Molkerei Staudt & Co. in Vibbel geliefert wird. Das Präparat bewährte sich dem Verf. in 7jähriger Praxis sehr gut. Der in dem Präparat enthaltene Rohrzucker wird vortrefflich vertragen. Der reichliche Kaseingehalt veranlaßt keinerlei Störungen, da es sich um Kaseinsäure handelt und nicht wie bei der süßen Milch um ein Kaseinsalz, das zunächst im Magen Säurewirkung zur Zerlegung erfordert.

Die Buttermilch ist in der Richtung der Frauenmilch ähnlich, daß sie viel Ionen enthält, während die Ionenmenge der Kuhmilch sehr gering ist.

Lommel (Jena).

#### 47. Koeppe (Gießen). Kasein und Molke.

(Monatsschrift für Kinderheilkunde Bd. VIII. Nr. 2.)

L. Meyer glaubte in der Kuhmilchmolke denjenigen Bestandteil gefunden zu haben, der die klinisch ja leider nur zu gut bekannte Minderwertigkeit der Kuhmilch gegenüber der Frauenmilch ausmacht. Gegen diese Hypothese polemisiert K., indem er feststellt, daß Meyer's Versuchsmethodik nicht einwandfrei war. Auf die näheren Details, die vorwiegend die Chemie der Milch betreffen, einzugehen, würde den Rahmen eines kurzen Referates überschreiten.

Klotz (Breslau).

#### 48. Albertoni und Rossi. Die Wirkung des Fleisches auf Vegetarianer.

(Arch. für exper. Pathol. u. Pharmakol. Supplementband 1908. Festschrift für Schmiedeberg p. 29.)

Verff. haben vegetarisch lebenden italienischen Landleuten Fleisch der sehr einfachen vegetabilischen Kost hinzugefügt, um die Reaktion des von Jugend auf an Pflanzenkost gewöhnten Organismus kennen zu lernen. Es zeigte sich z. B., daß die mittleren täglichen Verluste an Eiweiß (bzw. Stickstoff) in den Fäces im Laufe der Versuchszeit immer mehr zurückgingen, wenn die Personen 100—200 g Fleischzulage erhielten. Diese Verluste können sich, wie aus beigefügter Tabelle ersichtlich, bis auf  $\frac{1}{3}$  vermindern; die Assimilationsprozesse im Darm wurden also erheblich gebessert, und zwar wurde nicht nur das neuzugeführte tierische Eiweiß vollkommen assimiliert, sondern auch die gleichzeitig gereichte vegetabilische Nahrung wurde vollkommener als zuvor ausgenutzt, obwohl sie sehr zellulosehaltig war. Mit der Fleischzulage vermehrte sich nicht nur die Assimilation ganz bedeutend, sondern auch das Körpergewicht. Die Muskelkraft — gemessen am Dynamometer — wuchs. Auch die Zunahme des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen war sehr beträchtlich. Alles in allem können die Verff. dem Pflügerschen Satze zustimmen: »Eine Zulage von Eiweiß zu dem Erhaltungsfutter bedingt eine Vergrößerung des Stoffwechsels und der Leistungsfähigkeit des Geschöpfes.«

Bachem (Bonn).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 4.

Sonnabend, den 22. Januar

1910.

## Inhalt.

H. Pribram, Studien über das lipolytische Ferment. (Originalmitteilung.)

1. v. Lichtenberg, Diäten und Runge, Biocystographie. — 2. Quisling, Baumlicht in der Blase. — 3. Waelsh, Epididymitis erotica und sympathica. — 4. Edington, Myxosarkom der Prostata. — 5. Saxe, 6. Dieulafoy, 7. Chauffard, Gonorrhöe. — 8. Rietschel, 9. Knoepfelmacher und Lehndorff, 10. Baisch, 11. John, 12. Sabrazès und Dupéridé, 13. Meziuesou, 14. Braunstein, 15. Galembos, 16. Hancken, 17. Grosser, 18. Liefmann, 19. Bergmann, 20. Müller, 21. Hauck, 22. Weinstein, 23. Dreyer und Meirrowsky, 24. Wechselmann, 25. Jaworski und Lapinski, 26. Tschernogubow, 27. Fürstenberg und Treburg, 28. König, 29. Meirrowsky, 30. Schereschewsky, 31. Mühlens, 32. u. 33. Schereschewsky, 34. White u. Avery, 35. Hecht und Wienko, Syphilis. — 36. Beurmann u. Gougerot, Sporotrichosis. — 37. Allworthy, Aktinomykose. — 38. Fabry, Hauttuberkulose. — 39. Marfan, Erythema nodosum. — 40. Ward, Hydroa gestationis. — 41. Marfan und Hallé, Säuglingssekrem.

Bücheranzeigen: 42. Hertz, Verstopfung und andere Darmstörungen. — 43. Hertz, Energie und seelische Richtkräfte.

Therapie: 44. Brown, Säuglingsernährung in den Tropen. — 45. Einhorn, Duodenalgeschwürbehandlung. — 46. Mussons, Gastroenteritis der Stillenden. — 47. Lemaire, Peginin bei Erbrechen. — 48. Blondel, Enteritis mucomembranacea. — 49. Lieblein, Appendicitis. — 50. Borodenko, Wirkung kaukasischer Mineralwässer auf die Verdauungsorgane. — 51. Rheinboldt, Mineralwasserkur als Übungstherapie. — 52. Lipowski, Chronische Obstipation. — 53. Lasehenko, Benzonnaphthol als Darmdesinfizienz. — 54. Padtberg, Magnesiumsulfat. — 55. Barty King, Colitis mucosa-membranacea. — 56. Rosenberg, Tiefsitzende Dickdarmerkrankungen. — 57. Moncorvo filho, Glycerin als Cholagogum. — 58. Much, Nastin.

XXVII. Kongreß für innere Medizin.

Aus der medizinischen Klinik des Obersanitätsrates und Hofrates  
Prof. R. v. Jaksch.

## Studien über das lipolytische Ferment.

Von

Dr. Hugo Pribram,  
Assistent der Klinik.

Wie ich in einer früheren Arbeit (1) nachweisen konnte, ist im Serum Kranker, die an fieberhaften Erkrankungen wie Typhus, Sepsis u. dgl. daniederliegen, öfters, wenn auch nicht immer, eine Vermehrung der Lipase zu finden. Diese vermehrte Lipasenbildung konnte verschiedene Ursache haben. Es konnte dieses Phänomen erstens die Folge der Ernährung (vorwiegende Milchdiät), ferner ein Symptom des fieberhaften Zustandes im allgemeinen und schließlich die Folge der spezifischen Einwirkung gewisser Erreger auf den erkrankten Organismus sein. Was den ersten angeführten Punkt betrifft, so konnte der Umstand, daß unsere an akuten fieberhaften Erkrankungen

daniederliegenden Pat. reichlich und fast ausschließlich mit Milch ernährt wurden, zu einer Überschwemmung des Blutes mit Fett [Verdauungslipämie (2)] und diese wieder zu einer vermehrten Produktion des fettspaltenden Fermentes (Mehrbildung des erforderlichen Fermentes) führen.

Zur Beantwortung der Frage nach der Beeinflußbarkeit der Fermentbildung durch die Ernährung wurden folgende Versuche mit der seinerzeit von mir (1) beschriebenen Versuchsanordnung angestellt:

- 1) Ein Hund wurde 15 Tage ohne Nahrung gelassen<sup>1</sup>;
- 2) Ein Hund wurde mit reiner Fleischnahrung durch 3 Tage gefüttert;
- 3) Ein Hund bekam neben der Fleischnahrung durch 3 Tage täglich 50 g Olivenöl.

Bei mehrfacher Wiederholung dieser Versuche war Lipase niemals nachweisbar. Damit war die Abhängigkeit des Lipasegehaltes von der Art der Nahrung in Frage gestellt. Es konnte ferner das Fieber neben den zahlreichen anderen Stoffwechselstörungen auch eine Änderung der Fermentproduktion bedingen.

Es wurde daher versucht, eine dem Fieber ähnliche, nicht bakteriell bedingte Störung durch Überhitzung hervorzurufen.

Ein Hund wurde durch 3 Tage bei gewöhnlicher Kost im Thermostaten gehalten.

Seine Temperatur (per rectum gemessen) stieg bloß um einige Zehntelgrade, da er sie durch Wärmetachypnöe annähernd auf gleichem Niveau erhalten konnte.

Bei wiederholten Versuchen zeigte es sich (unter drei Versuchen 2mal), daß vor dem Versuche keine, nach demselben Lipase deutlich nachweisbar war.

Wenn auch der Zustand eines überhitzten Hundes mit einem fieberhaften Zustand nicht zu identifizieren ist, so läßt sich auf Grund der angeführten Versuche der Gedanke nicht von der Hand weisen, daß nicht die Reaktion des Organismus auf die Tätigkeit spezifischer Organismen, sondern bereits die Stoffwechselstörung beim Fieber im allgemeinen zu einer Änderung im Lipasegehalt den Anlaß gibt.

Ein weiteres Problem ist die Frage nach der Quelle der Lipase. Am naheliegendsten ist es, in Analogie mit der Produktion des proteolytischen Fermentes durch die weißen Blutkörperchen auch an denselben Entstehungsort bei dem lipolytischen Ferment zu denken. Für diesen Umstand sprach mein (1) Befund von Lipase im Blute von röntgenbestrahlten Leukämikern (Absinken der Leukocyten) und bestrahlten Versuchstieren, der durch die Beobachtung von Mulis Schiru (3) bestätigt wurde.

Ich untersuchte, um dieser Frage näherzutreten, das Serum bei zwei Fällen von myeloider Leukämie, die nicht bestrahlt wurden; die

<sup>1</sup> Die Tierversuche wurden von mir im deutschen pharmakologischen Institut des Herrn Prof. Pohl ausgeführt, dem ich an dieser Stelle für sein freundliches Entgegenkommen ergebend danke.

Erwartung, in dem Blute, das sehr reich an Granulocyten war, und in dem sicher bei der starken Leukocytenbildung auch lebhafter Zerfall von Leukocyten vorhanden sein mußte, Lipase zu finden, wurde getäuscht.

Es war nun möglich, daß eine bestimmte Art der weißen Blutkörperchen, und zwar die Lymphocyten, Lipase produzieren, eine Ansicht die Bergel (4) vertritt.

Er fand im tuberkulösen Eiter, in Exsudaten nach Tuberkulininjektion, in Milz- und Lymphdrüsenbrei lipolytisches Ferment. Als Bestätigung seiner Beobachtungen führte er das lipolytische Vermögen des Serums an Lues [Citron und Reicher (5)], sowie an Typhus [Pribram (1)] Erkrankter, in deren Blut viele mononukleäre Leukocyten sind, an.

Auf Grund seiner mit der Plattenmethode gemachten Beobachtungen stellt er eine sinnreiche Hypothese auf, indem er annimmt, daß, da >den Lymphocyten die Eigenschaft innewohnt, Fett zu spalten und dieses Fett einen Teil der Giftsubstanz der Tuberkelbazillen darstellt ... die reaktive Ansammlung von Leukocyten um den Erkrankungs-herd eine Folge der chemischen Verwandtschaft zwischen Tuberkelbazillus und Lymphocyt, ein Resultat der chemotaktischen Reizwirkung zwischen den fetthaltigen Tuberkuloseerregern und den fettspaltenden einkernigen weißen Blutkörperchen ist.

Die große Bedeutung, die dieser Theorie, falls sie sich bestätigen sollte, zukommt, erforderte einschlägige Versuche. Einigermaßen dagegen sprach bereits mein seinerzeitiger Befund von Lipase im Blute von drei Fällen von Sepsis, bei der bekanntlich eine polynukleäre neutrophile Leukocytose vorhanden ist, sowie das Fehlen von Lipase im Blute eines bestrahlten Kranken mit lymphatischer Leukämie, sowie in der Peritonealflüssigkeit bei Peritonitis tuberculosa (1). Ich untersuchte weiterhin die durch Lumbalpunktion gewonnene lymphocytenreiche Zerebrospinalflüssigkeit bei einem Falle von Tumor cerebri — negatives Resultat —, sowie das ungemein lymphocytenreiche Pleuraexsudat bei drei Fällen hochgradiger bakteriologisch sichergestellter Tuberkulose. Lipase war nicht nachweisbar.

Trotz dieser vorläufig noch spärlichen Beobachtungen wird die obige Hypothese doch in Frage gestellt, und wir müssen die Entstehung der Lipase aus Lymphocyten als nicht erwiesen betrachten.

Ein weiterer Versuch sollte einer ganz anderen Frage nähertreten. Bekanntlich wird zurzeit angenommen, und manche Experimente und Beobachtungen sprechen dafür, daß die perniziöse Anämie durch hämolytische Gifte entstehe. Diese Ansicht hat auch zu Versuchen mit der Cholesterintherapie [Reicher (7); Pribram (6)] geführt. Nun fand Neuberg (8), daß hämolytisch wirkende Substanzen lipolytisch wirken. Es lag daher nahe, bei einem Falle von perniziöser Anämie durch Untersuchung auf den Gehalt des Blutes an Lipase, den Nachweis des Hämolysins zu versuchen.

Die betreffende Kranke, die später ihrem Leiden erlag, und deren

Diagnose durch die Autopsie betätigt wurde, bei der neben den übrigen typischen Befunden auch eine Adenia gastrica gefunden wurde, wurde durch einige Zeit mit Cholesterin, freilich effektivlos, behandelt.

Die Untersuchung des Serums auf Lipase vor, sowie nach Einleitung der Cholesterintherapie ergab ein negatives Resultat. Es gelang somit nicht, auf diesem Wege, ein die Erscheinungen der perniziösen Anämie bewirkendes Hämolsin zu erweisen.

#### Zusammenfassung:

- 1) Die Blutlipase ist durch Nahrungsänderung nicht beeinflussbar.
- 2) Durch Überhitzen gelingt es bisweilen, beim Hunde eine Vermehrung der Serumlipase zu bewirken.
- 3) Die Produktion der Lipase durch die Lymphocyten ist nicht erwiesen.
- 4) Mit Hilfe der Lipasenbestimmung gelang es nicht, in einem Falle von perniziöser Anämie ein hämolytisches Agens im Blute zu erweisen.

#### Literatur.

- 1) H. Pribram, Zentralblatt für innere Medizin 29. 81. 1908.
- 2) Braeuning, Zentralblatt für die gesamte Physiologie und Pathologie des Stoffwechsels N. F. IV, 18. 1909.
- 3) Mulis Schiru, Lo Sperimentale 1908. 60. 3. Ref. Biochem. Zentralbl. 8. 726. 1908.
- 4) Bergel, Münchener med. Wochenschrift 56. 64. 1909.
- 5) Citron u. Reicher, Siehe Bergel(4) l. c.
- 6) H. Pribram, Prager med. Wochenschrift 33. 719. 1908.
- 7) Reicher, vide Pribram(6).
- 8) Neuberg u. Rosenberg, Neuberg u. Reicher, vide Pribram(1).

### 1. v. Lichtenberg, H. Dietlen und W. Runge. Biocystographie.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Die Autoren haben die Kontraktionsvorgänge der normalen Blase im Röntgenbilde verfolgt. Dazu ist es erforderlich, die Zeit der Miktion zu kennen, die Möglichkeit zu haben, Aufnahmen mit abgekürzter Expositionszeit zu machen (die Autoren verwenden weniger als  $\frac{1}{3}$  Sekunde für die Exposition), die Blase mit einer 4—5%igen Collargollösung zu füllen (es genügt die Injektion von etwa 140 ccm Flüssigkeit).

Das verwendete Instrumentarium ist der Rosenthalinduktor mit 60 Ampères und 220 Volt im Primärstromkreis und Polyphosphröhren.

Die Entleerungszeit der normalen Blase beträgt 24—30 Sekunden, zur Darstellung dieses Vorganges genügen meist sechs Aufnahmen; mehr als zwölf Aufnahmen zu machen ist unnötig. Die dabei applizierte Strahlenmenge beträgt ein H.

Im Anfang der Urinentleerung verwandelt sich die dreieckige Ruheform der Blase in eine fast elliptische, mit dem längeren Durchmesser in der Längsrichtung. Erst nach der ersten Hälfte der Mik-

tion verkürzt sich der Längsdurchmesser so weit, daß er die Länge des Breitendurchmessers erreicht. Von da ab nimmt er rascher an Länge ab, als der Breitendurchmesser. In den Endphasen der Miktion ist die Blasenform eiförmig, wobei der längste Durchmesser Breiten-durchmesser ist. Am Schluß der Miktion wird die rautenförmige Grube stark gedehnt.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

## 2. Quisling. En lystump i urinblaeren.

(Norsk mag. f. laegevidensk. 1909. Mai.)

Masturbatorisch in die Harnröhre eingeführtes Tannenbaumlicht wurde nach einer Blasenpülung wegen Blasenkatarrhs spontan mit dem Urin wieder entleert.

F. Jessen (Davos).

## 3. L. Waelsch. Über Epididymitis erotica und sympathica.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 27.)

Die Epididymitis erotica ist eine nicht infektiöse Erkrankung, deren Ursache geschlechtliche Erregungen sind, welche reflektorisch zu einer akuten oder chronischen Hyperämisierung des Genitales bzw. des Nebenhodens Veranlassung geben. Es handelt sich dabei um keine eigentliche Entzündung, sondern eben nur um Symptome akuter Hyperämisierungen. Wenn sich letztere häufig wiederholen und lange Zeit andauern, so kommt es zu chronischen Hyperämisierungen, welche dann chronisch-entzündliche Infiltrationen des Nebenhodens und des Vas deferens verursachen können, die sich klinisch von chronisch-entzündlichen Prozessen anderer Ätiologie an den Nebenhoden nicht unterscheiden lassen. Der sog. »Bräutigamsschmerz« beruht auf akuter Hyperämisierung der Hoden bzw. Nebenhoden. Die Epididymitis erotica unterscheidet sich nur durch ihre ganz bestimmte Ätiologie von der Epididymitis sympathica, welche letztere auf andersartige psychische Erregungen, z. B. Schreck, zurückzuführen ist, im übrigen aber ganz ähnlich verläuft wie die Epididymitis erotica.

Lehrisch (Chemnitz).

## 4. Edington. Myxosarcoma of the prostate in a child.

(Brit. med. journ. 1909. September 18.)

Fall von Myxosarkom bei einem rachitischen Knaben von 1 $\frac{3}{4}$  Jahren. Der Fall kam erst im Endstadium zur Behandlung, Exitus erfolgte nach wenigen Tagen. Der Tumor war erheblich ausgedehnt und deutlich vom Damm, wie vom Rektum aus palpabel. Polypoide Wucherungen, die bis in die Blase reichten, hatten teilweise Obstruktion des einen Ureters veranlaßt; der andere Ureter war durch den Tumor selbst obstruiert. Die Lymphdrüsen der Nachbarschaft waren infiziert und bewirkten Oberschenkelödem. — Das Vorkommen eines Myxosarkom der Prostata bei einem so jungen Kind ist jedenfalls ein seltenes Faktum.

Friedeberg (Magdeburg).

5. **Saxe.** The persistence of the gonococcus in the prostate.  
(New York med. journ. 1909. Oktober 2.)

Bei 150 Fällen von chronischer Gonorrhöe von einer Dauer von 6 Monaten bis zu 18 Jahren bestand bei 60% Prostatitis. Je älter die Infektion, je häufiger war die Prostatitis. Von 108 Fällen von Prostatitis zeigten 28,7% Gonokokken im Prostatasekret. Je älter die Infektion, je weniger wahrscheinlich ist der Gonokokkenbefund in der Prostata; nach 3 Jahren ist er bereits selten. Gewöhnlich bedarf man zur Feststellung wiederholter Prüfungen. Mischinfektion kam in 68% aller Fälle vor. Je älter die Fälle, je häufiger war dieselbe; gewöhnlich überwiegt Vorkommen von Staphylokokken; Streptokokken trifft man selten an. Da bei einer großen Zahl von Prostataentzündungen palpatorische Zeichen fehlen, nicht selten auch der Urin ganz klar ist, und sich trotzdem Prostatainfektion vorfindet, ist sorgfältige mikroskopische Untersuchung erforderlich, wenn man sich über die Erkrankung klar sein will.

Friedeberg (Magdeburg).

6. **Dieulafoy.** Deux cas de septicémie gonococcique terminés par la guérison et aussitôt suivis de fièvre typhoïde.  
(Bull. de l'acad. de méd. 1909. Nr. 20.)

D. berichtet über zwei Fälle von gonorrhöischer Septikämie, die durch Vaccininjektionen schließlich geheilt wurden. Über den Wert der Wright'schen Behandlungsmethode spricht sich D. vorerst nicht aus. Nach der Ausheilung der Gonokokkeninfektion erkrankten plötzlich beide Pat. an typischem typhösen Fieber. Ausgeschlossen war, daß ein durch Typhusbazillen verunreinigtes Vaccin injiziert wurde. Ebenso schien nach exaktem Nachforschen unmöglich, daß die Pat. durch eine Hausinfektion angesteckt waren. Ebensowenig handelte es sich um ein Typhusrezidiv, wovon die biologische Serumprüfung vor der Erkrankung überzeugen konnte. Auch die letzte Hypothese, daß ein latenter Mikrobismus von Typhusbazillen anzunehmen war, konnte nicht wahrscheinlich gemacht werden.

Lüdke (Würzburg).

7. **A. Chauffard.** Camptodactylie aiguë d'origine gonococcique.

(Revue de méd. 1909. Nr. 6.)

C. berichtet über einen Fall, in dem eine typische Beugekontraktur eines Fingers — die im allgemeinen als Stigma des Arthritismus von Landouzy angesehen wird — allem Anschein nach durch gonorrhöische Erkrankung des Metakarpophalangealgelenkes und Retraktion der periartikulären Gewebe entstanden war. Die 32jährige Kranke litt gleichzeitig an einer blennorrhagischen Gonarthrit und hatte bereits Deformationen an anderen Fingern durch frühere rheumatische Attacken.

F. Reiche (Hamburg).

## 8. H. Rietschel. Über den Infektionsmodus der kongenitalen Syphilis.

(Med. Klinik 1909. Nr. 18.)

Verf. weist auf die große Übereinstimmung hin, welche zwischen dem Modus der kongenitalen Tuberkulose und in dem der Syphilisübertragung besteht. Auf Grund der neueren Befunde in der Syphilispathologie steht er ganz auf dem Standpunkte Matzenauer's, daß die Mütter syphilitischer Kinder stets syphilitisch sind, da sie die Wassermann'sche Reaktion in fast 100% geben. Die Infektion findet statt je nach der Schwere der Erkrankung der Placenta, der größte Teil der Infektionen der Kinder findet während der Geburt statt, dadurch, daß ein syphilitischer Placentarherd unter dem Druck der Wehen einreißt und die in ihm enthaltenen Spirochäten durch Zufall in das Blut des bis dahin gesunden Fötus gelangen. Daraus erklärt sich die Latenzzeit der postfötalen Säuglingssyphilis, daraus erklärt sich, daß diese Kinder vor dem Ausbruch ihres Exanthems weder klinisch noch serologisch, noch cytologisch die geringsten Zeichen einer Lues darbieten und erst mit dem Ausbruch des Exanthems sich alle diese Phänomene einstellen. Die kongenitale Syphilis hat also von dem Wunderbaren alles verloren, was ihr noch anhaftete. Sie stellt sich in eine Reihe mit allen anderen Infektionskrankheiten, speziell mit der Tuberkulose. Eine paterne kongenitale Übertragung der Syphilis gibt es nicht.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 9. W. Knoepfelmacher u. H. Lehndorff. Das Colles'sche Gesetz.

(Med. Klinik 1909. Nr. 40.)

Auf Grund ihrer Erfahrungen an 116 Fällen kommen Verf. zu dem Ergebnis, daß es für die bei weitem große Mehrzahl der Frauen, welche eineluetische Frucht geboren haben, feststeht, daß sie selbst an Lues erkrankt sind. Daß ausnahmslos alle Colles'schen Mütter an Lues erkrankt sind, ist sehr wahrscheinlich, gegenwärtig aber nicht mit Sicherheit zu erweisen.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 10. K. Baisch. Die Vererbung der Syphilis auf Grund serologischer und bakteriologischer Untersuchungen.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Die Untersuchungen, über die B. berichtet, wurden so angestellt, daß nicht nur das Blutserum der Mutter auf Wassermann'sche Reaktion hin untersucht wurde, sondern daß auch die Placenta und die fötalen Organe, insbesondere die Nebennieren auf Spirochäten nachgesehen wurden.

Danach ist es unwahrscheinlich, daß die die Hämolyse hemmenden Substanzen durch die intakte Placenta vom Fötus auf die Mutter übergehen. In den Fällen, in welchen die Mütter klinisch keine Zeichen der Infektion darbieten und in denen sogar die Wasser-

mann'sche Reaktion negativ ausfällt, hat sich der Spirochätennachweis in Teilen der Placenta führen lassen, welche dem mütterlichen Organismus angehören. Der gleiche Nachweis der latenten maternen Infektion konnte in Fällen anscheinender klinischer Gesundheit, bei positivem Ausfall der Seroreaktion, geführt werden.

Auf Grund solcher Ergebnisse ist B. der Ansicht, daß die positive Reaktion bei anscheinend gesunden Müttern beweist, daß die Mutter luetisch ist. Es ist also mit der alten Anschauung, daß vom Fötus aus (nach paterner Infektion) eine Immunisierung der Mutter stattfinden kann, aufzuräumen.

Das Colles'sche Gesetz, das die Immunität der Mütter luetischer Kinder und das Profeta'sche Gesetz, das die Immunität der Kinder luetischer Eltern aussagt, finden beide ihre Erklärung darin, daß sich die betreffenden Personen gegenüber einer neuen Infektion mit Lues refraktär verhalten, weil sie bereits wirksam infiziert sind.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 11. John. Reinfectio syphilitica.

(Sammlung klin. Vorträge. Innere Medizin. 157/164.)

Leipzig, Joh. Ambros. Barth, 1909.

Auf Anregung von Kolle hat sich der Verf. der mühevollen Arbeit unterzogen, 356 in der Weltliteratur veröffentlichte Fälle von Reinfectio syphilitica zusammenzustellen, kritisch zu bewerten und statistisch zu gruppieren. Es zeigt sich, daß 36,95% der Fälle jeder Kritik standhalten, d. h. es sind solche, bei welchen bei beiden Infektionen beobachtet werden: ein zweifelloser Initialaffekt, multiple spezifische Adenopathien 2—3 Wochen, Allgemeinerscheinungen, vor allem typische Roseola, 8 Wochen nach der Infektion und womöglich Rezidive. Die Reinfektion hielt der Verf. nicht für einen Beweis für die Heilbarkeit der Syphilis, solange die Behauptung, daß sie bei dem Vorhandensein von Tertiärererscheinungen vorkommen kann, nicht widerlegt ist. Die Schwere der Reinfektion steht im umgekehrten Verhältnis zur Widerstandsfähigkeit des Pat. und im geraden Verhältnis zur Schwere der ersten Syphilisinfektion.

Selfert (Würzburg).

### 12. J. Sabrazès et R. Dupérié. Purpura hémorragique et syphilis héréditaire. Histologie des lésions et localisations du spirochète.

(Arch. des maladies du coeur etc. Bd. II. p. 257.)

Die hämorrhagischen Affektionen, an welchen Säuglinge zugrunde gehen, bleiben oft unklar. Untersucht man die Organe erst nach der vorgeschriebenen Zeit und im Sommer, so findet man vielfach in ihnen verschiedene Mikroben, welchen man die Krankheit zuschreiben könnte. Untersucht man aber möglichst bald nach dem Tod und im Winter, so findet man, wie ein genau mitgeteilter Fall zeigt, vielfache Entzündungsherde mit Gefäßverlegung einerseits, Dilatation und Ruptur



von Gefäßen andererseits, besonders in Leber, Milz, Nebennieren, Lungen, Haut und Thymus. Überall finden sich zahlreiche Spirochäten.  
Friedel Piek (Prag).

13. **D. Mezinescu.** Hodensyphilome bei Kaninchen nach Impfung mit syphilitischem Virus.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 27.)

Kaninchen wurden mit Serum eines Primäraffektes geimpft, und zwar durch Injektion in die Hoden. Hier entwickelte sich eine echte interstitielle Orchitis, in der sich große Mengen Spirochäten fanden, ferner typische Gummiknötchen, öfters mit zentralen käsigen Entartungen. In diesen fanden sich keine Spirochäten, auch in der Nähe des Gummiknötchens waren sie seltener.  
Lommel (Jena).

14. **A. Braunstein.** Über die Schürmann'sche Farbenreaktion bei Lues.

(Zeitschrift für klin. Medizin 1909. Bd. LXVIII. Hft. 3 u. 4.)

Die Reaktion, welche in einer Milchsäurereaktion bei Anwesenheit von Wasserstoffsperoxyd besteht, ist nicht spezifisch für Lues und kann sowohl bei anderen Kranken, wie auch bei Gesunden vorkommen.  
K. Loening (Halle a. S.).

15. **A. Galembos.** Über den Wert der Farbenreaktion bei Lues.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 22.)

Die Schürmann'sche Farbenreaktion (Deutsche med. Wochenschrift 1909, Nr. 14) hat mit der luetischen oder nichtluetischen Beschaffenheit des Blutes nichts zu tun. Sie beruht auf Oxydation des zugefügten Karbols durch Perhydrol, wobei FeCl<sub>3</sub> als Katalysator wirkt. Die Verschiedenheit mit der Färbung hängt von verschiedener Reaktion oder von verschiedenem Perhydrolgehalt ab.  
Lommel (Jena).

16. **Hancken.** Beitrag zur Serodiagnostik der Syphilis.

Berlin, R. Trenkel, 1909.

Der Abdruck der Dissertation ist eine Erweiterung des in den Fortschritten der Medizin 1909 Nr. 4 zum Abdruck gelangten Vortrages über die praktische Bedeutung der Wassermann'schen Syphilisreaktion. Es kamen zur Untersuchung in der Magdeburger Krankenanstalt Altstadt (Oberarzt Dr. Schreiber) 202 Fälle, die sich auf folgende Stadien verteilen: Primäraffekt 17 Fälle (15 positiv, 2 negativ), Sekundärstadium 52 Fälle (40 positiv, 12 negativ), Tertiärperiode 7 Fälle (alle positiv), Latenzstadium 20 Fälle (13 positiv, 7 negativ), Krankheiten des Zentralnervensystems, Tabes, Paralyse, Lues cerebrospondialis, Hemiplegie 15 Fälle (9 positiv, 6 negativ).  
Selfert (Würzburg).

### 17. Grosser. Wert und praktische Bedeutung der Serodiagnostik bei Lues.

(Med. Klinik 1909. Nr. 36.)

Über den Wert der Serodiagnostik bei Lues nach Wassermann, Neisser und Bruck kommt Verf. auf Grund eines Materials von 300 Fällen zu folgenden Schlüssen:

1) Das Wesen der Reaktion ist noch nicht genügend aufgeklärt.  
 2) Die Reaktion ist nicht rein spezifisch.  
 3) Ihr diagnostischer Wert in positivem Sinne steht außer allem Zweifel.

4) Sie ist als einziges Symptom nicht voll, sondern im Verein mit dem klinischen Bilde zu verwerten.

5) Der positive Ausfall beim Latenzluetiker rechtfertigt im allgemeinen eine neue Behandlung; der negative erfordert eine häufige Wiederholung der Untersuchung, um einen annähernden Schluß zu gestatten.

Ruppert (Bad Salzungen).

### 18. H. Liefmann. Über den Mechanismus der Seroreaktion der Lues.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

L. ist der Anschauung, daß man sich auf Grund der bereits vorliegenden Untersuchungen eine ziemlich genaue Vorstellung über das Wesen der Wassermann'schen Reaktion machen könne.

Bei dem Zustandekommen der Luesreaktion handelt es sich höchstwahrscheinlich um eine Fällungsreaktion, bei der dem Säuregehalt des Gemisches eine wesentliche Rolle zukommt (Sachs und Altmann).

Das fällende Prinzip ist im Extrakt enthalten, das fällbare im Serum. Dieses ist an die Globulinfraktion des Serums, jenes auf den Gehalt an Lipoiden und Seifen. Pflichtet man der Vorstellung, daß bei der Luesreaktion die Globuline desluetischen Serums gefällt werden, bei, so ist die Hemmung der Hämolyse um so mehr verständlich, wenn man sich erinnert, daß die normal in jedem Serum enthaltenen lytischen Hammelblutambozeptoren mit den Globulinen zusammenpräzipitiert werden.

Die Tatsache, daß an Stelle desluetischen Extraktes Lezithin, oleinsaures, taurocholsaures oder glykocholsaures Natron treten können, erklärt L. folgendermaßen: Ersatz können nur solche Stoffe leisten, die sowohl fällende, wie lösende Eigenschaften in gewisser Kombination besitzen. Der Beweis für diese Behauptung ist aus den bisher vorliegenden Erfahrungsdaten abgeleitet.

In einer besonderen Untersuchung hat L. den Nachweis zu führen gesucht, daß der Komplementfixationsvorgang in Fixation des Globulinanteils des Komplementserums beruhe. Wenn man analog den Untersuchungen von Ferrata durch Kohlensäureeinleitung das Komplementserum in eine Mittelstück- und eine Endstückfraktion teilt, so bindet bei geeigneter Versuchsanordnung das Gemisch Luesextrakt

und Luesserum nur das Mittelstück, eben den Globulinanteil des Komplementes.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 19. J. Bergmann. Erfahrungen mit der Wassermann'schen Reaktion.

(Med. Klinik 1909. Nr. 33.)

B. faßt seine Erfahrungen mit der Wassermann'schen Reaktion in folgende Sätze zusammen:

Die Mütter syphilitischer Kinder sind nicht immun, sondern syphilitisch.

Bei jeder Amme ist unabhängig vom klinischen Befunde die Wassermann'sche Reaktion auszuführen.

Die Wassermann'sche Reaktion ist bei Säuglingen mit klinischen Symptomen von Syphilis in 100% positiv; auch bei Säuglingen ohne klinische Symptome von Syphilis ist ihr positiver Ausfall stets beweisend. Die Reaktion wird erst mit Beginn der syphilitischen Erkrankung positiv.

Syphilitische Mütter können gesunde Kinder gebären. Letztere sind aber nicht immun gegen Syphilis. Ruppert (Bad Salzungen).

### 20. Müller. Über den technischen Ausbau der Wassermann'schen Reaktion nebst klinischen Bemerkungen über deren Wert und Wesen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Die Wassermann'sche Reaktion ist quantitativ spezifisch. Bei jeder Modifikation, die den Prozentsatz positiver Ausfälle bei Lues erhöht, muß der Beweis erbracht werden, daß dadurch die Spezifität der Reaktion nicht leidet. Mit alkoholischem Herzextrakt und aktivem Patientenserum kann man bei geeigneter Dosierung die Reaktion zur Höchstleistung bringen. Bei Verwendung dieser Methodik wird die Zahl positiver Reaktionen bei manifester Lues des Sekundär- oder Tertiärstadiums so groß, daß ein vollständig negativer Ausfall beinahe mit Sicherheit gegen bestehendeluetische Erscheinungen spricht. Nur wenn in der letzten Zeit eine Kur vorausgegangen ist, oder wenn es sich um eine Diagnose bestehender Tabes oder um eine jüngere Sklerose handelt, können wir aus der negativen Reaktion keinen völlig sicheren Schluß ziehen. Positive Reaktion bei Mangel klinischer Erscheinungen kann man als Symptom aktiver Lues ansehen, und dem betreffenden Pat. ist in diesem Falle eine Behandlung anzuraten.

Seifert (Würzburg).

### 21. L. Hauck. Zur Frage des klinischen Wertes der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Syphilisreaktion.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 25.)

H. berichtet über die Ergebnisse, die er mit der Wassermann'schen Syphilisreaktion bei 300 Fällen der Erlanger Klinik gewonnen

hat. Diese Ergebnisse sprechen für die klinische Brauchbarkeit der Reaktion:

Die Reaktion war bei manifester Lues in 92% (Frühstadium) und 77% (Spätstadium), bei latenter Lues in 74%, bei Paralyse in 100% (17 Fälle) positiv. Unter 184 Kontrollfällen fanden sich 2mal positive Ergebnisse. Einmal war es denkbar, daß eine luetische Infektion unwissentlich stattgefunden hatte (!). Das andere Mal freilich (Karzinom, Gasbazilleninfektion) blieb der positive Ausfall der Reaktion ganz rätselhaft.

H. betont, wie andere auch, die Wichtigkeit der Verwendung zuverlässiger, konstant bleibender Extrakte. Er selbst hat Extrakt, den er aus der dermatologischen Klinik in Breslau bezogen hatte, benutzt.

Er stellt die Forderung auf, nebeneinander die Reaktionen stets mit Extrakten anzustellen.

In diesen Untersuchungen wurde wiederholt ein Alkohol-Azetonextrakt ausgeprüft. Es scheint sich an den bislang vorliegenden Ergebnissen herausgestellt zu haben, daß die Azetonextrakte in größerer Breite reagieren, also offenbar mehr Lipoidstoffe (die komplementbindend wirken) als die rein alkoholischen Extrakte enthalten.

Jedenfalls ist das Gesamtergebnis eine Bestätigung der an vielen anderen Orten gemachten Erfahrungen, daß die Wassermann'sche Syphilisreaktion eine Bereicherung der klinischen Untersuchungsmethoden bedeutet, und daß ihre Verwertung in der Klinik als notwendig und erwünscht bezeichnet werden darf.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

## 22. J. Weinstein (Neuyork). Über die Bedeutung der Wassermann'schen Syphilisreaktion für die Rhino-Laryngologie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Bei zahlreichen unklaren Affektionen der oberen Luftwege kann der Ausfall der Reaktion diagnostisch wertvoll sein; der positive Ausfall deutet mit völliger Sicherheit auf stattgehabte luetische Infektion, eine negative Reaktion spricht mit großer Wahrscheinlichkeit (über 90%) gegen Syphilis. Eine nur zur Diagnosenstellung eingeleitete spezifische Kur kann mit der Reaktion meist umgangen werden.

Lommel (Jena).

## 23. Dreyer und Meirowsky (Köln). Serodiagnostische Untersuchungen bei Prostituierten.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Bericht über 100 serodiagnostisch untersuchte Fälle. Weitere Anwendung der Reaktion wird die Frage zu beantworten erlauben, ob und in welchem Maße es Spirochätenträger gibt, die niemals klinisch erkranken. Die Frage, ob positiv Reagierende ohne sonstige klinische Gründe zwangsweise der Behandlung zuzuführen sind, ist

noch nicht spruchreif. Die Behandlung kann jedoch durch den Ausfall der Reaktion in dubio stark beeinflußt werden, z. B. wird man bei positiver Reaktion und bestehender Schwangerschaft eine spezifische Kur einleiten.

Lommel (Jena).

#### 24. Wechselmann. Postkonzeptionelle Syphilis und Wassermann'sche Reaktion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 15.)

Die schwierige Frage nach der Entstehung und Häufigkeit der postkonzeptionellen Lues wird durch den Ausfall der Wassermann'schen Reaktion wesentlich geklärt. Diese Reaktion liefert häufig den Beweis, daß die Mütter hereditärluetischer Kinder latent syphilitisch sind, sie sind nicht gesund und immun, sondern syphilitisch und darum immun. Viel öfter als man gewöhnlich annimmt, kommt eine jahrelang okkulte Syphilis vor, besonders bei Ehefrauen, die von mehrfach behandelten Männern in spätem Stadium mit vielleicht abgeschwächtem Virus angesteckt wurden. Fällt bei Mutter und Kind die Reaktion gleichsinnig aus, so soll ohne Rücksicht auf sonstiges klinisches Verhalten das Kind gestillt werden; bei verschiedener Reaktion darf das negativ reagierende Kind der positiv reagierenden Mutter nicht angelegt werden; eher dürfte das positiv reagierende Kind der negativ reagierenden Mutter angelegt werden.

Lommel (Jena).

#### 25. Jaworski und Lapinski. Über das Schwinden der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion bei syphilitischen Erkrankungen und einige strittige Punkte derselben.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Das Schwinden der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion zeigt indirekt nur auf eine Schwächung des syphilitischen Virus, aber nicht notwendig auf seine Abwesenheit im Organismus. Dennoch ist diese Erscheinung im Laufe der Syphilisbehandlung klinisch als von guter prognostischer Bedeutung zu betrachten, denn es deutet auf die Beeinflussung des syphilitischen Virus durch die therapeutischen Agentien.

Um die Spezifität der Wassermann-Neisser-Bruck'schen Reaktion auf Syphilis zu erproben, wurde dieselbe bei einer Reihe von anderen Erkrankungen (Urämie, Morbus Basedow, Leucaemia myelogenes, Atrophia musculorum progressiva, Paralysis ascendens acuta [Typus Landry], Fractura complicata subs. osteomyelitis, Ablatio retinae traumatica, Hg-Vergiftung, Syringomyelie, Hämophilie, Tumor hepatis et lienis malaricus) angestellt, in allen Fällen negativ. In drei Scharlachfällen ergab die Reaktion keine komplette Hemmung, sondern nur verzögerte Hämolyse.

Seifert (Würzburg).

**26. N. A. Tschernogubow.** Zur Frage von der Anwendung aktiver Sera für die Serumdiagnose bei Syphilis.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Verf. hat eine neue Modifikation der Wassermann'schen Methode ausgearbeitet, wobei er das inaktivierte Serum durch aktives Serum ersetzt. Er erzielte mit dieser Modifikation im allgemeinen dieselben Resultate wie bei Anwendung inaktivierter Sera, jedoch war nicht in allen Fällen Übereinstimmung der Resultate zu erzielen.

Lohrisch (Chemnitz).

**27. A. Fürstenberg und J. Treburg.** Die Luesreaktion in ihren Beziehungen zur antitryptischen Kraft des menschlichen Blutes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Bei verschiedenen Stadien reiner Lues war der antitryptische Titre niemals vermehrt im Gegensatze zu kachektischen Erkrankungen (Karzinom). Auch in den Fällen, wo die Luesreaktion negativ war, aber klinisch oder anamnestisch eine Lues früher sicher festzustellen war, fand sich der Titre nie erhöht. Weiter zeigte sich, daß bei den klinischen oder durch die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion sichergestellten Luesfällen in der großen Mehrzahl dieser Fälle eine Verminderung des antitryptischen Titres sich vorfindet. Eine Beeinflussung des antitryptischen Titres durch spezifische Kuren wurde nicht sicher beobachtet.

Lohrisch (Chemnitz).

**28. König.** Warum ist die Hecht'sche Modifikation der Wassermann'schen Luesreaktion dieser und der Stern'schen Modifikation vorzuziehen?

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

K. hat 188 Fälle nach Hecht untersucht und bei 146 Fällen gleichzeitig mit Hecht die Stern'sche Modifikation des Wassermann angewendet, in einigen anderen Fällen ist auch das Original Wassermann angewendet worden. Wenn man, wie K., von vornherein 0,2 statt 0,1 Serum nimmt, so zeigt sich, daß die Hecht'sche Methode nicht nur handlicher, sondern auch feiner ist als die Stern'sche und oft bessere Resultate gibt als die Original-Wassermann'sche und die Stern'sche Methode.

Seifert (Würzburg).

**29. E. Meirowsky.** Über die von M. Stern vorgeschlagene Modifikation der Wassermann-A. Neisser-Bruck'schen Reaktion.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 28.)

M. Stern hat die Wassermann-A. Neisser-Bruck'sche Reaktion so modifiziert, daß er unter Fortlassung des Meerschweinchenkomplementes das aktive Serum benutzte. Verf. hat diese Modifikation nachgeprüft und gefunden, daß sie nicht nur eine Vereinfachung,

sondern auch eine Verfeinerung der ursprünglichen Technik bedeutet. Ihre Anwendung ist jedoch nur neben der ursprünglichen Methode zu empfehlen.

Lohrisch (Chemnitz).

### 30. J. Schereschewsky. Züchtung der Spirochaete pallida (Schaudinn).

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 19.)

Die Züchtung gelingt bei 37° in 3—5 Tagen auf erstarrtem, zum Teil autolytiertem Pferdeserum, wenn man in dasselbe ein Fragment einer syphilitischen Papel oder eines Kondyloms versenkt. (Vorläufige Mitteilung.)

Lommel (Jena).

### 31. Mühlens. Reinzüchtung einer Spirochäte (Spirochaete pallida?) aus einer syphilitischen Drüse.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Aus dem syphilitischen Ausgangsmaterial wuchsen auf Pferdeserum Spirochäten, die von der Spirochaete pallida nicht zu unterscheiden waren.

Lommel (Jena).

### 32. J. Schereschewsky. Weitere Mitteilung über die Züchtung der Spirochaete pallida.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Die Züchtung erfolgt in Röhrchen auf sterilem, erstarrtem Pferdeserum. Meist zeigt sich schon am 6. Tag ein Wachstum von Spirochäten; die Kulturen können in beliebiger Anzahl von Generationen weiter gezüchtet werden. Form und Beweglichkeit der Kulturspirochäten sind sehr wechselnd, Tierversuche fielen negativ aus. Die Untersuchung erfolgt am besten bei Dunkelfeldbeleuchtung.

Lommel (Jena).

### 33. Schereschewsky. Bisherige Erfahrungen mit der gezüchteten Spirochaete pallida.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Es gelingt aus syphilitischem Material Spirochäten zu züchten, die mikroskopisch auf keine Weise von echten Spirochaetae pallidae zu unterscheiden sind. Weder durch Agglutination, Präzipitation, noch durch den Komplementbindungsversuch konnten spezifische Beziehungen zwischen den Kulturspirochäten und Luetikerseren ermittelt werden. Versuche einer Kutireaktion mit den Kulturen waren erfolglos; die gezüchteten Spirochäten waren nicht tierpathogen. Zur Erklärung kommen in Betracht die Möglichkeiten, daß die Spirochäten bei der Kultur ihre Virulenz eingebüßt haben, was dem Verf. nicht wahrscheinlich ist, oder daß die gezüchteten Spirochäten trotz ihrer mikroskopischen Ähnlichkeit keine Spirochaetae pallidae sind, oder daß die Spirochaete pallida nicht der Erreger der Syphilis ist.

Lommel (Jena).

### 34. B. White and O. T. Avery. The treponema pallidum.

(Arch. of internal med. 1909. Juni 15.)

W. und A. empfehlen die Schereschewsky'sche Färbung als beste zur Darstellung der Syphilisspirillen. Der Nachweis des Treponema pallidum in verdächtigen Läsionen erweist diese zweifelsfrei als syphilitischer Natur, während ein negatives Ergebnis Lues nicht unbedingt ausschließt. Eine unmittelbar nach gesicherter bakteriologischer Diagnose eingeleitete Behandlung ergab die besten Resultate.

F. Reiche (Hamburg).

### 35. Hecht und Wlenko. Über die Untersuchung der Spirochaeta pallida mit dem Tuschkverfahren.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 26.)

Die außerordentliche Leichtigkeit des Tuschkverfahrens, die es ermöglicht, in kaum einer halben Minute ein Präparat der Spirochaete pallida anzufertigen, ist wohl geeignet, die Untersuchung und die noch immer komplizierte Dunkelfeldbeleuchtung ganz zu verdrängen. Gegenüber der langwierigen Giemsa- und Levaditbehandlung besitzt die Tuschkmethode den Vorteil der rascheren Herstellung und leichteren Auffindbarkeit. Infolge dieser Einfachheit ist das Tuschkverfahren für den Nachweis der Spirochaete pallida als die Methode des praktischen Arztes zu bezeichnen.

Seifert (Würzburg).

### 36. Beurmann et Gougerot. Comparaison des sporotrichoses et des infections cocciennes. Sporotrichoses aiguës et sub-aiguës disséminées. Sporotrichomes à évolution phlegmasique.

(Ann. de dermat. 1909. Nr. 2.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit jenen Fällen von Sporotrichosis, welche bakteriellen Eiterungen gleichen und manchmal mit einer beträchtlichen Störung des Allgemeinbefindens verlaufen, während bei einer Anzahl von früher beobachteten Fällen das Allgemeinbefinden nicht gestört war. Die Knoten der Sporotrichosis können akut vereitern, so daß das Bild einer Phlegmone entsteht, andererseits können bakterielle Eiterungen zur Entwicklung von kalten Abszessen führen, welche denen der Sporotrichosis sehr ähnlich sind. Die Sporotrichosis ist ein Bindeglied zwischen tuberkuloiden Knotenerkrankungen und bakteriellen Infektionen.

Seifert (Würzburg).

### 37. Allworthy. A case of cutaneous actinomycosis.

(Brit. med. journ. 1909. August 21.)

Fall von Aktinomykose der linken Wange nach Kauen roher Hafermehlflocken. Anfangs zeigte sich nur Rötung und Schwellung, später bildeten sich harte Knötchen, die teilweise konfluieren. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose. Längere Zeit durchgeführte Röntgenbestrahlung hatte lediglich den Erfolg, daß die Schmerzen nachließen. Schließlich wurde Jodkalitherapie mit allmäh-



licher Steigerung der Dosierung angewandt und hierdurch Heilung erzielt, so daß eine nur kleine Narbe zurückblieb.

Friedeberg (Magdeburg).

### 38. J. Fabry. Über die bei Bergleuten in Kohlenbergwerken beobachtete verruköse Form der Hauttuberkulose.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Im Verlaufe von 20 Jahren wurden bei Bergleuten über 200 Fälle einer typisch lokalisierten (Handrücken, Finger- und Vorderarmstreckseiten) Erkrankung beobachtet, deren erster Anfang ein bleibender Erythemfleck darstellt, bei der es dann zu warziger Epidermiswucherung und entzündlicher Infiltration in der Kutis kommt (gelegentlich mit annulärer oder serpiginöser Ausbreitung und zentraler Heilung) und die erst spät zu Eiterbildung und Nekrotisierung führt. Anatomisch findet sich kleinzellige Infiltration, meist ohne Riesenzellen. Tuberkelbazillen wurden nicht nachgewiesen (Tierversuche?). Auf Grund von Ermittlungen (Anamnese sonst vorhandener Tuberkulose), wegen des wiederholt beobachteten, gleichzeitigen Auftretens von Skrofuloderma und wegen des positiven Ausfalls der Alttuberkulinreaktion (örtlich und allgemein) rechnet F. diese Hautaffektion zur Tuberkulose (Tuberkulid). Diese an Exkoriationen sich etablierende Krankheit ist eine Berufskrankheit. Die Infektion dürfte durch Tuberkelbazillen, die durch Vermengung mit Kohlenstaub abgeschwächt sind, bedingt sein. (Meist Autoinfektion.) Ätz- oder Lichtbehandlung, vor allem aber operative Behandlung, zeigen gute, manchmal freilich nur temporäre Erfolge.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 39. L. B. Marfan. Erythème noueux et tuberculose.

(Presse méd. 1909. Nr. 60.)

In sechs Fällen von Erythema nodosum war die Pirquet'sche Reaktion positiv, zwei dieser Fälle wiesen auch klinische Zeichen von Tuberkulose auf. Drei früher beobachtete Fälle von Erythema nodosum gingen später an tuberkulösen Affektionen zugrunde.

Verf. hält sich für berechtigt, einen Zusammenhang des Erythema nodosum mit der Tuberkulose in sehr vielen Fällen annehmen zu dürfen. Er glaubt, daß oftmals Tuberkelbazilleninfektionen, bevor sie sich sonst irgendwo im Körper manifestieren, zu Erythema nodosum führen können, und knüpft daran die therapeutische Forderung, solche Kranken von vornherein unter dem Gesichtspunkt einer beginnenden Tuberkulose zu behandeln, sie aber nicht, wie das oft geschehen, wie Arthritiker oder Dyspeptiker eingreifenden Kuren zu unterwerfen.

F. Berger (Magdeburg).

### 40. E. Ward (Llanelly). Hydroa gestationis.

(Lancet 1909. Juni 26.)

Die Hydroa gestationis von erythematobullösem Charakter war bei der 26jährigen VIIIgravida an beiden Unterschenkeln lokalisiert.

Sie hatte in den früheren durch  $6\frac{3}{4}$  Jahre rasch sich folgenden Schwangerschaften stets daran gelitten; Beginn meist zwischen 4. und 5. Monat, einmal erst im Puerperium. Einmal wurde im 8. Monat ein Rezidiv beobachtet. Eine Prädilektion für die zweite Hälfte des Dezember bestand.

F. Reiche (Hamburg).

41. **Marfan et Hallé.** Mort très rapide et imprévue dans l'eczéma du nourrisson.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 3.)

Bericht über einen plötzlichen Todesfall bei einem Säuglinge von 13 Monaten mit Ekzem. Der Tod trat ein, bevor noch irgend eine Therapie eingeleitet worden war. In der Diskussion weist Hutinel darauf hin, daß er in analogen Fällen stets Verfettungen in Leber oder Niere gefunden habe. Für ihn stehe der Zusammenhang mit Infektionen außer Frage.

Klotz (Breslau).

### Bücheranzeigen.

42. **A. F. Hertz.** Constipation and allied intestinal disorders. XIII und 344 Seiten. Gebunden Preis 10 sh. 6 d.  
London, H. Frowde & Hodder-Stoughton, 1909.

Die zum Teil ganz neuen Tatsachen, welche die Arbeiten der letzten Jahre — hauptsächlich seit der systematischen Nutzbarmachung der Röntgen'schen Entdeckung auch für diese Fragen — auf dem Gebiete der Darmbewegungen ans Licht gefördert haben, mußten unsere Auffassung von dem Wesen und damit auch der Therapie der Obstipation in manchem fundamentalen Punkte modifizieren. An jenen Arbeiten hat H. selbst durch seine ausgedehnten Untersuchungen über die normale und pathologische Peristaltik einen reichlichen Anteil genommen, und so war er wohl berufen, uns eine neue umfassende monographische Bearbeitung des Themas von der Obstipation zu geben.

In der Tat findet sich der Leser des vorliegenden Buches, obwohl in demselben ein ungemein reiches literarisches Material mit verarbeitet ist, fast in jedem Abschnitt auf den eigenen Spuren des Verf.s, der auch nicht ansteht, gelegentlich seine persönliche Ansicht der allgemein akzeptierten der »Autoren« energisch entgegenzustellen. So z. B. wenn er die beliebte Einteilung der Verstopfung in eine atonische und eine spastische Form als unwissenschaftlich verwirft, und an ihrer Stelle den Gegensatz: verzögerte Inhaltsbeförderung seitens des Darmes bei normaler Defäkation — normale Dünn- und Dickdarmbewegung bei fehlerhafter Entleerung (sog. Dyschezie) aufstellt, oder wenn er im Kapitel über die normale Darmbewegung die für den Anfangsteil des Kolon vielfach behauptete Antiperistaltik nicht anerkennen kann. Die eben erwähnte Einteilung findet bei der Besprechung der Ätiologie der Stuhlverhaltung, der das umfangreichste Kapitel gewidmet ist, auch praktische Anwendung. Unter den Ursachen für die Dyschezie wird die beim Stuhlakt einzunehmende Stellung erörtert. Die heute in der Kulturwelt meist gebräuchliche, wie sie die hohen Sitze unserer Aborte bedingen, ist strenggenommen nicht physiologisch und kann unter Umständen, zumal bei schlaffer Abdominalmuskulatur die Ausbildung der chronischen Verstopfung begünstigen.

Mit größter Gründlichkeit ist der Abschnitt über die Behandlung bearbeitet. Es wird den deutschen Leser interessieren, unter den abführenden Alkaloiden das Strychnin an erster Stelle angeführt zu sehen. Die physiologisch-pharmakologischen Bemerkungen des Verf.s machen es begreiflich, daß die Nux vomica in keinem englischen Darmrezept fehlt. Wie kommt es, daß die deutschen Ärzte das Mittel ganz vernachlässigen? vgl. Nothnagel 1903, der die Droge gar nicht erwähnt, und Penzoldt, Klin. Arzneibehandlung, IV. Aufl., wo sie bei Verdauungsstörungen nur als Stomachikum anerkannt wird! Es braucht nicht erst betont zu werden, daß die Indikationen für die einzelnen Abführmittel in erster Linie durch die Ergebnisse der Radioskopie neu geprüft worden sind. Dabei fällt es auf, daß H. bezüglich der salinischen Wässer mit allem Nachdruck den Satz vertritt, daß diese erst auf dem Wege über das Blut auf den Dickdarm wirken, während eine fast gleichzeitige — dem Verf. offenbar noch nicht bekannte — Arbeit von Padtberg, die ebenfalls auf die Durchleuchtung basiert ist (vgl. diese Nummer p. 111), diese Ansicht durchaus abweist und den Salzen nur eine Verflüssigung des Darminhaltes bzw. die Verhütung der normalen Eindickung zuschreibt (s. Pflüger's Archiv Bd. CXXI sp. 251).

Bei der diätetischen Behandlung wird großes Gewicht auf den Zellulosegehalt der Nahrungsmittel gelegt, über welchen eine Tabelle genaueren Aufschluß gibt. Der Abschnitt über Massage und Elektrotherapie erfreut durch die weise Kritik, welcher die Methoden und ihre Indikationen unterzogen werden.

Eine gesonderte Besprechung der Behandlung der Colitis membranacea und der Obstipation im Kindesalter bildet den Abschluß dieses vortrefflichen Buches, dem wir auch in deutschen Ärztekreisen die weiteste Verbreitung wünschen.

H. Richartz (Bad Homburg).

#### 43. H. Hertz. Energie und seelische Richtkräfte.

Leipzig, Akad. Verlags-Gesellschaft m. b. H., 1909.

Der Verf. will in der vorliegenden Arbeit »auf der Grundlage der Energetik unter Zuhilfenahme eines zweiten Reduktionsbegriffes das Seelenleben einerseits in seiner über den Mechanismus hinausgehenden Bedeutung, andererseits in seinem Zusammenhang mit körperlichen Vorgängen verständlich machen. Dieser zweite Reduktionsbegriff sind die »seelischen Richtkräfte«, die im Gegensatz zur Energie nicht als arbeitsleistend, sondern nur als richtunggebend für die im Atom aufgehäuften Energien zu denken sind; unter ihrer Wirkung auf unsere Erlebnisse läßt sich nach H. das seelische Geschehen in wissenschaftlicher Form und anschaulich darstellen.

Die Lektüre dieses interessanten Versuches, uns einen Blick in den psychosomatischen Betrieb tun zu lassen, ist für den Arzt keine leichte, so anregend sie ist. Das Buch wird wohl die meisten Kollegen, die es in die Hand nehmen, aufs neue bedauern lassen, daß die steigenden Anforderungen, welche während der Studienzeit seitens der obligatorischen Fächer an den Mediziner gestellt werden, die Pflege der Philosophie von seinem Lehrplane, selbst während der propädeutischen Semester, so gut wie ausschließen.

H. Richartz (Bad Homburg).

## Therapie.

### 44. Brown. Feeding and treatment of children in the tropics.

(Brit. med. journ. 1909. September 18.)

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß für europäische Kinder in den Tropen, wofern Brusternährung nicht möglich, künstliche Ernährung mit kondensierter Milch (Schweizer Milch, Nestle's Milch) die besten Resultate liefert. Kuhmilch, selbst solche, die aus Musterfarmen stammt, kann wegen der leichten Zersetzbarkeit und ungenügenden Art der Aufbewahrung nur in den seltensten Fällen mit Erfolg verwandt werden.

Friedeberg (Magdeburg).

### 45. M. Einhorn (Neuyork). Über das Duodenalgeschwür und seine Behandlung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Bericht über die letzten sechs vom Verf. beobachteten Fälle. Zur Diagnose erweist sich die vom Verf. angegebene Fadenprobe sehr brauchbar. Alle Pat. hatten ausgesprochene Hyperchlorhydrie, zwei auch leichte kontinuierliche Magensaftsupersekretion. Schmerzen treten gewöhnlich 2—3 Stunden nach der Mahlzeit auf und werden durch Nahrungsaufnahme etwas erleichtert. Meist wechseln Perioden des Leidens mit völliger Euphorie ab. Hämorrhagien (Hämatemesis oder Melaena) fanden sich zweimal. Zur Behandlung genügt oft Regulierung der Diät und Anwendung von Alkalien und Olivenöl (2 Eßlöffel morgens und abends), in schwereren Fällen ist eine strenge Ulcuskur erforderlich. Ist diese erfolglos oder treten schwere Blutungen ein, so ist die Operation indiziert, meist Gastroenterostomie, der meist Heilung der Geschwüre folgt.

Lommel (Jena).

### 46. Moussons. La gastro-entérite des nourrissons.

(Consultations médicales françaises Nr. 7. Paris, Poinat, 0,50 cent.).

Kurz ist das Heft, Neues bringt es nicht, schematisch ist es geschrieben.

F. Rosenberger (München).

### 47. J. Lemaire. Note sur l'emploi de la pegnine dans les vomissements des nourrissons.

(Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 2.)

Mit Pegnin gelabte Milch leistete dem Autor in vier Fällen hartnäckigen Erbrechens gute Dienste.

Klotz (Breslau).

### 48. Blondel. Etiologie et traitement de l'entéro-colite muco-membraneuse.

(Revue de thérapeutique méd. chir. Jahrg. 76. Nr. 17.)

B. hält stets nervöse Störungen für die Grundlage der Enteritis mucomembranacea. Man muß den Ausgangspunkt derselben suchen. Sehr oft ist es die Enteroptose, die dann durch Massage, Bandagen oder auf operativem Weg behandelt werden muß. Dann wird der nervöse Allgemeinzustand behandelt. Eine mehr vegetarische Lebensweise hilft hauptsächlich, weil sie den »Arthritismus« günstig beeinflusst. Zu häufige Klysmen sind schädlich; gegen die Verstopfung gibt man Rizinusöl, weißen Senf, Gelatine; gegen die Schmerzen macht man Prießnitz'sche Umschläge. Zu verbieten sind Eier, rohes Obst, Kaffee, Wein, Tabak, ferner gesottene fette Speisen. Dyspeptische Störungen sind mit alkalischen Wässern und warmen Getränken zu bekämpfen.

F. Rosenberger (München).

### 49. V. Lieblein. Über einige bemerkenswerte Fälle von Appendicitis. Mit einem Rückblick über 106 operativ behandelte Appendicitiden.

(Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 34 u. 35.)

Von den 106 durchweg der Privatpraxis entstammenden Fällen verliefen die 15 Frühoperationen am 1. Tag ohne Todesfall, 26 Frühoperationen am 2. Tag mit

einem Todesfall. Von 15 Fällen, welche im Intermediärstadium operiert wurden, sind 10 gestorben, durchweg Fälle von schwerer diffuser, eitriger Peritonitis. 4 Abszeßinzisionen und 46 Exstirpationen der Appendix im freien Intervall verliefen ohne Todesfall. Unter den Frühoperationen am 1. Tag war die Bauchhöhle nur in 4 Fällen frei von Entzündung, 6mal lag seröses, 4mal eitriges Exsudat vor; von den 26 Fällen am 2. Tag zeigten 16 eitriges Exsudat. Der Wurmfortsatz war am 1. Tag in 47% der Fälle, am 2. Tag in 80% gangranös oder perforiert, mitunter ohne deutliche Peritonitis. Die Frühoperationen ergaben vielfach schwerere und ältere Veränderungen am Wurmfortsatz, als man nach den klinischen Erscheinungen hätte erwarten sollen, weshalb L. unter Mitteilung schlagender derartiger Fälle von einer »latenten destruktiven Perityphlitis« spricht. Die hohe Mortalität im intermediären Stadium erklärt sich aus der schweren eitrigen Peritonitis. Unter den Operationen im freien Intervall fanden sich 2mal faustgroße Gallertcysten des Wurmfortsatzes; 1mal totale Obliteration. In seinen Schlußbemerkungen tritt L. dafür ein, bei der chronischen Perityphlitis nicht erst den zweiten Anfall abzuwarten, außer wenn bereits mehrere Jahre seit dem ersten Anfall verflossen sind; beim akuten Anfall empfiehlt er die Frühoperation, wenn deutliche Muskelspannung in der ileocecalgegend und hohe Pulsfrequenz den Verdacht auf schwerere Veränderungen erwecken. Er wendet sich zum Schluß gegen die Anwendung von Abführmitteln im Beginn der akuten Perityphlitis besonders gegen die Rizinusbehandlung.

Friedel Plek (Prag).

#### 50. Borodenko. Zur physiologischen Wirkung kaukasischer Mineralwässer auf die Verdauungsorgane.

(Med. Klinik 1909. Nr. 83.)

Die Wirkung ist kaum anders als die aller anderer, ähnlich zusammengesetzter Wässer.

Ruppert (Bad Salzufen).

#### 51. M. Rheinboldt (Kissingen). Die physiologisch dosierte Mineralwässerkur als Übungstherapie des Darmes bei habitueller Stuhlträgheit.

(Zeitschrift für diät. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 3.)

Unter »Schwellenwertstuhl« versteht der Verf. eine periodische Darmentleerung, welche an eine gewisse relative Tiefe der physiologischen Reizschwelle gebunden ist. Die Unterbrechung des Rhythmus der Darmentleerung, wie auch die Abführmittel haben eine Erhöhung, das regelmäßige Vorhandensein der Defäkation ein Sinken dieser Reizschwelle zur Folge. — Normalerweise ist die Reizschwelle gegeben in dem reflexerregenden Korrelat der normalen Nahrungsaufnahme und Verdauung (primäre oder endogene Reize, Schwellenwerte). Beim Obstitierten bedarf es zur Auslösung des Stuhlreflexes exogener Reize, entweder durch Summierung der normalen Reize oder durch spezifische Reizmittel (ekkoprotischer Reiz). — Das Ziel der Therapie der habituellen Obstipation gipfelt darin, dem Pat. periodische regelmäßige Schwellenwertstühle zu verschaffen, und zwar nicht nur als das Ziel, sondern als Mittel der Behandlung. Da aus Gründen der Krankheit Spontanstühle ausgeschlossen sind, muß man zu sekundären Reizen (Abführmitteln) greifen, und sofern man dabei nur immer den für den Kranken spezifischen Schwellenwert nicht überschreitet, wird der Erfolg nicht ausbleiben. Zur Erzielung desselben Reizerfolges kann die Reizintensität immer geringer werden. Macht man nun diese Annahme zur Grundlage einer Mineralwässertherapie, so gewinnt man die Überzeugung, daß jede nicht mit einem Überschuß an Mineralwasserreiz bewirkte Defäkation, eine bessere Disposition für eine nächstfolgende Entleerung bei gleichbleibendem periodischen Mineralwasserreiz schafft, d. h. es werden zur Auslösung desselben Effektes auf den Darm immer kleinere Wassermengen erforderlich, bis schließlich der indifferente Reiz der normalen periodischen Nahrungsaufnahme genügt, den Stuhlreflex zur gewohnten Zeit auszulösen (»spontaner« Stuhl). Die Sache beruht im wesentlichen in einer weitgehenden zielbewußten Dosierungstechnik des Mineralwassers. Das Minimum der gerade noch ekkoprotisch wirksamen Wassermenge muß empirisch festgestellt worden (I. Kurperiode), darauf

folgt (II. Kurperiode) die Einwirkung des Stuhlreflexes durch fortgesetzte und möglichst konstant innegehaltene Darreichung eben dieser Wassermenge. Ist nun die Einübung im Gange, so hat (III. Kurperiode) das allmähliche Ausschleichen des periodischen Reizes bis zu dessen Indifferenzwert zu erfolgen. Als Reizmittel diente dem Verf. der Kissinger Rakoczy (in der I. und II. Kurperiode) in der III. Kurperiode eine von den schwächeren Quellen (Maxbrunnen) und schließlich das gewöhnliche Leitungswasser. Die Aufnahme des Wassers geschieht frühmorgens im Bett (nüchtern), dann hat das als Summationsreiz wirkende erste Frühstück zu erfolgen, über welches eine spezielle Entscheidung zu treffen ist; dasselbe gilt von Bewegung und Ruhe.

Treten spontane Stühle auf, so ist damit die Hauptsache erreicht, und es ist Sache eines geeigneten Verhaltens des Pat., damit völlige Heilung eintritt. Selbstverständlich ist mit der Übungskur die Therapie der habituellen Obstipation nicht erschöpft — häufig muß auch das Nervensystem überhaupt in Angriff genommen werden. Dies gilt namentlich von der spastischen Obstipation.

H. Bosse (Riga).

## 52. Lipowski. Eine neue Grundlage zur Beurteilung und Behandlung der chronischen Obstipation.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Die harte Beschaffenheit des Stuhles chronisch Obstipierter beruht nach L. darauf, daß durch die Schleimhaut des S romanum und Rektums bei Obstipierten viel mehr Wasser resorbiert wird als bei Normalen. Dieses Verhalten des Obstipationadarmes ist nach L. zum Ausgangspunkt einer neuen Therapie der chronischen Obstipation zu machen: Man muß verhindern, daß der Kot im Darm einen zu starken Wasserverlust erleidet. Dies erreicht man durch Einbringung von resorptionshindernden Stoffen in den Mastdarm. Diese Eigenschaften schreibt L. der Fleiner'schen Ölkur zu. Öl macht aber oft Beschwerden, auch müssen die Pat. unmittelbar nach der Ölinjektion 1 Stunde horizontal oder  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  Stunde mit erhöhtem Becken ruhig liegen bleiben. Als Ersatzmittel für das Öl empfiehlt L. Paraffin, welches durch Mischung von festem Paraffin mit dem Schmelzpunkte  $78^{\circ}$  und flüssigem Paraffin im Verhältnis 1:8 auf einen Schmelzpunkt von etwa  $38^{\circ}$  gebracht wird. Diese Mischung wird im Wasserbade oder direkt in einem Behälter über der Flamme erwärmt, bis sie flüssig geworden ist, und dann werden 200 ccm davon in einer im warmen Wasser erwärmten Spritze durch einen ca. 20 cm hoch eingeführten weichen Darmschlauch langsam injiziert. Die Vorteile welche das Paraffin vor der Ölbehandlung bietet, sind folgende: 1) die Paraffinjektion erspart das bei der Ölbehandlung notwendige stundenlange Liegen nach der Applikation, weil bald nach der Injektion die Masse salbenartig sich der Darmschleimhaut anschmiegt. 2) Das Paraffin ist völlig reizlos für die Darmschleimhaut, wird ohne Beschwerden die Nacht hindurch im Darne behalten, so daß im Gegensatz zum Öleinlaufe die Paraffinjektion abends vorgenommen werden kann. 3) Das Paraffin ist unzersetzlich, so daß Reizung der Darmschleimhaut durch zersetzte Stoffe ausgeschlossen ist. 4) Es werden nicht, wie bei der Ölbehandlung, reichliche Flatus gebildet, welche übelriechende Massen aus dem Darne mitnehmen, die Kleidung und die Bettwäsche imbibieren. 5) Die abführende Wirkung ist wesentlich prompter als beim Ögebrauche. Besonders wegen der absoluten Reizlosigkeit für die Darmschleimhaut ist die Paraffinbehandlung zeitlich unbegrenzt anwendbar, daher zur dauernden Behandlung der Darmschleimhaut sehr geeignet. Die Kranken können sich die Injektion selbst machen.

Lohrisch (Chemnitz).

## 53. M. J. Laschenko. Benzonaphthol als Darmdesinfizienz bei Säuglingen.

(Wratschebnaja Gazeta 1909. Nr. 23.)

Nach den Erfahrungen des Autors kann das Benzonaphthol mit gewisser Aussicht auf Erfolg nur bei chronischen Darmkatarrhen mit übelriechenden Diarrhöen

sowie bei chronischer Dysenterie und bei Colitiden angewendet werden. Man gibt das Benzonaphthol Säuglingen bis zum Alter von 1 Jahre 0,05 pro die, bzw. 0,25 pro die, Kindern im Alter von 2 Jahren 0,1 pro dosi bzw. 0,5 pro die. Man verordnet das Benzonaphthol in Pulvern mit irgendwelchen Adstringentien. Verf. empfiehlt folgendes Pulver: Rp. Bismuti subnitric. 0,3, Benzonaphthol 0,05, Pulv. Doweri 0,005, Sacchari albi 0,1 M. f. pulv. d. t. dos. Nr. 10. Alle 3 Stunden je ein Pulver (5mal täglich).  
M. Lubewski (Wilmerdorf-Berlin).

#### 54. Padtberg. Der Einfluß des Magnesiumsulfates auf die Verdauungsbewegungen.

(Archiv für die ges. Physiologie Bd. CXXIX. p. 467.)

Bei Katzen läßt sich durch 50 ccm einer ca. 50%igen Magnesiumsulfatlösung per os die Entleerung weicher bis flüssiger Fäces hervorrufen. Nach dem Röntgenverfahren kann man sehen, daß die Salzlösung die Magenentleerung verzögert, die Fortbewegung des Speisebreies durch den Dünndarm stark beschleunigt, zu einer Verflüssigung des Dickdarminhaltes führt, die antiperistaltische Bewegung des proximalen Kolons nicht beeinträchtigt, den Übertritt ins distale Kolon beschleunigt und einige Stunden später zur Ausstoßung von dünnen Fäces führt. Die abführende Wirkung des Bittersalzes läßt sich durch stopfende Morphindosen nur dann verzögern, wenn sein Übertritt aus dem Magen in den Darm durch das Morphin eine Zeitlang verhindert wird.  
Bachem (Bonn).

#### 55. Barty King (London). Zur Pathologie und Therapie der Colitis mucosa-membranacea.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XV. Hft. 3.)

In der Anamnese spielt die Obstipation eine große Rolle, selten ist Diarrhöe abwechselnd mit Verstopfung, unmittelbar vor dem Auftreten der Colitisattacke kommt es häufig zu einer leichten Diarrhöe. Die Fäces zeigen häufig, auch bei keineswegs fettreicher Diät, eine hellere Farbe als normal; nach größerer Fettzufuhr erscheint die Ausscheidung der Fettsäuren im Stuhl vermehrt. Es handelt sich um eine lokale Erkrankung, hervorgerufen durch einen mehr oder weniger stationären Fäkalreiz, der zu einer geringfügigen traumatischen Entzündung der Kolonschleimhaut und ihren Folgezuständen führt. Die neurotische Konstitution stellt einen wesentlichen Faktor dar. Für gewöhnlich besteht zunächst eine Colitis mucosa, welche erst in die Colitis membranacea übergeht. Die Therapie, die im wesentlichen in einer Regelung der Darmentleerung besteht, wird eingehend besprochen.  
Einhorn (München).

#### 56. E. Rosenberg. Zur Diagnostik und Therapie der tiefsitzenden Dickdarmerkrankungen. (Zugleich über einen neuen Apparat zur Dehnung von Rektalstrikturen.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Verf. betont die Wichtigkeit der Rektoromanoskopie für die Diagnose der tiefsitzenden Dickdarmerkrankungen. Er gibt gleichzeitig einen neuen Pulverbläser zur Behandlung der erkrankten Schleimhautpartien, einen neuen Spülapparat und einen Apparat zur unblutigen Dehnung von Rektalstrikturen an.

Lehrisch (Chemnitz).

#### 57. Moncorvo filho. A glycerina na lithiase biliar.

(Tribuna med. 1909. Nr. 4.)

Das Glycerin muß als ein hervorragendes Chologogum angesehen werden, und M. ist geneigt, anzunehmen, daß die günstige Wirkung der Fette und besonders des Öles bei Cholelithiasis auf das Konto des Glycerins zu schreiben sei, welches sich aus den Fetten im Dünndarm abspaltet. Man findet das Mittel in der englischen und französischen Literatur von Zeit zu Zeit immer wieder empfohlen.

Verf. mußte es aber stets wieder aufgeben, weil es recht unangenehme Reizungen der Schleimhaut verursacht. Bei näherer Prüfung der Präparate konnte er nun feststellen, daß diese sämtlich, auch die berühmtesten Marken, nicht neutral waren, sondern mehr oder minder sauer reagierten. Seit es ihm gelungen ist, sich ein absolut neutrales Glycerin zu verschaffen, sind diese Irritationen ausgeblieben, und er ist nun in der Lage die außerordentlich günstige Wirkung des Mittels bei der Gallensteinkrankheit zu bestätigen.

H. Richartz (Bad Homburg).

58. H. Much. Nastin, ein reaktiver Fettkörper, im Lichte der Immunitätswissenschaft.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Das von Deycke dargestellte Nastin ist ein kristallisierbarer, aus einer säurefesten Streptothrixart dargestellter Fettkörper, der bei Leprösen injiziert (ein Fall!) lokale und allgemeine Reaktionserscheinungen auslöst, der ähnliche Wirkungen auch bei Tuberkulösen hervorruft. Vorbehandlung mit Nastin ist imstande, Meerschweinchen gegen nachfolgende, geringfügige Tuberkuloseinfektion zu schützen. Ein besserer Tuberkuloseschutz ist zu erzielen, wenn eine kombinierte Vorbehandlung mit Tuberkuloseeizweißkörper und Nastin erfolgt.

Der Nachweis, daß Nastin ein Antikörper erzeugendes Lipoid ist, gelang in dem mit Nastin behandelten Falle von Lepra mittels der Komplementbindungsmethode. Fünf weitere, nicht behandelte Leprafälle zeigten keine Hemmung.

Ausführlichere Untersuchungen zur Frage der Komplementbindung mit dem reinen Neutralfett Nastin, die ja angesichts der Ehrlich'schen Anschauung über Antigene und Lipide von prinzipieller Bedeutung sein können, sind in Angriff genommen.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## Der 27. Kongreß für Innere Medizin

findet vom 18. bis 21. April 1910 in Wiesbaden statt unter dem Präsidium des Herrn F. Kraus (Berlin).

Folgende Gegenstände sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage: Montag, den 18. April 1910:

**Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose.**

Berichterstätter: Herr Schütz (Berlin) und Herr Penzoldt (Erlangen).

Am dritten Sitzungstage: Mittwoch, den 20. April 1910:

**Die Entstehung und Behandlung der sekundären Anämien.**

Berichterstätter: Herr D. Gerhardt (Basel).

Vortragsanmeldungen nimmt der ständige Schriftführer des Kongresses, Geheimrat Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstraße 13, entgegen, jedoch nur bis zum 3. April 1910. Nach dem 3. April 1910 angemeldete Vorträge können nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Kongreßleitung spricht die Bitte aus, die Vorträge frei zu halten und nicht abzulesen.

Mit dem Kongreß ist eine Ausstellung von Präparaten, Apparaten und Instrumenten, soweit sie für die innere Medizin von Interesse sind, verbunden. Anmeldungen zu derselben sind ebenfalls an den ständigen Schriftführer zu richten.

Die Sitzungen und alle Veranstaltungen des Kongresses finden im neuen Kurhause statt.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 5.

Sonnabend, den 29. Januar

1910.

## Inhalt.

E. Axisa, Das Verhalten der Purinkörper bei einem Falle von wahrscheinlicher Lebervenenthrombose. (Originalmitteilung.)

1. Escherich, 2. Becker, Skrofulose. — 3. Hutinel, 4. Méry und Parturier, 5. Barbier, 6. Griffith, Hypertrophie der Thymus. — 7. Carraro und Kuznitsky, Regeneration der Nebenniere. — 8. Shlota, Funktion der transplantierten Nebenniere. — 9. Lewis, 10. Straub, Morbus Addisonii. — 11. Stone, Pankreasglykosurie. — 12. Hinselmann, 13. v. Halász, 14. Gigon, 15. Enriquez und Binet, 16. Teissier, Diabetes. — 17. Reichenstein, Glykosurie und Schwangerschaft. — 18. Hampeln, 19. Bain, 20. Heckemann, Gicht. — 21. Flinker, Rachitis. — 22. Mills, Adenolipomatosis. — 23. Pariser, Fettsucht. — 24. Brown und Low, Pellagra. — 25. Tormal, Angiosklerose. — 26. Hamburger, Arteriosklerose der Magenarterien. — 27. Wahlgren, Chlordepots. — 28. Böttcher und Vogt, Eiweißzersetzung bei verschiedener Nahrung. — 29. Rolly u. Meitzer, Stoffwechseluntersuchungen bei Fieber, Inanition und kachektischen Zuständen. — 30. Stiller, Morbus asthenicus. — 31. Hellner, Wirkung des subkutan eingeführten Harnstoffs auf den Eiweißstoffwechsel. — 32. Tollens, Glykuronsäurenachweis. — 33. Gullain und Treister, 34. Roque, Challer und Nové-Josserand, 35. Blumgarten, 36. Kelling, Hämolyse. — 37. Ranzi, 38. und 39. Pfeiffer, Anaphylaxie.

Berichte: 40. Berliner Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde.

Therapie: 41. v. Bernd, 42. Laqueur, 43. Klingmüller und Bering, Thermopenetration. — 44. Taskinen, Reiben mit Schnee. — 45. Scholz, Sauerstoffbäder. — 46. Beerwald u. v. d. Heide, 47. Fellner, Kohlensäurebäder. — 48. Senator und Sehnütgen, Luftperibäder. — 49. Grawitz, Sonnenbäder. — 50. Artault, Lichtbäder. — 51. Hirsch, Balneotherapie. — 52. Stern, Heißluftbehandlung. — 53. Schnée, 54. Dominici, 55. Caan, 56. Warden, Radium. — 57. Schulz, Fulguration bei Krebs. — 58. Iredell, X-Strahlen bei malignen Tumoren. — 59. Köhler, Röntgenverbrennungen. — 60. Verworn, Narkose. — 61. Mayer, Schüttelextrakte. — 62. Fuster, Chinin bei Malaria. — 63. Hearsey, Tickfieber. — 64. Apelt, Trypanosomiasis. — 65. Darling, Sacrosporidiosis — 66. Chamberlain, Uncinariasis.

Aus dem österreich-ungar. Spital in Alexandrien, Ägypten.

## Das Verhalten der Purinkörper bei einem Falle von wahrscheinlicher Lebervenenthrombose.

Vorläufige Mitteilung.

Von

Primararzt Dr. Edgar Axisa.

Es wird heute allgemein angenommen, daß alle nukleinreichen Organe befähigt sind, sowohl Harnsäure zu bilden als auch zu zerstören. Die Leber, welche bei Vögeln und Reptilien als Ort der Bildung der Harnsäure betrachtet wird, scheint beim Säugetier und speziell beim Menschen keine besondere Rolle im Purinstoffwechsel zu spielen. Untersuchungen von mehreren Autoren, wie Horbacewsky (1), Shapiro (2), Weintraud (3), Fawitzky (4), v. Noorden (5) usw. bei Lebercirrhose, akuter gelber Leberatrophie und Gallenstauung, haben,

was die  $\bar{U}$ -Ausscheidung anbelangt, keine besonderen Abweichungen von der Norm ergeben.

Bei einem Falle von wahrscheinlicher Leberventhrombose, wo neben der nachweislichen hochgradigen anatomischen Läsion der Leber auch eine fortschreitende Abnahme des Gallenfarbstoffes der Fäces, der Harnstoffausscheidung im Urin mit entsprechender  $\text{NH}_3$ -Vermehrung, hochgradige Lävulosurie und alimentäre Glukosurie nachgewiesen wurden, wurde in über neunzig Untersuchungen das Verhalten der  $\bar{U}$  und der Basen, bei purinärmer und purinreicher Nahrung, bei Darreichung von methylierten Xanthinen, Guanin, Hypoxanthin und Harnsäure geprüft.

Diese verschiedenen Untersuchungen ergaben eine bedeutende Beeinträchtigung der Fähigkeit des Organismus, Harnsäure zu bilden und zu zerstören.

Die Krankengeschichte des Falles ist kurz folgende:

Pat. Coptin, 52 Jahre alt, 14 normale Geburten. Bis Ende 1907 will Pat. stets gesund gewesen sein. Um diese Zeit etwas Atemnot und Herzklopfen bei Treppensteigen, raschem Gehen usw.

Im März 1908 Beschwerden beim Urinieren, im April blutiger Harn. Von da an öfter Hämaturie. — Im Juni heftigere Atemnot und Herzklopfen. Anschwellen der unteren Extremitäten. Nach geeigneter Behandlung besserte sich dieser Zustand, und bis Ende Dezember 1908 konnte Pat. ohne besondere Beschwerden ihrer gewohnten häuslichen Arbeit nachgehen. Am 24. Dezember 1908 plötzlich heftige Schmerzen in der Lebergegend und Erbrechen. Die Schmerzen hielten einige Stunden lang an, dieselben hatten keinen ausstrahlenden Charakter.

Während des Anfalles wurde keine Gelbfärbung der Skleren beobachtet, und auch später soll nicht die geringste Spur von Ikterus bestanden haben. Die Farbe des Harnes war hellgelb. Ob im Stuhl irgendwelche Konkremente vorhanden waren, kann Pat. nicht angeben. Einige Tage nach diesem Anfall bemerkte Pat., daß das Abdomen anschwellt, um in kurzer Zeit einen beträchtlichen Umfang zu erreichen. Erst später schwellen die unteren Extremitäten an. — Der Urin wurde recht spärlich, dessen Farbe blaß, Fäces meist hellgelb.

Anfangs März heftige Atemnot.

Pat. wurde am 14. aufgenommen.

Status am 14. März 1909:

Mittelgroße, abgemagerte, jedoch nicht kachektisch aussehende Frau. Haut bräunlich (natürliche Färbung). Skleren weiß, Lippen etwas cyanotisch. Halsvenen stark gefüllt, nicht pulsierend. Abdomen enorm aufgetrieben, Bauchdecken und untere Extremitäten hochgradig ödematös, an der oberen Körperhälfte jedoch keine Spur von Ödem. Pat. ist stark dyspnoisch.

Bei der Palpation nirgends Drüsen tastbar. Lungen: beiderseits an der Basis spärliches Rasseln.

Art. rad. weich, gerade Spannung unter der Norm. Puls 120. Arrhythmie.

Herzspitzen ton im 5. Interkostalraum etwas außerhalb der Mammillarlinie. Dämpfung rechts Mitte des Sternums. Töne dumpf. Über allen Ostien, besonders an der Mitralis, systolisches Geräusch.

Abdomen: ausgesprochener Hängebauch. Das Ödem, welches sich von den unteren Extremitäten auf die Bauchdecken fortsetzt, reicht fast bis zum Nabel. Absolute Dämpfung 2—3 Querfinger breit oberhalb des Nabels. Die Dämpfungsgrenze wird durch eine konkave Linie gebildet, welche an den Seiten bis zum Rippenbogen reicht. Oberhalb derselben tympanitischer Schall. Weder Caput medusae, noch utitische Venen sichtbar. Innere Organe nicht tastbar. Keine Hämorrhoiden.

Untersuchung per rectum et vaginam ergibt nichts Abnormes.

Harnbefund: Menge in 24 Stunden 550 ccm.

Farbe hellgelb, spez. Gewicht 1014. Eiweiß- und Zuckerspuren, Azeton und Azetessigsäure 0. Indikan vermehrt, Skatolspuren.

Gallenfarbstoff 0. Urobilin 0.

Im Sediment reichlich Eiterkörperchen.

Blasenepithel und Bilharziaeier. Phosphate. Keine Urate.

Stuhlbefund: Fäces hellgelb, breiig, etwas Schleim sichtbar. Im mikroskopischen Präparat vegetabilische Nahrungsreste. Fett.

Reaktion von Hüppert auf Gallenfarbstoff ergibt eine schmutzig grüne Farbe.

Urobilinprobe nach Fleischer = schwach positiv.

Urobilinprobe nach Hari = schwach positiv.

Blutbefund: Erythrocyten = 3 150 000, Leukocyten = 6500, Hämoglobin = 65—70% (Fleischl).

Im nativen und gefärbten Präparat normale Verhältnisse.

Verlauf:

Am Abend des 14. Punktion des Ascites. 15 Liter Flüssigkeit, gelb. Spez. Gewicht 1020. Eiweiß 4%. Im Zentrifugat keine Geschwulstzellen. — Die nun möglich gewordene Palpation der Leber ergibt eine enorme Vergrößerung des Organs, unterer Rand handbreit unter dem Rippenbogen.

Oberfläche glatt, Konsistenz etwas derb, Rand etwas abgerundet. Obere Grenzen Mammillarlinie 8. Rippe oberer Rand, Axillarlinie 7. Rippe oberer Rand.

Milz nicht tastbar. Palpation derselben wird durch den Hängebauch und das Ödem der Bauchdecken erschwert.

Nach der Punktion Wohlbefinden.

Keine Dyspnoe. Puls gespannter, 100 in der Minute. Pat. verbringt eine ruhige Nacht.

Am 15. und 16. Hämaturie; am 17. enthält der Harn noch etwas Blut. Am 18. ist von neuem Ascites nachweisbar, und am 22. ist die Leber nicht mehr tastbar. Trotz Theobromin und Theocin übersteigt die Diurese nicht 800 ccm in den 24 Stunden. Die Darreichung von Diureticis wird ausgesetzt bis zum 27., wo auch diesmal ohne Erfolg Theobromin gereicht wird. Vom 30. März bis 4. April wird damit pausiert, am 4. auf Theobromin steigt die Harnmenge auf 2000 ccm, am 7. jedoch sinkt dieselbe auf 600, und in der Nacht hat Pat., welche sich bis jetzt ganz wohl fühlte, heftige Dyspnoe, kleinen und frequenten Puls. Kampferäther, Koffein subkutan. In den Morgenstunden wurden durch Punktion 14,5 Liter Flüssigkeit entleert.

Darauf Wohlbefinden. Hämaturie.

Am 9. und 10. bewirkt Theobromin eine Diurese von 2300. Ödem der Bauchwand zurückgegangen, untere Extremitäten bedeutend abgeschwollen.

Reaktion nach Hüppert = hellgrüne Farbe.

Reaktion nach Fleischer = deutliche Fluoreszenz.

Der Ascites bildet sich jedoch rasch wieder, und am 24. April ist die Leber nicht mehr tastbar. Pat. fühlt sich wohl. Puls 80—100, rhythmisch.

Vom 5.—13. Mai Theobromin. Diurese sehr reichlich. Ödem der Bauchdecken ganz, das der unteren Extremitäten fast ganz zurückgegangen, der Ascites hat so weit abgenommen, daß die Leber in ihrem oberen Teil abgetastet werden kann. Die früher glatte Oberfläche ist etwas höckerig und auch die Konsistenz ist darber geworden.

Am 14. sinkt die Diurese auf 500 ccm, in den Nachmittagsstunden heftige Dyspnoe, Puls 120, klein arhythmisch. Spartein, Koffein subkutan. Nach 2 Stunden legt sich der Anfall und Pat. verbringt eine ruhige Nacht. Am 15. und 16. Hämaturie, am 17. Zunahme des Ascites. Theocin und Theobromin sind wirkungslos, und am 3. Juni muß der Ascites entleert werden.

Bei der Palpation der Leber bemerken wir, daß das Volumen derselben deutlich abgenommen hat. Der untere Rand reicht 3—4 Querfinger breit unter-

halb des Rippenbogens. Oberfläche höckerig. Ein Milztumor ist nicht nachweisbar. Die Fäces sind fast tonfarben.

Probe nach Hüssert = bräunlich grünliche Farbe.

Probe nach Fleischer = keine Fluoreszenz.

Am 16. Juni verläßt Pat. das Spital. Der Ascites hat sich gleich nach der Punktion wieder angesammelt. Absolute Dämpfung reicht bis 2 Querfinger breit unterhalb des Nabels. Pat. gibt an, sich wohl zu fühlen.

Wenn wir nun diese verschiedenen Erscheinungen zusammenfassen, der plötzliche Beginn der Erkrankung mit den heftigen Schmerzen in der Lebergegend, der bald darauf sich entwickelnde Ascites, die 2½ Monate nach Beginn der Erkrankung konstatierte Vergrößerung der Leber und die später eingetretene Verkleinerung derselben, das Höckerigwerden der früher glatten Oberfläche, das rasche sich wieder Ansammeln des Ascites nach der Punktion, vielleicht das hohe spez. Gewicht und Eiweißgehalt der Ascitesflüssigkeit, der stets fehlende Ikterus, die ausgesprochene Oligocholie der Fäces, welche später fast acholisch werden, so erscheint die Annahme einer Thrombose der Lebervenen, bei einer an Myokarditis und Bilharziacystitis leidenden Pat. sehr wahrscheinlich. (Distomen sind wiederholt, außer in der Vena portae, in der Iliaca communis und Cava inferior von Kartulis, Schiess u. a. gefunden worden.)

Differentialdiagnostisch kämen hauptsächlich in Betracht, vor allem eine Thrombose der Pfortader. Dagegen spricht aber die enorme Vergrößerung der Leber und der fehlende Ikterus.

Bei Mischformen von Cirrhose wird ein Kleinerwerden der zuerst hypertrophischen Leber beobachtet. Doch der stets fehlende Ikterus, das rasche sich wieder Ansammeln des Ascites, der akute Beginn der Erkrankung, sprechen wohl dagegen. Gegen Leberkarzinom, die Volumsveränderungen der Leber, deren anfangs glatte Oberfläche, das Fehlen von Drüsen, und endlich das Aussehen der Pat. selbst. Lebersyphilis und Echinokokken kommen weniger in Betracht.

Wie bereits erwähnt, hat der Gallenfarbstoffgehalt der Fäces bedeutend abgenommen. Diese Oligocholie nimmt im weiteren Verlaufe der Krankheit zu. Die Fäces, welche im März hellgelb waren, wurden Ende Mai fast tonfarben. Die Untersuchung auf Gallenfarbstoff überhaupt mittels der Hüssert'schen Probe ergibt statt der smaragd bis blaugrünen Farbe eine schmutzig grünliche Färbung, welche Ende Mai und Juni bräunlich ausfällt. Die Probe von Fleischer auf Urobilin, welche im März und April schwach positiv ausfiel, gibt Ende Mai und Juni fast keine Fluoreszenz. Nach Hari färbt sich das Chloroform bräunlich statt rosarot. — Im mikroskopischen Präparat sind zahlreiche Fettkugeln sichtbar. Im Harn waren Spuren Eiweiß vorhanden. Dieselben stammen aber sicher aus der Blase. Formelemente der Niere waren im Sediment nie vorhanden.

Der Harn enthält ferner Zucker in Spuren. Auf Darreichung von 50 g Syrupus simplex am Abend beträgt der Morgenharngehalt an Glukose 8<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Darreichung von 25 g Lävulose ergibt deutlich Lävulosurie (Sulivanof). Gesamtstickstoff, Harnstoff und  $\text{NH}_3$  wurden wiederholt bestimmt. Diese verschiedenen Untersuchungen ergaben eine Retention an N, ferner eine absolute und relative Verminderung des Harnstoffes und eine bedeutende Vermehrung des  $\text{NH}_3$ . Da diese Verhältnisse an anderer Stelle ausführlich besprochen werden, begnügen wir uns hiermit, was diese Untersuchungen anbelangt, anzugeben, daß die Verminderung des Harnstoffes eine fortschreitende ist. Dieselbe betrug im März 54% des Gesamt-N. Am 4. Mai beobachteten wir eine Steigerung auf 59%, am 20. Mai jedoch beträgt U nur noch 50% und sinkt am 12. Juni auf 43% des Gesamt-N. Die relativen Werte für  $\text{NH}_3$  sind am niedrigsten im März mit 26% und am höchsten am 12. Juni mit 34% des Gesamt-N.

Der Versuchsgang über das Verhalten der Purinkörper war folgender:

Während der ganzen Versuchsdauer, welche sich über einen Zeitraum von 3 Monaten erstreckte, war Pat. bettlägerig, sie verbrachte höchstens 2—3 Stunden sitzend außer dem Bette. Die Untersuchungen wurden stets an der Urinmenge der 24 Stunden vorgenommen, und Pat. wurde angewiesen, vor jedem Stuhlgang die Blase zu entleeren.

Behufs Konservierung wurde dem Urin Chloroform zugesetzt. Bei purinfreier oder besser gesagt bei purinarmer Diät, bekam Pat. Milch, Eier, Nudeln, Brot, Reis, Kartoffel, Linsen oder Erbsenbrei. Eine gleichmäßige Nahrung konnte nicht stets gereicht werden, da Pat. ziemlich launenhaft ist.

Bei den Bestimmungen der exogenen Harnsäure gaben wir 6 bis 800 ccm Suppe und 200 Hirn (Thymus und Pankreas kann man sich hier nicht verschaffen).

Bisweilen wurde Pat. Suppe und Huhn gereicht. Versuche mit Natrium nucleicum konnten erst im Juni gemacht werden, da diese Präparate, wie auch Guanin und Hypoxanthin, hier selbstverständlich nicht erhältlich sind. Der Purin-N wurde nach Camerer, die Harnsäure nach Kowarsky bestimmt. Es wurden stets Doppelbestimmungen vorgenommen und die Harnsäure öfters nach Hopkins und Ludwig-Salkowsky kontrolliert. Die Differenzen waren stets minimal. Daß übrigens die Kowarsky'sche Methode trotz ihrer Einfachheit ganz zuverlässige Werte gibt, steht wohl außer Frage.

Wie aus der Tabelle ersichtlich, beträgt der endogene  $\bar{U}$ -Wert, berechnet aus dem 20. und 26. März  $0,02352 \text{ N} = 0,07056 \text{ g}$ . Die Purin-N-Ausscheidung beträgt im Mittel 0,111 und der Basen-N = 0,08748. Die Ausscheidung der endogenen  $\bar{U}$  ist also bedeutend vermindert, die Basen dagegen sind enorm vermehrt. Vom gesamten Purin-N betragen die Basen 78,4%, im Gegensatz zu den, beim Gesunden vorkommenden, äußerst geringen Basenmengen im Urin.

Bei purinreicher Nahrung erhalten wir eine Vermehrung der Purin-N-Ausscheidung, jedoch wird auch hier der Hauptteil der Purin-N als Basen ausgeschieden.

Datum	Diät	Harn- menge	Purin-N	U-N	Basen-N	U gewogen	Bemerkungen
20. März	Purinfrei	680	0,110	0,0224	0,0876	0,0672	
21.	Suppe, 1/4 Huhn	500	0,126	0,028	0,098	0,084	
22.	Suppe, Hirn 200 g	500	0,158	0,0392	0,1188	0,1176	
23.	Idem	650	0,165	0,0364	0,1286	0,1092	
24.	Idem	550	0,163	0,0369	0,1261	0,1107	
25.	Suppe	550	0,117	0,0308	0,0862	0,0924	
26.	Purinfrei	550	0,112	0,2464	0,08736	0,07392	
27.	Idem und Theobromin 2 g	550	0,3726	0,1232	0,2494	0,3696	
28.	Idem	1000	0,4267	0,1345	0,2922	0,4034	
29.	Idem	800	0,439	0,14356	0,29544	0,43068	
30.	Idem	800	0,467	0,143	0,324	0,43	
31.	Purinfrei	620	0,3256	0,020832	0,304768	0,062496	
1. April	Idem	680	0,115	0,022848	0,092152	0,068544	
2.	Suppe	650	0,117	0,02912	0,08788	0,08736	
3.	Idem	680	0,119	0,0304	0,0886	0,0913	
4.	Purinfrei Theobromin 2 g	1800	0,445	0,04032	0,4047	0,12096	
5.	Idem	1700	0,436	0,01904	0,417	0,05712	
6.	Idem	1800	0,448	0,02016	0,428	0,06048	
7.	Idem und Koffein 0,5	800	0,453	0,21504	0,238	0,64512	Am 7. April während d. Nacht Anfall von Herz- schwäche
8.	Purinfrei	760	—	0,017057	—	0,051171	
9.	Idem und Theobromin 2 g	2200	0,321	0,05815	0,263	0,17444	
10.	Idem	2300	0,4347	0,05152	0,3832	0,15456	
11.	Purinfrei	1100	0,3465	0,0246	0,3219	0,0739	
12.	Idem und Harnsäure 2 g	1100	0,195	0,0896	0,1054	0,2688	
13.	Purinfrei	650	0,1183	0,02184	0,09646	0,06552	
14.	Idem	700	0,1274	0,023	0,104	0,07	
15.	Idem u. U 3 g	800	0,216	0,1344	0,0816	0,4032	
16.	Purinfrei	1000	0,10472	0,0224	0,0823	0,0672	
17.	Suppe und Hirn 200 g	580	0,161	0,0374	0,1236	0,11234	
18.	Purinfrei	620	0,115	0,02083	0,0942	0,06249	
19.	Idem u. U 4 g	900	0,213	0,1512	0,0618	0,4536	
20.	Purinfrei	900	—	0,2332	—	0,7096	

Datum	Diät	Harn- menge	Purin-N	U-N	Basen-N	U gewogen	Bemerkungen
21. April	Purinfrei	720	0,118	0,0244	0,0936	0,073176	
22.	Idem u. $\bar{U}$ 6 g	1400	0,1764	0,0784	0,098	0,2352	
23.	Suppe	1000	0,1548	0,0224	0,1324	0,0672	
24.	Idem	900	0,108	0,0202	0,0795	0,0606	
25.	Idem und $\frac{1}{4}$ Huhn	850	0,107	0,0285	0,0785	0,0855	
26.	Purinfrei, $\bar{U}$ 4 g	1100	0,1694	0,08623	0,0832	0,2587	
27.	Purinfrei	880	0,1632	0,07883	0,08437	0,2365	
28.	Idem	700	0,1372	0,04703	0,0902	0,1411	
29.	Idem	750	0,197	0,1006	0,0672	0,3024	
30.	Idem	900	—	0,1512	—	0,4536	
1. Mai	Idem	850	0,1566	0,02853	0,1281	0,0856	
2.	Idem	750	0,1365	0,0252	0,1113	0,0756	
3.	Idem	800	0,117	0,0223	0,0947	0,0669	
4.	Suppe, Huhn	—	—	—	—	—	
5.	Purinfrei	700	0,112	0,02352	0,0885	0,07056	
6.	Idem und Theobromin 2 g	1300	0,273	0,04365	0,22932	0,13104	
7.	Idem	2050	—	0,0459	—	0,13775	
8.	Idem	1900	0,266	0,06384	0,20216	0,19152	
9.	Idem	2500	0,455	0,028	0,427	0,084	
10.	Idem	1900	0,432	0,02128	0,41072	0,06384	
11.	Theobromin 2,5 g	2800	0,421	0,06305	0,35795	0,18916	
12.	Idem	1400	0,539	0,0784	0,4606	0,2352	Am 14. Mainsch- mittagsAnfall v. Herzschwäche
13.	Idem	2000	0,742	0,2688	0,4732	0,8064	
14.	Koffein 0,5 subkutan	500	0,2887	0,224	0,0647	0,672	
15.	Purinfrei	750	—	0,0168	—	0,0504	Hämaturie
16.	Idem	720	—	0,0203	—	0,0609	Hämaturie
17.	Theobromin 2 g	800	0,3718	0,1428	0,229	0,4234	
18.	Idem	850	0,312	0,1332	0,1788	0,3998	
19.	Idem	800	0,2856	0,10752	0,1981	0,32256	
20.	Purinfrei	800	0,256	0,11648	0,1396	0,34944	
21.	Idem	750	0,2415	0,1612	0,0803	0,4836	
22.	Idem	650	0,1706	0,0728	0,0978	0,2184	
23.	Idem	620	0,1427	0,0208	0,1219	0,0624	
24.	Suppe, Huhn	750	0,13125	0,0252	0,106	0,0756	

Datum	Diät	Harnmenge	Purin-N	Ü-N	Basen-N	Ü gewogen	Bemerkungen
25. Mai	Idem und Theocin 0,6 g	1260	0,25578	0,0564	0,1993	0,1692	
26.	Idem	1120	0,2541	0,08018	0,174	0,24054	
27.	Suppe, Huhn	650	0,1456	0,02184	0,1238	0,06552	
28.	Purinfrei, Guanin 1,8 g	750	0,257	0,126	0,131	0,378	
29.	Purinfrei	700	0,181	0,102	0,079	0,306	
30.	Idem	900	0,183	0,121	0,062	0,363	
31.	Idem	800	0,190	0,0896	0,1004	0,2688	
1. Juni	Idem	800	0,123	0,0289	0,0961	0,0807	
2.	Idem	750	0,116	0,0217	0,0943	0,065	
3.	Idem und Harnsäure 1 g	920	0,218	0,1568	0,0612	0,4704	Punktion des Ascites
4.	Purinfrei	800	0,112	0,0168	0,0952	0,0504	
5.	Suppe, Hirn 200 g	850	0,1785	0,028	0,1505	0,084	
6.	Suppe, Huhn u. 10 g Natr. nucleinicum	700	—	0,0392	—	0,1176	Mehrere dünnflüssige Stuhlentleerungen
7.	Purinfrei	820	0,113	0,0172	0,0962	0,0516	
8.	20 g Natr. nucleinicum	820	0,3731	0,0275	0,3465	0,0826	15 gtt. Tct. opii
9.	Purinfrei	880	0,3528	0,0197	0,3331	0,0591	
10.	Suppe, Huhn	800	0,364	0,0179	0,3461	0,0537	
11.	Idem	820	—	0,0184	—	0,0537	
12.	Idem	780	—	0,0174	—	0,0524	
13.	Purinfrei und Hypoxanthin 0,5 g	840	0,246	0,018116	0,227	0,054348	
14.	Purinfrei	750	0,176	0,0168	0,1592	0,0504	
15.	Idem und Hypoxanthin 0,5 g	800	—	0,01792	—	0,05376	

Vom eingeführten Purin wird nur ein geringer Bruchteil in Ü umgewandelt. Bei purinreicher Nahrung finden wir also folgende Mittelwerte, berechnet aus dem 21., 22., 23., 24., 25. März.

$$\text{Purin-N} = 0,146$$

$$\bar{\text{U-N}} = 0,0343 = 0,1029$$

$$\text{Basen-N} = 0,112 = 0,3035 \text{ g Xanthin.}$$

Für das exogene Purin ergeben sich nun aus der Differenz folgende Werte: Purin-N = 0,035

$$\bar{\text{U-N}} = 0,0108 = 0,0324 \text{ g}$$

$$\text{Basen-N} = 0,02452 = 0,06419 \text{ g.}$$



Vom zur Ausscheidung gelangenden, eingeführten Purin wird 70% als Basen ausgeschieden. Die Ausscheidungsgröße der endogenen und exogenen Harnsäure bleibt bis ungefähr Ende Mai konstant. Wie aus der Tabelle ersichtlich, beträgt der endogene  $\bar{U}$ -Wert stets ungefähr 0,065. Bei purinreicher Nahrung erhalten wir für  $\bar{U}$  eine Steigerung von 0,02—0,05. Am 4. Juni jedoch sinkt der endogene  $\bar{U}$ -Wert auf 0,0504, bei einer Purin-N-Ausscheidung von 0,112. Am 5., bei Darreichung von Bouillon und 200 g Hirn, beträgt P-N = 0,1785 g.  $\bar{U}$ -N = 0,028 = 0,084 g. Basen-N = 0,1505.

Aus der Differenz ergeben sich folgende exogene Werte:

$$\begin{aligned} \text{P-N} &= 0,066 \\ \bar{U} &= 0,034 \text{ g} \\ \text{Basen-N} &= 0,0553. \end{aligned}$$

Während also im März vom eingeführten Purin 70% als Basen ausgeschieden wurden, repräsentieren jetzt die Basen 85% desselben. Es hat also eine weitere Beeinträchtigung der  $\bar{U}$ -Bildung aus den Basen stattgefunden, welche besonders deutlich aus folgenden Versuchen mit Natrium nucleinicum hervorgeht.

Am 6. Juni bekommt Pat. 10 g Nat. nucleinicum in Lösung und am 8. 20 g, welche unter Kontrolle von 10—11 genommen wurde. Da das erstmal Pat. mehrere dünnflüssige Stühle, fügten wir beim zweiten Versuch der Lösung 15 Tropfen Opiumtinktur hinzu. Am 6. bekam Pat. nebenbei Bouillon und Huhn, an den übrigen Versuchstagen war die Diät purinfrei.

Wir erhielten folgende Werte.

Am 6.  $\bar{U} = 0,1176$  (die Purin-N-Bestimmung verunglückte).

Am 7. bei purinfreier Nahrung beträgt P-N = 0,113 und  $\bar{U} = 0,0516$ . Exogene  $\bar{U} = 0,066$ .

Am 8., 9. und 10. wurden an Purin-N = 1,0899 g ausgeschieden. Davon entfallen auf Harnsäure, am 8. = 0,0826. Am 9. und 10. 0,0591 g und 0,0537 g. Am 11. und 12. beträgt bei purinfreier Diät der  $\bar{U}$ -Wert nur 0,0551 und 0,0524 g. Leider konnte an diesen beiden Tagen der Purin-N nicht bestimmt werden. Immerhin sehen wir, daß vom eingeführten Purin nur ein minimaler Bruchteil als  $\bar{U}$  eliminiert wird.

Bei unserem Falle hat also die Bildung der Harnsäure sowohl aus dem Nuklein des Organismus als auch aus demjenigen der Nahrung eine hochgradige Störung erlitten. Dieselbe ist eine fortschreitende, indem in einer gewissen Periode der Erkrankung der Wert für endogene  $\bar{U}$  auf eine noch niedrigere Stufe sinkt, und selbst reichliche Zufuhr von Purin zu einer nur minimalen Vermehrung von Harnsäure Anlaß gibt. Dagegen sind die Basen enorm vermehrt.

Die Basenausscheidung findet auf Kosten der Harnsäure statt.

Nach Albanese(6), Gotlieb und Bondzinsky(7) entstammen die geringen Mengen von Basen, welche im Urin bei gemischter Kost

nachweisbar sind, nur zum geringsten Teil aus der Nahrung selbst, deren Hauptmenge, über 70% besteht aus methylierten Xanthenen, die im Organismus durch Abspaltung von Methylgruppen aus dem Koffein und Theobromin unserer Genußmittel entstehen. Die in der Nahrung zugeführten Basen werden eben zum größten Teil zu  $\bar{U}$  oxydiert.

Bei unserem Falle jedoch entstehen die Basen im Harn direkt aus dem Nuklein, welches der Organismus selbst durch Kernzerfall liefert, und aus demjenigen der Nahrung. Die aus den Basen stattfindende Bildung von  $\bar{U}$  ist also sowohl bei purinfreier als auch bei purinreicher Nahrung bedeutend beeinträchtigt.

Die Harnsäure wird im Urin durch die Basen vertreten.

Bekanntlich werden alle freie Basen zu  $\bar{U}$  oxydiert, mit Ausnahme der Methylxanthine, wie Theobromin, Koffein, Theophyllin.

Dieselben tragen zwar zur Vermehrung der Basen bei, die Harnsäurewerte jedoch bleiben unverändert [Albanese, Gottlieb, Bondzinsky, Fauvel](8). In neuerer Zeit hat Besser(9) eine geringe Vermehrung der Harnsäure nach Theobromindarreichung nachgewiesen. Auch bei Leukämie findet nach Theobromindarreichung keine  $\bar{U}$ -Vermehrung statt [Schmidt](10). Bei unserem Falle kann zuweilen nach Darreichung von Methylxanthenen eine bedeutende  $\bar{U}$ -Vermehrung nachgewiesen werden.

I. Vom 27.—30. März bekommt Pat. täglich je 2 g Theobromin. Dadurch wurde eine nur sehr geringe Diurese erzielt. Die Harnmenge steigt von 550 auf 850. Die  $\bar{U}$ -Werte betragen nun 0,3696, 0,4036, 0,43068 und 0,43. Die Basen sind auch vermehrt, Basen-N = 0,2494, 0,2922, 0,2954, 0,324. Am 31. März wird Theobromin sistiert.  $\bar{U}$  sinkt sofort auf 0,062496, es findet jedoch eine verschleppete Ausscheidung der Basen statt.

II. Am 4., 5., 6. je 2 g Theobromin. Diurese steigt von 680 auf 1800. Bei ungefähr gleicher Purin-N-Ausscheidung, wie im ersten Versuch, betragen die  $\bar{U}$ -Werte 0,12096, 0,05712 und 0,06048.

Am 7. trotz Theobromin sinkt die Diurese plötzlich auf 800 ccm. In der Nacht Herzschwäche, Koffein 0,5 subkutan. Purin-N = 0,453.  $\bar{U}$  = 0,64512.

Am 8. bei purinfreier Diät und ohne Darreichung von Methylxanthenen  $\bar{U}$  = 0,051. Bestimmung von Purin-N konnte nicht ausgeführt werden.

Am 9. und 10. bei je 2,5 g Theobromin:

Diurese = 2300 und 2500.

$\bar{U}$  = 0,1745 und 0,15456.

III. Am 6. Mai 2 g Theobromin. Diurese steigt auf 1300. Purin-N = 0,273.  $\bar{U}$  = 0,131 g. Am 7. und 8., bei einer Diurese von 2050 und 1900, beträgt  $\bar{U}$ , bei ungefähr gleichen P-N-Werten 0,13775 und 0,19152. Am 9. und 10. bei einer Steigerung der P-N auf 0,455 und 0,432 sinken die  $\bar{U}$ -Werte auf 0,084 und 0,06384. Am 11. wird die Tagesgabe Theobromin um 0,5 g vermehrt. Die Harnmenge beträgt 2800 ccm. P-N = 0,421 und  $\bar{U}$  = 0,18916 g. Am 12. und 13. bei gleichbleibender Theobromindosis steigt P-N auf 0,531 und 0,742 und  $\bar{U}$  auf 0,2352 und 0,8064.

Am 14. kein Theobromin. Wegen Herzschwäche zwei Injektionen Koffein à 0,25. Harnmenge 500. P-N = 0,28787.  $\bar{U}$  = 0,672.

Am 15. und 16. ohne Methylxanthine,  $\bar{U}$  = 0,0504 und 0,0609.

IV. Am 17., 18., 19., je 2 g Theobromin.

Diurese = 850.

P-N = 0,3718, 0,312, 0,2856 g.

$\bar{U}$  = 0,428, 0,3998, 0,3225 g.

Es findet eine verschleppte Ausscheidung der Basen und der Harnsäure statt, welche, wie aus der Tabelle ersichtlich, sich bis zum 22. fortsetzt.

Am 25. und 26. erhalten wir bei Darreichung von je 0,6 Theocin eine nur geringe Steigerung der Diurese und eine vermehrte Ausscheidung an  $\bar{U}$ .

Aus diesen vier Versuchen geht hervor, daß bei unserem Falle die Methylxanthine zu einem beträchtlichen Teil in Harnsäure übergeführt werden, hauptsächlich dann, wenn durch dieselben eine Steigerung der Diurese nicht hervorgerufen wird.

### Versuche mit Guanin und Hypoxanthin.

Während das gebundene Guanin des Pankreasnukleoproteides in großem Umfange zu Harnsäure oxydiert wird (Lüthje, Loewi)(11), fanden Krüger und Schmidt(12) in ihrer Versuchreihe von 0,6 verfüttertem Guanin nur Spuren im Urin wieder. Auch Burian und Schur(13) konnten nach 7,1 g Guanin überhaupt keine Harnsäurevermehrung nachweisen.

Bei einem Versuche mit Guanin konstatierten wir bei unserem Falle eine bedeutende Mehrausscheidung an  $\bar{U}$ .

Am 28. Mai bekommt Pat. 1,8 g Guanin.

Purin-N = 0,257,  $\bar{U}$  = 0,378.

29. Mai Purin-N = 0,181,  $\bar{U}$  = 0,306.

30. > Purin-N = 0,183,  $\bar{U}$  = 0,363.

31. > Purin-N = 0,190,  $\bar{U}$  = 0,2688.

1. Juni Purin-N = 0,123,  $\bar{U}$  = 0,0807.

2. > Purin-N = 0,116,  $\bar{U}$  = 0,065.

Von 1,8 g Guanin werden also bei einer verschleppten Ausscheidung der Harnsäure ungefähr 62% als solche ausgeschieden. — Während also im Gegensatze zum Gesunden bei unserem Falle das Guanin zum größten Teil als  $\bar{U}$  ausgeschieden wird, erhalten wir 13 Tage später bei Hypoxanthindarreichung, welche nach Krüger und Schmidt zu 62% in  $\bar{U}$  übergeführt werden, keine  $\bar{U}$ -Vermehrung im Urin, sondern nur eine solche der Basen.

Am 13. Juni erhalten wir bei Darreichung von 0,5 Hypoxanthin bei einer Purin-N-Ausscheidung von 0,246 für  $\bar{U}$  = 0,054343.

Am 14. Juni Purin-N = 0,176,  $\bar{U}$  = 0,0604.

Am 15. Juni bekommt Pat. 0,5 Hypoxanthin. Purin-N-Bestimmung verunglückte.

$\bar{U}$  = 0,05376.

### Versuche mit Harnsäure.

Bekanntlich erscheint per os eingeführte Harnsäure im Urin nicht als solche wieder, sie wird im Organismus vollständig verbrannt. Bei unserem Falle dagegen wurde bei Darreichung von Harnsäure per os eine oft bedeutende  $\bar{U}$ -Vermehrung im Urin nachgewiesen.

Am 12. April reichen wir Pat. bei purinfreier Diät 2 g Harnsäure.

Die Mehrausscheidung an  $\bar{U}$  im Urin beträgt 0,2033, an Purin-N = 0,073.

Am 15. April bei 3 g  $\bar{U}$  per os ist Mehrausscheidung an  $\bar{U}$  = 0,336, an Purin-N = 0,112.

Am 19. April bei 4 g  $\bar{U}$  beträgt die  $\bar{U}$  im Urin 0,4536 g und am 20. April 0,7096, es findet hier eine verschleppte  $\bar{U}$ -Ausscheidung statt. Purin-N-Bestimmung am 20. April verunglückte. Exogene  $\bar{U}$  = 1,0168 g. Am 22. April jedoch finden wir von 6 g  $\bar{U}$  nur 0,168 g im Urin wieder.

Am 24. April bekommt Pat. wiederum 4 g  $\bar{U}$ . Es findet eine verschleppte Ausscheidung statt, welche sich über 5 Tage hin ausdehnt. Es werden an  $\bar{U}$  1,479 g ausgeschieden. Dieser Vermehrung der  $\bar{U}$  im Urin entspricht die exogene Purin-N-Ausscheidung. Am 3. Juni ruft die Zugabe von 1 g  $\bar{U}$  zur purinfreien Diät eine Vermehrung der  $\bar{U}$  im Urin von 0,42 g hervor.

Wir erhalten also von den am 12. April gereichten 2 g im Urin 10% wieder

am 15. April	von 3 g	11,2%,
> 19. >	> 4 >	23,6%,
> 22. >	> 6 >	2,8%,
> 26. >	> 4 >	25%,
> 3. Juni	> 1 >	42%.

Daraus, daß der Vermehrung der  $\bar{U}$  im Urin auch die Purin-N-Ausscheidung entspricht, müssen wir schließen, daß die nachgewiesene  $\bar{U}$ -Vermehrung direkt auf Kosten der eingeführten  $\bar{U}$  stattfindet.

Wenn wir nun das Ergebnis dieser verschiedenen Untersuchungen zusammenfassen, so finden wir vor allem, daß die Bildung von Harnsäure aus gebundenen Basen, und zwar sowohl der endogenen als der exogenen  $\bar{U}$  bedeutend Not leidet. Die verminderte Fähigkeit des Organismus, aus gebundenen Basen Harnsäure zu bilden, ist eine fortschreitende. — Während im März der endogene  $\bar{U}$ -Wert, welcher ungefähr 0,07 g betrug, bei purinreicher Nahrung auf 0,117 g stieg, was, wenn auch eine äußerst geringe, aber immerhin doch eine gewisse Bildung von  $\bar{U}$  aus dem Nuklein der Nahrung bedeutet, erhalten wir im Juni bei 20 g Natr. nucl. kaum eine Steigerung des endogenen  $\bar{U}$ -Wertes, obwohl die Purin-N-Ausscheidung entsprechend vermehrt ist. Der Purin-N wird zum größten Teil als Basen-N ausgeschieden.

Ferner finden wir zuweilen eine beträchtliche Vermehrung der  $\bar{U}$  im Urin, nach Darreichung methyliger Xanthine. Auch das Guanin, welches beim Gesunden, keine Vermehrung der Harnsäure hervorruft, wird bei unserem Falle zum großen Teil in  $\bar{U}$  übergeführt. Der Versuch mit Hypoxanthin fällt negativ aus, indem auf Darreichung von Hypoxanthin nur eine Vermehrung der Basen, jedoch keine solche der  $\bar{U}$  hervorgerufen wird.

Dieser Versuch fand in einer Krankheitsperiode statt, wo der Organismus, in noch höherem Grade die Fähigkeit verloren hat, aus gebundenen Basen  $\bar{U}$  zu bilden. Es scheint, daß in dieser Krankheitsperiode, auch die Fähigkeit aus freien Basen  $\bar{U}$  zu bilden verloren gegangen ist.

Nicht nur die Harnsäurebildung, sondern auch die Zerstörungsfähigkeit, der im Überschuß gebildeten  $\bar{U}$  ist beeinträchtigt. Per os eingeführte Harnsäure wird zum großen Teil unverändert ausgeschieden.

Bei unserem Falle ist also nachgewiesen worden:

- 1) mangelhafte Bildung von  $\bar{U}$  aus gebundenen, und in einer späteren Periode auch aus freien Basen,
- 2) mangelhafte Zerstörungsfähigkeit der im Überschuß gebildeten  $\bar{U}$ ,
- 3)  $\bar{U}$ -Bildung aus M-xanthenen und aus Guanin.

Um den Rahmen einer vorläufigen Mitteilung nicht zu überschreiten, wollen wir uns an dieser Stelle begnügen, zu konstatieren, daß bei einem Falle, wo die Leber eine bedeutende Läsion erlitten hat eine hochgradige Beeinträchtigung der Harnsäurebildung und Zerstörung stattfindet. Diese verminderte Fähigkeit des Organismus Harnsäure zu bilden und zu zerstören ist eine fortschreitende. Zugleich beobachten wir im Verlaufe unserer Untersuchungen einen nach und nach zunehmenden Schrumpfungsprozeß der Leber selbst, und zugleich eine zunehmende Abnahme des Gallenfarbstoffes der Fäces und der Harnstoffausscheidung im Urin mit entsprechender  $\text{NH}_3$ -Vermehrung. Es besteht ein deutlicher Parallelismus zwischen diesen verschiedenen Erscheinungen. Außer der Erkrankung der Leber war eine besondere Schädigung irgend eines anderen nukleinreichen Organes nicht nachweisbar.

#### Literatur.

- 1) Horbacewsky, Entstehung der Harnsäure im Säugetierorganismus.
- 2) Shapiro, Prager med. Wochenschrift 1891. p. 241.
- 3) Weintraud, Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 1 u. 2.
- 4) Fawitzky, Archiv für klin. Medizin 1889. p. 45, 429.
- 5) v. Noorden, Pathologie des Stoffwechsels.
- 6) Albanese, Exp. Archiv 1896. p. 35, 449.
- 7) Gottlieb und Bondzinsky, Exp. Archiv 1895. 36, 127 u. 36, 449.
- 8) Fauvel, Soc. biologie 1908. 64, 854.
- 9) Besser, Therapie der Gegenwart 1909.
- 10) Schmidt, Deutsches Archiv für klin. Medizin 77. 505.
- 11) Lüthje-Loewi,
- 12) Krüger und Schmidt, } zitiert nach v. Noorden, Pathologie des
- 13) Burian und Schur, } Stoffwechsel.

### 1. T. Escherich (Wien). Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Skrofulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Für viele skrofulöse Erscheinungen ist die tuberkulöse Natur heute nachgewiesen, für andere, z. B. für die diffusen Haut- und Schleimhautveränderungen, fehlte bisher noch dieser Nachweis. Doch ist wohl immer bei Phlyktänen ein tuberkulöser Herd im Körper nachzuweisen. Lichen scrofulosorum wird meist als tuberkulo-toxische Erkrankung betrachtet. Die sogenannten Tuberkulide finden sich als prognostisch ungünstiges Zeichen da, wo akute Aussaat von Tuberkelbazillen stattfindet, wie bei Miliar- und Meningealtuberkulose. Die Beziehungen der bekannten Integumentveränderungen zur Tuberkulose haben sich aus der diagnostischen Verwendung des Tuberkulins ergeben. Die starke Reaktion auf Tuberkulin bei skrofulösen Kindern zeigt, daß nicht nur eine Infektion mit Tuberkelbazillen, sondern auch eine vitale Antikörperbildung schon stattgefunden hat. Die Skrofulose muß also als selbständige Erkrankung gestrichen und in den Rahmen der tuberkulösen Erkrankungen einbezogen werden. Die nicht bazillenhaltigen skrofulösen Erscheinungen sind

Symptome einer Überempfindlichkeit der Haut und Schleimhäute; diese wiederum ist ein durch die aufgeschlossenen Tuberkulotoxine der Bazillen hervorgerufener Intoxikationszustand. Der Gegensatz zwischen toxischen und bazillären Symptomen der Tuberkulose läßt es als wünschenswert erscheinen, den Begriff der Skrofulose auch künftighin beizubehalten, in dem Sinne, daß darunter die im Verlaufe der infantilen Tuberkulose auftretenden tuberkulo-toxischen Integumentveränderungen verstanden werden. Die Beziehungen des sogenannten Status lymphaticus zur Skrofulose sind noch nicht geklärt; möglicherweise ist diese zumeist angeborene Konstitutionsanomalie der Grund zum Hervortreten der skrofulösen Symptome im Verlaufe der Tuberkulose.

Lommel (Jena).

## 2. E. Becker. Skrofulose und Lymphocytose.

(Med. Klinik 1909. Nr. 37.)

Die Skrofulose macht eine mehr oder weniger hochgradige Vermehrung der Lymphocyten im Blute. Diese Vermehrung betrifft sowohl die kleinen Formen als auch die großen, und letztere ist oft besonders auffallend. Aus dem Grade der Lymphocytose kann man einen Schluß auf den Zustand der Drüsen ziehen, und das weitere Verhalten der Lymphocyten, namentlich der großen Formen, gibt einen Aufschluß über den Verlauf der Skrofulose. Falls bei skrofulösen Drüsenschwellungen eine Lymphocytose nicht vorhanden ist, so muß man annehmen, daß in den Drüsen keine Überproduktion der Lymphocyten mehr stattfindet, daß die Skrofulose nicht floride ist.

Ruppert (Bad Salzungen).

## 3. Hutinel. A propos de l'hypertrophie du thymus et de la mort subite chez les nourrissons.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 3.)

H. erklärt die plötzlichen Todesfälle bei ekzematösen Säuglingen bzw. den sogenannten Thymustod als eine Folge von Infektion mit konsekutivem Herztode durch Toxinwirkung. Er hat fast immer eine Bakteriämie konstatieren können. Ein negativer Fall beweist nichts gegenüber einer Anzahl von positiven Fällen.

Klotz (Breslau).

## 4. Méry et Parturier. Contribution à l'étude pathologique de l'hypertrophie du thymus. Tirage thymique permanent et déformations thoraciques.

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 2.)

## 5. H. Barbier. Un cas de dyspnée d'origine thymique avec un nouveau signe d'hypertrophie du thymus.

(Ibid.)

Es handelt sich um sogenannten plötzlichen Thymustod. Die Obduktion ergab in allen Fällen vergrößerte Thymusdrüse. In vivo waren alle Kinder laryngostenotisch. Bei einem Kinde zeigte der

außerordentlich flexible Thorax bei den Atmungskursionen über der vergrößerten Thymus eine entsprechende plastische Konfiguration.

Zwei Säuglinge waren hereditär luetisch.

Einmal war außer der Thymus auch die Thyreoidea vergrößert.  
Klotz (Breslau).

#### 6. Griffith. The so called thymus death.

(New York med. journ. 1909. September 4)

In einer Familie starben von acht gut genährten Kindern sieben im Alter von 1 bis 8 Monaten. Es bestand bei allen unbedeutende Bronchitis, der plötzlich Exitus folgte, nachdem wenige Stunden zuvor Cyanose und Dyspnoe bestanden hatte. Lungenentzündung oder Erscheinungen von Trachealkompression waren in keinem Falle vorhanden. Bei dem zuletzt verstorbenen Kind ergab die Sektion Vorhandensein einer stark vergrößerten Thymusdrüse, die anscheinend Druck auf die großen Gefäße ausübte. Wegen der fast identischen Krankheitsgeschichten nimmt Autor an, daß auch bei den übrigen verstorbenen Geschwistern der Tod infolge von Thymushyperplasie eintrat, die plötzliche Störung der Herztätigkeit veranlaßte. Familiäre Thymushyperplasie mit plötzlichem Exitus ist bereits von Hedinger beschrieben, und zwar handelte es sich um fünf Geschwister, die auf diese Weise in früher Kindheit zugrunde gingen.

Friedeberg (Magdeburg).

#### 7. A. Carraro und E. Kuznitsky. Über die Regeneration der Nebenniere.

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Die Verff. brachten Teile der freigelegten Nebenniere des Kaninchens durch den Chloräthylstrahl mehr oder weniger intensiv zum Gefrieren und untersuchten, in welchem Umfange eine Regeneration des lädierten Nebennierengewebes eintrat. Es ergab sich, daß die durch die Erfrierung gesetzte Nekrose abnorm lange bestehen blieb und daß die Nebenniere des ausgewachsenen Kaninchens überhaupt keine Regenerationskraft besitzt. Bezüglich der Ursache der schweren Resorbierbarkeit der nekrotischen Nebennierenteile ist man lediglich auf Vermutungen angewiesen. Es hat fast den Anschein, als wenn der Organismus ebenso unfähig wäre, Nebennierengewebe aufzusaugen und sich einzuverleiben wie etwa tuberkulösen Käse. Jedenfalls schützt sich der Organismus durch dieses Verhalten der Nekrose gegenüber am wirksamsten vor der Gefahr einer Überschwemmung mit Nebennierenprodukten, deren Resorption ihm aller Wahrscheinlichkeit nach sehr schädlich werden dürfte. Bemerkenswert war ferner, daß bei ausgewachsenen Tieren nach Extirpation oder völliger Zerquetschung einer Nebenniere keine kompensatorische Hypertrophie der anderen Nebenniere eintrat. Doch liegt dies vielleicht daran, daß ausgewachsene Tiere benutzt wurden. Die Verff. behalten sich entsprechende Versuche an jüngeren Tieren vor. Lohrlsch (Chemnitz).

### 8. **Shiota.** Über das Schicksal und die Funktion der transplantierten Nebenniere.

(Archiv f. die ges. Physiologie Bd. CXXVIII. p. 431.)

Diese meist an Kaninchen angestellten Versuche ergaben folgendes: Eine in die Milz oder Niere transplantierte Nebenniere läßt nach zweimal 24 Stunden Adrenalin erkennen. Nach dieser Zeit verschwindet das Adrenalin, und zwar bei einer in die Milz transplantierten Nebenniere früher als bei einer in die Niere transplantierten. Während die Rinde ziemlich lange Zeit (über 10—17 Wochen) in leidlichem Zustand erhalten bleiben kann, verschwindet die Chromierbarkeit der Marksubstanz schon nach 24 Stunden. Eine in loco belassene, aber aus ihrer Verbindung mit ihrer Umgebung getrennte Nebenniere verliert das Adrenalin schon nach 24 Stunden. Die transplantierte Nebenniere stellt wahrscheinlich unmittelbar nach ihrer Verpflanzung ihre Tätigkeit ein. Das in der transplantierten Nebenniere 48 Stunden nach der Verpflanzung nachweisbare Adrenalin ist das Produkt der Tätigkeit dieser Drüse vor der Transplantation. Das mehr oder weniger rasche Verschwinden dieses Adrenalins hängt von der Beschaffenheit des Gewebes ab, in welches die Nebenniere transplantiert wurde. Die Adrenalinsekretion scheint von nervösen Einflüssen in weitem Maße unabhängig zu sein. **Bachem** (Bonn).

### 9. **Lewis.** A case of Addison's disease with autopsy.

(Med. record 1909. Nr. 2.)

Die anatomische Unterlage des klinisch klassischen Falles war eine völlige tuberkulöse Zerstörung beider Nebennieren und Degeneration der Ganglienzellen der benachbarten sympathischen Geflechte. Die Degeneration war veranlaßt durch Druck der vergrößerten Lymphdrüsen auf die Nerven. **H. Richartz** (Bad Homburg).

### 10. **Straub.** Akuter Morbus Addisonii nach Thrombose beider Nebennierenvenen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 67.)

S. beschreibt einen Fall, bei dem im Anschluß an einen Magenkrebs eine vollkommene Thrombosierung beider Nebennierenvenen aufgetreten war, die in Form eines akuten Morbus Addison klinisch erkannt worden war. Man fand Hautpigmentation, Adynamie und psychische Veränderungen. Das Pigment war eisenfrei. Der Blutdruck war wenig vermindert, die Hautverfärbung begann unter dem Bild einer Rötung und besonders an den Druck ausgesetzten Stellen. Danach kann als sicher angenommen werden, daß die Produkte der Nebennieren die Drüse auf dem Blutwege verlassen.

**J. Grober** (Essen).



### 11. H. Stone. The relation of the thyroid and adrenals to pancreatic glycosuria.

(University of Pennsylvania med. bull. Bd. XXII. Nr. 4.)

Experimentelle Untersuchungen an Hunden, die in der Hauptsache zu folgenden Ergebnissen führten: Die Nebenschilddrüsen spielen im Kohlehydratstoffwechsel eine so wichtige Rolle, daß gleichzeitige Entfernung von Pankreas und Schilddrüse keine schlüssigen Resultate geben kann, wenn die Parathyreoideae nicht gesondert behandelt werden. — Bezüglich des gegenseitigen Verhältnisses zwischen Thyreoidea und Nebennieren gaben gleichzeitige Entfernung beider Organe keinen Aufschluß, weil die Tiere zu schnell eingingen. — Exstirpation der Glandulae suprarenalis bedingt eine bedeutende Vermehrung der Pankreassekretion, und zugleich wird die Wirkung des Sekretins auf dieselbe energischer. Alles deutet darauf hin, daß das Pankreas ganz unter dem Einfluß von Hormonen steht, von denen das Sekretin anregend, das Adrenalin inhibitiv wirkt.

H. Richartz (Bad Homburg).

### 12. D. Hinselmann. Über das Wesen des Pankreasdiabetes.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Bei unterernährten Menschen und Hunden sichert der Organismus die ungestörte Funktion seiner Zellen bei mangelhafter Nahrungszufuhr und infolgedessen ungenügender Resorption durch eine Erhöhung des Blutzuckergehaltes. Verf. ist der Ansicht, daß man auch den Pankreasdiabetes auf diese Ursache zurückführen könne, da ja nach Pankreasexstirpation eine quantitativ ungenügende Resorption infolge der durch die Exstirpation des Pankreas bewirkten Verdauungsstörungen bestehe. Gegen diese Auffassung würden nur die Resultate der Transplantationsversuche sprechen.

Lohrisch (Chemnitz).

### 13. v. Halász. Über Veränderungen des Pankreas bei Zuckerkranken unter Berücksichtigung ätiologischer Momente und des klinischen Verlaufes.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Wie die Ätiologie des Diabetes jugendlicher Personen unbekannt ist und nur in einzelnen Fällen als kongenitaler organischer Defekt aufgefaßt werden kann, so spielen bei älteren Individuen im Auslösen der Zuckerruhr die Gefäßveränderungen in dem Pankreas die Hauptrolle, welche Veränderungen im einzelnen Fall isoliert bleiben und sich hauptsächlich auf die Blutgefäße der Inseln beschränken, in anderen Fällen sämtliche Gefäße des Pankreas ergreifen und schließlich in einem Teile der Fälle als Teilsymptom einer allgemeinen Arteriosklerose betrachtet werden können.

Bei jugendlichen Individuen verläuft der Diabetes gewöhnlich rasch und verursacht nur geringe anatomische Veränderungen. Bei älteren Individuen, besonders in jenen Fällen, in denen die Krankheit

langsam verläuft, jedoch unter schweren Symptomen und welche sodann mit Koma enden, oder mit dem Tod infolge Erschöpfung, findet man die auffallendsten Formen pathologischer Veränderungen im Pankreas.

Seiffert (Würzburg).

#### 14. A. Gigon. Die Menge des aus Eiweiß entstehenden Zuckers beim Diabetes.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 376.)

Die quantitativen Verhältnisse, in denen der Diabetiker aus Eiweiß Zucker bildet, waren bisher noch nicht bekannt. G. hat versucht, das für den genuinen menschlichen und den künstlichen tierischen Diabetes zu eruieren. Er gibt an, daß aus Eiweiß, das 1 g N entspricht, 6,0—6,4 g Zucker entstünden, ungefähr so viel, wie nach der kalorimetrischen Methode entstehen kann. Da die Annahme, es könne auch aus Fett Zucker entstehen, bisher von der Höhe des Quotienten Dextrose zu Stickstoff —  $\frac{D}{N}$  — abhängig gemacht worden ist, kann sie nach den vorliegenden Berechnungen G.'s nicht mehr dadurch gestützt werden. Es lassen sich nach G. alle Erscheinungen des Diabetes erklären, ohne daß die Zuckerbildung aus Fett herangezogen werden muß.

J. Grober (Jena).

#### 15. Enriquez et Binet. Le pouvoir amylolytique des urines chez les diabétiques.

(Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Nr. 3.)

Die Menge des im Harn befindlichen amylymspaltenden Fermentes ist nach den Untersuchungen der Verff. bei gesunden Individuen ziemlich gleich groß, jedenfalls schwankt sie in engen Grenzen und ist absolut genommen gering. Von dieser Normalmenge weicht nun die vom Diabetiker ausgeschiedene sehr bedeutend ab, und zwar sowohl nach oben wie nach unten.

Diese Differenzen glauben die Verff. für die Prognose des Diabetes verwenden zu können. Wenn bei einem Zuckerkranken das amylytische Vermögen des Urins erhöht erscheint, so wäre der Fall relativ günstig zu beurteilen, während das umgekehrte Verhalten als ein prognostisch schlimmes Symptom aufzufassen sei. Letztere Fälle sind meist keiner Behandlung zugänglich. Die Pat. mit erhöhter Amylosemenge gehören klinisch gewöhnlich der Gruppe der gichtischen bzw. der mit Adipositas einhergehenden Glykosurie an.

H. Richartz (Bad Homburg).

#### 16. Teissier. Valeur sémiotique de l'albuminurie chez les diabétiques.

(Province méd. 22. Jahrg. Nr. 25.)

T. schätzt den Prozentsatz der Albuminurie beim Diabetes mellitus auf 64%. Er unterscheidet eine alternierende Albuminurie,

eine konkomitierende und eine substituierende. Beim »fetten« Diabetes wechseln Zeiten von Zuckerausscheidung mit zuckerfreien, in welchen letzteren Phosphaturie und Albuminurie auftritt. Diese Albuminurie kann vielleicht, wie die mit ihr wechselnde Glykosurie, als Folge einer Reizung am Boden des vierten Ventrikels aufgefaßt werden, oft ist sie alimentär. Diese Form ist nicht ernst zu nehmen, sie ist manchmal heilbar. Das Eiweiß ist meist Seroglobulin oder Globulin, es wird ziemlich viel Stickstoff ausgeschieden, zuviel Urate, normale oder zu große Phosphatmengen. Die Polyurie ist gering. Von Zylindern findet man nur spärliche hyaline; kryoskopisch findet man eine Steigerung der molekularen Konzentration. Die Krankheit dauert sehr lange, die Kranken sterben oft an Krebs.

Die vorübergehenden konkomitierenden Albuminurien können sehr flüchtiger Natur sein. — Die dauerhaften können den Eindruck erwecken, als hingen sie nicht mit Nierenleiden zusammen und als seien sie Folge solcher. Erstere sind gutartig, jahrelange Unterbrechungen sind möglich. Man findet hochgestellten Urin, aber ohne besondere Azeturie, spärliche, nur hyaline Zylinder. Der Blutdruck ist ein wenig gesteigert; derartige Kranke scheinen mehr Neigung zu Katarakt und Tuberkulose zu haben. Es ist eine Ausnahme, wenn das Eiweiß vor dem Zucker im Harn erscheint, manchmal kommen beide zugleich, meist der Zucker zuerst. Trotz weitergehender Zuckerausscheidung hört gelegentlich nach Jahren die Albuminurie auf.

In der Hälfte dieser Fälle aber geht diese Albuminurie mit einer Nephritis einher oder endet in solche. Die Ursache ist dann entweder Heredität, falsche Lebensweise, eine Grundkrankheit oder Komplikation (Lues, Malaria). Die Krankheit verläuft schnell, fast nie mit Unterbrechungen, Urämie ist selten.

Prognostisch sehr ungünstig ist die gegen das Ende auftretende Albuminurie, die durch Tuberkulose, Niereneiterung oder komatöse Zustände bedingt sein kann. Klinisch ist sie nur prognostisch von Bedeutung.

Der albuminurische Diabetes kommt fast nur bei Erwachsenen vor, bei Männern häufiger als bei Frauen. So lange keine Nierenstörungen nachweisbar sind, die Eiweißausscheidung mehr auf eine Störung der Leber bezogen werden muß, genügen leichte Diätänderungen, dagegen fordert das Auftreten von Nierenstörungen die Beschränkung der Fleischzufuhr und Verordnung von Milchkost.

Sehr selten ist die substituierende Art der Albuminurie, 6—8% der beim Diabetes vorkommenden Eiweißausscheidungen. Manchmal hört nach länger dauernder gleichzeitiger Glykosurie und Albuminurie die erstere auf, letztere bleibt, oder es besteht längere Zeit nur die erstere, um mit dem Auftreten der letzteren rasch zu verschwinden. Derartige Kranke leiden an Nephritis und sind allen Komplikationen der Nephritiker unterworfen.

F. Rosenberger (München).

### 17. Reichenstein. Glykosurie und Schwangerschaft.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Von 93 untersuchten Graviden (meist in den letzten Monaten der Schwangerschaft) fand R. in elf Fällen = 11,8% mittels der gewöhnlichen klinisch angewandten Methode 0,2–0,7% Dextrose. Dem Verf. ist daran gelegen, die Aufmerksamkeit auf den Kohlehydratstoffwechsel während der Schwangerschaft zu lenken, auf die Verminderung der Assimilationsgrenze für Zucker, welche sich bis zur »Glycosuria ex amylo« und »spontaner Ausscheidung von Zucker, wie bei Diabetes steigert, wie auch auf die alimentäre Lävulosurie. Dieser, die physiologischen Grenzen nicht übersteigende Zustand ist als Folgeerscheinung der Einwirkung der Ovarien während der Gravidität, auf andere Drüsen mit innerer Sekretion, welche den Kohlehydratstoffwechsel regulieren (Leber, Pankreas, Schilddrüse, Epithelkörper und Nebennieren) zu betrachten.

Selfert (Würzburg).

### 18. P. Hampeln. Über die Gicht.

(Referat auf dem 20. livländ. Ärztetage in Riga. September 1908.)

Das Referat, dem mehrere Krankengeschichten kurz beigelegt sind, kommt zu dem Schluß, daß die Hauptsache bei der Gicht nicht die örtliche Veränderung ist, nicht der Gichtanfall, sondern, wie beim Diabetes mellitus die konstitutionelle Stoffwechseländerung, die nicht immer zu lokalen Veränderungen zu führen braucht. In Rußland dürfte diese Stoffwechseländerung nicht seltener sein als anderwärts, wegen der mehr vegetarischen Lebensweise werden weniger häufig Anfälle ausgelöst, die Krankheit äußert sich in weniger auffallenden atypischen Formen (Heberden'sche Knoten, Dupuytren'sche Kontraktur).

F. Rosenberger (München).

### 19. W. Bain (London). I. Pressor bases in normal urine and their diminished excretion in gouty urine. II. The excretion of chlorides in gout.

(Lancet 1909. August 7.)

Abelous wies in faulendem Fleisch Basen nach, die, intravenös injiziert den arteriellen Blutdruck erhöhen; sie wurden auch im Urin gefunden und entstammen den Fäulnisvorgängen im Darm. Nach B. enthält normaler Urin zwei jenen Effekt auf den Blutdruck besitzende Basen, das Urohypertensin Abelous', das anscheinend mit dem Leucinderivat Isoamylamin identisch ist, und das p-Hydroxyphenylethylamin, das sich aus Tyrosin bildet. In gichtischen Harnen fehlte die erstere Base, während die zweite in geringeren Mengen als im Urin Gesunder zugegen war. So erklärt sich vielleicht die häufig bei Gichtikern beobachtete Steigerung der arteriellen Tension.

Da den Nieren bei Arthritis urica eine besondere Vulnerabilität zugesprochen wird, suchte B. festzustellen, ob bei dieser Krankheit wie bei Nierenleiden die Ausscheidung der Chloride mit dem Harn

verringert ist; es war in zwei verschiedenen Verlaufsformen der Gicht nicht der Fall. Auf exzessive Chlornatriumzufuhr reagierte ein Gichtiker ferner mit sehr gesteigerter Abgabe mit dem Urin, ein Kranker mit chronischer Nephritis jedoch nicht.

F. Reiche (Hamburg).

## 20. Heckemann. Etiology of arthritis deformans.

(Med. record 1909. Nr. 23.)

Von der Beobachtung ausgehend, daß nicht selten bei Luetikern im späteren Sekundär- und im Tertiärstadium am Ellbogengelenk arthritische Prozesse von subakut rheumatischem Charakter auftreten, die, wenn zeitig spezifisch behandelt, einer völligen Restitutio ad integrum fähig sind, hat H. im Neuyorker Deutschen Hospital eine größere Anzahl von Pat. mit monoartikulärer Arthritis deformans, an denen die gewöhnliche Therapie fruchtlos versucht worden war, anti-luetisch behandelt und bei mehreren auffallend gute Erfolge gehabt. Er hat deshalb schon früher die Ansicht ausgesprochen, daß die Syphilis in der Ätiologie der monoartikulären (vielleicht auch der polyartikulären) Arthritis deformans eine große Rolle spiele.

Um dieser Theorie eine wissenschaftliche Basis zu geben, hat er seitdem alle Kranken mit Arthritis deformans einer serologischen Untersuchung, und zwar nach Wassermann und Noguchi (durch letzteren Autor selbst) unterziehen lassen. Vier monoartikulär affizierte Pat. hatten sämtlich sicher Syphilis gehabt. Bei elf Kranken mit mehrfachen Gelenkerkrankungen ergab die Serumprobe nur einmal ein zweifelhaftes, sonst nur positive Resultate. Klinisch und anamnestisch war Lues in sieben Fällen nachweisbar. Da in sämtlichen Fällen von polyartikulärer Arthritis auch eine rheumatische Diathese vorlag, während bei den monoartikulären eine solche nicht zu eruieren war, so ist Verf. geneigt, neben der Lues die rheumatische Veranlagung als zweite ätiologische Voraussetzung der polyartikulären Form der Arthritis deformans anzunehmen.

H. Bichartz (Bad Homburg).

## 21. Flinker. Zur Lehre von der Exostosis cartilaginea multiplex und ihren Beziehungen zur Rachitis.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

F. ist der Meinung, daß sich früher oder später die Erkenntnis Bahn brechen mußte, daß Rachitis und Kretinismus verwandte Krankheitsformen sind, denn wenn die Ansicht Hoennike's, daß die Rachitis auf einer Insuffizienz der Schilddrüse beruht, richtig ist, dann müssen zweifellos Beziehungen zwischen der Rachitis und dem Kretinismus vorhanden sein, dafür spricht auch die Tatsache, daß die Rachitis geographisch der Verbreitung des Kretinismus folgt. Schon die sardinische Kommission zur Erforschung des Kretinismus hat in ihrem Berichte hervorgehoben, daß bei den Eltern oder Verwandten der Kretinen ein krankhafter Zustand skrofulöser oder rachitischer

Art vorhanden sei. Es ist sehr wahrscheinlich, daß auch für andere Gebiete die geographische Abhängigkeit der Rachitis vom Kropf und dem Kretinismus sich wird erweisen lassen.

Es deuten alle Zeichen darauf hin, daß die ätiologischen Bedingungen der Exostosis cartilaginea multiplex, der Rachitis, des Kretinismus, der Osteomalakie, der Akromegalie und des Zwerg- und Riesenwuchses in ihrem letzten Grunde zusammenlaufen, ja vielleicht auf eine und dieselbe Quelle sich zurückführen lassen.

Seifert (Würzburg).

## 22. Mills. Adenolipomatosis with the report of a case.

(University of Pennsylvania med. bull. 1908. Nr. 10.)

Bei einem 23jährigen Pat. hatten sich im Laufe weniger Jahre zuerst unter dem Kinn, dann über der Mammagegend und an den Oberarmen enorme Fettdepots entwickelt, auch die Bauchhaut wies stellenweise überreichliche Fetteinlagerung auf, am meisten aber das Skrotum, in welchem die Testikel kaum zu fühlen waren. Die Ablagerung schien von oben nach unten fortzuschreiten.

Die Fettklumpen waren weder spontan noch auf Druck besonders schmerzhaft; der Pat. geistig völlig normal; es bestand eine Andeutung von erhöhter Ermüdbarkeit, die aber wohl durch eine ziemlich beträchtliche Anämie zu erklären war. Der Nervenstatus war sonst normal. Es lag also nicht die Derkum'sche Adipositas dolorosa vor; die Affektion steht vielmehr der von Launois und Bensaud sogenannten Adenolipomatosis nahe, wenn sich auch in diesem Falle keine Drüsen in den Fettmassen fühlen ließen.

H. Richartz (Bad Homburg).

## 23. C. Pariser. Über konstitutionelle Fettsucht.

(Med. Klinik 1909. Nr. 32 u. 33.)

Verf. weist darauf hin, daß er an dem Begriff der konstitutionellen Fettsucht und ihrer Abhängigkeit von Funktionsänderungen der Schilddrüse, sowie von der erfolgreichen Behandlung dieses Leidens mit Schilddrüsen-substanz schon zu einer Zeit festgehalten habe, als infolge vieler Mißerfolge wegen falscher Indikationsstellung die Schilddrüsen-therapie der konstitutionellen Fettsucht bei Ärzten und Laien in Mißkredit gekommen und streng verpönt war. Die eigentümliche Tatsache, daß die Ausfallserscheinungen bei gestörter oder aufgehobener Funktion der Sexualorgane in manchen Fällen durch Schilddrüsen-darreichung günstiger beeinflußt werden als durch Ovarialpräparate sieht Verf. begründet in einem innigen Zusammenhang der Schilddrüsen-tätigkeit mit den Sexualorganen, die sich bei Störungen letzterer in einer Hypofunktion ersterer bemerkbar mache.

Bei der Diagnose der endogenen Fettsucht läßt die Palpation der Schilddrüse im Stich, weil, wie schon Ewald hervorhebt, die Resultate ganz unsicher sind, wenn es sich darum handelt, das Fehlen oder Vorhandensein des normal großen oder verkleinerten Organes

durch die Palpation festzustellen. Man hat daher in der Anamnese durch sorgsame Fragestellung über die Sexualfunktionen, Genitalerkrankungen und frühere erfolglose Entfettungskuren Anhaltspunkte für die Diagnose einer endogenen Fettsucht zu suchen. Wenn man dann sieht, daß unter allen Garantien einer kontrollierten Nahrungszufuhr und sonstiger zweckmäßiger Vorschriften wieder ein Erfolg ausbleibt, ja eine Hinfälligkeit in übergroße Erschöpfbarkeit sich geltend macht, dann hat man unter Zusammenfassung aller erwähnten Momente das Recht, die Diagnose einer endogenen Fettsucht zu stellen und Schilddrüsensubstanz zu geben. Verf. bevorzugt die Schilddrüsen-tabletten von Merck à 0,1 g der Drüsensubstanz. Er beginnt 3 bis 4 Tage mit 1—2 Tabletten pro Tag; steigt dann für 8—10 Tage auf 3 Tabletten, sinkt dann für 8 Tage auf 2 Tabletten, für weitere 5 bis 8 Tage auf 1 Tablette und setzt dann ca. 8 Tage aus, worauf der Turnus von neuem beginnt. Nach zweifachem, höchstens dreifachem Turnus der Thyreoidindarreichung wird eine Pause von 6 bis 8 Wochen, event. auch länger gemacht. Gibt man zu schnell das Mittel, so machen sich Akkumulation und Nebenwirkungen bemerkbar. Letztere bestehen in Polyurie und Pulsbeschleunigungen und verlangen ein Aussetzen des Mittels. Während der Darreichung ist eine zweckmäßige Entfettungsdiät angebracht, da die konstitutionelle Fettsucht häufig mit Mastfettsucht verbunden ist.

—————  
**Ruppert** (Bad Salzungen).

#### 24. **R. D. Brown** and **R. C. Low** (Edinburgh). Pellagra.

(Edinburgh med. journ. 1909. September.)

Ein sporadischer Fall von Pellagra ist in England bislang erst einmal zur Kenntnis gekommen. B. und L. berichten über einen zweiten, bei dem die Diagnose durch die Vereinigung nervöser, gastro-intestinaler und kutaner Symptome gesichert schien. Eine Autopsie wurde verweigert. Beginn mit psychischer Depression, Kopfschmerzen und allgemeiner Schläffheit, wozu sich später Sinnestäuschungen und schließlich Anfälle von Verwirrung gesellten. Sehr charakteristisch waren der dauernd vorhandene Rückenschmerz und die in frühen Stadien beobachteten spastischen Erscheinungen mit erhöhten Reflexen in den unteren Extremitäten, ferner der anhaltende Durchfall und die entzündliche Beschaffenheit der Mundschleimhaut, sowie das konstante Durstgefühl. Ursächlich für diese sporadische oder Pseudopellagra, bei der verdorbener Mais keine Rolle spielte, waren tiefstehende hygienische Verhältnisse und schlechte Ernährung; auch hatte die 21jährige Pat. häufig Hafermehl und Reis ungekocht verzehrt.

—————  
**F. Reiche** (Hamburg).

## 25. Tornai. Beiträge zur Lehre über die Pathogenese der Angiosklerose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Es wurden Tierversuche angestellt mit dem Blutserum solcher Nephritiker, bei denen die Angiosklerose klinisch festzustellen war und von denen einige bei ihrer späteren Autopsie die Gefäßkrankung sehr ausgesprochen zeigten. Als Erfolg der Versuche wird mitgeteilt, daß bei sämtlichen mit solchem Serum behandelten Kaninchen eine mehr oder weniger starke Hypertrophie der linken Kammer gefunden wurde, außerdem noch in der Aorta einige Veränderungen bei einigen Tieren, die längere Zeit über behandelt worden waren, war die Nebenniere hyperplastisch, rundlich, und auf der Schnittfläche quoll die Marksubstanz hervor. An dem Herzen der Tiere, die mit dem Serum gesunder Menschen behandelt waren, fanden sich keine Veränderungen. Wahrscheinlich kommen in der Hervorrufung der Angiosklerose sowohl die toxischen Wirkungen, als auch der dauernder Steigerung oder häufigen Schwankungen ausgesetzte Blutdruck in gleichem Maße zur Geltung.

Selfert (Würzburg).

## 26. W. Hamburger. Beiträge zur Arteriosklerose der Magenarterien.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 49.)

Bei zehn untersuchten Fällen fand H. bei einer erheblichen Anzahl deutliche Veränderung der Wände der Magenarterien. Es handelte sich um die gewöhnliche Arteriosklerose, die in den Arterien der kleinen Kurvatur vielleicht am häufigsten auftrat. Meist waren es Veränderungen der Intima, seltener der anderen Gefäßwandschichten. Die Veränderungen an den anderen Arterien des Körpers standen in keinem regelmäßigen Verhältnis zu denen an den Gefäßen des Magens. Bei völlig intakter Aorta waren Veränderungen in den Magengefäßen nachweisbar und umgekehrt. Konsekutive Veränderungen der Magenschleimhaut, entsprechend den arteriosklerotischen Herden, konnten nicht gefunden werden. H. vermutet aber, daß das Magengeschwür im Anschluß an Arteriosklerose der Magenarterien durch Vermittlung von Infarkten entstehen könne.

J. Grober (Essen).

## 27. Wahlgren. Die Bedeutung der Gewebe als Chlordepots.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. LXI. p. 97.)

Haut, Blut, Niere und Lunge besitzen unter den Organen des Körpers den größten prozentischen Chlorgehalt, die Muskeln den niedrigsten. Der Chlorgehalt der vom Verf. untersuchten Hunde betrug im Mittel 0,17%. Über ein Drittel des gesamten Körperchlors befindet sich in der Haut, das übrige zum größten Teil im Blut, Muskeln, Skelett und Darm. Nach intravenöser Chlorzufuhr wächst der prozentische Chlorgehalt am stärksten in der Lunge, ferner im Darm, Blut, Haut und Niere. Absolut wird die größte Menge des



zugeführten Chlors in Muskel, Darm und Haut aufgenommen. Nach intravenöser Injektion hypertotonischer Kochsalzlösungen tritt Wasser zur Blutverdünnung hauptsächlich aus den Muskeln ins Blut über. Dagegen nimmt der Wassergehalt der Eingeweide zu. Dieses ist zu der dort stattfindenden Lymphbildung in Beziehung zu setzen.

Bachem (Bonn).

28. **Böttcher und Vogt.** Der zeitliche Ablauf der Eiweißzersetzung bei verschiedener Nahrung.

(Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. LXI. p. 7.)

Wurde Hunden neben Fleischnahrung gleichzeitig 10 bis 20 g Dextrose subkutan oder intravenös injiziert, so zeigte sich nach einer Verdauungszeit von 4 Stunden in fünf (von sieben) Fällen eine sehr ausgesprochene Verzögerung der Stickstoffresorption. Verf. glaubt aus den Versuchen mit intravenöser Injektion schließen zu müssen, daß die Wirkung nicht auf die Beeinflussung der Tiere durch den Eingriff als solchen zu beziehen ist.

Bachem (Bonn).

29. **F. Rolly und O. Meltzer.** Stoffwechseluntersuchungen bei Fieber, Inanition und kachektischen Zuständen.

(Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 252.)

Die Verf. bestätigen an anderen Infektionskrankheiten, akuten wie chronischen, die früher am Typhus gemachte Beobachtung, daß während der fieberhaften Periode ein O-reicher Körper im Organismus retiniert, während der Rekonvaleszenz wieder ausgeschieden würde. Dasselbe bestätigten sie weiter für alle zur Inanition und zur Kachexie führenden Krankheiten, also nunmehr überall dort, wo Eiweiß eingeschmolzen wird. Mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit läßt sich behaupten, daß die Ursache des veränderten Respirationsquotienten in einer abnormen Spaltung des Körpers, nicht des Nahrungseiweißes, bei der ein C-haltiger Teil retiniert wird, zu suchen ist.

J. Grober (Essen).

30. **B. Stiller.** Der Morbus asthenicus.

(Med. Klinik 1909. Nr. 35.)

Als Morbus asthenicus bezeichnet Verf. eine konstitutionelle Anomalie, die fast sämtliche Organe des Körpers betrifft und die einen eigenen Habitus und ein eigenes Stigma besitzt. Die Anlage gibt sich schon beim Kinde deutlich durch den asthenischen Habitus kund. Dünnes, nur selten überlanges Skelett, herabgesunkener langer und flacher Thorax, steil abfallende Rippen, breite Interkostalräume, spitzer Angulus epigastricus. Besonders bemerkenswert ist an dem asthenischen Thorax ein mehr oder minder großer Defekt des 10. Rippenknorpels, wodurch die normalerweise stark fixierte Spitze der 10. Rippe frei und beweglich erscheint. Dieses angeborene Stigma benennt Verf. Costa decima fluctuans. Der geschilderte atonische

Habitus entspricht der allgemeinen inneren asthenischen Konstitution, welche sich in der Schläffheit aller Gewebe und in der Schwäche fast aller vegetativen Lebensfunktionen manifestiert. Diese Störungen sind äußerst mannigfaltig; unter ihnen treten vorwiegend vier große Gruppen hervor, die Enteroptose, die Dyspepsie, die Neurasthenie und die Ernährungsstörungen. Die Neurasthenie ist ein integrierendes Element der Asthenie und zeichnet sich durch eine besonders starke Beteiligung des Bauchsympathicus an der konstitutionellen Nervenstörung aus.

Das psychische Bild des Asthenikers zeigt keine Spur von Degeneration. Man beobachtet bei diesen Kranken häufig einen lebhaften Geist, oft bedeutendes rezeptives, seltener schöpferisches Talent, noch seltener ausgesprochene Willensenergie; dafür Einbildungskraft und Impressionalität; infolgedessen das Geschlechtsgefühl sehr lebhaft. Wir finden in ihren Reihen Dichter, Gelehrte und Künstler.

Die bei Phthisikern von vielen Autoren in 70—90% konstatierte Dyspepsie ist nichts anderes, als die legitime asthenische oder nervöse Dyspepsie, und die sogenannte prä tuberkulöse Dyspepsie ist nichts anderes als eine schwere asthenische Verdauungs- und Ernährungsstörung, die bei den Disponierten den Ausbruch einer schweren Phthise begünstigt. Chlorotische sind zumeist Astheniker, auch die orthotische Albuminurie und eine Form juveniler Mitralstenose treten vorwiegend bei Asthenikern auf.

Ruppert (Bad Salzungen).

### 31. Heilner. Über die Wirkung des subkutan eingeführten Harnstoffs auf den Eiweißstoffwechsel.

(Zeitschrift für Biologie Bd. LII. Hft. 4 u. 5.)

Nach subkutaner Zufuhr von Harnstoff in einer physiologischen Kochsalzlösung steigt die N-Ausscheidung ganz ungemein an, und zwar in bedeutend höherem Grade, als dem mit dem Harnstoff eingeführten N entspricht; es handelt sich hierbei nicht um eine Ausschwemmung stickstoffhaltiger Endprodukte, sondern um eine durch die Wirkung des Harnstoffes bedingte Mehrzersetzung von Körpereweiß; diese Mehrzersetzung erreicht außerordentlich hohe Grade, im Maximum nach Zufuhr von 10,715 g 88,6%; nach Zufuhr der zehnfach kleineren Menge von 1,029 g ergibt sich immer noch eine Mehrzersetzung von 38%; im Mittel beträgt die beobachtete Steigerung der Eiweißzersetzung nach Harnstoffzufuhr in physiologischer Kochsalzlösung 53,4%. Diese Tatsache steht in nur scheinbarem Gegensatz zu dem Verhalten des in destilliertem Wasser eingeführten Harnstoffes, wobei eine Steigerung der N-Ausscheidung nicht in die Erscheinung tritt. Sie ist aber auch tatsächlich hier vorhanden, indem ohne Harnstoffzusatz durch die Wirkung des destillierten Wassers eine beträchtliche Senkung des Eiweißumsatzes zu erwarten wäre.

Lüdke (Würzburg).

### 32. C. Tollens. Über den Glykuronsäurenachweis durch die B. Tollens'sche Reaktion mit Naphthoresorcin und Salzsäure.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 13.)

Der Nachweis der Glykuronsäurevermehrung kann unter Umständen ein gewisses Interesse darbieten. Die gepaarten Glykuronsäuren, welche die Aufgabe haben, giftige aromatische Körper zu entfernen, sind vermehrt bei gesteigerter Einfuhr derartiger Substanzen (Lysol- und Karbolintoxikation, nach Verabreichung von Kampfer, Kresol, Kreosot, Salizylsäure usw.), wahrscheinlich auch bei gesteigerter Bildung aromatischer Substanzen bei Fäulnis, Abszedierungen. Der Glykuronsäurenachweis mittels der Orcinprobe (nach Kochen mit verdünnter Mineralsäure) hat das Bedenken, daß Verwechslungen mit Pentosen möglich sind. Ganz abgesehen davon, daß dieser Nachweis und die Unterscheidung gegenüber den Pentosen umständlich sind.

T. empfiehlt deshalb die neuerdings von B. Tollens angegebene und sehr einfache Glykuronsäureprobe, die darauf beruht, daß ein Naphthalinderivat (Naphthoresorcin) und Salzsäure zusammen mit Glykuronsäure einen blauen, in Äther löslichen Farbstoff geben, der ein charakteristisches Spektrum (Absorptionsband neben der Natriumlinie) zeigt.

Der Nachweis der Glykuronsäure im Urin mittels dieser Probe erfolgt folgendermaßen: Man versetzt etwa 5 ccm Urin mit einer hirsekorngroßen Menge Naphthoresorcin und 5 ccm rauchender Salzsäure, erwärmt zum Kochen, setzt dieses noch 1 Minute fort, läßt 4 Minuten ruhig stehen, kühlt sodann unter fließendem Wasser und schüttelt mit der gleichen Menge Äther, läßt absetzen, bzw. versetzt, damit die Klärung rascher erfolge, mit einigen Tropfen Alkohol.

Die Stärke der Färbung gibt einen Maßstab für die Menge der vorhandenen Glykuronsäure ab. Im normalen Harn färbt sich der Äther nur schwach blauviolett und zeigt einen unscharfen Absorptionsstreifen. Bei Vermehrung der Glykuronsäure bekommt man sehr dunkle Färbungen und muß vor Anstellung der Spektralprobe mehrfach verdünnen.

Für klinische Zwecke genügt es, die Menge der Glykuronsäure aus der Stärke der Ätherfärbung abzuschätzen.

C. Kleneberger (Königsberg i. Pr.).

### 33. G. Guillain et I. Troisier (Paris). La formation des pigments biliaires par hémolyse dans les séreuses.

(Revue de méd. 1909. Nr. 6.)

G. und T. konnten in zwei weiteren Fällen von Hämothorax, ferner bei zwei Blutungen in den Spinalkanal, einem Hämatom und mehreren leicht hämorrhagischen, pleuritischen und peritonealen Ergüssen ihre frühere Beobachtung bestätigen, daß die Resistenz der eine gewisse Zeit extravasierten roten Blutkörperchen gegenüber Kochsalzlösungen

abnimmt und die Zellen so untergehen, wobei sich in situ Derivate des Hämoglobins, Bilirubin und Urobilin, bilden. Es ist dieser lokale Prozeß ein Analogon zu den allgemeinen Hämolysen, die den Icterus haemolyticus bedingen. Wie das Blutserum der Kranken mit dieser Gelbsuchtsform keine besonderen hämolytischen Eigenschaften besitzt (Widal und Philibert), so sind letztere auch in blutigen Ergüssen nicht gesteigert, bisweilen sogar — beispielsweise bei den intraspinalen Hämorrhagien — verringert. Wichtig ist auch die molekuläre Hyperkonzentration, die bei dem einen Hämothorax nachgewiesen wurde, und die der hohen Isotonie des Blutes beim hämolytischen Ikterus vergleichbar ist, sowie die von den Verff. konstatierte Polychromatophilie der untergehenden roten Blutkörperchen; granulirte Erythrocyten fanden sich nicht.

F. Reiche (Hamburg).

### 34. Roque, Chalier et Nové-Josserand. Ictère hémolytique acquis.

(Province méd. 22. Jahrg. Nr. 36.)

Eine 61 jährige Frau, die mit 44 Jahren angeblich ein schweres Magenleiden durchgemacht hatte, erkrankte nach einer Aufregung an Ikterus, der ohne Schmerz in wenigen Stunden einsetzte und ohne jede Nebenerscheinung in seiner Stärke wiederholt schwankte. Gleichzeitig bestand stets abendliches Erbrechen von Galle, ohne Blut, nie mit Speisen, der Stuhl war angehalten, im Beginn etwas weniger gefärbt als sonst, der Appetit ließ nach, die Kranke nahm rasch ab. Als die Kranke mit 62 Jahren in das Spital trat, war kein Gallenfarbstoff im Urin; die vergrößerte harte Leber war nicht höckerig. Einige Tage später erfolgte heftiges Blutbrechen und blutiger Stuhl, dann Nasenbluten. Jetzt waren die Gmelin'sche und die Urobilinprobe positiv. Endlich erfolgte Hämaturie und Hautblutungen. Das Blut zeigte Anisocytose und Polychromatophilie und enthielt kernhaltige Erythrocyten. Die Widerstandskraft der roten Blutkörperchen gegen Kochsalzlösung war stark herabgesetzt. Das leicht ikterische Serum löste weder die eigenen, noch die Blutkörperchen anderer Personen. Bei der Autopsie wurde ein Krebs der kleinen Kurvatur vor dem Pylorus mit Lebermetastasen gefunden. Der Ductus choledochus war eng, aber frei, der Ductus hepaticus war ganz frei, die geschrumpfte Gallenblase enthielt einen Stein. Die Krebsknoten in der Leber waren besonders im rechten Lappen nicht zahlreich und klein. Die Milz war ein wenig vergrößert, die Nieren siderotisch. Angiocholitis konnte mikroskopisch ausgeschlossen werden. Bemerkenswert ist, daß Pat. im Leben nie Zeichen von Cholämie darbot, des weiteren, daß die Erythrocyten starke Autoagglutination zeigten. Auch in diesem Falle wurden granulirte Erythrocyten gefunden, die zwar für den hämatogenen Ikterus nicht charakteristisch sind, gerade bei ihm aber beständig vorkommen.

F. Rosenberger (München).

**35. Blumgarten.** The hemolytic properties of cancer serum.  
(Med. record 1909. Bd. LXXV. Nr. 2.)

Nachprüfung der Crile'schen Untersuchungen (vgl. Referat dieses Zentralblattes 1909. Nr. 26) über die Isolyse des Serums von Krebskranken an 25 Pat. Crile hatte angegeben, daß das Phänomen in fast 100% der Frühfälle und bei 85% der vorgeschrittenen zu finden sei. B. kommt zu wesentlich kleineren Prozentzahlen, gibt aber zu, daß die Fähigkeit, normale Erythrocyten zu lösen, dem Karzinomserum in hohem Maße, anderen pathologischen Seren dagegen nur selten eigen ist. (Das deckt sich ungefähr mit dem Gesamtergebnis, zu welchem Ref. an einem Material von 74 Fällen gelangt ist. [Vgl. Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 31.] Der Prozentsatz des positiven Ausfalles der Probe war allerdings noch geringer als der B.'s, und näherte sich mehr den von Weil veröffentlichten Zahlen.)

H. Eichartz (Bad Homburg).

**36. Kelling.** Weitere Untersuchungen über hämolytische Reaktionen und Komplementbindung im Blute von Krebskranken.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Die Karzinomfälle gaben Komplementbindung mit Hühnerserum, ohne daß die Wassermann'sche Reaktion positiv war. Es müssen demnach zwei Stoffe im Hühnerserum vorhanden sein: einer, welcher mit Lues reagiert und auch im Wassermann'schen Reagens vorkommt und ein zweiter, welcher mit dem Serum Krebskranker reagiert und im Wassermann'schen Reagens fehlt.

Von 78 Karzinomen gaben 41 Komplementbindung mit Hühnerserum. Bemerkenswert ist, daß nach Entfernung des Tumors die Reaktion verschwinden kann, was in zwei Fällen von Pyloruskarzinom konstatiert wurde. Ferner kann, wenn der Tumor bestehen bleibt, statt der Komplementbindungsreaktion später noch einige Wochen hämolytische Reaktion auf Hühnerblutkörperchen eintreten. Es kann aber auch umgekehrt die hämolytische Reaktion verschwinden und später Komplementbindung auftreten.

Selfert (Würzburg).

**37. Pfeiffer.** Versuchstechnische Bemerkungen zum Nachweis des anaphylaktischen Temperatursturzes.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Die mit den Seren von 13 Fällen der verschiedenartigsten Karzinome (Mamma, Rektum, Ösophagus usw.) vorbehandelten Meerschweinchen zeigten nach Reinjektion des eigenen oder eines anderen Karzinompreßsaftes ganz enorme Temperaturabnahmen und schwere anderweitige anaphylaktische Symptome oder gingen akut zugrunde, während ein Fall von malignestem Melanosarkom, zwei Fälle von relativ benignem Fibrosarkom der Bauchdecken und zahlreiche mit Normalserum vorbehandelte Tiere weder auf den eigenen Tumorsaft noch auf sonst

einen wirksamen Karzinomsaft reagierten. Zahlreiche Seren von gesunden Menschen lieferten ein negatives Ergebnis.

Seifert (Würzburg).

### 38. Ranzi. Zur Frage des Nachweises eines spezifischen anaphylaktischen Reaktionskörpers im Blute von Tumorkranken.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Der nach der Probeinjektion von anaphylaktischen Tieren auftretende Temperaturabfall ist nicht für den anaphylaktischen Shock spezifisch, da man denselben, wenn auch in geringerem Maße, auch nach der Injektion von unvorbehandelten und von Tieren beobachtet kann, welche mit einer heterologen Eiweißart vorinjiziert wurden. Ein für maligne Tumoren spezifischer anaphylaktischer Reaktionskörper kann nach den Versuchen des Verf.s im Serum von Tumorkranken mittels der passiven Übertragung auf Meerschweinchen nicht nachgewiesen werden.

Seifert (Würzburg).

### 39. Pfeiffer. Bemerkungen zu E. Ranzi's Artikel: Zur Frage des Nachweises eines spezifischen anaphylaktischen Reaktionskörpers im Blute von Tumorkranken.

(Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

In seiner Erwiderung behauptet P., daß die Versuche von Ranzi nicht geeignet seien, seine Angaben zu entkräften. Er knüpft daran die Aufforderung, unter strenger Berücksichtigung seiner angegebenen Versuchstechnik zu arbeiten.

Seifert (Würzburg).

## Sitzungsberichte.

### 40. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung am 3. Januar 1910.

I. Herr Beitzke: Zur Marcuse'schen Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung.

Bei der Erklärung der nephritischen Blutdrucksteigerung stehen zwei Gruppen von Theorien einander gegenüber, die mechanische nach Traube und die chemische. Die von G. Marcuse aufgestellte neue Theorie zieht sowohl mechanische, wie chemische Momente heran. Mechanisch soll der Blutdruck im Gebiet der Arteria renalis gesteigert werden. Infolgedessen steigt auch der Blutdruck in der Nebenniere, es kommt zu stärkerer Abscheidung von Adrenalin. Dieses bewirkt dann eine allgemeine Blutdruckserhöhung. Die anatomische Grundlage dieser Theorie beruht auf der Annahme, daß die Blutversorgung der Nebenniere von der Arteria renalis aus geschieht. Wie nun Votr. nachweisen konnte, besteht kein solches enges Abhängigkeitsverhältnis. Die Blutversorgung geschieht vielmehr nach Beitzke's Untersuchungen durch drei Arterien, die Arteria suprarenalis superior aus der Diaphragmatica, die Arteria suprarenalis media, die aus der Aorta und Arteria suprarenalis inferior, die aus der Arteria renalis entspringt. Ziemlich konstant ist die Superior, weniger die Media, ganz inkonstant die Inferior. Letztere

zeigt außerdem beim Vorhandensein auch noch Variationen im Ursprung. Sie entspringt manchmal direkt aus der Aorta. B. untersuchte auch sieben Leichen mit chronischer Nephritis speziell auf das Vorkommen der Arteria suprarenalis inferior. Zweimal fand er sie doppelseitig, einmal einseitig aus der Arteria renalis entspringend, zweimal fehlte sie ganz. Diese inkonstanten anatomischen Befunde sprechen gegen die Theorie Marcuse's.

Diskussion. Herr Hans Kohn ist der Ansicht, daß zur Erklärung der Blutdrucksteigerung mechanische Momente völlig ausreichen. Er weist auf einen von ihm beobachteten Fall von paroxysmaler Hämoglobinämie, bei welchem bei jedem Anfall Blutdrucksteigerung und vorübergehende Herzerweiterung auftrat.

Herr Ehrmann fragt nach dem Vorhandensein von Arteriosklerose in den untersuchten Nephritisfällen. Er hält die Marcuse'sche Theorie nicht für richtig. Künstliche Steigerung oder Erniedrigung des Blutdruckes, Erzeugung venöser Hyperämie haben auf die Adrenalinausscheidung keinen nennenswerten Einfluß. Diese erleidet selbst dann keine Änderung, wenn beim mit Diphtherietoxin vergifteten Tiere unmittelbar vor dem Tode der Blutdruck auf den Nullpunkt gesunken ist. In der Niere selbst hat man auch einen blutdrucksteigernden Stoff gefunden.

Herr Fürbringer glaubt auch nicht zur Erklärung der Blutdrucksteigerung auf das Adrenalin zurückgreifen zu müssen.

Herr Plehn ist kein Freund der mechanischen Theorie. Er glaubt nicht, daß jemals nach Exstirpation einer Niere, nach welcher doch sicher das Kreislaufgebiet eingeschränkt wird, Blutdrucksteigerung beobachtet ist. Auch wäre der Körper leicht imstande, die Kreislaufverkleinerung durch Erweiterung anderer Gefäßgebiete zu paralysieren. Chemische Momente müssen herangezogen werden. Fraglich ist freilich, ob gerade das Adrenalin in Betracht kommt.

Herr Zondek: Nach Exstirpation einer Niere tritt an der anderen kompensatorische Hypertrophie ein. Das weist auf die Theorie O. Rosenbach's hin, der die chronische Nephritis als Gefäßkrankheit auffaßte.

Herr Beitzke betont im Schlußwort, daß er zwar auf Arteriosklerose nicht besonders untersucht hat, daß es aber keine chronische Nephritis ohne Arteriosklerose, wenigstens der kleinsten Gefäße gibt. Die mechanische Theorie hat durch die Beobachtungen nach Nierenexstirpation und Abklemmung der Nierenarterie einen starken Stoß erlitten.

II. Herr Adam: Zur Wirkung peripherischer Behandlung der Herzinsuffizienz.

Es ist wenig bekannt, daß bei Herzkranken eine Pulsverlangsamung durch Gymnastik erzielt werden kann. Dieselbe muß sehr vorsichtig in Form passiver Gymnastik, verbunden mit leichter Massage geübt werden. Vermeidung jeglicher rohen Gewalt bei Überwindung des Widerstandes der Antagonisten. Mit dieser Methode hat Vortr. in Fällen von Myokarditis, in denen Digitalis versagt hatte, noch subjektive und objektive, auch am Kardiogramm nachgewiesene Besserungen erzielt. Auch unregelmäßige Extrasystolen wurden in einzelnen Fällen zum Schwinden gebracht. Die Besserung wird erreicht durch Verminderung der Stauung. Auch bei Herzerkrankungen Fettleibiger werden mit der Methode der passiven Gymnastik günstige Erfolge erzielt.

III. Herr Kabierschke (Kudowa) a. G.: Über Angina pectoris und ihre Beziehungen zum Magendarmtraktus.

Bei der Angina pectoris unterscheiden wir zwei Formen: vera, durch organische Veränderungen bedingt, spuria rein nervöser Natur. Auch Kombinationen

beider Formen sind bekannt (Curschmann). Unter den ätiologischen Momenten für den Anfall ist der Diätfehler wichtig. Die Wirkung kann durch direkten Druck der Magen-Darmgase auf das Herz zustande kommen, sie kann Reflexwirkung sein oder drittens kann es sich um Autointoxikation mit Reizung des vasomotorischen Zentrums handeln. Wie bei Stenokardiern nach geringen Diätfehlern die schwersten Anfälle auftreten und durch entsprechende Regelung der Diät geheilt werden können, beweist K. an einem von ihm beobachteten Falle.

Diskussion. Herr Fränkel betont, daß nach unseren heutigen Kenntnissen die organische Veränderung allein zur Entstehung des Anfalles nicht ausreicht. Es muß ein Krampf der Coronargefäße dazukommen. Beim Zusammenhang zwischen Magendarmkrankungen und Angina pectoris handelt es sich um reflektorische Vorgänge oder einen allgemeinen Krampf der Abdominalgefäße, der auf das Herz übergreift. Daß spastische Momente in Frage kommen, dafür spricht auch die sichere Wirkung bestimmter Mittel, z. B. des Diuretin. Eine Autointoxikation ist nicht anzunehmen.

Herr Schwalbe glaubt auch nicht an eine Autointoxikation. Er betont aber, daß man häufig durch Regelung der Diät die Anfälle für lange Zeit zum Schwinden bringen kann.

Herr Kabierschke (Schlußwort) verteidigt noch einmal seinen Standpunkt. In dem von ihm beobachteten Falle sprächen auch die mit den Anfällen einsetzenden heftigen Diarrhöen, die belegte Zunge für eine Autointoxikation.

Alterthum (Charlottenburg).

## Therapie.

### 41. E. B. v. Bernd. Über Thermopenetration.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 3.)

Das neue Verfahren bezweckt die Durchwärmung von Körperteilen und Organen, welche direkter Wärmeapplikation sonst kaum zugänglich sind. Dieses Ziel wird dadurch erreicht, daß der zu durchwärmende Teil als Widerstand in einen Stromkreis eines geeigneten niedergespannten Hochfrequenzstromes hoher Intensität geschaltet wird, und so die Wärme in dem betreffenden Teile selbst durch das Fließen des Stromes als Widerstandswärme entsteht, während die speziellen Eigenschaften des Stromes sonstige Wirkungen fehlen lassen. Mit der Thermopenetration erreicht man eine beliebig hoch zu treibende Temperatursteigerung in der ganzen Masse des vom Strome durchflossenen Körperteiles.

Gewebserstörung mittels Thermopenetration kann man dadurch erreichen, daß man auf den Körper eine indifferente große Elektrode und eine kleinere auf den zu zerstörenden Teil legt, dann so viel Strom durchsendet, daß unter der kleineren Elektrode das Gewebe in einem kegelstumpfförmigen Stück gerinnt.

Was die behandelten Fälle anbetrifft, so waren es hauptsächlich Gelenkerkrankungen, besonders gonorrhöische Arthritiden, die eine absolute Indikation zur Thermopenetrationsbehandlung darbieten. Andere Fälle waren Ischias, Hämangiome, Callusbildungen usw. Tumoren wurden ebenfalls behandelt. Verf. meint, daß alles, was die Fulguration dabei zu erreichen vermag, mit der Thermopenetration viel rascher und mit weit größerer Tiefenwirkung, ohne Funken und Verkohlungen der Oberfläche zu erzielen ist.

H. Bosse (Riga).

### 42. A. Laqueur. Beiträge zur Wirkung der Thermopenetration.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 5.)

Das Prinzip der Methode besteht darin, daß in einen Stromkreis, der von Wechselströmen von hoher Frequenz und großer Intensität, aber niedriger Span-



nung, durchflossen wird, der zu behandelnde Körperteil mittels passender Elektroden als Widerstand eingeschaltet wird. Es tritt dabei bei fast völligem Fehlen sonstiger elektrischer Reizwirkungen eine Erwärmung des behandelten Körperteiles ein, und zwar nicht nur an seiner Oberfläche, sondern, der Strombahn entsprechend in seinem ganzen Querschnitte. Die Stromintensität ist bei der Thermopenetration größer als bei der d'Arsonvalisation, sie kann bis  $1\frac{1}{2}$  Ampère betragen. An den Eintrittsstellen des Stromes an den Elektroden erfolgt die stärkste Erwärmung, besonders bei Fleischstücken an der überhäuteten Eintrittsstelle, entsprechend dem stärkeren Widerstande, den die Haut bietet.

Der Verf. hat nun Versuche gemacht, mit diesem Durchwärmungsverfahren Bakterien innerhalb der Gewebe in bezug auf ihre Weiterentwicklung zu beeinflussen, natürlich unter Anwendung von Temperaturgraden, bei denen noch keine Schädigung der Gewebe eintritt. Als Objekte dienten Kaninchen, in deren Kniegelenke eine frisch bereitete Aufschwemmung folgender Bakterienarten eingespritzt wurden: Gonokokken, Pneumokokken, Cholera vibrionen, Staphylokokken, Streptokokken. Alle diese Mikroorganismen konnten, wie die Versuche ergaben, innerhalb des lebenden Körpers in ihrer Lebensfähigkeit und in ihrem Wachstum erheblich geschädigt werden. Zu einer völligen Abtötung kam es nicht, vielleicht auch wegen Verwendung zu großer Mengen von Bakterien. Ob diese antibakterielle Wirkung eine unmittelbare Wirkung der Wärme ist, oder ob sie auch durch die bakteriziden Eigenschaften der Wärmehyperämie mit bedingt ist, läßt sich nicht entscheiden.

Was die therapeutische Anwendung der Thermopenetration betrifft, so hat Verf. dieselbe bei einer Anzahl Pat. angewandt, die an gichtischen, rheumatischen und gonorrhöischen Erkrankungen der Gelenke, Sehnenscheiden und des Periostes litten. In diesen Fällen hat das Verfahren sich bestens bewährt. Namentlich werden die kleineren Gelenke günstig beeinflusst. Als auffälligste Wirkung macht sich die Schmerzstillung geltend; außer bei Gicht besonders bei den oft so hartnäckigen gonorrhöischen Achillodynien und Plantalgien. **H. Bosse (Riga).**

#### 13. V. Klingmüller und F. Bering. Zur Verwendung der Wärmedurchstrahlung (Thermopenetration).

(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Was die praktische Verwendung der Wärmedurchstrahlung (Apparat von der Firma C. Lorenz-Berlin) anlangt, so eignet sie sich nicht für Affektionen, welche auf und in der Haut liegen. Wie weit sie berufen ist, bei lokalen Erkrankungen innerer Organe eine Rolle zu spielen, läßt sich noch nicht beurteilen. Verff. sahen nach Bestrahlung eines Leberlappens beim Kaninchen eine erhebliche Nekrose in dem bestrahlten Bezirk. Für die Behandlung der gonorrhöischen Epididymitis ist die Wärmedurchstrahlung völlig ungeeignet. Dagegen konnten die Verff. günstige Erfahrungen machen bei der Bestrahlung gonorrhöischer Arthritiden. Denselben günstigen Einfluß sahen sie auch bei älterer rheumatischer Arthritis.

**Lohrlich (Chemnitz).**

#### 14. K. Taskinen (Helsingfors). Das Reiben mit Schnee in Verbindung mit der Massage.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 7.)

Die erkrankte Stelle wird in raschem Tempo mit Schnee, den man einfach in die Hand nimmt, auf und ab gerieben. Dauer der Behandlung 1—3 Minuten, wobei man natürlich neuen Schnee zunehmen muß. Nach dieser Prozedur wird die Haut schnell abgetrocknet, und der Pat. zieht seine Unterkleider an. Kurze Zeit darauf wird dieselbe Stelle massiert, darauf erfolgt irgend eine zweckmäßige heilgymnastische Übung. Behandelt wurden Fälle von Polyarthritiden, Neuralgien, Muskelrheumatismus, Lumbago und Ischias. Die Erfolge waren günstige. Die Erklärung dafür besteht darin, daß hier sowohl die thermische wie auch die mechanische Reizung kräftig vorkommen. Die durch die Kälte verursachte Kon-

traktion in den Hautgefäßen bewirkt eine vorübergehende Anämie, der kurz darauf eine mehr dauerhafte aktive Hyperämie folgt, wobei die Blutgefäße ihren Tonus behalten haben. Durch die Hyperämie wird die Resorption beschleunigt. Verf. hat in allen Fällen keinen Nachteil von der Behandlung gesehen.

H. Bosse (Riga).

#### 45. F. Scholz. Studien über Sauerstoffbäder.

(Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 7.)

Die physiologischen Wirkungen der neuen Sauerstoffbäder (des Zeozonbades Prof. Wolffenstein's, des Zeozonbades von Kopp und Joseph und Dr. Zucker's Sauerstoffbades) decken sich mit denen der Ozetbäder. Sie werden bei einer Temperatur von 35° durchweg angenehm empfunden, wirken beruhigend, regen unter Umständen das Schlafbedürfnis an und machen, was im Gegensatz zu den Kohlensäurebädern von Bedeutung ist, die Atmung freier und leichter. Der Blutdruck soll, so wird allgemein angenommen, sinken, er soll aber nach Ansicht anderer Autoren steigen, während wieder andere annehmen, daß er gar nicht alteriert wird. Bezüglich des Pulses herrscht ziemliche Einstimmigkeit darin, daß seine Frequenz hierbei abnimmt.

S. hat in der hydrotherapeutischen Anstalt der Universität Berlin (Leiter Geh. Med.-Rat. Prof. Dr. Brieger) einige hundert Blutdruckuntersuchungen gemacht und gelangt hiernach zu folgenden Schlüssen:

1) In allen jenen Krankheitsprozessen, in denen das Herz und das Gefäßsystem in der Hauptsache intakt ist, wird der Blutdruck, wenn auch manchmal nur unbedeutend, herabgesetzt. Eine Erhöhung des Blutdruckes findet nicht statt.

2) Bei allen Pat. mit organischen Herzleiden, seien sie primär oder sekundär, wird der Blutdruck, solange das Herz überhaupt noch reaktionsfähig ist, ebenfalls herabgesetzt, oft sehr bedeutend. Die Wirkung läßt sich häufig noch nach einer Stunde konstatieren. Oft tritt sie überhaupt erst 15—30 Minuten nach dem Bad ein. In schweren Fällen von Myokarditis oder Aortenaneurysma bleibt bisweilen der Effekt nach dem ersten Bad aus oder zeigt sich in einer unbedeutenden Blutdrucksteigerung; er macht sich aber in der Regel dann doch noch nach einer Reihe von Bädern deutlich bemerkbar.

3) Bei allen nervösen Herzleiden und überhaupt dort, wo eine Alteration des Nervensystems das Krankheitsbild beherrscht, besteht in der Einwirkung auf den Blutdruck keinerlei Gesetzmäßigkeit; er wird ebenso häufig erhöht als erniedrigt, er kann auch ganz unverändert bleiben.

4) Bei den Erkrankungen der Gefäßwände, also bei Arteriosklerose, läßt sich ebenfalls eine bestimmte Regelmäßigkeit vermissen; am häufigsten wird der Blutdruck erniedrigt, manchmal bleibt er unbeeinflusst, manchmal kann er auch unbedeutend erhöht werden.

Die Sauerstoffbäder werden demnach mit Vorteil benutzt, wo es sich darum handelt, den pathologisch gesteigerten Blutdruck herabzusetzen. Umgekehrt wird ihre Anwendung dort zu vermeiden sein, wo der Blutdruck abnorm niedrig ist. S. hat sich mit Erfolg der Sauerstoffbäder bedient in Fällen von Arteriosklerose, organischen und funktionellen Herzleiden, von Asthma, Emphysem und Neurasthenie in ihren mancherlei Formen. In ihren Wirkungen sind die verschiedenen Sauerstoffbäder als gleichwertig anzusehen.

Neubaur (Magdeburg).

#### 46. K. Beerwald und B. v. d. Heide. Das Verhalten der Kohlensäure in künstlichen und natürlichen Kohlensäurebädern.

(Med. Klinik 1909. Nr. 19.)

Die obersten Schichten des künstlichen Kohlensäurebades sind am gasreichsten, während im natürlichen Kohlensäurebad das Gas annähernd gleichmäßig in allen Schichten verteilt ist. Der Gasreichtum sinkt auch bei längerer Dauer im natürlichen Kohlensäurebade nur wenig, im künstlichen, mit Ausnahme der Bäder nach System Fischer und Kiefer, die nicht untersucht worden sind, nicht unbedeutend; die bleibende Gasmenge ist aber noch immer recht wesentlich. Die Luft-

schicht direkt über dem Wasserspiegel enthält bei unbewegten Badeformen in einer Höhe von 15 cm im natürlichen Kohlensäurebade nur mäßige Mengen Kohlensäure im Verhältnis zum Kohlensäuregehalt der Luft, im künstlichen Kohlensäurebade ganz kolossale Mengen. Ruppert (Bad Salzuflen).

47. L. Fellner. Neue Untersuchungen über die physiologische Wirkung der Kohlensäuregasbäder.

(Med. Klinik 1909. Nr. 34.)

Die CO<sub>2</sub>-Gasbäder rufen bei den meisten Personen Blutdrucksteigerungen hervor. Die Pulsfrequenz steigt nicht. Ruppert (Bad Salzuflen).

48. H. Senator und A. Schnütgen (Berlin). Über Luftperlbäder.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Die Wirkung der Gasbäder beruht auf dem thermischen Kontrast, der infolge abwechselnder bzw. nächst benachbarter Wärme- und Kältereize auf der Haut entsteht, die teils von dem kühlen Wasser, teils von den weit über den Indifferenzpunkt temperierten Gasbläschen berührt wird. Diese Wirkung muß, wie bei CO<sub>2</sub>-Bädern, auch bei Sauerstoff- und Luftperlbädern zur Geltung kommen. Luftperlen können dem Bade zugeführt werden durch Einpumpen von Luft in eine auf den Boden der Wanne gelegte Platte von Bambusstreifen. Die Wirkung unterscheidet sich von der der CO<sub>2</sub>-Bäder, bei denen außer dem thermischen Kontrast auch die Resorption von Kohlensäure nach H. Winternitz in Betracht kommt. Während beim Kohlensäurebade Blutdruck und Amplitudenfrequenzprodukt gewöhnlich steigen, sinken sie gewöhnlich bei Sauerstoff- und Luftperlbädern. Letztere wirken weniger erregend und dürften den Vorzug verdienen bei nervösen Erregungszuständen, Tachykardie, Schlaflosigkeit und namentlich Arteriosklerose. (Zur Herstellung der Bäder dient ein Apparat »Superbus« der Firma Jakob & Serenyi; der Betrieb ist billig.) Lommel (Jena).

49. Grawitz. Schädliche Wirkungen der Sonnenbäder.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

Die Besonnung der Haut, von der spezifisch günstige Wirkungen auf den Organismus bis jetzt nicht nachgewiesen wurden, wird allenthalben als Sport (»Lichtkultur«) in ganz übertriebener Weise ausgeführt. Verf. sah bei Personen, die sehr intensive Sonnenbestrahlungen vorgenommen hatten, Unregelmäßigkeit und Beschleunigung der Herzaktion, systolische Geräusche, Verbreiterung des Herzens, Insuffizienz und Kollaps; in anderen Fällen, auch bei sehr kräftigen Menschen, auffällige Erregung des Nervensystems. Es dürfte sich dabei weniger um eine dem Hitzschlag ähnliche Überwärmung, als um eine direkte Einwirkung auf das Nervensystem handeln, die auch bei Kindern in Seebädern oft auftritt und in den Ostseebädern den Aufenthalt im Walde während der stärksten Besonnung besonders empfehlenswert macht. Lommel (Jena).

50. Artault. Des applications curatives locales de lumière solaire.

(Revue de thérapeut. méd.-chir. 76. Jahrg. Nr. 14.)

A. hat mehrere Apparate (»Heliophore«) angegeben, die im wesentlichen aus Gestellen für Linsen und davor zu schaltende farbige Gläser und Haltern für Kehlkopfspiegel bestehen. Die Verwendung geschieht, indem man durch die Linsen die Sonnenstrahlen auf die erkrankten Teile derart fallen läßt, daß die behandelte Stelle näher an der Linse ist, als der Brennpunkt. Diese Einstellung macht gelegentlich besonders bei Behandlung der Cervix uteri Schwierigkeiten; der Durchmesser des auftreffenden Lichtbündels darf nie unter 0,03 cm betragen, überdies muß man in der Nähe dieses Grenzwertes ein blaues Glas einschalten. Der Rest des Körpers wird gegen die Sonne geschützt. Die Apparate können außerhalb der Verwendung die Möbel anzünden, sind also vorsichtig aufzubewahren. Die Dauer einer Sitzung beträgt im Sommer etwa 10 Minuten, im Winter ganz all-

gemein sechsmal länger als im Sommer. Sie müssen stets unter Leitung geschehen, weil die Sonne wandert, und um Verbrennungen zu verhüten. Die bestrahlten Stellen trocknen ein, Schleimhäute werden ein wenig rissig mit kleinen Blutungen. A. gibt mehrere Krankengeschichten mit günstigen Ausgängen bei den verschiedensten Krankheiten.

F. Rosenberger (München).

### 51. M. Hirsch. Balneotherapie im Kindesalter.

(Med. Klinik 1909. Nr. 31)

Verf. gibt eine Übersicht über balneotherapeutische Indikationen im Kindesalter und wünscht, daß die Balneotherapie mehr wie bisher in den Dienst der Kinderheilkunde trete.

Ruppert (Bad Salzungen).

### 52. A. Stern. Sensibilitätsstörungen bei Heißluftbehandlung.

(Med. Klinik 1909. Nr. 36.)

Verf. warnt vor Heißluftbehandlung bei Sensibilitätsstörungen, da es wegen der Empfindungslosigkeit der Kranken leicht zu schweren Hautverbrennungen kommen kann.

Ruppert (Bad Salzungen).

### 53. A. Schnée (Berlin). Vorläufige Mitteilungen über Kataphorese von Radiumemanation mittels des elektrischen Vierzellenbades.

(Zeitschrift für diätet. u. physikal. Therapie Bd. XIII. Hft. 7.)

Es ist wahrscheinlich, daß die Emanation infolge ihrer gasförmigen Beschaffenheit sowohl bei der Atmung inhaliert, wie auch auf demselben Wege wieder aus dem Körper ausgeschieden wird; ferner, daß in Wasser gelöste und mit demselben aufgenommene Emanation größtenteils zwar durch Lungen und Haut exhaliert wird, teils jedoch wegen ihrer Unbeständigkeit auch in wäßriger Lösung im Körper eine Umwandlung erfährt und erst nach erfolgter Metamorphose in veränderter Beschaffenheit mit dem Urin und der von der Haut verdunstenden Feuchtigkeit den Organismus verläßt. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, erklärt sich nicht minder der überaus geringe Gehalt des Harns an Emanation, selbst nach Aufnahme stark radioaktiver Flüssigkeit per os. Der Verf. machte den Versuch, überhaupt die Einverleibung der Emanation auf kataphoretischem Wege mittels des Vierzellenbades möglich sei, und wenn das Ergebnis positiv sein sollte, ob diese Einverleibung als hinreichend betrachtet werden könne, um einen sicheren Erfolg in therapeutischer Hinsicht zu erzielen. Zur Erzeugung der benötigten Radioaktivität wurden nach vorheriger Prüfung gruppenweise alle gangbaren Präparate verwendet, wie Radiogenwasser, Radiovistabletten und Emanosol.

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgendem Resultat: Unter den bisher gebräuchlichen Applikationsmethoden der Radiumemanation in Form radioaktiver Zellbäder und Trinkkuren, empfiehlt sich die Kataphorese der Radiumemanation mittels des elektrischen Vierzellenbades, besonders in den Fällen, die bei Anwendung der Emanationstherapie einerseits und der Elektrotherapie andererseits schon an und für sich günstige Resultate geben, indem damit unter dem Einfluß der kumulierten Wirkung beider Heilfaktoren eine Beschleunigung der Besserung der jeweiligen Beschwerden, bzw. der Heilung des Krankheitsprozesses nachweisbar herbeigeführt wird. Das Indikationsgebiet der Radiumemanationskataphorese mittels des Vierzellenbades ist erweiterungsfähig und verspricht auch bei einer Reihe anderer Erkrankungen gute Heilerfolge.

H. Bosse (Riga).

### 54. Dominici. Radiumtherapie.

(Revue de thérapeut. méd.-chir. 76. Jahrg. Nr. 13 u. 14.)

Es empfiehlt sich, die weichen Strahlen, die vom Radium ausgehen, mit Blei zu filtrieren und dann die Kranken gegen die von dem Blei seinerseits ausgehenden weichen Strahlen mit Papier oder Gummi zu schützen. Bei der Behandlung von Hautkrebsen werden die Apparate unmittelbar auf die Haut gelegt und gegen die Ausschwitzungen mit Gummi geschützt. Man kann sie entweder nur kurz, dafür

aber desto öfter anbringen oder lange Zeit, in letzterem Falle wirken sie zerstörend, das letztere Verfahren wirkte vorzüglich bei kleinen Geschwülsten. Von den langen Sitzungen kann unter Umständen eine einzige genügen von 7—10 Stunden Dauer, wenn man 0,01 g aktives Pulver von einer Stärke von 500000 anwendet. Die Veranbarung kann in 8—10 Wochen erfolgen. Krusten und Borken sind vor der Anbringung des Apparates zu entfernen. Zu filtrieren braucht man die Strahlen nur, wenn der Hautkrebs in die Tiefe geht, Knochen anfrißt u. dgl. Die oberflächlichen Canoroide behandelt man durch 24—48stündiges Aufbinden des Apparates. Die wuchernden, tiefgehenden Krebse muß man 72—120 Stunden lang behandeln. Dickumwallte, tiefgehende Geschwülste muß man auf zwei Arten behandeln: zunächst muß die oberflächliche Wucherung, dann die tiefe Infiltration beseitigt werden. Zuerst lassen die Schmerzen nach, dann die Sekretion, zwischen dem 12. und 15. Tage geht die Geschwulst zurück. Man erneuert die Behandlung, wenn 20 Tage nach der Anwendung keine Wirkung da ist, mit zwei- bis dreifach stärkeren ersten Apparaten. Große Geschwülste werden stückweise behandelt. In dicke Neubildungen steckt man das Radium in Glasröhren. Einspritzungen von Lösungen unresorbierbarer Radiumsalze wirken schmerzlindernd und entzündungshemmend. Die Heilerfolge bei Hautkrebsen sind dauerhaft. — Schleimhautkrebs der Lippen werden durch ein- bis mehrfaches 24stündiges Aufbinden von Radiumbehältern behandelt, die Umgebung wird mit Bleiplatten geschützt. Eine trotzdem auftretende Entzündung heilt in 1—2 Wochen. — Zungen- und Mundbodenkrebs werden durch insgesamt 12stündiges Aufbinden in 1 Woche mit 1—2stündigen Sitzungen behandelt. Bereits in die Muskulatur eingedrungene Krebse haben bisher keinen Dauererfolg. — Uterus und Mastdarmkrebs werden günstig beeinflusst, aber nicht geheilt. Von subkutanen und intrakutanen Karzinomen geben guten Erfolg besonders die Skirrh der Brust, die den Muskeln aufsitzen. Wenn man alle Wochen behandelt, kann man in 6 Monaten sehr gute Heilung erzielen. Auch krebsige Lymphdrüsen nehmen erheblich an Volumen ab. Sarkome sind außerordentlich widerstandsfähig und, selbst wenn sie sich verkleinern, metastasieren sie doch alsbald. — Lymphadenome und Lymphosarkome gehen rasch zurück. — Gutartige Hautgeschwülste, besonders vaskuläre Naevi sind leicht mit Radium zu beseitigen. Pigmentnaevi widerstehen lange, Papillome rezidivieren monatlang nicht. — Fibrome und Keloide werden günstig beeinflusst.

Hauterkrankungen entzündlicher Art zeigen mindestens Nachlassen des Schmerzes. Auch für rheumatische Beschwerden scheint dies zu gelten.

F. Rosenberger (München).

### 55. A. Caan. Über Radiumbehandlung der bösartigen Geschwülste.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Die Behandlung bösartiger Tumoren mit reinen Radiumsalzen ist in praxi zu teuer. Für größere Versuchsreihen eignete sich das von Aschoff dargestellte Radiol, es ist dies ein aus dem Sinterschlamm der Kreuznacher Salinen gewonnenes Material. Das sogenannte Radiolpulver ist eine Substanz, welche pro 125 g und pro Stunde im Elektroskop eine Entladung von ca. 99000 Volt zur Folge hat. Das Radiolpulver wurde teils direkt aufgestreut, teils als 5—20%ige Salbe verwandt. Die Radioldauerkompressen, welche feucht in der Behandlung von Drüsen verwendet wurden, enthalten Radiol in einer in Wasser aufquellenden Grundmasse. Radiolgaze wurde bei der Behandlung tiefer Tumoren benutzt. Endlich wurden auch Lösungen direkt eingespritzt. Zur Einspritzung wurde sowohl die Emanation, als die Substanz in Schüttelmixtur appliziert. Die Emulsionen entfalteteten, wie dies von vornherein wahrscheinlich erschien, eine intensivere Wirkung.

Im ganzen wurden 110 Fälle behandelt. Es sollen vorwiegend subjektiv günstig die Magenkarzinome und die Ösophaguskarzinome beeinflusst worden sein. Ebenso wurden günstig, wie es scheint auch objektiv zufriedenstellend, die Pharynx- und Mastdarmkarzinome beeinflusst.

Bei zwei Melanosarkomen und bei acht Lymphosarkomen zeigten sich recht frappante Rückbildungerscheinungen.

Unangenehme Nebenerscheinungen ließen sich stets auf mangelhafte Sterilität der Lösungen beziehen.

Jedenfalls scheint es, daß es vermittels der Radiumbehandlung gelingt, Fortschritte in der Behandlung der malignen Tumoren zu erzielen, zumal falls man die Radiumbehandlung mit anderen Behandlungsmethoden kombiniert.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

56. A. A. Warden (Paris). The treatment by radium of lymphatic obstruction in a patient suffering from filaria nocturna.

(Lancet 1909. Juli 3.)

W. erzielte bei einem Pat. mit Filariasis — einer Krankheit, bei der alle internen Medikamente bislang versagten — durch eine 6wöchige Behandlung mit Radium eine erhebliche Besserung des Gesamtbefindens, Schwinden des Fiebers und starke Abschwellung der cervicalen, submaxillaren und axillaren Lymphdrüsenpakete. Durch entsprechende Vorkehrungen wurden nur die tief eindringenden  $\gamma$  und  $\beta$ -Strahlen benutzt; die Haut blieb intakt. F. Reiche (Hamburg).

57. H. Schulz. Über Fulguration von inoperablen Karzinomen.

(Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Die Erfahrungen mit der Fulguration nach den Angaben von de Keating-Hart bei inoperablen Karzinomen (13 Fälle mit 22 Fulgurationen) an der Küttner'schen Klinik sind im Gegensatz zu den vielfachen Angaben deutscher und vor allem französischer Autoren ganz absprechende.

Weder Schmerzen noch Jauchung konnten gebessert werden, ganz abgesehen davon, daß auch nicht in einem einzigen Falle von Besserung, geschweige von Heilung die Rede sein konnte.

Die Fulguration stellt nach diesen Ergebnissen in der jetzigen Form nicht einmal ein gleichwertiges Mittel gegenüber anderen Palliativmethoden in der Behandlung unheilbarer Krebse dar. C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

58. C. E. Iredell (London). Notes on the use of X-rays in the treatment of malignant disease.

(Lancet 1909. Juli 17.)

Nach Beobachtungen an 31 malignen Tumoren der verschiedensten Körperregionen — Ulcera rodentia sind nicht darunter — können Bestrahlungen mit Röntgenlicht bei oberflächlichen Neubildungen zeitweise deren Verlauf hemmen, die Schmerzen lindern, Absonderungen verringern und Geschwürbildungen heilen; ferner hindern sie anscheinend auch die Entwicklung oberflächlicher sekundärer Depositionen. — Embryonale werden durch X-Strahlen leichter als normale Zellen zerstört.

F. Reiche (Hamburg).

59. A. Köhler. Theorie einer Methode . . . Schutz gegen Röntgenverbrennungen.

(Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XIV.)

K. macht auf Grund sehr schöner Beobachtungen an photographischen Platten, die und deren Deutung hier wiederzugeben leider nicht der Ort ist, den Vorschlag, die zu bestrahlenden Bezirke mit einem dicht anliegenden Filter und unmittelbar auf diesem mit einem feinen Platin- oder Bleinetz zu bedecken. Dann bestrahlt man aus sehr großer Nähe mit einer Röhre, die im Gegensatz zu den diagnostischen Röhren einen möglichst großen Brennfleck hat. K. glaubt, daß man damit die 16fache Voldosis, und zwar aus großer Nähe geben kann, da nur die zwischen den Siebfäden liegenden Hautstellen getroffen werden und diese allseits von gesunder Haut umgeben und ernährt sind. Zu den ersten Versuchen rät er nur 10fache Überdosierung zu nehmen. F. Rosenberger (München).

## 60. M. Verworn. Über Narkose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Die Arbeiten des Verf.s und seiner Schüler haben ergeben, daß während der Narkose die Oxydationsprozesse in der lebenden Substanz gelähmt sind. Die Dissimilation geht während der Narkose im Ruhestoffwechsel in gleichem Maße weiter wie bei Sauerstoffabschluß. Durch erregende Reize kann sie gesteigert werden. Die Erregungsleitung in der lebenden Substanz ist beschränkt, um so mehr, je tiefer die Narkose ist. Die Tiefe der Narkose ist nicht nur eine Funktion des Partialdruckes des Narkotikums im umgebenden Medium, sondern auch eine Funktion der Narkosedauer. Bei nicht zu großer Dauer und Tiefe der Narkose tritt nach Entfernung des Narkotikums eine vollständige Restitution der lebendigen Substanz ein. Die Narkotika wirken wohl nicht rein mechanisch, indem sie, was in der Chemie Analogien hätte, sich etwa zwischen die zersetzlichen Moleküle der lebendigen Substanz zwischenlagern. Damit ließe sich die Tatsache der Lähmung der Oxydationsprozesse nicht recht vereinen. Dagegen hat die Annahme viel für sich, daß die sauerstoffübertragenden Atomgruppen vom Narkotikum gebunden und dadurch zur Wirkung unfähig werden. Narkose und Schlaf sind völlig verschiedene Dinge, im Schlaf tritt durch eine Selbststeuerung des Stoffwechsels eine Erholung ein, während in der Narkose die zur Erholung unentbehrliche Sauerstoffaufnahme gelähmt ist, der Zerfall der lebendigen Substanz jedoch fortschreitet. Während der Narkose tritt mit der Zeit eine Schädigung ein, die Zellen müssen allmählich ersticken. Die Narkose ist kein stationärer Zustand, der unbegrenzt lange und kontinuierlich auf gleicher Höhe erhalten werden kann. Die Aufhebung der Erregungsleitung der Nerven während der Narkose beruht auf einer Abnahme der Intensität der Erregungswelle auf ihren Lauf durch die narkotisierte Strecke. Diese Abnahme erfolgt um so schneller, je tiefer, um so langsamer, je flacher die Narkose ist. Es kann also bei Anwendung der lokalen Blockade der Nerven durch intravenöse Injektion des Narkotikums nach Bier eine um so schwächere Dosis des Narkotikums angewendet werden, je länger die seiner Wirkung ausgesetzte Nervenstrecke gewählt wird.

Lommel (Jena).

## 61. M. Mayer. Über die Schüttelextrakte aus lebenden Bakterien nach Brieger und Mayer.

(Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie Bd. VI. Hft. 3.)

Die Methode der Immunisierung mit Schüttelextrakten nach Brieger-Mayer ist bisher mit Erfolg angewendet worden bei der Schweineseuche, bei der Schweinepest, der Kälberruhr und der septischen Pneumonie (der Kälber, Lämmer, Vögel). Die entsprechenden Extrakte werden von dem pharmazeutischen Institut von L. W. Gans, Frankfurt a. M., in den Handel gebracht. Weitere Versuche zeigten, daß über 3½ Jahre im Eisschranke aufbewahrte Schüttelextrakte, die Fähigkeit, im Tierkörper Schutzstoffe zu bilden, noch in hohem Grade bewahrt haben. Dagegen verliert der Impfstoff diese Eigenschaft, wenn er im Vakuum eingetrocknet und bei Zimmertemperatur lange Zeit aufbewahrt wird.

Wenn man Schüttelextrakte durch 3%ige Agarfilter filtriert, so wird der größte Teil der agglutinogenen Substanzen zurückgehalten, während die im ursprünglichen Pukalfiltrat enthaltenen lysogenen Substanzen das Filter ungeschwächt passieren.

Lohrlsch (Chemnitz).

## 62. Fuster. Quinine et malaria.

(Province méd. 22. Jahrg. Nr. 11.)

F. empfiehlt das Chinin bei Malaria nicht, wie dies jetzt noch in Frankreich teilweise geschieht, in einer großen Dose vor dem Frost zu geben, sondern in mehreren kleinen Gaben zweistündig, wobei man von Tag zu Tag die Stunden wechselt, um so desto gewisser die Plasmodien während der Teilung mit der vollen kleinen Dose zu treffen, welche ausreicht, um sie zu vernichten, ohne die Erythrocyten zu zerstören.

F. Rosenberger (München).

63. **Hearsey.** Tick fever in Nyasaland. (Brit. med. journ. 1909. Okt. 2.)

Am Nyasasee (Zentralafrika), namentlich südwestlich von diesem, ist Tickfieber epidemisch. Während die Eingeborenen gegen die Krankheit immun sind, erkranken Eingewanderte, Europäer sowohl wie Indier, an dieser Krankheit schon nach kürzestem Aufenthalt in Räumen (Gefängnissen, Hospitälern), wo der Infektionserreger (*Spirocheata Ornithodoros moubata*) sich vorfindet. Die »Tanganyikablindheit«, welche man früher als Malariairitis betrachtete, ist höchstwahrscheinlich auch als Symptom obiger Infektion anzusehen.

Friedeberg (Magdeburg).

64. **F. Apelt.** Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis auf Vermehrung der Zellelemente und Eiweißkörper bei der Trypanosomiasis der Hunde. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Untersuchungen an sechs Fällen experimenteller Trypanosomiasis des Hundes. (Tse-Tse Tr.). In fünf Fällen war die Lymphocytenzahl des Liquor vermehrt, es fanden sich zwischen 32 und 92 Zellen pro Kubikmillimeter (gegenüber 4 Zellen der Norm). Ebenso in fünf Fällen konnte eine Opaleszenzreaktion (Globuline) im Liquor nachgewiesen werden.

Das Verhalten von Lymphocyten und pathologischem Eiweiß war nicht in allen Fällen parallel.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

65. **J. T. Darling.** Sarcosporidiosis. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Sarcosporidien sind häufig bei Tieren, vor allem Schafen und Schweinen, ganz vereinzelt aber nur beim Menschen gefunden (Kartulis, Baraban und St. Remy); so ist die Beobachtung D.'s bei einem 20jährigen Neger von Interesse und mehr noch dadurch, daß die Sporozoen zufällig während eines Typhus, der durch Nekrose und Myositis einiger quergestreifter Muskeln kompliziert war, bei Untersuchung der letzteren entdeckt wurden. Der Kranke genas. Eosinophilie fehlte.

F. Reiche (Hamburg).

66. **W. P. Chamberlain.** The prevalence and importance of uncinariasis among apparently healthy southern-bred white men in the United States army. (Arch. of intern. med. 1909. Juli 15.)

Bei den aus den südlichen Distrikten der Vereinigten Staaten ausgehobenen, vorwiegend aus Farmen stammenden, scheinbar gesunden Mannschaften werden Uncinariainfektionen sehr häufig gefunden; sie verlieren sich meist unter verbesserten hygienischen Bedingungen in 3 Jahren. Die Eier werden in diesen Fällen nur sehr spärlich in den Fäzes nachgewiesen. Eosinophilie über 5% weist auf die Infektion mit dem Darmparasiten hin, ein niedrigerer Wert schließt sie aber nicht aus. Eine in der Kindheit erworbene Uncinariasis kann der Entwicklung der Individuen nachteilig sein.

F. Reiche (Hamburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 6.

Sonnabend, den 5. Februar

1910.

## Inhalt.

F. Schilling, Achylia gastrica. (Originalmitteilung.)

1. Knina, Influenzabazillus als Erreger der Cholecystitis. — 2. Weil, Influenzabazillen als Eitererreger. — 3. Rose, Influenzähnliche Diplokokkenepidemie. — 4. Burns, Drüsenfieber. — 5. Herb, Parotitis. — 6. Hamburger und Schey, Röteln. — 7. v. Kirchbauer, Gelenkrheumatismus. — 8. Yawger, Muskelschwielen. — 9. v. Bókay, Varizellen nach Herpes zoster. — 10. van Bogaert, 11. Uffenheimer, 12. Babonneix u. Brelet, 13. Reiche, 14. Lafforgue, Scharlach. — 15. Menetrier und Mallet, Pneumokokkenpharyngitis. — 16. Rispal und de Verlizier, Pneumokokkämie. — 17. Fette, 18. Nielsen, Kruppöse Pneumonie. — 19. Abbrand, 20. Gerhartz, Diphtherie. — 21. Bovard jun., Meningokokkämie. — 22. Netter, 23. Reiche, Genickstarre. — 24. Schlesinger, Erysipel im Greisenalter. — 25. Sudeck, Pyocyaneusallgemeinfektion. — 26. Lafforgue, Bronchitis. — 27. Kolmer, Pertussis. — 28. Bain u. Maloney, Rabies. — 29. Kuhn und Wolthe, 30. Heuser, Ruhr. — 31. Emmerich, Cholera Gift. — 32. Reynaud, Febris bilialis haemoglobinurica. — 33. Darling, Rückfallfieber. — 34. Palumbo, 35. Tomaseili, Maltafieber. — 36. Nicolle, 37. Bassett-Smith, Kala-azar. — 38. Vassal und Brochet, Dengue. — 39. Leges, Trypanosomiasis.

Berichte: 40. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 41. Schmiedeberg, Grundriß der Pharmakologie. — 42. Poulsson, Lehrbuch der Pharmakologie. — 43. Zoernig, Arzneidrogen. — 44. Salge, Moderne Kinderheilkunde. — 45. Selter, Funktionschwäche und Funktionsstörungen des Verdauungsapparates im Kindesalter. — 46. Grosser, Die Wege der fötalen Ernährung. — 47. Robert-Tissot, Die therapeutische Entgiftung des Blutes. — 48. Lobedank, Die frühzeitige Erkennung und die Behandlung der Lungenschwindsucht durch Tuberkulin. — 49. Nolda, Indikationen der Hochgebirgskuren für Nervenkranken. — 50. Schirokauer, Theorie und Praxis der Eisentherapie. — 51. Scholtz, Pathologie und Therapie der Gonorrhöe. — 52. Rosenthal, Die Massage. — 53. Haymann, Kinderansagen. — 54. Hartmann, Lehr- und Lernbuch für Schwerhörige zur Erlernung des Absehens vom Munde.

Intoxikationen: 55. Barabaszli, Bismut. subnitric. — 56. Goadby u. Goodbody, Blei. — 57. Walldorf, Bromoform. — 58. Smith, Buchweizen. — 59. Schmey, Glycerin. — 60. Kobzarenko, Pikrinsäure. — 61. Eichhorst, Quecksilber. — 62. Wechselmann, Satinholz. — 63. Ring, Solanin. — 64. Havelock, Veronal.

## Achylia gastrica.

Von

Dr. F. Schilling in Leipzig.

Sieht man von dem symptomatischen Ausfall des Magensaftes bei Karzinom, perniziöser Anämie, Verätzung der Schleimhaut und kachektischen Pat. ab, so bleiben zwei Arten der Achylia gastrica, Achylia gastrica simplex et secundaria übrig. Von der einfachen nervösen (Ewald, Einhorn) und kongenitalen (Martius, Albu) Sekretionsschwäche, die sicher weniger häufig vorkommt als von mancher Seite mit Nachdruck behauptet wird, sehe ich hier ab. Mein Interesse konzentriert sich hier lediglich auf die aus Gastritis mucosa oder atrophicans hervorgehende Achylie, bei der die chemische Untersuchung nach dem Ewald-Boas'schen Probefrühstück

in dem Ausgeheberten nur eine Totalazidität von 4—8 mit neutraler oder schwach neutraler Reaktion ergibt. Ob viel oder wenig Flüssigkeit beigemischt ist, Atonie oder Hypermotilität oder gar atonische Dilatation mit Gärungsprozessen besteht, bleibt vorläufig aus dem Spiel, obwohl letztere Fälle wohl beachtenswert sind, da sie noch wenig eine gründliche Bearbeitung erfahren haben. Faber<sup>1</sup>, der zuletzt ausführlich sich mit der Achylie beschäftigt hat und Gastritis als Unterlage und Ausgang betrachtet, fand mikroskopisch in solchen Fällen Infiltration, hyaline Kugeln und Drüsenschwund.

Daß die Achylie keine totale ist, da der progressive Charakter des Leidens nicht bestritten wird, sieht man aus den Residuen von Labzymogen und Pepsinogen, den Profermenten, die erst durch Salzsäure aktiviert werden und resistenter als Salzsäure sind. Unter Zusatz von Salzsäure zu derartigem Magensaft wird Fibrin noch in minimaler Menge verdaut, und mischt man ihn nach Leo<sup>2</sup> mit gekochter Milch, der einige Tropfen einer 50%igen Chlorkalziumlösung beigegeben sind, so tritt bei Körpertemperatur noch Gerinnung ein. Auch Brauner<sup>3</sup> hat in seinen Fällen selten Pepsin ganz vermißt und fand Werte von 7—37% nach der Hammerschlag'schen Methode, auf Lab positiv dreimal bei neun Achylikern. Lassen sich gar Peptone nachweisen, so war sogar ein Rest von Salzsäure produziert, der an Eiweiß gebunden war. Von Anadenie kann man hier also nicht eigentlich reden. Stellt sich später im Laufe der Behandlung, was ich freilich nie erlebt habe, wieder Salzsäure in der üblichen Weise nachweisbar ein, so handelte es sich bei diesen Anaziditäten um Gastritis simplex. Wirkliche Achylie macht stets Beschwerden, arges Drücken und Quetschen, sogar Gastralgien und zeitweise Erbrechen stellen sich ein, denen sich mit der Zeit nervöse Kopfschmerzen und Schwindel hinzugesellen; sie trotz hartnäckig allen Reparationsversuchen, nur beizeitigem künstlichen Zahnersatz sah ich erhebliche Besserung, wenn sich die Kranken gewöhnten, im Essen und Trinken gewisse Regeln nicht unbeachtet zu lassen.

Bei der Durchsicht der von mir zuletzt beobachteten 30 Fälle, die ich zum Teil monate- und jahrelang verfolgen konnte, fiel mir der Defekt der Zähne auf, da ich mir hinsichtlich der Ätiologie von Erkrankungen der oberen Speisewege, des Mundes, Rachens und Ösophagus, stets genaue Notizen mache. Bei allen Kranken, die wegen ihrer argen Digestionsbeschwerden mit Gastralgie kurz nach der Mahlzeit mich aufsuchten, fehlten die Mahlzähne, unten, auch oben oder beiderseitig; nicht selten wurden mit eintretender Unterernährung Klagen über Kopfschmerzen und schlechten Schlaf laut. Darmsymptome fehlten anfangs, nur gelegentlich machten sich Diarrhöen im ersten Stadium der Achylie bei gröberen Diätfehlern, nach Genuß unverdaulicher Substanzen und kalten Getränken, bemerkbar. Leiden derartige Pat. noch gleichzeitig an Syphilis, Lungentuberkulose

<sup>1</sup> Ztschr. f. klin. Med. Bd. LXVI.

<sup>2</sup> Münch. med. Wochenschrift 1906. Salzsäuretherapie.

<sup>3</sup> Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 15.

oder schwerer Anämie, wie ich sie bei Frauen infolge wiederholter Aborte mit großen Blutverlusten zu Gesicht bekam, dann mehren sich die Beschwerden erheblich. Das Alter der Pat. reicht über das zweite und dritte Lebensdezennium hinaus, selten fand ich das Leiden schon früher. Ob bei Kindern Achylie vorkommt, ist noch nicht erwiesen. Männer und Frauen erkranken fast gleich oft, Männer etwas häufiger. Fehlen aber außer den Mahlzähnen auch die Schneidezähne und sind nur einzelne Stifte oder Wurzelreste sichtbar oder wird schon Jahre hindurch ein künstliches Gebiß getragen, dann bleiben Diarrhöen mehr oder minder schwerer Art nicht lange aus. Diese Durchfälle verdienen den Namen *dentogastrogene*<sup>4</sup>, weil die Mastifikation und Durchspeichelung eine ganz ungenügende ist und im salzsäurefreien Magen Gärungserreger wuchern, nicht virulente Kokken leicht pathogene Wirkung entfalten, Hefe- und Schimmelpilze üppig wachsen und sogar Colibakterien gedeihen (Hirschberg)<sup>5</sup>. Bei schlechten Zähnen ist aber schon die Mundflora eine üppige, gesellt sich Atonie des Magens hinzu, so mehrt sich die Flora des verschluckten Mundspeichels und des achylischen Magens außerordentlich.

Trotz der Diarrhöen magern derartige Pat. nicht immer auffallend ab; besichtigt man das Abdomen, so fällt der Meteorismus auf, betastet man den Dünndarm, so fühlt man überall Gurren und Quatschen und ähnliche Geräusche. Kompliziert ein schweres Leiden sonst diese Durchfallskranken, dann magern sie rasch ab und werden elende, unzufriedene, sehr hungrige und schwer zu sättigende Pat., die sich nur wenige Wochen mit den verordneten Suppen und Breis ernähren, sondern gierig nach konsistenter Kost greifen, bis eine Zunahme der Diarrhöen zur Umkehr zwingt.

Was die Ursachen der Diarrhöen anbelangt, so trägt die ungenügende Mastifikation die Hauptschuld, in zweiter Linie spielt die bei Caries mit Stomatitis bestehende Mund- und Magenflora eine Rolle. Solange nur Achylie ohne Gärungsprozesse und Enteritis oder Atrophie des Dünndarmes vorliegt, fehlt bei meinen fäkalen Untersuchungen dieser Pat. das rohe Bindegewebe. Speckreste finden sich indessen bei kariösen Mahlzähnen und Schlingern schon bei Personen, die sekretorisch und motorisch gesunden Magen und Darm besitzen. Was die Verdaulichkeit der Nahrungsmittel, über die so enorme Unklarheit herrscht, anbetrifft, so findet sich das Nähere in meiner Verdaulichkeitsarbeit<sup>6</sup>.

Über die Zulässigkeit, aus dem Auftreten roh genossenen Bindegewebes im Stuhl auf eine sekretorische Insuffizienz des Magens zu schließen, sind die Ansichten nicht einstimmig. Nachdem Kraus<sup>7</sup> noch die Kernverdau-

---

<sup>4</sup> Der moderne Ausdruck »gastrogene« Diarrhöen ist falsch, da es nur enterogene gibt.

<sup>5</sup> Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 30.

<sup>6</sup> Schilling, Verdaulichkeit der Nahrungs- und Genußmittel auf Grund mikroskopischer Untersuchung der Fäces 1901.

<sup>7</sup> Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 50. Strauch widerspricht neuerdings dieser Ansicht (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 54) und findet unverdaute Kerne im Sedimente: fraglich ist, woher sie stammen.

ung des muskulären Sarkoplasma und der Muskelfasern durch den Magensaft als bekannt erwähnt hat, ist auch die Ansicht, das Bindegewebe sowohl wie die Kernprobe als Differenzierungsmittel zwischen Magen- und Darmleiden zu benutzen, noch hinfälliger geworden.

Nicht minder bemerkenswert ist, daß ich im Magenschleim der Achylier ebenso zahlreiche protoplasmalose Kerne von Leukocyten fand, wie es von anderer Seite als charakteristisch für Hyperazidität und verdauungstüchtigen Magensaft (Jaworski u. a.) angegeben wird. Auch Bakterien entfalten proteolytische Wirkung.

Mit dem Einsetzen der chronischen Durchfälle leidet die Erwerbsfähigkeit der Pat. sehr, zumal wenn sie nicht im Bureau oder im Arbeitszimmer jederzeit Vertretung finden oder als Boten ihr Brot verdienen müssen. Es läßt sich der Stuhldrang schwer zurückhalten, da die gärende, weniger faulende Masse infolge des Gasdruckes und Gasreizes Ausgang sucht. Es ist deshalb durchaus nicht gleichgültig, ob der Zeitpunkt im ersten Stadium der Achylie, wo der Darm noch nicht katarrhalisch erkrankt ist, benutzt wird, das erkrankte Gebiß zahnärztlich zu behandeln, eine Brücke in geeigneten Fällen zu substituieren oder eine Plattenprothese an Stelle der fehlenden Molarzähne einzulegen. Wenn aber die Frage, wie sie von Berufsgenossenschaften und Versicherungsgesellschaften auf Ersuchen um ein künstliches Gebiß seitens der Krankenkassenmitglieder öfter gestellt wird, in der Weise eine Einengung erfährt, ob in absehbarer Zeit bei fernerm Fehlen der Mahlzähne Invalidität zu erwarten ist, wenn kein Ersatz stattfindet, so ist die Antwort nicht leicht. Hier fehlt es an grundlegenden Beobachtungen bislang. Richtiger wäre es, die kariösen Zähne zeitig zu plombieren, Kronen zu setzen und total fehlende Zähne rasch zu ersetzen; leider geschieht dies bei der Indifferenz vieler Kranker bislang nicht oder scheitert im Arbeiterstande an der Mittellosigkeit. Die meisten Pat. kennen den Beginn des Zahnverlustes nicht oder ungenau, wenn nicht infolge von Allgemeinerkrankungen die Zähne rapid locker werden oder ausfallen oder kariös werden, z. B. nach wiederholten Wochenbetten, Blutverlusten, bei Diabetes mellitus oder Tuberkulose. Oft liegen 5—10 Jahre dazwischen, selten sah ich den Zeitpunkt darunter, eher darüber liegen. Alte Leute, die zahnlos werden, schränken sich mit der Kost ein und helfen sich so, wenn sie nicht schon im kräftigen Alter Zähne verloren und Schlinger bleiben.

Die Therapie der dentogenen Achylie erfordert deshalb nichts dringender als Ersatz der fehlenden Zähne. Dabei darf die Mundpflege nicht vernachlässigt werden, da sie nicht minder wichtig ist, doch sei man mehr auf mechanische als chemische Reinigung bedacht, da eine Sterilisation des Mundes trotz aller Bemühungen nicht möglich ist und Pribram<sup>8</sup> nach Gebrauch von stark konzentrierten Lösungen gewisser Chemikalien (Thymol, Salol, Kalipermanganat) Stomatitis entstehen sah. Was die Diät anbetrifft, so sind Flüssigkeiten mit Ausnahme von Kaffee und kühlen Limonaden,

<sup>8</sup> Grundzüge der Therapie.

Bouillon ohne viel Salz, Breis, Eierspeisen, fein gewiegtes oder geschabtes, am besten haschiertes Fleisch, gekochter Fisch mit Butter, püriertes Gemüse neben Kohlenhydraten zu bevorzugen. Kakao wird nicht immer gut vertragen. Butter geht anderen Fetten voran, Sahne macht leicht Diarrhöen. Nur bei Durchfall sehe man möglichst von Fleisch ab und suche Ersatz in den künstlichen Eiweißpräparaten, die sonst gern angefeindet werden, aber hier Empfehlung verdienen. Ob Milch vertragen wird, erweist bald der Versuch. Öfters ist es nicht der Fall, dagegen bekommen Zubereitungen von Milch und Mehl besser. Gaben von Salzsäure mit Pepsin bleiben nicht ohne Nutzen, wenn sie reichlicher als üblich genommen und vertragen werden; auch Stomachika kommen in wechselnder Weise neben Kochsalzwässern an die Reihe. Bei Darmkatarrh sind die Wismutpräparate unersetzlich und übertreffen an Wert oft Tanninpräparate.

---

1. **Knina.** Der Influenzabazillus als Erreger der Cholecystitis. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Bei einer 55jährigen, von Hochenegg wegen Cholecystitis operierten Frau ergab die bakteriologische Untersuchung des Eiters bei der Beschickung von Blutplatten (Pfeiffer) zweifellose Kolonien von Influenzabazillen. Auch hier verlief die Erkrankung klinisch nicht anders als bei Infektion der Gallenblase mit anderen Bakterien.

Seifert (Würzburg).

2. **Weil.** Influenzabazillen als Eitererreger. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Bei einem 2jährigen Kinde wurden in dem Eiter eines das linke Hüftgelenk umspülenden Abszesses von Landsteiner Bazillen nachgewiesen, welche den kulturellen und morphologischen Charakter der Influenzabazillen zeigten. Nach Spaltung des Abszesses und Tamponade trat Heilung ein.

Seifert (Würzburg).

3. **Carl Rose.** Eine influenzaähnliche Diplokokkenepidemie. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Es handelte sich um eine Epidemie von 53 Fällen, die Initialerscheinungen waren die der Grippe. Die Krankheit begann mit Frösteln, Fieber, Kopfweg, Schluckbeschwerden, Glieder- und Muskelschmerzen, großer Müdigkeit und Mattigkeit. Im weiteren Verlaufe traten Erscheinungen von Angina catarrhalis besonders in den Vordergrund. In einzelnen Fällen schlossen sich Pneumonien an, zweimal trat Pneumokokkenseptikämie mit Exitus ein.

Der Name Diplokokkenepidemie scheint dem Verf. nicht gerechtfertigt, weil er nur der Ätiologie und nicht dem klinischen Syndrom hinreichend gerecht wird. Am ehesten möchte er für den Namen Diplokokkeninfluenza eintreten.

Damit wird die von dem Ref. wiederholt, besonders Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. LXXXVII begründete Anschauung vertreten, daß die sog. Influenza nur ein klinischer Begriff, aber keine ätiologische Einheit darstelle. Bekanntlich ist in der letzten Zeit gerade von Curschmann eine größere auf Pneumokokken zurückzuführende Influenzaepidemie beschrieben worden (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 8; siehe ds. Ztbl. 1909. p. 427).

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

4. **J. E. Burns** (Baltimore). Glandular fever. (Arch. of internal med. 1909. August 15.)

Auf einer Kinderstation traten binnen 4 Tagen sechs Fälle von Drüsenfieber bei Pat. von 2 $\frac{1}{2}$ —5 Jahren auf. Eines der nach Hause geschickten Kinder infizierte dort — mit 24stündiger Inkubation — drei Erwachsene. In allen Fällen bestand Leukocytose zwischen 18 880—26 400, wobei die kleinen mononukleären Elemente zumeist vermehrt erschienen. In der Rekonvaleszenz betrug die Werte der weißen Blutzellen 5000—8000, und das Mengenverhältnis der Lymphocyten war noch stärker erhöht. Rachen und Tonsillen zeigten bei sämtlichen Pat. Rötung, kulturell wurde der Staphylokokkus aureus gewonnen. Das klinische Bild bot keine neuen Züge; zur Drüsenvereiterung kam es keimmal.

F. Reiche (Hamburg).

5. **Isabella C. Herb** (Chicago). Experimental parotitis. (Arch. of intern. med. 1909. September 19.)

Seit Laveran und Catrin's erster Beschreibung ist ein Diplokokkus bei Mumps sowohl in der Parotis wie aus dem Blute nachgewiesen worden. Die Verf. experimentierte mit einem auf Kartoffeln üppig grauweiß wachsenden, auf Agar perlweiße runde Kolonien bildenden, Milch koagulierenden, Indol nicht produzierenden, in Blutagarplatten leichte Hämolyse zeigenden Doppelkokkus, den sie bei einem an suppurativer Parotitis und Bronchopneumonie nach Mumps verstorbenen 40jährigen Mann isoliert hatte. Injektionen in den Ductus stenonianus bei Affen und Hunden führten zu einer diffusen, nicht eitrigen Entzündung der Ohrspeicheldrüse, gelegentlich auch zu Orchitis, und der opsonische Index für diese Mikroben stieg im Blute beträchtlich an, bis die Schwellung ihren Höhepunkt erreicht hatte. In einem Falle von Mumps beim Menschen erfuhren die Oponine für diesen Diplokokkus ebenfalls eine ähnliche Steigerung.

F. Reiche (Hamburg).

6. **F. Hamburger** und **O. Schey**. Über systematische Lymphdrüsen-schwellungen bei Röteln. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Bei einer Röttelepidemie (45 Fälle) haben H. und S. systematische Lymphdrüsen-schwellungen beobachtet. Die bekannte Schwellung der occipitalen und mastoidalen Drüsen ist also nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Schwellung des gesamten Lymphdrüsen-systems.

Die Drüsen-schwellung scheint nach den allerdings noch geringen Erfahrungen der Autoren bereits im Prodromalstadium der Röteln aufzutreten, ja mitunter ist die Drüsen-schwellung das einzige, den Kranken sich aufdrängende Symptom der Röteln, so daß die kleinen Pat. wegen Drüsen-schwellung und nicht wegen des kaum sich manifestierenden Exanthems dem Arzte zugeführt werden können.

In weiteren Epidemien wird darauf zu achten sein, ob sich stets bei Röteln eine allgemeine Lymphdrüsen-schwellung findet, und ob gelegentlich diese Drüsen-schwellungen differentialdiagnostisch und frühdiagnostisch verwertet werden können.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

7. **A. v. Kirchbauer**. Gelenkrheumatismus und Rubeola. (Med. Klinik 1909. Nr. 30.)

Mann von 28 Jahren erkrankte an akutem Gelenkrheumatismus. Von der 4. Woche an nahmen die Schmerzen zwar rasch ab, aber es blieben im rechten

Schultergelenk, in den Karpometakarpalgelenken beider Daumen wie den ersten Interphalangealgelenken mehrerer Finger Residuen zurück, die sich durch Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit bei Bewegungen sehr fühlbar machten. 4 Wochen nach Aufnahme des Dienstes befällt den Pat. eine Rubeola. Kurz nach Auftreten des Exanthems waren die Gelenkschmerzen vollständig geschwunden.  
Ruppert (Bad Salzflun).

8. **N. S. Yawger** (Pennsylvania). Chronic „rheumatic“ myositis. (Lancet 1909. Juli 31.)

Y. macht auf die Wichtigkeit der als Muskelschwielen bekannten chronisch myositischen Veränderungen aufmerksam, die am meisten die Muskeln des Kopfes und des Nackens befallen und zu starken Cephalalgien — Schwielenkopfschmerz — gelegentlich führen. In ihrer Ätiologie spielt Heredität eine Rolle, ferner Witterungs- und Klimaeinflüsse, kein Lebensalter ist von ihnen verschont, je länger sie bestehen, um so indurierter werden sie. Ihre Größe und Schmerzhaftigkeit schwankt sehr. Sie entwickeln sich in überanstrengten und auch in ungetübten, in Witterungseinwirkungen ausgesetzten, sowie in traumatisch affizierten Muskeln. Ihre Schmerzhaftigkeit unterscheidet sie in der Regel von Muskelgumma. Sie führen mitunter zu diagnostischen Irrtümern, zumal wenn sie in den Musculi intercostales, in der Bauchwand, in der Glutäalmuskulatur und auch am Halse gelegen sind. Massage beeinflußt sie aufs günstigste.

F. Reiche (Hamburg).

9. **v. Bókay**. Über den ätiologischen Zusammenhang der Varizellen mit gewissen Fällen von Herpes zoster. (Wien. klin. Wchschr. 1909. Nr. 39.)

Der bisher unbekannte Erreger der Varizellen kann sich unter gewissen, uns nicht bekannten Umständen, statt in einer allgemeinen Eruption einer Zostereruption gemäß äußern, welche Gürtelausschlagsform im Falle einer Weiterverbreitung typische Varizellen hervorzurufen vermag. v. B. bezieht den Schafblatternursprung nur auf einen gewissen Teil der Zosterfälle, und zwar hauptsächlich auf einen gewissen Teil der Zosterfälle des Kindesalters. Welche Umstände hierfür verantwortlich zu machen sind, daß die Varizelleninfektion zuweilen in der Form eines Gürtelausschlages zutage tritt (Zoster varicellosa), kann nur durch die Zukunft beantwortet werden, wenn wir endlich dahin gelangen, einerseits den Schafblatternerreger zu kennen, andererseits einen Zosterausschlag auf experimentellem Wege hervorzurufen.  
Seifert (Würzburg).

10. **Van Bogaert**. Quelques remarques cliniques sur une épidémie de scarlatine. (Prov. méd. Jahrg. XXII. Nr. 32.)

Während einer sehr milden Scharlachepidemie zu Antwerpen im Winter 1908/09 war besonders auffallend das unstillbare anfängliche Erbrechen und die anfängliche Harnverhaltung, die von Polyurie gefolgt war. Die Angina war sehr ungefährlich. In allen Fällen von heftigem Erbrechen wurde starke Zurückhaltung der Harngifte beobachtet, vielleicht ist also dieses Erbrechen urämisch. In anderen Epidemien äußert sich die Urämie an anderen Organen: Nervensystem, Herz usw., gelegentlich in Durchfällen. Günstig wirken in solche Fällen besonders die Diuretika. Sehr stark trat das Erbrechen bei einem jungen Manne mit schon länger bestehender orthostatischer Albuminurie auf; nach Einspritzung von 20 ccm Serum aus dem Nierenvenenblut einer Ziege verschwand es. Der spärliche Anfangsurin enthielt in dieser Epidemie zuviel Harnstoff und Harnsäure, zuwenig Chloride

und Phosphate, selten Eiweiß und Zucker, wohl aber Indikan, Urobilin und Azeton. Vor der Entfieberung wurde der Harn sehr giftig, Harnsäure und -stoff kehrten zur Norm zurück, die Chloride und Phosphate nahmen an Menge zu. Im Anfangsstadium war die Diazoreaktion fast stets positiv. Auffallend ist, daß die Ausscheidung der Gifte sich nicht während, sondern vor der Entfieberung vollzog, bei einer früheren sehr schweren Epidemie erfolgte sie viel später.

F. Rosenberger (München).

11. **Albert Uffenheimer.** Über Komplementbindung bei Scharlach. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

U. hat in ausgedehntem Maße bei Scharlach Komplementbindungen angestellt: Es wurde als Antigen das auf der Höhe des Fiebers entnommene Serum, als Antikörper das Serum Rekonvaleszenten verwandt. Bei dieser Versuchsanordnung gelang es in keinem einzigen Falle, Bindung zu erzielen. Ebenso wenig gelangen Bindungsversuche, wenn bei Verwendung des gleichen Antikörpers Moser'sches Scharlachserum als Antigen benutzt wurde.

Im Gegensatz zu diesen negativen Ergebnissen steht die Tatsache, daß Extrakte aus Streptokokken mit den Seris Scharlachkranker der 2. bis 5. Woche fast ausnahmslos Komplementbindung geben, eine Eigenschaft, die sich dann in der Folge rasch wieder verliert.

Bei dem Nachweis von Antistreptokokkenkörpern handelt es sich also um eine vorübergehende Erscheinung, und das spricht, ganz abgesehen von anderen Bedenken, gegen die Auffassung, daß Streptokokken als Scharlacherreger angesehen werden können. Das Mißlingen des Nachweises von Scharlachantigen im Stadium des Exanthems kann nach U. darauf beruhen, daß im Serum zu wenige der zu präsumierenden Infektionsträger sich finden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

12. **Babonneix et Brelet.** Les angines de la scarlatine. (Gaz. des hôpitaux 1909. Nr. 21.)

In allen Scharlachfällen fanden die Verff. Symptome einer Angina, die zuweilen nur durch eine starke Röte charakterisiert waren. In anderen Fällen wieder sahen sie ulzeröse und selbst gangränöse Anginaformen, die sämtlich nach der bakteriologischen Untersuchung durch eine Streptokokkeninfektion verursacht waren. Die Intensität des anginösen Prozesses hat zuweilen einen Einfluß auf die Dauer des Fiebers, weniger auf die des Exanthems. Der Streptokokkus spielt bei der Mandelentzündung und auch bei den übrigen Skarlatinasymptomen eine hauptsächliche Rolle, doch nehmen die Verff. ihn nicht als den eigentlichen Erreger des Scharlachs an.

Lüdke (Würzburg).

13. **F. Reiche.** Scharlachähnliche Exantheme bei akuten Halsentzündungen. (Med. Klinik 1909. Nr. 29.)

Im Anschluß an die Operation eines Kieferhöhlenempyems bekam eine 27jährige Pat. auf beiden Mandeln und dem weichen Gaumen sowie auf dem linken hinteren Gaumenbogen im linken oberen Nasenrachenraum und in der linken Nase flächenförmige, graugelbliche, haftende Beläge; gleichzeitig trat ein starkes, gleichmäßig rotes Exanthem diffus über den ganzen Körper auf; nur an Unterschenkeln und Unterarmen war es punktförmig. Keine Drüschwellung. Fieber 39°. Allgemeinbefinden wenig gestört. Nach einigen Tagen schwand Belag und Exanthem ohne Schuppung. Im Belage keine Diphtheriebazillen, aber außer Staphylo-



und Streptokokken dichtgedrängte Kolonien von Pneumokokken zu vielen Hunderten auf den Platten angegangen.

Gegen Scharlach sprach das Ausbleiben von Übertragungen auf die Kinder der Pat., deren eines bei nachheriger Exposition sich nicht gegen Scharlach immun erwies, das Fehlen von axillären, kubitalen und inguinalen Lymphdrüsenanschwellungen und der Mangel einer Abschuppung. Ruppert (Bad Salzflun).

14. **Lafforgue.** Angines a pneumocoques au début de la scarlatine. (Tribune méd. 1909. Nr. 37.)

Auf Grund von drei genau beobachteten Fällen gelangt Verf. zu dem Schluß, daß die Pneumokokkenanginen im Anschluß an Scharlach im allgemeinen unabhängig sind von jeder anderen Pneumokokkenaffektion, speziell von solchen bronchopneumonischer Natur, diese Anginen sind prognostisch nicht ungünstig, sie zeichnen sich durch einen polymorphen Typus aus, sie können phlegmonöse, erythematomakulöse, pseudomembranöse Veränderungen darstellen. In zwei Fällen zeigte sich ein sehr ausgedehnter Herpes. Seifert (Würzburg).

15. **Menetrier et Mallet.** Pneumococcie pharyngie ulcéreuse chez un enfant de treize mois. (Tribune méd. 1909. Nr. 36.)

Ein 13jähriges Kind kam mit hohem Fieber und Atemstörungen ins Hospital, man fand nur einen eitrigen Belag an der hinteren Rachenwand, Exitus nach 11 Tagen. Bei der Sektion fand sich das Cavum pharyngis mit dickem, eitrigem Belag bedeckt, unter welchem kleine, oberflächliche Ulzerationen an der Hinterwand, größere und tiefer greifende an der seitlichen Pharynxwand konstatiert wurden. Der Larynxeingang nur gerötet, ebenso Larynxinneres und Trachea. Die histologische und bakteriologische Untersuchung ergab nur Pneumokokken. Seifert (Würzburg).

16. **Rispalet et de Verlizier.** Encéphalite aiguë hémorragique et pneumococcémie. (Prov. méd. 22. Jahrg. Nr. 35.)

Während einer Influenzaepidemie erkrankte ein 54jähriger Potator, der auch an Rheumatismus gelitten hatte, unter den Erscheinungen dieser Krankheit, zu der noch eine Pneumonie sich gesellte. Im Blute fanden sich Fränkel'sche Pneumokokken. Unmittelbar anschließend an eine scheinbare Besserung wurde er bewußtlos, bekam eine linksseitige Facialislähmung und starb. Bei der Obduktion fand sich unter anderem eine Encephalitis in der Gegend der Insel und um die Rolando'sche Spalte rechts mit zahlreichen kleinen Blutungen in die graue Substanz; es gelang zwar, Pneumokokken darin nachzuweisen, aber nur mit Mühe und in geringer Menge. Verff. weisen auf die diagnostische Bedeutung der bakteriologischen Blutuntersuchung hin. Ohne diese hätten sie auch in diesem Falle eine Influenza diagnostiziert. F. Rosenberger (München).

17. **H. Fette.** Über arterielle Thrombose im Verlauf der kruppösen Pneumonie. (Med. Klinik 1909. Nr. 20.)

18. **K. Nielsen.** Über arterielle Thrombose im Verlaufe der kruppösen Pneumonie. (Med. Klinik 1909. Nr. 30.)

Am 5. Tage nach Beginn einer linksseitigen Pneumonie, die von vornherein mit Herzschwäche einsetzte, trat bei dem Pat., einem Gastwirte, eine Thrombose der ganzen linken Arteria femoralis auf. Nach 2 Tagen Exitus letalis. Die Sektion

ergab eine Thrombosierung der Art. femoralis und circumflexa femoris. In der Circumflexa selbst trifft man ca. 1 mm nach Abgang von der Femoralis eine Zerreißung der Intima. Diese ist am Rand des Defektes in das Lumen hineingedrängt und auch die Media in der ganzen Ausdehnung der Usur herausgespült.

Im Anschluß an eine linkseitige Oberlappenpneumonie, deren Verlauf durch starke Herzschwäche kompliziert war, erkrankte ein 20jähriger Mann an einer Thrombose der Art. popliteae, die von Gangrän der linken unteren Extremität gefolgt war, so daß eine Amputation des Unterschenkels notwendig wurde.

Ruppert (Bad Salzflun).

19. **Abrand.** *Diphthéries à localisations invisibles (crypto-diphthéries).*

(Bull. de la soc. de pédiatrie de Paris 1909. Nr. 3.)

Ermöglichung der Diagnose einer atypisch lokalisierten Diphtherie durch Bronchoskopie usw. Belegung mit lehrreicher Kasuistik.

Klotz (Breslau).

20. **H. Gerhartz.** *Diphtheriegift und Röntgenstrahlen.* (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Kaninchen wurde Diphtherietoxin eingespritzt, welches vorher mit Röntgenstrahlen bestrahlt worden war. Diese Tiere zeigten durchgängig längere Lebensdauer als Kaninchen, welche mit nichtbestrahltem Diphtherietoxin injiziert worden waren. Diese Resultate lassen nach Verf. keinen anderen Schluß zu als den, daß die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen imstande ist, die Giftigkeit des Diphtheriegiftes in vitro und im Tierkörper abzuschwächen und daß diese Wirkung sich sowohl am zirkulierenden wie am gebundenen Gifte zeigt.

Lohrich (Chemnitz).

21. **D. Bovard jun.** (New York). *Meningococcus septicaemia with sterile cerebrospinal fluid.* (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Die seltenen Beobachtungen von Meningokokkämie ohne Meningitis (Salomon, Liebermeister, Andrewes) werden durch B. um eine weitere, anscheinend durch intradurale, subkutane und intravenöse Zufuhr von Flexnerschem Serum zur Genesung gebrachte vermehrt. Sie betraf ein 15jähriges Mädchen. Eine Hirnhautentzündung war klinisch nicht sicher vorhanden, 5malige Spinalpunktion ergab stets eine klare und im Kulturverfahren sterile Flüssigkeit. Eine metastatische infektiöse Iridocyklitis komplizierte den Ablauf. Auch in diesem Falle bestand eine Hauteruption, die in irregulären, verschieden großen Petechien über den ganzen Körper, vorzugsweise das Abdomen, ausgebreitet war und auch Gesicht, Konjunktiven und Pharynx einnahm. F. Reiche (Hamburg).

22. **A. Netter.** *Existence d'une épidémie de méningite cérébro-spinale à Paris et dans la banlieue.* (Bull. de l'acad. de méd. 1909. Nr. 10.)

Nach kurzem geschichtlichen Abriß der Meningitisepidemien in Frankreich bespricht Verf. die Genickstarrefälle, die in Paris und der näheren Umgebung von Paris im Jahre 1906 und 1909 passierten. Im weiteren kommt Verf. auf die Serumtherapie bei der Genickstarre zurück und empfiehlt die intradurale Injektion von 20—30 ccm Serum, die drei- oder viermal wiederholt werden soll. Bei frühzeitiger Serumbehandlung sah er günstige Erfolge. Lüdke (Würzburg).

**23. F. Reiche.** Der senile Typus der übertragbaren Genickstarre. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Schlesinger betonte auf Grund der Beobachtungen an fünf Fällen, daß das Krankheitsbild der epidemischen Genickstarre bei älteren Individuen in wichtigen Punkten von dem Symptomenbilde bei jüngeren Personen differiere (sog. seniler Typus). So soll die Krankheit schleichend mit Prodromen beginnen, im Verlaufe soll das Sensorium früh getrübt sein, Neigung zu Kopfschmerz, Erbrechen, erhöhter Pulszahl bei relativ niedriger Temperatur vorhanden sein. Auffallend war ferner die wenig ausgeprägte Nackensteifigkeit bei frühzeitig vorhandenem Kernig'schem Phänomen.

R. publiziert zwei Beobachtungen, nach denen die Aufstellung eines senilen Typs der übertragbaren Genickstarre berechtigt sein soll.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**24. H. Schlesinger.** Das Erysipel im Greisenalter. (Med. Klinik 1909. Nr. 32.)

Verf. bespricht die Besonderheiten im Verlauf des Erysipels bei Greisen. Er weist namentlich auf die eigenartigen gangränösen Prozesse hin, die im Gefolge des Erysipels bei alten Leuten auftreten können. Sie zeichnen sich durch ein außerordentlich schnelles Fortschreiten aus, so daß bisweilen in 24 Stunden der größte Teil der Haut und des Unterhautzellgewebes des Unterschenkels und des Fußes brandig geworden sein kann.

Ruppert (Bad Salzuffen).

**25. P. Sudeck.** Ein Fall von Pyocyaneusallgemeininfektion. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Längere Zeit mit Allgemeinerscheinungen (Mattigkeit, Gliederschmerzen, subfebrile Temperaturen) sich vergesellschaftende Erkrankung bei einer 34jährigen Pat. In den thrombosierten Varicen der Unterextremitäten, sowie im strömenden Blute konnten Pyocyaneusbazillen nachgewiesen werden. Es erfolgte Genesung. Von einer Untersuchung des Blutserums auf Agglutinine für Pyocyaneusbazillen (nach den Untersuchungen des Ref. tritt bei Pyocyaneusallgemeininfektion anscheinend stets hohe Agglutininbildung auf) ist nichts erwähnt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**26. Lafforgue.** Bronchite fétide à Proteus vulgaris; suite d'ecthyma. (Prov. méd. Jahrg. XXII. Nr. 26.)

Ein Soldat, welcher an den Beinen einige Ecthymageschwüre hatte, erkrankte an sehr fétider Bronchitis, die in 4 Wochen heilte. In den Geschwüren sowohl, als auch im Auswurf wurde der Proteus vulgaris gefunden, vergesellschaftet in ersteren mit Staphylokokken, in letzterem mit Tetrigenus; Anaeroben fehlten völlig; das Blut war in zwei Proben keimfrei, es agglutinierte den Proteus zunächst nicht, später stark, den Tetrigenus nie. Typhusbazillen wurden nicht agglutiniert. Ein Meerschweinchen wurde mit dem Proteus allein infiziert und blieb am Leben, ein anderes mit dem Proteus und den Staphylokokken infiziertes starb an Septikämie.

F. Rosenberger (München).

**27. J. A. Kolmer (Philadelphia).** A study of the blood in pertussis. (Arch. of intern. med. 1909. Juli 15.)

Nach Untersuchungen K.'s in 27 Fällen von Pertussis, von denen zwei im präkatarrhalischen Stadium zur Beobachtung kamen, findet man in letzterem

eine leichte Leukocytose und einen absolut vermehrten Prozentsatz aller Zellformen. Die Zahl der weißen Blutkörperchen nimmt stetig im katarrhalischen Stadium zu und erreicht ihren Gipfel im paroxysmalen, um dann lytisch abzusinken. Ähnlich verhalten sich die Lymphocyten, und man trifft im katarrhalischen Stadium eine absolute und nicht nur relative Lymphocytose, deren Gang dem der weißen Zellen entspricht.

F. Reiche (Hamburg).

**28. Ad. Bain and W. J. Maloney (Kairo). Rabies, with notes of thirty cases. (Lancet 1909. September 11.)**

Ausführlicher Bericht über 30 zur Hälfte letal verlaufene Fälle von Rabies beim Menschen, von denen 17 im Hospital begannen. Zwei waren durch Menschenbiß, die übrigen durch Tierbisse bedingt; das Gesicht war 26mal der Sitz der Läsion. Die Gefahr der Infektion mit dem Geifer der Tiere ist bei Bissen an bekleideten Körperstellen sehr vermindert. Die kürzeste Inkubation war 12, die längste 105, meist betrug sie 17—35, im Mittel 31 Tage. Über die Pasteur'sche Behandlung werden genaue Daten gegeben. Fieber war das häufigste Initialsymptom, psychische Emotion war auch oft zugegen; Laryngealerscheinungen waren selten das erste Zeichen, schlossen sich aber dann sehr bald an. Bei 14 Pat. war die Wunde bereits reaktionslos verheilt, als die Rabies begann. Kongestion der Fauces wechselnden Grades fehlten nie, sie ist aber ohne diagnostischen Wert, Salivation war kein frühes, aber ein häufiges Zeichen, Rachen-Kehlkopfsymptome waren sehr oft, Veränderungen der Psyche stets und frühzeitig vorhanden. Der Temperaturverlauf variierte je nach der Krankheitsdauer. Irregularität der Herzaktion trat selten von Anfang an, bisweilen als Spätsymptom ein, der Puls zeigte in vorgeschrittenen Stadien eine Tendenz zur Verlangsamung, die Atmung war zu Beginn beschleunigt und wurde dann unregelmäßig. Atypische Verlaufsformen kamen hin und wieder vor, bei einem 9jährigen Knaben glich sie einer tuberkulösen Meningitis. In allen Autopsien fand sich eine starke Zunahme des Liquor cerebrospinalis.

F. Reiche (Hamburg).

**29. Ph. Kuhn und Woithe. Über eigenartige bakteriologische Befunde bei Ruhrkranken. (Med. Klinik 1909. Nr. 45.)**

Verff. fanden die eigenartige Erscheinung, daß die aus einem chronischen Ruhrkranken gewonnenen Colibazillen sowie die Kokken bei Kaninchen die Bildung von reichlichen Agglutininen auslösten, die zunächst gegen sie selbst, dann aber auch in etwas geringerem Maße gegen die echten Ruhrstämmen gerichtet waren. Den inneren Zusammenhang zwischen der Agglutinierbarkeit der Colibazillen und Kokken durch Ruhrtiersera und ihre Abstammung aus dem Ruhrdarm erklären sich Verff. dadurch, daß die heterologen Mikroorganismen im Körper der Ruhrkranken unter dem Einfluß der spezifisch veränderten Körpersäfte allmählich Eigenschaften angenommen haben, wie wir sie sonst nur bei Ruhrbazillen finden.

Ruppert (Bad Salzflun).

**30. Karl Heuser (Berlin). Atypische Bazillenruhr in einer Irren-Heil- und Pflegeanstalt. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)**

In einer Irrenanstalt ergab die bakteriologische Fäcesuntersuchung drei Ruhrbazillenträger und eine »atypische Ruhrdiarrhöe«. An letztere schloß sich eine kleine Ruhrepidemie an. Die Bazillenträger, wie die klinisch schwer erkennbare »atypische Ruhrdiarrhöe« sind die Ausgangspunkte der Epidemie gewesen; nur die bakteriologische Untersuchung ist hier imstande, Aufklärung zu schaffen.

Will man eine verseuchte Anstalt von der Ruhr befreien, so ist eine dauernde bakteriologische Kontrolle jeder Neuaufnahme sowie des Pflegepersonals unerlässlich.  
Lommel (Jena).

31. **Rudolf Emmerich.** Der Nachweis des Cholera giftes. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

E. bestreitet die Berechtigung der Endotoxintheorie der Cholera. Ganz abgesehen davon, daß im allgemeinen in der ganzen Pathologie die giftigen Stoffwechselprodukte der lebenden Bakterien die erste Rolle spielen, hat die Endotoxinlehre, soweit sie zu entsprechenden Heilversuchen Veranlassung gab, vollständiges Fiasko gemacht.

Die Cholera vibrionen verwandeln vielmehr die Nitrate der Nahrung in Nitrite, und der Choleraanfall und der Cholera tod sind der Ausdruck der Nitritvergiftung des Organismus.

Die Richtigkeit dieser von E. zuerst im Jahre 1893 aufgestellten Lehre hat E. während der letzten russischen Cholera epidemie bestätigt gefunden. Zunächst hat er bei entsprechenden Untersuchungen in dem Erbrochenen reichlich, in den Dejektionen in der Regel nur wenig Nitrit mittels der Gries'schen Reaktion (Reagens: Sulfanilsäure und  $\alpha$ -Naphthylamin) nachweisen können. Sodann enthält das Cholera blut geringe Mengen Methämoglobin, sowie als Ausdruck der fortschreitenden Nitritwirkung auf das Hämoglobin erhebliche Quantitäten von Stickoxydhämoglobin. Endlich aber — und das ist besonders wichtig — lassen sich die sämtlichen Erscheinungen des Choleraanfalles und des Cholera todes als Folgen der Nitritwirkung auffassen. Man kann experimentell bei Meerschweinchen das gleiche Krankheitsbild erzeugen, falls man neben den Vibrionen die notwendige Menge von Nitraten in den Verdauungstrakt einführt.

Diese Auffassung der Cholera als Nitritintoxikation hat prophylaktisch (Nahrungsauswahl) eine große Bedeutung. Therapeutisch wird man bei der vollendeten Nitritvergiftung meist zu spät kommen, immerhin wird auch dann es zweckmäßig sein, nitratfreie Kost zu geben und energisch Sauerstoff zuzuführen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

32. **G. Reynaud (Marseille).** Considérations cliniques sur la fièvre bilieuse hémoglobinurique. (Revue de méd. 1909. Nr. 7.)

Zwei Fälle von Febris bilialis haemoglobinurica auf Basis einer inveterierten und einer frischeren Malaria. Nur in dem letzteren Falle war Chinin für das Auftreten der Anfälle verantwortlich; R. hält dessen diesbezügliche Wirksamkeit für nicht erheblich: unter 987 Malariakranken aus Madagaskar, die enorme Mengen Chinin erhalten hatten, waren nur sechs mit Hämoglobinurie, und sie war bei keinem mit Sicherheit auf dieses Mittel zurückzuführen. Die Schwere der Malaria als solche scheint jene Komplikation zu bedingen. R. behandelte seine Fälle von Febris biliosa haemoglobinurica im allgemeinen mit intramuskulären Chinininjektionen in fraktionierten Dosen und Zufuhr von 70/100iger Kochsalzlösung, die er am liebsten 2—3mal in Quantitäten von 250 ccm gibt.

F. Reiche (Hamburg).

33. **S. T. Darling.** The relapsing fever of Panama. (Arch. of intern. med. 1909. August 15.)

Das Rückfallfieber in Panama ist eine selbständige Krankheit, der in Europa, Asien und Afrika beobachteten Febris recurrens aber nahe verwandt. Der Erreger

ist ebenfalls eine Spirochäte; sie wird des näheren beschrieben. Sie reiht sich mehr den Bakterien als den Protozoen an. Bei Affen und weißen Mäusen führt sie zu rekurrierenden Erkrankungen; da das Blut zwischen zwei solchen Attacken infektiös bleibt, ist anzunehmen, daß auch in der afebrilen Periode beim Menschen der diagnostische Tierversuch positiv ausfallen wird. Die Untersuchungen von Tieren aus verschiedenen Stadien der Krankheit weisen darauf hin, daß die Abwehr der Infektion durch Phagocytose des Leberendothels erfolgt. Die Infektion mit einer Rasse von Spirochäten immunisiert beträchtlich gegen diese, aber nicht gegen andere Stämme derselben Spezies. So müssen polyvalente Sera zu prophylaktischen und therapeutischen Zwecken hergestellt werden. — Das Blut von Rekonvaleszenten schützt weiße Mäuse nicht gegen nachherige Infektionen.

F. Reiche (Hamburg).

34. **Palumbo.** L'infezione da „*Micrococcus melitensis*“ nelle capre di Palermo. (Policlinico 1909. August.)

P. prüfte in der medizinischen Klinik Palermos mittels der Wright'schen Serumreaktion die Frage der Übertragung des Maltafiebers auf Ziegen und kommt zu folgenden Schlüssen:

Ziegen können experimentell durch den *Microkoccus Bruce* infiziert werden, wie bereits Shaw, Horrocks, Signer nachgewiesen haben.

Die Whright'sche Serumreaktion, die Milchreaktion oder Zammitreaktion stellen ein sicheres diagnostisches Mittel für die Maltafieberinfektion dar: insbesondere kann man die Serumreaktion sehr gut durch die Milchreaktion ersetzen.

Die Ziegen in Palermo erweisen sich zurzeit noch nicht infiziert durch die Bruce'sche Mikrokokkusinfektion.

Hager (Magdeburg-N.).

35. **Tomaselli.** La resistenza di globuli rossi nella febbre di Malta. (Policlinico 1909. September.)

T. untersuchte die Resistenz roter Blutkörperchen von Maltafieberkranken in hypotonischer Kochsalzlösung nach der in Italien allgemein angewandten Methode von Viola, welche die Vorzüge der Hamburger'schen und der Mossoschen Methode vereinigt.

Der Zweck dieser Untersuchungen war, zu sehen, ob vielleicht ein Zusammenhang bestehe zwischen Resistenz der roten Blutkörperchen und Schwere der Erkrankung und ob dieses Resistenzverhältnis ein prognostisches Urteil gestatte.

Er fand, daß bei Kranken mit höherer Temperatur die Resistenz eine größere war als bei solchen mit normaler Natur und bei solchen, welche seit einigen Tagen fieberfrei waren. Zwei Fälle, welche sich durch ihre klinischen Symptome und durch ihre Schwere beträchtlich von den anderen unterschieden, boten bei der Verschlimmerung der Symptome eine Erhöhung der Resistenz: bei einem Kranken, bei welchem die Krankheit zum Tode führte, bot die Krankheit an den beiden der Agonie vorhergehenden Tagen große Remissionen und abendliche Verschlimmerungen. Während dieser Periode wurde eine konstante Erhebung der maximalen und mittleren Resistenz beobachtet, sowie eine beträchtliche Erniedrigung der minimalen.

Die Erhöhung der Maximalresistenz über die Norm in dauernder Weise kann nach Ansicht des Autors ein prognostisches Kriterium für schwere Fälle bieten. Auch Obici hat auf die Resistenzserhöhung der roten Blutkörperchen in der Agonalperiode und auf ihre ungünstige prognostische Bedeutung aufmerksam

gemacht. Bei ihr kann außer der vitalen Resistenz auch die osmotische Resistenz (Wechsel der Kochsalzkonzentration) eine Rolle spielen.

Bezüglich der eventuellen Beziehungen zwischen Resistenz und Dauer der Krankheit, Hämoglobingehalt und dem Gehalt an korpuskulären Elementen des Blutes war ein bestimmtes Verhältnis nicht ersichtlich.

Hager (Magdeburg-N.).

36. **Nicolle.** Le Kala-azar infantile. (Ann. de l'inst. Pasteur 1909. Nr. 5 u. 6.)

In Tunis und wahrscheinlich auch in Süditalien kommt eine Infektionskrankheit vor, welche nur kleine Kinder befällt, im 2. Lebensjahre (selten später) beginnt und gleicherweise Eingeborene wie Europäer zu treffen scheint. Die Krankheit beginnt schleichend, zeichnet sich in ihrem weiteren Verlaufe aus durch Blässe, Abmagerung, beträchtliche Milzschwellung, schmerzlose vorübergehende Ödeme, sehr unregelmäßige Temperaturen, Verdauungsstörungen und häufig Hämophilie und Hämorrhagien. Die Krankheitsdauer ist eine sehr lange, stets erliegen die Kinder. Im Blute findet sich eine Protozoenart (s. Abbildungen), morphologisch identisch mit jener der indischen Kala-azar, sie wird von N. als *Leishmania infantum* bezeichnet. Mit den in Reinkultur gezüchteten Parasiten gelang es, bei Hunden und Affen eine identische Krankheit hervorzurufen.

Seifert (Würzburg).

37. **Bassett-Smith.** Kala-azar in the far east. (Brit. med. journ. 1909. Dezember 4.)

Die Kenntnis der Beziehung zwischen Leishman-Donovan'schen Organismen und verschiedenartigen Fieberkrankheiten hat erst neuerdings den Gedanken nahegelegt, daß dieselben unter dem Namen Kala-azar zu vereinigen sind. Als hauptsächlichster endemischer Herd galt früher Nordostindien, später wurde die Krankheit in Nordafrika festgestellt und neuerdings scheint auch das obere Yangtseflußtal in China hierfür in Betracht zu kommen. In der letztgenannten Gegend ist die Krankheit bei jugendlichen Individuen besonders häufig, zeigt daher große Mortalität.

Autor beobachtete in England einen Fall von Kalar-azar bei einem Matrosen, der die Krankheit gleichfalls in China akquirierte. Die Anfangssymptome, die erst bei seiner Ankunft in Europa auftraten, glichen denen von Malaria (Erbrechen, Anorexie, Anämie, Gewichtsabnahme, irreguläres Fieber). Später trat enorme Milzvergrößerung ein, auch Lebervergrößerung. Es gelang, die typischen Leishman-Donovan'schen Körperchen nunmehr nachzuweisen, und zwar wurde hierdurch festgestellt, daß sich der Kranke im dritten Stadium von Kala-azar befand. Unter Atoxylobehandlung erfolgte allmählich Besserung; schließlich konnte Pat. aus der Behandlung entlassen werden, jedoch trat später in Australien Rückfall ein, der tödlich endete.

Friedeberg (Magdeburg).

38. **J. J. Vassal and A. Brochet.** Dengue in Indo-China. Epidemic on board the „Manche“. (Philippine journ. of science 1909. Februar.)

Auf einem französischen Schiff, das an der Küste von Indo-China kreuzte, wurden von 108 Europäern 94 von Dengue ergriffen, wovon 2 starben. Der Beginn der Krankheit zog sich von Ende Mai bis Ende Juni hin, von der 32 Mann starken Eingeborenenbesatzung wurde niemand krank. Durch eine Desinfektion des Schiffes und Evakuierung der Kranken wurde die Epidemie mit einem

Schlage beendet. Ein Jahr vorher war eine ganz ähnliche Epidemie bereits an Bord gewesen. Da der Ausbruch der Epidemie mit dem Auftreten zahlreicher Moskitos zusammenfiel, so hält Verf. diese für die Verbreiter, namentlich den *Culex fatigans*. Die beobachtete Epidemie zeigte keine Hauteruptionen, im übrigen ähnelte die Erkrankung der typischen Form: plötzlicher Beginn mit Kopfschmerz und Fieber, auch Wirbelschmerz, allgemeines Krankheitsgefühl und Genesung nach 5 bis 6 Tagen. Rezidive kamen nicht vor, in zehn Fällen wurde trotz des Fehlens eines Ausschlages eine leichte Hautabschuppung in der Rekonvaleszenz beobachtet.

Gumprecht (Weimar).

39. **Leges.** Le sang dans la trypanosomiase expérimentale, action sur la formule hémato-leucocytaire du traitement par l'émétique. (Ann. de l'inst. Pasteur 1909. Nr. 1.)

Bei der experimentell an Mäusen hervorgerufenen Trypanosomiasis zeigt sich eine konstante beträchtliche und progressiv zunehmende Verminderung der roten Blutkörperchen und eine Abnahme der weißen Blutkörperchen, sobald die Parasiten in der peripheren Zirkulation auftreten. Nach subkutaner Injektion von Emétique de potassium tritt unmittelbar eine bedeutende Verminderung in der Zahl der roten Blutkörperchen ein, was aber nur 24 Stunden anhält, dann wird die Kurve allmählich wieder regelmäßig und erreicht nach 10 Tagen wieder die normale Höhe, ja wird zuweilen höher als vor dem Experiment. Die Zahl der weißen Blutkörperchen vermindert sich in sehr beträchtlichem Maße, wird anfangs geringer, dann vermehrt und gegen den 10. Tag normal. Im allgemeinen scheint das Mittel die Tendenz zu haben, die Zahl der weißen Blutkörperchen, die im Verlaufe der Infektion abgenommen haben, wieder zur Norm zurückzuführen.

Seifert (Würzburg).

## Sitzungsberichte.

### 40. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 2. Dezember 1909.

Vorsitzender: Herr F. Passini; Schriftführer: Herr L. Jehle.

I. Herr Th. Heller stellt einen Knaben mit idiotischer Aphasie vor, den er 1908 bereits demonstriert hat. Der Junge hat weitere Fortschritte gemacht, wobei das Schriftbild die Grundlage beim Lernen bildet. Später war das direkte Erwerben von Sprachvorstellungen möglich, doch ist ein gewisses Vorherrschen der optischen Sphäre auch jetzt noch zu konstatieren. Der Junge hat einen sehr ausgeprägten Zahlensinn und kann im Zahlenraum bis 100 addieren und subtrahieren, eine Tatsache, die bei einem geistig so tiefstehenden Kinde immerhin bemerkenswert erscheint.

Herr N. Swoboda kann aus Erfahrungen an sich selbst sagen, daß Kinder mit vorwiegend optischem Gedächtnis in der Schule ungerecht beurteilt werden können.

Herr Fröschels hält in solchen Fällen systematische Hörübungen nach Urbantschitsch für angezeigt; natürlich wird auch die optische Sphäre zur Behandlung herbeigezogen werden.

Herr Th. Heller: In den Schulen ist die Lehre von den Sinnestypen nicht



oder ungenügend bekannt. Eine Belehrung der Lehrpersonen sei dringend erforderlich; der Unterricht müsse alle Sinnestypen gleichmäßig berücksichtigen.

II. Herr A. Goldreich demonstriert einen 2 Monate alten, natürlich ernährten Knaben mit chronischem Ödem der unteren Körperhälfte. Die Prognose ist günstig, die Ätiologie dunkel.

Herr Rosenberg erwähnt, daß bei den meisten Fällen das Ödem mit einer scharfen Linie quer unter dem Nabel absetzt und daß die Dauer der ganzen Affektion nicht über den 3. Lebensmonat hinausreicht.

Herr Halbhuber hatte Gelegenheit, bei einem 6 Monate alten Knaben ein von den Füßen bis zum Nabel reichendes Erythem mit Infiltration und kupferroter Färbung zu beobachten. Er vermutete Lues oder Eczema marginatum. Behandlung mit grauem Pflaster brachte in 3 Wochen Heilung.

Herr W. Knoepfelmacher bemerkt, daß manche solche Fälle auf Erysipel beruhen.

Herr A. Goldreich: Die Anamnese gibt nicht den geringsten Anhaltspunkt für ein abgelaufenes Erysipel oder hereditäre Lues.

III. Herr R. Koenigstein zeigt einen 4 Monate alten Säugling mit Mongolenflecken in atypischer Lokalisation.

IV. Herr Pollak demonstriert ein 4jähriges Mädchen mit Tuberkulose des Rachens. Die Uvula und der angrenzende Teil des weichen Gaumens sowie die Tonsillen sind von einem grauweißen konfluerten Belag bedeckt, in dem miliare Geschwürchen zu konstatieren sind. Der mikroskopische Tuberkelbazillennachweis sicherte die Diagnose.

V. Herr E. Popper demonstriert das anatomische Präparat des Magens von einem Säugling, der das typische Bild der Pylorusstenose geboten hatte. Beim Aufschneiden des Duodenum erscheint die Pylorusschleimhaut portioartig in dasselbe vorgestülpt. Der hypertrophische Pylorusanteil erstreckt sich auf ca. 20 mm.

VI. Herr Escherich berichtet über abnorm verlaufende Pneumonien.

1) Nach kurzer Pneumonie 38 Tage lang Temperaturschwankungen zwischen 35,2 und 40,8°; in den fieberfreien Tagen tadelloses Befinden. Kritischer Abfall. Vermutlich septische Form der Pneumonie. Antistreptokokkenserum und hydriatische Behandlung erfolglos, subkutane Elektrargolinjektionen verlängerten die fieberfreien Intervalle.

2) Nach Pneumonie Fieber und Dämpfung in der rechten Axilla mit trockenem pleuritischen Reiben daselbst. Rechts Schatten neben dem Herzschatten mit Dämpfung und Eiterpunkten im Bereiche des Schattens. Operation: Interlobuläres Empyem.

3) Noch 15 Tage nach Beginn einer Pneumonie pneumonische Herde, schwere Asthenie und Somnolenz. Herzschwäche, Apathie. Fibrinöse Larynxauflagerungen mit Aphonie. Später Spasmen und Ataxie. Toxische Hirnwirkung. Römerisches Serum erfolglos.

VII. Herr B. Sperk demonstriert einen Fall von Morbus Barlow bei einem 6 Monate alten Kinde, das 8 Wochen ohne Unterbrechung Liebig-Suppe erhalten hatte. Neben den schmerzhaften Schwellungen an den Beinen trat ein hämorrhagisches Exanthem in der Kreuzbeingegend und Blut im Urin auf.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

41. **Schmiedeberg.** Grundriß der Pharmakologie im Bezug auf Arzneimittellehre und Toxikologie. 6. Aufl. Preis brosch. 11,50 Mk. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1909.

Für die allgemeine Verbreitung und Wertschätzung des S.'schen Lehrbuches spricht schon allein die schnelle Aufeinanderfolge der einzelnen Auflagen, von denen die sechste soeben die Presse verlassen hat. Was im Laufe der Zeit die pharmakologischen und biologischen Forschungen uns gelehrt haben, finden wir hier in Kürze zusammengetragen. Die Einteilung des gewaltigen Stoffes in diesem Buche darf als bekannt vorausgesetzt werden. Die zahlreichen Literaturangaben erleichtern ein spezielles Studium. Wenn auch in einigen Punkten (Resorption des Eisens, Einfluß kleiner Mengen Alkohols auf die Herztätigkeit usw.) die Ansichten mancher Forscher von den S.'schen abweichen, so muß dennoch das Werk als Ganzes als schätzenswertes Nachschlagebuch auf dem Gebiete der experimentellen Pharmakologie gelten.

Bachem (Bonn).

42. **E. Poulsson.** Lehrbuch der Pharmakologie für Ärzte und Studierende. Preis geh. 13,80 Mk. Leipzig, S. Hirzel, 1909.

Es ist dankend anzuerkennen, daß P. (Prof. der Pharmakologie in Christiania) sein Lehrbuch nunmehr auch uns Deutschen zugänglich gemacht hat. Die Übersetzung wurde besorgt von Dr. F. Leskien in Leipzig, während Straub (Freiburg) dem Werke einige empfehlende Geleitworte mit auf den Weg gegeben hat. In der Tat sind diese berechtigt. P. hat es verstanden, das ganze Gebiet der Arzneimittellehre sowohl von theoretischer, als auch von praktischer Seite in einer Form zu behandeln, die einem das Studium bedeutend erleichtert.

Die Einteilung erfolgt in folgende Hauptgruppen: 1) Organische, nach Resorption wirkende Mittel. 2) Organische lokal wirkende Mittel. 3) Salze der leichten Metalle, Alkalien, Säuren, Halogene, Oxydationsmittel. 4) Schwermetalle. 5) Fermente und Nährstoffe. 6) Organpräparate. 7) Antitoxine und Bakterienprodukte. Auch die neueren Arzneimittel sind in Kürze skizziert.

Der reichhaltige und geschickt angeordnete Inhalt wird dem Buche ebenso wie in Skandinavien auch in Ländern deutscher Zunge eine freundliche Aufnahme bei Studierenden und Ärzten, sowie auch bei den Pharmakologen von Fach sichern.

Bachem (Bonn).

43. **Zoernig.** Arzneidrogen. 1. Teil. 3. Lieferung. Leipzig, W. Klinkhardt, 1909.

Der Wert der beiden ersten Lieferungen ist vom Ref. bereits in Nr. 42 (1909) gewürdigt worden. Mit dem Erscheinen der dritten Lieferung sind die offiziellen Drogen vollzählig abgehandelt, so daß nunmehr der erste Teil des ganzen Werkes komplett vorliegt. Von den den Mediziner interessierenden Kapiteln seien hervorgehoben die Artikel *Rhizoma Filicis*, *Radix Rhei*, *Saccharum*, *Secale cornutum* und *Semen Strophanti*. Anschließend an die pflanzlichen werden einige tierische Drogen abgehandelt, insofern sie in Deutschland,

Österreich oder der Schweiz offizinell sind. Ein ausführliches Sachregister bildet den Schluß des Bandes.

Möge auch der 2. Teil des Werkes, die nichtoffizinellen Drogen, dieselbe exakte Bearbeitung und den gleichen Erfolg finden!

Bachem (Bonn).

**44. Salge.** Einführung in die moderne Kinderheilkunde. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. 356 Seiten. 9 Mk. Berlin, J. Springer, 1909.

Die unerfreuliche Überproduktion auf dem Gebiete der medizinischen Publizistik ist leider nicht zu leugnen. Um so lieber verweilt der Ref. aber bei dem S.'schen Buche, als einem nützlichen und einem Bedürfnis entsprechenden. Namentlich dem Studierenden kann kaum etwas zweckentsprechenderes geboten werden als diese knapp gehaltene und doch wieder erschöpfende Einführung in die moderne Pädiatrie. Ebenso wie das bekannte therapeutische Taschenbuch für die Kinderpraxis desselben Autors sei daher auch das neue Lehrbuch uneingeschränkt empfohlen. Klotz (Breslau).

**45. Selter (Solingen).** Über Funktionsschwäche und Funktionsstörungen des Verdauungsapparates im Kindesalter. Mit einer Abbildung. 1,60 Mk. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Unabhängig von A. Schmidt ist S. zu einer ähnlichen »Probekost« behufs Funktionsprüfung des Verdauungstraktus beim Kinde gekommen. Gewiß mit Recht warnt S. vor einer Überschätzung der Fäcesuntersuchung beim Kind, aber immerhin wird das Lob der Koprologie noch laut genug gesungen. Sätze, wie der folgende: »Die Therapie feiert, wenn man sie auf Grund der Fäcesuntersuchung einrichtet, geradezu Triumphe«, kennzeichnen den einseitigen Standpunkt des Verf.s. Die Internisten haben sich wohlweislich von solcher symptomatischer Einseitigkeit ferngehalten. Die koprologischen Darlegungen enthalten viel Ballast, z. B. die monströse, ca. 50 Positionen aufweisende Kotuntersuchungstabelle nach Baron Dr. Oefele.

Klotz (Breslau).

**46. Grosser (Wien).** Die Wege der fötalen Ernährung innerhalb der Säugetierreihe einschließlich des Menschen. Mit 10 Textfiguren. 0,60 Mk. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Die komplizierteste bisher bekannte Placenta findet sich beim Meer-schweinchen. Ihr gegenüber zeichnet sich die menschliche Placenta durch fast »ideale Einfachheit« aus.

Es sei hiermit auf die kleine, sehr gehaltvolle Studie hingewiesen.

Klotz (Breslau).

**47. Robert-Tissot.** Die therapeutische Entgiftung des Blutes, ihre Verwendung in der Behandlung mehrerer Krankheiten, besonders der Anämien. (Folia serologica Bd. 3). Leipzig, 1909.

Obwohl die Vorteile einer Digitalismedikation sehr groß sind, so scheiterte eine allgemeine erfolgreiche Anwendung bis vor kurzem daran, daß die betreffenden Präparate unsicher und nicht immer von gleicher Wirkungsstärke waren; auch von Nebenwirkungen waren sie nicht freizusprechen. Heute besitzen wir nach T. im Digalen und Digipuratum zwei Digitaliszubereitungen,

die von jenen Fehlern frei sind. Die vom Verf. zu einer Kur benutzte Menge Digipuratum betrug 1 g (= 1 g wirksamer Digitalisblätter), und zwar am 1. Tage 0,4 g, am 2. 0,3 g, am 3. 0,2 g und am 4. 0,1 g. Die Wirkung ist etwa am 3. Tage am ausgesprochensten und hält 10—14 Tage lang an. Das Digipuratum hat sich aber auch dort bewährt, wo es darauf ankommt, den Blutkreislauf zu beschleunigen und eine Verbrennung von Toxinen usw. herbeizuführen, d. h., um das Blut zu entgiften. So wurde von T. eine Verbindung von Koffein mit Digipuratum mit Erfolg angewandt bei Influenza, Lungenentzündungen, Bronchitiden, Diphtherie, Gesichtsrose, Rheumatismus, puerperale Sepsis, Chlorose, »kryptogenetischen« Anämien usw.; ebenso zur Vorbereitung zu chirurgischen Eingriffen.

Als Kontraindikationen läßt Verf. gelten: Leberinsuffizienz, Lungentuberkulose mit Gefahr der Hämoptöe, erhöhter Blutdruck, frühere Blutungen und Basedow'sche Krankheit.  
Bachem (Bonn).

48. **Lobedank.** Die frühzeitige Erkennung und die Behandlung der Lungenschwindsucht durch Tuberkulin. Gemeinverständliche Aufklärungsschrift. 0,80 Mk. München, Verlag der ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, 1909.

Der Standpunkt des Verf.s zur Frage der Tuberkulindiagnostik und Tuberkulinbehandlung ist ein maßvoller. Man kann daher der Aufklärungsschrift Verbreitung und Beachtung wünschen.  
Klotz (Breslau).

49. **A. Nolda.** Über die Indikationen der Hochgebirgskuren für Nervenranke. 2. Auflage. Halle, C. Marhold, 1909.

In dieser kleinen Broschüre schildert Verf. zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte, auf welche beim Gebrauch einer Hochgebirgskur zu achten ist. Des weiteren geht er auf die Kurmittel des Engadins — speziell St. Moritz — ein, unter Würdigung ihrer Heilerfolge. Über den Einfluß des Klimas und des Wintersports stehen gerade Nolten große praktische Erfahrungen zur Seite, insbesondere auch bezüglich des Hochgebirgsaufenthaltes bei Nervenranke. Seiner Ansicht nach ist der Aufenthalt im Hochgebirge für viele Nervenranke ein vorzügliches Heilmittel, auch im Winter. Für derartige Kuren kommen hauptsächlich folgende Indikationen in Betracht: Neurasthenie, Hypochondrie, Hemikranie, Neurasthenia cordis und vasomotorica, nervöse Dyspepsien, sexuelle Neurasthenie, traumatische Neurosen, Asthma bronchiale seu nervosum, Hysteroneurasthenie, leichtere Formen von Hysterie, Melancholie, Epilepsie und Morbus Basedowii.  
Bachem (Bonn).

50. **Schirokauer.** Theorie und Praxis der Eisentherapie nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechsellkrankheiten Bd. II. Hft. 3.) Halle, 1909.

Vorliegendes Schriftchen bringt eine Übersicht über die Bedeutung und den Wert der Eisentherapie. Es zerfällt in einen theoretischen und praktischen Teil; ersterer behandelt die wissenschaftlichen Grundlagen der Eisentherapie: die physiologische Bedeutung des Eisens und die pharmakodynamische Wirkung desselben (Resorption und Assimilation). Der praktische Teil bespricht die Therapie mit Eisenpräparaten im allgemeinen und speziellen, ihre Anwen-

dung, Indikationen und Kontraindikationen. Alles in allem geht nach der Darlegung des Verf.s hervor, daß die anorganischen und einfach gebauten organischen Eisenverbindungen die zweckmäßigsten sind; ihnen fast ebenbürtig sind die Stahlbrunnenkuren. Dagegen will S. die Anwendung der komplizierten Eisenverbindungen und der Blutpräparate sehr eingeschränkt sehen. Auf alle Fälle sind bei jeder Eisenkur folgende Grundsätze zu beachten: Die Einzeldosen dürfen nicht zu klein sein und sollen mindestens 0,1 g Fe als Tagesdosis betragen. Eine Eisenkur muß ferner mit großer Regelmäßigkeit mindestens 6 Wochen lang fortgeführt werden; ein plötzliches Abbrechen derselben ist zu vermeiden.

Bachem (Bonn).

51. **W. Scholtz.** Pathologie und Therapie der Gonorrhöe in Vorlesungen. Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. Zweite erweiterte und umgearbeitete Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Die Vorlesungen über die Pathologie und Therapie der Gonorrhöe des Mannes (s. d. Zentralbl. 1909. Nr. 28) hat der Verf. dadurch erweitert, daß er in zwei Kapiteln auch die Gonorrhöe des Weibes zur Darstellung brachte. Dementsprechend hat der Titel des Buches eine Änderung erfahren, die Form der Vorlesungen aber wurde beibehalten. Eine zweite Tafel, welche die pararethralen Gänge darstellt, wurde beigelegt, die Zahl der Abbildungen im Text um vier vermehrt. Manche der Vorlesungen über die Gonorrhöe des Mannes finden sich erheblich umgearbeitet bzw. ergänzt. Ein in der ersten Auflage fehlendes Autorenverzeichnis ist dieser zweiten Auflage beigegeben.

Seifert (Würzburg).

52. **C. Rosenthal** (Berlin). Die Massage und ihre wissenschaftliche Begründung. Berlin, August Hirschwald, 1909.

In dem auf Anregung des verstorbenen Albert Hoffa verfaßten Buche nimmt das erste Kapitel die Geschichte und die Physiologie der Massage ein, in dem zweiten Kapitel wird die direkte oder lokale Wirkung der Massage auf einzelne Organe (Haut, Fett, Muskel, Blut- und Lymphgefäße, Herz, Blut und Nerven) besprochen. Ein drittes Kapitel beschäftigt sich mit der allgemeinen oder dynamischen Wirkung der Massage (Stoffwechsel, Diurese, Resorption der Nahrung, Blutdruck und Blutzirkulation, Atmung), das letzte Kapitel mit der Wirkung der Massage auf Eiweiß-, Galle- und Zuckerausscheidung. Durch eine Reihe von eigenen Versuchen an Menschen und Tieren suchte der Verf. über einige strittige Punkte Klarheit zu schaffen.

Seifert (Würzburg).

53. **H. Haymann.** Kinderaussagen. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskrankheiten Bd. VIII. Hft. 7.) Herausgegeben von Prof. Dr. Hoche in Freiburg in Br. Preis 1 Mk. Halle, C. Marhold, 1909.

Der Autor behandelt das Thema nicht vom engen forensischen Standpunkte aus, sondern ganz allgemein. Das hätte vielleicht im Titel zweckmäßig ausgedrückt werden können, denn so wird mancher, einseitig forensische Abhandlungen vermutend, an dem Werkchen vorübergehen. Das wäre schade, denn die kleine Broschüre ist gut geschrieben und gehaltvoll.

»Beispiele, daß schon Kinder hysterisch sind, gehören nicht zu den Seltenheiten«. Diese Formulierung scheint dem Referenten etwas zu vorsichtig; man trifft die Hysterie im Kindesalter häufig genug an, ebenso häufig wie beispielsweise die Epilepsie.

Im übrigen sei auf die Broschüre H.'s ausdrücklich empfehlend hingewiesen.  
Klotz (Breslau).

54. **A. Hartmann.** Lehr- und Lernbuch für Schwerhörige zur Erlernung des Absehens vom Munde. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1909.

Die vorhandenen Anleitungen für den Absehunterricht schienen dem Verf. nicht ganz geeignet, daher hat er auf Grund von Studien, welche er in Taubstummenanstalten anzustellen Gelegenheit hatte, das vorliegende, hauptsächlich für Lehrer bestimmte Schriftchen verfaßt. Es wird wohl auch manchem Arzte, der Interesse für Schwerhörige besitzt und Veranlassung nehmen muß, sich mit diesem wichtigen Gegenstand zu beschäftigen, ein solcher praktischer Führer höchst erwünscht sein.  
Seifert (Würzburg).

### Intoxikationen.

55. **Barabaschi.** Azione del bacterium coli in relazione agli avvelenamenti da sottonitrato di bismuto. (Gazz. degli osped. 1909. p. 59.)

B. hat im Laboratorium für Parasitologie in Turin die Erfahrung bestätigt, daß die hohen Dosen von Bismut. subnitric., wie sie neuerdings bei der Radiographie innerlich wie äußerlich angewandt werden, nicht ohne Gefahr sind, sondern durch Bildung von Salpetersäure eine giftige, die Blutkörperchen schädigende Wirkung entfalten und daß dies Wismutsalz durch ein anderes unschädlicheres ersetzt werden muß.

Während die Kliniker sich bisher gewöhnlich darauf beschränkten, Gaben bis zu 4 und 5 g pro die zu geben, kam man bei den Röntgenstrahl diagnosen bis zu 40 und 50 g auf einmal. In der letzten Zeit häuften sich dann die Berichte über giftige Wirkung, welche eine Reihe von Autoren beobachteten.

Auch B. erlebte einen gleichen Fall, welchen er durch Schädigung der Blutkörperchen durch salpetrige Säure erklärte und in welchem sich jede Therapie, namentlich auch Sauerstoffinhalationen, wirkungslos erwies.

B. weist nach, daß nicht nur der Bacillus coli, sondern auch Kulturen von Staphylokokkus die Eigentümlichkeit haben, Nitrate in Nitrite zu verwandeln.

Demnach ist Bismut. subnitric. weder per os eingeführt noch in Fistelgänge eingespritzt so unschädlich, wie man bisher annahm. Auch Desinfektionsmittel des Darmes: Salol wie Benzonaphtol erscheinen nicht geeignet, diese ungünstige Wirkung zu verhindern. R. empfiehlt aus diesem Grunde für die radiographische Anwendung dem Wismutoxyd oder dem kohlen-sauren Wismut den Vorzug zu geben.  
Hager (Magdeburg).

56. **K. W. Goadby and F. W. Goodbody** (London). A note on the pathology of lead poisoning. (Lancet 1909. Oktober 2.)

Chronisch mit Bleiverbindungen vergiftete Tiere gingen unter hochgradiger Abmagerung und Paralyse der Hinterbeine und gegen Schluß mit Anzeichen zerebraler Reizung zugrunde. Als essentielle und primäre Wirkung des Giftes

ergaben sich mikroskopisch kleine Blutungen in den verschiedenen Organen und Geweben einschließlich des peripheren und zentralen Nervensystems. Dieser Befund, ein Vorläufer fibröser und sklerotischer Veränderungen, steht in Einklang mit den Beobachtungen früherer Autoren und erklärt die klinischen Symptome der Bleilähmung sowie ihre gute Prognose. F. Reiche (Hamburg).

57. **Walldorf.** Zur Behandlung der Bromoformvergiftung. (Med. Klinik 1909. Nr. 47.)

Verf. empfiehlt bei Bromoformvergiftung und bei allen anderen, in denen das eingeführte Gift sich mit der Spülflüssigkeit nicht mischt und schwerer als diese ist, bei der Magenspülung das Einlaufen des Wassers in Horizontallage vorzunehmen, das Aushebern aber in umgekehrter Haltung, Kopf nach unten, Beine nach oben, so daß die Cardia zum tiefsten Punkte des Magens wird.

Ruppert (Bad Salzungen).

58. **H. L. Smith** (Baltimore). Buckwheat poisoning. (Arch. of internal med. 1909. Mai 15.)

Vergiftungen mit Buchweizen, *Fagopyrum esculentum*, sind bei Tieren, insbesondere jungen Schweinen und Lämmern, bekannt. S. skizziert die Symptome des Fagopyrismus bei ihnen sowie die Theorien über sein Zustandekommen und berichtet über eine Beobachtung beim Menschen. Der betreffende Pat. hatte seit seiner Kindheit stets eine vielfach bewiesene, sehr ausgesprochene Idiosynkrasie schon gegen kleinste Mengen Buchweizen gehabt. Sie ergab sich auch in zwei Experimenten, als eine sterilisierte Aufschwemmung ihm in die skarifizierte Haut eingerieben wurde und bei Aufnahme per os. Suffusion der Konjunktiven, ein Erythem und intensives Hautjucken, leichte Anschwellung von Gesicht, Händen und Fingern, Unruhe, Schwindel, asthmatische Beschwerden und ein rapider und intermittierender Puls waren die Hauptbeschwerden.

F. Reiche (Hamburg).

59. **Fedor Schmey** (Beuthen). Über einen Fall von Glycerinsucht. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Der Pat. trank, in der Meinung seine Nervosität zu bessern, täglich 1 kg Glycerin; das Glycerinbedürfnis war ein krankhaft heftiges, erinnernd an die Morphiumsucht. Stärkere toxische Wirkungen wurden merkwürdigerweise nicht beobachtet.

Lommel (Jena).

60. **S. I. Kobsarenko.** Ikterus, erzeugt durch Pikrinsäure. (Wojenno med. journ. Wratschebnaja Gaz. 1909. Nr. 38.)

Verf. hat sechs Fälle beobachtet, in denen es sich um absichtliche Einnahme von Pikrinsäure handelte, welche die betreffenden Personen vornahmen, um sich damit der Militärpflicht zu entziehen. Die Pikrinsäuredosen, die Ikterus hervorrufen können, schwanken von 0,3 bis 0,9, wobei der Ikterus 6—10 Tage nach der Einnahme eintritt und 6—16 Tage anhält. Diese Dosen bewirken keine akuten Vergiftungssymptome, wohl aber eine Störung des Nervensystems, Beschleunigung des Pulses und Verdauungsstörung. Bei längerem Gebrauch treten im Harn Gallenpigmente in geringer Quantität auf, was die Ähnlichkeit des Pikrinikterus

mit wirklichem Ikterus vergrößert. Eine genaue Diagnose ist nur mittels Untersuchung des Harns auf Pikrinsäure möglich.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

**61. Hermann Eichhorst.** Über anatomische Veränderungen der Speicheldrüsen bei akuter Quecksilbervergiftung. (Med. Klinik 1909. Nr. 45.)

Bei einem 24jährigen, an Quecksilberintoxikation verstorbenen Dienstmädchen, wahrscheinlich hervorgerufen durch kriminellen Abort, zeigte die Ohrspeicheldrüse makroskopisch keinen Befund. Mikroskopisch fanden sich frische Entzündungsherde in Gestalt von Rundzellenherden; dieselben umgaben überall die Speichelgänge und hatten von diesen das Drüsengewebe auf mehr oder minder große Entfernung zurückgedrängt. Blutgefäße erweitert, Drüsenacini unversehrt. Speichelröhren fast ohne Ausnahme mit einer geronnenen grobkörnigen, an Rundzellen reichen Masse erfüllt. Speichelröhrenepithelzellen zeigen keine Veränderung. Vielfach hat man den Eindruck einer nicht unerheblichen Erweiterung der Speichelröhren. Bakterien ließen sich auf Schnitten nicht nachweisen. Verf. erklärt die Veränderungen dadurch, daß infolge einer Speichelstauung bei Quecksilbervergiftung nicht phlogogene Bakterien aus der Mundhöhle in die Speichelausführungsgänge und von da in die feineren Speichelröhren eindringen und hier entzündliche Veränderungen hervorrufen. In der Bauchspeicheldrüse dagegen finden sich derartige Veränderungen nicht, da die Verhältnisse für das Eindringen von Entzündungserregern vom Duodenum aus wahrscheinlich ungünstiger liegen.

Ruppert (Bad Salzungen).

**62. Wechselmann** (Berlin). Über Satinholzdermatitis, eine Anaphylaxie der Haut. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Das Satinholz, das Spuren eines Alkaloids enthält, macht bei Tischlern erysipelartige Hautentzündungen. Einmal befallene Pat. können so überempfindlich werden, daß, wie Verf. beweisen konnte, Berührung eines Holzstäubchens zur Auslösung heftigster Dermatitis genügt.

Lommel (Jena).

**63. Ring.** A case of potato poisoning. (Brit. med. journ. 1909. Okt. 30.)

Fall von Solaninvergiftung infolge Genusses mehrerer noch grüner Kartoffeln. Hauptsymptome waren: allgemeine Schwäche, Leibschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, Muskelkrämpfe im unteren Abdomen, den Arm- und Beinmuskeln, sowie Beeinträchtigung der Stimme, wahrscheinlich wegen Krampf der Kehlkopfmuskulatur. Bei Bettruhe und Anwendung von Kalomel erfolgte ziemlich bald völlige Wiederherstellung.

Friedeberg (Magdeburg).

**64. Havelock.** A case of veronal poisoning. (Brit. med. journ. 1909. Okt. 16.)

Eine 40jährige Frau hatte 12 bis 14 Veronaltabletten à 0,45 g eingenommen. Kurz darauf wurde sie bewußtlos aufgefunden. Der Puls war schwach, 104 pro Min., die Pupillen waren dilatiert; es bestand völliges Koma. 5 Stunden später erfolgte Exitus. Bei der Autopsie fand sich noch die größte Menge des eingenommenen Veronal als weißes Pulver im Magen.

Friedeberg (Magdeburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Sinz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 7.                      Sonnabend, den 12. Februar                      1910.

---

## Inhalt.

F. Rosenberger, Über den Nachweis der Lävulose im Harn nach L. Borchardt. (Originalmitteilung.)

1. Bang und Forssman, Seitenkettentheorie. — 2. Lüdke, Komplementbindungsreaktion. — 3. Landsteiner, Antikörperbildung. — 4. Moreschl, Antikomplement. — 5. Abderhalden, Immunitätsforschung. — 6. Braun, Serumüberempfindlichkeit. — 7. Anderson und Rosenau, Anaphylaxis. — 8. Milhit, 9. Reiter, Opsonine. — 10. Coca, Bakterizide Substanzen im Fibrin. — 11. Holzinger, Einfluß osmotischer Strömungen auf die Bakterien. — 12. Widowitz, Wiederholte Erkrankungen an Infektionskrankheiten. — 13. Jakob, 14. Garnier und Simon, Bakterieninfektion. — 15. Maher, Purpura haemorrhagica. — 16. Rimpau, 17. d'Amato, 18. Lyons, 19. Dechan, 20. Goodman und Sattler, 21. Floyd und Barker, 22. Gaehdgens, 23. Laignel-Lavastine, 24. Kirk, 25. Audibert, 26. Bertrand, Typhus. — 27. Scheel, 28. Baermann und Eckerodorf, 29. Hübener, Paratyphus.

Berichte: 30. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 31. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 32. Pappenheim, Atlas der menschlichen Blutzellen. — 33. Bamberger, Behandlung des chronischen Magengeschwürs. — 34. Bachem, Schlafmittel. — 35. Turban, Tuberkulosearbeiten 1890—1909. — 36. Lussana, Unterscheidung der perniziösen Anämie vom latenten Magenkarzinom.

Therapie: 37. Zanfognini, 38. Falta und Ivcovic, Adrenalin. — 39. Falk, 40. Freund, Amenyl. — 41. Bachem, Amidoantipyridin. — 42. Herschell, Apertol. — 43. Harnaack und Hildebrandt, Apomorphin. — 44. Dölling, Arsen. — 45. Hoff, 46. Gordon, Eisen-Arsen. — 47. Winzelheimer, Astrolin. — 48. Waugh, Atropin. — 49. Walter, Cerium. — 50. Heller, Chloralhydrat. — 51. Moncany, Chlorkalzium.

---

## Über den Nachweis der Lävulose im Harn nach L. Borchardt.

Von

Dr. F. Rosenberger,

Spezialarzt für Stoffwechsel- und Verdauungskrankheiten in München.

1908 hat L. Borchardt (1) ein Verfahren zum Nachweis der Lävulose im Urin angegeben, welches ganz spezifisch sein soll. (Die Einzelheiten sind in diesem Blatte 1908. 29. Jahrg. Nr. 40 p. 998 angegeben.) Der wichtigste Schluß, den er aus den nach diesem Verfahren erhaltenen Ergebnissen zog, ist der, daß Fruchtzucker nur ganz außerordentlich selten im Urin vorkommt. Sein Material waren gegen 100 Urine von Gesunden und nicht diabetischen Kranken und 41 Diabetikerharn.

Wilhelm Voit (2) hat nun, während Borchardt bei seinen 41 Diabetikern keine Lävulose fand, bei 22 Diabetikern in 70 Proben die Essigätherreaktion 26mal positiv gefunden: bei 13 Pat. war sie an einem oder

mehreren Tagen positiv, bei 9 stets negativ. Voit gibt ferner an, daß ein Gehalt von über 2,5 Dextrose im Urin auch ohne Fruchtzucker bei dem in Frage stehenden Verfahren ein positives Resultat gibt.

Um mir einen Begriff von der Borchardt'schen Methode für hier nicht näher zu erörternde Zwecke zu bilden, habe ich im Herbst 1909 die Probe mit 95 Urinen von 46 Personen angestellt, die teils gesund waren, teils an den verschiedensten anderen Krankheiten litten, als Diabetes mellitus. Ohne auf die Polemik (3) zwischen den oben genannten Autoren einzugehen, will ich nur mitteilen, daß ich in keinem dieser Fälle eine einwandfreie Borchardt'sche Reaktion erhielt, nur der Urin eines neurasthenischen Kranken mit einer schon sehr gebesserten Darmatonie und Hyposekretion des Magens gab eine Gelbfärbung des Essigäthers; es fehlte aber jedes andere Zeichen für die Gegenwart von Zucker, der Indikangehalt des frisch untersuchten Urins war gering. Blau- und Violettfärbung des Essigäthers sah ich mehrmals auch dann noch, wenn das Indikan nach Obermeyer genau entfernt war.

Macht man die Reaktion falsch, indem man vor dem Neutralisieren mit Essigäther ausschüttelt, so nimmt dieser fast stets einen Farbstoff auf, auch aus frischem Urin und solchem, der indikanfrei gemacht worden ist; wenn man dann den Auszug mit Natronkarbonat schüttelt, entfärbt er sich, der Farbstoff schlägt sich auf dem Neutralisationsmittel nieder. Ich fand so gelbe und rötliche Farben.

Die Gegenwart und Menge locker gebundener Glykuronsäure (die fest gebundene ist nach der Technik des Verfahrens für dessen Ausgang belanglos) scheint keinen Einfluß auf die Farbe des Essigätherextraktes zu haben.

Eigens betonen möchte ich, daß durch den Zusatz von salzsaurem Glykosamin (nach der gewöhnlichen Methode aus Hummerpanzern dargestellt) zu Urin kein positiver Ausfall der Borchardt'schen Methode herbeigeführt wird. Damit ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß die noch nicht genau erforschte Isoglykosomine Lobry de Bruyn's und Alberda van Eckenstein's (4) vielleicht die Reaktion doch geben; ich hielt den Versuch mit Glykosamin nur deshalb für angezeigt, weil Königsfeld (5) eine Theorie der Pathogenese der Lävulosurie auf die Möglichkeit einer Reaktion:  $\text{Dextrose} \rightleftharpoons \text{Lävulose} \rightleftharpoons \text{Mannose}$  in alkalischen Urinen nach den Beobachtungen der ebengenannten niederländischen Forscher aufbaut.

Ferner tritt die Reaktion auch nicht ein, wenn Formaldehyd im Urin enthalten ist; ich erhielt sie nicht, wenn vorher Urotropin, Helmitol oder Borovertin eingenommen worden waren, es trat vielmehr beim Kochen mit Salzsäure und Resorcin in solchen Harnen eine wolkige Trübung auf, die flockig ausfiel, die Flocken waren rosa gefärbt. Wie sich solcher Urin verhält, wenn neben dem Formaldehyd Lävulose ausgeschieden wird, kann ich nicht sagen. Das eben bezeichnete Verfahren ist übrigens ein bequemes Mittel, noch 24 Stunden nach Verordnung von 1,0 der genannten Mittel zu prüfen, ob der Pat. die Vorschrift befolgt hat.

Einen positiven Ausfall erhielt ich bei zwei Pat.: Der eine war ein 23jähriger Neurastheniker, der am Vorabend reichlich Bier getrunken hatte, er schied in der Sprechstunde eine geringe Menge Harn aus, der reduzierte, gärte und deutlich die Borchardt'sche Reaktion gab; folgenden Tages und späterhin durch Monate war der Urin ohne Diät, aber auch ohne Exzesse stets zuckerfrei; an der Leber und an den übrigen Organen war außer einer linkseitigen Spitzeninfiltration nichts Abnormes zu finden, der Stuhl normal gefärbt und geformt.

Der andere, ein herkulisch gebauter Mann, führte seinen Diabetes, der seit etwa einem Jahre erst bestand und mit geringer Glykurie (nicht über 1,5% auf Dextrose bezogen, oft gar keine Reduktion im Urin) auf früheren reichlichen Biergenuß zurück. Die Haut war bei weißer Sklera braun gefärbt, die Lebergrenze überschritt in Papillarlinie rechts den Rippenbogen um einen Querfinger, die Oberfläche war glatt, der Rand scharf, die Konsistenz nicht vermehrt; die Milz war nicht palpabel, der Unterleib nirgends schmerzhaft.

Siebenmal wurde die Borchardt'sche Probe mit negativem Erfolg gemacht, und zwar sowohl im Morgen- als Nachmittagsurin, beim achten Versuch (Nachmittagsurin, strenge Diät ohne Kohlehydrate) war bei einem polarimetrischen Gehalt von 0,95% Dextrose die Probe stark positiv. Der Urin gärte im Lohnstein'schen Apparat entsprechend einem Gehalt von knapp 1,1% Dextrose (also dürfte der Unterschied noch in den Fehlergrenzen liegen!). Indikan war nur wenig in dem Harn. Folgenden Morgens kam der Kranke vor der gewöhnlichen Zeit recht erregt zu mir und gab an, sein Stuhl sei weiß. Die Sublimatprobe ergab im normal geformten Stuhl fast völliges Fehlen von Gallenfarbstoffen. — Schmerzen hatte Pat. nicht, der objektive Befund war derselbe wie früher. An diesem Morgen drehte der Urin im 1,894-dm Rohr das Natriumlicht + 0,41° und gärte entsprechend 0,9% Dextrose, Borchardt's Reaktion war positiv. — Trotz meines Rates verreiste Pat., der sich ganz wohl fühlte, an diesem Tage, lebte unterwegs diät, ich untersuchte nach 5 Tagen den Urin wieder: 0,5% Dextrose, Borchardt negativ. Der Stuhl war regelmäßig und stets gut gefärbt. Allmählich wurde Pat. zuckerfrei, dann, nach 4 Wochen, machte er schwere Diätfehler, der Zucker kam wieder (bis 1,5%), und trotz strenger Diät gab er gelegentlich wieder Gelbfärbung des Essigäthers nach Kochen mit Resorzin und Salzsäure. Die Eisenchloridreaktion hat der Urin nie gegeben, Gallenfarbstoffe enthielt er nicht. — Bei diesem Manne mit auch objektiven Zeichen von Leberkrankheit mit einem Diabetes, der wohl die Bezeichnung broncé rechtfertigt, wurde also mit großer Wahrscheinlichkeit eine geringe Lävulosemenge neben Dextrose im Harn gelegentlich ausgeschieden, einmal wiesen dabei auch noch andere Zeichen darauf hin, daß die Leber bei ihm für Stunden versagte.

Die Borchardt'sche Reaktion wird von anderen Harnbestandteilen als Lävulose oft mehr oder minder täuschend gegeben.

Beim Diabetes kann sie längere Zeit fehlen und vorübergehend auftreten, sei es mit, sei es ohne akute Erscheinungen von Leberstörungen.

## Literatur.

- 1) Borchardt, Ztschr. f. physiol. Chemie 1908. Bd. LV. Hft. 3 u. 4.  
Münch. med. Wochenschr. 1909. Bd. LVI. Hft. 25.
- 2) Wilhelm Voit, Ztschr. f. physiol. Chemie 1908. Bd. LVIII. Hft. 2.
- 3) Borchardt, Ibid. 1909. Bd. LX. Hft. 5.  
W. Voit, Ibid. Bd. LXI. Hft. 1.
- 4) Lobry de Bruyn und Alberda van Eckenstein, Rec. des travaux chimiques des pays bas 1897. Bd. XVI. p. 362. — Ber. d. d. chem. Ges. in Berlin 1895. Bd. XXVIII. p. 3078.
- 5) H. Königsfeld, Ztschr. f. klin. Med. 1909. Bd. LXXIX. Hft. 3 u. 4. (Auf diese sorgfältige Arbeit sei eigens hingewiesen!)

**1. I. Bang und I. Forssman.** Ist die Ehrlich'sche Seitenkettentheorie mit den tatsächlichen Verhältnissen vereinbar? (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Die Autoren begründen eingehend ihre bekannte Ansicht, daß die Ehrlich'sche Theorie falsch sei, speziell in Entgegnung auf unlängst erschienene zusammenfassende Referate von Ehrlich und Wassermann (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 4 und 5). Die Darstellung geht, wie üblich, von der Antitoxinbildung aus.

Die Ehrlich'sche Theorie hat I. zur Voraussetzung, daß Toxin und Antigen identisch sind, daß die feste Antigenbindung die Antikörperproduktion veranlasse und II. daß die im Überschuß gebildeten und abgestoßenen Antikörper (freie Rezeptoren) das Antitoxin darstellen.

I. Die Annahme, daß das Toxin die Veranlassung zur Antitoxinbildung abgibt, ist, so wahrscheinlich und naheliegend sie auch ist, unbewiesen. Rein dargestellt, in ihren Wirkungen ähnliche Gifte (Saponine, Alkaloide) geben niemals Veranlassung zur Antikörperproduktion. Somit ist die Möglichkeit, daß die Verunreinigung des Toxins als Antigen wirkt, durchaus zuzugeben. Die Ansicht Ehrlich's, daß die Toxine im Gegensatz zu den Alkaloiden nicht dissoziabile Verbindungen mit den Zellen eingehen und daß diese Eigenschaften Bedingung der Antitoxinbildung sei, ist unrichtig. Ganz abgesehen davon, daß nach Arrhenius und Madsen die Bindung Toxin-Antitoxin reversibel ist, hat sich herausgestellt, daß das Analogon der Toxinbildung (Hämolysin-Blutkörper) ein reversibler Prozeß ist (Morgenroth), ferner daß reine Antikörperbildung auch ohne feste Bindung des Toxins erfolgen kann und daß endlich die feste Bindung zwischen verändertem Toxin (Toxoid) und Zellrezeptor nicht zur Antikörperproduktion zu führen braucht. (Bruck, Untersuchungen über Tetanustoxoid; Coca, Mit Osmiumsäure behandelte Blutkörper haben blutkörperbindende, aber keine antigenen Eigenschaften.) — Übrigens ist für andere Antigene (Antigene der Hämolysin- und Agglutininbildung) erwiesen, daß antikörperbindende und antikörperbildende Substanzen voneinander getrennt werden können.

Dieser fundamentale Nachweis, der die Berechtigung in sich schließt, die Ehrlich'sche Auffassung auch der Antitoxinbildung zu bestreiten, ist B. und F. bzw. Friedberger und Moreschi gelungen. Extraktion der Blutkörper mit Lipoidlösungsmitteln zerstört die bindenden Gruppen, nicht aber die Elemente der Hämolysinbildung. Umgekehrt gelingt es, auf osmotischem Wege rote Blutkörperchen so zu verändern, daß sie bindende Eigenschaften für Hämolysin behalten, aber nicht mehr antigenartig wirken. Gewisse Bakterienstämme erzeugen Agglutine und Lysine, die sie selbst nicht fixieren können.

II. Die Anschauung, daß Zellrezeptoren und Antitoxine identisch seien, stützt sich im besonderen auf die bekannten Versuche von Wassermann und Takaki. Danach wird Tetanustoxin nicht nur von =Antitoxin, sondern ebenso von Gehirns substanz gebunden. Diese bindende Substanz ist das Cerebron (Wassermann). Wäre die Ehrlich'sche Ansicht berechtigt, so müßte der gleiche Körper im Tetanusantitoxin sich nachweisen lassen. Das ist aber nicht der Fall (Takaki).

Es erübrigt noch, zu betonen, daß die Annahmen der Rezeptorenzerstörung durch Bindung, sowie der Hyperregeneration lediglich Hypothesen sind, die nicht allgemein anerkannt sind. Das Weigert'sche Grundgesetz vom Gewebsdefekt und seinem Ausgleich ist von Ribbert bestritten. Eine Regeneration, entsprechend der Immunkörperbildung, ist in der Pathologie unerhört. Selbst wenn man die neue Hypothese des besonderen Reizes (um die enorme Produktion von Seitenketten zu erklären) als berechtigt anerkennt, fehlt auch in der Betrachtung des anatomischen Vorganges der Entzündung jegliche Analogie zu der anzunehmenden, enormen Neubildung von Seitenketten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## 2. H. Lüdke. Die praktische Verwertung der Komplementbindungsreaktion. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 26.)

Im vorliegenden Aufsatz stellt L. die bereits bekannten Ergebnisse der Komplementbindungsreaktion bei Typhus, Tuberkulose und bei Lues nach den Erfahrungen der Würzburger Klinik erneut zusammen.

Was zunächst den Typhus anbelangt, so gelingt es nach L. im Gegensatz zu Moreschi u. a. in seltenen Fällen mittels der Komplementbindungsmethode typhöses Antigen nachzuweisen, wie es scheint nur bei solchen Kranken, bei denen (Blutkulturen) besonders zahlreiche Typhuskeime im strömenden Blute vorhanden waren. Der Nachweis typhöser Antikörper läßt sich viel leichter und häufiger erbringen (in 14 Fällen 4mal). Ganz abgesehen aber von der komplizierten Technik, steht der Nachweis der Typhusantikörper mittels der Ablenkungsmethode schon deshalb der alten Gruber-Widal'schen Methode nach, weil diese früher und, wie es scheint, noch regelmäßiger positiv ausfällt als die neue Reaktion.

Ebensowenig hat bislang die Untersuchung des Blutserums tuberkulöser auf komplementbindende Antikörper praktische Ergebnisse gezeitigt.

Es gelingt wohl bei Tuberkulösen und insbesondere bei Kranken, die systematisch mit Tuberkulin vorbehandelt wurden, im Blutserum in einem gewissen Teile der Fälle den Nachweis des Vorhandenseins von Reaktionskörpern (die sich mit Tuberkulin unter Komplementadsorption vereinen) zu erbringen. Einstweilen aber fehlen bestimmte Beziehungen zwischen dem Vorhandensein solcher Stoffe und dem Krankheitsprozeß (wenigstens ist man bislang noch unfähig, bestimmte Beziehungen zwischen Krankheitsstadium, Prognose und Reaktionskörpern aufzustellen).

Die spezielle Wassermann'sche Reaktion bei Syphilis ist zwar keine spezifische Methode (also keine Methode zum Nachweise des luetischen Antigens), aber eine praktisch brauchbare Methode, wenn man nur den positiven Ausfall verwertet und dabei berücksichtigt, daß ein positiver Ausfall bei gewissen tropischen Erkrankungen, bei Lepra, vereinzelt bei Scharlach und ganz selten, ohne daß Lues im Spiele war, aus noch unbekannter Veranlassung eintreten kann.

Das Wesen dieser Syphilisreaktion ist noch ganz dunkel. Es empfiehlt sich nicht, an Stelle der alten Wassermann'schen Methodik eine der neueren an-

zuwenden, da diese öfters versagen, als die zur Kontrolle nach der klassischen Anordnung gemachten Proben. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

3. **Landsteiner.** Die Theorien der Antikörperbildung. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

In seinem gelegentlich des intern. med. Kongresses in Budapest erstatteten Referate kommt L. zu dem Ergebnis, daß die bisherigen Resultate zu einer Entwicklung der Ehrlich'schen Rezeptorenvorstellung in bestimmter Richtung führen und indem sie auf die Bedeutung der Lipoideiweißkombinationen für die Toxinbindung hinweisen, zu einer Ausdehnung der Theorien von Overton-Meyer auf die Gifte kolloider Beschaffenheit führen. Der Hauptsache nach scheinen sich die Immunreaktionen auf zwei Grundtypen zurückführen zu lassen. Der eine Typus entspricht der einfachen Vereinigung zweier Kolloide, und hierher gehören die der Fällung eines Kolloids durch ein anderes entsprechenden Erscheinungen der Agglutination und Präzipitation und die ohne sichtbare Ausfällung stattfindende Vereinigung von Toxin mit Antitoxin. Die zweite Reaktionsform erscheint als eine durch Kolloide oder Kombination solcher bedingte Destruktion von Lipoideiweißverbindungen oder lipoidhaltigen Membranen und dadurch hervorgerufenem Austritt von löslichen Zellbestandteilen.

Seifert (Würzburg).

4. **Moreschi.** Nuove ricerche sugli anticorpi. (Clin. med. italiana 1909. Nr. 1 u. 2.)

Auf Grund seiner bei und mit Pfeiffer ausgeführten Studien kommt Verf. zu dem Schlusse, daß spezifisch präzipitierende Sera in Vereinigung mit dem betreffenden Präzipitinorgan ausgesprochene antibakteriolytische Eigenschaft haben, die auf der Fixation des Komplementes beruhen. Das Präzipitat zieht das Komplement an sich und zerstört es. Das Optimum der Antibakteriolyse fällt mit dem Optimum der Präzipitation zusammen.

F. Jessen (Davos).

5. **E. Abderhalden.** Die Anwendung der „optischen Methode“ auf dem Gebiete der Immunitätsforschung. (Med. Klinik 1909. Nr. 41.)

Durch Zusatz von Fermentlösungen zu optisch aktiven Polypeptiden läßt sich durch die dabei eintretende Änderung des Drehungsvermögens der Abbau dieser Substanzen in einer Kurve ablesen. Diese »optische Methode« weist also auch einen Weg, um den Abbau zwar körpereigener aber blutfremder Stoffe oder auch artfremder Substanzen im Organismus zu verfolgen. Die gemachten Beobachtungen erklären sich zurzeit am ungezwungensten durch die Annahme, daß die parenterale Zufuhr von Proteinen und ihren komplizierten Abbauprodukten zur Abgabe von Fermenten an das Plasma führt, die imstande sind, die körperfremden Substanzen abzubauen und sie aus dem Kreislauf zu entfernen bzw. einer weiteren Verwertung nutzbar zu machen. Diese Beobachtungen werfen neues Licht auf die Frage der Verwertbarkeit parenteral zugeführter Proteine und auch anderer Stoffe, und gleichzeitig eröffnen sie auch Ausblicke auf manche Vorgänge nach Infektionen. Wir haben nach Zufuhr von Stoffen irgendwelcher Art in den Organismus nicht mehr nur nach ihrer eigenen Wirkung zu fragen, sondern auch die ihrer Abbauprodukte in Betracht zu ziehen. Es gilt dies vor allem auch für die Stoffwechselprodukte der Bakterien, aber auch für die Fälle,

wo der Organismus sich gegen Stoffe verteidigen muß, die zwar körpereigen, aber blutfremd sind, wie z. B. bei dem Übergang von Zellen der Chorionzotten ins Blut bei Eklampsie. Weiter läßt sie manche Reaktionen feststellen, die der Beobachtung sonst ganz entgehen, z. B. bei der Präzipitinbildung.

Ruppert (Bad Salzuffen).

6. **H. Braun.** Zur Frage der Serumüberempfindlichkeit. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Die von B. angestellten Untersuchungen hatten folgende Fragestellung:

Welche Rolle spielt das Toxin bei der durch Toxin-Antitoxininjektionen erzeugten Anaphylaxie der Meerschweine?

Worin besteht das Wesen der anaphylaktischen Erscheinungen und welches ist ihr Ausgangspunkt?

Ist die Überempfindlichkeit auch auf artfremde Tiere übertragbar?

Kann man Anaphylaxie ebenso regelmäßig, wie beim Meerschwein auch bei Kaninchen und Mäusen erzeugen?

Die mit Toxin-Antitoxingemischen vorbehandelten Tiere zeigen offenbar deshalb die stärkere Anaphylaxie gegenüber nur mit Pferdeserum behandelten Meerschweinen, weil in jenen Fällen die Antikörperproduktion größer ist. Die Behandlung mit Toxin wirkt also als stärkerer Reiz für die Antikörpererzeugung.

Die Anaphylaxie beruht nicht auf dem Vorhandensein oder der Bildung giftiger Produkte. Die zerriebenen Organe anaphylaktischer Tiere sind ganz ungiftig. Es läßt sich auch nicht der Nachweis anaphylaktischer Antikörper in den Organen erbringen. So hat die Einverleibung von Organsubstanz anaphylaktisch gemachter Tiere bei unvorbehandelten Individuen und nachfolgende Injektion von Pferdeserum nicht die geringsten Krankheitserscheinungen zur Folge. — Der im Serum vorhandene anaphylaktische Reaktionskörper ist lange aufbewahrbar, ohne sich zu ändern, er wird durch Erwärmen auf 56 Grad nicht zerstört. Er fällt bei Untersuchung mit präzipitierendem Serum in der Globulinfraction des Eiweißes aus. Reagensglasversuche, den anaphylaktischen Reaktionskörper als ein Präzipitin oder Analogum eines solchen zu identifizieren, mißlingen. — Das Wesen der anaphylaktischen Erscheinungen beim Meerschwein sind nervöse Symptome. Diese gehen mit Temperatur- und Blutdrucksenkung einher.

Die Anaphylaxie ist nur beim Meerschwein übertragbar. Es zeigen im Gegensatz dazu Kaninchen und Mäuse, denen zunächst ein Pferdeantiserum einverleibt und hernach Pferdeserum injiziert wurde, keinerlei Erscheinungen von Überempfindlichkeit. Man muß auf Grund solcher negativer Versuche annehmen, daß die Anaphylaxie des Meerschweins nicht nur auf der Übertragung von Reaktionskörpern, sondern auch in besonderer Empfänglichkeit des Zentralnervensystems ihren Grund habe.

Während sich beim Meerschwein leicht und regelmäßig Anaphylaxie erzielen läßt, gelingt dies bei weißen Mäusen und bei Kaninchen nur, wenn man wiederholt vorbehandelt.

Übrigens wirkt das anaphylaktische Agens nur durch Vermittlung des Organismus. Dafür spricht abgesehen von dem negativen Ausfall der Komplementbindungsversuche (anaphylaktisches Serum und Antigen) die Tatsache, daß selbst bei intravenöser Injektion des anaphylaktischen Serums (Übertragung der Überempfindlichkeit) die Überempfindlichkeit erst nach Ablauf einer Inkubationsperiode eintritt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

7. **I. F. Anderson and M. I. Rosenau** (Washington). Anaphylaxis. (Arch. of internal med. 1909. Juni 15.)

Nach ausführlicher Besprechung der bereits stark angeschwollenen Literatur über Anaphylaxis berichten A. und R. über ihre Untersuchungen. Nach ihrer Anschauung ist das Protein, das bei subkutaner, intravenöser, intraabdominaler oder Verfütterungszufuhr die Meerschweinchen überempfindlich macht, dasselbe, das bei der zweiten Injektion durch Einwirkung auf die zentralen Nervenzellen und insbesondere das Zentrum der Respiration schwerste Vergiftungserscheinungen auslöst. A. und R. studierten das Verhalten der toxischen Substanz gegenüber verschiedenen chemischen und physikalischen Einflüssen, sowie die durch sie gesetzten Läsionen; sie ist im Pferdeserum in so geringen Mengen enthalten, daß sie zur Gruppe der Fermente zu gehören scheint. Die Reaktion ist eine spezifische. Sie wird mit dem mütterlichen Blut auf den Fötus übertragen. Tiere lassen sich gegen sie immunisieren. Nach den Beobachtungen der Verff. liegt die beim Menschen beobachtete Überempfindlichkeit gegen artfremdes Eiweiß in der Empfänglichkeit des Individuums und nicht in der Giftigkeit des Serums; die beiden von ihm mitgeteilten Fälle betrafen Asthmatiker.

A. und R. geben einen Ausblick auf gewisse Zusammenhänge der Probleme der Überempfindlichkeit und der Immunität und auf die Beziehungen der Anaphylaxis zu den Toxämien der Schwangerschaft, zum Eiweißstoffwechsel, zu den Endotoxinen und zur Tuberkulose. F. Reiche (Hamburg).

8. **Milhit.** Les opsonines. (Gaz. des hôpitaux 1909. Nr. 58.)

Exakte Resultate werden nach der Ansicht des Verf.s mit der Opsoninmethode nicht erhalten, doch kann die Methodik, genügende Technik vorausgesetzt, in manchen Fällen gute diagnostische Dienste leisten. Die klinischen Untersuchungsmethoden können durch die Opsoninuntersuchung nicht in den Hintergrund gedrängt werden. Lüdke (Würzburg).

9. **H. Reiter.** Zum Bau der Opsonine. (Berl. klin. Wehsh. 1909. Nr. 39.)

Bildung von Antituberkulin und Immunopsoninen geht nicht parallel. Die Thermostabilität der Immunopsonine bei Tuberkulose ist eine sehr begrenzte. Auch inaktivierte Normalsera lassen sich durch verdünntes frisches Normalserum in bezug auf Opsonine reaktivieren. Die Haltbarkeit des im aktiven Normalserum und Immunserum vorhandenen Opsonins ist bedeutend größer als die des Komplements. Bei dem Zusammentreffen von präzipitierter und präzipitabler Substanz wird Komplement verankert; dagegen scheint keine sichere Bindung von Opsonin einzutreten. Im Serum von Syphilitikern geht die Komplement- und Opsoninfixation Hand in Hand; durch Bestimmung des opsonischen Bindungsindex =  $B.I. = \frac{\text{phag. Zahl des Versuchs}}{\text{phag. Zahl der Kontrolle}}$  könnte man daher die Stärke der Bindung zahlenmäßig ausdrücken. Im Serum Tuberkulöser scheint in gewissen Fällen eine Differenz zwischen Komplement- und Opsoninbindung zu bestehen. Lohrisch (Chemnitz).

10. **Coca.** The bactericidal substances in fibrin. (Philippin Journ. of Science 1909. Juni.)

Bergel hat dem Fibrin gewisse heilende Eigenschaften zugeschrieben. Verf. hat nun die Versuche nachgeprüft und namentlich dem Komplement, dem blut-



auflösenden Immunkörper und der agglutinierenden Kraft des Fibrins Aufmerksamkeit geschenkt. Es stellte sich aber heraus, daß in allen Beziehungen das Fibrin dem Blutserum des betreffenden Tieres an Wirksamkeit nachstand.  
Gumprecht (Weimar).

11. **F. Holzinger.** Über den Einfluß osmotischer Strömungen auf Entwicklung und Lebenstätigkeit der Bakterien. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Es gelingt bekanntlich, Bakterien in sonst für ihre Entwicklung günstigen Nährlösungen am Wachstum zu hindern, wenn man die Nährlösung unter die Einwirkung osmotischer Strömungen bringt.

Der benutzte Apparat bestand aus zwei ineinander gestellten, durch eine Ferrocyankupfermembran halbdurchlässig gemachten Tonzellen, welche zwischen sich einen Raum von ca.  $\frac{1}{2}$  cm Breite lassen, der mit einer verdünnten Nährlösung beschickt wurde. Die innere Zelle enthält die Nährlösung sowie die Bakterien. Der ganze Apparat wird in Wasser eingebracht.

Mit einer derartigen Anordnung ließ sich — eine genügend große osmotische Strömung vorausgesetzt — der Nachweis erbringen, daß vorhandene Bakterien in ihrem Wachstum gehemmt schließlich absterben, daß eingimpfte Bakterien sich nicht weiter vermehren und daß sterile Nährlösungen steril bleiben.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

12. **Widowitz.** Über wiederholte Erkrankungen an Infektionskrankheiten. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Keine dauernde Immunität verleiht das Überstehen von Diphtherie, Strepto- und Staphylokokkeninfektion (Angina follicularis, Rheumatismus articularis), Erysipel und Influenza. Scharlach verschafft in den meisten Fällen dauernde Immunität, wenn auch wiederholte Erkrankungen zweifellos vorkommen. Keuchhusten verschafft stets Immunität bis zu einem gewissen Alter (etwa bis zum 30. Lebensjahre), die meisten Keuchhustenkranken gewinnen lebenslängliche Immunität. Masern (wahrscheinlich auch Röteln), Schafblattern und Mumps verleihen dauernde Immunität.

Seifert (Würzburg).

13. **Jakob.** Über Allgemeininfektion durch Bakt. coli commune. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 303.)

J. hatte in der Lenhartz'schen Abteilung Gelegenheit, eine verhältnismäßig große Anzahl von Fällen von Allgemeininfektion durch den Colibazillus, die sonst selten sind, zu beobachten. Als bevorzugte Eintrittspforten nennt er Darm, Gallenwege, Harnwege und Gebärmutter. Gewisse klinische Eigenheiten des Verlaufes gestatten die Abgrenzung eines besonderen Krankheitsbildes; im wesentlichen wird freilich die Diagnose durch den nur im Anfang zu erbringenden Nachweis der Bazillen im Blute gestellt. Die Prognose ist nicht so schlecht wie bei anderen Sepsisformen. Die Mortalität beträgt 41%.

J. Grober (Jena).

14. **M. Garnier et L. G. Simon.** L'infection du sang par les bactéries de l'intestin. (Presse méd. 1909. Nr. 53.)

Experimentelle Versuche, die zu folgenden Resultaten führten:

Normalerweise ist die Darmschleimhaut für sämtliche Bakterien undurchgängig, das zirkulierende Blut also steril.

Bei Schädigung der Darmschleimhaut (Geschwür, Epitheldefekte) dringen Bakterien in das Pfortadersystem, finden dann aber in der Leber und in den Mesenterialganglien einen zweiten Verteidigungswall des Körpers, den sie zunächst nicht zu überwinden vermögen, so daß das Herzblut steril bleibt.

Erst wenn auch diese Organe in ihrer Widerstandsfähigkeit geschwächt sind, wie bei verschiedenen Vergiftungen, Infektionen, auch bei Überanstrengung, übermäßiger Abkühlung oder Erhitzung und ähnlichem, können die Bakterien in die gesamte Blutbahn eindringen und lassen sich beispielsweise aus dem Blute der Armvene züchten.

Solche Bakteriämien brauchen nicht immer bösartiger Natur zu sein; so haben die Verff. in zwei Fällen von Abdominaltyphus, die schließlich in Heilung ausgingen, neben dem Eberth'schen Bazillus auf der Höhe der Krankheit mehrere andere, vorwiegend anaerobe Bazillen aus dem Blute der Armvene züchten können.

Der am häufigsten von den Verff. angetroffene Bazillus ist der Bacillus perfringens, weiterhin haben sie in den betreffenden Fällen meist diesem nahestehende, ebenfalls anaerobe Bakterien gefunden, während aerobe, besonders das Bakterium coli, selten angetroffen werden konnten. F. Berger (Magdeburg).

15. **J. Maher.** Purpura haemorrhagica; is it caused by the colon bacillus? (Med. Record 1909. Nr. 2002.)

In einem in wenigen Tagen ad exitum führenden Falle von Purpura haemorrhagica wurden in dem nicht steril, aber mit größter Vorsicht aufgefangenen Blute Bazillen gefunden, die fast in jeder Hinsicht, besonders aber kulturell, die Charaktere des Bakt. coli aufweisen. Meerschweinchen, mit diesen Bazillen injiziert, starben nach wenigen Stunden und zeigten an Magen- und Darmwänden hämorrhagische Flecken, die durchaus den bei menschlichen Leichen zu beobachtenden glichen. Auch nach mehrmaliger Passage durch Meerschweinchen behielten die Stämme die Eigenschaft Blutextravasate in der Magen-Darmschleimhaut hervorzurufen. Dagegen verminderte sich dieses Vermögen — nicht aber die sonstige Toxizität —, wenn man die Bazillen 8 Tage lang im Brutschrank hielt. Weiße Ratten waren widerstandsfähiger gegen die ersten Kulturen, dagegen erlagen sie ebenso schnell wie Meerschweinchen, wenn sie mehrfach durch den Tierkörper geleitete Stämme injiziert erhielten. Die Toxizität des von M. gezüchteten Mikroorganismus ist höher als die des Bakt. coli, dieses erzeugt auch keine hämorrhagischen Flecken auf der Mucosa. H. Richartz (Bad Homburg).

16. **W. Rimpau.** Mitagglutination für Typhus bei Infektion mit Bac. enteritidis Gärtner. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Die gelegentlich einer Fleischvergiftungsepidemie mit Bac. enteritidis Gärtner (97 Fälle) zur Untersuchung gelangten Sera zeigten eine bemerkenswerte Mitagglutination für Typhusbazillen. Diese war teilweise um das Vielfache höher als die Agglutination für Gärtnerbazillen (z. B. 1 : 3200 für Typhus, 1 : 800 für Gärtner).

R. ist der Ansicht, daß bei Gesunden festgestellte positive Widal'sche Reaktion, wenn anamnestisch eine Typhusinfektion nicht festgestellt werden kann, gelegentlich auf überstandene Fleischvergiftung (und Typhusbazillenmitagglutination) zu beziehen ist. Um so eher, wenn bei den Betroffenen selbst, sowie in ihrer Umgebung Typhusbazillen nicht nachweisbar sind.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

17. **L. d'Amato.** La siero-diagnosi delle infezioni tifose semplici e miste, studiata col metodo dell' assorbimento delle agglutinine. (Estratto da »il Tommasi«, giorn. di biol., med. e chir. 1909. Bd. IV. Nr. 16. 1. T.)

Auf Grund neuerer Untersuchungen über die Agglutination ist festgestellt, daß ein immunes Serum nicht nur den spezifischen Mikroorganismus, sondern auch noch andere verwandte Mikroorganismen zur Agglutination bringt. Diese als »Mitagglutination« bezeichnete Erscheinung macht die Erkennung einer Mischinfektion schwierig.

d'A. hat nun nach dem Vorgange von Castellani eine Methode ausgearbeitet, mittels der es möglich sein soll, Mitagglutination und Mischinfektion zu unterscheiden. Er hat dazu den Typhusbazillus und die Gruppe der diesem verwandten Bazillen, *B. paratyphi, coli, dysenteriae, enteridis, psittacosis* u. a. benutzt.

Wenn er das Serum von Kaninchen, die gegen Typhus immunisiert waren, mit den ebengenannten Bazillen behandelte, so fand er, daß davon einige agglutiniert wurden, andere nicht. Dasselbe wiederholte er mit Seren, die gegen andere Bakterien derselben Gruppe, und schließlich mit solchen, die gegen zwei Bakterien zugleich immunisiert waren. Jedesmal wurden gewisse Bakterien agglutiniert, andere nicht, d. h. die Agglutinine der letzten wurden resorbiert.

Auf diese etwas weitläufige Methode gelang es ihm, wenn auch nicht absolut zuverlässige, so doch praktisch brauchbare Resultate zu gewinnen. Die Koagglutine verhielten sich nämlich bei der Resorbierung anders als die echten Agglutinine, insofern jene in der Regel auch von Bakterien verwandter Art resorbiert wurden, diese jedoch nicht oder nur in geringem Grade.

Classen (Grube i. H.).

18. **R. Lyons** (New Orleans). The clot culture in conjunction with the agglutination test in typhoid. (Arch. of internal med. 1909. Juli 15.)

L. hat in einer Nachprüfung der Methode Fornet's, der zur Züchtung der Typhusbazillen aus dem den Untersuchungsstationen eingesandten Blut das Gerinnsel nicht auf Conradi-Drigalski'sche Platten (Müller und Graf), sondern in Galle bringt, sie als sehr brauchbar erkannt und empfiehlt sie neben der Widal'schen Reaktion zur raschen Diagnosenstellung. F. Reiche (Hamburg).

19. **S. J. Dechan.** The typhoid cutaneous reaction. (Vorläufiger Bericht.) (Univ. of Pennsylvania med. bull. 1909. Bd. XXII. Nr. 4.)

Eine virulente Kultur von Typhusbazillen wird 24 Stunden auf Agar-Agar gezüchtet, dann mit Normal-NaCl-Lösung abgewaschen. Die Emulsion wird 4 Tage lang bei 37,5° C gehalten, dann durch Erhitzen auf 60° während 1/2 Stunde sterilisiert und zentrifugiert. Die überstehende Flüssigkeit pipettiert man ab, prüft ihre Sterilität und füllt sie in sterile Tuben.

Ein Tropfen dieser Typhuslösung wird auf irgend eine Hautstelle gebracht, die man durch den Tropfen hindurch ganz oberflächlich skarifiziert. Die Entstehung einer 0,2—0,3 cm breiten hyperämischen Zone, in deren Bereich die Haut leicht geschwollen und hart erscheint und die in ihrer Mitte eine oder mehrere Papeln aufweist, bedeutet positiven Ausfall der Probe. In 12 Fällen von sicherem Typhus trat die Reaktion jedesmal nach 16—24 Stunden ein, bei acht Gesunden blieb sie ebenso regelmäßig aus. H. Richartz (Bad Homburg).

20. **Goodmann and Sattler.** The cutaneous reaction of Link in typhoid fever. (Univ. of Pennsylvania med. bull. 1909. Bd. XXII. Nr. 3.)

Die Verff. prüften das von Link angegebene, dem Pirquet'schen Tuberkulosediagnostikum analoge Verfahren an 7, teils floriden, teils in Rekonvaleszenz befindlichen Typhusfällen und 16 Kontrollpersonen, und erklären dasselbe auf Grund ihrer Resultate für wertlos, sowohl für die Diagnose einer aktuellen Erkrankung, als auch für den Nachweis einer etwa bestehenden Immunität.

H. Richartz (Bad Homburg).

21. **C. Floyd and W. W. Barker** (Boston). The typhoid cutaneous reaction. (Amer. journ. of the med. sciences 1909. August.)

Verff. haben aus sterilisierten Kulturen von Typhusbazillen ein Präparat hergestellt und es, entsprechend der kutanen Tuberkulinprobe, zu diagnostischen Zwecken Pat. in die Haut verimpft.

Zu den Versuchen dienten 47 Personen, von denen 30 an Typhus, 2 an Paratyphus, 2 an einer unbestimmten typhusartigen Infektion, 8 an Tuberkulose und 3 an anderen Krankheiten litten, während 2 gesund waren.

Die Reaktion bestand in einem roten Hof an der Impfstelle, der innerhalb 48 Stunden wieder verschwand. Sie war unter den Typhuskranken nur 19mal deutlich, 2mal unsicher vorhanden; außerdem zeigte sie sich bei einem der Pat. mit unbestimmter Diagnose; bei allen übrigen fehlte sie.

Die bisherigen Ergebnisse haben zwar nur geringen praktischen Wert, sind jedoch nicht ohne Bedeutung; Verff. hoffen, daß mit einem empfindlicheren Reagens noch zuverlässigere Resultate zu erzielen sein werden.

Classen (Grube i. H.).

22. **W. Gaehtgens** (Straßburg i. E.). Über Opsoninuntersuchungen bei Typhusbazillenträgern. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Die Ergebnisse der Arbeit sind: Bei Personen, die einen Typhus durchgemacht haben und nicht Bazillenträger geworden sind, läßt sich gelegentlich noch 3 bis 4 Monate nach der Genesung eine Erhöhung des opsonischen Index gegenüber Typhusbazillen feststellen, dann aber kehrt der Index wieder zur Norm zurück. Eine beträchtliche Erhöhung läßt sich in der Regel bei chronischen Bazillenträgern nachweisen. Agglutinine und Opsonine dürfen nicht identifiziert werden, sie kommen bei den Bazillenträgern häufig zusammen, aber auch jeder Antikörper für sich vor. Durch Behandlung eines Tieres mit Typhusfiltrat kann sein opsonischer Index gegen Typhusbazillen bedeutend gesteigert werden.

Lommel (Jena).

23. **Laignel-Lavastine.** L'infection éberthienne biliaire aigue. (Gaz. des hôpitaux 1909. Nr. 78.)

Die Infektionen der Gallenwege können vom Darm aus, aber auch auf hämatogenem Wege erfolgen. In vielen Fällen sind die Typhusbazillen die ursächlichen Erreger. Die akute Angiocholitis tritt auf als infektiöser Ikterus von mittlerer Intensität oder als Ikterus gravis. Die akuten Cholecystitiden treten als ulzeröse oder eitrige Formen in Erscheinung. In allen diesen Fällen ist die operative Behandlung geboten.

Lüdke (Würzburg).

24. **Kirk.** Notes on a case of typhoid osteitis. (Brit. med. journ. 1909. November 20.)

Ein 31jähriger Mann hatte 6½ Jahre zuvor Typhus gehabt; während der Rekonvaleszenz entwickelte sich ein subkutaner Abszeß am rechten Oberschenkel, der nach Inzision heilte. Später klagte Pat. wiederholt über Schmerz im rechten Bein. Eine Knochenveränderung war anfangs nicht festzustellen; nach Jodkali-gebrauch sistierte der Schmerz. Allmählich wurde der Pat. anämisch, auch trat der alte Schmerz wieder ein. Nunmehr wurde eine Verdickung des rechten Femur konstatiert. Da auch Fieber auftrat, wurde der Kranke dem Hospital überwiesen. Bei Aufmeißelung des rechten Femur fand sich in der Markhöhle desselben ein ausgedehnter Abszeß. Durch bakteriologische und serologische Untersuchungen wurde festgestellt, daß die Eiterung durch Typhusbazillen veranlaßt war, die noch nach so langer Zeit ihre Virulenz bewahrt hatten.

Friedeberg (Magdeburg).

25. **V. Audibert (Marseille).** L'ictère pleiochromique éberthien. (Revue de méd. 1909. Nr. 7.)

A. beschreibt einen Fall von fieberhaftem Ikterus ohne Entfärbung der Fäzes, der auf Infektion der Gallenwege mit Typhusbazillen beruhte. Da die Gelbsucht auf voller Fieberhöhe sich schon entwickelte und sich erst mit Nachlaß der Allgemeinsymptome allmählich wieder verlor, glaubt er, daß hier ein primärer Icterus infectiosus, keine sekundäre Ansiedlung der Eberth'schen Bazillen vorlag, keine ascendierende Infektion vom Darne her, sondern eine von seiten der Blutbahn; sie führte zu akuter Erkrankung der Leber mit Beeinflussung ihrer Funktion und Absonderung sehr eingedickter Galle.

F. Reiche (Hamburg).

26. **L. E. Bertrand.** La fièvre typhoïde à Toulon. (Bull. de l'acad. de méd. 1909. Nr. 2.)

Der Verf. schildert die Typhuserkrankungen unter den Matrosen und dem Touloner Militär während der Jahre 1891—1907. Besonders in den Monaten Juli und August war die Erkrankungsziffer beträchtlich. Er führt die häufigen Typhuserkrankungen hauptsächlich auf die schlechten Wasserversorgungsverhältnisse zurück und plädiert für eine Assanierung der Stadt.

Lüdke (Würzburg).

27. **Scheel.** Om paratyfusinfektioner. (Norsk mag. f. laegevid. 1909. Nr. 9.)

Verf. baut die Differentialdiagnose zwischen Typhus und Paratyphus allein auf den Ausfall der Widal'schen Reaktion, die aber in Verdünnungen von über  $\frac{1}{100}$  und mit beiden Bazillenarten vorgenommen werden soll. Der klinische Verlauf kann völlig dem echten Typhus entsprechen, manchmal kann der Beginn schleichend, manchmal aber auch akut mit starken Erscheinungen sein. Die Lyse erfolgt mitunter plötzlich; Rezidive hat Verf. nicht gesehen. Ein Fall verlief unter dem Bilde akuter Fleischvergiftung. Zum Schluß betont Verf. noch, daß die Paratyphusbazillen nicht stets pathogen zu sein brauchen.

F. Jessen (Davos).

28. **G. Baermann und O. Eckersdorff.** Über Paratyphus A. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Beschreibung von acht Fällen von Paratyphus A mit zwei Sektionen. Beim Paratyphus A handelt es sich um eine diffuse katarrhalische Entzündung der

Darmschleimhaut, deren Diagnose nur durch die Kultur und Agglutination zu stellen ist. Die Temperaturkurve und die Beschaffenheit der Fäces sind für die Diagnose nicht charakteristisch. Lohrich (Chemnitz).

29. **Hübener.** Über Paratyphus C-Bazillen als Erreger akuter Gastroenteritis. (Med. Klinik 1909. Nr. 40.)

In mehreren Fällen von akuter Gastroenteritis bei Soldaten gelang es Verf., aus den Stühlen einen Bazillus zu züchten, der sich morphologisch und kulturell wie der Paratyphusbazillus B verhielt, vom Paratyphus B-Serum nicht, wohl aber vom homologen Serum agglutiniert wurde.

Ruppert (Bad Salzuflen).

## Sitzungsberichte.

30. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung vom 17. Januar 1910.

I. Herr Martens: Demonstrationen aus dem Gebiete der Lungenchirurgie.

Vorstellung von zwei geheilten Fällen chirurgischer, tuberkulöser Lungeneiterung. Beide Pat. kamen vor etwa 2 Jahren in sehr elendem Zustand mit Fieber und bazillenhaltigem Auswurf in Behandlung. Ausgiebige Resektionen der II.—IX. bzw. X. Rippe, in dem einen Falle auch eines Stückes der Skapula. Eröffnung der Lungenkavernen, Ausbrennen der Fistelgänge. Vollständige Heilung.

Bei einem dritten Pat. wurde unter Überdruck mit Lokalanästhesie ein bei Bronchiektasie im rechten Unterlappen entstandener Abszeß nach ausgiebiger Resektion der IX. und X. Rippe eröffnet. Ebenfalls vollkommene Heilung.

Viertens Vorstellung einer Pat., bei welcher ein Karzinomrezidiv nach Amputation der linken Mamma durch Rippen und Pleura hindurch gewuchert war. Wegnahme des größten Teiles der II.—V. Rippe und des Sternums mit der Pleura unter Überdruck. Einnähen der Lunge in den Defekt. Deckung dadurch, daß die andere Mamma umschnitten, beweglich gemacht und über den Defekt herübergezogen wird. Heilung per primam. Bisher gutes Befinden, doch macht sich jetzt ein neues Rezidiv bemerkbar.

II. Herr Rothmann jr.: Cucullarislähmung und Sklerodermie (Demonstration).

Die jetzt 30 Jahre alte Pat. hat im 5. Lebensjahre eine Drüsenoperation am Hals durchgemacht, bei welcher wahrscheinlich der Accessorius verletzt ist. Im 25. Lebensjahre Auftreten von Sklerodermie, in der Ausbreitung genau dem Bereich des Cucullaris entsprechend. Der Cucullaris ist vollständig geschwunden, die Rippen liegen direkt unter der Haut. Beim Heben des Armes zeigt die Skapula die für Cucullarislähmung typische Stellung. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Sklerodermie, die sich jetzt im atrophischen Stadium befindet, durch mechanische Ursachen, die ständige Spannung der Haut über den Rippen bedingt ist. Infolge Hypertrophie der Auxiliarmuskeln ist der Arm der Pat. vollständig gebrauchsfähig. Dies ist für die Pat. um so wichtiger, da sie vor 2 Jahren nach Abort, vielleicht infolge septischer Infektion, eine Hemiplegie der anderen Seite erlitten hat. Die vollständige Gebrauchsfähigkeit des Armes trotz Cucullarislähmung

gibt einen Fingerzeig dafür, daß man künftighin bei Operation der Facialislähmung durch Accessoriusanastomose diesen Nerv ganz auf den Facialis aufpfropfen und dadurch das lästige Mitzucken der Schulter bei Gesichtsbewegungen vermeiden könnte.

III. Herr Dahl (a. G.): Milben als Erreger von Zellwucherungen, mit anschließender Demonstration des Herrn Saul: Milben in Geschwülsten.

D. fand in Präparaten, die S. aus Geschwülsten gewonnen hatte, Milben, und zwar eine neue, bisher noch nicht beschriebene Art. Die betreffenden Milben gehören der Gattung Tharsonemus an, deren nächste Verwandte im Pflanzenreich Wucherungen bedingen. Rein theoretisch spricht daher nichts gegen die Annahme, daß die neu entdeckte Milbe vielleicht der Erreger des Krebses sei. Die im Pflanzenreich vorkommenden Wucherungen nennt man Gallen. Sie können außer durch Milben auch durch andere Tiere: Gallwespen, Gallmücken hervorgerufen werden, ebenso auch durch Pilze. Beispiele letzterer Art sind die Mistel, der Hexenbesen. Die Gallbildung durch Milben geschieht in der Weise, daß das Tier, welches in der Knospe überwintert hat, im Frühjahr auf einem Blatte zur Ruhe kommt, daß sich dann sofort um dasselbe eine wallartige Gewebsbildung erhebt, die sich schließt und in welche die Milbe ihre Eier ablegt. Jede ausgebildete Galle besteht aus der Nähr- und der Schutzschicht. Daß es im Pflanzenreich kein schrankenloses Fortwuchern gibt, wie bei den bösartigen Geschwülsten, hat in dem Vorhandensein einzelner Vegetationsperioden seinen Grund.

Die in den Geschwülsten gefundene Milbenart zeichnet sich dadurch aus, daß bei den Weibchen das vierte Beinpaar rudimentär geworden, während es beim Männchen kräftig entwickelt und mit einer Krallen versehen ist. Zwischen den Milben aus tierischen (Tharsonemus Saul) und denen aus menschlichen Geschwülsten (Tharsonemus hominis) zeigten sich insofern Unterschiede, als erstere querverlaufende Chitinleisten besitzen, die bei letzteren fehlen. Als Nichtmediziner will D. aus den Beobachtungen und der Analogie mit den Erscheinungen im Pflanzenreich keine praktischen Schlüsse ziehen. Er macht nur darauf aufmerksam, daß eine Reihe von Einwendungen, die von Pathologen, z. B. Lubarsch, gegen die parasitäre Theorie des Krebses erhoben sind, zwar für Protozoen zu Recht bestehen, für Milben als Erreger aber nicht zutreffen.

Im Anschluß daran demonstriert Herr Saul Photogramme von Tharsonemusmilben aus Ovarialkarzinom, Ovarialfibrom, spontan entstandenem Mäusekrebs, Hundesarkom, Papillom (Hufkrebs) des Pferdes.

Diskussion. Herr Schwalbe verweist auf die Arbeit von Borell, der bei Epidemien in Mäusekäfigen und auch sonst bei Hautkarzinomen Milben gefunden hat. Er hält sie nicht für Erreger, sondern für Überträger des Krebses. Für Übertragung der Lepra stellt er die gleiche Hypothese auf.

Herr His erkennt den Wert der Befunde Dahl's und Saul's an, warnt aber davor, jetzt schon Schlüsse daraus zu ziehen. Die systematischen Untersuchungen müssen jetzt erst beginnen.

Herr L. Michaelis fragt nach dem Sitz der Milben in den Geschwülsten.

Herr Wohlgemuth macht darauf aufmerksam, daß der eine von Saul untersuchte Tiertumor ulzeriert war, und daß sich der Zeitraum, der zwischen Operation des Ovarialkarzinoms und Anfertigung des Präparates gelegen hat, nicht feststellen ließ.

Herr Ullmann hält einen Vergleich mit Pflanzentumoren für unmöglich, da diese sämtlich nicht bösartig sind.

Herr Wolff-Eisner hält für unbedingt notwendig, daß Saul die Art der Anfertigung der Präparate näher bekannt gibt.

Herr Dahl (Schlußwort) betont, daß Borell nur gewöhnliche Haarbalgmilben, die der Gattung Tharsonemus nicht angehören, gesehen und beschrieben hat. Diese kommen als Erreger des Krebses natürlich nicht in Betracht. Der Einwand, daß es im Pflanzenreich keine bösartigen Wucherungen gebe, ist nicht ganz richtig. Die Mistel ist z. B. eine bösartige Galle, die den befallenen Baum zum Absterben bringt. Ein schrankenloses Fortwuchern der Pflanzengallen ist deswegen schon ausgeschlossen, weil nach Beendigung der Vegetationsperiode die Milbe in der Galle keine Nahrung mehr finden würde.

Herr Saul macht in seinen Schlußworten darauf aufmerksam, daß es sich bei seinem Milbenbefund nicht um eine zufällige Verunreinigung des Präparates handeln kann. Die von ihm gefundene Milbe ist bisher gänzlich unbekannt, während die im Staub vorkommenden Arten sämtlich gut bekannt und beschrieben sind.

Alterthum (Charlottenburg).

### 31. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 9. Dezember 1909.

Vorsitz: Hofr. Prof. Dr. Escherich; Schriftführer: Doz. Dr. Max Herz.

I. Herr R. Neurath demonstriert ein sog. »Fettkind« mit Epilepsie. Das 11jährige Mädchen ist das zweite Kind, das ältere ist mager. Mit 2 Jahren hatte es eklamptische Anfälle, seit 2 $\frac{1}{2}$  Jahren typische epileptische Anfälle, die auch nachts kommen, manchmal mit Bevorzugung der rechten Seite. Das Kind ist intellektuell kaum zurückgeblieben. Es ist ein überaus fettes und die Altersgröße überragendes Mädchen, 45 kg schwer (gegen 30 in der Norm), 135 cm groß (gegen ca. 130 der Norm). Alle Körperteile erscheinen voluminöser, fetter, am stärksten sind die Fettdepots am Bauch, an den Flanken und am Gesäß.

Es handelt sich hier also um eines jener Fettkinder, die mit Beziehung auf die der Adipositas zugrunde liegende Pathologie der Drüsen mit innerer Sekretion in neuerer Zeit in erhöhtem Maße interessieren. Therapeutisch hatte Brom keinen, Thyroidin einigermaßen Erfolg.

II. Herr H. Königstein stellt einen Mann mit gonorrhöischer Perioritis vor. Pat. leidet an chronischer Gonorrhöe und hatte schon vor einigen Jahren Schmerzen in verschiedenen Gelenken. An einigen Zehen findet man ein schmerzhaftes Infiltrat, früher bestand auch ein solches um die Achillessehne.

III. Herr H. Schlesinger stellt einen Fall von multiplen fieberhaften luetischen Gelenkschwellungen vor. Die 38jährige Frau erkrankte vor 2 Jahren mit multiplen akuten fieberhaften Gelenkschwellungen, welche trotz aller angewandten antirheumatischen Mittel lange stationär blieben. Im Laufe der nächsten Monate kehrten die Schwellungen immer wieder, und auch hier war die Therapie immer erfolglos. Jetzt wurde nun, trotzdem die Anamnese nicht auf Lues verdächtig war, wegen einer suspekten Hauteffloreszenz die Wassermann'sche Probe vorgenommen, welche exquisit positiv war. Die Röntgenuntersuchung ergab an dem distalen Ende des zweiten Metacarpus einen konsumptiven Prozeß, welcher vollständig dem einer Ostitis luetica entsprach. Eine antiluetische Kur hatte glänzenden Erfolg.

IV. Diskussion zum Vortrage von Herrn Bauer: Über den Wert der Wassermann'schen Reaktion für die interne Diagnostik und Therapie.



Herr H. Schlesinger hält die Wassermann'sche Reaktion für berufen, bei der Spätluës innerer Organe eine ganz besondere Rolle zu spielen. Er greift verschiedene Fälle von Gelenks-, Leber-, Gallenblasen-, Lungen- und meningealen Erkrankungen heraus, um zu zeigen, welche Vorteile uns für die Diagnose erwachsen, wenn man bei unklaren fieberhaften Prozessen die Wassermann'sche Reaktion vornimmt.

Herr M. Sternberg: Wir erhalten durch die Reaktion zwar keine Lokal-diagnose, wir können nicht mit voller Bestimmtheit voraussagen, ob gerade jenes Leiden, weswegen uns der Pat. aufgesucht hat, durch die spezifische Therapie gebessert werden wird. Wir haben aber doch ein sehr bedeutsames Argument für unsere diagnostischen und therapeutischen Erwägungen, das insbesondere bei negativer oder unsicherer Anamnese in die Wagschale fällt. Nun kann aber der umgekehrte Fall eintreten, daß eine positive oder doch mindestens eine auf Lues sehr suspekte Anamnese vorliegt und daß die Wassermann'sche Reaktion negativ ausfällt. Wie soll man sich in einem solchen Falle verhalten? Hier lehrt die Erfahrung, daß die Behandlung im einzelnen Falle nicht ausschließlich von der Wassermann'schen Reaktion abhängig gemacht werden darf. Die chemischen Veränderungen des Plasmas, die ihr zugrunde liegen, sind ein Symptom, das klinische Raisonement darf aber nicht auf einem Symptom, sondern muß auf der ganzen Anamnese und der Untersuchung des ganzen Menschen aufgebaut werden.

Herr v. Strümpell hat den Eindruck gewonnen, daß eine Erkrankung der Niere bei einem Syphilitiker nicht immer syphilitischer Natur sein muß. Die modernen starken und wiederholten Schmierkuren und Quecksilberinjektionen können auf die Niere schädlich wirken. Die Wassermann'sche Reaktion kann auch irreführen, denn eine bestehende syphilitische Infektion schützt nicht vor einer anderen Erkrankung, welche keinen syphilitischen Ursprung hat. Die Wassermann'sche Reaktion ist nur ein Moment, welches in die Wagschale fällt, es ist aber als solches allein nicht absolut ausschlaggebend, man muß nach dem gesamten Befunde urteilen.

Herr L. Braun berichtet über Untersuchungen betreffs syphilitischer Gefäß-erkrankungen.

Herr E. Epstein bringt zwei Fälle bei, eine Lues cerebrospinalis bei einem 37jährigen Manne und ein Lebergumma bei einer 37jährigen Frau, die beide Syphilis negierten und trotzdem intensiven Wassermann zeigten.

Herr A. Herz teilt anschließend an die Bemerkungen Bauer's über den Ikterus im sekundären Stadium der Lues Untersuchungen mit, die er vor 5 Jahren in Gemeinschaft mit Volk ausgeführt hat. Um zu entscheiden, ob sich bei Luetikern im sekundären Stadium Zeichen einer gestörten Leberfunktion nachweisen lassen, erhielten zwei Pat. vor und nach dem Ausbruche des Exanthems je 100 g Dextrose und an einem anderen Tage 100 g Lävulose. Die gleichen Untersuchungen wurden an zwei weiteren Pat. angestellt, die mit Ausbruch des Exanthems einen leichten Ikterus zeigten. Sämtliche Pat. zeigten weder für Dextrose noch für Lävulose eine Herabsetzung der Toleranz. Aus dem Verhalten der Pat. gegenüber der Dextrose kann man keinen weiteren Schluß ziehen, aus dem Umstande aber, daß zwei Pat. mit leichtem Ikterus nach Zufuhr von 100 g Lävulose keine Lävulose ausschieden, schien die Folgerung berechtigt, daß keine nennenswerte Schädigung des Leberparenchyms bestehen könne und daß der Ikterus im Sekundärstadium der Lues wahrscheinlich durch Kompression der großen Gallenwege vielleicht durch vergrößerte Lymphdrüsen an der Leberpforte bedingt sei, da

eine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose nur bei denjenigen Lebererkrankungen eintritt, bei denen es sich um eine Erkrankung des Leberparenchyms handelt.

(Die Diskussion wird in der nächsten Sitzung fortgesetzt.)

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

32. **A. Pappenheim.** Atlas der menschlichen Blutzellen. 2. Lieferung. 571 S. und 16 Farbentafeln. 30 Mk. Jena, G. Fischer, 1909.

Die erste Lieferung des groß angelegten Werkes haben wir in diesem Blatt, 1905, p. 972, angezeigt. Die zweite, hier vorliegende, ist wesentlich umfangreicher geraten. Das schöne Buch hat unter ungünstigen Schicksalen zu leiden gehabt; während seiner Entstehung und offenbar nach Fertigstellung eines großen Teiles der Tafeln, kam die neue Giemsa-Färbung auf und schwang sich allmählich zu einer die Blutfärbung beherrschenden Methode auf. Die hier gegebenen Abbildungen sind aber meist nach den Präparaten älterer Methoden, Hämatoxylin, Methylgrün-Pyronin, Eosin-Methylenblau und ähnlichen hergestellt. Sie sind sicher keineswegs überflüssig und geben viele wertvolle Details, aber die Hoffnung, daß auf ihrer Basis eine rasche Verständigung der in gleicher Richtung arbeitenden Forscher stattfinden könnte, die die künftige Beigabe von Tafeln zu den Blutpublikationen überflüssig machen würde, hat sich einstweilen noch nicht völlig realisieren lassen. Wir wollen hoffen, daß der in Aussicht gestellte dritte (Ergänzungsband) dies nachholt.

Der Schwerpunkt der zweiten Lieferung liegt wieder in den Tafeln, die an ästhetischer Wirkung und Deutlichkeit keinen Wunsch unbefriedigt lassen und die weißen Blutkörperchen in einer solchen Fülle der Formen bringen, wie sie von keinem ähnlichen Werk erreicht wird und fast an wissenschaftlichen Luxus grenzt. Jede Tafel enthält in zahlreichen Figuren ein bis zwei Typen von Zellen oder Zellengruppen, die den verschiedensten Krankheiten, Myokarditis, Anaemia splenica, Chlorose, Urämie, Leukämie, Malaria u. a. entstammen; einige der letzten Tafeln sind auch schon mit den panoptischen Farbgemischen von Jenner, Romanowsky, Ziemann u. ähnl. gefärbt. Jedem Prototyp ist eine ausführliche Erklärung beigegeben, die auf die Technik, die Besonderheiten des Bildes, die Deutung und Entwicklung der dargestellten Zellarten hinweist. Der Nachdruck ist hier auf die Entwicklung der Zellen aus einander gelegt. Nach P. stellt der große Lymphocyt die Stammform sämtlicher Blutzellen dar; von dieser Stammzelle zweigen vier Entwicklungstypen ab, deren erste zum kleinen Lymphocyt, der zweite zum Myelocyt und Leukocyt, der dritte zu einer der Milzzellen ähnlichen Form (»Reizungszelle«) führt. Doch weist er selber auf andere genetische Theorien hin und läßt namentlich die Stellung des Lympholeukocyt im System noch unbestimmt. Auf klinisch-diagnostische Merkmale geht der Verf. nicht aus.

Das schöne und mit größtem Fleiß ausgearbeitete Werk wird jedem, der sich mit Blutfärbungen beschäftigt, unentbehrlich sein.

Gumprecht (Weimar).

33. **L. Bamberger.** Die innere und die chirurgische Behandlung des chronischen Magengeschwürs und ihre Erfolge. 269 S. brosch. Berlin, Julius Springer, 1909.

Das Thema war von der Hufeland'schen Gesellschaft gestellt worden und

diese zeichnete die vorliegende Monographie mit dem Alvarenga-Preise aus. Der kleine Band präsentiert sich im wesentlichen als eine gewandte und übersichtliche Bearbeitung eines sehr reichen und gut ausgewählten Literaturmaterials und darf als ein vortreffliches Referat über die so aktuellen Fragen bezeichnet werden.

Im ersten Teile, welcher die interne Behandlung umfaßt, nimmt naturgemäß die Kontroverse, ob beim blutenden Ulcus die Lenhartz'sche oder die Leubersche Kur den Vorzug verdiene, einen breiten Raum ein. So gestellt, ist die Frage nach B. — und das dürfte auch das Fazit der interessanten Diskussion auf dem heurigen Kongreß für innere Medizin sein — zugunsten der alten Methode zu entscheiden; das große Verdienst Lenhartz' ist es, nachgewiesen zu haben, . . . daß man das alte Schema nach Ablauf der Blutungs- oder Schmerzperiode so umändern darf, daß der Kranke eine kräftigere Nahrung erhält. « — Die Resultate der internen Behandlung — gleichgültig welchen Prinzipien sie folgt — bezeichnet Verf. als nicht zufriedenstellend, immerhin rechnet er 70% »guter Dauererfolge« heraus. Eine in diesem Jahre erschienene, nur die Dauerresultate der internen Behandlung betreffende Arbeit von Delmasure, die dem Verf. augenscheinlich noch nicht zugänglich gewesen ist, kommt auf Grund des Materiales mehrerer Pariser Spitäler auf ganze 13% Dauerheilungen. Welcher Widerspruch in diesen Zahlen, den nur eine weitabweichende Fassung des Begriffes »Dauerheilung« erklären kann, will man nicht annehmen, daß bei unseren Nachbarn die Diagnose des Ulcus mit größerer Kritik als bei uns gestellt wird.

Trotz der unbefriedigenden Resultate der inneren Therapie bleibt das Ulcus ventriculi doch auch weiter die Domäne des Internisten; der Chirurg tritt erst in sein Recht, wenn nach wiederholten Kuren heftige Beschwerden, Erbrechen oder Blutungen den Kranken herunterzubringen drohen, beim Pylorusgeschwür ist dann die Indikation eine absolute. Die Operation der Wahl ist die Gastroenterostomie, das Risiko ca. 4%. Bei Blutungen hat die Chirurgie bisher nur wenig geleistet, kaum mehr als die Medizin. Operationen, die nach Durchbruch in die Bauchhöhle vorgenommen wurden, hatten im Durchschnitt eine Mortalität von 43%; fiel der Eingriff in die ersten 12 Stunden, so starben 20,9%, wurde nach 24 Stunden operiert, 60,7% der Pat. Trotzdem ist natürlich die Operation die einzige zu rechtfertigende Therapie.

Des weiteren handelt der zweite Hauptabschnitt noch die Chirurgie der hauptsächlichsten Folgezustände des Magengeschwürs ab; den Schluß bilden auf 69 Seiten statistische Tabellen zum chirurgischen Teil, die geschickt und instruktiv geordnet sind.

H. Richartz (Bad Homburg).

34. **C. Bachem.** Unsere Schlafmittel mit besonderer Berücksichtigung der neueren. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Berlin, August Hirschwald, 1910.

Neben den antineuralgischen Mitteln sind wohl die Schlafmittel diejenige pharmakologische Gruppe, die in neuerer Zeit am meisten angewachsen ist und sich durch neue Präparate noch stetig vermehrt, so daß es für den Praktiker unmöglich ist, alle zu kennen und für jeden Fall das am besten indizierte zu wählen. Wie sehr eine Orientierung auf diesem Gebiete praktisches Bedürfnis ist, zeigt sich dadurch, daß die vorliegende Schrift schon nach kurzer Zeit zum zweiten Male aufgelegt worden ist.

In der Einleitung schildert B. die physiologische Wirkung der Schlafmittel und die Bedeutung ihrer Lösung in den Fettkörpern der Nervensubstanz und

teilt sie dann nach chemischen Grundsätzen in drei Gruppen ein, je nachdem ein Halogen, ein Alkylradikal oder ein Aldehyd der Hauptbestandteil ist.

Bei der Besprechung der einzelnen Schlafmittel werden nicht nur deren Indikationen, Nebenwirkungen und Dosierung angegeben, sondern auch die Form, in der sie im Handel vorkommen, sowie ihr Preis berücksichtigt. Schließlich werden auch die allerneuesten, im Jahre 1909 eingeführten Mittel aufgeführt und kurz kritisiert.

Die Schrift wird sich sicherlich auch in der neuen Auflage derselben Beliebtheit erfreuen wie in der früheren. \_\_\_\_\_ Classen (Grube i. H.).

35. **K. Turban.** Tuberkulosearbeiten 1890 bis 1909. Buchdruckerei Davos, 1909. 274 S.

T. hat hier die aus seinem Sanatorium während dessen 20jährigen Bestehens hervorgegangenen Arbeiten gesammelt. Neben den theoretischen Themen interessieren namentlich auch die praktischen. Die heute in Deutschland allgemein angenommene Stadieneinteilung der Lungentuberkulose stammt zum großen Teil von dem Verf.; auch die »Normalien für die Erstellung von Lungenheilstätten« und der (nicht preisgekrönte, aber tatsächlich ausgeführte) »Entwurf für die Errichtung eines Tuberkulosesanatoriums in England« stellen frühzeitige und gelungene Lösungen praktisch-wichtiger Probleme dar. Das ganze Werk gibt ein vorteilhaftes Zeugnis dafür, was sich mit den wissenschaftlichen Hilfsmitteln einer Privatkrankenanstalt durch Sorgfalt und Fleiß erreichen läßt.

Gumprecht (Weimar).

36. **Felice Lussana.** Di un sintoma per la diagnosi nei casi dubbi fra carcinoma gastrico latente e anemia perniciosa progressiva. Bergamo, 1909.

L. glaubt ein neues diagnostisches Merkmal gefunden zu haben, um eine perniziöse Anämie von latentem Magenkarzinom unterscheiden zu können, nämlich auffällig schnelle Entleerung des Magens nach einer Mahlzeit.

Seine Erfahrung beschränkt sich allerdings auf einen einzigen Fall dieser Art, einen schwer anämischen Pat. ohne nachweisbaren Tumor des Magens, bei dem 20 bis 30 Minuten nach einem Probefrühstück der Magen leer gefunden wurde. Diese Beobachtung wurde mehrere Male und von verschiedenen Ärzten bestätigt. Ein Karzinom des Magens wurde erst später bei der Autopsie festgestellt.

L. erklärt diese schnelle Entleerung des Magens als einen reflektorischen Vorgang, indem die in der Magenwand sitzende Neubildung einen Reiz ausübe, der zur Erschlaffung des Pylorus führe. Vorausgesetzt ist dabei natürlich, daß die Neubildung nicht am Pylorus selbst sitzt. Jenes Symptom könnte also für die Diagnose nicht zu palpierender Karzinome an der hinteren Wand oder am Fundus des Magens zu verwerthen sein.

Classen (Grube i. H.).

## Therapie.

37. **A. Zanfognini** (Modena). Eine neue kolorimetrische Methode der Adrenalinbestimmung. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Die Methode beruht darauf, daß bei Anwesenheit von Adrenalin die braunen Mangansuperoxyde in farblose niedere Oxyde übergehen, wobei sie der Lösung

eine rote Färbung erteilen, deren Intensität der Menge des vorhandenen Adrenalins proportional ist. Als Testobjekt dient eine Adrenalinlösung von 1 : 1000000. Die Reaktion übertrifft an Schärfe die bisher üblichen.

Lommel (Jena).

38. **Falta und Ivovic.** Über die Wirkungsweise des Adrenalins bei verschiedener Applikation und das Auftreten desselben im Harn. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Bei subkutaner oder intraperitonealer Einverleibung wirkt Adrenalin stark toxisch, es erzeugt hier bei entsprechender Dosis Glykosurie, es macht Nekrose, es treten keine nennenswerten Mengen von Adrenalin im Harn auf.

Bei intrastomochaler Einverleibung wird die 20fache Dosis und vielleicht noch mehr vertragen, ohne toxische Erscheinungen auszulösen, ohne die Schleimhaut zu Nekrose zu bringen und ohne Glykosurie zu erzeugen; hingegen treten jetzt nicht unbedeutliche Mengen von Adrenalin oder einer Substanz, die die bekannten chemischen, physiologischen und toxischen Eigenschaften des Adrenalins besitzt, im Harn auf.

Unter dem Einfluß der Verdauungssäfte und der Schleimhaut wird das Adrenalin in einer Weise gebunden, daß es die physiologischen und toxischen Eigenschaften einbüßt. Diese Verbindung wird in der Leber zerstört. Bei sehr großem Überschuß gelangt sie aber in den großen Kreislauf und in die Nieren, wo das Adrenalin wieder frei gemacht und in den Harn ausgeschieden wird. Die Entgiftung des Adrenalins erfolgt nach dieser Anschauung nicht in der Leber, sondern bereits im Magen-Darmkanal.

Seifert (Würzburg).

39. **Edmund Falk.** Amenyl, ein neues Emmenagogum. (Ther. Monatshefte 1909. Bd. XI)

40. **Freund.** Über das Amenyl. (Ibid.)

Das Amenyl ist ein Derivat des in der Wurzel von *Hydrastis canadensis* enthaltenen Alkaloids Hydrastin. Es bildet aus absolutem Alkohol umkristallisierte schwach gelbe Nadeln, welche in warmem Wasser löslich sind. Über die chemische Konstitution verbreitet sich Freund.

Falk sieht im Amenyl, von dem er gewöhnlich zweimal täglich eine Tablette verordnet hat, ein Mittel, welches in geeigneten Fällen von funktioneller Amenorrhöe günstige Wirkung ausübt und das besonders bei den in den Entwicklungsjahren auftretenden Menstruationsstörungen und bei Virgines, bei denen eine lokale Therapie kontraindiziert ist, erfolgreich wirkt, das hingegen erfolglos ist bei schweren durch Erkrankung der Genitalorgane erzeugten Menstruationsstörungen und ebenfalls bei dem vorzeitigen Aufhören der Menstruation im Klimakterium. Seine Wirksamkeit verdankt Amenyl seiner Eigenschaft, den Blutdruck infolge der Gefäßerschaffung herabzusetzen. Daher dürfte seine erfolgreiche Verwendung keineswegs auf die Menstruationsstörungen sich beschränken. Vor allem wird es auch bei arteriosklerotischen Prozessen mit gespanntem Puls und hohem Blutdruck zu versuchen sein.

v. Boltens Stern (Berlin).

41. **C. Bachem.** Über zwei neue Abkömmlinge des Amidoantipyrins. (Therapeutische Monatshefte 1909. Nr. 11.)

Das Neopyrin, ein in Wasser lösliches bitteres Pulver, ist für Tiere weniger giftig als Antipyrin und einige seiner therapeutisch benutzten Derivate. Hohe

Dosen töten unter Krämpfen, bei der Sektion findet sich makroskopisch nichts Charakteristisches. Eine Umwandlung des Blutfarkstoffes in Methämoglobin findet nach Neopyrin nicht statt. Bei künstlich an Tieren erzeugtem Fieber wirkt es als promptes und intensives Antifebrile.

Das Bromvalerylamidoantipyrin ist dagegen bedeutend (ca. zehnmal) giftiger. Seine Verwendung in der Therapie scheint bedenklich.

v. Boltens Stern (Berlin).

42. **Herschell.** On the action of aperitol. (Folia therapeutica 1909. Bd. III. Nr. 2.)

Aperitol ist eine Kombination von Phenolphthalein und Isovaleriansäure. Das Sedativum ist zugesetzt, um die gelegentlich nach dem Gebrauch des Abführmittels auftretenden Leibschmerzen hintanzuhalten. In den von H. angestellten Versuchen wurde dieser Zweck nicht immer erreicht; im übrigen hat das Aperitol die abführende Wirkung der Grundsubstanz.

H. Richartz (Bad Homburg).

43. **Harnack und Hildebrandt.** Über verschiedene Wirksamkeit von Apomorphinpräparaten und über das pharmakologische Verhalten von Apomorphinderivaten (Euporphin usw.). (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. Bd. LXI. p. 343.)

Es gibt wahrscheinlich mehrere Apomorphine, die zwar chemisch sehr nahe untereinander verwandt, sich aber dennoch in einem vorläufig nicht näher festzustellenden Punkt unterscheiden müssen, da beträchtliche Differenzen quantitativer Art in der Wirkung vorhanden sind. Qualitativ sind die lähmenden Wirkungen auf das zentrale Nervensystem wie auf den quergestreiften Muskel die gleichen. Das Dibenzoylapomorphin, welches die beiden für Apomorphin charakteristischen Hydroxyle nicht mehr intakt enthält, wirkt gar nicht emetisch und besitzt überhaupt keine ausgesprochenen Wirkungen. Das therapeutisch benutzte Apomorphinmethylbromid (Euporphin) besitzt als Ammoniumbase die für die letzteren typische Kurarewirkung, während es fast gar nicht emetisch wirkt, obwohl es die beiden Apomorphinhydroxyle intakt erhält. Käufliches Euporphin ist mit Apomorphin bis zu etwa 8 % verunreinigt und wirkt daher in entsprechenden Gaben emetisch. Daß es als Expektorans am Krankenbette vor dem Apomorphin Vorzüge besitzt, ist vorläufig nicht mit Bestimmtheit zu behaupten.

Bachem (Bonn).

44. **Max Dölling.** Beitrag zur Arsentherapie. (Allgemeine med. Zentralzeitung 1909. Nr. 37.)

Anknüpfend an die Untersuchungen von Riehl über die »Verschiedene Arsenwirkung bei Muskelarbeit und bei Muskelruhe« (Münchener med. Wochenschrift 1908. Nr. 51), berichtet Verf. über eigene Versuchsergebnisse, die bestätigen, daß die Muskeltätigkeit auf die Arsenbehandlung tatsächlich einen unterstützenden Einfluß ausübt. Er behandelte chlorotische und durch Krankheit stark geschwächte Pat. mit Arsenferratin bzw. Arsenferratose Boehringer und ließ sie während der Kur gleichzeitig ausgiebig mehrstündige Bewegung im Freien ausführen. In allen Fällen trat die günstige Wirkung des Arsenpräparates auf das Allgemeinbefinden sehr rasch ein, und mit dieser Besserung war auch eine Vermehrung des Körpergewichtes verbunden. Was dagegen die weitere

Angabe Riehl's anbetrifft, daß für das Zustandekommen der Arsenwirkung eine gemischte Kost unerlässlich sei, so fand der Verf., daß auch unter Beibehaltung der üblichen häuslichen, fast fleischfreien Kost, die von ihm der Arsen-eisenbehandlung unterworfenen ärmeren Kinder eine bedeutende Besserung ihres Allgemeinzustandes erfuhren. Für eine erfolgreiche Durchführung der Arsen-therapie empfiehlt D. die Arsenferratose, welche er im direkten Anschluß an die Mahlzeiten in Gaben anfangs von einem Teelöffel, später zwei Teelöffel, drei- bis viermal täglich, verordnet. Wenzel (Magdeburg).

45. **A. Hoff.** Die Eisen-Arsen-therapie der chloroanämischen Zustände. (Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

H. berichtet hier über ein dem Levico Starkwasser entsprechendes Mittel in Kapselform namens Euferrrol, das erfolgreich bei Anämie und Chlorose Anwendung findet. Durch die Darreichung des Präparates in Kapselform wird die bei anderen Eisenpräparaten häufig auftretende schädigende Wirkung auf die Zähne vermieden; infolgedessen wird das Mittel gern von den Pat. genommen. Wenzel (Magdeburg).

46. **I. Gordon.** Zur Eisen-Arsenbehandlung. (Med. Klinik 1909. Nr. 20.)

Verf. berichtet über Versuche mit Arsoferrin bei Anämien verschiedenen Ursprunges. Das Mittel besteht zu 90 % aus einer organischen Eisenverbindung und zu 10 % aus Glycerinphosphorsäure mit einem Zusatz von 0,5 % arseniger Säure, die als leicht lösliches Kalium arsenicos. vorhanden ist. Er hat bei sieben Fällen von Chlorose eine gute Wirkung des Mittels gesehen.

Ruppert (Bad Salzuffen).

47. **E. Winzheimer.** Astrolin. (Pharmazeutische Zentralhalle 1909. Nr. 34.)

Es handelt sich hier um das Phenazon-Methyläthylglycolat, ein neues, unschädliches Antineuralgikum von prompter Wirkung, das sich in erster Linie bei Migräne und Kopfschmerzen bewährt hat. Die Dosis beträgt ein- bis dreimal täglich 1 g in etwas Wasser. Das Präparat wird in Pulver- und Tablettenform von J. D. Riedel, Berlin, in den Handel gebracht. Wenzel (Magdeburg).

48. **F. W. Waugh.** Atropin as a hemostatic. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 22.)

Trotz aller entgegenstehenden Lehren der Pharmakologie, welche dem Atropin eine mehr oder minder beträchtliche Erhöhung des Blutdruckes und Beschleunigung der Herzaktion zuschreibt, wozu später noch eine Erweiterung der Arterien treten soll, und obgleich also das Mittel alles andere eher als ein Hämostatikum zu sein scheint, erfährt dasselbe von W. eine sehr warme Empfehlung als solches. Abgesehen von ganz vereinzelt Fehlschlägen bei Blutungen aus typhösen Darmgeschwüren, aus arrodieren Gefäßen bei rapid fortschreitender Lungenphthise oder aus einer großen Arterie hat das Atropin in keinem Falle der großen Kasuistik des Verf.s versagt. Es war gleich wirksam bei aktiver und passiver, arterieller und venöser, traumatischer und hämophiler Blutung und überraschte durch die Promptheit und Vollständigkeit, mit der die Hämostase eintrat.

Verf. (der selbst Pharmakologe ist) erklärt diesen auffallenden Effekt des Atropins durch eine Erweiterung des ganzen Kapillarsystems; diese wird bewirkt durch eine Erregung der Dilatatoren, welche Annahme durchaus zulässig sei. Schon eine ganz geringe Erweiterung dieses Gebietes, welches eine

700mal größere Kapazität besitzt, als das der Arterien, würde so viel Blut anziehen und den Blutdruck so niedrig machen, daß jede Hämorrhagie aus Venen und Arterien unmöglich werden müßte. Auch zu einer kapillären Blutung kann es bei dieser aktiven Dilatation nicht kommen, da das Blut in den Kapillaren direkt zurückgehalten wird.

Natürlich sind diese Hypothesen unvereinbar mit der von den Autoren behaupteten Erhöhung des Blutdrucks durch das Gift. Allein diese bezieht sich nur auf kleine Dosen, während große toxische ein tiefes Sinken der Tension bewirken. Die hämostatische Wirkung des Atropins tritt aber nur nach ganz großen Gaben auf, welche auch sonstige Intoxikationssymptome, wie Mundtrockenheit, starke Gesichtsröte und maximale Mydriasis hervorrufen.

H. Richartz (Bad Homburg).

49. **McWalter.** A note on oxalate of cerium. (Med. Press 1909. April 21.)

Verf. glaubt das Cerium für die Behandlung des Ulcus pepticum empfehlen zu sollen und hebt neben der mechanischen Deckwirkung des Metalls den günstigen Einfluß der Oxalsäure auf entzündliche Prozesse der Magenmucosa hervor.

Am besten wird das Mittel in Pulverform oder in Mixturen in Verbindung mit Wismut (Verhältnis 1 : 10) genommen, dessen verstopfende Wirkung es mildert.

H. Richartz (Bad Homburg).

50. **A. Heller.** Über den Wert des Chloralhydrats für pathologisch-anatomische und lokaltherapeutische Zwecke. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 47.)

Chloralhydrat hat in verhältnismäßig schwacher Lösung die Fähigkeit zu desodorisieren. Dazu genügen für Präparate und Hände 5 %ige Lösungen. Zusatz von Chloralhydrat zu physiologischer Kochsalzlösung bis  $1\frac{1}{4}$  % hemmt das Bakterienwachstum, ohne die Zellen zu beeinflussen. So können in derartigen Lösungen Balantidien beweglich bleiben.

2— $2\frac{1}{2}$  %ige Lösungen eignen sich vorzüglich zu Mundspülungen, prophylaktisch und therapeutisch, bei Halsaffektionen. Die günstige Wirkung wurde durch jahrelangen Gebrauch auf den Stationen der medizinischen Klinik in Kiel bestätigt.

H. glaubt, daß diese günstige Wirkung durch die als Folgen der Applikation eintretende lokale Hyperämie und Anästhesierung bedingt sei.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

51. **Moncany.** Les nouveaux emplois thérapeutiques du chlorure de calcium. Thèse de Paris 1908.

Verf. behandelt die Beziehungen des Kalziums zu den verschiedensten Organen und die Rolle desselben in einigen Krankheiten. Seine Ansicht gipfelt in dem Satze, daß die vor 30 Jahren von Schetelig aufgestellte Behauptung, die Anwendung des Kalks als Medikament entbehre einer wissenschaftlichen Grundlage, heute keine Berechtigung mehr habe, vielmehr seien Kalziumverbindungen von hohem Werte, deren Anwendung man entschieden ausdehnen müsse.

Bachem (Bonn).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 8.                      Sonnabend, den 19. Februar                      1910.

---

## Inhalt.

1. Czerny, 2. v. Baumgarten, 3. Möller, 4. Ritter und Vehling, 5. Cobbett, 6. Schnitter, 7. Lippmann, 8. Rosenberg, 9. Schroeder und Cotton, 10. Wehrauch, 11. Schulz, 12. Hatano, 13. Weiss, 14. Wolff, 15. Bernhardt, 16. Hüne, 17. Deycke u. Much, 18. Wittgenstein, 19. Eber, 20. Lewitzky, 21. Franz, 22. Maxon King, 23. Fornet und Kremker, 24. Laub und Novotny, 25. Koch, 26. Frugoni, 27. Arloing und Courmont, 28. Arloing, 29. Uhllich, 30. Hamman und Wolman, 31. Jarosch, 32. Bermbach, 33. Patterson, 34. Low, 35. Malmejac, Tuberkulose.

Berichte: 36. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 37. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 38. Combe-Wegele, Intestinale Autointoxikation. — 39. Aschoff u. Baumelster, Cholelithiasis. — 40. Sacconaghi, Abdominaltumoren. — 41. Hagen, Pankreaserkrankungen.

Therapie: 42. Burkhardt, 43. Burkhardt, Äther und Chloroform. — 44. Ritter, Kokain. — 45. Martinet, Colchicum. — 46. Kammer, Diaspirin. — 47. Gawrilow, Diplosal. — 48. Staehelin, Eiweißpräparate. — 49. Wilhelm, Eulatin.

---

1. **A. Czerny.** Zur Prophylaxe der Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 46.)

Um eine möglichst wirksame Prophylaxe zu erzielen, empfiehlt Verf., die Kranken über die wahre Natur ihrer Erkrankung und über die Übertragungsmöglichkeiten der Tuberkulose aufzuklären. Ferner müßten ebenso wie die Ammen auch Kindermädchen und die Pflegemütter unehelicher Kinder auf Tuberkulose untersucht werden.  
Lohrlich (Chemnitz).

2. **P. v. Baumgarten.** Welche Ansteckungsweise spielt bei der Tuberkulose des Menschen die wichtigste Rolle? (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Ein gegenüber den zurzeit herrschenden Anschauungen revolutionärer Artikel der größte Beachtung verdient. Das meist angenommene Eindringen des Tuberkelbazillus mit der Luft in den Organismus — der Bazillus bedient sich zu seiner Verbreitung der Luftschiffahrt — wird als Ärogenese der Tuberkulose bezeichnet. Die zu ihrer Begründung angestellten Experimente scheinen dem Verf. mehr gegen als für einen solchen Vorgang zu sprechen. Der Enterogenese — Eindringen des verschluckten Bazillus durch den Verdauungskanal — steht gegenüber die Tatsache, daß der meist in Betracht kommende Typus bovinus beim Menschen einen weniger geeigneten Nährboden findet: »was dem Bovinus für das Tier sich schickt«, muß sich keineswegs »dem Humanus auch für den Menschen schicken«. Daß der Bazillus Darmschleimhaut und Mesenterialdrüsen ohne sichtbare Schädigung passiere, um in die Lungen einzudringen, läßt B. nicht gelten. Die Enterogenese ist jedenfalls selten. Durch die Voraussetzung, daß die Tuberkulose nur postgenital entstehe, ist eine Einengung des Gesicht-

feldes entstanden, die beseitigt werden muß. Die Annahme, daß sie prägenital (»kongenital«) entstehe (durch »Gennaeogenese«), verdient größte Beachtung. Die Tatsache, daß der elterliche Tuberkelbazillus in die keimbildenden Substanzen und in den Fötus während der intra-uterinen Zeit übertragen wird, ist experimentell beglaubigt. »Für den Menschen ist diese Übertragung unzweifelhaft nachgewiesen«; sie wird »um so häufiger gefunden, je mehr die großen Schwierigkeiten, den Bazillus in seinem latenten Zustande ante- und post partum der Frucht zu entdecken, weil eben der gewöhnliche Wegweiser für sein Auffinden, die progrediente Tuberkulose, dann noch fehlt, von Wissenschaft und Kunst überwunden werden.« Die jahrelange Latenz der Tuberkulose ist ja eine der Klinik heute ganz geläufige Tatsache. Lommel (Jena).

### 3. A. Möller. Mundhygiene und Lungentuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

M. berichtet über den Krankheitsfall eines 13jährigen Schülers, bei dem eine Zahncaries vermutlich Ursache einer tuberkulösen Lungenerkrankung gewesen ist. In dem betreffenden Falle fand sich rechts die mittlere Glandula submaxillaris stark vergrößert, die vordere Glandula submaxillaris etwas geschwollen, die oberen Halsdrüsen waren deutlich fühlbar. Es bestand eine rechtseitige zweifellos tuberkulöse Spitzenaffektion. Am ersten Backzahn des Unterkiefers rechts war eine ausgedehnte Caries nebst Perionditis vorhanden. In der Masse des kariösen Zahnes und in dem Punktat der Submaxillardrüse konnten durch Tierversuch Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Es ist also nach M. von dem Quellgebiet der Submaxillardrüse, von dem kariösen Backzahn aus, das infektiöse Material durch die Halsdrüsen nach den Lungen zu verschleppt worden.

Nach Zahn- und Mundhöhlenuntersuchungen, die M., durch derartige Befunde angeregt, in größerem Maßstabe angestellt hat, kann eine Infektion von kariösen Zähnen aus öfters stattfinden, so selten an sich natürlich eine derartige Tuberkuloseinfektion neben den gewöhnlichen Infektionsmodis auch sein wird.

Die Tuberkuloseinfektion von den Zähnen selbst kommt offenbar, solange die Pulpahöhle nicht geöffnet ist, kaum in Frage. Dagegen werden durch die Spitzen solcher schadhafter Zähne des öfteren Schrunden und Wunden gesetzt, durch die an den Zähnen deponierte Bazillen eindringen und im Lymphstrom weitergespült werden.

Bei lungenkranken Schulkindern hat M. in 133 kariösen Gebissen 14mal Tuberkelbazillen nachweisen können. (In 182 Mundbelägen fanden sich 35mal Koch'sche Stäbchen.)

Aus diesen Befunden erwächst die Mahnung, gerade bei den Schulkindern der Mund- und Zahnpflege eine vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken. Ganz abgesehen davon, daß gelegentlich vom Mund aus die ersten Tuberkuloseinfektionen verursacht werden, ist zu bedenken, daß bei Lungenkranken von der ungenügend gereinigten Mundhöhle stets von neuem Infektionen vermittelt werden.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

### 4. Ritter und Vehling. Kindheitstuberkulose und Immunität. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 43).

Für die Bekämpfung der Tuberkulose ergeben sich aus den Ausführungen der Verff. folgende Gesichtspunkte: Entfernung der bazillenstreuenden Phthisiker aus den Wohnungen und Familien, um eine »massige« Infektion, besonders der

Kinder, zu verhüten. Sorgfältige und langdauernde Behandlung der skrofulösen oder bereits tuberkulösen Kinder, um nach Möglichkeit eine völlige Ausheilung der Tuberkulose zu erreichen. Auffrischung der erlahmenden Immunität erwachsener Tuberkulöser gegen die Tuberkulose durch einmalige oder wiederholte Heilstättenbehandlung, um so einen Übergang der gutartigen Tuberkulose in die nach wie vor unheilbare und ansteckende Phthise — Lungenschwindsucht — zu verhüten. Daß die Behandlung der Tuberkulose bei Kindern und Erwachsenen zwar im wesentlichen nach den bekannten hygienisch-diätetischen Maßnahmen erfolgen muß, liegt auf der Hand, aber auch die Tuberkulinbehandlung, die ja leider bisher freilich nur eine teilweise Immunität erzeugen kann, muß bei dieser Behandlung eine nicht zu geringe Rolle spielen.

Lohrisch (Chemnitz).

5. **Cobbett.** Portals of entry of tubercle bacilli into the body. (Brit. med. journ. 1909. September 25.)

Verf. nahm mit Meerschweinchen Fütterungs- und Inhalationsversuche vor, um die Eintrittspforten der Tuberkelbazillen in den Körper festzustellen. Einige Wochen nach Fütterung der Tiere mit Tuberkelbazillen trat zuerst Tuberkulose der Mesenterial- und Cervicaldrüsen auf; in den Lungen erschienen keine tuberkulösen Veränderungen, bis auch in anderen Organen allgemeine Tuberkulose auftrat. Versuche mit Spray von Tuberkelbazillenkulturen erwiesen klar, daß in der Luft suspendierte Tuberkelbazillen leicht tief in die Lungen eindringen können. Wurden die Tiere wenige Minuten oder Stunden nach dem Spray getötet und ihre emulgierte Lungensubstanz anderen Meerschweinchen eingespritzt, wurde bei diesen konstant Tuberkulose erzeugt. Bei den Meerschweinchen, die eine Woche bis zu einem Monat nach dem Spray getötet wurden, fanden sich Tuberkelbazillen in großer Zahl in den Lungen, ehe anderswo tuberkulöse Veränderungen auftraten. Erst später fanden sie sich in den Bronchialdrüsen, den Portallymphdrüsen und in der Milz. Die Mesenterialdrüsen waren nur in einem Fall von Tuberkelbazillen befallen, und zwar 2 Wochen nach dem Spray. — Weitere Schlüsse sind erst zu ziehen, sobald obige Versuche abgeschlossen sind.

Friedeberg (Magdeburg).

6. **Schnitter** (Frankfurt a. M.). Nachweis und Bedeutung der Tuberkelbazillen im strömenden Phthisikerblut. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Die Bazillen sind leicht nachweisbar nach der Methode von Stäubli (Auflösung der roten Blutkörper mit 3%iger Essigsäure, Zentrifugieren). Bei schweren Phthisen sind die Bazillen sehr häufig im Blut vorhanden; allerdings meist in geringen Mengen, wodurch vielleicht das im Verhältnis zur häufigen Anwesenheit der Bazillen seltene Entstehen von Miliartuberkulose erklärt wird. Der Bazillennachweis kann diagnostisch wertvoll sein bei der Unterscheidung von Typhus, Sepsis und Miliartuberkulose.

Lommel (Jena).

7. **A. Lippmann.** Zum Nachweis der Tuberkelbazillen im strömenden Blute der Phthisiker. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Nachprüfung der Angaben von Schnitter (vgl. voriges Referat, vgl. auch den diesbezüglichen, das gleiche Thema behandelnden Vortrag von Treupel: Ärzteverein Frankfurt a. M., Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 42).

Die Methode des Nachweises der Tuberkelbazillen im strömenden Blut ist im wesentlichen die folgende: 10 ccm Blut werden in einen Kolben mit 30 ccm 3 %iger Essigsäure eingebracht, nach  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Stunde wird zentrifugiert, das Sediment mit Wasser aufgeschwemmt, 60 ccm 15%iges Antiformin zugesetzt. Diese Mischung gelangt für etwa eine Stunde in den Brutschrank, danach wird nochmals zentrifugiert, das Sediment zweimal mit Wasser gewaschen, ausgestrichen und in der gewöhnlichen Weise auf Tuberkelbazillen gefärbt und untersucht.

Die Ergebnisse nach dieser Methode waren bei L. die folgenden: Es fanden sich in 53 % der Fälle des dritten Stadiums, in 33 % bei den Fällen des zweiten Stadiums einzelne Tuberkelbazillen im Blute. Die Prozentangabe für Fälle des ersten Stadiums ist nicht zu brauchen, da nur ein einziger Fall mit negativem Erfolg untersucht worden ist.

Die Untersuchungen fanden mit allen Kautelen (neue Objektträger, 24 Stunden in roher Schwefelsäure aufgehobene Zentrifugengläser) statt.

Irgend ein Zusammenhang zwischen Fieberhöhe und Bakterienbefund hat sich nicht feststellen lassen. C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

8. **Rosenberg.** Report of twenty cases of pulmonary tuberculosis without bacilli in the blood. (Med. Record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 20.)

Die Untersuchungen waren veranlaßt durch die Behauptung R.'s, daß die Tuberkulose im Grunde eine Bakteriämie sei. Es wurde genau nach den Vorschriften dieses Autors gearbeitet, und nur solche Pat. wurden gewählt, welche große Mengen von Bazillen expektorierten; trotzdem konnten in 19 von den 20 geprüften Fällen weder auf Blutausstrichen Bazillen gefunden werden, noch wurden mit Blut injizierte Meerschweinchen tuberkulös; letztere verloren lediglich nach einiger Zeit etwas an Gewicht.

In einem Falle zeigte das Blutpräparat Stäbchen, welche mit den Kochschen Bazillen identisch schienen, aber auch die mit diesem Blute behandelten Tiere blieben gesund. H. Richartz (Bad Homburg).

9. **E. C. Schroeder and W. E. Cotton.** Tests concerning tubercle bacilli in the circulating blood. (Arch. of internal med. 1909. Aug. 15.)

S. und C. untersuchten nach der Methode von Rosenberg (vgl. voriges Referat) das Blut von 42 tuberkulösen Kühen und Rindern in allen Stadien der Krankheit und fanden keimlos mikroskopisch Tuberkelbazillen. Ebenso blieben 88 Meerschweinchen, die mit solchem Blut intraabdominell infiziert wurden, frei von Tuberkulose. Hiernach kann der Übertritt von Tuberkelbazillen in die Blutbahn bei Tuberkulösen nur extrem selten sein.

F. Reiche (Hamburg).

10. **K. Weilhauch.** Beitrag zur Färbung der Tuberkelbazillen und Granula im Sputum. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Bd. XIV. Hft. 6.)

Das Antiforminverfahren stellt eine wichtige Bereicherung der Sputumuntersuchung dar. W. hat es bei 95 Präparaten vom Sputum Tuberkulöser in Parallelversuchen gegenüber dem einfachen Ziehl'schen Verfahren durchprobiert. Bei Vorbehandlung mit Antiformin war die Zahl der positiven Bazillenbefunde auf etwa das Dreifache gestiegen. Noch höher stieg die Zahl, wenn die Gramfärbung nach Much'scher Modifikation, an Stelle des Karbolfuchsin, angewendet wurde. Die Much'sche Färbung ohne Antiformin dagegen hatte den Nachteil

der leicht möglichen Verwechslung von Kokken mit Bazillengranulis. — Die Arbeit ist in der Heilstätte Holsterhausen gemacht.

Gumprecht (Weimar).

11. **E. Schulz** (Davos). Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus im Lungenauswurf. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Häufig finden sich bei Phthisikern längere Zeit die sonst vorhandenen Tuberkelbazillen im Sputum nicht vor. In solchen Fällen konnte Verf. die von Much beschriebene granuläre, nach Gram färbbare Form nachweisen und nimmt an, daß dieselben widerstandsfähigere Formen darstellen, die durch Schädigung der Bazillen durch die Immunstoffe des Körpers entstehen. Lommel (Jena).

12. **S. Hatano**. Über kombinierte Färbungsmethoden für Tuberkelbazillen. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Die Tatsache, daß die Ziehl'sche Methode der Tuberkelbazillenfärbung unvollkommene Resultate gibt und die Erfahrung, daß Säurevorbehandlung die Färbung der Tuberkelbazillen und der Leprabazillen begünstigt, hat Verf. veranlaßt, die Ziehl'sche Färbung mit der Gram'schen zu kombinieren, so daß der Ziehl'schen Methode unmittelbar die Gramfärbung angeschlossen wird. Dadurch wird eine vollständigere Färbung aller Bazillen und Bazillentrümmer ermöglicht, als jede der genannten Methoden für sich allein gibt.

Lohrisch (Chemnitz).

13. **L. Weiss**. Zur Morphologie des Tuberkulosevirus unter besonderer Berücksichtigung einer Doppelfärbung. (Berliner klinische Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Verf. empfiehlt eine neue kombinierte Färbungsmethode zur gleichzeitigen Darstellung der ziehlfärbbaren Tuberkelbazillen und der nach Gram darstellbaren Much'schen Granula. Zur Färbung wird benutzt eine Methylviolettlösung — Karbolfuchsinmischung im Verhältnis  $1/4 : 3/4$ , mit der am besten ein- bis zweimal 24 Stunden lang bei Zimmertemperatur gefärbt wird. Hierauf Jodierung, dann 5%ige Salpetersäure, 3%ige Salzsäure und Azetonalkohol. Nachfärbung mit 1%iger Safraninlösung bzw. Bismarckbraun. Diese Doppelfärbung erweist sich nach zwei Seiten als wertvoll. Einmal gewährt sie uns einen besseren Einblick in den feineren Bau des Tuberkelbazillus als jede der bisher üblichen Färbungsmethoden allein. Andererseits ist es mit der Doppelfärbung sehr leicht möglich, den Zusammenhang der Granula mit dem Tuberkulosevirus darzutun. Zweckmäßig ist es, sich zur Herstellung der Präparate der Antiforminmethode zu bedienen, wenn man es mit unreinen Präparaten (Sputum) zu tun hat. Die Tuberkelgranula sind antiforminfest. Im Vergleiche zu der kürzlich von Hatano angegebenen Doppelfärbung ist die Methode des Verf.s bequemer und im Strukturbild der Hatano'schen Methode überlegen.

Lohrisch (Chemnitz).

14. **P. Wolff**. Über latentes Vorkommen der Much'schen Form des Tuberkelbazillus. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

In einzelnen Fällen, die bei der Sektion tuberkulöse Veränderungen nicht aufwiesen, und deren Lymphdrüsen sich histologisch frei von Tuberkulose erwiesen, konnte im Drüsenausstrich die Much'sche granuläre, nach einer modi-

fizierten Gramfärbung sich färbende Form des Tuberkelbazillus nachgewiesen werden. In einem dieser Fälle wurden durch Meerschweinerversuch virulente Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Es erscheint danach also die Gramfärbung, die offenbar andere Substanzen des Bazillenleibes färbt als die Ziehl'sche Färbung, in gewissen Fällen dieser speziellen Färbung überlegen zu sein.

C. Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

15. **G. Bernhardt.** Über die Verwendung von Antiformin und Ligroin für den Nachweis der Tuberkelbazillen im Sputum. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

Nach Lange und Nitsche werden Tuberkelbazillen leicht nachweisbar, wenn man das mit Alkali gelöste Sputum mit Ligroin schüttelt, sie haben zum Ligroin eine stärkere Adhäsion und sammeln sich an der Grenze beider Flüssigkeiten. Uhlenhuth fand zur Auflösung von Sputum das Antiformin besonders geeignet. Verf. vereinigte mit sehr gutem Erfolg beide Methoden. Er gibt folgende Vorschrift: 1) Etwa 5 ccm des Sputums werden in einen verschließbaren Meßzylinder gegossen. Dazu werden etwa 20 ccm einer 20 %igen Lösung des käuflichen Antiformins gegeben. Bei Zimmertemperatur (oder kürzer im Brutschrank) stehen lassen bis zur völligen Homogenisierung, eventuell öfter schütteln (eineinhalb bis mehrere Stunden). 2) Zusatz von etwa 25 ccm Leitungswasser empfehlenswert, aber nicht notwendig. 3) Zusatz von Ligroin, so daß eine 3—5 mm hohe Schicht über der Flüssigkeit steht. Kräftig schütteln, bis eine dichte Emulsion entstanden ist. 4) Stehenlassen bei Zimmertemperatur, bis ziemlich scharfe Abscheidung des Kokkenwasserstoffes eingetreten ist. Dauer etwa 20—30 Minuten (rascher bei 60° im Wasserbad). 5) Entnahme beliebig vieler Ösen aus der Grenzschicht direkt unterhalb des Ligroins und Aufbringung auf die gleiche Stelle des vorgewärmten Objektträgers. Fixieren und Färben wie gewöhnlich. — Antiformin ist eine bestimmte Mischung von Alkalihypochlorid und Alkalihydrat.

Lommel (Jena).

16. **Hüne (Stettin).** Die Tuberkelbazillenanreicherung mittels Antiformins. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Das vom Verf. ausgearbeitete Verfahren ist folgendes: Versetzen des möglichst wasserfreien Auswurfes mit 1—2facher Menge einer Natriumhypochlorid-Alkalihydratlösung, Durchrühren, Zusatz von 1—2facher Menge absoluten Alkohols, Stehenlassen; Gewinnen der sich bildenden Flocken durch Zentrifugieren (mehrmaliges Abgießen und Wiederauffüllen), Versetzen des Bodensatzes mit zwei bis drei Tropfen Eisessig, Umschütteln, solange Blasenbildung; endlich Zusatz von 3—4facher Menge destillierten Wassers und Äther, Schütteln, Zentrifugieren.

Lommel (Jena).

17. **G. Deycke und H. Much.** Bakteriolyse von Tuberkelbazillen. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Bakteriolyse einzelner Tuberkelbazillensämme erfolgt in Gehirn- bzw. Lezithinemulsionen. Diese Medien erweisen sich aber für bakteriolytische Zwecke als inkonstant.

Regelmäßige Bakteriolyse (Kontrolle durch folgende Ziehl- und Gramfärbungen) aller vom Menschen stammenden Tuberkelbazillen erzielt man inner-

halb weniger Minuten, wenn man Tuberkelbazillenemulsion in 25%ige Neurin- oder Cholinlösungen einträgt. Am besten gelingt die Auflösung bei 37°. So vermögen 100 ccm Neurin innerhalb von 24 Stunden 5 g feuchte Tuberkelbazillen bis auf die Skeletsubstanz vollkommen aufzulösen. Eine Schwierigkeit, die sich der Benutzung der in Neurin gelösten Bazillensubstanz entgegenstellt (für Immunisierungen), ist die Giftigkeit des Neurins. Diese Schwierigkeit zu beheben ist D. und M. angeblich durch Entgiftung des Neurins gelungen.

Übrigens erwiesen sich auch in Lezithin gelöste Tuberkelbazillensubstanzen als vortreffliche Impfsubstanzen, insofern als es damit gelang, Meerschweinchen nach entsprechender Vorbehandlung gegen eine Tuberkuloseinfektion zu schützen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

18. **Wittgenstein.** Die Einwirkung von Ovarialsubstanz auf Tuberkelbazillen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Tuberkelbazillen verlieren nach 15- oder 20tägiger Aufbewahrung in Ovarialextrakt an Virulenz, indem sie eine äußerst chronische Form der Tuberkulose erzeugen. Tuberkulös infizierte Tiere zeigen, mit Ovarialextrakt behandelt, eine längere Lebensdauer als die unbehandelten, und es wird auch hier eine weitaus chronischere Form der Tuberkulose beobachtet, wie bei den Kontrolltieren. Tuberkelbazillen, die durch längere Zeit in Ovarialextrakt im Brutofen aufbewahrt waren, vermögen bei bereits infizierten Tieren nicht mehr den akuten Tod im Sinne Bail's hervorzurufen. Im Gegenteil sieht man bei 20tägiger Aufbewahrung das Tier bedeutend länger leben, als die Tiere, die gleich infiziert mit einer weniger lang der Einwirkung der Ovarialsubstanz ausgesetzten, gleichstarken Tuberkelbazillenemulsion ein zweites Mal infiziert worden waren.

Seifert (Würzburg).

19. **Eber.** Weitere experimentelle Beweise für die nahe Verwandtschaft der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen und die Möglichkeit einer Umwandlung menschlicher Tuberkelbazillen (Typus humanus) in rindervirulente Formen (Typus bovinus). (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Gepprüft wurden sieben Fälle von Lungenphthise. In drei Fällen gelang es eine Umwandlung des Typus humanus in den Typus bovinus festzustellen. Die Versuchsanordnung war die, daß von dem Ausgangsmaterial Kulturen angelegt (Typus humanus) und daß gleichzeitig Meerschweinchen infiziert wurden. Die tuberkulöse Milz der Versuchstiere wurde bei Kälbern in das Peritoneum eingebracht, die danach auftretenden Wucherungen wurden weiter untersucht (Kultur und Impfung).

Wie bereits erwähnt, erwiesen sich dreimal die aus den Peritonealwucherungen aufkeimenden Bazillen als echter Typus humanus.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

20. **W. A. Lewitzky.** Zur Beschleunigung der Tuberkulosediagnose nach dem Verfahren von A. Bloch. (Zeitschr. für Tuberkulose 1909. Bd. XV. Hft. 1.)

Das Verfahren besteht darin, daß tuberkulöses Material in die Leistengegend des Meerschweinchens in einer Menge von 1 ccm injiziert wird, nachdem vorher die Leistendrüsen unter mäßigem Druck gequetscht worden sind. Das Verfahren

leidet aber an dem Übelstande, daß durch die miteingespritzten Eitererreger viele Tiere zugrunde gehen, und daß nicht alle Tiere auf Tuberkelbazillen positiv reagieren; von sechs Versuchstieren gaben nur zwei ein positives Resultat. Das Verfahren erleichtert deshalb die Diagnose nicht wesentlich.

Gumprecht (Weimar).

21. **Franz.** Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen an tausend im Jahre 1901/02 mit Tuberkulin zum diagnostischen Zweck injizierten Soldaten. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 28.)

Im Alter von 21—23 Jahren reagieren selbst die kräftigsten Individuen, bei welchen durch die klinische Untersuchung keine krankhaften Veränderungen in den einzelnen Organen nachgewiesen werden können, außerordentlich oft auf die zu diagnostischen Zwecken subkutan angewendeten Tuberkulinmengen. Von den auf Tuberkulin Reagierenden erkrankt nur ein geringer Teil in folgenden Jahren an klinisch manifester Tuberkulose; bei der überwiegenden Mehrzahl bleibt die Infektion lokalisiert und geht spontan in Heilung über. Aus der zur Auslösung der Reaktion notwendigen Menge des Tuberkulins, sowie aus der Intensität der Reaktionserscheinungen lassen sich derzeit keine bestimmten Schlüsse auf den Charakter und weiteren Verlauf der sich im Anfangsstadium befindenden tuberkulösen Erkrankung ziehen.

Seifert (Würzburg).

22. **H. Maxon King.** The tuberculo-opsonic index in its relation to the temperature curve in active tuberculosis and its value in diagnosis in suspected or arrested. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 1. Juli 3.)

Die für die floride Tuberkulose so charakteristischen täglichen Temperaturdifferenzen sind als Folge einer vom Krankheitsherde ausgehenden regelmäßigen Autoinokulation aufzufassen. Da nun der Organismus künstliche Einverleibung des Tuberkelgiftes mit Erniedrigung des opsonischen Index beantwortet, so stand zu erwarten, daß die von den Krankheitsherden aus erfolgenden täglichen »Impfungen« jenen Index in gleicher Weise beeinflussen; Temperatur- und Indexbewegungen müßten also mehr oder minder parallel verlaufen, wobei Sinken des letzteren und Anstieg des Fiebers als gleichsinnige Vorgänge zu betrachten sind.

K. hat sich der mühevollen Aufgabe unterzogen, bei zwölf Phthisikern den opsonischen Index sechs- bis zwölfmal täglich zu prüfen und glaubt aus den so erhaltenen Kurven den erwarteten Parallelismus mit den gleichzeitig erhobenen Temperaturen wirklich herauslesen zu können. (Von den der Arbeit beigegebenen Kurven lassen nur die wenigsten einen solchen Schluß zwanglos zu, dagegen zeigen sie — für die Tuberkulose wenigstens — unwiderleglich, welch außerordentlich wechselnder Faktor der opsonische Index ist. Die Schwankungen liegen zwischen hohen, ja weit übernormalen und ganz niedrigen Werten und repetieren sich innerhalb 24 Stunden bis zu dreimal. Da nun eine Gesetzmäßigkeit in diesen täglichen Oszillationen nicht zu bestehen scheint, so wird der Wert der sogenannten positiven und negativen Phasen, deren Vorhandensein nach Wright auf Grund einer Indexbestimmung festgestellt zu werden pflegt, auch rein theoretisch höchst fraglich. Referent.)

H. Richartz (Bad Homburg).

23. **W. Fornet und F. Kremker.** Der diagnostische und prognostische Wert von Opsoninuntersuchungen bei Tuberkulose. (Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. XCVII. p. 282.)

Die Verff. haben bei 100 Fällen Opsoninuntersuchungen auf Tuberkulose an-



gestellt. Sie nehmen nach den Resultaten derselben und dem Vergleiche der klinischen und anatomischen Beobachtung damit an, daß ein bei mehrmaliger rasch einander folgender Untersuchung normaler opsonischer Befund gegen, ein schwankender — negativ und positiv — für Tuberkulose spreche. Eine prognostische Bedeutung vermögen sie nach ihren Erfahrungen der Bestimmung des opsonischen Index nicht beizulegen. J. Grober (Essen).

24. **Laub und Novotny.** Über komplementbindende Substanzen bei Tuberkulose. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Unter 30 Fällen von Tuberkulösen zeigten vier deutliche Hemmung, fünf partielle und vier Spuren. Unter 20 Seren von an Tuberkulose Verstorbenen fand sich einmal vollständige, dreimal partielle, zweimal eine Spur Hemmung. Bei Seren von 14 Leichen, bei denen die Tuberkulose nur als Nebenbefund konstatiert wurde, fand sich zweimal vollständige, einmal partielle und zweimal eine Spur Hemmung. Unter 70 Fällen ohne anatomisch nachweisbare Tuberkulose fand sich elfmal vollständige, achtmal partielle und fünfmal eine Spur Hemmung. Die positive Reaktion betraf die verschiedenartigsten Erkrankungen. Aus diesen Untersuchungsergebnissen schließen die Verff., daß die Reaktion als nicht spezifisch anzusehen und ihre diagnostische Verwertbarkeit bei Tuberkulose in Frage zu stellen ist. Seifert (Würzburg).

25. **Herbert Koch.** Beiträge zur Frage der Komplementbindungsreaktion bei Tuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Bei nicht spezifisch behandelten tuberkulösen Kindern fanden sich nie komplementbindende Antikörper für Tuberkulin. Bei den spezifisch und längere Zeit behandelten Kindern ließen sich solche Antistoffe in  $\frac{1}{4}$  der Fälle nachweisen. Ebenso konnten bei mit Tuberkelbazillenpräparaten behandelten Meerschweinchen (und zwar Alt- und Neutuberkulin) manchmal nur vorübergehend und an den verschiedenen Tagen in wechselnder Stärke Antikörper erzeugt werden. Die bei von Tuberkulose freien Tieren immunisatorisch erzeugten Antikörper (nach Behandlung mit Alttuberkulin) sind Antikörper gegen Tuberkelbazillensubstanz und Antikörper gegen Bouillon. Es überwiegen, wie in entsprechenden Kontrollimmunisierungen gezeigt werden konnte, die Antistoffe gegen Bouillon.

Sicher reagiert der tuberkulöse Organismus auf relativ geringe Tuberkulindosen mit Antikörper, während die bei Tieren erzeugten Antikörper erst nach Einverleibung recht großer Dosen erzielt wurden. Aus diesen Tierversuchen erhellt wenigstens, daß eine tuberkulöse Allergie zur Erzeugung von Substanzen, welche mit Tuberkulin Komplementbindung geben, nicht nötig ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

26. **Cesare Frugoni.** Studien über das Blutserum der Tuberkulösen und die Exsudate der serösen Höhlen mittels Komplementbindung. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Die Methode der Komplementbindung ist in Anbetracht der Schwierigkeit der Untersuchung, der Unbeständigkeit des Befundes selbst bei vorgeschrittenen Fällen und ihrer wechselnden Spezifität für die diagnostische Praxis bei der Tuberkulose nicht zu empfehlen. Die Anwendung der Methode der Komplementablenkung für die Ätiologie tuberkulöser und nichttuberkulöser Exsudate der serösen Höhlen gibt weder sichere noch beständige noch spezifische Resultate. Sie verdient daher keineswegs Eingang in die klinische Praxis. Lohrlich (Chemnitz).

Lohrlich (Chemnitz).

27. **Arloing et Courmont.** Valeur comparée de la séro-agglutination et des réactions à la tuberculine dans le diagnostic et le pronostic de la tuberculose. (Province méd. 22. Jg. Nr. 37.)

Man braucht nicht jeden, dessen Serum Tuberkelbazillen agglutiniert, für klinisch tuberkulös zu halten; je nach dem Lebensalter kann nur ein Agglutinationsvermögen, das einen gewissen Wert überschreitet, für krankhaft gehalten werden. Verf. machen die Allgemeinreaktion mit Blutserum bei Kindern oder bei chronischen torpiden Formen Erwachsener. Die Lokalreaktion wird mit Ergüssen der serösen Häute usw. angestellt. Die Seroreaktion hat auch einen rückschauenden Wert, insofern sie über die Ursache mancher Veränderung (Verwachsungen, Mitralstenose) aufklärt. Prognostisch ist ein großes Agglutinationsvermögen günstig, dies gilt besonders von der Flüssigkeit von Ergüssen. Fehlt oder verschwindet es, so ist ein schlimmer Ausgang zu befürchten.

In bezug auf das Ergebnis der diagnostischen Verwertung stimmen die Resultate der Ophthalmoreaktion am meisten mit denen der Seroreaktion überein. — Vorteile dieser letztgenannten Methode sind ihre vollständige Unschädlichkeit, die Möglichkeit, sie so oft zu wiederholen, als man will; sie läßt sich ferner rasch ausführen. Ihr Erfolg ist nicht der Beobachtung und Kritik des Kranken und seiner Umgebung unterworfen. Man kann das Verfahren mit örtlichen Krankheitsstoffen anstellen; endlich: es hat prognostischen Wert.

Nicht sicher ist der Erfolg bei fieberhaften Krankheiten, besonders im Typhus. Allein soll man ihr keine ausschlaggebende Bedeutung beilegen.

F. Rosenberger (München).

28. **Arloing.** Statistiques concernant la séro-réaction agglutinante tuberculeuse, l'ophtalmo-réaction et l'intradermo-réaction à la tuberculine. (Province méd. 22. Jg. Nr. 34.)

Bei Pat. mit klinisch deutlicher Tuberkulose ist häufiger die Seroreaktion positiv, als die Ophthalmoreaktion, doch wird von fiebernden Kranken die letztere öfter positiv gegeben, als die Agglutination, weil eben bei schweren ungünstig verlaufenden Fällen das Agglutinationsvermögen gering ist. Während man aus der Stärke der Ophthalmoreaktion keine Schlüsse ziehen kann, gibt hohes Agglutinationsvermögen eine günstigere Prognose. Untersucht wurden 138 Fälle.

Bei den nur verdächtigen Kranken kann man annehmen, daß eine negative Augenreaktion, wenn sie mit positiver Agglutination zusammentrifft, auf einen ausgeheilten Prozeß hinweist. Versuche an Typhuskranken lassen sich nicht verwerten, da 80 % derselben beide Reaktionen deutlich geben. Zu dieser Gruppe gehören 62 Fälle.

Endlich wurde bei 37 Kranken der Ausfall der intradermalen Reaktion mit dem der Agglutination verglichen. Letztere ergab einen Prozentsatz, der mit den früheren Ergebnissen dieses Verfahrens übereinstimmte, 78,2 % positive Resultate, die erstere nur 43,2 %. Bei Erwachsenen scheint der Intradermoreaktion nicht derselbe Wert zuzukommen, wie bei Kindern.

F. Rosenberger (München).

29. **Uhlich** (Chemnitz). Die Bewertung der Ophthalmoreaktion für den militärärztlichen Gebrauch. (Dtsch. militärärztl. Zeitschr. 1909. Nr. 16.)

Nach U.'s Erfahrungen an 58 Fällen scheint die ausgesprochene prompte Calmette'sche Konjunktivalreaktion — sehr deutlich vor 8, stark mindestens

nach 12 Stunden — diagnostisch für initiale Tuberkulose verwertbar zu sein, die schwache und verspätete nicht mit derselben Sicherheit; ein deutlich positives Resultat scheint bei Gesunden nicht vorzukommen. Vereinzelt vorübergehende Schädigungen der Augen heilten rasch unter kühlenden Borumschlägen.

F. Reiche (Hamburg).

30. **L. Hamman and S. Wolman** (New York). The cutaneous and conjunctival tuberculin tests in the diagnosis of pulmonary tuberculosis. (Arch. of internal med. 1909. Mai 15.)

Nach H. und W. ist bei Erwachsenen die von Pirquet'sche Probe zur Erkennung der Lungentuberkulose nur bei negativem Ausfall von Bedeutung, ihre Ergebnisse gehen denen der diagnostischen Tuberkulineinspritzungen im großen und ganzen parallel. Die Ophthalmoreaktion ist vorwiegend nach der positiven Seite hin ausschlaggebend. Die besten Aufschlüsse werden daher durch gleichzeitige Verwendung dieser und der v. Pirquet'schen Probe erzielt. Prognostische Bedeutung besitzen beide nicht.

Die vorsichtig angestellte Konjunktivalreaktion schließt keine Gefahren in sich, man soll aber nie den gleichen Bindehautsack zu zweimaliger Prüfung benutzen, zumal ein positiver Ausfall der wiederholten Reaktion ohne Wert ist. — Die Schlußfolgerungen der differentiellen Hautreaktion, die Detze bei gleichzeitiger Applikation von Alt tuberkulin und Bouillonfiltraten von menschlichen und bovinen Tuberkelbazillen beschrieb, können die Verf. nicht bestätigen.

F. Reiche (Hamburg).

31. **H. Jarosch**. Beitrag zur Kasuistik der v. Pirquet'schen Kutanimpfung. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Oktober.)

Ein in der Kölnischen Volksheilstätte zu Rosbach beobachteter Fall zeigt, daß nach der Pirquet'schen Kutanimpfung allgemeine Reaktionen auftreten können: Der 40jährige Mann hatte keine physikalischen Zeichen von Tuberkulose und keine Temperaturerhöhung. Nach der Kutanimpfung mit unverdünntem Koch'schen Alt tuberkulin erhob sich an demselben Tage an der Impfstelle des Armes eine 50 pfennigstückgroße Quaddel, von der aus rote Stränge nach den geschwellenen und schmerzhaften Achseldrüsen hingen. Es bestanden Fieber bis 38,1°, Kopfschmerzen und Mattigkeit und deutliche Lokalreaktion auf den Lungen. Alles schwand nach einem Tage wieder. Vielleicht war die starke Reaktion durch eine 9 Wochen vorher erfolgte gleichartige Impfung beeinflusst, doch erscheint dies dem Verf. nicht wahrscheinlich.

Gumprecht (Weimar).

32. **P. Bermbach**. Vergleichende Untersuchungen über den Wert der Bordet'schen und v. Pirquet'schen Reaktion. (Zeitschr. für Tuberkulose Bd. XIV. Hft. 6. 1909.)

Bei Prüfung des gleichen Krankenmaterials mit den beiden oben genannten Reaktionen fand sich nur in 31 % eine Kongruenz der Angaben. Die Hautreaktion ist die diagnostisch wertvollere, während der Bordet'schen Reaktion ein diagnostischer Wert nicht beizumessen ist, ebensowenig wie ein prognostischer; sie eignet sich nur zur Kontrolle des Effektes der Tuberkulinimmunisierung, indem man die Dauer der negativen Phase und den Gehalt des Blutes an Antituberkulinen mit dieser Methode bestimmen kann.

Gumprecht (Weimar).

33. **H. S. Patterson** (New York). The Moro and v. Pirquet reactions in 171 cases. (Arch. of internal med. 1909. Mai 15.)

Die diagnostischen Einreibungen der Moro'schen Tuberkulinsalbe sind eine einfache und ungefährliche Methode; sie ist nach P.'s Untersuchungen an 171 Personen mit und ohne tuberkulöse Läsionen dem v. Pirquet'schen Verfahren vorzuziehen, da sie nicht so oft wie dieses bei klinisch Tuberkulosefreien Reaktionen auslöst. Ihre positiven Ergebnisse entsprechen anscheinend der — jedoch bedenklichen — Ophthalmoreaktion. F. Reiche (Hamburg).

34. **R. C. Low** (Edinburgh). The cutaneous tuberculin reaction on skin diseases. (Edinburgh med. journ. 1909. August.)

Beobachtungen an 75 Fällen sehr verschiedenartiger Hautkrankheiten erwiesen, daß sämtliche tuberkulöse Infektionen eine positive Pirquet'sche Reaktion gaben, deren Intensität jedoch nicht der Aktivität des Leidens — auch scheinbar geheilte zeigten sie — entsprach, daß aber nicht jedes positive Ergebnis den Schluß auf tuberkulösen Charakter irgend einer Hautaffektion zuläßt; es kann durch Tuberkulose eines anderen Organes bedingt sein. So ist der negative Ausfall von größerem diagnostischen Wert. Es empfiehlt sich, die Kutanreaktion mit menschlichem und Rindertuberkulin vorzunehmen, um festzustellen, welches sich für die Therapie am besten eignet. F. Reiche (Hamburg).

35. **F. Malmejac**. L'uro-réaction, diagnostic précoce de la tuberculose. (Presse méd. 1909. Nr. 76.)

M. glaubt im Urin Tuberkulöser eine Reaktion gefunden zu haben, die an Einfachheit und Harmlosigkeit alle bisher angegebenen Reaktionen übertreffe und an Zuverlässigkeit ihnen nicht nachstehe, und die ihrem Wesen nach in der verlängerten Dauer des Fortbestehens der Azidität des Urins bestehe.

Die Methode ist einfach: 10 ccm Urin werden mit 50 ccm destillierten Wassers verdünnt, dazu drei Tropfen einer einprozentigen Phenolphthaleinlösung gebracht und dieses Gemisch mit  $\frac{1}{10}$  Normalnatronlauge titriert. Das Resultat wird auf 1 l Schwefelsäure berechnet ausgedrückt.

Der für die weiteren Untersuchungen zu verwendende Urin muß aseptisch und vor Luft und Staub geschützt aufgehoben werden.

Während nun der Urin gesunder Individuen seine Azidität nur 2—3 Tage behalte, dehne sich das Fortbestehen derselben bei Tuberkulösen auf 12 Tage bis 3 Monate aus, wobei auch die Höhe der Azidität je nach dem Stadium, in dem sich die Tuberkulösen befänden, verschieden sei.

M. hat nach seiner Methode folgende Werte erhalten:

Durchschnittliche Azidität bei Tuberkulose

I. Grades 0,6756

II. » 0,9910

III. » 0,2870

Durchschnittliches Fortbestehen der Azidität bei Tuberkulose

I. Grades 17 Tage

II. » 26 »

III. » 40 »

Bei anderen Krankheiten bleibe die Dauer der Azidität weit hinter obigen Zahlen zurück; am höchsten sei sie bei Diabetes und Typhus (im Mittel 9 Tage), für die anderen Krankheiten betrage sie durchschnittlich nur 5 Tage.

Verf. hat angeblich in 97 Prozent der untersuchten Fälle von Tuberkulose diese Reaktion positiv gefunden, und zwar hätten sich unter diesen Fällen neben klinisch bereits als tuberkulös erkannten auch solche befunden, bei denen erst infolge dieser Reaktion auch klinisch die Diagnose bestätigt wurde.

M. empfiehlt deshalb die Uro-Reaktion als eine durchaus brauchbare Methode zur frühzeitigen Diagnose der Tuberkulose.

F. Berger (Magdeburg).

## Sitzungsberichte.

### 36. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

#### Pädiatrische Sektion.

Außerordentliche Sitzung vom 24. Januar 1910.

I. Herr Erich Müller: Blutuntersuchungen an gesunden, anämischen und scheinanämischen Kindern.

Will man sich ein genaues Bild der Blutbeschaffenheit eines Menschen verschaffen, so muß man folgende vier Werte kennen: 1) Den Gesamthämoglobingehalt. Er ist abhängig von dem Hämoglobingehalt in 1 ccm Blut und der Blutmenge. 2) Die Sauerstoffkapazität des betreffenden Blutes. 3) Das Schlagvolumen. 4) Das Minutenvolumen des Herzens. Die drei ersten Faktoren hat M. an 20 gesunden, frisch aussehenden und 10 blassen Kindern nach der Methode von Zuntz und Plesch untersucht. Er fand, daß das spezifische Gewicht des Blutes das gleiche ist wie beim Erwachsenen, dagegen ist die Blutmenge, bezogen auf das Körpergewicht, größer, dementsprechend auch der Hämoglobingehalt. Die Sauerstoffkapazität in 1 ccm ist geringer, die Gesamtkapazität infolge der größeren Blutmenge etwa ebenso groß wie beim Erwachsenen. Die Befunde bei den blassen Kindern sind nicht gleichwertig. Vier Kinder kommen in ihren Werten den Gesunden so nahe, daß wir sie als scheinanämisch ausschalten müssen. Zwei Kinder haben sehr geringe Hämoglobinzahlen, besitzen dafür aber gerade eine hohe Sauerstoffkapazität. Hierin müssen wir eine weise Kompensationsvorrichtung der Natur erblicken. Ein gesundes Kind zeigte im Gegensatz dazu außerordentlich hohe Hämoglobinwerte, dagegen schlechte Sauerstoffabsorptionskraft. Aus den Untersuchungen geht schon jetzt hervor, daß wir nicht berechtigt sind, aus dem Aussehen der Kinder, der Blutfülle der Haut und sichtbaren Schleimhäute Schlüsse auf den Hämoglobingehalt der Kinder zu ziehen. M. hat die gebräuchlichen Methoden der Hämoglobinbestimmung unter sich und mit der Methode der Bestimmung der Sauerstoffabsorption (Cyankalimethode) verglichen. Letzterer am nächsten kommen die Werte bei der Methode Sahli's, dann folgt die Methode von Plesch, die die am meisten abweichenden Zahlen gibt, schließlich die Methode von Fleischl-Miescher.

II. Herr O. Herbst: a. Demonstration von drei Fällen von Lues tarda hereditaria mit positiver Wassermann'scher Reaktion und sehr typischen Hutchinson'schen Zähnen. Hinweis auf den Wert dieses von Neumann schon vor Jahren angegebenen Zeichens.

b. Einiges über das Chvostek'sche Phänomen.

12jähriger Knabe, bei dem seit 2 Jahren Chvostek'sches Phänomen und galvanische Übererregbarkeit beobachtet ist. Erbliche nervöse Belastung. Seit 3 Wochen eigentümliche Empfindungen im Ellbogen, Kribbeln in den Fingern bei Berührung des Ellbogens, sehr starke mechanische Erregbarkeit der Arm-

muskeln. Ist auch Neuritis acuta nicht ganz sicher auszuschließen, so handelt es sich doch wahrscheinlich um Parästhesien bei Tetanie.

H. berichtet im Anschluß daran noch über Untersuchungen, die er über die Häufigkeit des Facialisphänomens bei Kindern im Waisenhaus Rummelsburg angestellt hat. Er teilte die Kinder in jüngere, 2—6, und ältere, 8—14 Jahre. Bei den ersten im Oktober vorgenommenen Untersuchungen fand er bei den Schulkindern das Phänomen sechsmal so häufig wie bei den jüngeren. Bei der zweiten Untersuchung im Januar war die Differenz viel geringer. Bei kleinen Kindern tritt das Phänomen wahrscheinlich nur bei größeren, hygienischen Störungen auf. Die größte Zahl der Kinder mit Facialisphänomen brachte das 14. Lebensjahr. Es fand sich überhaupt unter 500 Schulkindern in 35%, in stärkerem, bzw. starkem Grade in 11%. Diese Zahlen sind viel höher als die von Chvostek in Wien bei Erwachsenen gefundenen. Bei den ganz leichten Formen des Phänomens muß man vielleicht mit Chvostek eine andere Ursache annehmen als bei den schwereren. Fast immer fand sich galvanische Übererregbarkeit. Häufig war das Phänomen rechts stärker als links. Sieben Kinder von 6 bis 14 Jahren wurden versuchsweise 10 Tage lang mit salzreicher Kost ernährt unter Eingabe von Kalziumazetat und Kalziumchlorid, geringe Abnahme der galvanischen Erregbarkeit.

III. Herr E. Schloss: Über systematische Körperwägungen im Säuglingsalter.

Hinweis auf den Wert vier solcher Wägungen für wissenschaftliche Untersuchungen. Demonstration von Gewichtskurven.

IV. Herr H. Helbich: Über die Bedeutung der Molkenreduktion für die Ernährung junger Säuglinge.

Bericht über Ernährungsversuche mit einer fettreichen Dauernahrung. Dieselbe enthielt das gesamte Fett der Vollmilch,  $\frac{2}{5}$  des Eiweiß,  $\frac{2}{5}$  der Molken, Milchzuckergehalt etwas erhöht. Die Nahrung erwies sich als ebenso brauchbar für junge Säuglinge, wie andere Gemische. Ging man dann aber zu Milch über, die, sonst in gleicher Weise zusammengesetzt, die gesamten Molken der Vollmilch enthielt, so trat bei einem Teil Gewichtsverlust ein. Ernährte man in gleicher Weise in der Ernährung reduzierte Kinder, so bekam man gleich nach dem Geben der molkenhaltigen Milch dyspeptische Stühle und Gewichtsabnahme, bis zur molkenarmen Kost zurückgegriffen wurde. Bei einer zweiten Gruppe von Kindern wurde eine Milch gegeben, der neben Fett und Milchzucker auch das Eiweiß gelassen, bei der nur die Molke auf  $\frac{2}{5}$  reduziert war. Auch bei dieser Nahrung gute Gewichtszunahme. Übergang zu Vollmilch, sofort Abnahme, bis wieder molkenarme Kost gegeben wird. Der schädigende Einfluß der Molke ist hierdurch festgestellt. Entweder kommen hierfür die in den Molken enthaltenen Salze oder uns noch unbekannte Stoffe in Frage.

In der Diskussion verweist Herr E. Müller auf einen kürzlich von Bruck veröffentlichten Fall, aus dessen Gewichtskurve sich deutlich der Vorteil molkenarmer Nahrung, in dem betreffenden Fall Finkelstein'sche Suppe, und der schädigende Einfluß von Molken erkennen läßt.

Herr Finkelstein betont gegenüber anders lautenden Berichten die günstigen Erfolge, die er mit der nach ihm benannten Suppe bei chronischem Ekzem erreicht hat. Er verwendet ebenfalls mit gutem Erfolg schon seit 2 Jahren bei Ernährungsstörungen eine molkenarme, sehr kaseinreiche Milch, bei der der Milchzucker durch andere, leicht assimilierbare Kohlehydrate ersetzt ist + Eiweißmilch.

V. Herr A. Reiche: Bericht über die Station für ältere kongenital luetische Kinder im Waisenhaus Rummelsburg.

Von Interesse sind die Angaben über die geübte Behandlung. Im 1. Lebensjahre zwei Spritzkuren mit Sublimat, zwischen beide eingeschaltet eine interne Kur mit Hydrargyrum jodatum. Im 2. und 3. Lebensjahre je zwei Kuren, abwechselnd Schmier- und Injektionskur. In letzter Zeit Versuche mit Nylander's Inhalationskur. Günstige Erfolge. Die Behandlung kommt speziell für elende Säuglinge und bei Abszeßbildung in Betracht. Stets Anstellung der Wassermann'schen Reaktion. Positiver Ausfall bei allen nicht behandelten Luesfällen. Nach Behandlung Befunde nicht eindeutig. Positiver Wassermann bedeutet dann stets Bestehen einer Lues, negativer Ausfall aber nicht etwa Heilung.

Diskussion: Herr Wolf-Eisner und Herr Baginsky betonen, daß man die Wassermann'sche Reaktion nicht zum Indikator für die Therapie machen soll. Letzterer hebt den großen Wert der positiven Reaktion bei den früher als parasyphilitisch bezeichneten Erkrankungen hervor, die größtenteils echte Syphilis sind. Auch ein großer Teil der Hydrocephali beruht, wie der Ausfall der Reaktion zeigt, auf syphilitischer Grundlage.

Herr Heubner verwirft die Inhalationsmethode, da man nicht weiß wieviel Quecksilber resorbiert wird.

Herr Kobrak berichtet über günstige Erfahrungen mit der Methode.

VI. Herr Boehme demonstriert 1) einen Jungen mit Wirbelsäulencaries. 92 Injektionen von Alttuberkulin bis 3 g pro dosi steigend. Daneben Allgemeinbehandlung, Bestrahlung mit blauem Licht, Injektionen von Trypsin und Chininum sulfuricum in die Fistel. Entschiedene Besserung. Fistelsekretion nur noch gering. Kein Fieber mehr, gutes Allgemeinbefinden.

2) Fall von Lupus der Hände. Behandlung mit bis 40%iger Tuberkulin-salbe ohne Erfolg. Jetzt Röntgenbestrahlung.

Alterthum (Charlottenburg).

### 37. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 16. Dezember 1909.

Vorsitzender: Herr Hochsinger; Schriftführer: Herr L. Jehle.

I. Herr D. Galatti demonstriert einen 4 Monate und 10 Tage alten Säugling als Beispiel eines Riesenkindes und einer gedeihlichen Muttermilchernährung. Das Kind hat ein Gewicht von 9500 g und eine Länge von 72 cm.

II. Ferner zeigt Herr D. Galatti ein Kind mit einer Anomalie des Genitales. Der 5 Monate alte Säugling wies bei einer oberflächlichen Besichtigung seitens der diensthabenden Hebamme nichts Besonderes auf, so daß er für ein Mädchen gehalten und als solches eingetragen und getauft wurde. Später zeigte es sich, daß in den großen Schamlippen beiderseits Hoden zu tasten waren, die unmittelbar nach der Geburt nicht zu tasten gewesen sind und offenbar erst später aus der Bauchhöhle heruntergelangten. Der kleine klitorisähnliche Penis zeigt eine Hypospadie; eine Vagina fehlt. Die vier Geschwister des Säuglings haben keinerlei Anomalien, auch finden sich keine bei der Aszendenz.

III. Herr R. Monti demonstriert ein 14jähriges Mädchen mit einem Lymphosarkom des vorderen Mediastinums (Lymphdrüsen, Thymus). Die physikalischen Erscheinungen, der normale Blutbefund, die negative Pirquet'sche Tuberkulinreaktion und der Röntgenbefund lassen die Diagnose ziemlich einwandfrei erscheinen.

Ferner zeigt M. das anatomische Präparat eines ähnlichen Falles. Herr Kowalski beobachtete vor vielen Jahren einen ganz ähnlichen Fall, wie der soeben vorgestellte.

Herr Lehndorff erinnert an den Fall, den er vor einigen Monaten in der Gesellschaft demonstriert hat. Die Diagnose »Tumor im Brustfellraum« wurde durch Probepunktion, die ein Sarkom ergab, verifiziert.

Herr Monti betont, daß Lungentuberkulose deshalb differentialdiagnostisch nicht in Betracht komme, weil Pat. nie gefiebert, Bazillen oder Blut nie nachgewiesen wurden und die katarrhalischen Erscheinungen immer sehr gering im Vergleich zum Perkussionsbefund waren. Dazu kommt noch der Umstand, daß die Tuberkulinprobe primär negativ ausfiel.

IV. Herr Chilaiditi führt einen 10jährigen Knaben mit mutmaßlicher fötaler Atelektase der linken Lunge vor. Das Kind war seit der Geburt »schief und auf der linken Brust eingefallen« und zeigt eine operierte Atresia ani, Hypospadie, leichte Hypoplasie des Genitales, geringe Verkürzung und Verdünnung des linken Armes, Verkümmern des linken Daumens, eine Andeutung von Skaphocephalie.

Der relativ gute Allgemeinzustand, die vollkommen fehlenden Atembeschwerden, der physikalische und Röntgenbefund, der weiche, elastische Thorax ohne vermehrtes Resistenzgefühl in Verbindung mit der Anamnese lassen an die Möglichkeit einer angeborenen Mißbildung der linken Lunge denken.

In der Literatur sind Fälle von einseitigen Thoraxdefekten und Thoraxdeformitäten mit Mißbildungen am gleichseitigen Arme bekannt; die gegenwärtig ziemlich akzeptierte Erklärung dafür ist die, daß durch Fruchtwassermangel, bzw. durch amniotische Stränge der Arm an den Thorax gepreßt wird und event. bis zur Geburt dort verweilt. Mit dieser Annahme wäre dann auch die Thoraxasymmetrie erklärt, die sonst bei den verschiedenen Lungenmißbildungen merkwürdigerweise selten vorkommt.

Herr J. Friedjung: Das Kind zeigt auswärts von der linken Mammilla einen kleinen Naevus pigmentosus, ein hübscher Beitrag zu den bedeutsamen Mitteilungen Alfred Adler's über segmentale Organminderwertigkeit. Mit der grobmechanischen Deutung der Ätiologie solcher Mißbildungen, wie sie eben in Übereinstimmung mit den meisten Autoren vorgebracht wurde, kann ich mich nicht befriedigt fühlen. Eine einseitige Wirkung des Fruchtwassermangels ist doch nicht recht vorstellbar.

V. Herr Sluka stellt ein 2 $\frac{1}{2}$ jähriges, kräftiges, gut entwickeltes Mädchen vor, das vor einem Jahre urplötzlich in einen Zustand vollkommener Verblödung verfallen ist, welchen das Kind noch heute zeigt.

Es handelt sich um das sechste Kind gesunder Eltern, das sich bis zum 1. Lebensjahre körperlich und geistig normal entwickelte. Mit 12 Monaten erkrankte das Kind zugleich mit seinen Geschwistern an intensivem Keuchhusten, an den sich eine Apathie schloß, die allmählich in erregte Idiotie überging, die noch heute besteht.

Einen ähnlichen Fall hatte S. im Vorjahre zu beobachten Gelegenheit.

In der Literatur sind nur sehr wenige Fälle von Idiotie nach Pertussis verzeichnet. Vidal sah zahlreiche kleine hämorrhagische Herde über die ganze weiße Hirnsubstanz zerstreut. Mikroskopisch entsprach jedem Herd eine Blutung aus einer Kapillare. Neurath fand eine toxische entzündliche Alteration der weichen Hirnhäute.



VI. Herr B. Sperk: Zur klinischen Bedeutung des Facialisphänomens.

S. hat es unternommen, Kinder im Alter von 3—14 Jahren, die das Facialisphänomen aufwiesen, einer näheren Untersuchung zu unterziehen. Es ergab sich dabei, daß es sich zumeist um schwächliche anämische Kinder mit vagen Symptomen und Nervosität handelte. In den ausgesprochenen Fällen fanden sich als objektive Zeichen Steigerung der Pattellarsehnenreflexe, Herabsetzung des Corneal- und Rachenreflexes. Votr. glaubt, daß sich diese Fälle von den rudimentären Formen der Tetanie durch die genannten Symptome abgrenzen lassen. Es fragt sich, ob nicht zwischen dieser »Nervosität« und der Tetanie Beziehungen bestehen und sich nicht beide Krankheitsbilder einer höheren Einheit unterordnen. S. hält es für durchaus gerechtfertigt, im weiteren Ausbau dieser Theorie an eine angeborene oder später erworbene relative Insuffizienz der Epithelkörperchen zu denken. Sind die Epithelkörperchen nicht imstande, das durch den Stoffwechsel erzeugte Gift zu »entgiften«, so kommt es zu Ausfallserscheinungen mit den Symptomen der manifesten oder latenten Tetanie. Daß im Säuglingsalter die Funktion der Epithelkörperchen eine größere Bedeutung hat als im späteren Alter und es demnach beim Säugling leichter zu den Symptomen der manifesten Tetanie kommt, wäre theoretisch denkbar. Die Tetanie wäre demnach eine Erkrankung, bedingt durch direkte Schädigung oder angeborene oder erworbene absolute oder relative Insuffizienz und je nach dem Grade der Korrelationsstörung und dem Alter in ihren klinischen Erscheinungen verschieden.

Herr R. Neurath hat ein Anschwellen der Häufigkeitsziffer in den Monaten Februar und März nicht nur bei den Kindern, sondern auch bei deren Müttern gesehen. Es muß nicht die Schädigung durch atmosphärische Noxen sein, die sich mit der anzunehmenden parathyreogenen Basis summiert, sondern im allgemeinen die überhaupt gesteigerte Morbidität, die zu berücksichtigen ist.

Herr Escherich: Es existieren zweifellos eine große Zahl von Fällen, in welchen nur das Chvostek'sche und das Erb'sche Phänomen oder nur eines von beiden nachweisbar sind. Diese Fälle von latenter Tetanie entwickeln sich zumeist unter dem Einflusse von Schädigungen, welche den Gesamtorganismus treffen: respiratorische Noxen, Infektionskrankheit (im Gefolge von Diphtherie, Typhus), nervöse Erkrankungen usw. Sie können, wenn sich in der Ana- oder Katamnese noch andere Zeichen von Tetanie finden, als Zeichen einer tetanoiden Konstitution angesehen werden. Es ist aber auch möglich, daß sie, insbesondere das Facialisphänomen, auch auf anderem Wege hervorgerufen werden und dann im Symptomenbilde einer anderen, nicht tetanoiden Erkrankung erscheinen.

Herr K. Hochsinger betont, daß das Facialisphänomen eines der banalsten Begleitsymptome der Nervosität des späteren Kindesalters ist. Nach seiner Ansicht hat das isolierte Vorkommen des Facialisphänomens keine Beziehung zu der Tetanie, es ist vielmehr das sichtbare Zeichen einer generellen Übererregbarkeit des Nervensystems.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

38. **Combe-Wegele.** Die intestinale Autointoxikation und ihre Behandlung. Mit 16 Abbildungen. 290 S. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Vor nicht langer Zeit hat Schmidt (Halle) in der Deutschen med. Wochenschrift die Frage der intestinalen Autointoxikation einer kritischen Besprechung unterzogen, deren Ergebnis nichts weniger als eine Begrüßung des »Wieder-

auflebens« dieser Lehre genannt werden kann. Sie hat vor 20 Jahren von Frankreich ihren Ursprung genommen. Bouchard war ihr Vater und eifrigster Verfechter; jetzt besitzt sie in ihrem Vaterlande, ebenso wie der etwas später geborene »Arthritisme« das medizinische Bürgerrecht, teilt mit diesem aber auch das Los im Auslande, zumal in Deutschland, einem stetigen Mißtrauen zu bezeugen, und zwar aus dem Grunde, den Schmidt neuerdings gegen sie wieder geltend gemacht hat, daß es ihr nämlich an einer exakten wissenschaftlichen Grundlage fehle.

Allein in den letzten Jahren haben französische Forscher versucht, der Lehre auf dem Wege des Experimentes eine solidere Basis zu schaffen. Diese neuen Gesichtspunkte und das reiche klinische Tatsachenmaterial, welche sich angesammelt, hat C. zu einer umfangreichen Monographie verarbeitet, nach deren zweiter Auflage W. eine deutsche Ausgabe besorgt hat.

W. hat sich damit einer außerordentlich dankenswerten Aufgabe unterzogen. Es dürfte seit 10 Jahren (d. h. seit dem 16. Kongreß für innere Medizin, auf dem über das Thema debattiert wurde) das erstmal sein, daß die Frage, ob der Begriff der intestinalen Autointoxikation zu Recht besteht oder nicht, dem Urteil der weitesten medizinischen Öffentlichkeit in Deutschland unterbreitet wird.

Der Herausgeber ist objektiv genug, zu erkennen, daß auch durch dieses neue Werk nicht all die theoretischen Bedenken beseitigt, noch die weiten Lücken in der von der normalen pathologischen Physiologie geforderten Beweiskette gänzlich ausgefüllt werden, die von der deutschen Wissenschaft so sehr empfunden wurden — und in der Tat sind die betreffenden Kapitel nicht ganz auf der Höhe der übrigen —, aber dem Leser soll gezeigt werden, daß auch die theoretische Forschung dem Gegenstande nicht mehr unfruchtbar gegenübersteht, und diese Überzeugung nimmt jeder aus der Lektüre des Buches mit. Dadurch aber wird es sich als eine Wohltat für das Heer der Praktiker erweisen, die ihre tägliche Erfahrung bislang im Widerspruch mit den Ergebnissen der Wissenschaft wußten. Denn es kann wohl kaum bestritten werden, daß man in der Therapie einer ganzen Reihe von internen Krankheitsgruppen, von denen ich die kardiovaskulären und die Kinderkrankheiten nur als die nächstliegenden erwähne, auch in Deutschland der Idee der vom Darne ausgehenden Vergiftung bereits seit langem weitgehende Konzessionen gemacht hat.

Vielleicht regt das Buch auch berufene Stellen der deutschen medizinischen Welt zur erneuten experimentellen Prüfung der Frage an, und das würde wohl der schönste Lohn sein, den der Herausgeber sich für seine Mühe wünschen könnte. Die Erfüllung des anderen Wunsches, mit dem er selbst das Vorwort schließt, es möchte »der Leser der deutschen Ausgabe ebenso viel Genuß beim Studium des geistvollen Werkes finden, wie der Herausgeber bei der Bearbeitung« hat er sich selbst gesichert: die Flüssigkeit der Sprache, die Klarheit der Diktion und die Prägnanz des Ausdruckes lassen es da, wo nicht gerade einmal die Beleuchtung des Gegenstandes zu sehr von der bei uns üblichen abweicht, völlig vergessen, daß man es mit einer Übertragung aus fremdem Gedankenkreise zu tun hat.

H. Richartz (Bad Homburg).

39. **L. Aschoff** und **A. Bacmeister**. Die Cholelithiasis. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Zusammenfassung der Berichte in Meran (Aschoff), der daran sich knüpfenden neueren Untersuchungen und der experimentellen Ergebnisse B.'s.

Danach entsteht primär in nicht entzündeten, einfach gestauten Gallen-

blasen ein radiärer Cholesterinstein. Dieser Stein (man kann den gleichen Vorgang experimentell mit normaler Galle im Reagensglase zur Darstellung bringen) ist zunächst ein Solitärstein, in dessen Innern man organische feine Massen, um die die Kristallausscheidung erfolgt, meist antrifft. Die Folge dieser Steinbildung ist die Erschwerung des Gallenabflusses, die Gallenstauung führt zur Ansiedlung von Bakterien, die wieder an den höckerigen Stellen des Steines, in der den Stein umgebenden Flüssigkeit die besten Ansiedlungsbedingungen finden. Und so wird der an sich unschuldige Cholesterinstein Ursache der Gallenblasenentzündung und der sekundären Steingenesese. Der primäre entzündliche Anfall (Cholecystitis acuta recens, oder primärer entzündlicher Hydrops) führt zu dem chronischen, entzündlichen Gallensteinleiden über. Denn es dürfte nur ausnahmsweise sich ereignen, daß die pathologischen Prozesse des Gallensteinleidens sich in einem einzigen Anfall abspielen.

Bei der chronischen Cholelithiasis empfiehlt es sich, praktisch die unkomplizierten Anfälle (einfache entzündliche Prozesse) und die Komplikationen zu unterscheiden (intramurale Abszesse und intramurale Hämatome, sowie Nekrosen und Perforationen). Auch histologisch lassen sich diese verschiedenen Symptombilder gut voneinander differenzieren.

Die wichtigste Begleit- und Folgeerscheinung der chronischen Cholecystitis ist die sekundäre Steinbildung: Alle Steine, welche der chronischen Cholecystitis ihre Entstehung verdanken, sind reich an Kalk und unterscheiden sich dadurch prinzipiell von den nicht entzündlich entstandenen primären radiären Cholesterinsteinen. Die Entstehung jener Steine ist durch den (unter dem Einfluß von Bakterien und abschilfernden Epithelien erleichtert und vermehrt stattfindenden) Cholesterinausfall begünstigt, die Kalkbeimengung findet von den wuchernden Schleimdrüsen der Gallenblasenwand aus, sowie auf Rechnung des Exsudatstromes statt.

An den in der Gallenblase sich findenden Steinen kann man die Geschichte der Stein- und der Erkrankungsformen ablesen. Kombinationssteine verdanken einem langsamen appositionellen Wachstum ihre Entstehung, indem eine nicht sehr schwer verlaufende Entzündung im Anschluß an die Bildung des Solitärsteines erfolgt. Die zahlreichen, viel Bilirubinkalk enthaltenden Steine sprechen für einen stärkeren Grad von Entzündung usw.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**40. Sacconaghi.** Anleitung zur Diagnostik der Abdominaltumoren unter Zugrundelegung der Palpation. Übersetzt von V. Pliteck. XII u. 418 S. Berlin, S. Karger, 1910. Brosch. 12 Mk.

Wie die Perkussion und Auskultation für die Brustorgane, so ist und bleibt einstweilen für das Abdomen die Palpation die vornehmlichste Untersuchungsart, beides entsprechend demjenigen Sinneswerkzeuge, durch welches sich dem Arzte die krankhaften Veränderungen in einem und anderen Falle am ehesten und häufigsten zu erkennen geben. Aber während es eine ganze Reihe vorzüglicher Bücher gibt, welche Theorie und Technik der erstgenannten Methoden und ihren Wert für die Erkennung intrathorakaler Vorgänge in umfassendster Weise behandeln, dürfte es an einem analogen Werke über die Palpation im Dienste der Abdominalerkrankungen noch vollständig fehlen.

Und so begegnet denn die Arbeit S.'s zweifellos einem Bedürfnis. Wenn sie in ihrem Titel nur von Abdominaltumoren spricht, so wird doch der Begriff des »Tumors« so weit, d. h. so wenig im pathologisch-anatomischen und so sehr im

klinisch-semiologischen Sinne gefaßt, daß der Autor so ziemlich alle Erkrankungen, die überhaupt der Palpation zugängliche Phänomene erzeugen, in den Bereich dieser Betrachtungen zieht. Zum Belege hier einige Proben aus dem Inhaltsverzeichnis: Stauungs-, Fett-, Leukämieleber, eitrig Hepatitis, subphrenischer, suprasplenischer Abszeß, Meteorismus und Steifung des Magens, Appendicitis, akute Pankreatitis u. a. m.

Das Abdomen begrenzt der Verf. nach unten durch die Linea innominata und berücksichtigt die von den Organen des kleinen Beckens ausgehenden Geschwülste nur insoweit als sie in den Bauchraum hinaufwachsen. Der Harnblase, den weiblichen Genitalien und dem Mastdarm sind denn auch kaum vier Seiten eingeräumt. Ref. glaubt, daß ein etwas näheres Eingehen wenigstens auf die differentialdiagnostisch so wichtigen Uterus- und Adnextumoren dem sonst so ausführlichen Buche sicher nicht geschadet hätte.

Immerhin ist dieser Mangel erheblich. Dagegen scheint mir ein anderer Umstand den praktischen Wert des Werkes einigermaßen zu beeinträchtigen. Naturgemäß wird in demselben nicht bloß die palpatorische Diagnose abgehandelt, sondern auch fast alle anderen einschlägigen Untersuchungsmethoden herangezogen, ja deren Besprechung überwiegt gelegentlich die des Tastbefundes nicht unerheblich (vgl. Magentumoren). Da erscheint es denn recht befremdlich, daß dabei das Röntgenverfahren gänzlich übergangen worden ist. Diese Empfindung scheint auch v. Noorden (Wien), der dem Buch ein warmes Geleitwort geschrieben hat, nicht fern gelegen zu haben, wenn er sie auch nicht direkt zum Ausdruck bringt, sondern nur gelegentlich sagt, daß nur ein kleiner Prozentsatz von Krankheiten der Abdominalorgane übrig bleibe, wo die . . . Röntgendurchstrahlung Tatsachen ans Licht bringt, die eine geübte Hand, nicht finden könnte. Das ist wohl schon im allgemeinen nur *cum grano salis* zu verstehen; bei einzelnen Organen aber, zumal beim Magen, steht die Sache in Wirklichkeit doch heute schon so, daß für die Frühdiagnose die Radioskopie bzw. Radiographie weit sicherere Resultate liefern als die Palpation auch der geübtesten Hand und nicht minder wichtig ist das Verfahren für die Lokalisation manifester Tumoren. Deshalb kann ein auf Vollständigkeit Anspruch machendes Werk, von der weiten Anlage des vorliegenden, an der Radiologie nicht gänzlich vorübergehen.

Abgesehen von diesem Desiderat kann von dem Buche nur im Tone der höchsten Anerkennung gesprochen werden. Ein außerordentlicher Fleiß in der Sammlung des Materiales und eine nicht geringere Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit in dessen Sichtung und Beurteilung sprechen von jedem Blatte, und dabei stößt man überall auch auf den reichen persönlichen Erfahrungsschatz des Verf.s.

Das Werk bietet eine solche Fülle der Belehrung und in so bequemer übersichtlicher Form, daß es, wenn erst bekannt, auch vielen deutschen Ärzten ein unentbehrlicher Wegweiser auf diesem schwierigen Gebiete werden wird.

Die von Pliteck (Triest) besorgte, gewandte Übertragung ermöglicht einen ungekürzten Genuß bei der Lektüre des trefflichen Buches.

H. Richartz (Bad Homburg).

41. **Hagen.** Über Pankreaserkrankungen. (Würzburger Abhandlungen Bd. IX. Hft. 12.)

Klinischer Vortrag über Pankreaszysten und chronische und akute Pankreatitis. Zugrunde gelegt sind eigene Beobachtungen des Verf.s, und zwar ein Fall von Cyste und je drei der beiden anderen Affektionen. In geschickter und klarer Weise werden die Schwierigkeiten der Diagnose (die in den vorliegenden

Fällen fast ausnahmslos erst bei der Autopsie und in vivo oder post mortem gestellt wurde) besprochen, und damit Erörterungen über die normale und pathologische Anatomie und Physiologie verbunden.

Der Verf. erblickt in der Störung der Fettspaltung (nach Fr. Müller) und in dem positiven Ausfall der Cammidge'schen Pentosereaktion diagnostisch wichtige Symptome, hält dagegen den Wert der Adrenalinprobe für sehr zweifelhaft.

Für die Cyste und die akute Pankreatitis kommt therapeutisch natürlich nur die Operation in Frage; bei der chronischen Entzündung dagegen ist zunächst jedenfalls der Versuch einer diätetischen Behandlung berechtigt.

H. Richartz (Bad Homburg).

## Therapie.

### 42. Burkhardt. Über Chloroform- und Äthernarkose durch intravenöse Injektion. (Arch. f. experim. Pathol. und Pharmakol. Bd. LXI. p. 323.)

Versuche an Kaninchen, Katzen und Hunden ergaben, daß diese Tiere durch intravenöse Chloroform-Kochsalzinfusion ohne Gefahr oder dauernden Nachteil für den Organismus zu narkotisieren sind. Am besten eignen sich zu diesem Zwecke 0,98 gewichtsprozentige Lösungen von Chloroform in physiologischer Kochsalzlösung. Der Blutdruck wird bei dieser Art der Narkose weniger herabgesetzt, als bei der Inhalationsnarkose. Der Zeitpunkt des Eintrittes des sogenannten Toleranzstadiums dauert bei der intravenösen Narkose länger als bei der Inhalationsmethode. Dagegen zeichnet sich erstere durch den geringeren Chloroformverbrauch und die exaktere Dosierung aus. Nachdem sich B. von der Ungefährlichkeit dieser neuen Methode an Tieren überzeugt hatte, wandte er sie in vier Fällen beim Menschen an. Auch hier wurde die Narkose gut vertragen und bis 1¼ Stunde ausgedehnt. In die Ellbogenvene wurden 1100—1900 ccm mit Chloroform gesättigter physiologischer Kochsalzlösung infundiert; dabei blieben Puls und Atmung auffallend ruhig und gleichmäßig, das Erwachen erfolgte prompt nach Aufhören der Infusion. In zwei Fällen trat vorübergehend Hämoglobinurie mit leichter Nierenreizung auf; sonst konnte eine Schädigung am Menschen nicht beobachtet werden.

Ähnlich günstige Versuche wurden mit Äther angestellt, und zwar in der Art, daß auf 100 ccm physiologischer Kochsalzlösung 5 ccm Äther und 0,04 g Hirudin (zur Verhütung der Thrombenbildung) kommen. 20 ccm dieser Lösung innerhalb 3 Minuten einem Kaninchen infundiert, ergaben regelmäßig unschädliche, reflexlose Narkose. Wurde die Mischung (ohne Hirudinzusatz) beim Menschen infundiert, so war auch hier die Narkose in der größten Mehrzahl der (33) Fälle ohne Neben- oder Nachwirkungen. Stärkere Lösungen als 5 %ige soll man indes wegen der Gefahr einer Hämoglobinurie nicht verwenden.

Auch fünf ausgeführte intravenöse Mischnarkosen (Chloroform-Äther) verliefen ungestört und reflexlos.

Tierversuche mit intravenöser Injektion von Paraldehyd waren weniger ermutigend und wurden daher beim Menschen vermieden.

Bachem (Bonn).

### 43. Ludwig Burkhardt. Die intravenöse Narkose mit Äther und Chloroform. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

B. hat die Versuche über intravenöse Narkosen (vgl. voriges Referat) fort-

gesetzt. Für Äthernarkosen empfehlen sich 5%ige Ätherlösungen in Kochsalzlösung. Durchschnittlich waren bei Frauen 320 ccm = 16 ccm Äther zur Erreichung des Toleranzstadiums erforderlich, bei Männern waren die entsprechenden Mengen 500 ccm = 25 ccm Äther. Das Toleranzstadium wurde durchschnittlich 8—10 Minuten nach Beginn der Infusion erzielt. In der Regel war die Schnelligkeit von der in der Zeiteinheit abfließenden Flüssigkeitsmenge abhängig. Zur Fortführung der Narkose waren nur kleine Infusionsmengen nötig. Störungen während der Narkose von seiten der Atmung und der Zirkulation fehlten, auch nach der Narkose machten sich unangenehme Nachwirkungen nicht bemerkbar.

B. hat auch Mischungen von Äther und Chloroform zur Narkose herangezogen, dabei wurde eine 7%ige Ätherlösung verwandt, und es kam in drei Fällen zur Hämoglobinurie. Wenn schon diese eine rasch vorübergehende Erscheinung darstellte, dürfte es sich nach solchen Erfahrungen doch empfehlen, bei der 5%igen Ätherlösung zu bleiben. Bei der Mischnarkose war die Anordnung derartig, daß beide Narkotika in getrennten Flaschen sich befanden und daß die in ein gemeinsames Schlauchstück mündenden Abflüsse gleichzeitige Infusion der beiden Narkotika oder je nach Bedarf nur Infusion je einer Substanz gestatteten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**44. C. Ritter.** Totalanästhesie durch Injektion von Kokain in die Vene. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Es gelang Verf., durch intravenöse Injektion von Kokain Hunde vollständig analgetisch zu machen, ohne daß das Sensorium dabei getrübt war oder sonstige unangenehme Folgeerscheinungen auftraten. Für kleinere Hunde genügten ca. 10 ccm einer 1%igen Kokainlösung (in 0,1% physiologischer Kochsalzlösung), größere Hunde brauchten ca. 5 ccm einer 3—5%igen Kokainlösung. Ob sich die Methode der Kokainisierung auch für den Menschen eignet, müssen weitere Versuche ergeben.

Lohrisch (Chemnitz).

**45. Alfred Martinet.** Quand et pourquoi il faut administrer le colchique. (Presse méd. 1909. Nr. 61.)

Das Colchicum ist ein geradezu spezifisches Mittel gegen Gicht; Schmerzen, die nicht gichtischer Natur sind, bleiben durch Einnahme desselben unbeeinflusst.

Wie die Wirkungsweise des Colchicum zu erklären ist, ist einstweilen noch unbekannt.

Zu verordnen ist es sowohl im akuten Anfall, als auch wenn Anzeichen eines drohenden Anfalles auftreten. Bei chronischer Gicht scheint es keine besonders vorteilhafte Wirkung auszuüben, auch verursacht es leicht ein längere Zeit anhaltendes Gefühl von Unwohlsein.

F. Berger (Magdeburg).

**46. S. Kaminer.** Über die diaphoretische Wirkung des Diaspirins (Succinylsalizylsäure). (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Das Diaspirin ist der Bernsteinsäureester der Salizylsäure, ein weißes kristallinisches, in Wasser unlösliches Pulver, welches ca. 77% Salizylsäure enthält. Das Diaspirin scheint bei einer Dosis von 3 g innerhalb 4 Stunden ein wirksames Diaphoretikum zu sein, welches angenehm zu nehmen und ohne schädliche Nebenwirkung ist.

Lohrisch (Chemnitz).

**47. Nikolai Gawrillow.** Diplosal, ein neues Salizylderivat. Vergleichende Wertbestimmung der Salizylpräparate hinsichtlich ihrer Einwirkung auf die Magenverdauung. (Terapewtitscheskoje Obosrenie 1909. Nr. 12.)

G. ließ unter Zusatz eines der nachstehenden Präparate, wie Acetopyrin, Aspirin, Pyramidon, Salicyl., Rheumatin, Salipyryn, Salochinin, Salocoll, Salol, Salophen, Diaspirin, Diplosal, Malakin, Natr. salicyl. und Novaspirin koaguliertes Hühnereiweiß oder Gelatine durch Hundemagensaft (nach Pawlow) verdauen. Seine Untersuchungen ergaben, daß unter allen Salizylderivaten Diplosal dasjenige darstellt, welches den geringsten schädigenden Einfluß auf die Eiweißverdauung des Magens ausübt, trotz seines hohen Gehaltes an Salizylsäure (10 %). Während die von G. bei Diplosalzusatz enthaltenen Zahlen von den Zahlen für den Magensaft ohne Salizylzusatz sich fast gar nicht unterscheiden, war die verdauungshemmende Kraft beim Zusatz anderer gebräuchlichen Salizylpräparate, wie Aspirin, Salipyryn usw. recht erheblich. Nach Ablauf seiner experimentellen Versuche hat G. auch klinische Beobachtungen mit Diplosal angestellt. Er berichtet über ein Krankenmaterial von 31 Fällen von akutem und subakutem Gelenkrheumatismus, Muskelrheumatismus, Influenza mit starken Muskel- und Gelenkschmerzen, Ischias usw. und kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu dem Resultat, daß im Vergleich zu anderen Salizylderivaten das Diplosal frei ist von Nebenwirkungen gastrischen Charakters, die zuweilen auch noch bei dem sonst so brauchbaren Aspirin beobachtet werden. Trotz Anwendung hoher Dosen (bis 8 g pro die) verursachte Diplosal weder Übelkeit, Druck in der Herzgrube, Schwindel noch Erbrechen, Appetitlosigkeit und Aufstoßen. Im Vergleich zum salizylsauren Natron steht das Diplosal bezüglich seines therapeutischen Effektes auf der gleichen Stufe und hat noch den Vorteil, daß es in großen Gaben ohne Nebenwirkung bleibt, welche bei ebenso hohen Dosen von salizylsaurem Natron mit Bestimmtheit zu erwarten wären. G. empfiehlt neben der Diplosaltherapie noch andere therapeutische Maßnahmen, insbesondere Solbäder und Schlamm-bäder.

Wenzel (Magdeburg).

**48. R. Staehelin.** Über Eiweißpräparate. (Therap. Monatsh. 1909. Nr. 12.)

Die Fälle, welche eine Unterstützung der gewöhnlichen Ernährung wünschenswert erscheinen lassen, sind alle Fälle von Unterernährung infolge angeborener Anlage und schlechter Entwicklung, irgend einer Krankheit, Appetitmangel usw. Ansatz von Körpersubstanz wird immer dann erzielt, wenn die Nahrungszufuhr den Bedarf übersteigt, welcher durch die momentane Körperbeschaffenheit und das Maß der Muskeltätigkeit bedingt ist. Dabei verhalten sich die einzelnen Nahrungsstoffe verschieden. Vom Eiweiß wird in den ersten Tagen etwas zurückgehalten, sehr bald aber mehr verbrannt, so daß nach kurzer Zeit ebensoviel zersetzt wie aufgenommen wird. Fette und Kohlehydrate werden nur entsprechend den Leistungen des Körpers verbrannt; der Rest wird zum kleinsten Teil als Glykogen, zum größten als Fett deponiert. Dazu stellen alle Nahrungsstoffe an den Organismus zu ihrer Verdauung und Verarbeitung gewisse Anforderungen, ein Teil der zugeführten Energie dient zur Bestreitung dieser Leistungen, geht für den Organismus verloren, und zwar beim Eiweiß mehr als bei Fetten und Kohlehydraten. Eiweiß ist demnach ein unökonomisches Nahrungsmittel. Außerdem belasten die Endprodukte des Eiweißstoffwechsels die Nieren, und gewisse Zwischenprodukte können in gewissem Maße toxisch wirken.

In Fällen, in denen die Unterernährung nur gering ist, gelingt es durch Verordnung eines Nährpräparates neben der gewöhnlichen Nahrung die Unterernäh-

zung aufzuheben, insofern die Zulage in Form des Nährpräparates wirklich das Defizit der Nahrungszufuhr deckt. In vielen Fällen kann durch richtige Regelung der Kost viel mehr erreicht werden, als durch Verordnung eines Nährpräparates, oder durch Verordnung eines appetitreizenden Mittels oder kleiner Mengen alkoholischer Getränke. Immer bleibt eine Anzahl Fälle übrig, in denen trotz allem die Verordnung eines Nährpräparates nicht zu umgehen ist. Ein Eiweißpräparat aber ist nicht unbedingt notwendig, wenn auch im allgemeinen ein Versuch zu machen ist. Die Wahl des Präparates ist allein vom Preis und Geschmack abhängig, so daß eine lange Dauer der Zuführung möglich wird. Doch darf man den Wert überreichlicher Eiweißzufuhr nicht überschätzen. Sie müssen nach ihrer Bedeutung für den Gesamtenergiehaushalt, nach ihrem kalorischen Wert eingeschätzt werden. Die Präparate, welche noch andere Substanzen, sei es medikamentös oder als Baustein wie Lezithin, Nuklein wirkende, an das Eiweiß gebunden enthalten, haben gar keinen Zweck. Es ist viel billiger, jeden Bestandteil für sich zu verordnen, während andererseits die Dosierung jedes einzelnen Bestandteils unmöglich wird. Andere Präparate enthalten Substanzen an das Eiweiß gebunden, weil angeblich deren Assimilation erleichtert wird, z. B. Eisen, Phosphorsäure. Indes ist anzunehmen, daß die Stoffe in erster Linie abgespalten werden und sich genau so verhalten wie bei Zufuhr in anorganischer Bindung, wenn auch z. B. eine Eiseneiweißverbindung vor anderen Eisenpräparaten Vorzüge des Geschmackes und der Verdaulichkeit besitzen können. Was die Eiweiß-Lezithinpräparate betrifft, so ist das billigste Ersparungsmaterial für deren Fabrikation der Eidotter. Es ist daher am rationellsten, Eidotter selbst zu verordnen. Dabei ist noch absolut unsicher, ob reichliche Lezithinzufuhr einen nützlichen oder schädlichen Einfluß auf den Organismus ausübt. Dasselbe gilt von den Bestandteilen des Lezithins, z. B. Glycerinphosphorsäure.

Eiweißpräparate können durch ihre Nebenwirkungen nützlich werden, sie können den Appetit anregen, wie Fleischpräparate, welche reichlich Extraktivstoffe enthalten, z. B. Puro, abgesehen davon, daß in diesem der Eiweißgehalt ganz gewaltig überzählt wird.

v. Boltens Stern (Berlin).

**49. Wilhelm.** Das Eulatin, ein Pertussisspezifikum. (Ärztliche Zentral-Ztg. 1909. Nr. 14.)

Eulatin ist nach Angabe des Verf.s amidobrombenzoesaures Antipyrin (nach Zernik handelt es sich allerdings um ein Gemisch von drei Substanzen) und bildet ein weißes geruchloses und etwas säuerlich schmeckendes Pulver, das auch bei Säuglingen keine Nebenwirkungen verursachen soll. Man verabreicht bei Pertussis 0,1—0,5 g vier- bis fünfmal täglich in Sirup oder Haferschleimsuppe und dergleichen. Das Mittel verdünnt und verflüssigt vor allen Dingen das Bronchialsekret, und die Hustenanfälle verlieren ihren konvulsiven Charakter und ihre Häufigkeit. Aus den mitgeteilten Krankengeschichten geht hervor, daß nach Eulatinarreichung die Krankheit in 10—20 Tagen endigt.

(Hoffentlich sind andere Autoren von diesem »Spezifikum« ebenso begeistert! Ref.)

Bachem (Bonn).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 9.                      Sonnabend, den 26. Februar                      1910.

---

## Inhalt.

A. Wirz, Über das Vorkommen von mydriatisch wirkenden Substanzen im Blute von Nephritikern. (Originalmitteilung.)

1. Fontes, 2. Fishberg, 3. Barnes, 4. Blume, 5. Zickgraf, 6. Baduel, 7. de Reynier, 8. Cohen, 9. Voigt, Tuberkulose.

Berichte: 10. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 11. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 12. Broeslke, Die Lageverhältnisse der wichtigsten Körperregionen. — 13. Gaupp, Die normalen Asymmetrien des menschlichen Körpers — 14. Albers-Schönberg, Die Röntgentechnik. — 15. Graeter, Dementia praecox mit Alkoholismus chronicus. — 16. v. Uexküll, Umwelt und Innenwelt der Tiere.

Therapie: 17. Kluger, Elektrargol. — 18. Fritsch, Frangol. — 19. Wandel, Gelatine. — 20. Izar, Hydrosol.

---

Aus der medizinischen Universitätsklinik in Zürich.

Direktor: Prof. Dr. Eichhorst.

## Über das Vorkommen von mydriatisch wirkenden Substanzen im Blute von Nephritikern.

Von

and. med. Anna Wirz.

In der Wiener klin. Wochenschrift 1907 Nr. 23 p. 699 veröffentlichten die Herren H. Schur und J. Wiesel eine Arbeit über: »Mydriatisch wirkende Substanzen im Blute von Nephritikern auf Froschaugen«.

Das Resultat ihrer Prüfungen war, daß die Blutsera von Nephritikern und besonders von solchen mit chronisch interstitieller Nephritis und Hypertrophie des ersten Ventrikels mydriatische Wirkungen auf die Froschaugerpupille zeigen, während die Blutsera von Gesunden und anderen Erkrankten diese Eigenschaft nicht haben.

In einer früheren Arbeit suchte J. Wiesel (Wiener med. Wochenschrift 1907, Nr. 14, p. 674) zu beweisen, daß bei chronischer Nephritis mit linksseitiger Herzhypertrophie und hohem Blutdruck auch immer eine Hypertrophie der Nebennieren, überhaupt des chromaffinen Systems zu konsta-

tieren sei. Durch diese Resultate zogen die beiden Verfasser die Schlußfolgerung, der erhöhte Blutdruck beim Morbus Brightii werde durch Ausscheidung von Adrenalin oder adrenalinähnlichen Substanzen ins Blut bewirkt.

Das Nächstliegende ist also, im Blute von Nephritikern Adrenalin oder adrenalinähnliche Substanzen nachzuweisen entweder auf chemischem oder auf physikalischem Wege.

Da nach einer Arbeit von Schlayer (Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 46, p. 1897) auch im Blute von Gesunden Adrenalin vorhanden sein soll, das chemisch und physikalisch nachgewiesen werden kann, würde der Unterschied zwischen Normalserum und dem Blutserum bei chronisch interstitieller Nephritis nur ein quantitativer, aber kein qualitativer sein.

Ich habe zu meinen Versuchen wie J. Schur und H. Wiesel immer die Ehrmann'sche Methode angewandt. Ehrmann hat gezeigt, daß Adrenalin am ausgeschnittenen Froschauge eine Erweiterung der Pupillen hervorruft; er hat dabei bei einer verdünnten Adrenalinlösung 1 : 100 000 000 immer noch eine mydriatische Wirkung an der Froschaugenpupille gesehen.

Das durch die Sectio venae medianae gewonnene Blut ließ ich ein paar Stunden stehen, bis sich helles klares Serum in genügender Menge gebildet hatte; dann stellte ich mit steriler, für Frösche physiologische Kochsalzlösung (0,7%ig) Verdünnungen her, die ich in kleine, etwa Fingerkuppe große Glasschälchen brachte. Zu jeder Verdünnung gebrauchte ich ein Schälchen mit physiologischer NaCl-Lösung allein. Die verwendeten Augen stammten durchgehend von der gleichen Froschart (*Rana tempor.*). Ich enukleierte die beiden Augen einer frisch getöteten *Rana temporar.* und setzte diese ungefähr 3 Minuten starker Sonnenbestrahlung oder wenn diese fehlte, elektrischer Beleuchtung aus; dabei bemerkte ich die erste individuelle Verschiedenheit; einige Pupillen wurden bei diesem Experiment sofort sehr weit und verengerten sich nachher; andere reagierten gar nicht und wieder andere wurden sofort eng; oft konnte ich bemerken, daß die beiden Augen eines Individuums nicht die gleiche Reaktion zeigten. Die Pupillen wurden dann gemessen, und weil die Pupille des Froschauges nicht rund ist, maß ich sie im Längs- und Querdurchmesser und brachte ein Auge in die Kochsalzlösung und das andere in die Serumlösung. Bevor ich Versuche machte mit Serum, probierte ich aus, ob Kochsalzlösung in physiologischer Verdünnung keinen Reiz auf die Froschaugenpupillen ausübe. Ich habe in den meisten Fällen diese unverändert, oft sich verkleinern und ganz selten sich auch vergrößern gesehen.

In der nebenstehenden Tabelle soll eine Untersuchung, wie ich sie durchführte, aufgezeichnet werden.

Ich rechne dieses Resultat zu den positiven Reaktionen und werde in der zweiten Tabelle nun ein negatives Resultat vorführen.

Pat. A. W. 6 Monate nach abgelaufener Nephritis Blutentnahme am 14. XI. 1908, 2 Uhr nachmittags.  
 Versuche am 15. XI. 1908.

Zeit	Frosch ♂ konzentrierte Lösung				Frosch ♂ 1:2				Frosch ♂ 1:5				Frosch ♂ 1:10				Frosch ♂ 1:15				
	CA	LD	QD	SA	LD	QD	CA	SA	LD	QD	CA	SA	LD	QD	CA	SA	LD	QD	CA	SA	
Nach Be- leuch- tung	10 Uhr	3,5	2,5	3,5	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	2	3,5	2	3,5	2	
	10 Uhr 40	4	3	3,8	3	3	2,5	3	2,5	3,5	2,5	4	2,8	3,5	2,5	3	2	3,5	2,5	3	2
	11 Uhr 30	3,5	2,5	4	2,5	3	1,8	3	2	3	2,5	3,5	2,5	3,5	2,5	4	2,5	3,5	1,5	3	1,5
	2 Uhr	3,2	2	3,8	2,5	3	1,5	3	2	3	2	3	2,2	3,0	2,2	3,5	2	2,5	1,2	3	1,5
	4 Uhr	3,0	1,5	3,5	2	3	1,5	3	2	2,8	1,5	3	1,5	3	2	3,5	2	2,5	1	2,5	1,5
	7 Uhr	3,0	2	3,8	2,5	3	1,5	3	2	2,8	1,5	3	1,8	3	1,5	3,5	2	2,5	1	3	1,5

CA = Kontrollauge, d. h. Auge in Kochsalzlösung.

SA = Serumauge, d. h. Auge in der Serumverdünnung.

LD = Längsdurchmesser.

QD = Querdurchmesser.

Pat. Frau H. mit chronisch interstitieller Nephritis. Herz ohne Besonderheiten. Blutentnahme zwischen zwei urämischen Anfällen am 25. I. 1909.

Versuche am 27. I. 1908.

Zeit	Frosch ♂ konzentrierte Lösung				Frosch ♀ 1:2				Frosch ♀ 1:5			
	CA		SA		CA		SA		CA		SA	
	LD	QD	LD	QD	LD	QD	LD	QD	LD	QD	LD	QD
9 Uhr	4	3	4	3	3	2,5	3	2,5	3	2	3	2
11 Uhr	3,5	2	3,5	2	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5	2,5	1,5
12 Uhr	3	2	2,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2	1,2	2	1,2
3 Uhr 20	3	2	2,5	1,5	2	1	2	1	2	1	2	1
5 Uhr 45	2,5	1,8	2,5	1,5	2	1	2	1	2	1	2	1

Bei jedem Froschaugenpaar, das ich benutzte, habe ich auch das Geschlecht des Frosches bemerkt, um einen Einblick zu bekommen, ob die Pupillen des ♂ Frosches gleich reagieren wie diejenigen des ♀ Frosches. Es fiel mir dabei kein Unterschied auf.

Im ganzen habe ich das Blut von 62 Pat. geprüft, darunter einige zweibis dreimal; leider hatte ich zuwenig Gelegenheit, das Blut Gesunder zu meinen Experimenten zu benutzen, um sagen zu können, daß Gesunde niemals mydriatische Wirkungen hervorrufen.

Bei den Nephritiden merkte ich mir die Herzveränderungen, den Blutdruck, Urämie und allfällige Nebenkrankheiten. Ich habe sie untenstehend in drei Tabellen eingefügt:

### I. Chronisch interstitielle Nephritis.

Datum	Patient	Blutdruck in Hg.-mm	Urämie	Herz	Neben- krankheiten	Reaktion
4. X. 07.	Pat. St.	110	—	Beginnende Hypertrophie d. linken Ventrikels	—	—
6. XII. 07.	Pat. J.	115	—	O. B.	Scarlatina	+ (1:20)
25. I. 08.	Pat. H.	150	Urämie	Linker Ventrikel vergrößert, über der Spitze systol. Geräusch	—	—
6. II. 08.	Pat. B.	—	—	O. B.	Meningitis epid.	+ (1:5) (d. h. beide Nieren erreicht)

Datum	Patient	Blutdruck in Hg-mm	Urämie	Herz	Neben- krankheiten	Reaktion
31. X. 08.	Pat. A.	155	—	O. B.	—	—
3. XI. 08.	gleiche Pat.	155	—	—	—	—
16. XI. 08.	Pat. K.	230	Urämie im Anfall	Spitzenstoß hebend, über Mitralis syst. Geräusch, 2. Pul- monal- u. Aorten- ton klingend	—	?
18. XI. 08.	gleiche Pat.	230	keine Urämie	Herzbefund gleich	—	+ (1:5)
22. XI. 08.	Pat. G.	120	—	O. B.	Retinitis album.	?
19. V. 09.	Pat. B.	170	—	O. B.	—	+ (1:2)

## II. Chronisch parenchymatöse Nephritis.

Datum	Patient	Blutdruck in Hg-mm	Urämie	Herz	Neben- krankheiten	Reaktion
1. X. 07.	Pat. K.		—	O. B.	Scarlatina, Meningitis tubercul.	—
19. XI. 07.	Pat. P.	155	—	Linker Ventrikel leicht vergrößert	Ret. album.	—
8. I. 08.	Pat. A.	150	—	Arrhythmie d. Herz- aktion. Grenzen o. B.	Insuff. cord.	?
10. I. 08.	Pat. B.	140	—	Linker Ventrikel leicht vergrößert, I. Ton über Spitze unrein, II. Pulmo- nalton akzentuiert	—	+ (1:2)
28. I. 08.	Pat. B.	190	—	Herzgrenzen o. B., Spitzenstoß schwach, verbrei- tert zu fühlen	—	—
13. XI. 08.	Pat. A.	—	—	II. Pulmonalton verstärkt	—	+ (1:20)
18. XII. 08.	Pat. R.	232	—	Rechter Ventrikel vergrößert, über Mitralis systol. Geräusch, II. Pul- monalt. verstärkt	—	+ (1:5)
4. II. 09.	Pat. S.	145	—	Herzgrenzen o. B., über Tricuspidalis systol. Geräusch	—	+ (1:2)

## III. Akute Nephritis.

Datum	Patient	Blutdruck in Hg-mm	Urämie	Herz	Neben- krankheiten	Reaktion
23. X. 07.	Pat. B.	85	—	O. B.	—	—
10. XI. 08.	Pat. F.	—	—	O. B.	Scarlatina	—
6. I. 09.	Pat. M.	—	—	O. B.	Scarlatina	+ (konz.)
6. I. 09.	Pat. B.	—	—	O. B.	Scarlatina	+ (1:2)
8. I. 09.	Pat. L.	—	—	Herzaktion verlang- samt, Karotiden- pulsation	Scarlatina	+ (1:2)
15. I. 09.	Pat. R.	145	—	Herzgrenzen o. B., üb. Mitralis I. Ton unrein	—	—
20. II. 09.	Pat. G.	155	—	Insuff. mitral.	Endokarditis	+ (konz.)

Die Zahlen bei der Reaktion geben Verdünnungsverhältnis an, soweit +-Reaktion eingetreten ist.

Bei der chronisch interstitiellen Nephritis habe ich von 10 Fällen 4 positive Resultate, also 40%, 2 Reaktionen waren fraglich = 20%, 4 Reaktionen waren negativ = 40%. Die Höhe des Blutdruckes scheint keinen Einfluß auf die Reaktion zu haben; ebenso habe ich positive Resultate bekommen bei normalem Herzbefund, während umgekehrt bei Hypertrophie desselben die Reaktion negativ ausfiel.

Meine Kollegin M. Diem machte in ihrer Arbeit: »Über mydriatische Substanzen im Urin« aufmerksam, daß sie oft mit dem Urin von Nephritikern keine Erweiterung der Froschaugenpupillen erzielen konnte, nahm sie aber den Urin vom gleichen Pat. im urämischen Anfall gelöst, so war die Reaktion positiv; daraus zog ich den Schluß, daß vielleicht im urämischen Anfall mehr Adrenalin oder adrenalinähnliche Substanzen aus dem Körper weggeführt werden und weniger im Blute kreisen. Leider hatte ich nur zweimal Gelegenheit, das Blut von urämischen Pat. zu untersuchen; die erste Pat. starb im urämischen Anfall, ich konnte also nur einmal Blut entnehmen, und zwar gerade vor dem Anfall. Die Reaktion der Froschaugenpupille war vollständig negativ. Im zweiten Fall entnahm ich wieder Blut während dem urämischen Anfall und bekam ein fragliches Resultat. 2 Tage später machte ich einen zweiten Versuch mit dem Blute der gleichen Pat. und bekam jetzt eine Erweiterung der Pupillen bis zu der Verdünnung von 1:5; die mydriatische Wirkung dauerte ungefähr 3 Stunden.

Die parenchymatös chronischen Nephritiden ergaben von 8 Fällen 5 positive Reaktionen, also 62,5%; 2 fragliche Resultate = 25% und die übrigen 3 Fälle negativ = 37,5%.

Bei der Scharlachnephritis konnte ich leider die Höhe des Blutdruckes nicht ermitteln, weil die pathologischen Nierenbefunde so schnell vorbei-

gingen, daß man nicht von einer richtigen Nephritis sprechen konnte. Der Herzbefund war bei allen normal; das Blutserum machte in drei Fällen Erweiterungen der Pupillen bei einer Verdünnung von 1 : 2; ein Fall lieferte ein negatives Resultat.

Von den Blutsera der weiteren drei akuten hämorrhagischen Nephritis gab nur ein Serum des Pat. G. mit Mitralinsuffizienz und Endokarditis (Blutdruck 155) eine Pupillenerweiterung in der konzentrierten Lösung; die beiden anderen bewirkten keine Mydriasis. Wir hätten also hier von 7 Fällen 4 positive Resultate = 57,14%.

In der folgenden Tabelle habe ich die Fälle mit erhöhtem Blutdruck zusammengestellt, ohne dabei das übrige Krankheitsbild besonders zu beachten:

Datum	Patient	Krankheit	Blutdruck in Hg.-mm	Reaktion
17. I. 08.	Pat. S.	Arteriosklerose, Retinitis circina.	192	—
6. XI. 08.	Pat. We.	Beginnender Basedow, Herzvergrößert, Bronchitis catarrhalis	145	+ 1:30
9. XI. 08.	Pat. We.	Morbus Basedowii	140	+ (1:20)
25. XI. 08.	Pat. S.	Insufficiencia mitralis	180	+ (1:20)
30. XI. 08.	Pat. E.	Insufficiencia mitralis et cordis	210	+ (1:10)
29. XII. 08.	Pat. R.	Insufficiencia mitralis	165	+ (1:5)
7. VII. 09.	Pat. Tl.	Anaemia perniciosa	144	?

Die 7 Fälle mit erhöhtem Blutdruck gaben 5 positive Resultate, also 71,4%; die mydriatische Wirkung des Blutserums steht aber in keinem Verhältnis mit der Höhe des Blutdruckes. Besonders fiel mir auf die prompte und langdauernde Reaktion vom Serum zwei an Morbus Basedowii erkrankter Pat., deren Blutdruckhöhe keine beträchtliche war. Schon nach 20 Sekunden trat in der konzentrierten Lösung und in den Verdünnungen 1 : 2, 1 : 5 eine Erweiterung der Pupillen ein, die ungefähr 2 Stunden anhielt; in den Verdünnungen 1 : 10, 1 : 15, 1 : 20, 1 : 30 erschien die mydriatische Wirkung nach 30 Sekunden und dauerte etwas weniger als 2 Stunden. 1/2 Stunde nach der Beeinflussung der Pupillen durch Serum waren diese maximal erweitert, d. h. Längsdurchmesser = Querdurchmesser. Wenn also diese mydriatisch wirkenden Substanzen im Blutserum wirklich Adrenalin oder adrenalinähnliche Körper sind und von den Nebennieren aus in die Blutbahn gebracht werden, so müßte festzustellen sein, wie die Funktionen der Thyreoidea oder das Versagen ihrer Funktionen die Nebennieren in ihrer Arbeit beeinflußt.

Interessant war mir auch das Resultat, das ich mit dem Blute eines an Morbus Addisonii leidenden Kranken bekam, ich will deshalb diesen Versuch ganz genau angeben: Nach 20 Sekunden trat in der konzentrierten Lösung und Lösung 1 : 2 schon eine merkliche Mydriasis der Pupillen ein; die beiden Pupillen waren nach einer Stunde fast maximal erweitert, nach

40 Sekunden fingen sich auch die Pupillen in den Verdünnungen 1 : 5, 1 : 10, 1 : 15, 1 : 30 an zu erweitern; die Erweiterung, die weniger deutlich, aber immer noch bemerkenswert war, dauerte 18 Stunden in den zwei ersten Lösungen; in den Lösungen 1 : 10, 1 : 15, 1 : 20, 1 : 30 bemerkte ich die mydriatische Wirkung ungefähr 5 Stunden.

Nach 3 Tagen Spitalaufenthalt starb der Pat. und die Sektion ergab Tuberkulose der beiden Nebennieren; beide Organe zeigten wenig normale Substanz, sie befanden sich fast vollständig in verkästem Stadium.

Dem Sektionsbefunde nach können die mydriatischen Substanzen dieses Serums unmöglich ein Produkt der Nebennieren sein, es ließe sich also der Schluß ziehen, daß im Körper anderswo Adrenalin oder adrenalin-ähnliche Substanzen gebildet werden und die Nebennieren nur den Regulator spielen, um diese Substanzen in bestimmter Menge ins Blut zu bringen; mit dem Versagen der Nebennieren würde dann aber die ganze Substanz ungehindert in die Blutbahn gelangen. Es ließe sich aber auch denken, daß diese mydriatisch wirkende Substanz überhaupt nicht nur nicht ein Produkt der Nebennieren wäre, sondern auch, daß die Nebennieren in keiner Beziehung zu dem Vorhandensein mydriatisch wirkender Substanzen im Blute stehen. Auf diesen Gedanken kam ich schon bei dem schönen positiven Resultat beim Morbus Basedowii.

In der letzten Tabelle stelle ich die Resultate bei anderen Krankheiten und Gesunden zusammen.

Datum	Patient	Krankheit	Nebenbefunde	Reaktion	Temperatur
8. XI. 07.	Pat. W.	Vor 3 Monaten Scarlatina (Polyarthrit, Endokarditis)	Viele eosinophile Zellen im Blut	+ (1:10)	
18. XI. 07.	Pat. F.	Noch nie krank	—	—	
14. XI. 07.	Pat. G.	Mitralinsuffizienz	Geringe Hypertrophie d. linken Ventrikel	—	
23. XI. 07.	Pat. S.	Tuberculosis pulmonalis et laryng.	—	+ (1:10)	
7. XI. 07.	Pat. M.	Polyarthrit, fragile Nephritis	Hypertrophie des linken Ventrikel	+ (1:2)	Mor. 36,5° Mit. 37,0° Ab. 37,0°
28. XI. 07.	Pat. D.	Diabetes mellitus	—	—	
25. XI. 07.	Pat. M.	Tuberculosis pulm.	—	+ (1:2)	
30. XI. 07.	Pat. L.	Tuberculosis pulm.	—	—	
6. XI. 07.	Pat. B.	Tuberculosis pulm.	—	—	
4. XI. 07.	Pat. D.	Gonorrhöe, Neph. acuta?	—	?	
27. XI. 07.	Pat. B.	Aorteninsuffizienz, arteriosklerotische Nephritis	Karzinom a. Augenslid	+ (1:15)	



Datum	Patient	Krankheit	Nebenbefunde	Reaktion	Temperatur
2. XII. 07.	Pat. M.	Pleuritis tubercul., Pneumonia caseosa, Polyneuritis alcoholica	Stark ektatische Venae jugul., Odeme a. d. unteren Extremitäten, systol. Erhebungen an der Herzspitze	+ (1:20)	
3. XII. 07.	Pat. Pf.	Insufficiencia cordis	Starke Arteriosklerose der Art. rad.	+ (1:20)	
6. XII. 07.	Pat. L.	Nephritis tubercul., Urocystitis	Herz o. B., Blutdruck 100	+ (1:5)	
17. XII. 07.	Pat. R.	Diabetes mellitus	Mitralinsuffizienz	+ (1:5)	
25. I. 08.	Pat. H.	Diabetes mellitus	—	?	
30. I. 08.	Pat. S.	Arteriosklerose, Encephalorrhagia	—	+ (1:5)	
31. I. 08.	Pat. P.	Arteriosklerose, Bronchialkatarrh	—	+ (1:2)	
14. XI. 08.	Pat. W.	Gesund	3 Tage vor d. Menstruation	+ (1:15)	
23. XI. 08.	Obige Pat.	Gesund	Nach abgelaufener Menstruation	+ (1:2)	
3. XII. 08.	Pat. J.	Bleivergiftung	—	+ (1:5)	
7. XII. 08.	Pat. M.	Tuberculosa pulm.	—	?	
7. XII. 08.	Pat. Sch.	Typhus abdominalis	—	+ (1:5)	
7. XII. 08.	Pat. T.	Typhus abdominalis	—	+ (1:5)	
14. XII. 08.	Pat. R.	Tuberculosa pulm.	—	+ (1:2)	
21. XII. 08.	Pat. G.	Diabetes mellitus	Carcinoma uteri	?	
23. XII. 08.	Pat. K.	Tuberculosa pulm.	—	+ (konz.)	
29. XII. 08.	Pat. B.	Typhus abdominalis	—	+ (1:5)	
2. I. 09.	Pat. W.	Apoplexia cerebri	—	+ (1:10)	
7. I. 09.	Pat. M.	Lymphatische Leukämie	—	+ (1:2)	

Die 30 Fälle ergaben 21 positive Resultate, also 70%; 5 Fälle waren negativ, also 16,66%, im ganzen habe ich nur 4 fragliche Resultate zu verzeichnen, also 13,33%.

Ich habe bei einer gesunden Frau 2 Tage vor Eintritt der Menstruation Blut entnommen und mit diesem Serum bei den Froschaugenpupillen eine mydriatische Wirkung noch in einer Lösung 1 : 15 erzielt; bei der gleichen Person entnahm ich wieder Blut nach abgelaufener Menstruation und bekam ein viel weniger promptes und schönes Resultat; die Pupillen erweiterten sich weniger als im vorigen Experiment, die Reaktion ließ auch länger auf sich warten und dauerte nicht so lange; sie war auch nur in der konzentrierten Lösung und Lösung 1 : 2 zu sehen.

Auffallend ist auch überall das positive Resultat bei den Infektionskrankheiten. Ich stelle in der nachfolgenden Tabelle die Fälle mit Berücksichtigung

sichtigung der Temperatur zusammen, damit der Einfluß der Temperaturerhöhung übersichtlich wird.

Datum	Patient	Krankheit	Temperatur	Reaktion
23. X. 07.	Pat. Sch.	Tuberculosa pulmonalis et laryng.	Morgens 36,0° C Mittags 36,5 Abends 36,9	+ (1:10)
23. X. 07.	Pat. M.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 37,6 Mittags 39,0 Abends 38,2	+ (1:2)
29. X. 07.	Pat. L.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 36,5 Mittags 36,6 Abends 36,9	—
6. XI. 07.	Pat. Br.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 35,7 Mittags 36,8 Abends 36,6	—
5. XII. 07.	Pat. L.	Nephritis tuberculosa, Urocystitis	Morgens 36,4 Mittags 36,7 Abends 37,0	+ (1:5)
6. XII. 07.	Pat. J.	Scarlatina, Nephritis interstitialis chron.	Morgens 38,8 Mittags 38,0 Abends 37,7	+ (1:20)
6. II. 08.	Pat. B.	Meningitis epidem., Neph. interst. chron.	Morgens 38,8 Mittags 38,0 Abends 37,7	+ (1:5)
11. XI. 08.	Pat. F.	Scarlatina, Nephritis haem. acuta	Morgens 36,8 Mittags 38,0 Abends 37,3	—
7. XII. 08.	Pat. M.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 37,4 Mittags 37,3 Abends 37,7	?
7. XII. 08.	Pat. Sch.	Typhus abdominalis	Morgens 37,4 Mittags 37,7 Abends 38,8	+ (1:5)
7. XII. 08.	Pat. Tr.	Typhus abdominalis	Morgens 39,7 Mittags 38,7 Abends 38,8	+ (1:5)
14. XII. 08.	Pat. R.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 36,9 Mittags 37,2 Abends 37,9	+ (1:2)
23. XII. 08.	Pat. Bo.	Tuberculosa pulmonalis	Morgens 35,7 Mittags 36,7 Abends 37,1	+ (konz.)
29. XII. 08.	Pat. Br.	Typhus abdominalis	Morgens 40,1 Mittags 39,3 Abends 40,1	+ (1:5)
1. X. 07.	Pat. R.	Scarlatina, Mening. tuberculosa, Neph. parenchymatosa chronica	Morgens 36,8 Mittags 37,4 Abends 38,3	—
6. I. 09.	Pat. We.	Scarlatina, Neph. acuta	Morgens 37,5 Mittags 37,0 Abends 37,8	+ (konz.)
6. I. 09.	Pat. Bö.	Scarlatina, Neph. acuta	Morgens 36,1 Mittags 36,7 Abends 36,6	+ (1:2)
8. I. 09.	Pat. L.	Scarlatina, Neph. acuta	Morgens 38,4 Mittags 38,1 Abends 37,7	+ (1:2)

Von den 18 Infektionskrankheiten ergaben 13 also 72,22% positive Resultate.

Keine mydriatische Wirkung bekam ich in 4 Fällen, also in 23,22%; ein Fall ergab ein fragliches Resultat = 5,55%.

Ich kann dabei auch konstatieren, daß die Temperatur nicht einen Einfluß auf die mydriatische Wirkung des Serums hat; vielmehr glaube ich, die Infektion selber spielt eine Rolle dabei.

Bei allen meinen Versuchen konnte ich nicht herausfinden, welches eigentlich das Punctum agens bei der mydriatischen Wirkung im Butserum ist; ich glaube, es spielen verschiedene Sachen zusammen; die einen könnten in einem Falle die mydriatische Wirkung verhindern; oder wo sie ausbleibt, können auch andere sie begünstigende Wirkungen nicht vorhanden sein. Dann scheint mir die ungleiche Reaktion der Froschaugenpupillen selbst nicht unwichtig zu sein. Sehr wichtig wäre auch der Sektionsbefund aller Pat., die mydriatisch wirkendes Blutserum lieferten. Jedenfalls kann man nicht behaupten, wie H. Schur und J. Wiesel, daß diese mydriatisch wirkenden Substanzen ausschließlich ein Bestandteil des Blutserums bei chronisch interstitieller Nephritis mit Hypertrophie des linken Ventrikels sei. Wie ich gezeigt habe, kann sie auch bei Gesunden als physiologische Erscheinung vorkommen. Da die Methode an und für sich eine ziemlich ungenaue ist, müßte man zur sicheren Feststellung dieser Tatsachen einen viel exakteren Weg einschlagen können.

Zum Schluß erlaube ich mir, Herrn Prof. Eichhorst für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Überlassung des Materiales und Laboratoriums der Klinik den verbindlichsten Dank zu erstatten.

**1. N. Fontes.** Estudos sobre a tuberculose. (Memorias do Instituto Oswaldo Cruz. 1. Jahrg. Bd. I. Hft. 1.)

Schlußsätze der ausführlichen Arbeit:

I. Als säurefeste Bestandteile der Tuberkelbazillen sind nicht ausschließlich die Wachs- und fettartigen Körper anzusprechen.

II. Der echte Tuberkelbazillus läßt sich von den Pseudoarten durch spezielle Färbemethoden sicher unterscheiden. Diese machen im Innern gewisse Granulationen sichtbar, die auch für die Gramfärbung stärkere Elektivität besitzen, als der Rest des Bakterienleibes, und dessen widerstandsfähigsten Teil darstellen.

III. In verkästen tuberkulösen Lymphdrüsen befindet sich eine Substanz, welche in vitro imstande ist, die Zahl der in einer gegebenen Aufschwemmung enthaltenen Tuberkelbazillen zu reduzieren und bis zu 120 Stunden wirksam bleibt. Durch Erhitzung auf 65—70° wird sie zerstört und durch frisches Meer-schweinchenserum nicht reaktiviert. Die Substanz verseift das Wachs des Bakterienleibes. In den entstandenen Seifen konnte Palmitin und Stearin nachgewiesen werden, die sich sowohl morphologisch, als durch den Schmelzpunkt ihrer Kristalle deutlich charakterisierten. Wahrscheinlich gehört die fragliche Substanz zur Klasse der hydrolytischen Enzyme.

H. Richartz (Bad Homburg).

**2. Fishberg.** Tuberculosis among the jews. (Med. record 1908. Nr. 26.)

Die verschiedentlich beobachtete Tatsache, daß die jüdische Rasse für Tuberkulose weniger empfänglich ist, als die meisten anderen weißen, konnte F. neuerdings für Neuyork bestätigen; seine Zahlen erhalten dadurch erhöhte Bedeutung, daß bei dem von ihm studierten Material das jüdische und nicht jüdische Element unter ziemlich den gleichen Bedingungen lebte, besonders auch was die Beschäftigung anlangt. H. fand in den armen Ostvierteln bei den Juden eine Tuberkulosesterblichkeit von 160 auf 100 000 Einwohner gegen 500 bei der nicht-jüdischen Bevölkerung.

Den Grund für diese Ausnahmestellung will nun der Verf. doch nicht in der Rasse als solcher suchen; er glaubt vielmehr, daß sie das Resultat eines natürlichen Ausleseprozesses ist, den die Juden in einer früheren Periode ihrer Geschichte, und zwar bei der Abwanderung vom Lande in die Städte durchgemacht haben sollen.

H. Richartz (Bad Homburg).

**3. H. L. Barnes.** The amount of lung involvement at the onset of pulmonary tuberculosis. (Med. record 1909. Nr. 11.)

B. ist seit Jahren bemüht, die Aufmerksamkeit der Ärzte, der amtlichen berufenen Stellen und auch des Publikums auf die Gefahren zu lenken, welche für das kranke Individuum und die Gesamtheit darin liegt, daß Lungentuberkulose sich meist erst lange nach dem Einsetzen der ersten Symptome dem Arzte stellen bzw. in geeignete Behandlung kommen. Er hat u. a. statistisch nachgewiesen, daß 50 % aller Pat. 7 Monate zögern, ehe sie sich zu einer Konsultation entschließen und daß von dieser Hälfte wiederum 46 % eine unzutreffende Diagnose seitens ihrer ärztlichen Berater erhalten.

Im vorliegenden Artikel verarbeitet er das Material einer staatlichen Lungenheilstätte. Von 860 Pat. waren nur 120 innerhalb 2 und nur 33 innerhalb 1 Monats seit dem Auftreten der ersten Symptome eingewiesen worden. Freilich sind, wenn man von Fällen mit initialer Hämoptoe und solchen, in denen alsbald Sputum zur Verfügung steht, absieht, die Anfangssymptome, zumal auch der Husten, so vage, daß es sich verstehen läßt, wenn die Diagnose nicht früher gestellt wird. 2 Monate sollte aber doch die äußerste zulässige Grenze sein. Von obigen 120 hatten 67 Bazillen; von den übrigen zeigten 34 positive Tuberkulinreaktion, neun von denjenigen mit negativer Reaktion hatten Hämoptoe gehabt. Rund 50 % hatten beim Eintritt erhöhte Temperatur.

Nach der Turban'schen Skala eingeteilt, fielen von den innerhalb von 2 Monaten nach Auftreten der ersten Symptome untersuchten Kranken 25,8 % dem ersten, 65 % dem zweiten und schon 9,2 % dem dritten Stadium zu.

H. Richartz (Bad Homburg).

**4. C. A. Blume.** Bidrag til Lungetuberkulosens tidlige Klinik. (Ugeskr. f. laeger 1909. Nr. 23—26.)

Verf. betont die Wichtigkeit der von ihm angegebenen Frühdiagnose der Lungentuberkulose durch mikroskopische Untersuchung eines dem Larynx entnommenen Schleimfetzens und berichtet über Frühbefund von Tuberkelbazillen im Mageninhalt von »verdächtigen« Kranken. Auch sonst enthält die Arbeit verdienstvolle Hinweise auf die larvierenden Symptome der Tuberkulose, die den Nichtkenner an andere Krankheiten denken lassen.

F. Jessen (Davos).

5. **G. Zickgraf.** Über die Komplikationen der Lungentuberkulose von seiten der oberen Luftwege. (Zeitschr. f. Tuberkulose 1909. Bd. XIV. Hft. 6.)

Verf. hat aus verschiedenen Lungenheilstätten, namentlich aus Groß-Hansdorf die Komplikationen der Lungentuberkulose zusammengestellt und findet Nasenkomplikationen in 13—25 %, Rachenkomplikationen in 13—16 % und Kehlkopfkomplikationen in 2—14 %. Namentlich litten viele Pat. an Nasenengigkeit, während die Kehlkopftuberkulose im höchsten Falle 6 % betrug. Rechnet man alle leichteren Kehlkopfkatarrhe, die den Namen von Komplikationen noch nicht verdienen, hinzu, so ergeben sich bei 40 % der Fälle Kehlkopfveränderungen. Verf. bringt die Nasenengigkeit zu dem Entstehen der Tuberkulose in eine gewisse Beziehung und meint, daß bei ausgesprochener Lungenkrankung eine nicht genügend durchgängige Nase operiert werden müßte; auch müßten stark vergrößerte Mandeln, ob entzündet oder nicht, abgetragen werden. Die Kehlkopfkomplikationen soll man bei der Auswahl des Heilstättenmaterials nicht zu schwer bewerten. Gumprecht (Weimar).

6. **Cesare Baduel** (Florenz). Contributo allo studio delle associazioni batteriche nella tubercolosi polmonare. (Rivista critica di clinica med. 1909. Nr. 42 u. 43.)

Bei Untersuchungen über die bakteriellen Komplikationen der Tuberkulose hat B. bei 42 Pat., die an Lungentuberkulose in verschiedenen Stadien litten, einer Vene der Kniekehle Blut entnommen und bakteriologisch untersucht.

Tuberkelbazillen fanden sich niemals, dagegen 36mal Pneumokokken (Fränkel'sche Diplokokken), außerdem noch viermal Staphylokokken oder Streptokokken; in sieben Fällen war die Blutprobe steril.

Während B. das Fehlen der Tuberkelbazillen zum Teil mit nicht genügend verfeinerter Technik der Untersuchung erklären will, verdient das auffällige häufige Vorkommen von Diplokokken besondere Beachtung.

Zunächst war festzustellen, daß das Vorkommen von Diplokokken im Blute in keiner Beziehung zum klinischen Bilde der Tuberkulose stand; sie konnten sowohl im Anfangsstadium wie bei ausgedehnten Zerstörungen der Lungen, sowohl bei fieberfreiem wie bei fieberhaftem Verlauf vorkommen; unter eben denselben Bedingungen konnten sie auch fehlen und standen in keiner Beziehung zu akuten Steigerungen oder Komplikationen.

Die Diplokokken waren niemals virulent gegen Tiere; jedoch zeigten ihre Reinkulturen Verschiedenheiten in bezug auf ihr Wachstum, und zwar schienen sie um so üppiger zu wuchern, wenn der Pat. von dem sie stammten, gerade an starken pneumonischen Komplikationen gelitten hatte.

Außerdem hat B. bei drei Pat. mit Miliartuberkulose und Meningitis im Blute Diplokokken, jedoch keine Tuberkelbazillen gefunden.

Die pathologische Bedeutung der Diplokokken im Blute schlägt B. gering an; er sieht in ihnen normale Bewohner der Respirationswege, die unter dem Einfluß des tuberkulösen Prozesses besonders günstige Bedingungen zur Entwicklung finden. Ihr andauerndes und zahlreiches Vorkommen im Organismus kann allerdings wohl dessen Widerstandsfähigkeit schwächen und dadurch die Kachexie befördern. Classen (Grube i. H.).

7. **de Reynier.** Asthma et tuberculose. (Revue méd. de la Suisse rom. 1909. Nr. 9)

Die Frage nach den Beziehungen zwischen Asthma und Tuberkulose wird bis in die letzte Zeit hinein vollkommen kontradiktorisch beantwortet. Während ein Spezialist wie Brügelmann behauptet, daß Asthma die Bazillöse ausschließe, hält z. B. Socca den Lungenasmus geradezu für einen Ausdruck der Tuberkulose.

Verf. hat den Gegenstand an 3018 Phthisikern, und zwar nach folgenden Gesichtspunkten studiert. 1) Sind Asthma und Tuberkulose Früchte der gleichen Diathese? 2) Bestehen Beziehungen zwischen Tuberkulose und aus der frühen Kindheit stammendem Asthma? 3) Ist Asthma ein Symptom der Tuberkulose? Welche Rolle spielt das Asthma bei der akuten Miliartuberkulose?

Ad 1) findet er, daß kaum  $\frac{1}{2}$  % der Phthisiker in ihrer näheren Verwandtschaft Fälle von Asthma aufweisen, während die Tuberkuloseheredität auf mindestens 50 % anzusetzen ist; unter den Nachkommen von Phthisikern konnte vollends kein einziger Asthmatiker eruiert werden, so daß also wohl die erste Frage sicher zu verneinen ist.

Ad 2) Individuen, welche seit Kindheit an Asthma leiden, besitzen eine gewisse Immunität gegen Tuberkulose. Werden solche Personen aber dennoch tuberkulös, so entwickelt sich der bazilläre Prozeß ganz unabhängig vom Grundeiden, und dieses bleibt auch nach etwaiger Ausheilung der Bazillöse bestehen. Übrigens scheint die letztere in solchen Fällen eine günstige Prognose zu haben.

Ad 3) Bei 18 von jenen 3018 Kranken war die Tuberkulose — meistens seit ihrem Beginne — mit Asthma kompliziert, das seinem Charakter nach sich völlig mit dem essentiellen Asthma deckte. (Während einer solchen spastischen Krise kam es trotz der großen Muskelanstrengung nie zu einer Hämoptöe.) Bei solchen Pat. ist der Verlauf des Asthmas durchaus von dem der Phthise abhängig, deren Prognose durch die Komplikation verschlechtert wird. de R. glaubt, daß, wo Asthma im Jünglingsalter oder später erst auftritt, demselben Tuberkulose zugrunde liegt.

Ad 4) In keinem der beobachteten Fälle von akuter Miliartuberkulose konnte ein typischer Asthmaanfall konstatiert werden. Die bei diesem Leiden so häufige und hochgradige Dyspnoe war der adäquate Ausdruck der jeweiligen Verkleinerung der respiratorischen Oberfläche. Diese Dyspnoe konnte auch nie durch irgendwelche Narkotika beeinflußt werden. H. Richartz (Bad Homburg).

8. **Sohlis Cohen.** The coagulability of blood in pulmonary tuberculosis. (Med. record 1909. Februar. Nr. 1999.)

C. studierte die Verhältnisse der Blutgerinnung bei Phthisikern, weil etwaige Abweichungen von der Norm Licht auf die Pathogenese der Hämoptysen werfen und neue Gesichtspunkte für deren Behandlung liefern könnte. Die Bestimmung geschah mittels einer vom Verf. angegebenen und hier eingehend mitgeteilten Methode, welche sich an die von Miliani anschließt, vor dieser aber den Vorzug voraus hat, Verdampfung und Temperaturschwankungen zu vermeiden.

Mit dieser Methode wurde die durchschnittliche normale Gerinnungszeit zu  $8\frac{2}{3}$  Minuten, diejenige tuberkulöser Personen aber zu  $5\frac{1}{6}$ , also um ein Drittel schneller als in der Norm ermittelt, und zwar ziemlich gleichmäßig bei leichten, mittleren und schweren Fällen. Es hatte den Anschein, als ob Pat. mit kürzerer Gerinnungszeit weniger zu Blutungen neigten als solche mit längerer. Dreimal

konnte die Bestimmung vor und nach einer Hämorrhagie gemacht werden, und man fand in Übereinstimmung mit früheren Angaben, daß während der Blutung die Gerinnungszeit sich bedeutend verkürzt. Im allgemeinen dauerte eine Hämoptöe bei Pat. mit schneller Koagulation, wie zu erwarten stand, kürzer und verlief weniger heftig.

H. Richartz (Bad Homburg).

9. **E. Vogt.** Über Autolysine im Blute bei schwerer Lungentuberkulose. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Im ganzen wurden bei 47 Fällen (darunter 38 Tuberkulosen) Untersuchungen über Löslichkeit der Blutkörperchen durch das eigene Plasma angestellt. Die Methodik war die folgende: Es wurden Proben von  $\frac{1}{2}$  ccm Blut (nach Zusatz von Kaliumoxalat) bei 37 Grad digeriert und nach der üblichen Zeit auf Lyse geachtet.

Es ergab sich, daß in zwölf Fällen von Tuberkulose Hämolyse auftrat, der Grad der Lyse war bei den einzelnen Fällen verschieden, ohne daß die Stärke der Hämolyse der Schwere der Krankheitserscheinungen parallel verlief.

V. ist geneigt, die Anämie der Tuberkulösen mit auf das Vorhandensein von Autolysinen zu beziehen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## Sitzungsberichte.

10. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung vom 31. Januar 1910.

I. Herr Finkelstein: Demonstrationen.

a. Säugling mitluetischer Periostitis und Perichondritis und makulösem Syphilid.

b.  $2\frac{1}{2}$  Monate alter Säugling, der im Alter von einigen Wochen mit Nabelulcus in Behandlung kam. Das Ulcus heilte ab, es traten aber Temperatursteigerungen auf, die bis jetzt anhalten. Sehr intensiver echter Ikterus, Lebervergrößerung und ein kleiner Tumor unter der Haut in der Lebergegend stellten sich ein. Wassermann'sche Reaktion positiv. Es handelt sich also um Hepatitis luetica. Der kleine Tumor ist wahrscheinlich ein Gumma im Musculus rectus abdominalis.

II. Herr Peritz: Zur Pathologie der Lipoide.

Lipoide sind fettähnliche Substanzen, wegen ihrer hohen, vitalen Bedeutung von Kraus »Edelfette« genannt. Man rechnet dazu das Cholesterin und Lezithin. Es gibt verschiedene Lezithine, die sich durch das Verhältnis von N zu P und die Alkohol- bzw. Ätherlöslichkeit unterscheiden. Zu den alkohollöslichen gehört z. B. das Lezithin des Serums und das Purin. Lezithine sind fällbar durch Salze. Hierbei bilden sie semipermeable Membranen, deren Dichtigkeit von der Konzentration der Salzlösungen abhängt. Diese Eigenschaft ist jedenfalls für die Rolle, die sie im Zelleben spielen, von größter Bedeutung. Das meiste Lezithin enthalten Gehirn und Knochenmark. In ersterem verhindert die Anwesenheit des Lezithins ein Eindringen von Serum in die Achsenzylinder, wodurch diese vor Zersetzung geschützt werden. Vom Cholesterin ist uns noch wenig bekannt. Wahrscheinlich besteht ein gewisser Antagonismus zwischen ihm und dem Lezithin, auch scheint Cholesterinmangel Störungen im Organismus hervorzurufen.

Über die Rolle der Lipoide in der Pathologie erfuhren wir aus den Unter-

suchungen Reicher's, daß durch die Einwirkung von Narkoticis eine Ausschwemmung von Lezithin in das Blut stattfindet. Die Azetonurie soll auf die Lipoidansammlung zurückzuführen sein. Reicher und Bergmann fanden sehr nahe Beziehungen des Lezithin zum Kobragift. Mohr will in der Placenta Eklamptischer Lezithinverbindungen gefunden haben. Wir wissen ferner, daß sämtliche neurotoxischen Infektionskrankheiten lipoidophil sind. Das gilt zunächst vom Tetanus. Das Tetanustoxin wird im Gehirn gebunden, dabei kommt es zu einer Auflösung des Protagon. Lipoidophilie ist für Diphtherie und für Tuberkulose (Calmette) festgestellt. Sehr enge Beziehungen bestehen zwischen der Lues und dem Lezithin. Das wird schon dadurch bewiesen, daß man durch Lezithininjektionen die Wassermann'sche Reaktion zum Verschwinden bringen kann. P. hat das Serum einer großen Anzahl Syphilitiker auf seinen Lezithingehalt untersucht. Während in der Norm im Liter Serum 2—2,4 g Lezithin enthalten sind, war bei Luetikern die Menge häufig beträchtlich größer. Demonstration von Tabellen. Daß dieses Plus an Lezithin nicht aus der gereichten Nahrung stammt, bewies ein Fall, bei dem die Steigerung auf 4 g im Liter trotz ganz lezithin armer Diät (Milchdiät) eintrat. Vielfach zeigte sich, daß mit steigendem Lezithingehalt die Wassermann'sche Reaktion undeutlich und negativ, mit fallendem Gehalt positiv wurde. Man muß annehmen, daß zwischen Luestoxinen und dem Lezithin eine Bindung stattfindet. Hierfür spricht, daß man bei Luetikern, die viele Kuren durchgemacht haben, eine größere Lezithinmenge im Blute findet. Ferner spricht dafür, daß, während sonst das Lezithin des Serums beim Hinzufügen von Tuberkelbazillen mit diesen eine Bindung eingeht, die Reaktion bei Luetikerserum ausbleibt. Die Bindung zwischen Lezithin und Toxinen kann chemisch oder chemisch-physikalisch sein. P. teilt nicht die Anschauung Citron's, der die Rolle des Lezithins bei der Wassermann'schen Reaktion durch Annahme eines lipoidophilen Antigens in der Leber erklärt. Er denkt sich das Verhältnis einfach so, daß, wenn mehr Toxin als Lezithin im Serum enthalten ist, die Reaktion positiv, wenn das Verhältnis umgekehrt ist, negativ ausfällt. Daher beweist ein Negativwerden des Wassermann nach Behandlung nur, daß die Toxine durch Lezithin abgedeckt sind. Eine Heilung beweist es nur in dem Falle, wenn man bei Serumuntersuchung zugleich den Lezithingehalt niedrig findet. Ein Anstieg des Lezithingehaltes während der Behandlung ist darauf zurückzuführen, daß aus einzelnen Organen, vielleicht besonders der Leber, durch die Kur die Toxine entfernt sind, dadurch das bisher an diese gebundene Lezithin frei geworden ist und nun in größerer Menge im Blut kreist. Ein Zusammenhang zwischen Tabes, Paralyse und Lezithingehalt wird deswegen wahrscheinlich, weil das Zentralnervensystem das lezithinreichste Organ ist. P. hat den Lezithingehalt im Serum von Tabikern und Paralytikern untersucht. Demonstration von Tabellen. Der Gehalt schwankt zwischen hohen und niedrigen Zahlen. Um zu verfolgen, was aus dem Lezithin wird, hat er Kotanalysen gemacht. Er fand bei Tabikern und Paralytikern eine entschiedene Steigerung, allerdings mit periodischen Schwankungen. Diese lassen sich so erklären, daß entweder zeitweise das Lezithin in einem dazwischen geschalteten Organ, etwa der Leber, zurückgehalten oder im Stoffwechsel abgebaut wird.

Bei der Bindung des Lezithins durch die Toxine muß eine Verarmung der Organe an Lezithin sich einstellen. Bornstein hat eine Verarmung des Paralytikergehirns an Lezithin festgestellt. P. untersuchte 14 Paralytikerknochen. Während beim Gesunden das Lezithin in den Knochen mit dem Alter abnimmt — bei einem 80jährigen Greise wurde am wenigsten gefunden —, fand er bei Para-



lytikern achtmal gar kein, viermal nur ganz geringe Spuren von Lezithin, nur zweimal normale Werte. Auch in den roten Blutkörperchen fand er bei zwei Paralytikern auffallend kleine Lezithinzahlen.

Vortr. weist noch auf die Ähnlichkeit gewisser Symptome bei Tabes und Diabetes hin. Er erklärt sie aus der auch bei dieser Krankheit gefundenen Lipoidämie, die zu Verarmung des Organismus an Lezithin führe.

Aus seinen Untersuchungen folgert P. für die Therapie der Tabes und Paralyse, daß man zuerst die ablenkenden Substanzen entfernen müsse. Ferner ist das Manko an Lezithin durch künstliche Zufuhr zu ersetzen. Er hat damit günstige Erfolge erzielt. Fehlender Pupillarreflex kehrte wieder, Ataxie, Sensibilitätsstörungen schwanden. Dabei ist zu bedenken, daß das künstlich zugeführte Hühnerweißlezeithin nicht einmal ganz die gleiche chemische Konstitution, wie Organlezeithin hat.

Diskussion. Herr Klemperer hält Peritz's Zahlen für zu unsicher, um daraus Schlüsse ziehen zu können. Wir können nicht das Lezithin direkt bestimmen, sondern nur den P-Gehalt des Extraktes, den wir dann umrechnen. Daher sind Rechenfehler nicht auszuschließen. Dies gilt namentlich für die Kotanalysen. Die Verhältnisse bei der Wassermann'schen Reaktion sind viel komplizierter, als man ursprünglich annahm. Hier stehen wir erst im Anfang der Studien. Er ist der Ansicht, daß die chemischen Untersuchungen von einem Berufschemiker ausgeführt werden sollen. Die Parallele zwischen Tabes und Diabetes stimmt gar nicht. Nach auf seine Veranlassung ausgeführten Analysen verarmt bei Diabetes das Gehirn nicht an Lezithin. Die Lipoidsubstanz bei Diabetes stammt aus den gesamten Körperzellen, ist verursacht durch katabolischen Eiweißstoffwechsel und geht Hand in Hand mit dem Gehalt des Blutes an Buttersäure.

Herr Wolf-Eisner betont die große Bedeutung der Lipoiduntersuchungen für die Immunitätsforschung. Ein scheinbarer Widerspruch zwischen den Anschauungen der Immunitätsforscher und den Peritz'schen Untersuchungen findet darin seine Erklärung, daß die mit biologischen Methoden arbeitenden Untersucher das an Toxin gebundene Lezithin als nicht mehr disponibel ansehen, während es bei der chemischen Analyse nachweisbar ist. Bei der Wassermann'schen Reaktion ist alles auf quantitative Verhältnisse aufgebaut. Bei jeder Infektionskrankheit kann man Bedingungen schaffen, unter denen sie positiv ausfällt. Das tut ihrem praktischen Wert aber keinen Abbruch. Die Bindung von Tetanusgift im Gehirn beruht jedenfalls auf dem Lezithingehalt dieses Organs. Sämtliche Toxine bei den verschiedenen Infektionskrankheiten wirken tödlich vom Gehirn aus.

Herr Citron bekämpft die Anschauungen von Peritz über die Rolle des Lezithins bei der Wassermann'schen Reaktion. Wenn auch das Lezithin in vitro an Stelle eines Antigens treten kann, so darf man es deshalb noch nicht ein Antigen nennen. Dagegen haben wir im Organismus in dem an Toxin gekoppelten Lezithin, dem Toxolipoid, ein echtes Antigen vor uns. Bezüglich der Peritz'schen Untersuchungen fragt er, ob die Kranken unter dem gleichen Ernährungsregime gestanden haben. Die Fähigkeit einzelner Lezithine, Tuberkelbazillen aufzulösen, ist von Wert für die Tuberkuloseimmunitätsforschung.

Herr Ehrmann fand, daß Cholin, ein Spaltungsprodukt des Lezithins, imstande ist, Hämolyse zu hemmen. Auch große Mengen Luesserum allein hemmen die Hämolyse. Bei einem Fall von Pancreatitis chronica fand er im Stuhl große Mengen Lezithin.

Herr L. Michaëlis hält die Theorien von Peritz, wie von Citron für unbewiesen.

Herr Kraus gibt das Vorhandensein von Fehlerquellen zu, betont aber den Wert der Peritz'schen Untersuchungen. Im Gegensatz zu Klemperer hält er jeden in chemischen Arbeiten erfahrenen Mediziner für imstande und berechtigt, derartige analytische Untersuchungen zu machen.

Herr Mass weist darauf hin, daß subjektive Störungen bei Tabes auch bei indifferenten Behandlung sich bessern, und da es sich um einen spezifischen Prozeß handelt, auch objektive Symptome nach Behandlung zurückgehen können, dies also für den Wert der Lezithineingabe nichts beweist.

Herr Magnus-Levy fordert Untersuchungen über das Lezithin bei anderen kachektischen und Infektionskrankheiten.

Herr Peritz (Schlußwort): Er beschäftigt sich seit 6 Jahren mit der Lezithinfrage, hat bei seiner Therapie sichere, objektive Besserungen gesehen. Er hat seine Untersuchungen unter peinlichsten Kautelen angestellt. Der Fehlerquellen ist er sich wohl bewußt. Da aber die biologischen Methoden, nach denen Bergmann und Reicher, Calmette gesucht haben, nicht den vollen Lezithingehalt ergaben, mußte er den Versuch machen, die Dinge auf chemische Basis zu bringen.

Alterthum (Charlottenburg).

## 11. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 13. Januar 1910.

Vorsitzender: Herr v. Strümpell; Schriftführer: Herr v. Jagie.

Schluß der Diskussion zum Vortrage des Herrn R. Bauer: Der Wert der Wassermann'schen Reaktion für die interne Diagnostik und Therapie.

Herr R. Müller spricht über den Wert des negativen Ausfalles und die Bedeutung der Grenzreaktionen. Die positive Reaktion ist als Ausdruck gesteigerter Affinität eines Serums zu alkohollöslichen Organbestandteilen aufzufassen. Ähnliche Affinitäten konnte in letzter Zeit M. in Gemeinschaft mit Süß im Serum von Tuberkulösen finden, und zwar gegenüber Glycerinbouillon, so daß die viel diskutierte Komplementbindungsreaktion von tuberkulösen Sera mit Tuberkulin wohl auch zum größten Teil als eine unspezifische Reaktion mit dem Vehikel und nicht mit den Bazillensubstanzen aufzufassen ist.

Positiver Ausfall spricht mit Sicherheit für Lues, negativer Ausfall fast mit Sicherheit gegen Lues. Inkomplett positive Reaktionen sprechen um so eher gegen Lues, je mehr sie sich der völlig negativen Reaktion nähern. Um so genaue Resultate zu erhalten, ist es allerdings nötig, ungemein korrekt und mit möglichst zahlreichen Kontrollen zu arbeiten, z. B. reagiert ein vom Blut getrennt aufgehobenes Serum am nächsten Tage oft viel stärker, als wenn es mit seinem Blute aufgehoben wurde.

Herr M. Weinberger bespricht an der Hand einer eigenen Beobachtung den eigenartigen Verlaufluetischer Nierenerkrankungen. Das sichere Einsetzen derluetischen Sekundärperiode mit einer vorher nicht bestandenen, durch keinerlei anderweitige vorausgegangene Erkrankung bedingten, vor Applikation von Quecksilber sicher nachgewiesenen Nierenerkrankung, die auffallende und rasche Besserung derselben durch Jodbehandlung und der eigentümliche, sonst bei Nierenentzündungen ganz ungewöhnliche Verlauf, sowie die Heilung der Erkrankung

rechtfertigen die Mitteilung dieses Krankheitsfalles und den Hinweis auf das mitunter eigenartige klinische Verhaltenluetischer Nierenerkrankungen.

Herr O. Porges: Die Luesreaktion zeigt einen kontinuierlichen Übergang von der kompletten Lösung zur absoluten Hemmung. Nun fragt es sich, wie wir die verschiedenen Grade der Reaktion für die Diagnose der Lues zu bewerten haben. Man könnte sich auf den Standpunkt stellen, nur absolute Hemmungen zu verwenden. Allein dadurch würden wir oft auf eine Aufklärung fraglicher Fälle verzichten. P. glaubt vielmehr, daß man auch unvollständige Hemmungen unter gewissen Kautelen zur Diagnose heranziehen kann. Hier ist es nun wichtig, welche Erkrankungen außer Lues einen Grad von positiver Serumreaktion gelegentlich geben können. In diesem Punkte hat es z. B. der Dermatologe viel leichter als der Internist, von Hautkrankheiten scheinen nur wenige der Syphilis analoge Serumsveränderungen hervorzurufen. Viel vorsichtiger muß dagegen der Internist sein. Abgesehen von Protozoeninfektionen, die für unsere Gegenden weniger in Betracht kommen, gibt es eine Reihe von Krankheitszuständen, die sicher einen Grad von Wassermann'scher Reaktion gelegentlich ergeben haben, wenn auch absolute Hemmungen hier außerordentlich selten vorkommen. Die Noorden'sche Klinik hat zuerst auf das Vorkommen von unvollständigen Hemmungen bei ausgebreiteter Tuberkulose und Karzinomatose oder Sarkomatose usw. hingewiesen. Dann hat man bei Scharlach, Malaria, Pneumonien und anderen Krankheiten ähnliche Verhältnisse gefunden. Wir werden demnach bei absoluten Hemmungen Lues mit der größten Wahrscheinlichkeit annehmen können; denn bei unvollständigen Hemmungen werden wir aber sehr die Art der betreffenden Krankheit mit berücksichtigen müssen, z. B. bei Leberkrankheiten wird eine halbe Reaktion wenig für eine syphilitische Ätiologie beweisen. Vielleicht wird auch bei Gehirntumoren große Vorsicht am Platze sein.

Herr S. Goldstein betont die Wichtigkeit der Wassermann'schen Probe bei paroxysmaler Hämoglobinurie, bei welcher Krankheit erfahrungsgemäß die hereditäre Lues öfters im Spiele ist.

Herr K. Ullmann wünscht, daß in den Laboratoriumsbefunden jeder Grad vorhandener Hemmungen angeführt und dabei jede Konklusion auf bestehende Lues weggelassen werde. Er hält die Wassermann'sche Seroreaktion für die praktische Nutzenwendung in gewissem Sinne als eine zu feine und glaubt, daß trotz aller Anerkennung der hohen wissenschaftlichen Bedeutung und für generelle Feststellungen für die Klinik und das Laboratorium mit der häufigen Anstellung der serodiagnostischen Reaktion, vorläufig wenigstens, ebenso viel genützt als geschadet werden kann.

Herr R. Müller erwidert, daß jede Methode, die bei völlig negativem Ausfall Lues ausschließen will, ohne Grenzreaktionen nicht denkbar ist.

Herr H. Salomon hält die Wassermann'sche Reaktion für die klinisch spezifischste Reaktion, die wir haben. Diejenigen Erkrankungen, bei denen komplette Ablenkung ebenfalls auftritt, geben entweder, wie Scharlach, zu Verwechslungen keinen Anlaß, oder finden sich, wie Trypanosomiasis, Lepra und Malaria, nur selten in unseren Breiten. Doch gibt es auch Krankheitszustände, wie neuerlich der Lupus erythematodes acutus, bei denen positive Reaktion auch auftreten kann. Es kommt hinzu, daß inkomplette Hemmung auch durch nichtluetische Prozesse, z. B. maligne Tumoren, hervorgerufen wird. S. möchte daher zwar bei positiver kompletter Wassermann'scher Reaktion mit ca. 98% Wahrscheinlichkeit vorangegangene Lues annehmen, 2% aber doch für die besprochene andersartige Möglichkeit übrig lassen.

Herr S. Erben: Bauer empfiehlt den positiven Ausfall der Komplementbindungsreaktion als Indikator für die Wiederholung der Schmierkur, sobald postluetische Zeichen auftreten. E. kann Beobachtungen mitteilen über Tabes, welche der genannten Indikation eine gewisse Einschränkung auferlegen; was von der Hinterstrangklerose gilt, dürfte auch für dieluetische Aortensklerose Analogien geben. Schon v. Strümpell hat auf die Schädlichkeit des Quecksilbers für die Nierenfunktion hingewiesen und weiter Zweifel geäußert, ob an der degenerierten Gefäßwand durch die Schmierkur sich das Krankheitsbild ändern könne. E.'s Beobachtungen verweisen auf die Vulnerabilität des sensiblen Systems durch das Quecksilber. Seine Kranken sprechen dafür, daß Quecksilberkuren imstande sind, der Ataxie Vorschub zu leisten; eine Reihe von Autoren (Eulenburg, Dinkler, Schuster, Kron) geht noch weiter, sie sehen im Quecksilber ein Hilfsmoment für das Entstehen der Tabes an sich.

Herr R. Bauer (Schlußwort): Bei Nervenkrankheiten spricht die negative Wassermann-Reaktion kaum gegen die Diagnose »Lues«. Bei internen Fällen spricht der negative Ausfall der Wassermann-Reaktion viel eher gegen dieluetische Ätiologie des Leidens. Ebenso selten ist die negative Reaktion bei der Endaortitisluetica. Bezüglich der Nierensyphilis hält B. den Schaden der Hg-Kuren für nicht so groß, denn die Kombination von Nephritis oder Schrumpfnieren mit positiver Wassermann-Reaktion ist relativ selten anzutreffen.

Die Bedenken in bezug auf die klinische Spezifität der Reaktion kann B. nicht teilen. Wer einige Erfahrung in der Anstellung der Reaktion hat und halbwegs vorsichtig arbeitet, kann sich leicht überzeugen, daß die Reaktion nur dann positiv ist, wenn wirklich Lues vorliegt, da ja die Fehlerquellen der Lepra und des floriden Scharlachs klinisch nicht in Betracht kommen. Die Fälle, wo die Reaktion zweifelhaft bleibt, wo also inkomplette Hemmung eintritt, sind fast durchweg Luesfälle, die von dem Untersucher zwar als luesverdächtig erkannt werden, aber um nun sicher Irrtümer zu vermeiden, lieber als negativ bezeichnet werden.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

12. **Gustav Broesike.** Die Lageverhältnisse der wichtigsten Körperregionen mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medizin.

454 S. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung; H. Kornfeld, 1909. 10 Mk.

Der »Broesike« als Repetitorium der Anatomie und als Nachschlagebuch zur raschen und erschöpfenden Orientierung über anatomische Fragen ist bei den Studenten älterer Semester und beim fertigen Arzt eines der beliebtesten und bekanntesten Bücher.

Der vorliegende Ergänzungsband entspricht den Erwartungen, die man an das Buch auf Grund des Altbekanntes stellen konnte.

An der Hand dieses kurzen Lehrbuches kann man sich bequem über die einzelnen Gebiete der topographischen Anatomie repetendo orientieren.

Den praktischen Fragen ist weitgehend Rechnung getragen. So erwähne ich das spezielle Eingehen auf das Verhalten der Lungenspitzen, des Aortenaneurysmas, des Speiseröhrenkrebses, des Pfortaderkreislaufes, der Urethralstrikturen, wenn ich mich auf einige Gebiete, die den inneren Mediziner besonders interessieren, beschränken darf. Schade ist es, daß die Atlasabbildungen, auf die Bezug genommen wird, nicht direkt im Text an den einschlägigen Stellen eingefügt sind.

Eine solche Einbeziehung hätte gerade für den Praktiker die Übersichtlichkeit erleichtert. Indessen ist diese Beanstandung eine spezielle Auffassungsfrage.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**13. E. Gaupp.** Die normalen Asymmetrien des menschlichen Körpers.

59 S. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Die Kenntnis, daß der normale menschliche Körper eine Reihe von Asymmetrien zeigt, stammt aus den ältesten Zeiten. Es ist ein ziemlich müßiger Streit, wollte man versuchen, die Frage zu entscheiden, ob die Gesichtsasymmetrie der antiken Köpfe (Venus von Milos) bewußt oder unbewußt geprägt wurde. Eine Reihe von Asymmetrien, insbesondere die der Wirbelsäule und der Extremitäten, ist postembryonal erworben. Worauf solche Differenzen im einzelnen zurückzuführen sind (Lage der Aorta, Beckenasymmetrie, Einfluß der Körperhaltung beim Liegen, Beruf usw.) ist schwer zu entscheiden. Für die Asymmetrie der Wirbelsäule und der oberen Extremitäten ist es am wahrscheinlichsten, daß die Ungleichheit auf die ungleiche Inanspruchnahme (Rechtshändigkeit) zu beziehen ist. Möglicherweise wird die Wirbelsäulenverbiegung der Norm auch durch die geringe Ungleichheit der Länge der unteren Gliedmaßen bedingt.

Die im Plauderton geschriebene kurze Abhandlung, bei der das an sich trockene Thema durch die überall verflochtenen Beziehungen zum täglichen Leben, durch das Zurückgreifen auf die Antike, die Mitberücksichtigung von Sport usw. belebt ist, kann zur raschen Orientierung über das in Frage stehende Thema empfohlen werden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**14. Albers-Schönberg.** Die Röntgentechnik. 3. Auflage bearbeitet von

Prof. Dr. Albers-Schönberg und Prof. Dr. Walter. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1910.

Die neue 3. Auflage des bekannten Lehrbuches von A.-S. hat schon äußerlich ein anderes Ansehen gewonnen, dadurch, daß sie in zwei Teile gegliedert worden ist: Einen physikalischen, von Walter bearbeiteten, kleineren Teil und den umfanglicheren technischen und medizinischen Teil von A.-S.

Nach Möglichkeit ist in der zweiten umfanglicheren Hälfte die alte Einteilung und Anordnung die gleiche geblieben, wie in der vorhergehenden Auflage von 1906. Freilich entsprechend den Erweiterungen und Fortschritten, welche in diesen Jahren die Röntgenwissenschaft erfahren hat, waren mannigfache Verbesserungen und Erweiterungen bzw. Umgestaltungen erforderlich.

So sind, um nur das Wichtigste herauszugreifen, eine Reihe von Neuerungen auf dem Gebiete der Röhrenkonstruktion (zum Teil mit Verheißungen für die Zukunft, neue Kühlröhren von Müller mit Kühlung der Antikathode durch CO<sub>2</sub>, sowie Kathodenkühlung!) in dem Kapitel über Blendenverfahren usw. aufgenommen. Den Röntgenschädigungen ist eine besondere Bearbeitung zuteil geworden. Die Kapitel über Stereoskopie und Fremdkörperdarstellung sind neu bearbeitet und vergrößert, es sind die neuen Verfahren der Aufnahmen mit abgekürzter Expositionszeit, der Orthophotographie, der Teleröntgenographie, der Gelenkaufnahmen nach Sauerstoffeinblasung besprochen und erläutert. Eine recht weitgehende Besprechung haben die Methoden der Magen-Darmuntersuchung, der Steinuntersuchung, der zweckmäßigen Aufnahmen der Mundhöhle, Zähne usw. erfahren. In dem über das uropoetische System handelnden Abschnitt ist übrigens mit besonderer Gründlichkeit der Fehler gedacht, die bei der Be-

urteilung der Frage, ob die Schatten der Photographien wirklich Uretersteine darstellen, berücksichtigt werden müssen.

So hat es sich öfters gar nicht vermeiden lassen, daß »die Technik« an einzelnen Stellen bzw. auf dem Verf. besonders liegenden Gebieten den Charakter des kritischen Lehrbuches annahm; und das keineswegs zum Schaden des Buches.

Ein großer Vorteil gegenüber den älteren Auflagen ist die Zunahme der Abbildungen und die Einfügung zum Teil alter Bilder in gut reproduzierten Tafeln.

Resümierend möchte ich sagen, daß das altbekannte Werk in der neuen Auflage durchaus auf wissenschaftlicher Höhe steht und dem Praktiker und Lernenden als praktisches und brauchbares Hand- und Lehrbuch empfohlen werden muß.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

15. **Karl Graeter.** Dementia praecox mit Alkoholismus chronicus. Klinische Studie über Demenz und chronisch paranoide Psychosen scheinbar alkoholischer Natur. Leipzig, Joh. Ambrosius Barth, 1909.

Publikation von elf Krankengeschichten, bei denen die Dementia praecox mit Alkoholismus kompliziert war. Die Komplikation war zum Schaden der Kranken als Grundkrankheit aufgefaßt worden. Solche diagnostische Irrtümer lassen sich am ehesten vermeiden, wenn man bei Erheben der Anamnese gründlicher ist, wenn man im Symptomenkomplex weniger Gewicht auf die Zeichen legt, die bei beiden Erkrankungsformen vorkommen können und wesentlich die hebephrenen, katatonen und paranoiden Züge berücksichtigt.

G. ist der Anschauung, daß das Vorkommen einer den Trinkern zukommenden chronischen Psychose paranoider Art nicht bewiesen sei.

Das Vorkommen der Dementia praecox zusammen mit Alkoholismus hat eine größere volkswirtschaftliche Bedeutung, insofern als solche Geisteskranke (im Stadium der Remission oder mit sekundärer Demenz entlassen) als Alkoholiker häufig rückfällig werden, in der Freiheit von neuem Kinder zeugen und so die Veranlassung zur Rassenverschlechterung bilden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

16. **I. v. Uexküll.** Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin, Julius Springer, 1909.

Der Inhalt des vorliegenden Buches bezweckt, die Bedeutung des Bauplanes für die Lebensäußerungen darzustellen und an der Hand des Bauplanes unter Beibringung einzelner Beispiele zu zeigen, wie Umwelt und Innenwelt der einzelnen Individuen in Kausalnexus stehen.

Es ist verkehrt, die biologischen Fragen im Sinne der Darwin'schen Entwicklungstheorie zu behandeln; die Fragestellung nach der Vollkommenheit einzelner Individuen muß an der Hand des Bauplanes und unter Berücksichtigung der Beziehungen zur Umwelt beurteilt werden.

In den verschiedenen Tierreihen bleibt die Umgebung stets die gleiche, es ändert sich freilich sehr wesentlich die in Wechselbeziehung tretende Umwelt.

Will man differenzieren, so läßt sich vielleicht sagen, daß mit zunehmender Entwicklung der einzelnen Tierklassen die Umwelt immer mehr Abbild der wirklichen Umgebung wird und daß die Spiegelung der Wirklichkeit in räumlicher Beziehung sich vergrößert (Zeichenfestlegung der Dinge im Zentralnervensystem).

Charakteristisch für die Auffassung des Autors ist es, daß er »wissenschaftliche Wahrheit« und »Irrtum von heute« identifiziert. Das leicht und fesselnd

geschriebene Buch beschäftigt sich mit dem Protoplasmaproblem, mit dem Bau und dem Leben der einzelligen Lebewesen, Seesterne, Seeigel, Medusen, Tunicaten usw., also den Wirbellosen. Maßgebend für die Auswahl war der Wunsch, möglichst planmäßige Bilder zur Darstellung zu bringen und in dem beherrschten Spezialgebiete zu bleiben.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## Therapie.

17. **Ladislaus Kluger.** Zur Kasuistik der therapeutischen Anwendung von intravenösen Elektrargolinjektionen mit Berücksichtigung des Verhaltens der Leukocyten. (Therapeutische Monatshefte 1909. Oktober.)

Aus den Beobachtungen des Verf.s geht hervor, daß beim Menschen die anfängliche Verminderung der Leukocytenzahl nach intravenösen Elektrargolinjektionen keine konstante Erscheinung darbietet. Im Gegenteil in zwei Fällen war die Leukocytenzahl schon 2 Stunden nach der Injektion bedeutend vermehrt, und nach 6 Stunden erreichte sie manchmal sehr hohe Ziffern. 20 Stunden nach der Injektion kehrte die Leukocytenzahl entweder zum Stande vor der Injektion zurück oder blieb erhöht.

Den größten Schwankungen waren die polynukleären Neutrophile und die Lymphocyten unterworfen. Ob aber das Verhalten der Leukocyten von der Menge des injizierten Elektrargols abhängig ist, läßt sich nicht entscheiden.

Die Injektionen waren ganz schmerzlos. Trotz hoher Dosen (30—40 ccm) wurden schädliche Wirkungen nicht beobachtet. Doch scheinen die intravenösen Injektionen vom praktischen Standpunkte aus keinen Vorteil vor den intramuskulären zu haben.

v. Boltenstern (Berlin).

18. **H. Fritsch.** Frangol. (Therapeutische Monatshefte 1909. Oktober.)

Frangol ist das Extrakt aus der einheimischen Rhamnusart, der *Rhamnus frangula*. F. charakterisiert die Wirkung folgendermaßen: Frangol regt die Peristaltik schmerzlos an. Es beschleunigt den Stuhlgang, so daß er nicht mehr Zeit hat hart zu werden. Besonders nach Bauchoperationen und bei Wöchnerinnen ist das Mittel anzuwenden. Gerade nach Laparotomie ist das Mittel empfehlenswert, weil man dann ja vor allem die Darmtätigkeit anregen will. Dabei hat es den Vorteil, daß sich nicht später seine Wirkung kumuliert. Irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen sind nicht aufgefallen, obwohl es wochenlang genommen wurde. Auch bei Wöchnerinnen wirkte es vortrefflich, ohne daß Mutter oder das an der Mutterbrust ernährte Kind irgendwelche Störungen zeigten. Dabei schmeckt das Mittel angenehm. Die Dosis beträgt dreimal täglich einen Teelöffel bis einen Eßlöffel. Bei hartnäckiger Verstopfung auch zwei auf einmal. Auch hier trat die Wirkung ohne Kolikschmerzen ein.

v. Boltenstern (Berlin).

19. **Oskar Wandel.** Zur Frage der Gelatinetherapie. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 6.)

Als Ausgangspunkt für die Sterilisierung verwendet W. beste käufliche französische Gelatine. Neuerdings wird ebenso wie bei der Merck'schen Gelatine von einwandfrei gewonnenem Knorpel und Bindegewebe von Kälbern ausgegangen. Die Gelatine wird in 10 %iger Lösung neutralisiert und in einem Erlens-

meyerkolben oder einer Kochflasche mit nicht zu engem Hals bis zum Ansatz des Halses gefüllt, dann mit reinstem Paraffinum liquidum in einer Höhe von ca. 6 bis 10 cm überschichtet. Durch den doppelt durchbohrten Stopfen wird ein dünnes, oben abgebogenes Glasrohr bis zum Boden des Gefäßes eingeführt, das obere abgebogene Ende, welches später zum Abfüllen der Gelatine dient, wird entweder zugeschmolzen oder mit überzogenem Gummirohr und Quetschhahn geschlossen. Die zweite Öffnung des Stopfens dient zur Aufnahme des circa daumendicken Glasrohres, welches mit steriler Watte gefüllt wird und das Durchfiltrieren von Luft in den Innenraum des Kolbens beim Abkühlen und Entweichen derselben beim Erhitzen gestattet. Nach Beendigung der Sterilisierung kann in diese Öffnung der Ansatz eines Gummigebläses eingeführt werden, in welchem die Gelatine durch das bis auf den Boden des Gefäßes reichende Rohr aus dem Kolben ausgetrieben wird. Es geht das Abfüllen so auf die sauberste Weise vor sich, ohne daß die Gelatine mit dem Rand des Gefäßes oder irgendwelchen nicht sterilisierten Gegenständen in Berührung käme. Damit auch die Ausflußöffnung der Gelatine mit nicht undesinfizierten Gegenständen in Berührung kommt, wird der ganze Apparat in ein Leinwandtuch oder in ein Säckchen eingeschlossen, in welchem er während der verschiedenen Sterilisierungsprozeduren verbleibt. Ein weiterer Vorzug ist, daß die Gelatine während des ganzen Sterilisierungsverfahrens in demselben Gefäß und unter vollkommenem Sauerstoffabschluß gehalten wird.

Im besonderen gestaltet sich die Gelatinesterilisierung folgendermaßen:

- 1) Der in der erwähnten Weise beschickte Kolben wird im Dampftopf 40 Minuten lang bei 100° gehalten.
- 2) Nach Abkühlung wird er 4 Stunden lang im Brutschrank bei 37° belassen.
- 3) Dann sofort 30 Minuten lang sterilisiert, wie bei 1.
- 4) Wiederholung der Sterilisierung bei 100° am 2. Tage, 15 Minuten lang.
- 5) Abfüllen in 40—50 ccm fassende Glasflaschen, die danach zugeschmolzen werden.

Diese Dosierung hat sich als praktisch erwiesen. Sie umfaßt gerade die Menge Gelatine, die gewöhnlich bei einer Injektion benötigt wird.

Die nach obigem Verfahren sterilisierte 10 %ige Gelatine ist zum Preise von 1,50 Mk. pro 40 ccm in der Hofapotheke zu Kiel erhältlich.

Neubaur (Magdeburg).

## 20. G. Izar. Über die therapeutische Wirksamkeit einiger anorganischer Hydrosole. (Zeitschrift für klin. Med. Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Wenn Verf. auch eine Milderung des pneumonischen Prozesses im allgemeinen und speziell der Intoxikationserscheinungen beobachtet haben will, so gibt er doch zu, daß der eigentliche Prozeß in den Lungen unbeeinflusst bleibt. Die Wirkung äußert sich besonders im Einfluß auf die Temperatur und auf das subjektive Befinden der Pneumoniker. Herz und Nierentätigkeit bleiben unbeeinflusst. Der ganze Verlauf der Pneumonien sei gutartiger. Von den übrigen Affektionen (Gelenkrheumatismus und Typhus) kann kein Urteil abgegeben werden, da die Zahl der behandelten Fälle eine zu geringe ist.

Karl Loening (Halle).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.  
 Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 10.

Sonnabend, den 5. März

1910.

## Inhalt.

Focke, Beitrag, betreffend die Stauungsblutungen am Kopfe. (Originalmitteilung.)

1. Jemma, 2. Renaux, 3. Duker, 4. Bushnell u. Scatliffe, 5. Hirschfeld u. Jacoby, 6. Hesse, 7. Plehn, Anämie und Leukämie. — 8. Müller, Banti'sche Krankheit. — 9. de Marchis, Splenomegalie. — 10. Ruffer, Bilharzia haematobia. — 11. Salvetti, Formula haematologica. — 12. Busse, Phagocytose und Arneht'sches Blutbild. — 13. v. Rzentkowski, Emigrationsvermögen der Leukocyten. — 14. Kiralyfi, Bakteriologische Blutuntersuchung bei fieberhaften Erkrankungen. — 15. Senator, Lungengaswechsel bei Erythrocytosis. — 16. Nalli, Oxydationsferment. — 17. Clarke, Cyanosis. — 18. Elliot, Purpura fulminans. — 19. Sisto, Albumingehalt des Serums in verschiedenen Krankheiten. — 20. Merkel, Forensische Blutdiagnose. — 21. Richartz, Isolysine im Blutserum bei malignen Tumoren. — 22. Smithies, 23. v. Stejskal, 24. Embleton u. Shaw, 25. Findlay, Fua u. Noeggerath, Hämolyse. — 26. Determann, Viskosität und Eiweißgehalt des Blutes. — 27. Giemsa, Färbung von Feuchtpräparaten. — 28. Boggs und Morris, Lipämie. — 29. Cohnheim, Kreglinger und Kreglinger, Physiologie des Wassers und des Kochsalzes. — 30. Grube, Chemische Korrelationen im Organismus. — 31. Winterstein und Herzfeld, Jodbestimmung. — 32. Stoeltzner, Gesetz des Minimums für Ca und Fe. — 33. Königstein, Postmortale Pigmentbildung. — 34. Putzu, Echinokokkuskrankheit. — 35. Strubell, Immunität des Eisels gegen echte Toxine. — 36. Fukutaro Yoshinaga, Verfälschtes Schildkrötenfleisch.

Berichte: 37. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 38. Romberg, Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der Blutgefäße. — 39. Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. — 40. Schreiber u. Rigler, Jahresberichte über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Ausland. — 41. Gerlach, Physiologische Wirkungen der Benzoesäure und des benzoesauren Natron. — 42. Hann, Handbuch der Klimatologie. — 43. Ebstein, Die Pathologie und Therapie der Lepra. — 44. Lusana, Apparat zur Messung der Kapazität des Magens. — 45. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung.

Therapie: 46. Hecht, Guajakol. — 47. Froehlich, Gynoval. — 48. Bousquet und Roger, Kolloidale Metalle. — 49. Likudi, Medinal. — 50. Barger und Dale, 51. Heubner, Mutterkorn. — 52. Dmitrenko, Nitroglyzerin. — 53. Rodari, Pantopon.

## Beitrag, betreffend die Stauungsblutungen am Kopfe.

Von

Dr. Focke in Düsseldorf.

In dieser Zeitschrift sind im Jahre 1903 (Nr. 4 und Nr. 14) von K. Pichler (Klagenfurt) und Z. Bychowski (Warschau) zwei Fälle von Stauungsblutungen am Kopfe beschrieben worden. Wenn auch Zeugen während des Entstehens der Blutungen nicht zugegen gewesen waren, so erscheint es doch zweifellos, daß beide Male ein epileptischer Anfall die Ursache war, in der Art, wie es die Berichterstatter annehmen. Während ja zum Bilde der chirurgischen Fälle von Stauungsblutungen eine traumatische akute Kompression gehört, die den Brust-Bauchraum in breiter Ausdehnung trifft, hatte hier die aus inneren Ursachen bewirkte akute Steigerung des intrathorakischen Druckes die Blutaustritte bewirkt. Am nächsten

steht diesen Fällen der 1901 vom Ophthalmologen Hoppe (Köln) beschriebene Fall, bei dem die Blutungen sich an Würgebewegungen angeschlossen hatten. Sein Pat. hatte, während er den Rumpf stark vornüber beugte »kurz hintereinander mehrmals stoßweise die Bauchpresse in forcierte Tätigkeit« versetzt, um Brechen hervorzurufen. — Da die einschlägige Kasuistik noch sehr gering ist, erscheint vielleicht der folgende Fall von Interesse.

Einem ca. 60jährigen allein für sich lebenden biedereren Schuhmachermeister war am 28. Mai 1908 (Himmelfahrt) beim Abendessen ein Stück Fleisch im Halse stecken geblieben. Er allarmierte seine Nachbarn im Hause. Da diese aber die nächsten Ärzte nicht antrafen, brachten sie einen im Sanitätsdienst ausgebildeten Feuerwehrmann mit, der dann anscheinend mit dem Finger den Bissen nach abwärts stieß. Das Fleischstück hatte ungefähr  $\frac{1}{4}$  Stunde festgesessen. Abermals  $\frac{1}{4}$  Stunde später sah ich den Mann. — Status: Der ganze Kopf war unförmlich gedunsen und bläulichgrau gefärbt. Das rechte Auge war ganz zugeschwollen, und die Lider bildeten mit ihrer Umgebung eine zusammenhängende dunkelrote Vorwölbung (Blutunterlaufung) von mehr als Fünfstückgröße. Das Auge konnte von selbst nicht geöffnet werden. Der Mann saß auf dem Stuhle; Atmung und Puls waren ganz ruhig, die Farbe der Hände zeigte nichts Krankhaftes. Kein Zeichen von Alkoholmißbrauch. Mehrere Mitbewohner des Hauses bezeugten gleichlautend, daß sie den Mann kurz vor dem Abendessen noch mit seinem gewohnten blassen Gesicht in normaler Verfassung bei der Arbeit gesehen hatten und daß die ganze Veränderung am Kopfe binnen weniger Minuten vor ihren Augen entstanden sei, während er sich unter verzweifelten Würganstrengungen auf dem Kissen seines Bettes herumgewälzt habe. Bei näherem Zusehen bemerkte ich im Gesicht zahlreiche Petechien, besonders bei Fingerdruck. Sie hatten um das Auge herum, vor allem auf dem Jochbogen und zur Schläfe hin, meistens etwa Hanfkorngröße; im übrigen waren sie etwa nur sandkorn groß. Eine Kontusion hatte am Auge nicht stattgefunden. Da der Mann links von früher her blind war, so konnte er infolge der rechtseitigen Schwellung jetzt plötzlich gar nichts mehr sehen und war deshalb genötigt, sich ins Hospital bringen zu lassen. Nachdem aber dort kalte Umschläge gemacht waren, konnte er am nächsten Tage das Auge wieder halb öffnen und nach Hause zurückkehren. — Als ich ihn 1 Monat später aus anderem Anlaß und bei voller Gesundheit wiedersah, war ich höchst verwundert. Der jetzt wieder schmale blasser Kopf war dem damaligen Anblick so unähnlich, daß ich ihn kaum wiedererkannt hätte, gerade so, wie es bei dem von Sick beschriebenen und abgebildeten Pat. gewesen sein muß<sup>1</sup>. —

Bei Säuglingen habe ich ein paarmal symmetrische Blutungen in die Conjunctivae palpebrarum nach anhaltendem heftigen Schreien beobachtet. In einem Falle von Stomatitis aphthosa, wo das Kind, weil es keine Nahrung schlucken konnte, etwa  $2\frac{1}{2}$  Tag fast ununterbrochen ge-

<sup>1</sup> Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1905. Bd. LXXVII. p. 595 ff.

schrien hatte, standen außerdem symmetrische große Petechien über den oberen Teil beider Wangen zerstreut. Die Symmetrie ist hier wohl erklärbar dadurch, daß die gewickelten Kinder, so lange sie überhaupt hingelegt worden waren, stets auf dem Rücken gelegen hatten. Dagegen überwogen die Blutaustritte in der rechten Gesichtshälfte bei dem Manne jedenfalls deshalb, weil er sich bei dem Würgen meistens nach der rechten Seite über den Bettrand hinüber gebeugt hatte, da das Bett mit der linken Seite an der Wand stand.

Pichler (l. c.) hat sein Erstaunen darüber ausgesprochen, daß Tardieu ähnliche Blutungen auch bei Frauen nach schweren Entbindungen als nicht selten bezeichnet hätte; er selbst habe in der deutschen Literatur nichts davon gefunden. Vielleicht kommt dies daher, daß in der neueren Zeit bei schweren Entbindungen frühzeitiger und besser Kunsthilfe geleistet wird als in Tardieu's Tagen. Außerdem möchte ich aber daran erinnern, daß bei Kreißenden doch gar nicht so selten in der Schilddrüse plötzlich Tumoren entstehen, die nachher nicht immer ganz zurückgehen und die wegen der Plötzlichkeit ihres Auftretens auch nur als Blutergüsse aufzufassen sind. Auf die anderen kleinen Stauungsblutungen, z. B. die bei Keuchhustenanfällen vorkommenden, habe ich hier nicht einzugehen.

Sämtliche Stauungsblutungen sollen nun nach der bisherigen Ansicht der Autoren, soweit sie sich über den histologischen Hergang äußern, dadurch entstehen, daß an allerlei kleinen Gefäßen eine »Rhexis« eintritt. Wie ich nach Durchsicht der Histologie der spontanen Hämorrhagien im allgemeinen annehmen muß und an anderer Stelle darzulegen denke, dürfte es sich jedoch um akute, manchmal ausgebreitete, »Diapedesisblutungen« handeln<sup>2</sup>.

### 1. Jemma. *Sopra un caso di anemia splenica infantile da corpi di Leishman osservato a Palermo.* (Policlinico 1909. Fasc. 44.)

J. berichtet aus der pädiatrischen Klinik Palermos über einen Fall von infantiler Anaemia splenica, bei welchem es gelang, den von Leishman in Indien bei Kala-Azar beschriebenen Infektionsträger zu finden.

Er schiebt seine bisherigen negativen Resultate auf die Technik der Milzpunktion: es komme darauf an, nicht mit einer Lür'schen Spritze nur Blut zu aspirieren, da sich im Blute der Leishman'sche Parasit nicht finde, sondern eine kleine Quantität der Milzpulpa. Im übrigen hat er die Überzeugung, daß bei diesem geeigneteren Verfahren sich herausstellen wird, daß in Sizilien der Leishman'sche Parasit viel häufiger vorkomme, als man bisher annahm. Derselbe sei in Tunis von Nicolle, in Italien von Pianesi und Gabbi als Ursache der lienalen Anämie gefunden, und Fälle dieser Krankheit seien in Palermo und seiner Umgebung so zahlreich, dabei seien in den meisten Fällen andere ätiologische Momente so vollständig auszuschließen, daß schon aus diesem Grunde ein Zusammenhang zwischen dieser Krankheit und dem Leishman'schen Parasiten des Kala-Azar angenommen werden müsse.

<sup>2</sup> Zeitschrift für klin. Medizin. Nächstes Heft.

J. hofft durch Radiotherapie, durch Arsen, Eisen und Atoxyl, welche Behandlung die englischen Ärzte mit Erfolg anwenden, auch in diesem Falle eine Besserung zu erzielen. Hager (Magdeburg-N.).

**2. Ernest Renaux.** Schwere hypoplastische Anämie durch wiederholte kleine Nasenblutungen. — Heilung. (Med. Klinik 1909. Nr. 48.)

Pat. erkrankte vor ca. 3 Jahren zum ersten Male mit Nasenbluten nach einem heftigen Schnauben. Seitdem hat Pat. täglich geblutet, mit Ausnahme einer 14tägigen Frist im vergangenen Jahre, in der das Bluten ohne Ursache aufhörte. Bei der Aufnahme fand sich bei dem hochgradig anämischen Menschen ein blutendes Geschwür an der rechten unteren Nasenmuschel, eine muskuläre Pseudohypertrophie, besonders an den unteren Extremitäten, nirgends Drüsenschwellungen. Täglich warf Pat. ca. 50—100 ccm Speichel mit Blut aus. Der Hämoglobingehalt betrug 11% nach Sahli, rote Blutkörperchen ca. 1 895 000, weiße Blutkörperchen 5600, Megalocyten, aber keine Normoblasten, keine Poikilocyten. Die Wassermann'sche Reaktion war positiv. Nach Einleitung einer anti-syphilitischen Kur stieg der Hämoglobingehalt innerhalb zweier Monate bis auf 50%, die Erythrocyten auf 2 650 000. Das Nasengeschwür heilte aber nicht und blutete weiter, bis es mit dem Messer entfernt worden war. Hierauf rasche Vernarbung und Steigerung des Hämoglobingehaltes bis auf 65% in 4 Wochen und schließlich vollständige Heilung. Das Merkwürdige an dem geschilderten Falle ist, daß während des ganzen Verlaufes niemals kernhaltige rote Blutkörperchen gefunden wurden, welches Phänomen Verf. als die Folge einer Trägheit des regenerativen Prozesses ansieht, welche auch durch die konstante Hypoleukocytose ausgedrückt ist. Da der erythroblastische Prozeß nicht sehr beträchtlich, aber tätig genug war, um die Heilung herbeizuführen, möchte Verf. die geschilderte Anämie als hypoplastische Anämie bezeichnen, welchen Namen er ganz im allgemeinen für aplastische eingeführt sehen möchte, da eine vollständige Aplasie des Knochenmarkes bisher in keinem Falle nachgewiesen werden konnte.

Ruppert (Bad Salzflun).

**3. P. G. J. Duker.** Klinische en pathol.-anatomische bijdrage tot de kennis der leukanaemie van Leube. (Nederl. Tijdschrift v. Geneeskunde 1909. I. p. 2106.)

10jähriges Mädchen ohne erbliche Belastung erkrankt unter dem ausgesprochenen Bilde einer Leukämie. Klinisch: Erhebliche Vergrößerung von Leber und Milz; diese Organe sind sehr druckempfindlich; im Verlaufe zunehmende Ödeme, fortwährende Fiebertemperaturen, Herzvergrößerung mit systolischen und diastolischen Geräuschen, welche bei vorübergehender Besserung des Blutbildes nicht gehört werden; Erythrocyten 1 Million, Leukocyten 17 500, ad max. 29 500; von letzteren 59 bis 45,5% (in der Akme der Erkrankung) polymorphkernige neutrophile, keine eosinophile, 23% kleine und 2,5% große Lymphocyten. Hämoglobingehalt 30—40%, H. I. = 1—1,75—2,2. Bei den zahlreichen Blutaufnahmen sind im späteren Verlauf neutrophile Myelocyten, mäßige Polychromatophilie, basophile Körnung einiger Erythrocyten, Poikilo- und Anisocytose verzeichnet. Unter Dyspnoe, Bauchschmerzen mit perisplenitischen Reibegeräuschen, Ikterus und Herzschwäche erfolgte 4 Monate nach mutmaßlichem Anfang der Erkrankung der tödliche Ausgang. Autopsie: Kolossal vergrößerte, mahagonifarbige, sehr fettreiche Leber, vergrößerte Milz (280 g) mit Perisplenitis;

erhebliche Siderosis der Leber und der Milz; in Milz und Knochenmark zahlreiche Normo- und Megaloblasten mit neutrophilen Myelocyten. Herzklappen normal, Herz vergrößert.

Dieser Fall spricht zugunsten der Auffassung, nach welcher bei Leukanämie durch irgendwelche toxische Schädlichkeiten Zerfall roter und weißer Blutkörperchen stattfindet. Zahlreiche Jugendformen der polymorphkernigen Leukocyten, Typen des ganzen Stammbaumes derselben sind Zeichen erheblichen Leukocytenzerfalles mit Verschiebung nach links. Die im ganzen Verlauf vorherrschende Urobilinurie wird nach D. durch Schädigung des Leberparenchyms ausgelöst. Die Diazoreaktion war immer negativ, so daß die M. Weiss'sche Auffassung, diese Reaktion sei ein Zeichen erhöhten Erythrocytenzerfalles, für diesen Fall wenigstens nicht zutrifft. Gallenfarbstoff war nur gelegentlich spurweise vorhanden. Während klinisch die für die Erythrocyten deletäre Substanz wahrscheinlich so schädlich einwirkte, daß die reichliche Neubildung jugendlicher Erythrocyten den Verlust nicht zu ersetzen vermochten, wurde diese Auffassung auch durch den Befund erheblicher Wucherung des erythroblastischen Gewebes im Knochenmark, in der Milzpulpa und in den Milzfollikeln bestätigt. Zeehuisen (Amsterdam).

**4. Bushnell and Scatliffe.** A case of atypical leukaemia, with notes on the pathology of certain blood diseases. (Folia therapeutica 1909. Bd. III. Nr. 2.)

74jährige Pat. mit zahlreichen Drüsenschwellungen am Halse und unter den Achseln, leicht vergrößerter Milz, Temperaturerhöhung und hämorrhagischer Diathese, die zur Todesursache wurde. Erythrocyten 2,7 Millionen, weiße Zellen 6300, davon 96,9% Lymphocyten und nur 1,4% polymorphkernige; 9 kernhaltige rote Zellen. (Sektionsbefund fehlt.) Also klinisch ein Fall von sog. Leukanämie.

An der Hand dieses und einer größeren Zahl von in der Literatur niedergelegten Beispielen gelangen die Verff. zu einer Bestätigung der Banti'schen Theorie, wonach atypische Anämie und Lymphadenom (Hodgkin's disease) nicht hyperplastischer, sondern neoplastischer, und zwar sarkomatöser Natur sind; sie gehen aber weiter, indem sie behaupten, daß beide Krankheiten mit den Charakteren der malignen Neubildung diejenigen einer infektiösen Entzündung verbinden.

H. Richartz (Bad Homburg).

**5. H. Hirschfeld und M. Jacoby.** Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXIX. Hft. 1 u. 2.)

Es gelang bisher nicht, menschliche Leukämie auf Tiere zu übertragen. Die Verff. glauben, daß jede Tierform ihre eigene Leukämieform habe, wie auch manche Tierart ihren Tuberkelbazillus besitze, der für andere Spezies nicht virulent sei. Auch auf Makaken konnten die Autoren menschliche Leukämie nicht übertragen. Jedoch gelang es ihnen nach der Methode von Ellermann und Bang eine bei Hühnern spontan vorkommende Leukämie durch mehrere Generationen fortzuzüchten. Kombination der Leukämie und Tuberkulose halten die Verff. für Zufälligkeit. Versuche, das Verfahren der Komplementablenkung zur Aufklärung über die Natur des infektiösen Prozesses heranzuziehen, fielen negativ aus.

Karl Loening (Halle a. S.).

**6. Friedrich Hesse (Charlottenburg).** Über die Verwertung von Augenhintergrundsuntersuchungen zur Differentialdiagnose zwischen perniziösen Anämien und schweren sekundären Anämien. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Bei perniziöser Anämie zeigen sich fast immer Netzhautblutungen; solche fehlen im allgemeinen bei anderen Anämien, besonders bei den Krebsanämien. Bei schwerer Anämie weist das dauernde Fehlen von Netzhautblutungen auf verborgene maligne Tumoren, namentlich auf Intestinalkarzinom hin.

Lommel (Jena).

**7. A. Plehn (Berlin).** Familiäre Milz- und Lebervergrößerung mit Anämie und gutartigem Verlauf. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Das genannte Symptomenbild fand sich in zwei Generationen, bei dem Vater sowie bei Sohn und Tochter; bei letzteren trat auch vorübergehend schwerer Ikterus auf, der nach der Anamnese früher auch beim Vater bestanden hatte. Die Gutartigkeit spricht ebenso wie die histologische Untersuchung gegen Beziehungen zu Leukämie und Pseudoleukämie.

Lommel (Jena).

**8. Arthur Müller.** Beitrag zur Kenntnis der Banti'schen Krankheit. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles, der als Banti'sche Krankheit aufgefaßt und in der von Banti empfohlenen Weise operiert worden ist.

Es handelte sich um einen 17jährigen Jungen, der eine mäßige Anämie, Ikterus, Leber- und Milzschwellung hatte. Es bestand eine Leukopenie ohne besondere Verschiebung des Blutbildes (vielleicht geringe Vermehrung der großen Lymphocyten) und ohne Vorhandensein von Degenerations- oder Regenerationserscheinungen seitens der Erythrocyten. Es wurde die Milz extirpiert, welche nach einem Berichte von Chiari eine diffuse Fibrose (Herde um die Gefäße und diffuse Wucherung von jungem Bindegewebe) zeigte und danach die Bezeichnung als Banti'sche Krankheit gestattete.

Nach der Operation hob sich das Allgemeinbefinden, die Anämie ging zurück, vorübergehend bestand bei stärkerer Leukocytose eine nicht unerhebliche relative Eosinophilie.

Der Stoffzerfall — Umber nimmt auf Grund eines Falles an, daß bei wirklichem Morbus Banti eine vermehrte Stickstoffausscheidung statthabe — war vor und nach der Operation ungefähr gleich und zeigte der Norm gegenüber keinerlei irgend ins Gewicht fallende Differenzen.

Danach bedarf die von Umber angeregte Frage, daß nur die mit vermehrtem Eiweißzerfall einhergehenden Milz-Leberkrankheiten von dem Banti'schen Typ echte Banti-Erkrankungen sind, weiterer Kasuistik.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**9. F. de Marchis (Florenz).** Sulla splenomegalia con cirrosi epatica (Mallattia del Banti). (Rivista critica di clin. med. 1909. Nr. 44—46.)

De M.'s umfangreiche Arbeit über die sog. Banti'sche Krankheit, Milzschwellung mit Lebercirrhose, gibt zwar keine neuen Aufschlüsse über die Ursache dieser Krankheit, enthält jedoch einige beachtenswerte Einzelheiten.

Es handelt sich nämlich um einen der wenigen Fälle, bei denen die Exstirpation der Milz mit gutem Erfolg ausgeführt wurde. Die Pat., eine Frau von

22 Jahren, kam im sog. zweiten Stadium der Krankheit zur Beobachtung, d. h. bei ausgesprochener Schwellung von Milz und Leber fing der Harn an spärlicher, dunkler und reicher an harnsauren Salzen zu werden und Urobilin zu enthalten, ohne daß es bisher zur Bildung von Ascites gekommen war.

Im klinischen Bilde war es auffällig, daß das Blut durchaus normal beschaffen war, trotzdem gewisse Symptome auf Anämie hindeuteten, nämlich Blässe der Schleimhäute, Neigung zu Ermüdung, Dyspnoe und Herzpalpitationen, systolisches Herzgeräusch.

Nachdem intravenöse Injektionen von kakodylsaurem Natron ebenso wie Bestrahlung der Milz völlig erfolglos gewesen waren, wurde die Splenektomie ausgeführt. Die Operation gelang ohne Schwierigkeiten, da die Milz nicht verwachsen war; sie war auch insofern von Erfolg, als das Allgemeinbefinden und der Ernährungszustand der Pat. sich besserte und die Dyspnoe nachließ, dennoch blieben die anämischen Symptome bestehen, ja es kam sogar nach Verlauf von 4 Monaten zur Vermehrung der Leukocyten.

De M. schließt daraus, daß das Toxin, welches als die Ursache des Symptomenkomplexes voraussetzen ist, zwar vorwiegend in der Milz, aber nicht in dieser allein gebildet wird.

Über die Ursache der Krankheit läßt sich bisher nichts aussagen. Da diese Pat. in früheren Jahren Typhus gehabt hatte, so hat de M. mit ihrem Serum Typhus-, Paratyphus und Colibazillen zu agglutinieren versucht, jedoch ohne Erfolg; auch eine statistische Zusammenstellung voraufgegangener Krankheiten in 34 Fällen Banti'scher Krankheit ergibt für die Ätiologie nur so viel, daß irgend eine Infektion anscheinend nicht in Betracht kommen kann.

Weiter versucht de M. durch hämolytische Experimente die Pathogenese der Krankheit aufzuhellen. Er fand, daß das aus dem Kreislauf und aus der frisch extirpierten Milz entnommene Blut keine hämolytischen Eigenschaften besaß, daß jedoch ein wäßriges und ein alkoholisches Extrakt aus der Milz imstande war, die Blutkörperchen derselben Pat. zu lösen. Die Extrakte behielten diese Fähigkeit auch beim Aufbewahren in der Wärme und wenn ihre saure Reaktion neutralisiert war.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Milz fiel die Vermehrung des elastischen Gewebes sowohl in den Follikeln wie in den Gefäßwänden auf, ein Vorkommen, was sonst erst dem dritten Stadium der Krankheit eigen sein soll. Aus der Leber hatte man durch Punktion Gewebsfetzen erhalten; aus diesen war zu erkennen, daß die Anschwellung des Organs auf Vermehrung der Gewebszellen und des Bindegewebes, nicht aber auf venöser Stauung beruhte.

Classen (Grube i. H.).

#### 10. Ruffer. Note on the presence of bilharzia haematobia in egyptian mummies. (Brit. med. journ. 1910. Januar 1.)

Autor gelang es, in den Nieren zweier Mumien deutlich erkennbare, kalzifizierte Eier von Bilharzia haematobia nachzuweisen. Die Mumien stammten von Menschen, die während der 20. Dynastie (1250—1000 vor Christus) in Ägypten lebten. Daß die Bilharziakrankheit schon damals häufig in Ägypten vorkam, kann man annehmen, weil gegen Hämaturie, das hauptsächlichste Symptom derselben, in verschiedenen Papyri ärztliche Verordnungen zu finden sind.

Friedeberg (Magdeburg).

11. **Salvetti.** La formula ematologica negli alcoolisti. (Gazz. degli osped. 1909. Nr. 89.)

S. berichtet über Blutuntersuchungen bei Alkoholisten, welche er im Institut für Pathologie in Siena ausgeführt hat.

Die hämatologische Formel bei Alkoholisten soll einen niedrigen Hämoglobinwert ergeben, ferner eine Hyperglobulie, welche um so größer ist, je schwerer und älter die Dipsomanie ist. Die Leukocytenformel ergibt ein Überwiegen der polynukleären Zellen.

Bemerkenswert erscheint, daß eine Sauerstoffbehandlung die Blutmischung auch der Alkoholisten besserte. Hager (Magdeburg-N.).

12. **W. Busse.** Phagocytose und Arneth'sches Blutbild. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

B. hat die Anschauung von Arneth, daß die neutrophilen Leukocyten, welche die größte Anzahl von Kernschlingen bzw. Kernteilen besitzen, im Kampfe des Körpers gegen eindringende Mikroben die größte Widerstandsfähigkeit besitzen, zum Ausgang experimenteller Untersuchungen gemacht.

Er hat in einer Reihe entsprechend kontrollierter Versuche die Freßzahlen für die verschiedenen Kernklassen (Arneth'sche Einteilung) ermittelt. Dabei haben sich gewisse, aber innerhalb der Fehlergrenzen liegende geringe Unterschiede ergeben. Praktisch folgt aus diesen Ergebnissen: Alle Klassen der neutrophilen Leukocyten haben beim Gesunden die gleiche phagocytierende Fähigkeit. Bei Infektionen (Pyelitis, puerperale Sepsis, Pelveoperitonitis) verhalten sich die weißen Blutkörperchen in ihrer Freßfähigkeit ebenso wie in der Norm.

Demnach hat die Arneth'sche Ansicht, daß die mit weniger Kernteilen versehenen Leukocyten die für den Schutz des Körpers geringere Rolle spielen, für die Reagensglasphagocytose keine Geltung.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

13. **C. v. Rzentkowski.** Über das Emigrationsvermögen der Leukocyten bei verschiedenen infektiösen Prozessen. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. verglich die Leukocytenzahlen in einem normalen Blutpräparat und im Blute, welche nach starker Stauung im Arm gefunden wurden. Das Verhältnis dieser Zahlen nennt er Emigrationsindex (IE). Beim Gesunden beträgt derselbe durchschnittlich 2,5. Die Emigration würde durch chemotaktische Prozesse verursacht. Der IE sei ein Maßstab der Chemotaxis, die wir bisher nicht messen können.

Karl Loening (Halle a. S.).

14. **G. Kiralyfi.** Die bakteriologische Untersuchung des Blutes bei fieberhaften Erkrankungen. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

An der Hand von 80 Fällen bespricht Verf. den Wert der bakteriologischen Blutuntersuchung für die Diagnose und Prognose. Zur Erreichung einer ätiologischen Diagnosenstellung ist die Methode unentbehrlich, während sie nicht einen exakten Maßstab für die Schwere einer Infektion abgibt.

Karl Loening (Halle a. S.).



15. **H. Senator.** Über den Lungengaswechsel bei Erythrocytosis (Polycythaemia rubra). (Zeitschrift für klin. Med. Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die Steigerung des Gaswechsels hängt in erster Linie nicht von der Zunahme der roten Blutkörperchen oder des Hämoglobins ab und steht auch in keinem Verhältnis zu deren Menge. S. meint, daß entweder die erheblich gesteigerte Blut- und Sauerstoffzufuhr zu den Organzellen einen Reiz zur erhöhten Gewebsatmung ausübe, oder, und diese Annahme erscheint ihm wahrscheinlicher, es bestände ein abnormer Reiz, der zur Vermehrung der roten Blutzellen und zugleich zur Vergrößerung des Atemvolumens und der Gewebsatmung führe.

Karl Loening (Halle a. S.).

16. **V. Nalli.** Sulla se de intracellulare del fermento ossidante. (Clin. med. italiana 1909. Nr. 1—2.)

Mit Hilfe eines aus Paraphenylendiamin und  $\alpha$ -Naphthol bestehenden Reagens hat Verf. versucht, den Sitz des Oxydationsfermentes zu bestimmen und ist der Ansicht, daß es fast ausschließlich in den Granulis und Fäden des Zellprotoplasma sitzt, während die Kerngranula nur in ganz untergeordneter Weise daran beteiligt sind. Das Protoplasma übt also die Haupttätigkeit beim Stoffwechsel aus.

F. Jessen (Davos).

17. **W. Clarke.** The rare forms of cyanosis. Polycythemia, Methemoglobinemia and Sulf-Hemoglobinemia. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 4.)

Unabhängig von Herz- und Lungenerkrankungen auftretende allgemeine Cyanose ist entweder durch eine pathologische Vermehrung der normalen Erythrocyten bedingt (die mit Splenomegalie und chronischer Verstopfung das Bild der Polycythämie gibt), oder aber die Folge einer Veränderung des Blutpigmentes. In letzterem Falle handelt es sich meist um Methämoglobinämie, und ätiologisch kommen besonders medikamentöse Vergiftungen oder Autointoxikation vom Darne aus in Frage. Unter den per os eingeführten Giften, welche diese Schädigung des Blutfarbstoffes veranlassen, wirken einige durch Nitrite, die entweder in ihnen schon vorhanden sind, oder sich unter dem Einfluß des Darminhaltes aus ihnen bilden; es kommt z. B. die Methämoglobinämie nach großen Bismuth. subnitricum-Gaben zustande. Wo intestinale Autointoxikation vorliegt, leiden die Pat. stets an Diarrhöe.

Während die Methämoglobinämie seit langem bekannt ist, wurde eine nahe verwandte Alteration des Blutpigmentes, die Sulfhämoglobinämie 1905 von van der Bergh zum ersten Male beschrieben. Verf. hatte Gelegenheit, einen solchen Fall eingehender zu studieren. Das Blutspektrum ist bei dieser Form dem der Methämoglobinämie sehr ähnlich, reagiert aber abweichend auf Zusatz von Ammoniak zur Probeflüssigkeit. Klinisch unterscheiden sich die beiden Formen durch die bei der Sulfhämoglobinämie regelmäßig bestehende Verstopfung, ferner dadurch, daß auf strenge Milchdiät bei der Methämoglobinämie die Cyanose verschwindet, um 4 Stunden nach der ersten gemischten Mahlzeit zurückzukehren; die andere Form ist auf diese Weise nicht zu beeinflussen. Chemisch gelang der Nachweis von  $H_2S$  im Blute nicht, auch in den Fäces fanden sich nur Spuren, und die das Gas gewöhnlich produzierenden Bakterien waren nicht vermehrt. Der Urin zeigte keine auf abnorme Darmfäulnis hinweisende Zusammensetzung, so daß zunächst die Ursache der Erscheinung unauferklärt

blieb. Experimentell zeigte sich nun aber, daß schon minimalste Mengen von  $H_2S$  hinreichen, um die Veränderung des Blutpigmentes zu bewirken, aber nur in Gegenwart eines Reduktionsmittels.

C. stellt deshalb die Hypothese auf, daß die Sulfhämoglobinämie nicht sowohl auf exzessive Bildung von Schwefelwasserstoff als vielmehr auf die Resorption einer abnormen reduzierenden Substanz zurückzuführen ist, welche den stets vorhandenen Schwefelwasserstoff an das Hämoglobin bindet.

H. Richartz (Bad Homburg).

18. Ch. A. Elliot (Chicago). Purpura fulminans. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Die Purpura fulminans setzte, durch eine akute Angina mit Adenitis cervicalis eingeleitet, bei dem 8jährigen Mädchen in der Rekonvaleszenz einer leichten Skarlatina ein. Starke Symmetrie der hämorrhagischen Flecken bestand; an den Zehen und in deren Nachbarschaft entwickelte sich Gangrän mit Blasenbildung. Sub finem zeigte sich eine schwere Anämie; die Psyche blieb intakt. Das Sektionsergebnis erklärte nicht das schwere Krankheitsbild, die bakteriologischen Untersuchungen fielen negativ aus.

In einer Übersicht über die Literatur stellt E. 56 Fälle zusammen; die Männer waren darunter zu etwas mehr als  $\frac{2}{3}$  vertreten. Von den sonstigen Purpuraformen bestehen bei dieser anscheinend nur graduelle Unterschiede.

F. Reiche (Hamburg).

19. P. Sisto. Sulle variazioni del contenuto in albumina del siero di sangue in varie condizioni morbose. (Clin. med. italiana 1909. Nr. 1—2.)

Mittels des Zeiss'schen Refraktometers hat Verf. Studien über den Albumingehalt des Serums in verschiedenen Krankheiten gemacht. Je kräftiger der Organismus, desto höher ist der Albumingehalt des Serums. Die Art der Krankheit hat keinen konstanten Einfluß. Beim Erscheinen von Ödemen, beim Fieber, bei Abnahme der Diurese, bei langer flüssiger Kost und im Marasmus sinkt der Albumingehalt des Serums. Bei Resorption von Ödemen, beim Fieberabfall, in der Rekonvaleszenz steigt er wieder. Prognostisch ist die Abnahme des Albumins im Serum ein schlechtes Zeichen.

F. Jessen (Davos).

20. Herm. Merkel. Die praktische Verwertung der Benzidinprobe für forensische Blutdiagnose. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

M. steht nicht auf dem Standpunkte Ascarelli's, der die Benzidinprobe warm für die forensische Praxis empfiehlt. Wenn die Probe auch sensibler ist als die anderen Untersuchungsmethoden, so sind die Ergebnisse nicht absolut eindeutig, insofern als in Gegenwart von Blut gelegentlich negative Ergebnisse verzeichnet werden können und umgekehrt positive Befunde durch andere Substanzen hervorgerufen werden.

Die Anwendung der Methode ist an eine Reihe von Kontrollen geknüpft. Es ist notwendig — am besten in Kapillaren als Schichtungsproben und unter Verwendung einer 1000fachen Verdünnung der zu untersuchenden Flüssigkeit — vier Proben nebeneinander anzustellen: 1) Flüssigkeit und alkoholische Benzidinlösung allein, sodann 2) und 3) unter Zusatz von entweder Eisessig oder  $H_2O_2$  allein und endlich 4) in der typischen Weise mit Verwendung aller zu der Probe nötigen Reagentien. Fällt nur die letzte Probe positiv aus und zeigt eventuell

noch die dritte Probe eine leichte Blaufärbung, so ist, wenn das Vorhandensein von Formol ausgeschloßen werden kann, Blut vorhanden.

Es erfordert also die Verwendung der Benzidinprobe eine Reihe von Kontrollen (mindestens drei). Bei Anstellung der Proben in Kapillaren ist der Materialverbrauch ganz minimal. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

21. **Heinz L. Richartz (Homburg).** Über das Vorkommen von Isolysinen im Blutserum bei malignen Tumoren. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Nach Crile-Cleveland soll das Blutserum von an malignen Neubildungen Erkrankten normale menschliche Erythrocyten auflösen. Die Nachprüfungen des Verf.s an größerem Krankenmaterial ergaben, daß beim Gesunden Isolyse höchstens ganz ausnahmsweise vorkommt, bei Karzinomatösen und Tuberkulösen in mindestens 48 bzw. 52% aller Fälle. Der isolytische Serumbestandteil ist im Falle des Karzinoms nicht als ein direktes Produkt des Tumors aufzufassen, vielmehr als Reaktion des Organismus auf gesteigerten Untergang seiner Erythrocyten. Unter bestimmten, sehr bedeutenden Einschränkungen kann positive Isolyseprobe für die Frühdiagnose gewisser Abdominalkarzinome von Bedeutung werden. Lommel (Jena).

22. **Frank Smithies.** Hemolysis and its diagnostic significance in cancer and tuberculosis. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 22.)

Es handelt sich um eine Nachprüfung der Crile'schen Angaben. Danach sollte das Serum von Krebskranken in 85% der Fälle auf normale Erythrocyten hämolytisch wirken, während diese Isolyse bei anderen Pat. nur höchst selten, bei Gesunden nie vorkomme. Nur noch bei Tuberkulose sei sie ebenso häufig, ja noch öfter anzutreffen, bei dieser besteht aber daneben eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegen normales Menschenserum.

Ref. (vgl. voriges Referat) konnte schon früher an 75 Fällen von Krebs, 40 Tuberkulösen und 103 sonstigen intern Kranken u. a. feststellen, daß jene Zahl für beide Kategorien zu hoch gegriffen war, und daß die »umgekehrte Isolyse« auch bei Karzinom sehr oft zu beobachten ist. S.'s Arbeit, die allerdings nur ein kleineres Material zur Unterlage hat, kommt mit 58% positiv reagierender Karzinomsera den Zahlen von Weil, Blumgarten und Ref. nahe. Von 15 Tuberkulösen zeigten 6 eine Andeutung, und nur einer voll ausgeprägte Reaktion; in 2 Fällen bestand die »umgekehrte Isolyse« (Lösung der Patientenerythrocyten durch normales Serum), welche bei den 12 Krebs- und den ebenso vielen Syphilisfällen fehlte.

Für die generelle Bewertung der Probe hat die Arbeit besonders deshalb Bedeutung, weil S. die Reaktion, wenn auch in schwächerem Grade, bei einer Reihe von Pat. fand, die weder an Krebs noch an Tuberkulose, noch endlich an akuten Infektionskrankheiten litten (bei letzterer Kategorie hatte Ref. die Isolyse mehrfach gesehen); vor allem ist aber wichtig, daß die Probe sogar bei einem anscheinend gesunden Individuum positiv ausfiel. — (Vgl. dieses Zentralblatt 1909, p. 653 u. 654.) H. Richartz (Bad Homburg).

23. **v. Stejskal.** Über den Nachweis und die klinische Bedeutung hämolytischer Erscheinungen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Außer bei perniziöser Anämie konnten noch im Verlaufe von Lebererkrank-

kungen vorübergehend hämolytische Vorgänge konstatiert werden. In den letzteren Fällen hing wahrscheinlich die Lyse mit Gallenstauung zusammen. Die klinischen Begleitsymptome der nachgewiesenen, zuzeiten sich findenden, zu anderen Zeiten wieder vermißten Hämolyse, Zunahme des Ikterus einerseits, des Milztumors andererseits in anderen Fällen, endlich der direkte Nachweis einer um diese Zeit aufgetretenen Veränderung des Blutes im Sinne einer Anämie lassen annehmen, daß diese Lyse in der Epruvette mit korrespondierenden Veränderungen im Blute einhergeht.

Seifert (Würzburg).

**24. Embleton and Shaw.** Haemolytic power of serums. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 30.)

Nach Versuchen der Autoren erscheint es möglich, in den Sera von Tieren, die Injektionen von Organen anderer Tiere gleicher Spezies erhielten, eine Veränderung hervorzubringen, die wenigstens zum Teil in Steigerung der hämolytischen Fähigkeit des Serums besteht. Diese Ergebnisse sind nicht mit den von Ehrlich erzielten identisch, die bewiesen, daß hämolytische Ambozeptoren in den Sera von Tieren entwickelt wurden, welche mit roten Blutkörperchen anderer Tiere gleicher Spezies Einspritzungen erhielten. Weiter scheint aus obigen Versuchen hervorzugehen, daß Emulsionen verschiedener Organe in verschiedener Weise die hämolytische Fähigkeit solcher experimentellen Sera zu hemmen vermögen; die Niere besitzt hierbei die größte, die Leber die geringste Fähigkeit, während Milz und Herz hierin ziemlich gleichwertig sind und eine intermediäre Stellung zwischen beiden erstgenannten Organen einnehmen.

Friedeberg (Magdeburg).

**25. Findlay, Fua und Noeggerath.** Ist der hämolytische Komplementgehalt des Blutserums ein Maß der Säuglingskonstitution? (Bakteriolog. Laboratorium der Univ.-Kinderklinik Berlin.) (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 5.)

Nur bei einer kleinen Anzahl von Säuglingen ergab sich eine Gesetzmäßigkeit zwischen Komplementgehalt des Serums und Reaktionsfähigkeit auf eingeführte Nahrung. Größerer oder geringerer Komplementgehalt ist wahrscheinlich ein einfacher Ausdruck des Wohlergehens bzw. des höheren Alters. Ernährungsphysiologische Fragestellungen auf die wechselnden Komplementbefunde zu basieren, erscheint verfrüht.

Klotz (Breslau).

**26. H. Determann.** Viskosität und Eiweißgehalt des Blutes bei verschiedener Ernährung, besonders bei Vegetariern. (Med. Klinik 1909. Nr. 24.)

Die Viskosität bei Vegetariern ist etwas geringer als bei Fleischessern, an sich im Durchschnitt aber recht hoch. Verf. hat weiter eine Reihe von Vegetariern und Gemischtessern für jeweils 3—10 Tage unter bestimmte Ernährungsbedingungen gebracht. Dabei zeigte sich, daß Viskosität und Eiweißgehalt des Blutes in irgendwie regelmäßiger Weise nicht beeinflußt wurden. Es zeigt sich vielmehr, daß das Blut mit außerordentlicher Hartnäckigkeit, sowie seine übrigen Eigenschaften, so auch den Grad der Zähigkeit und des Eiweißgehaltes auf Änderung der Ernährung hin beibehält. Auch scheint ein Unterschied zwischen einfachen Eiweißstoffen und Nukleoproteinen in dieser Beziehung nicht zu bestehen. Nur bei länger dauernder Veränderung der Ernährung in bezug auf das Quantum der täglichen Eiweißzufuhr scheint sich langsam das Blut auf den neuen Zustand einzustellen.

Ruppert (Bad Salzflun).

27. **G. Giemsa (Hamburg).** Über die Färbung von Feuchtpräparaten mit meiner Azur-Eosinmethode. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Die Romanowsky-Färbung gelang bisher nur am Trockenpräparat, bei Schnitten und Feuchtpräparaten versagte sie. Verf. erhielt jedoch gute Resultate durch Fixieren mit Sublimat und nachheriges Ausziehen mittels Jodkali- und Natriumthiosulfatlösung. Lommel (Jena).

28. **Thomas R. Boggs and Roger S. Morris.** Experimental lipemia in rabbits. (Journ. of experim. med. 1909. Nr. 11. p. 553.)

Durch regelmäßige kleine Blutentziehungen kann man bei Meerschweinchen eine starke Lipämie erzeugen, welche wieder verschwindet, wenn mit den Blutentziehungen aufgehört wird. Das Fett löst sich erst nach Behandlung des Serums mit oxalsaurem  $\text{NH}_3$  in Äther, ist also vermutlich in irgend einer Verbindung mit Kalzium vorhanden. Es färbt sich im mikroskopischen Präparat nicht mit Osmiumsäure oder Sudan III. Vergiftet man Meerschweinchen mit Pyrocin, so erzielt man zwar eine Anämie, aber keine Lipämie. Bei der Lipämie durch Blutentziehungen schwindet das Fettpolster außerordentlich stark, die Tiere magern zum Skelett ab. Ad. Schmidt (Halle a. S.).

29. **O. Cohnheim, Kreglinger (Koblenz) und Kreglinger (Bonn).** Beiträge zur Physiologie des Wassers und des Kochsalzes. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. LXIII. Hft. 6.)

Der Gewichtsverlust beim Steigen ist sehr wesentlich durch die Temperatur, die Sonnenstrahlung und Bewölkung bedingt; dicke Leute verlieren in der Regel mehr an Gewicht als magere, dieser Unterschied verliert sich bei höherer Temperatur. Eine Zunahme des Hämoglobingehaltes wurde bei voller Muskelruhe im Hochgebirge nicht beobachtet, unter der Einwirkung von Muskelarbeit ging aber die Konzentration des Hämoglobins herunter, es wurde also von den Muskeln Wasser an das Blut abgegeben. An Tagen, an welchen stark geschwitzt wurde, schied der Körper, trotz der reichlichen Chlorauscheidung durch den Schweiß, noch bei drei von vier Personen Kochsalz in verhältnismäßig großen Mengen im Harn aus, an den folgenden Tagen hielt er bei allen Kochsalz zurück; dagegen wurden bei ruhigem Verhalten in kühler Luft in der Ebene trotz kochsalzreicher Kost an mehreren Tagen von der einen Versuchsperson immer einige Gramm Chlornatrium im Urin entleert.

Die Kochsalzverarmung durch den Schweiß äußerte sich durch Herabsetzung der Magensäure. F. Rosenberger (München).

30. **K. Grube.** Über chemische Korrelationen im Organismus. (Med. Klinik 1909. Nr. 20.)

Verf. behandelt die Beziehung der Produkte der inneren Sekretion der Drüsen zum Ablauf des Gesamtstoffwechsels. Er referiert ausführlicher die Theorien über die Beeinflussung des Kohlehydratstoffwechsels durch die Schilddrüsen-, Nebennieren- und Pankreashormone. Ruppert (Bad Salzungen).

31. **Winterstein und Herzfeld.** Über eine einfache Jodbestimmungsmethode. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIII. Hft. 1.)

50 ccm der zu untersuchenden Lösung werden mit 5 ccm reiner Phosphorsäure und 10—20 ccm käuflicher Wasserstoffsuperoxydlösung in einen Rund-

kolben von 250 ccm Inhalt gebracht, in den oben ein Verschluß mit zwei Röhren eingeschliffen ist, deren eine bis auf den Boden des Kolbens reicht, während die abführende auf einen kurzen Kühler zugeschliffen ist. Dieser steht mit zwei Waschflaschen in Verbindung, die zur Hälfte mit 10%iger Jodkaliumlösung gefüllt sind. Man saugt nun einen Luftstrom durch und erhitzt langsam zum Sieden; nach 20 Minuten ist das Jod gewöhnlich ausgetrieben und wird in den vereinigten Jodkaliumlösungen in üblicher Weise mit Natriumthiosulfatlösung titriert. — Will man das starke Schäumen des Harnes vermeiden, so empfiehlt es sich, ihn stark alkalisch zu machen und zu Asche zu verbrennen. Im eingeeengten alkalischen Harn scheint Jod von organischen Verbindungen zurückgehalten zu werden, wodurch gegenüber dem veraschten Urin ein Defizit entsteht.

F. Rosenberger (München).

**32. W. Stoeltzner.** Gilt v. Bunge's Gesetz des Minimums für Ca und Fe? (Med. Klinik 1909. Nr. 22.)

Aus dem Ergebnis der Untersuchungen des Verf.s läßt sich schon jetzt sagen: Ebenso wie trotz Kalkmangels wächst der Gesamtkörper auch trotz Eisenmangels sogar sehr erheblich, weit stärker, als daß es möglich wäre, die Zunahme bloß auf Fett und Wasser zu beziehen. Wenngleich eine gewisse geringfügige Beeinträchtigung des Gesamtwachstums vielleicht vorkommt, so leidet doch ungleich stärker in beiden Fällen dasjenige Gewebe, welches zu seinem normalen Wachstum des in unzureichender Menge zugeführten Elementes am reichlichsten bedarf. Mangel an Kalk trifft das Knochengewebe, Mangel an Eisen die blutbildenden Gewebe und das Blut selbst.

Ruppert (Bad Salzungen).

**33. Hans Königstein.** Über postmortale Pigmentbildung. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

K. hat die Versuche von Meirovski (Aufbewahrung von in Gaze gehüllten Hautstückchen über einer Wasserfläche im Wärmeschrank) mit dem gleichen Erfolge des Eintretens einer intensiven Pigmentierung wiederholt. Versuche mit verschiedenen Hautpartien ergaben, daß Pigment nur in den auch normaliter gelegentlich Pigment zeigenden Hautstellen auftritt, daß in der von der Cutis losgelösten Epidermis kein Pigment gebildet wird und daß Pigmentierung nicht nur bei Einhalten der von Meirovski angegebenen Technik erzielt wird, sondern daß der gleiche Effekt auch durch Bestrahlungen mit Uviollicht nach Einstellung der in Kochsalzlösung gehaltenen Hautstücke im Brutschrank erreicht werden kann.

K. hat dann des weiteren die von Meirovski angewandten technischen Bedingungen modifiziert, um die für das Eintreten der postmortalen Pigmentierung maßgebenden Faktoren näher kennen zu lernen.

Danach ergibt sich folgendes: Je trockener und je höher die angewandte Temperatur ist, um so größer ist der Grad der erreichten Pigmentierung. Es kann sich bei der postmortalen Pigmentierung nicht um fermentative Prozesse handeln. Denn länger einwirkende Siedehitze beeinflusst das Auftreten der Pigmentierung nicht, wenn hernach in der geeigneten Weise die Stückchen im Brutschrank gehalten werden. Farbstoffbildende Substanzen scheinen für die postmortale Pigmentierung nicht in Betracht zu kommen. Ebenso wenig scheinen oxydative und reduzierende Prozesse (Fäulnis, Gärung usw.) Veranlassung zu der Pigmentbildung zu geben. Dagegen sind zelltötende Mittel (z. B. Natriumfluorid) geeignet, die Schwarzfärbung zu beschleunigen, es bedingen Laugen, Wasser-

stoffsperoxyd rasch zunehmende Pigmentierung. Versuche mit Alkohol, Äther und Azeton endlich lassen es als wahrscheinlich erscheinen, daß bei der Pigmentbildung ein Phosphatid zerstört wird, welches Pigmentquellen voneinander trennt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**34. Putzu. La diagnosi biologica dell' echinococcosi. (Biochimica e terapia sperimentale. Milano. Anno I. fasc. 9.)**

Es ist bekannt, daß auf die Einführung eines Antigens unter irgend einer Form in die Blutbahn des Körpers, dieser reagiert durch die Bildung bestimmter Antikörper, welche als Schutz und Verteidigungsstoffe aufzufassen sind. Als solche Antigene sind alle dem Körper fremde Elemente aufzufassen, welche in den Organismus eindringen und als Antikörper alle diejenigen Substanzen, welche der Organismus als Verteidigungsstoffe ausarbeitet. Antigene und Antikörper stellen also die beiden Fundamentalreaktionen der Serumdiagnostik dar. Beide führen zur Fixation des Komplementes.

Es lag nahe, diese Art der biologischen Diagnose in dunklen Fällen von Echinokokkuskrankheit zu versuchen und dies um so mehr, als sie in jedem Falle den Vorzug der Unschädlichkeit hat.

P. beschreibt die Methode der Anwendung und Darstellung in der Klinik Cagliari's in ausführlicher Weise und führt acht Fälle an, in welchen sie nacheinander ein befriedigendes Resultat ergab. Nach seinen Erfahrungen ist das beste Antigen die Flüssigkeit von Hammelhydatiden. Die Hydatidenflüssigkeit von menschlichen und von Rinderechinokokkusblasen soll ab und zu Veranlassung zu Fehldiagnosen geben.

Er hat die Reaktion bei kleinen wie großen Blasen, auch solchen mit verborgenem Sitz positiv gefunden: dergleichen auch bei vereiterten Echinokokkusblasen, vorausgesetzt, daß die Eiterung nicht zu alt war.

Er führt noch an, daß jüngst Rosello (Presse méd. 1909. Nr. 63) die Technik modifiziert habe und als Antigen ein wäßriges Extrakt der Cystenmembran benutze, anstatt des Inhaltes der Blase. R. kommt zu dem Resultat, daß man mit dem Cysteninhalte und mit dem Membranextrakt der Cyste das Auftreten verschiedener spezifischer Antikörper hervorrufen kann, die immer nur spezifisch sind für die Antigene, welche ihre Bildung veranlaßt haben.

Auch R. kommt zu dem Resultat, daß die Reaktion durch Fixation des Komplementes ein vorzügliches Diagnostikum in dunklen Fällen von Echinokokkuskrankheiten ist.

Hager (Magdeburg-N.).

**35. Alexander Strubell. Die Immunität des Igels gegen echte Toxine, seine Widerstandsfähigkeit gegen banale Gifte. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)**

Der Igel ist in hohem Grade unempfindlich gegen Diphtherie- und Tetanusgift. So verträgt er z. B. eine Dosis Tetanusgift, die für 8000 Menschen tödlich wäre. Worauf diese Immunität zu beziehen ist, Mangel an Rezeptoren oder Vorhandensein von Antitoxinen, ist noch nicht sicher festgestellt. Wahrscheinlicher ist die erste Annahme deshalb, weil der Igel ebenso gegen eine Reihe von anderen Toxinen — so insbesondere die Schlangengifte — in hohem Grade unempfindlich ist und diese Pluriimmunität sich am ehesten bei natürlichem Rezeptorenmangel zu finden pflegt.

Weiter ist der Igel (bekanntlich) sehr unempfindlich für Cyanverbindungen und für Kanthariden. Es steht dazu im Gegensatz, daß er gegen banale Gifte,

wie Morphin und Johimbin ebensowenig resistent sich erweist, wie andere Versuchstiere.  
 Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

36. **Fukutaro Yoshinaga**, Die Untersuchung des verfälschten Schildkrötenfleisches mit Hilfe spezifischer Sera. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Es ist in Japan gang und gäbe, das gern genossene Schildkrötenfleisch mit Trionyx- oder Froschfleisch zu verfälschen.

Zu dem Nachweis solcher Fälschungen eignet sich die Uhlenhuth'sche Fleischuntersuchungsmethode. Dazu bedarf es nur der spezifischen Eiweißantiserä von Trionyx und Frosch. Mit Hilfe solcher Antiserä hat Y. leicht entsprechende Fälschungen eruieren können.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## Sitzungsberichte.

37. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 20. Januar 1910.

Vorsitzender: Dr. Fr. Passini; Schriftführer: Dr. Zappert.

1) Dr. Erwin Popper demonstriert ein 12jähriges Mädchen, welches an der im Kindesalter sehr seltenen Basedow'schen Krankheit leidet.

II. Dr. Karl Wuppinger stellt ein 13 Jahre altes Mädchen mit den schwersten Erscheinungen des Erythema exsudativum multiforme vor, wie sie wohl selten auftreten dürften, und zeigt, wie die Erkrankung, die allgemein als ganz leichte und rasch vorübergehende Affektion angesehen wird, mitunter, besonders im ersten Kindesalter, einen schweren und gefährlichen Charakter annehmen kann, insofern ein großer Teil der Haut außer Funktion gesetzt wird und es in solchen schweren Fällen leicht zu Sekundärinfektionen kommen kann.

III. Dr. Karl Preleitner demonstriert ein 6 Wochen altes Kind, dem im Alter von 6 Tagen von ihm ein in der Steißgegend sitzendes, kindskopfgroßes Teratom extirpiert wurde.

IV. Dr. Bernhard Sperk: Über Kaseinfettdiät.

Escherich hatte schon im Jahre 1886 auf Grund bakteriologischer Studien auf die Bedeutung des Zuckers bei den Gärungsvorgängen im Darne hingewiesen. Auf Grund klinischer Erfahrung hat Finkelstein unabhängig die Rolle des Zuckers für die Ätiologie der akuten Ernährungsstörungen erkannt. Nach ihm sind die Darmsymptome rein alimentären Ursprungs. Der Enterokatarrh im Sinne der Widerhofer'schen Schule geht in dem Begriff des Stadium dyspepticum nach Finkelstein auf. In logischer Konsequenz ist die Therapie akuter Ernährungsstörungen im Sinne Finkelstein's eine Ernährungstherapie und mit Rücksicht auf die Rolle des Zuckers in der zuckerarmen, bzw. zuckerfreien Nahrung gelegen. Nachdem der akute Enterokatarrh eine auf den Darm lokalisierte Schädigung ist, also der Hauptsache nach einen Reizzustand des Darmes bedeutet, können die Darmsymptome demnach auch als ein Maß für den Zustand und die Reaktion auf die eingeführte Nahrung gelten. Die Beurteilung des Stuhles bei der Therapie des akuten Enterokatarrhes ist demnach ein wichtiges Kriterium



für jeden ernährungstherapeutischen Eingriff. Nachdem in schwereren Formen des akuten Enterokatarrhs die relative Zuckerentziehung in der Nahrung nicht ausreicht, so muß man häufig zu völlig zuckerfreier Nahrung greifen. Eine solche stellt das durch Labung der Kuhmilch gewonnene Kaseinfett, in Saccharintee oder in Ringer'scher Lösung bis zum entsprechenden Volumen aufgefüllt, dar. In der allergrößten Anzahl der Fälle, d. h. in solchen, wo die Fettresorption nicht wesentlich gestört ist, folgen den spritzenden, sauren, dyspeptischen und schleimigen Entleerungen feste, meist alkalisch reagierende seltene Stühle. Diese Diät wird nur solange als unbedingt notwendig beibehalten. In den Fällen von schlechter Fettresorption und Fettzersetzung (Fettgärung) muß auch das Fett zum Teil oder gänzlich ausgeschaltet werden, so daß das Kind nur eine Kaseinaufschwemmung erhält, also auf reine Eiweißdiät gesetzt wird. Die Gefahr der längeren Verwendung von Kaseinfetten besteht in den häufig zu beobachtenden Übertemperaturen und Neigung zu Kollapsen, die dabei zu beobachten sind, ganz besonders bei schwer geschädigten und heruntergekommenen Kindern. Ob es die Entziehung der Kohlehydrate oder die Einwirkung der Kalziumionen, bzw. der Mangel der Natriumionen ist, werden die Untersuchungen in der nächsten Zeit lehren.

Die Prophylaxe des akuten Enterokatarrhs besteht in der individuellen Dosierung des Zuckers. Die Ernährung der Säuglinge in der Ambulanz des Vereines »Säuglingschutz«, wo Gelegenheit gegeben ist, die Kinder von den allerersten Lebenswochen an zu ernähren, erfolgt zurzeit mit einer zuckerarmen Milch, und zwar einer Einheitsmischung. Die individuelle Dosierung des Zuckers erfolgt durch Zugabe von Rohrzucker, Milchzucker, Nährzucker in verschiedener Höhe. Es ist in Aussicht genommen, zur bequemen Durchführung dieser Methode die verschiedenen Zucker in Tabletten zu pressen. Ein abschließendes Urteil kann erst später erfolgen, die bisherigen Resultate sprechen aber für die Zweckmäßigkeit dieser Methode.

Dr. Erwin Popper bemerkt, daß man ganz analoge Erfolge wie mit der Kaseinfettdiät auch mit der sauren Magermilch, bzw. Buttermilch ohne jeden Zusatz erreicht. Die Behandlung akuter Dyspepsien durch Weglassen des schädigenden Agens ist sowohl bei Kaseinfettdiät als auch bei saurer Magermilch eine Schonung gewisser gestörter Funktionen, welche gegenüber anderen Molken (Schleim usw.) überdies den großen Vorteil besitzt, daß relativ kalorienreiche Nahrung verabreicht wird.

Dr. B. Sperk: Die saure Milch kann nicht als eine zuckerarme Nahrung angesehen werden, da durch die Milchzuckerbakterien nur ein sehr kleiner Teil des Zuckers vergoren wird.

Hofrat Prof. Dr. Escherich betont, daß wir in der zuckerfreien Diät ein geradezu ideales Mittel zur Bekämpfung der gewöhnlichen Formen des akuten Magen-Darmkatarrhs des Säuglings besitzen. Die wahrscheinlichste Erklärung des Zuckerschadens dürfte diejenige sein, daß der Zucker derjenige Bestandteil der Milch ist, welcher zuerst, ja fast allein, einer raschen bakteriellen Gärung unterliegt.

Dr. Fr. Passini: Die therapeutischen Erfolge mit zuckerfreier Nahrung lassen sich am ehesten durch bakteriologische Befunde erklären, die P. näher auseinandersetzt.

Dr. G. Wolff fragt den Vortr., ob nicht anstatt der Kaseinfettdiät eine andere zuckerfreie Nahrung den kranken Säuglingen gereicht werden könne, die von den Eltern leicht hergestellt werden könnte.

Dr. B. Sperk: Für das Haus ist die Herstellung von Kaseinfett-Tee etwas

schwierig; für die Herstellung der Milchsicherungen mit verschiedenem Zucker-  
 gehalte würden sich am besten eigene Milchlaboratorien nach amerikanischem  
 System eignen. Wenzel (Magdeburg).

### Bücheranzeigen.

**38. Ernst Romberg.** Lehrbuch der Krankheiten des Herzens und der  
 Blutgefäße. 2. Auflage. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Das bekannte Lehrbuch von R. hat gegenüber der ersten Auflage vom Jahre  
 1906 eine Umgestaltung nicht erfahren. Die Anordnung und Einteilung ist die  
 gleiche geblieben. Entsprechend der Aufnahme der dauernden Errungenschaften  
 der letzten Jahre und auf Grund der Vermehrung der Abbildungen ist der äußere  
 Umfang etwas vergrößert (588 gegen 548 Seiten früher).

Neu bearbeitet ist die Anatomie des Herzens (Untersuchungen von Aschoff,  
 Tawara, Keith), die Pulsrhythmik (Mackenzie), die Kardiographie (Elektro-  
 kardiogramm), die Lehre von den Herz- und Gefäßneurosen (Aufnahme der  
 Herz'schen Phrenokardie). Die Ergebnisse der Röntgenuntersuchung, die Fort-  
 schritte in der Therapie und in der Diagnostik haben mannigfache einzelne Ände-  
 rungen zur Folge gehabt.

Bemerken möchte ich, daß R. die beschriebenen plötzlichen Todesfälle bei  
 Strophanthininjektionen nicht ohne weiteres auf Rechnung des Heilmittels zu setzen  
 geneigt ist, eine Anschauung, die wohl der herrschenden zuwiderläuft. Mit Recht  
 ist in der Vorrede betont, daß die einseitige Betrachtung der Blutdruckmessung  
 auf Irrwege führt. Auch die Aufzeichnung des Venenpulses bezüglich der von  
 dieser Methode erwarteten Aufschlüsse erscheint dem Verf. der Überschätzung  
 ausgesetzt. Zu der Frage der exakten Messung des Schlagvolumens, als einer  
 Frage, die noch im Flusse ist, ist abwartende Stellung genommen.

Das alte Lehrbuch ist in der neuen Form dem Praktiker und Lernenden  
 durchaus zu empfehlen, um so mehr, da die Darstellung eine kritische, auf der  
 eigenen Erfahrung sich aufbauende ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**39. Abderhalden.** Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. Bd. II;  
 2. Hälfte u. Bd. III, 1. Hälfte. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1910.

Das günstige Urteil über die bereits vorliegenden Teile des A.'schen Werkes,  
 trifft nicht minder für die inzwischen weiter erschienenen Bände zu. Auch hier  
 wird der in chemischen Dingen weniger Geübte bei seinen Arbeiten in den aus-  
 führlich und klar dargelegten Kapiteln einen zuverlässigen Wegweiser finden.  
 Der Stoff des speziellen Teiles (zweite Hälfte) ist so verteilt, daß Steudel die  
 Isolierung von Histidin, Lysin und Arginin übernommen hat, Schulze und Winter-  
 stein die Isolierung von Aminosäuren, Asparagin und Glutamin aus Pflanzen,  
 sowie von Cholin und Betain aus Pflanzenextrakten. In die Bearbeitung der  
 Isolierung und Synthese von Polypeptiden und Peptonen haben sich A. und  
 Siegfried geteilt. Ehrlich (Breslau) beschreibt die Methoden zur biologischen  
 Spaltung racemischer Aminosäuren durch lebende Organismen, Steudel die  
 Nukleinsäuren und deren Abbauprodukte, Winterstein die Isolierung von Purin-  
 basen, Küster das Hämatin und seine Abbauprodukte, sowie die Gallenfarbstoffe,  
 Hammarsten die Darstellung der Gallensäuren und ihrer wichtigsten Abbaup-  
 produkte, Willstätter das Chlorophyll, Samuely tierische Pigmente und Farb-  
 stoffe, Cramer die Darstellung und Eigenschaften der für das Nervensystem

charakteristischen Lipoiden. Einen großen Raum nehmen die folgenden für den Pharmakologen interessanten Kapitel ein: Darstellung und Nachweis tierischer Gifte von Faust, Darstellung von Alkaloiden von Schmidt, Darstellung der Saponine von Kobert, sowie die Gewinnung der ätherischen Öle von Bartel und Darstellung und Nachweis der Gerbstoffe von Nierenstein. Ackermann macht uns mit den verschiedenen Methoden der Isolierung der Fäulnisbasen und der Basen aus dem Muskelextrakt bekannt. Den Schluß bildet eine Abhandlung von Pflüger: Nachtrag zur quantitativen Glykogenanalyse.

Der Inhalt des dritten Bandes, soweit er bis heute erschienen ist, befaßt sich mit den Fermenten (Michaelis und Chodat), der Verdauung (London, Zuntz, Scheunert) und dem intermediären Stoffwechsel (Wiechowski, Fr. Müller, Baglioni, Jacoby, Schittenhelm, Batelli und Lina Stern).

Der Rest dieses auf breiter Basis angelegten Werkes soll in den nächsten Wochen zur Ausgabe gelangen. Bachem (Bonn).

#### 40. Schreiber und Rigler. Jahresberichte über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Ausland. Leipzig, Werner Klinkhardt, 1909.

Von den Jahresberichten über die Fortschritte der inneren Medizin sind II. Band 1902—1903 und II. Band 1908 neu erschienen.

Es ist erfreulich, daß die Fortsetzung der Ebstein'schen Jahresberichte einen so raschen Fortgang nimmt. Das Register 1902—1903 soll in einem Sonderhefte erscheinen.

Über die Anordnung und stoffliche Auswahl ist das Referat 33 d. Zentralbl. 1909 Nr. 41 zu vergleichen. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

#### 41. Gerlach. Physiologische Wirkungen der Benzoesäure und des benzoesauren Natron. Mit 15 Tafeln. Wiesbaden, H. Staadt, 1909.

Benzoessäure und benzoesaures Natron sind im Reichsgesetz über Schlachtvieh- und Fleischschau zur Fleischkonservierung nicht verboten. Trotzdem wurden von amtlichen Nahrungsmittelchemikern sowohl die Benzoesäure als ihr Natriumsalz als Konservierungsstoffe für eine Reihe von Nahrungsmitteln beanstandet. Die Beantwortung der Frage, ob die genannten Stoffe wirklich schädlich seien, hat G. auf Grund einer eingehenden experimentellen Prüfung kurz folgendermaßen beantwortet: 1<sup>o</sup>/<sub>100</sub> von beiden Substanzen dem Hackfleisch zugesetzt, wirken bereits konservierend und verhüten Schimmelbildung auf Margarine 52 Tage lang. Frösche und Kaninchen vertragen beträchtliche Mengen bei verschiedener Art der Einverleibung. Große Gaben (1 g pro kg) setzen die Körpertemperatur vorübergehend herab, Atmung und Puls bleiben unbeeinträchtigt. Erst 2,5 g Natr. benzoicum pro kg Tier führen zum Tode. Im Selbstversuch konnte auf 10 g des Salzes keinerlei schädliche Wirkung nachgewiesen werden. Kleine Mengen über 6 Wochen lang täglich gereicht, ließen keine Verminderung des Körpergewichtes oder sonstige Nebenwirkungen erkennen. Der Blutdruck (bei Kaninchen) wurde nur in sehr geringem Maße beeinflußt. Die Wirksamkeit der Magen- und Darmfermente wurde durch Benzoesäure und Natriumbenzoat nicht beeinträchtigt. Auch sonst zeigte sich, daß in kleinen Gaben die Benzoesäure und ihr Natriumsalz pharmakologisch ziemlich indifferent ist; so ging z. B. die Magenverdauung, der Eiweißstoffwechsel usw. in der gleichen Weise vor sich wie ohne Zufuhr der beiden Präparate. Es zeigte sich ferner, daß die Benzoesäure im Organismus eine völlige Umwandlung in Hippursäure erfährt.

An der Hand der Literatur und auf Grund seiner eigenen zahlreichen Versuche schließt Verf., daß es durchaus nicht berechtigt ist, die Benzoesäure und ihr Natriumsalz als Konservierungsmittel zu verbieten. Bachem (Bonn).

**42. Hann.** Handbuch der Klimatologie. II. Bd. 3. Aufl. Stuttgart, Engelhorn, 1910.

Über den ersten Teil von H.'s Handbuch der Klimatologie konnte Ref. bereits im vorigen Jahre berichten. Das günstige Urteil trifft nicht minder für den zweiten Band zu; in diesem wird die Klimatographie behandelt, insbesondere das Klima der Tropenzone. Auch der zweite Band dürfte das Interesse der Mediziner erregen, da sowohl die Wirkungen des Tropenklimas auf den Menschen kurz besprochen sind, als auch ganz besonders deshalb, weil das Klima unserer Kolonien ausführlich abgehandelt ist. So ist in erster Linie das Klima Kameruns und Deutsch-Südwestafrikas unter Berücksichtigung der einzelnen klimatischen Faktoren eingehend bearbeitet. Sich über diese Dinge im gegebenen Falle zu informieren, ist nicht allein für den in den Kolonien praktizierenden Arzt von Wichtigkeit, sondern eine genaue Kenntnis des deutsch-südwestafrikanischen Klimas muß auch von dem vorausgesetzt werden, der Kranke zur Erholung nach dem genannten Lande schicken will, wie dies neuerdings (jedoch mit wenig Nutzen!) mitunter geschieht.

Der dritte Band, der das Klima der gemäßigten und der kalten Zone umfaßt, wird in etwa Jahresfrist erscheinen. Bachem (Bonn).

**43. W. Ebstein.** Die Pathologie und Therapie der Lepra. Bibliothek med. Monographien Bd. IX. Leipzig, Werner Klinkhardt, 1909.

Die Monographie von E. erfüllt in einwandfreier Weise ihre Aufgabe, den heutigen Stand der Leprafrage darzustellen und bringt nach der Besprechung der Pathologie und Therapie der Lepra noch einen interessanten Anhang über die Lepra in der Kunst. Von besonderer Bedeutung sind die Betrachtungen über die primäre Infektionsstelle; wenn auch nicht alle Autoren der Ansicht von Sticker beipflichten, daß in der Nase die Eingangspforte für die Allgemeininfektion zu suchen sei, so wird doch mindestens dem Nasensekret eine Rolle bei der Übertragung schon im Frühstadium zugesprochen. Seifert (Würzburg).

**44. Felice Lussana.** Appareil pour mesurer la capacité de l'estomac et son activité motrice (sténogastrovolumètre). Bergamo, Gebrüder Bolis, 1909.

Der Apparat zur Messung der Kapazität des Magens, den L. beschreibt und abbildet, besteht aus einem Zylinder, oben geschlossen und unten offen, der ganz mit Wasser gefüllt wird und in einem Wassergefäß schwimmt, und aus einem Schlauch, der aus dem Magen des Pat. durch den Mund von unten in jenen Zylinder unter dem Niveau des Wassers hineinführt.

Nachdem der Magen durch Einblasen von Luft aufgebläht worden ist, läßt man die Luft durch den Schlauch unter Wasser in den Zylinder einströmen und mißt ihre Menge an einer daran angebrachten graduierten Glasröhre. Nachdem man den Inhalt eines normalen Magens ermittelt hat, kann man ein Urteil über etwaige Dilatation gewinnen.

L. hat seinen Apparat bei Gesunden und Kranken ausprobiert und ihn auf dem Kongreß für innere Medizin zu Mailand (1909) vorgeführt. Er scheint leicht

zu handhaben zu sein, hat jedoch den Nachteil, daß seine Ergebnisse von Neben Umständen, namentlich von psychischer Erregung, beeinflußt werden können.

Classen (Grube i. H.).

**45. Jahreskurse für ärztliche Fortbildung in 12 Monatsheften. München, J. F. Lehmann, 1910.**

Systematisch angeordnete illustrierte Lehrvorträge über den jährlichen Wissenszuwachs der gesamten Heilkunde; Gliederung des Lehrstoffes in zwölf Einzelgebiete und Verteilung dieser auf die 12 Monate des Jahres; jedes Monatsheft ein Jahresrückblick über ein Teilgebiet! In dieser neuen, auch in der nicht-medizinischen Publizistik bisher unbekanntem literarischen Form, deren Eigenart so uneingeschränkte Anerkennung gefunden hat, daß es gelungen ist, für alle Teilgebiete der Medizin hervorragende Persönlichkeiten als Dozenten zu gewinnen, werden diese unter der Ägide Sarasin's erscheinenden Jahreskurse, die von der Rührigkeit des Lehmann'schen Verlages wieder beredetes Zeugnis ablegen, wohl bald ihren Siegeszug durch die medizinische Welt vollendet haben. Während auf der einen Seite durch eine möglichste Beschränkung im Umfang ein möglichst niedriger Bezugspreis in Kraft treten soll, soll andererseits der Inhalt der Darstellung, die nicht nur berichtend, sondern auch belehrend sein wird, sowohl bezüglich ihrer Anschaulichkeit und Überzeugungskraft, als auch bezüglich der kritischen Auswahl des für das vorliegende Bedürfnis am geeignetsten erscheinenden Lehrstoffes dafür Bürgschaft bieten, daß aus dem Gelesenen wirklich geistiges Eigentum erwache. Ein besonderer Gewinn erwächst den Abonnenten noch dadurch, daß sie im Laufe der Jahre durch getrenntes Zusammenbinden aller Januar-, aller Februar-, aller Märzhefte usw. äußerst wertvolle Archive über alle Einzelfächer der ärztlichen Praxis erhalten, die zum Unterschied zu sonstigen großen Archiven durch ihre Entstehung in kleinen Monatsheften erst dann in den Schrank wandern, nachdem ihr Inhalt bereits geistiges Eigentum geworden ist.

Unter glänzenderen Auspizien, als sie Lubarsch's formvollendete Abhandlung: Allgemeine Biologie und Pathologie im vorliegenden ersten Januarheft gewähren, konnte das neue Unternehmen nicht inauguriert werden. Das Februarheft wird Zirkulations- und Respirationskrankheiten, das Märzheft Verdauungs-, Blut- und Stoffwechselkrankheiten usw. bringen. Da Namen wie Jaksch, Edinger, Neisser, Fleiner, Klempner im ständigen Dozentenkollegium vertreten sind, muß ein voller Erfolg beschieden sein.

Wenzel (Magdeburg).

## Therapie.

**46. Hecht. Zur Kenntnis des Guajakols als Anästhetikum und Antiphlogistikum. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 7.)**

Wenn die externe Guajakolbehandlung bisher keinen Eingang in die ärztliche Praxis gefunden hat, so mag hieran eine gewisse Voreingenommenheit schuld sein. Waren doch die bedrohlichen Nebenwirkungen, welche bei Anwendung großer Dosen (1,5—3,0) sich einzustellen pflegten, nur allzu sehr geeignet, den Arzt mit Furcht und Mißtrauen zu erfüllen. Seitdem sich jedoch herausgestellt hat, daß unliebsame Nebenwirkungen mit Sicherheit sich vermeiden lassen, wenn Guajakol nicht in zu großen Dosen angewendet wird, sollte man endlich das langgehegte Vorurteil aufgeben. H. empfiehlt das Mittel als 10 %ige Solution oder Salbe zu verwenden.

Bei Neuralgien ordiniert H.: Guajakol 10,0 Alkohol 5,0 Mixt. oleoso-balsam. ca. 100,0 mds. Einreibung; während sich bei Herpes zoster eine 10%ige Guajakol-salbe sehr bewährt hat. Beim Erysipel sah Verf. gute Erfolge von Guajakol-Ichthyol  $\text{aa}$  5,0 Spirit. camphor. 40,0 mds zum Pinseln. Bei seröser Pleuritis verordnet H. Guajakol 2,0 Tinct. jodi, Glyzerin  $\text{aa}$  9,0. MDS. zum Einpinseln und weiß günstiges darüber zu berichten. Beim tuberkulösen Fieber hat sich folgende Salbe bewährt: Guajacol 5,0, Ol. resoli. gtt III Lanolin, Vaseline. fl.  $\text{aa}$  ca. 50,0. M. f. ungt. S. Hier wirkt das Guajakol selbst bei vorgeschrittener Phthise auf das Fieber günstig ein, indem es die Temperatur nicht nur stundenweise herabsetzt, sondern auch seine Dauer wesentlich abkürzt. Außerdem bewährt es sich gegen die so häufigen Brust- und Rückenschmerzen Tuberkulöser. — Bei Tuberkulose der Bronchial- und Mesenterialdrüsen der Kinder erzielt man recht günstige Resultate mit Guajakolvasogeeinreibungen. Das gleiche rühmt Verf. bei der akuten Gicht, wenn man eine Lösung von 1 Teil Guajakol zu fünf Teilen Ol. olivarum auf das erkrankte Gelenk zwei bis dreimal täglich aufpinselt und dieses hernach mit Watte einhüllt. Beim Rheumatismus soll folgende Salbe gute Dienste leisten: Guajakol 5,0, Ungt. Ichthyolic. F. M. ad dosim I. S. Salbe. Neubaur (Magdeburg).

47. E. Froehlich (Berlin). Über Gynoval, ein neues Baldrianpräparat. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Dem Mittel, das neuerdings die Reihe der Baldrianpräparate vermehrt (Bayer u. Co.), werden als Vorzüge nachgesagt, daß es angenehm zu nehmen ist und keine Verdauungsbeschwerden verursacht. Lommel, (Jena).

48. L. Bousquet et H. Roger (Montpellier). Contribution à l'étude thérapeutique des métaux colloïdaux. (Revue de méd. 1909. Nr. 5 u. 6.)

B. und R. empfehlen in umfangreicher Studie über die kolloidalen Metalle und deren Eigenschaften sie zu weiteren therapeutischen Versuchen. Die auf elektrischem Wege dargestellten sind den chemischen vorzuziehen. Ihre Hauptindikation sind schwere infektiöse Krankheiten, insbesondere Septikämien und akute Meningitiden. Tuberkulose der Lungen und der Hirnhäute wird durch sie nicht beeinflußt. Sie werden am besten intramuskulär oder auch intravenös bzw. direkt in den Spinalkanal eingebracht. F. Reiche (Hamburg).

49. G. Likudi. Zur Frage der therapeutischen Bedeutung des Medinals. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Das Medinal ist ein ziemlich sicheres Schlafmittel. Seine Wirkung ist mild. Der Schlaf tritt allmählich ein und hat einen ruhigen Charakter. Der Eintritt des Schlafes erfolgt meist  $\frac{1}{2}$  Stunde nach Einnahme des Medinals. Er dauert gewöhnlich 7—8 Stunden und scheint meist nicht sehr tief zu sein. Außer der Schlafwirkung besitzt das Medinal noch eine gewisse beruhigende Wirkung, kann also zum Teil auch als ein Sedativum für das Nervensystem betrachtet werden. Es scheint, daß es auch asthmatische Anfälle abkürzen kann. Die mittlere schlaf-erzeugende Dosis ist 0,5, die aber bei großer Erregbarkeit bis auf 1,0 gesteigert werden kann. Es wird per os oder rektal verabreicht. Nicht all zu selten wurden unangenehme Nebenwirkungen in Form von eingenommenem Kopf, Schwindel und Kopfschmerzen beobachtet. Lohrisch (Chemnitz).

**50. Barger und Dale.** Über Mutterkorn. (Arch. für experim. Pathol. u. Pharmak. Bd. LXI. p. 113.)

Die Ansicht der Verff. über den heutigen Stand der Mutterkornfrage ist folgende: Die Wirksamkeit der Mutterkornpräparate wird hauptsächlich durch zwei Substanzen bedingt: Durch das Alkaloid Ergotoxin, welches Gangrän des Hahnenkamms, Blutdrucksteigerung und Kontraktion des Uterus erzeugt, sowie charakteristische Lähmung des Sympathicus hervorruft. Diese Wirkungen verursacht das Alkaloid selbst, nicht, wie Vahlen vermutet, die ihm anhaftenden Verunreinigungen. Genanntes Alkaloid ist auch der wirksame Bestandteil von Präparaten, wie Sphazelinsäure, Sphazelotoxin usw. In wäßrigen Auszügen, die überhaupt Blutdrucksteigerung und Uteruskontraktion erzeugen, wird die Wirksamkeit bedingt durch einen zweiten Körper, eine wasserlösliche Base, die dem Adrenalin sowohl chemisch als auch physiologisch sehr nahe steht.

Die Verff. halten ihre frühere Ansicht, daß die Clavinpräparate Gemische von Aminosäuren — hauptsächlich Leuzin und Asparaginsäure — sind, aufrecht.  
Bachem (Bonn).

**51. W. Heubner.** Über Mutterkorn. (Therap. Monatshefte 1909. Nr. 12.)

Die wichtigsten Wirkungen des Mutterkorns, welche auch für die therapeutische Verwendung maßgebend sind, werden durch das Ergotoxin und das p-Oxyphenyläthylamin bedingt. Alle früher beschriebenen Substanzen mit charakteristischer Mutterkornwirkung müssen als unreine Produkte mit einer Beimengung von einem dieser Gifte, gewöhnlich Ergotoxin betrachtet werden. Die Wirkungen des p-Oxyphenyläthylamins ähneln sehr denen des Adrenalins, doch ist die Lokalwirkung auf die Gefäße der Schleimhäute, des Unterhautbindegewebes viel schwächer, die Giftigkeit für das Zentralnervensystem scheint geringer zu sein, auch konnte keine Glykosurie beobachtet werden, Momente, welche sehr zugunsten des p-Oxyphenyläthylamins vom therapeutischen Gesichtspunkte sprechen. Die Resorption erfolgt schneller und gleichmäßiger, die Gefahren sind geringer. Das Ergotoxin besitzt auch Wirkungen auf glatte Muskelsysteme. Die Steigerung des Blutdruckes hält beträchtlich länger an als etwa beim Adrenalin. Größere oder wiederholte Ergotindosen erzeugen eine eigentümliche Lähmung der Endigungen der sympathischen Splanchnicusfasern. Die Bauchgefäße reagieren dann auf Baryumsalze noch mit einer Kontraktion, auf Adrenalin dagegen mit einer Erschlaffung (Phänomen der vasomotorischen Umkehrung).

Die glatte Muskulatur des Magen-Darmkanales und der Blase wird durch Ergotoxin nur wenig, doch merklich in Kontraktion versetzt. An der Pupille von Katzen tritt eine Verengung ein, welche nur in Narkose oder bei hohen Dosen deutlich ist. Sie verschwindet, wenn die Tiere aufgeregt oder erweckt werden und kehren in der Ruhe wieder. Atropin ist ohne Einfluß. Von Allgemeinsymptomen werden Ataxie und Unruhe, schließlich in einen narkotischen Zustand übergehend, beobachtet.

Bemerkenswert ist, daß dem Ergotoxin eine typische Mutterkornwirkung eigen ist: die Erzeugung von Gangrän am Hahnenkamm.

Therapeutisch wird Ergotoxin auf intravenösem Wege besonders bei atonischen Nachblutungen der Gebärenden und bei Shock mit gefährlicher Erschlaffung der Bauchgefäße zur Anwendung kommen.  
v. Boltenstern (Berlin).

52. **L. F. Dmitrenko.** Zur Pharmakodynamik des Nitroglycerins. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Das Nitroglycerin ist kein Mittel, welches den Blutdruck herabsetzt. Es erweitert die kleinen Gefäße. Unter günstigen Verhältnissen wirkt es aber infolge Verringerung der peripheren Hindernisse auf Herabsetzung des Druckes in den mehr zentral liegenden Teilen des Blutbettes. Karl Loening (Halle).

53. **P. Rodari.** Experimentell-biologische Untersuchungen über Pantopon (Sahli). Zugleich ein Beitrag zur Opiumwirkung im allgemeinen auf den Magen-Darmtraktus. (Therapeut. Monatshefte 1909. Nr. 10.)

Auch im Tierexperiment ist die von Sahli beobachtete narkotische schlafmachende Wirkung des Pantopons sehr ausgesprochen. Sie tritt gewöhnlich ohne vorausgehendes Exzitationsstadium auf, und so weit man im Tierexperiment überhaupt davon reden kann, ohne unerwünschte Nebenwirkungen. So blieben Puls und Respiration unbeeinflusst.

Die exzito-sekretorische Wirkung des Präparates auf die Magensaftabsonderung ist klinisch in vielen Fällen eher erwünscht als schädlich. Vor allem leidet darunter die chemische Magenverdauung nicht, sondern wird im Gegenteil angeregt. Auch der Appetit dürfte nach Pawlow's Untersuchungen, nach welchen dieser von einer guten Magensaftsekretion in hohem Grade abhängig ist, durch das Präparat (nach Abklingen der narkotischen Wirkung) nicht beeinträchtigt, sondern vielmehr sogar gefördert werden. In anderen Fällen aber, namentlich bei solchen Magenerkrankungen, wo therapeutisch eine Herabsetzung der Sekretion erstrebt wird und infolgedessen sekretionsanregende Mittel zu vermeiden sind, wie Ulcus, Gastritis acida, nervöse Hyperaziditätszustände, ist Pantopon wie andere Opiumpräparate einschließlich Morphium und seine Derivate kontraindiziert.

Die motilitätherabsetzende Wirkung des Präparates auf den Darm ist eine hervorragende Eigenschaft des Pantopons. Der Darm, dessen Peristaltik künstlich durch physiologische Reize (Hormon) angeregt wurde, wird nach wenigen Minuten ruhig gestellt. Womöglich noch prompter erfolgt dies beim nicht gereizten Darm. Die Ischämie als Begleiterscheinung des Kontraktionszustandes (Mittelstellung) kann unter Umständen, z. B. bei entzündlichen Zuständen, nur erwünscht sein.

Der Hauptvorteil des Pantopons in seiner Anwendung sowohl als Narkotikum, Hypnotikum, als auch als antiperistaltisches Mittel, liegt in seiner sehr raschen Wirkung im Gegensatz zur bedeutend langsameren und weniger zuverlässigeren Wirkung der Opiumpräparate, welche, per os verabreicht, sich erst nach der relativ langsamen Resorption durch Magen und Darm geltend machen kann.

v. Boltens Stern (Berlin).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 11.

Sonnabend, den 12. März

1910.

---

## Inhalt.

Zickgraf, Über die Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen und Chlorotischen. (Originalmitteilung.)

1. Lépine, 2. Barringer Jr., 3. Nothmann, 4. Polenaar, 5. de Almeida, 6. Stark, 7. und 8. Scherk, 9. Schwenkenbecher, Diabetes. — 10. Adami, 11. Cramer, Arteriosklerose. — 12. Wieland, Rachitis. — 13. Simon und Dournel, Barlow'sche Krankheit — 14. Mühlmann, Wachstumserkrankungen — 15. Flaviano da Silva, Hutchinson'scher Zahndefekt. — 16. Gudzent, Harnsäure im Blut. — 17. Waterman, Nebennierenextrakt. — 18. Schwarz, Exstirpation beider Nebennieren. — 19. Blauel, 20. Löwy, Kropf. — 21. Nassetti, Schilddrüsenkarzinom. — 22. King, Einwirkung der Schilddrüse auf den Kohlehydratstoffwechsel. — 23. Canal, 24. Silvestri, 25. Silvestri u. Montorsi, Schilddrüse und Kalziumstoffwechsel. — 26. Roche, 27. Schwarz, 28. Klug, Antitrypsin im Blut. — 29. Trebing und Diesselhorst, Antitrypsinbestimmung. — 30. Kolff und Noeggerath, 31. Benassi, Frauenmilch. — 32. Bauer, Biologie des Kolostrum. — 33. Scheeman, Funktion der Lymphdrüsen.

Berichte: 34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 35. Krehl-v. Mering, Lehrbuch der inneren Medizin. — 36. Bauer und Engel, Tuberkulose im Kindesalter. — 37. Sittler, Skrofulose. — 38. Bruck, Serodiagnose der Syphilis. — 39. Leroy, Massage bei Dermatosen. — 40. Loos, Längerwerden der Zähne.

Therapie: 41. Meyer, Pergenol. — 42. Poulsson, Radium. — 43. Hirschfeld, Sabromin. — 44. Keller, Salimenthol. — 45. Kotschalowski, Strophanthin. — 46. Dworetzki, Tannismut. — 47. Ury, Tannyl. — 48. Partschewski, Tiodin. — 49. Dorn, Valisan. — 50. Arnozan und Carles, Die Rolle der Leukocyten gegenüber Heilmitteln. — 51. Winkler, Hauteize und Gehirnvolumen.

---

## Über die Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen und Chlorotischen.

Von

Dr. Zickgraf in Bremerhaven.

Im Jahre 1894 hat Teissier (Congrès médic. de Lyon) behauptet, ein frühzeitiges Merkmal versteckter tuberkulöser Lungenherde sei ein im Verhältnis zur Zufuhr reichlicher Gehalt des Urins an Phosphaten, zumal an Erdphosphaten, der bei der Differentialdiagnose gegen Chlorose, bei der die Phosphatausscheidung im Urin gering sein soll, verwertbar sein könnte (zit. nach Blumenfeld und Schröder, Therapie der Lungenschwindsucht). Diese Angaben sind bisher noch nicht nachgeprüft oder bestätigt worden.

In Fortsetzung von Versuchen über die Phosphatausscheidung bei Tuberkulinreaktionen (siehe diese Zeitschrift 1909, Nr. 44.) habe ich an einer Anzahl von Chlorotischen Phosphatbestimmungen im Urin gemacht und kann dieselben nun zu den früher an Tuberkulösen gewonnenen, zum Teil in der erwähnten Arbeit veröffentlichten Phosphatzahlen in Verhältnis setzen.

Die tägliche Phosphatausscheidung ist schon beim Gesunden großen Schwankungen ausgesetzt. Vierordt gibt in seinen »Zahlen und Tabellen« aus acht Angaben verschiedener Autoren als Mittelzahl 3,0—3,5 g an. Die kleinste daselbst angegebene Zahl beträgt 1,6 g, der höchste Wert 5,58 g. Aus einer größeren Anzahl von Bestimmungen an solchen Pat., die wegen Verdachts auf Lungentuberkulose in meine Beobachtung kamen, auf Tuberkulin aber nicht reagierten und an keiner organischen Krankheit litten, habe ich die Mittelzahl von 2,25 g täglicher Phosphatausscheidung gewonnen, wobei der Höchstwert 2,7 g, der Mindestwert 1,4 g betrug.

Die Mittelzahl der Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen wurde aus den Harnanalysen von 50 verschiedenen Pat. festgestellt und betrug 2,36 g.

Für die Harnanalysen bei Chlorotischen stand nur ein verhältnismäßig kleines Material zur Verfügung, weil in den von mir bisher geleiteten Anstalten fast sämtliche Pat. einer Beobachtung unterzogen werden, ob eine versteckte Tuberkulose vorliegt, und diese Beobachtung mittels Tuberkulineinspritzungen durchgeführt wird. Es ist klar, daß sich dadurch die Zahl der reinen Chlorosefälle erheblich vermindert.

Andererseits ist aber diese Ausschaltung aller Tuberkulosefälle aus der Reihe der Chlorotischen für die vorliegende Untersuchung ein besonderer Vorteil. Wie in allen den oben angeführten Tuberkulosefällen es sich nur um initiale, erst durch Tuberkulineinspritzungen in der Diagnose gesicherte Fälle handelt, so sind auch die Chlorosefälle durch den negativen Ausfall der Tuberkulinprobe als reine, unkomplizierte Krankheitsbilder bewiesen. Es bedarf noch der Erwähnung, daß auf Tuberkulin reagierende Chlorotische zur Feststellung der Mittelzahl der Phosphatausscheidung bei den Tuberkulösen keine Verwendung gefunden haben.

Die Feststellung der Diagnose Chlorose geschah durch Hämoglobinbestimmung mittels des Fleisch'schen Apparates. Als normale Mittelzahl für diesen benutzten Apparat ist aus Tausenden von zum Teil mit anderen Apparaten kontrollierten Bestimmungen und an der Hand der in der Literatur niedergelegten Erfahrungen die Prozentzahl 80 feststehend, so daß mit diesem Apparat gewonnene Prozentzahlen über 80 als normaler, unter 80 als unternormaler Färbeindex aufgefaßt wurden. Die in der nachfolgenden Aufzählung berücksichtigten Pat. hatten einen Färbeindex von 70% oder darunter.

Tägliche Urinausscheidung in ccm:	Tägliche Phosphatausscheidung in g:	Hämoglobinbefund in %:
1080	1,8312	50
1260	1,6758	50
940	1,6250	50
1300	1,6260	40
1220	2,7938	45
1260	2,0160	70
3100	3,4720	60
1950	2,2620	60
1240	2,2692	60
1010	2,1109	70

Tägliche Urinausscheidung in ccm:	Tägliche Phosphatausscheidung in g:	Hämoglobinbefund in %:
1120	1,8588	70
1960	3,3712	70
1280	1,6532	70
1090	1,6342	65
1430	1,6812	60

Die Höchstausscheidung betrug also 3,47 g, die Mindestausscheidung 1,62 g. Die aus sämtlichen 15 Zahlen hervorgehende Mittelzahl ist 2,13 g Phosphatausscheidung pro Tag. Berücksichtigt man nur die fünf ersten Fälle, die nach dem Färbeindex des Blutes einen schwereren Grad von Chlorose zeigten, so vermindert sich die Mittelzahl auf 1,86 g.

Der Unterschied zwischen der aus den Harnanalysen Tuberkulöser gewonnenen Mittelzahl von 2,36 g beträgt also 0,23 g bzw. 0,50 g.

Diese Zahlen sind zwar keine erheblichen, aber doch scheint ein deutlicher Unterschied in der Phosphatausscheidung bei Tuberkulösen und Chlorotischen daraus hervorzugehen.

Die Hoffnung, die Brandenburg in dem eingangs zitierten Werke und neuerdings Möller in seinem Lehrbuch der Lungentuberkulose aussprachen, daß die Phosphatausscheidung als differentialdiagnostisches Zeichen werde dienen können, wird sich aber nicht erfüllen. Dazu sind die Unterschiede in den Mittelzahlen zu geringe und die Schwankungen in den einzelnen Fällen zu große.

1. **R. Lépine.** Sur la fréquence du diabète sucré dans différentes localités du globe et sur son augmentation. (Revue de méd. 1909. Nr. 8.)

L. gibt eine umfangreiche Tabelle über die auf 100 000 Einwohner verrechnete Mortalität an Diabetes mellitus in den verschiedenen Städten und Ländern und weist auf die sehr großen, kaum in statistischen Fehlern begründeten Differenzen hin. Eine Erklärung fehlt dafür. Sicher erwiesen ist (Bertillon), daß in den reichen Stadtvierteln von Paris die Krankheit sehr viel häufiger vorkommt, als in den armen. Die an einzelnen Orten erwiesene Zunahme des Diabetes läßt sich an anderen nicht erkennen.

F. Reiche (Hamburg).

2. **Th. B. Barringer jr.** (New York). The incidence of glycosuria and diabetes in New York city between 1902 and 1907. (Arch. of internal med. 1909. Mai 15.)

Unter 71 729 zumeist zwischen 18 und 60 Jahren stehenden Personen aus New York, die 1902—07 seitens einer der großen Lebensversicherungen untersucht wurden, fand sich bei 681 eine Glykosurie zwischen 1—12% und bei 1362 eine unter 1%. Zum Teil handelt es sich bei den transitorischen Zuckerausscheidungen um Vorläufer des echten Diabetes. Pentosurie wurde in obigem Material 16mal nachgewiesen; sie war in vielen dieser Fälle nur transitorisch und wahrscheinlich durch Genuß von Früchten bedingt, bei 2, die 37 und 17 Jahre zählten und keinerlei Krankheitszeichen boten, lag dauernde Pentosurie von ungefähr 0,5 bzw. 0,3% vor.

F. Reiche (Hamburg).

**3. Hugo Nothmann.** Laktase und Zuckerausscheidung bei frühgeborenen Säuglingen. (Monatsschrift für Kinderheilkunde Bd. VIII. Nr. 7.)

Kräftigere Frühgeborene bringen als Ausdruck ihrer weiter fortgeschritteneren intra-uterinen Entwicklung das milchzuckerspaltende Ferment, die Laktase, bereits mit auf die Welt. Die schwächeren Veranlagten produzieren es erst im Verlauf der Milchfütterung. Es ergibt sich daraus die Mahnung, in einschlägigen Fällen den Zuckergehalt der Nahrung nur vorsichtig zu steigern.

Bei allen daraufhin untersuchten Frühgeborenen fand sich Zucker im Harn (nach der Osazonprobe vermutlich Laktose). Da die Kinder im übrigen gut gediehen und sich normal entwickelten, hat diese physiologische Laktosurie keine Bedeutung. Die hohe Bedeutung der Zuckerausscheidung durch den Harn, wie sie namentlich für magen-darmkranke Säuglinge betont wurde, ist daher einzuschränken.

Klotz (Breslau).

**4. Jeannette Polenaar.** I. Bang's methode ter bepaling van glycose in oplossingen. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. I. p. 1013.)

P. hat die Bang'sche Methode zur Glykosebestimmung nachgeprüft; dabei stellten sich verschiedene chemische und kolorimetrische Übelstände heraus, welche im Original genau auseinandergesetzt sind. Im Harn war vor allem wegen der besonders leichten Reduzierbarkeit der Bang'schen Kupferlösung die Anwesenheit der übrigen reduzierenden Harnbestandteile ein sehr störendes Moment (Funk). Normaler Harn ergab eine Reduktion zu 0,12%; derselbe Harn nach Versetzen mit 0,6% Glykose: 0,742 bzw. 0,808% bei verschiedener Verdünnung; diabetischer Harn lieferte polarimetrisch 2,1, nach Allihn 2,21, nach Bang je nach dem Verdünnungsgrad 2,45 bis 3,15% Glykose. Das Bang'sche Verfahren ist weder leicht anzustellen noch zuverlässig für die Harnanalyse. Allihn's Methode ist empfehlenswert — als Fehler derselben wurden Bruchteile von 1 mg gefunden —, ebenso wie die von Menyhert modifizierte Fehling'sche Methode.

Zeehuisen (Amsterdam).

**5. Osorio de Almeida.** Do duodeno no diabetes. (Brazil med. 1909. Jahrg. 23. Nr. 9.)

Während nach Exstirpation des Duodenums bei Fröschen regelmäßig Diabetes eintritt, folgt auf die gleiche Operation bei Hunden nur eine vorübergehende Glykosurie. Allein auch diese ist nach A. nicht notwendigerweise als Wirkung des Ausfalles eines mit dem Zwölffingerdarm dem Körper entzogenen präsumptiven Fermentes zu deuten, sondern könnte auch die einfache Folge des Anästhetikums sein. Bei dem nicht operierten Kontrolliere, das lediglich (wie der Versuchshund) 0,03 Morphium erhalten hatte, wurde die gleiche transitorische Zuckerausscheidung beobachtet.

H. Richartz (Bad Homburg).

**6. Stark.** Diabetic coma: is it dueto acidosis? (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 20.)

Der Artikel verneint die in der Überschrift gestellte Frage. Die Lehre von der Azidose als Ursache des diabetischen Komas sei theoretisch nicht hinreichend fundiert und müsse sich auch von der klinischen Erfahrung eine Reihe von Einwänden gefallen lassen, ohne sie überzeugend widerlegen zu können. Einige davon werden ausführlich besprochen.

Es tritt z. B. Azetonurie im Verlaufe zahlreicher anderer Krankheiten auf,

ohne zum Koma zu führen, wie bei gewissen gastrointestinalen Störungen des Kindesalters, der akuten gelben Leberatrophie, der Eklampsie, dem perniziösen Schwangerschaftserbrechen, Vergiftungen mit Metallen und Anästheticis usw. Ferner kommt Acidosis unter sonst normalen Verhältnissen bei kohlehydratfreier Diät und im Hungerzustand überhaupt vor, ohne daß irgend ein dem Koma auch nur entfernt ähnlicher Zustand die Folge wäre. Dann werden komatöse Zustände, die vom C. diabeticum nicht zu unterscheiden sind, auch bei anderen Krankheiten beobachtet, die nicht mit Übersäuerung einhergehen, und andererseits liegen nicht wenige Mitteilungen über Fälle diabetischen Komats vor, wo auch keine pathologische Vermehrung der Säure nachgewiesen werden konnte.

Am schwerwiegendsten aber ist das Versagen der »antiazidosen« Therapie. Weder präventiv noch beim ausgebildeten Koma hat die Alkalidarreichung unbestrittenen Erfolg gehabt. Es darf eben nicht vergessen werden, daß auch schon vor der Einführung dieser Methode die Anfälle nicht selten in temporäre Heilung ausgingen. Bei intravenöser Anwendung ist möglicherweise die zugeführte Flüssigkeit das wirksamere Agens.

H. Richartz (Bad Homburg).

7. **Scherk (Homburg).** Fermentative Prozesse. (Zentralblatt f. d. gesamte Physiologie u. Pathologie d. Stoffwechsels 1909. No. 20.)

8. **Derselbe.** Zur Klärung der Fermentwirkung. (Med. Klinik 1909. Nr. 41.)

Ein vollwertiger fermentativer Prozeß kennzeichnet sich durch zwei Phasen, indem sich sowohl außerhalb wie innerhalb des Organismus der Hydrolyse die Oxydation anschließt. Wir werden demnach bei einer Störung im Verlauf eines fermentativen Prozesses im Organismus mit zwei Faktoren zu rechnen haben, entweder ist das hydrolytische Ferment minderwertig, oder die Sauerstoffträger können ihre Aufgabe nicht erfüllen; es können aber auch beide Momente in Betracht kommen.

Wenden wir diese pathologischen Faktoren beispielsweise bei der Entwicklung der Zuckerkrankheit an, so werden uns Anhaltspunkte geliefert, nach welchen wir unsere therapeutischen Vorschriften einrichten können. Denn es steht fest, daß beim Abbau der Kohlehydrate neben anderen hydrolytischen Fermenten ein Zusammenhang zwischen der Funktion der Pankreaszellen und der Leberzellentätigkeit besteht, die Wirkungsweise des sogenannten glykolytischen Fermentes wird durch diese Kombination bedingt. Daß es sich bei der Oxydation der Glykosen um einen katalytischen Vorgang handelt, ist nicht zu bestreiten. Wir haben demnach bei der Dextrosurie neben den hydrolytischen Störungen auch die oxydativen Faktoren zu berücksichtigen. Ist die Hydrolyse pathologisch modifiziert, so ist die Oxydation der Dextrose durch die abnorme Konfiguration der Zuckermoleküle gehemmt. Es kann aber auch der hydrolytische Prozeß normal verlaufen und doch wird Dextrose unverbrannt ausgeschieden. In diesen Fällen ist die Funktion der Oxydasen eine mangelhafte, ein zu geringer Eisengehalt des Hämoglobins, ein Ausfall der Erythrocyten infolge großer Blutverluste ist dann die Ursache der Dextrosurie. Deshalb beobachten wir häufig nach Malaria Dextroseausscheidung, die Erythrocyten sind durch die Plasmodien massenhaft zerstört, es fehlen die Sauerstoffträger: derselbe Grund liegt nach großen Blutverlusten vor, und wir können diese Fälle durch Einverleibung von Eisen meistens zur Heilung bringen.

Die Erfahrung bestätigt bei diesen Dextrosurien die theoretischen Schlüsse und gibt uns Aufklärung über die verschiedenen pathogenetischen Faktoren einer

Dextrosurie. Wie wir einerseits durch Erhöhung der Oxydationen die Zuckerausscheidung zum Schwinden bringen, so können wir andererseits bei der gestörten Hydrolyse durch Verbesserung der pankreatischen Funktion der Ätiologie Rechnung tragen. Nicht nur die diätetischen, physikalischen und Brunnenkuren können nach dieser Richtung hin unsere Beachtung verdienen, sondern man versucht neuerdings auch die Gärungsprozesse durch Einverleibung von Pankreon und vegetabilischen Fermenten direkt zu heben. Da nun das Invertin in der Hefezelle auf die Spaltung der Glykosen einen Einfluß ausübt, so ist die Anwendung beispielsweise von Fermocyltablettten (Vial & Uhlmann, Frankfurt a. M.) als rationell anzuerkennen, zumal eine Schädigung für den menschlichen Organismus ausgeschlossen ist. Es ist demnach theoretisch anzunehmen, daß durch Verabreichung dieser Tablettten bei Pankreasdiabetes die Toleranz für bestimmte Kohlehydrate gehoben wird. Soweit vorliegende Mitteilungen erkennen lassen, scheinen sich die Fermocyltablettten in der Praxis auch wirklich zu bewähren.

Wenzel (Magdeburg).

### 9. A. Schwenkenbecher. Ein Beitrag zum ätiologischen Studium des Diabetes insipidus. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Beim Diabetes insipidus unterscheidet man gemeinhin Fälle, bei denen die Polyurie Folge des gesteigerten Durstgefühles ist (psychogene Affektionen), Fälle, bei denen die Polyurie durch ein organisches Leiden (Meningitis, Syphilis des Zentralnervensystems) ausgelöst wurde, endlich die sogenannten idiopathischen Formen, bei denen weder funktionelle noch organische nervöse Erkrankungen ätiologisch in Frage kommen.

Der von S. mitgeteilte und genauer beobachtete Fall von Diabetes insipidus gehört der ersten Form an. Es handelte sich um eine auf der Basis einer Psychopathie (angeborene Minderwertigkeit) erwachsene Form. Lange hatte man sich über die Ursache der Krankheit Täuschungen hingegeben und an die Möglichkeit gedacht, daß das Primäre die Polyurie (Absonderung eines abnorm diluiereten Harns) sei, bis die systematische Beobachtung zuletzt keinen Zweifel mehr darüber ließ, daß die Veranlassung der Polyurie die psychisch bedingte Polydipsie sei.

Man hatte anfangs um so mehr Veranlassung, daran zu denken, daß das Konzentrierungsvermögen der Niere die Ursache für den Symptomenkomplex der Polyurie abgab, weil alle Begleiterscheinungen für eine solche Auffassung zu sprechen schienen (Obstipation, mangelhafte Speichelsekretion, die spontan gewählte N- und NaCl-arme Nahrung).

Immerhin beweist diese Beobachtung, daß es nötig ist, bei allen Fällen von Diabetes insipidus, soweit nicht idiopathische (hereditäre und angeborene Formen) in Frage kommen, sich darüber genaue Vorstellung zu verschaffen, ob die Polyurie oder die Polydipsie der zugrunde liegende Vorgang ist. Und man muß stets daran denken, daß durch Täuschungen die primäre Ursache (die Polydipsie) verschleiert werden kann.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

### 10. I. George Adami. The nature of the arterio-sclerotic process. (Amer. Journ. of the med. scs. 1909. Oktober.)

A. macht den Versuch, die verschiedenen, als Arteriosklerose beschriebenen Gefäßveränderungen als einen einheitlichen Krankheitsprozeß aufzufassen und auf ursprünglich identische Vorgänge zurückzuführen.

Zu diesem Zweck unterscheidet er zunächst zwei Grundtypen, die zusammen das klinische Bild der Arteriosklerose bilden: die mit knotigen Verdickungen

der Gefäßwand einhergehende Sklerose und die zu Verdünnung und sackförmigen Ausbuchtungen der Wandung mit Schlängelung des Gefäßes führende Veränderung; an diese schließt er als dritten Grundtypus die Syphilis der Gefäße, die mit entzündlichen Wucherungen beginnt und in Atrophie mit narbiger Schrumpfung der Gefäßwand ausgeht.

Da die Gefäßsyphilis in ihren verschiedenen Stadien am besten bekannt ist, so benutzt A. diesen Typus als Beispiel, um daran die Entwicklung der Arteriosklerose im allgemeinen zu studieren; dabei beruft er sich meistens auf die in seinem Laboratorium in Montreal von Klotz ausgeführten Arbeiten.

Die Einwirkung der Syphilis auf die Wand der Aorta beschreibt er demnach in ihren Hauptzügen folgendermaßen: die primäre Störung ist eine entzündliche Degeneration der Media; diese führt zu Nachgiebigkeit der Aortenwand an einzelnen Stellen; ist die Nachgiebigkeit von geringem Grade, so entsteht Arbeitshypertrophie der Intima und Adventitia mit Knotenbildung; ist sie stark, so erfolgt Atrophie durch Überanstrengung mit Aneurysmenbildung; die knotigen Verdickungen sind nicht entzündlicher Natur und nicht vaskularisiert; sie verfallen fettiger Degeneration und Nekrose, werden allmählich resorbiert und schließlich durch Narbengewebe ersetzt.

An der Hand histologischer und experimenteller Untersuchungen führt A. nun auch die anderen beiden Grundtypen der Arteriosklerose auf dieselben primären Vorgänge zurück wie bei der Syphilis der Aorta. Er faßt seine Betrachtungen folgendermaßen zusammen: Es führt zu denselben Endergebnissen, ob die Gefäßwand eine Erweichung erleidet ohne Steigerung des Blutdruckes, oder ob bei gesteigertem Blutdruck die Gefäßwand normal bleibt. Zum Verständnis dieser Verhältnisse dienen gewisse Tierexperimente, die gezeigt haben, daß nicht eine andauernde Blutdrucksteigerung erforderlich ist, sondern daß auch kurz dauernde, oft wiederholte Steigerungen zu sackförmigen Aneurysmen führen können. Classen (Grube i. H.).

#### 11. A. Cramer (Göttingen). Die nervösen und psychischen Störungen bei Arteriosklerose. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Charakteristische Frühsymptome der zerebralen Arteriosklerose sind Schwindel, Kopfschmerz und Abnahme des Gedächtnisses. Die den anderen beiden Symptomen meist vorausgehenden Kopfschmerzen werden von den Kranken sehr verschieden geschildert. Der Schwindel ist ein echter Drehschwindel, bei dem der Kranke oft geradezu hinstürzt. Nicht selten werden übrigens mit diesem Schwindel die nervösen Schwächeanfälle der Neurastheniker verwechselt. Psychische Allgemeinsymptome sind eine auffallende Rührseligkeit, leichte Depressionen, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit und verminderte Toleranz gegen Alkohol sind häufig vorhanden. Oft werden die Kranken auffallend egoistisch, sind zu objektivem Interesse an der Außenwelt unfähig, seltener treten schwerere ethische Defekte, namentlich auf sexuellem Gebiete ein. In der Sprache zeigt sich oft eine starke Verlangsamung der Rede, später wird sie erschwert und undeutlich; dabei zeigt sich ein Mitflattern der Gesichtsmuskulatur. Die Pupillenreaktion wird träge, die Facialisinnervation leicht paretisch. Die Reflexe sind meistens gesteigert; allerlei Parästhesien und Schmerzen kommen häufig vor. Oft werden alle diese Symptome übersehen, bis ein apoplektischer Insult plötzlich oder nach vorheriger Steigerung der Allgemeinsymptome, die Arteriosklerose deutlich macht. Manchmal beschränkt sie sich auf einen Teil des Gehirns, so daß konstante Lokalsymptome vorkommen; dies kommt namentlich bei der arteriosklerotischen Spät-

epilepsie vor, die nur bei ausgesprochenen epileptischen Anfällen diagnostiziert werden darf. Alle Erscheinungen, die auf eine periphere Arteriosklerose oder auf Arteriosklerose in anderen Organen hinweisen, lassen keinen bindenden Schluß auf das Verhalten in den Arterien des Gehirns zu. Die Diagnose, namentlich gegenüber der Nervosität, ist oft nicht leicht. Lieber betrachte man einen einfach Nervösen eine Zeitlang als einen Arteriosklerotiker als umgekehrt. Auf psychischem Gebiet äußert sich die zerebrale Arteriosklerose vor allem in zunehmendem Rückgang der geistigen Kräfte, in leichten und schweren Depressionszuständen, in euphorischen und Exaltationszuständen, selten auch in paranoischen Symptombildern. Hier kommt nicht selten die Differentialdiagnose gegenüber Melancholie in Betracht, namentlich aber gegenüber progressiver Paralyse. Die Wassermann'sche Serumreaktion und die Nonne'sche Reaktion der Spinalflüssigkeit, die nur bei Paralyse, Tabes und Hirnlues positiv sind, geben hier eine wertvolle Hilfe.

Lommel (Jena).

12. **Wieland** (Basel). Klinische und anatomische Untersuchungen über sog. angeborene und über frühzeitig erworbene Rachitis. (Jahrbuch f. Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 5.)

Die für die histologische Frühdiagnose der Säuglingsrachitis maßgebenden Kriterien, nämlich Fehlen oder Verminderung der Kalkablagerung in der Knorpelregressivschicht sowie Vermehrung des osteoiden Gewebes über das zu dieser Lebenszeit physiologische Maß, werden bei Neugeborenen nicht beobachtet. Die Annahme einer intra-uterin entwickelten, wenn auch nicht klinisch, so doch histologisch diagnostizierbaren sogenannten latenten Rachitis ist abzulehnen. »Es gibt keine latente angeborene Rachitis, sondern diese Krankheit setzt immer erst postnatal ein.«

Die Verwechslung des sogenannten physiologischen Osteoids Neugeborener mit dem krankhaft vermehrten rachitischen Osteoid, das aber vor und bei der Geburt noch gar nicht vorkommt, hat Veranlassung gegeben zur früher so beliebten Fehldiagnose: angeborene Rachitis.

Die sehr gehaltvolle, mit zahlreichen ausgezeichneten histologischen Tafeln versehene Arbeit dürfte berufen sein, zur endgültigen Klärung der Frage nach der angeborenen Rachitis entscheidend beizutragen. Auch auf neue pathologisch-histologische Befunde am wachsenden Knochen, bzw. Richtigstellung langjähriger Irrtümer bezüglich der Osteogenese wird ausführlich hingewiesen.

Klotz (Breslau).

13. **Simon et Dournel**. Un cas de maladie de Barlow. (Bull. d. la soc. de péd. d. Paris 1909. Nr. 8.)

Die Diagnose stützte sich auf drei Symptome: charakteristische Affektion der Gingiva, schwere Anämie und Pseudoparalyse eines Beines, bedingt durch die bekannten subperiostalen Blutergüsse in der Nähe der Diaphysen-Epiphysengrenze. Prompte Heilung unter antiskorbutischer Diät. Klotz (Breslau).

14. **M. Mühlmann** (Baku). Über Wachstumserkrankungen. (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 2.)

Verf. geht von der Feststellung aus, die er bereits öfters publiziert hat, daß der Begriff des Wachstums nicht bloß mit progressiven, sondern auch mit regressiven Veränderungen zu rechnen habe: beide seien untrennbar miteinander ver-



knüpft. So ist daher die negative Gewichtsschwankung nichts Pathologisches, sondern eine pathologisch-physiologische Erscheinung. Bei der Vermehrung der Basalzellen in der Epidermis gehen die Deckzellen zugrunde, bei der Knochenbildung werden Millionen von Knorpelzellen aufgeschlossen u. dgl. mehr.

Diese Tatsachen nun überträgt M. auf das Gebiet der Klinik. Zahllose kurzdauernde Erkrankungen im Säuglingsalter (bis zur Pubertätszeit), für die wir bisher keine andere Erklärung haben, als die einer »Infektion aus unbekannter Ursache«, Fieberzustände ganz unklarer Art: alles das läßt sich als Wachstums-erkrankung auffassen, als eine Intoxikation des Organismus mit Zerfallsprodukten intensiven Wachstums. M. spricht in diesem Falle von Wachstumsfieber. Auch die Dentitio difficilis, die Pubertäts-erkrankungen werden in gleichem Sinne gedeutet.

Ohne Frage hat diese Theorie manches Bestechende. Es liegt jedoch auf der Hand, daß die Diagnose »Wachstumsfieber« ebenso wissenschaftlich »fest« fundiert ist, wie die von M. ironisierte Infektion unbekannter Ursache. Fieberzustände gänzlich ohne jeden objektiven Befund kommen vor, sind doch aber nicht so häufig, wie sie es sein müßten, wenn das Wachstumsfieber M.'s in der Form bestünde, wie er es schildert.

Hoffentlich gehen die Anregungen des Autors, die sicher ihren guten Kern haben, nicht verloren in der literarischen Hochflut unserer Tage.

Klotz (Breslau).

15. **Flaviano da Silva.** Valor semiologico do dente de Hutchinson. (Brazil med. 1909. Nr. 44.)

Zwei Fälle von Hutchinson'schem Zahndefekt in der ersten Dentition, von denen der eine noch dadurch bemerkenswert ist, daß die Dystrophie außer dem oberen mittleren, auch einen der unteren mittleren Schneidezähne betraf, sowie daß die luetische Infektion wahrscheinlich in die zweite Vorgeneration fiel, es sich also um Syphilis atavica handelte.

Es scheint freilich, als ob die halbmondförmige Wachstumsstörung doch nicht ein ausschließliches Stigma der Heredolues wäre. Wenn diese auch die bei weitem häufigste ihrer Ursachen ist, können doch auch andere Erkrankungen, welche überhaupt eine Störung in der Zahnentwicklung zu verursachen vermögen, die Hutchinson'sche Anomalie zur Folge haben.

Das Auftreten des Zahndefektes in der ersten Dentition ist eine ziemliche Seltenheit. Der Grund liegt darin, daß, wenn die Syphilis bereits zur Zeit der ersten Zahnanlage den Fötus befallt, dieser meistens bald abstirbt. Kommt sie dagegen erst in den letzten Monaten des Intra-uterin-Lebens zur Wirkung, so sind die Milchzähne schon zu weit in ihrer Entwicklung vorgeschritten, als daß die Form der Schneiden noch beeinflußt werden könnte. Die Wachstumshemmung spielt sich dann an den Keimen des bleibenden Gebisses ab.

H. Richartz (Bad Homburg).

16. **F. Gudzent.** Physikalisch-chemisches Verhalten der Harnsäure und ihrer Salze im Blut. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIII. Hft. 6.)

Im künstlichen Serum Adler's, welches dieselbe H- und OH-Ionenkonzentration hat wie das Blut und dessen Fähigkeit teilt, diese Konzentration trotz Wachsens von Säure oder Base aufrecht zu erhalten und CO<sub>2</sub> in genügender Menge zu transportieren, kann die Harnsäure als solche, praktisch genommen, nicht beständig sein, sie bildet vielmehr mit der Natriumbase ein Salz, und zwar das

primäre Mononatriumurat. Auch im Serum und im Blut neutralisiert sich die Harnsäure unter Verdrängung von Kohlensäure zu Mononatriumurat, und zwar ausschließlich zu diesem. Die bisherigen Untersucher begingen daher den Fehler, daß sie die Löslichkeitsverhältnisse der freien Harnsäure ihren Versuchen und Berechnungen zugrunde legten, während sie mit dem schwerer löslichen Salz zu tun hatten. Des weiteren ist genannte Säure nicht etwa schwächer, sondern stärker als Kohlensäure.

Das Mononatriumurat tritt in zwei Formen auf, zunächst der Laktamform, dann der Laktimform. Die Laktamform geht nach einiger Zeit sowohl im Reagensglas als auch im Körper in die schwerer lösliche Laktimform über. Wenn also das Monourat nicht rasch durch die Nieren ausgeschieden wird, findet es Zeit, im Organismus in seine Dauerform überzugehen, es wird schwerlöslich und die Bedingungen der Gicht liegen vor. Vollzieht sich die Ausscheidung schnell, so fällt diese Umwandlung nicht in die Verweilzeit im Körper, und trotz starker Harnsäurebildung kommt es nicht zu gichtischen Erscheinungen (Pneumonie, Röntgenbestrahlung, Leukämie).

Wenn eine besondere Neigung der Knorpel überhaupt besteht, Harnsäure an sich zu reißen, so beruht sie auf dem Reichtum der Knorpel an Natrium, bei den früheren Versuchen wurden die Urate aus den Lösungen nur mechanisch auf die am Boden der Gefäße liegenden Knorpelstücke niedergeschlagen. Rein physikalisch können Kältewirkung, Störungen der Zirkulation die Ursache für die Bevorzugung bestimmter Gewebe als Ablagerungsstätten des Mononatriumurats sein.

Franz Rosenberger (München).

#### 17. N. Waterman. Over het aantoonen van bijnierproducten in bloed en urine. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. I. p. 1791.)

Die Comessanti'sche Adrenalin-Sublimatreaktion wurde von W. am Nebennierenmark mit positivem Erfolg angestellt. Praktisch bewährte dieselbe sich für mit Kohle filtrierten, nötigenfalls enteiweißten Harn, weniger gut aber für das mitunter leicht rötlichgelbe Blutserum, dessen Eiweißsubstanzen vielleicht an sich schon eine Rosafärbung des Sublimats hervorrufen. Von den biologischen Reaktionen ist die mydriatische Wirkung des Adrenalins durchaus nicht spezifisch. Obgleich diejenige des Resorcins und der Salizylsäure um 1000mal schwächer ist, erzeugt der Harn nach Einnahme derselben, ja sogar ohne solche, durch seinen Brenzkatechingehalt, eine deutliche Pupillenerweiterung des enukleierten Frosch-anges. Das durch subkutane und intraperitoneale Injektionen eines Pferdebrennierenextraktes bei Kaninchen gewonnene und mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnte Immunsrum wirkte cytolytisch, erzeugte also in erster Instanz eine Hämolyse des Blutes bei der das Antigen liefernden Tiergattung. Die Wirksamkeit desselben wurde des weiteren durch die Agglutinierung und die Komplementbindung in vitro sichergestellt. Ein Nebennierenextrakt wurde durch ein Antinebennierenersum in weit höherem Maße als durch gewöhnliches Pferdeserum gefällt; ebenso ergab es eine Fällung — nach dem zweiten Sata-schen Cytotoxingesetz — mit dem Serum und dem Nebennierenauszug anderer Tiere (Kalb, Schaf, Meerschweinchen). Während dieses Verfahren nur als qualitative Probe auf die Anwesenheit etwaiger Nebennieren-substanzen gelten kann, konnte die Komplementbindung auch quantitativ verwertet werden. Bei dieser Reaktion ist die Quantität der Nebennierenprodukte E proportional derjenigen Nebennierenersummengung, welche imstande ist einerseits die Hämolyse zu hemmen, andererseits die etwa vorhandene Hemmung zur Hämolyse umzugestalten. Wenn

die Funktion des chromaffinen Systems: den Tonus des Sympathicus = K (Konstante), so gilt also die Formel  $E : T = K$ . Diese Feststellung der jeweiligen Mengen der Nebennierensubstanzen liefert also eine Abschätzung des Tonus des sympathischen Nervensystems des Organismus, also des von der Klinik intuitiv beurteilten in Pupillenweite, Augenhaltung, Gesichtsfarbe, Hauternährungs-zustand sich offenbarenden Körperturgors. Zeehuisen (Amsterdam).

18. **Schwarz.** Über einige Ausfallserscheinungen nach Exstirpation beider Nebennieren. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Im nebennierenlosen Organismus bleibt die glykosurische Wirkung des Phloridzins voll erhalten. Das Phloridzin ist nicht — wie man bisher angenommen hatte — eine dem Stoffwechsel gegenüber völlig indifferente Substanz, sondern es besitzt im nebennierenlosen Organismus toxische Eigenschaften. Diese können durch Adrenalin unter gewissen Bedingungen aufgehoben werden. Das nebennierenlose Tier zeigt eine hochgradige Reduktion seines Glykogenbestandes. Der Eiweißabbau ist in einem solchen Organismus bedeutend gesteigert, und trotzdem nehmen die Tiere an Gewicht zu.

Die Versuche wurden an geschlechtsreifen männlichen weißen Ratten an- gestellt, welche die doppelseitige Nebennierenexstirpation sehr gut ertragen.

Seifert (Würzburg).

19. **Blauel.** Zur Ätiologie des Kropfes. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Die vorliegenden klinisch statistischen Untersuchungen haben ein wesentlich negatives Ergebnis gehabt. Die Anschauung von Hofmeister, daß die thyreo- toxischen Herzstörungen mit dem Territorium, auf dem sich der Kropf entwickelt, zusammenhängen, daß also die Kropfkranken aus dem Stuttgarter Becken, aus den Tälern der Rems und der Murr überwiegend Herzerscheinungen haben, die vom Ostrande des Schwarzwaldes nicht, kann nach den Tübinger Erfahrungen nicht bestätigt werden. Betrachtet man unvoreingenommen die angegebenen Zahlen, so entfallen auf die Kropfkranken der verschiedenen Bezirke nahezu die gleichen Prozentzahlen von Herzstörungen.

Trotzdem ist B. der Ansicht, daß es sich für die Zukunft empfehle, bei der ätiologischen Forschung zwischen Kropfkranken mit Herzerscheinungen und solchen ohne derartige Komplikationen zu trennen und für jede Kategorie gesondert geologische und klimatische Verhältnisse zu berücksichtigen.

B. steht übrigens ganz auf dem von Kocher, Bircher usw. vertretenen Standpunkte, daß die Kropfentstehung an bestimmte territoriale Verhältnisse gebunden sei und daß das Trinkwasser der Vermittler des kropferzeugenden Agens sei. Möglicherweise hat Bircher sogar in den speziellen Angaben, daß Kropf nur auf marinen Ablagerungen (des paläozoischen, des triasischen Zeitalters und des Tertiärs) vorkomme, recht.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

20. **Löwy.** Über Basedowsymptome bei Schilddrüsenneoplasmen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

In den beiden von L. mitgeteilten Fällen handelte es sich um in jüngerem Alter stehende Frauenspersonen, welche, obwohl jahrelang mit einer Struma behaftet, keinerlei Basedowerscheinungen boten und bei denen erst mit dem

Auftreten der malignen Geschwulstbildung in der Schilddrüse und deren Metastasen Basedowsymptome in die Erscheinung traten. Für das seltene Auftreten von Basedowerscheinungen bei malignen Schilddrüsentumoren kommt als eines der Momente in Betracht eine geringe Anaplasie. In den beiden mitgeteilten Fällen zeigten der primäre Tumor und seine Metastasen in ihrem morphologischen Aufbau keine sehr wesentlichen Abweichungen von der normalen Schilddrüsenstruktur, und Kocher legt Nachdruck darauf, daß in dem Falle seiner Beobachtung Basedowsymptome im Verlauf eines Adenocarcinoma cylindrocellulare papillare auftraten, welche Form des Schilddrüsenkrebses nach Langhans am wenigsten von dem Bau einer normalen Schilddrüse abweicht. Seifert (Würzburg).

21. **Nassetti.** Sopra un caso di carcinoma del tiroide recidivante in sarcoma. (Policlinico 1909. Oktober.)

Hanse mann wies im Jahre 1902 in einem vergleichenden Studium der Elemente verschiedener Tumoren und der entsprechenden Rezidive derselben darauf hin, daß nicht immer zwischen denselben eine morphologische Identität herrsche, indem sich die Rezidive häufig in bezug auf die Geschwulstelemente jünger und weniger entwickelt zeigen.

Diesem Phänomen der Anaplasie, wie es Hanse mann nennt, ist jüngst ein anderes an die Seite gestellt worden, und zwar das, daß ein in bezug auf seine neoplastischen Elemente vollständig reiner Tumor kurze Zeit nach der Operation rezidivieren kann mit gemischten neoplastischen Geschwulstelementen und verändertem Charakter. Apolant (Über künstliche Tumormischungen. Zeitschrift für Krebsforschung 1908. Hft. 2 und Über die Entstehung eines Spindelzellensarkoms im Verlauf lange Zeit fortgesetzter Karzinomimpfungen bei Mäusen, Verhandlungen der deutschen pathol. Gesellschaft zu Meran 1905) teilte einen Fall mit, in welchem ein rein epitheliales Adenokarzinom nach der Entfernung rezidierte als ein gemischter Tumor mit sarkomatösem Gewebe inmitten von Inselchen cancerartiger Beschaffenheit.

Die vorliegende Beobachtung N.'s, für welche der Autor in der Literatur kein Analogon gefunden zu haben behauptet, würde beweisen, daß es auch noch fortgeschrittenere Modifikationen dieser Strukturveränderung geben kann. Er teilt aus der chirurgischen Klinik Bolognas einen durch Abbildungen illustrierten Fall mit, in welchem ein reines Karzinom der Schilddrüse kurze Zeit nach der Operation in der Form eines reinen Spindelzellensarkoms rezidierte.

N. führt die verschiedenen Theorien an, welche die Entstehung solcher Umwandlung erklären sollen: vor anderen die, daß das schnelle Wachstum der Krebszellen geeignet sei, auch eine proliferierende Tätigkeit des Bindegewebes anzuregen. Hierfür lassen sich auch experimentelle Tatsachen ins Feld führen. So erzielten Bashford, Murray und Haaland bei Mäusen, welchen sie Fragmente von typischen Adenokarzinomen behufs Immunisierung injizierten, nach mehrfachen Tierpassagen in einem Falle ein Spindelzellensarkom ohne eine Spur von Epithel.

Hager (Magdeburg-N.).

22. **John H. King.** The influence of the thyreoid on carbohydrate metabolism. (Journ. of experim. med. 1909. Nr. 11. p. 665.)

Die zuckerzerstörende Wirkung eines Gemisches von Muskelsubstanz und Pankreas wird durch Zusatz von Schilddrüse verzögert. Diese Verzögerung tritt auch ein, wenn die Drüse vorher gekocht wurde, ist also nicht abhängig von einem

**Ferment.** Ebenso wie die Drüse, ja fast noch besser, wirkt Thyrojojin. Es handelt sich also um eine direkte Einwirkung der Drüse auf den Kohlehydratstoffwechsel, unabhängig von Beziehungen zu anderen Drüsen.

Ad. Schmidt (Halle a. S.).

**23. Canal.** Influenza delle paratiroidi sul processo di ossificazione nelle fratture. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 93.)

Die totale Parathyreoidektomie führt bei Tieren zu einer Verzögerung in der Heilung von Frakturen. In dem knorpeligen Callus kommt es langsam und schwer zu einer Knochenentwicklung.

C. kommt auf Grund seiner Experimente zu der Anschauung Mac Callum's, daß den Nebenschilddrüsen die Funktion innewohnt, den Kalziumstoffwechsel im tierischen Organismus zu regulieren. Ihre Wegnahme führt zu einer rapiden Ausscheidung der Kalksalze aus dem Organismus, mit welcher höchstwahrscheinlich eine verminderte Absorption und Ausnutzung durch die Gewebe Hand in Hand geht.

Hager (Magdeburg-N.).

**24. Silvestri.** Metabolismo del calcio e paratiroidi. Preteso antagonismo fra tiroide e paratiroidi. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 106.)

Die neuerdings von einigen Autoren, wie Falta, aufgestellte Lehre, daß der Nebenschilddrüse eine besondere Funktion in bezug auf den Kalziumstoffwechsel des Organismus zukomme, ist nach S. nicht haltbar: ebensowenig die Lehre von einem Antagonismus eines in bezug auf den Kalziumstoffwechsel zwischen Schilddrüse und Nebenschilddrüse.

Es ist kein Zweifel darüber, daß die Schilddrüsenextrakte in höheren Dosen imstande sind, den Kalziumstoffwechsel zu vermehren, aber diese Vermehrung fällt zusammen mit einem in noch höherem Maße gesteigerten Stoffwechsel der Nebennieren-substanzen, des Chlors, der Schwefelätherverbindungen im Urin. Somit ist hierdurch nur bestätigt, was allgemein anerkannt war: die zerstörende Wirkung der Schilddrüsenextrakte auf die Eiweißsubstanzen des Organismus. Indessen hat auch die Schilddrüse in dieser Beziehung kein Monopol, sondern eine Reihe anderer Drüsen, wie namentlich die Thymusdrüse, Leber usw. wirken in gleichem Sinne. Dagegen ist bis jetzt nicht durch Beobachtungen und Experimente bewiesen, daß die Einfuhr von Nebenschilddrüsen-substanz in entgegengesetztem Sinne auf den Kalziumstoffwechsel wirkt.

Hager (Magdeburg-N.).

**25. Silvestri e Montorsi.** Perché i sali di calcio prevengono e fanno scomparire le manifestazioni paratireopriche. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 132.)

Die Autoren wenden sich gegen die Versuchsergebnisse der amerikanischen Ärzte Mac Callum und Voegtlin über den Kalkgehalt des Blutes und der Exkremente bei der Nebenschilddrüse beraubten Tieren.

Die experimentellen Resultate sprechen durchaus dafür, daß die Kalksalze in hohen und wiederholten Dosen den Symptomen, welche nach Entfernung der Nebenschilddrüsen auftreten, entgegenwirken und sie beseitigen können, und zwar durch eine antitoxische Wirkung auf die intermediären Produkte des veränderten Stoffwechsels.

Hager (Magdeburg-N.).

**26. Mary E. Roche (Baltimore).** The antitryptic content of the blood serum in malignant disease. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Untersuchungen bei 22 Kranken mit malignen Neoplasmen, größtenteils Karzinomen, und 45 anderweitigen Fällen ergaben bei 17 der ersteren Gruppe vermehrte antitryptische Eigenschaften des Blutserums, bei den übrigen normale Werte, während in der anderen Reihe jene Steigerung nur bei neun sich nachweisen ließ.

F. Reiche (Hamburg).

**27. R. Schwarz.** Über die Natur des Antitrypsins im Blute. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Das Antitrypsin des Serums steht in gar keiner Beziehung zu irgendwelchen autoimmunisatorischen Vorgängen im Organismus. Die antitryptische Wirkung des Serums ist vielmehr eine Funktion der Lipoideiweißverbindungen im Serum, die der mehr oder minder intensiven Resorption von Abbauprodukten des Organismus ihre Entstehung verdanken.

Lohrlich (Chemnitz).

**28. Klug.** Über Schwankungen des Antitrypsingehaltes im menschlichen Blute während des Krankheitsverlaufes. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Der Verf. konnte wesentliche Schwankungen des antitryptischen Titres ver einzelt bei Schwerkranken und hochgradigem Kräfteverfall feststellen. Zu Beginn und im Verlaufe der Erkrankung bestand durchweg ein stark erhöhter antitryptischer Titre. Im Endstadium dagegen sank er trotz starker Kachexie bis zur Norm und teilweise darunter. Vielleicht können bei weiterer Prüfung diese Befunde eine Erklärung abgeben für das Auftreten negativer Antitrypsinwerte bei Karzinom und bei anderen Kachexien.

Lohrlich (Chemnitz).

**29. J. Trebing und G. Diesselhorst.** Über die Verwendung der Fuld-Gross'schen Methode zur Antitrypsinbestimmung. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Mit der Fuld-Gross'schen Kaseinmethode können hohe Hemmungswerte gefunden werden, weswegen auch sämtliche Autoren, welche mit ihr gearbeitet haben, die von Brieger und T. zuerst festgestellte Tatsache, daß eine Erhöhung des Hemmungsvermögens beim Karzinom (90 bis 92% Fälle) und bei mit Kachexie einhergehenden Erkrankungen besteht, bestätigen konnten. Scharfe Grenzwerte aber, welche eine geringere Hemmungskraft des Blutes anzeigen, sind auf Grund der Untersuchungen der Autoren nach der Fuld-Gross'schen Methode nicht genau zu ermitteln. Die Autoren selbst arbeiten mit der von Marcus wesentlich veränderten Plattenmethode von Müller und Jochmann und mit einem von Brieger selbst dargestellten sehr wirksamen Trypsin.

Lohrlich (Chemnitz).

**30. Kolff und Noeggerath.** Über die Komplemente der Frauenmilch. (Bakteriologisches Laboratorium der Univ.-Kinderklinik Berlin.) (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 5.)

Die Autoren wollen eine bakterizide Komplementwirkung der Frauenmilch nicht haben finden können. Die hämolytischen Werte waren so wechselnd und schwach, daß es kaum angängig erscheint, darauf irgendwelche ernährungsphysio-

logische Schlüsse aufzubauen. »Ganz unwahrscheinlich wird aber die von Pfaunder erwogene Möglichkeit, daß die Komplemente in der Frauenmilch in irgend einer Beziehung zu ihren ernährenden und heilenden Eigenschaften stehen, wenn man ihre Hinfälligkeit erwägt und wenn man sieht, wie manche Ammen während der ganzen Laktationszeit auch diese Spur hämolytischer Komplemente vermissen ließen und dennoch in ihrer Milch für das eigene Kind sowohl als auch für andere kranke Säuglinge ein ebenso gutes Nähr- und Heilmittel besaßen, wie diejenigen Frauen, in deren Milch eine Spur hämolytischen Komplements auftaucht.«

Klotz (Breslau).

31. **Benassi.** *Influenza dell' emozioni sulla secrezione lattea.* (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 109.)

B. bringt aus dem pädiatrischen Institut in Verona eine interessante Abhandlung über die Veränderungen der Milch stillender Mütter unter dem Einflusse von Gemütsbewegungen und führt außer eigenen Resultaten die Arbeiten anderer Autoren an.

Die Veränderungen betreffen nicht nur die Quantität, sondern, was wichtiger ist, die Qualität der Milch, und namentlich aus der letzteren erklärt sich die verderbliche Wirkung auf den Säugling.

B. fand, wie vor ihm Verrier, nach starken Zornausbrüchen bei einer Frau eine erhebliche Verminderung des Butter-, Kasein- und Albumingehaltes: auch der Salzgehalt war in geringem Grade vermindert.

Den größten Wert legte B., dem Vorgehen französischer Autoren und namentlich Spolverini (*Le ferment oxydant du lait. Revue d'hygiène e de médecine infantile* T. III. Nr. 2. 1904) folgend, auf das Auftreten oxydierender Fermente und ptomainähnlicher Körper.

Die Oxydasen wurden nachgewiesen durch eine 1%ige Lösung von kristallisiertem Guajakol in Wasser. Dieselbe wird einigen Kubikzentimetern Milch in gleichen Teilen zugesetzt: außerdem einige Tropfen Sauerstoffwasser. Es entsteht bei Anwesenheit oxydierender Fermente in der Milch eine rote Farbe, mehr oder weniger intensiv, je nach der Energie des Fermentes, welche nach einiger Zeit erblaßt. Die gleiche Reaktion läßt sich auch bei einem Tropfen Milch unter dem Mikroskop verfolgen.

Diese Fermente begründen den Übergang der Milch in einen dem Kolostrum ähnlichen Zustand und erklären die purgierende Wirkung derselben.

In zwei Fällen traf diese deutliche Fermentreaktion der Milch nach heftigen Gemütsbewegungen mit Konvulsionen des Säuglings zusammen.

Für das Auftreten von Alkaloiden analog den Ptomainen durch Dysassimilation der Eiweißkörper führt B. den französischen Autor A. Gautier an.

Hager (Magdeburg-N.).

32. **J. Bauer** (Düsseldorf). *Zur Biologie des Kolostrums.* (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Mittels der Komplementablenkungsmethode, die die Präzipitationsmethode an Feinheit übertrifft und auch verschiedene Eiweißsubstanzen derselben Spezies zu unterscheiden ermöglicht, war nachzuweisen, daß dem Kolostrum antigene Stoffe zukommen, die auch im Blute derselben Tierart vorhanden sind, während die Milch diese Antigene nicht besitzt. Im Kolostrum finden sich noch besondere, der Milch nicht eigene Eiweißstoffe, die auch im Blutserum des betreffenden Tieres

vorkommen; es bezieht also einen großen Teil seiner Bestandteile aus dem Säftebestand des Organismus, während die Milch ein Produkt der Milchdrüse ist. Die Annahme, daß diese besonderen Verhältnisse bei der Kolostralnahrung für den Neugeborenen eine Bedeutung haben, ist wohl berechtigt.

Lommel (Jena).

33. **H. A. Scheeman.** De beteekenis der lymphklieren voor de vetstoffwisseling en de immuniteit. (Ned. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 1542.)

Analog den Poulain'schen Untersuchungen über die chemisch-biologische Funktion der Lymphdrüsen während der Digestion und über die Lipasewirkung der regionären Lymphdrüsen bei Infektion hat S. die Lymphdrüsen des Hundes, einiger Pflanzenfresser und Omnivoren untersucht. Beim Menschen wurde der normale Vorgang mit demjenigen der an verschiedenen Krankheiten verendeten Kinder verglichen. Konstant wurde freies Fett in den Lymphdrüsen vorgefunden, sogar im Hungern; dasselbe wird innerhalb der Drüsenkapsel emulgiert; bei dieser Zerstäubung erleidet dasselbe eine sich durch veränderte Farbenreaktionen äußernde chemische Umwandlung, welche mit Fettsäurebildung einhergeht, bei weiterem Zerfall zur Bildung von Seifenfällungen an den Endothelwänden führt, so daß die Zellen sich mit dem Fett infiltrieren und letzteres wieder in Neutralfett oder in lipoide Substanzen mit Fettfarbstoffreaktionen zurückverwandeln, sich zum Teil in freien Makrophagen oder in Fettkörperzellen metamorphosieren. Die Fettphagocyten sind nicht frei in den Sinus, sondern im follikularen Gewebe gelagert, das Fett bildet in denselben große Klumpen, wird aber bald in zum Teil aus Neutralfett bestehenden Altmann'schen Granulis gespaltet.

Das in die Drüse eintretende Fett verläßt dieselbe unter normalen Umständen in Form einer feinen Emulsion; letztere enthält kein Neutralfett mehr; in der Flüssigkeit finden sich konstant wechselnde Mengen von Fettmakrophagen, welche für die Vasa efferentia kennzeichnend sind. Dieses Bild wird ebensowohl in den mesenterialen wie in den peripheren Drüsen, im Digestionszustand wie im Hungern vorgefunden. Auch die peripheren Lymphdrüsen spielen also eine erhebliche Rolle bei der Fettmobilisation, bei der Lösung des aufgespeicherten Fettes, und ebenfalls kommt denselben eine lipolytische Funktion für das durchgetriebene Fett zu. Die nämlichen Verhältnisse gelten für alle unmittelbar nach dem Tode den Kindern bzw. Föten entnommenen Lymphdrüsen; bei allen funktionierte die Drüse als biologisches Filter für das Fett. Die Lipasewirkung in der Drüse ergab sich nicht kräftiger, sondern schwächer als diejenige der von Hanriot entdeckten Blutlipase. Die Art des fettspaltenden Prozesses ist noch nicht vollkommen sichergestellt. Zeehuisen (Amsterdam).

### Sitzungsberichte.

34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 27. Januar 1910.

Vorsitzender: Prof. Dr. v. Noorden; Schriftführer: Dr. N. v. Jagic.

I. Dr. Robert Lichtenstern berichtet über einen durch Nierendekapsulation geheilten Fall von renaler Hämaturie.

Die sogenannte essentielle Hämaturie ist nach der heutigen Auffassung immer



eine Blutung aus einer entzündlich veränderten Niere. Die Therapie der Wahl bei diesem Krankheitsbilde ist die Freilegung der Niere und Dekapsulation in den Fällen, wo Verwachsungen zwischen Kapsel und Nierenparenchym sichtbar sind, sonst kommt die Nephrotomie in Frage.

II. Dr. N. v. Jagie demonstriert mikroskopische Präparate, die zeigen sollen, wie man mit Hilfe der Burri'schen Tuschemethode Dauerpräparate von Bakterienagglutinationen herstellen kann.

III. Dr. Bauer zeigt eine 59jährige Frau mit einem Ulcus ventriculi mit interessantem Verlaufe.

Der vorgestellte Fall ist dadurch sehr bemerkenswert, daß die klinischen Untersuchungsmethoden mit Ausnahme der radiologischen versagten, indem sie nicht gestatteten, eine pathologische Veränderung am Magen zu diagnostizieren, während die Röntgenuntersuchung ein geradezu entgegengesetztes Ergebnis hatte, nach welchem man (Antiperistaltik) fast mit Bestimmtheit eine grob-anatomische Wandveränderung der Pars pylorica sowie eine geringgradige Pylorusstenose auf organischer Basis diagnostizieren konnte.

Der Eintritt einer Hämatemesis 2 Monate nach der Untersuchung gab Veranlassung zur Operation, die ein dickes Ulcus dicht am Pylorus ergab, den Pylorus selbst aber frei zeigte.

Dr. Haudek: Der Fall lehrt, daß Antiperistaltik auch ohne organische Stenose des Pylorus selbst vorkommen kann und daß auch ein Ulcus in der Nähe des Pylorus — vielleicht kombiniert mit Spasmus pylori — zur Auslösung derselben genügt.

Dr. Jonas empfiehlt zur Erkenntnis des spastischen Sanduhrmagens bzw. des Pylorospasmus die Einleitung einer Milchkur nach den Oser'schen Prinzipien (eßlöffelweise Verabreichung von Milch bei Betruhe); schwindet daraufhin mit den Beschwerden zugleich die Antiperistaltik, dann lag der Stenose ein Ulcus zugrunde — die Stenose war spastischer Natur.

Prof. Dr. v. Noorden hält es wohl für wahrscheinlich, daß ein wahrer Pyloruskrampf den Austritt der Speisen verhinderte und Antiperistaltik auslöste, zwingend sind die dafür beigebrachten Gründe aber nicht.

Dr. R. Fleckseder rät, bevor man zum Messer greift, zunächst Atropinum sulfuricum subkutan zu versuchen, und bespricht die Erfolge, die er bei einer ganzen Reihe von Ulcusfällen mit lange fortgesetzten Atropininjektionen erzielt hat.

IV. Dr. W. Falta: Ein Fall von »Insuffisance pluriglandulaire«.

Der Pat., 17 Jahre alt, interessiert durch die Kombination von Tetanie mit epileptiformen Anfällen, durch die gleichzeitige Erkrankung, bzw. Insuffizienz mehrerer Blutdrüsen. Die Insuffizienz der Epithelkörperchen spricht aus der Tetanie. Auf eine Insuffizienz der Thyreoidea weisen trotz Vergrößerung des Organs hin die myxödematöse Beschaffenheit der Haut des Gesichtes, die Trockenheit der Haut des ganzen Körpers und die Beschaffenheit der Nägel. Die Verbildung der Zähne und die Hypoplasie des Zahnschmelzes müssen auf die chronische Tetanie bezogen werden. Für eine Insuffizienz des chromaffinen Systems spricht der niedrige Blutdruck. Besondere Aufmerksamkeit verdient ferner noch der Dysgenitalismus, der wahrscheinlich auf eine Beteiligung der Hypophyse zurückzuführen ist.

V. Dr. Hans Eppinger und Dr. Hess: Röntgenologische Befunde der Sella turcica bei hypoplastischem weiblichen Genitale.

In sechs Fällen, wo außer einem sehr kleinen Uterus das Genitale speziell

äußerlich sich kaum verändert zeigte, war die Sella turcica auffallend klein, während die Keilbeinhöhle beträchtlich erweitert war. In zwei Fällen, wo das hypoplastische Genitale gleichsam Folge einer allgemeinen Dyskrasie (Tuberkulose und Vitium congenitum) war, schien die Sella turcica unverändert. Bei einem 18jährigen Manne mit außerordentlich kleinem Genitale war die Sella turcica nicht verkleinert.

Dr. H. Teleky betont, daß mitunter eine ganz ungewöhnliche Involution des Uterus bis zur infantilen Kleinheit nach normalen Geburten vorkommt, ohne daß die Mütter sich dem Säugegeschäft unterziehen.

Dr. E. Stoerk verweist auf seine Befunde an kastrierten bzw. genital hypoplastischen Männern, die keine regelmäßigen deutlichen Hypophysenveränderungen aufwiesen.

Prof. Dr. E. Tandler hebt hervor, daß er gelegentlich der Untersuchung von Eunuchoiden häufig nicht vergrößerte Hypophysen gesehen habe, während in anderen Fällen die Vergrößerung der Hypophyse der Eunuchoide ebenso wie die der Kastraten wohl als zweifellos feststehend zu betrachten ist.

VI. Dr. Felix Frisch demonstriert einen 25 Jahre alten Pat., der eine hemiparetische Form der multiplen Sklerose aufweist.

VII. Dr. Anna Pözl: Über menstruelle Veränderungen des Blutbefundes.

Fortlaufende Blutuntersuchungen an gesunden Frauen ergaben, daß im geschlechtsreifen Alter starke Schwankungen in bezug auf die Zahl der Erythrocyten vorkommen, daß diese Schwankungen in zeitlichem Konnex mit der Menstruation stehen, daß die höchste Zahl meist einige Tage vor Eintritt der Blutung erreicht wird, worauf ein rasches Absinken erfolgt, das aber nicht durch den Blutverlust bedingt ist, denn es findet nahezu immer vor Eintritt der Blutung statt. Noch während der Menstruation oder nach Ablauf derselben findet ein neuerliches Ansteigen der Erythrocyten statt.

Das Hämoglobin zeigt nur geringe Schwankungen, dieselben scheinen aber in der Regel nicht parallel mit denen der Erythrocyten zu gehen, sondern häufig findet sich gerade beim tiefsten Stand der Erythrocyten der höchste Hämoglobingehalt. Diese Wellenbewegung in der Zahl der Erythrocyten zeigt eine auffallende Ähnlichkeit mit jener Wellenbewegung, wie sie früher von verschiedenen Forschern in bezug auf Temperatur, Blutdruck, Stickstoffausscheidung usw. nachgewiesen wurde. Die Ursache derselben scheint in einer periodisch verstärkten inneren Sekretion der Ovarien zu liegen.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

35. J. v. Mering's Lehrbuch der inneren Medizin. Herausgegeben von L. Krehl. Sechste Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1909. Preis broschiert Mk. 13,—, gebunden 15,50 Mk.

Innere Medizin und Pädiatrie gleichzeitig zu beherrschen, dürfte heute niemandem mehr möglich sein. Jedenfalls ist der Versuch, von den einzelnen Mitarbeitern die Kinderheilkunde gewissermaßen im Nebenamt abhandeln zu lassen, im vorliegenden Werke nicht gelungen. Ermüdende Wiederholungen, wenn z. B. die Barlow'sche Krankheit bei den Krankheiten der Bewegungsorgane und dann noch einmal bei den Blutkrankheiten abgehandelt wird, hätten sich vermeiden lassen. Das lordotische Moment bei der orthotischen Albuminurie

wird nicht erwähnt. Die Schilderung der exsudativen Diathese ist unzureichend. Sonst aber kann man über dieses Lehrbuch, was die innere Medizin im engeren Sinne anbelangt, nur des Lobes voll sein. Nicht genug Anerkennung aber verdient der Verlag. Ein derartiges umfangreiches Werk (1307 Seiten) mit erlesenen Abbildungen, farbigen Tafeln usw. für 13 Mk. auf den Büchermarkt zu werfen, das ist ein so einzigartiges und so großzügiges Unternehmen, daß man ihm von Herzen weiteren Erfolg wünschen muß.

Klotz (Breslau).

**36. Bauer und Engel.** Klinische und experimentelle Studien zur Pathologie und Therapie der Tuberkulose im Kindesalter. Würzburg, C. Kabitzsch (A. Stuber's Verlag), 1909. Broschiert Mk. 6,50.

Im vorliegenden Werke werden drei Publikationen aus der akademischen Klinik für Kinderheilkunde in Düsseldorf (Prof. Schlossmann) vereinigt. Zuerst bespricht E. das »Verhalten der kindlichen Tuberkulose gegen Tuberkulin«. Der Behandlungsmodus der kindlichen Tuberkulose, wie er in Düsseldorf geübt wird, ist bereits mehrfach publiziert und dürfte den Lesern bekannt sein. Es werden massive Alt tuberkulindosen in rascher Progredienz — bis 5,0, 10,0 z. B. — injiziert.

Ein näheres kritisches Eingehen auf das vorliegende Werk würde den Rahmen eines Referates weit überschreiten müssen. Referent möchte jedoch jedem, der sich für das Problem der Tuberkulose — nicht nur der kindlichen — interessiert, das Studium der drei Abhandlungen empfehlen und sich die Mühe, der leider oft ermüdend breiten Darstellung zu folgen, nicht verdrießen lassen. Es steckt ein großer Teil Subjektivität in den drei Arbeiten und jedem Leser muß es daher unbenommen bleiben, sich sein eigenes Urteil über die Erfolge und Ausblicke der Autoren zu bilden. Ref. ist kein Anhänger der Tuberkulintherapie à tout prix. Und das Tatsachenmaterial E.'s hat ihn nicht davon überzeugen können, daß große Tuberkulindosen therapeutisch höher zu bewerten sind als die üblichen kleinen.

B. behandelt das Kapitel der »Immunitätsvorgänge bei der Tuberkulose« und ist dem Leser ein kundiger Führer durch diesen Teil des dunklen Irrgartens der Biologie.

Gemeinsam fassen dann E. und B. in einem kurzen Schlußaufsatz »Tuberkuloseimmunität und spezifische Therapie« ihre Anschauungen nochmals knapp und gedrängt zusammen. Hier meinen sie auch, 2,0 als günstigste Maximaldosis ansprechen zu müssen.

In den schönen Kurven, Tabellen usw. steckt eine große Summe von Fleiß und Arbeit.

Klotz (Breslau).

**37. Sittler (Marburg).** Klinische Betrachtungen über Skrofusloë. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.) Würzburg, C. Kabitzsch (A. Stuber's Verlag), 1909. Preis Mk. 0,85.

Die Skrofusloë gehört wieder zu den umstrittensten Fragen in der Pädiatrie, seit Czerny das Krankheitsbild der exsudativen Diathese aufgestellt hat und vorgeschlagen hat, den Rest, der dann vom Symptomenkomplex der Skrofusloë noch übrig blieb, mit seinem wahren Namen, mit Tuberkulose zu bezeichnen. Dagegen hat sich vielfach Widerspruch erhoben, auf dessen Haltlosigkeit einzugehen, hier nicht der Ort ist. Auch Sittler steht auf dem konservativen Standpunkte und möchte sich nicht von der altgewohnten »Skrofusloë« trennen. Im übrigen enthalten die klinischen Betrachtungen nichts Eigenes, Neues.

Klotz (Breslau).

**38. Bruck.** Die Serodiagnose der Syphilis. Berlin, Julius Springer, 1909.

Auf die Initiative Neisser's hin wurde an seiner Klinik eine serodiagnostische Abteilung geschaffen, welche, unter Leitung von B. stehend, die Untersuchungen für die Provinzen Schlesien, Posen und Westpreußen übernimmt. In dem vorliegenden Buche werden die bisherigen Ergebnisse der serodiagnostischen Untersuchungen bei Syphilis gesichtet und zugleich die eigenen an mehr als 8000 Blutuntersuchungen gemachten Erfahrungen mitgeteilt. In dem ersten Kapitel findet sich eine Besprechung des Wesens der Komplementbindungsreaktion bei Syphilis, in dem zweiten die der Technik der Komplementbindungsreaktion, wie sie in der Neisser'schen Klinik geübt wird. Den verschiedenen Modifikationen der B.-Wassermann'schen Reaktion steht B. sehr skeptisch gegenüber. Von großer Wichtigkeit sind die Kapitel über die Spezifität der Komplementbindungsreaktion für die Syphilis und über das Vorkommen und die Verwertbarkeit der Reaktion in den verschiedenen Stadien der Syphilis.

Seifert (Würzburg).

**39. Leroy.** Le massage plastique dans les dermatoses de la face, ses indications — ses résultats. II. Auflage. Paris, Boulangé, 1909.

Die Massage wird für ein wichtiges therapeutisches Hilfsmittel in der Behandlung zahlreicher Gesichtshautaffektionen (Ekzem, Seborrhöe, Akne, Melanodermien usw.) bezeichnet, da durch diese pathologische Zirkulationsverhältnisse geregelt, die Talgdrüsen entleert, Pusteln ausgedrückt und Exsudate zur Resorption gebracht werden. Die Handgriffe müssen den gegebenen Fällen angepaßt werden, man beginne mit leichten Eingriffen und steigere allmählich die Intensität derselben. Außer der Massagebehandlung muß auch auf Regelung der Diät Rücksicht genommen werden.

Seifert (Würzburg).

**40. Loos.** Über die Ursachen des sogenannten Längerwerdens der Zähne bei fehlenden Antagonisten. (Eine histologische Studie.) Straßburg, J. H. Ed. Heitz, 1909.

In der durch zwei Tafeln und fünf Abbildungen in Lichtdruck ausgestatteten histologischen Studie, kommt Verf. zu dem Schluß, daß entzündliche Veränderungen mit dem »Längerwerden der Zähne« nicht in Beziehung zu bringen sind. In der Alveoluswand treten Resorptions- und Appositionsvorgänge auf, welche zu einem Umbau des Knochens führen mit dem Resultat, daß die Wandkompakte schwindet, daß durch teilweisen Wegfall der Wand Havers'scher Systeme Buchten und Räume entstehen, und so ein lockeres Balkensystem auftritt. Dieses durch Anlagerung wachsend rückt mit der wachsenden Spongiose vom Boden der Alveole nach oben und hebt den Zahn heraus, der sich selbst durch Hyperplasie des Zements an dem Wachstum beteiligen kann. Die endgültige Ausfüllung der Alveole ist unvollständig. An Stelle knöcherner Neubildung tritt wahrscheinlich ein sklerotisches Bindegewebe.

Seifert (Würzburg).

## Therapie.

**41. E. Meyer.** Pergenol, ein festes Wasserstoffsuperoxyd. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

Allen Wasserstoffsuperoxydpräparaten haftet der Nachteil geringer Haltbarkeit an. Dieser Mißstand ist vermieden in dem Pergenol, einem neuen Prä-

parat der Chemischen Werke vormals Dr. Byk-Berlin, welches beim Auflösen in Wasser sofort Wasserstoffsperoxyd bildet. Chemisch ist das Pergenol eine Mischung von Natriumperborat und weinsaurem Natrium in stöchiometrischem Verhältnis, die beim Lösen in Wasser außer Wasserstoffsperoxyd Borsäure als Borotartrat liefert. Es ist vor allem als Desinfektionsmittel für die Mundhöhle und die Zähne geeignet.

Lohrlich (Chemnitz).

**42. Poulsson.** Zur Frage über die Wirkung der Radiumemanation. (Arch. für experim. Pathol. u. Pharmakol. Supplementband 1908.)

Verf. suchte Wasser durch Einwirkenlassen von Radiumbariumbromid radioaktiv zu machen; die Radioaktivität betrug etwa 10 000 Mache-Einheiten. Nachdem sich größere Mengen in Tier- und Selbstversuchen als ungefährlich herausgestellt hatten, wurde das Emanationswasser drei Diabetikern verabfolgt. Aus den mitgeteilten Fällen ist zu entnehmen, daß die Emanationsbehandlung in zwei Fällen von malignem Diabetes bei jugendlichen Personen erfolglos war. Im dritten Falle, in dem der Zucker meist aus den eingeführten Kohlehydraten stammte, und kohlehydratfreie Diät die Glykosurie fast zum Verschwinden brachte, trat gleichzeitig mit der Darreichung von radioaktivem Wasser eine erhebliche Zuckerverminderung ein; ob dieser Erfolg der Emanationsbehandlung zuzuschreiben ist, erscheint fraglich.

Die Mengen des eingenommenen Wassers schwankten zwischen 120—205 ccm, die Anwendungszeit betrug 10, 13 und 19 Tage. Bachem (Bonn).

**43. Hans Hirschfeld.** Erfahrungen über Sabromin. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 6.)

H. hat das Sabromin in 50 Fällen meist längere Zeit hindurch angewandt und ist nach seinen zahlreichen Beobachtungen der Ansicht, daß das Mittel in seiner Wirkung den Bromalkalien durchaus identisch ist, aber vermöge der von anderer Seite festgestellten langsamen Resorption und Ausscheidung erzielt man mit geringeren Dosen Brom den gleichen Effekt wie bei Medikation von Bromalkalien, trotzdem die üblichen Dosen letzterer dreimal soviel Brom enthalten wie Sabromin. Nur selten brauchte H. über die übliche Dosis von dreimal täglich einer Tablette hinauszugehen; mehr als dreimal täglich zwei Tabletten gab er niemals, um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Das Sabromin ist völlig geschmacklos. Es wurde von allen Pat. gern genommen, wiederholt auch von solchen, die gegen Bromalkalien einen Widerwillen hatten, gut vertragen. Irgendwelche Zeichen von Bromismus hat H. in keinem der Fälle beobachten können. Ein weiterer Vorteil ist der, daß der Arzt ein Brompräparat in der Hand hat, von dem der Pat. nicht so leicht vermuten kann, daß es bromhaltig ist.

Neubaur (Magdeburg).

**44. Koloman Keller.** Bemerkungen über die therapeutische Wirkung des Salimenthols. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 6.)

Das von der chemischen Fabrik Dr. R. Scheuble und Dr. A. Hochstetter erzeugte Arzneipräparat Salimenthol soll nach seiner chemischen Zusammensetzung als salizylsaurer Mentholster die antirheumatische Wirkung der Salizylsäure und die anästhesierende des Menthols zur Geltung bringen.

Das Salimenthol ist eine beinahe geruch- und geschmacklose Flüssigkeit, welche K. örtlich als 15%ige Salbe verwendet. Die besten Erfolge sah K. mit

Salimenthol bei akuten und chronischen Formen der Gelenkentzündungen wo die äußere Anwendung entweder durch interne Gaben von Natrium salicylicum, Aspirin oder von 0,25 g Salimenthol enthaltenden Kapseln unterstützt wurde. Das Salimenthol wurde sowohl in Tropfen (täglichdrei- bis viermal 10—15 Tropfen) wie in Kapseln sehr gut vertragen, weil die mit Menthol veresterte Salizylsäure, entsprechend den Eigenschaften der Ester, im sauren Magensaft sich nicht abspaltet, dagegen in dem alkalischen Darminhalt in seine Komponenten freie Salizylsäure und Menthol zerfällt.

Das in die Haut eingeriebene Salimenthol hat nie besondere Reizerscheinungen hervorgerufen, abgesehen von einem bald vergänglichem Erythem.

Neubaur (Magdeburg).

**45. Kontschalowski.** Über die praktische Anwendung des Strophanthin-Boeringer. (Medizinskoje Obosrenie 1909. Nr. 6.)

Verf. hat auf Anregung L. E. Golubin'in's in der Therapeutischen Fakultätsklinik der Moskauer Universität Injektionen von Strophanthin-Boeringer angewendet und folgendes konstatiert:

1) Die Injektion ist absolut unschädlich. Ihre Technik ist einfach und die Injektion selbst nicht unangenehmer und schmerzhafter als jede gewöhnliche subkutane Injektion.

2) In jedem Falle, mit Ausnahme eines Falles von paroxysmaler Tachykardie, wurde ungewöhnlich rascher, augenfälliger, in 3 Minuten eintretender Einfluß des Präparates auf das Herz beobachtet, trotzdem die früher angewendeten Herzmittel unwirksam blieben: die Atmung wurde freier, das Herzklopfen ließ nach; der Puls wurde seltener (in dem einen Falle verringerte sich nach 5 Minuten die Zahl der Pulsschläge von 140 auf 76). Die Amplitude der Pulswelle nahm gleichfalls in allen Fällen zu. Der Puls wurde regelmäßiger. Der Blutdruck nach Riva-Rocci zeigte — einen Fall ausgenommen — keine auffallende Steigerung. Diuresis wurde in allen Fällen reichlicher. Die Akzente steigerten sich. Man konnte Verringerung bzw. sogar Verschwinden der Cyanose beobachten.

3) Die Wirkung blieb mindestens 3 Stunden, längstens 8 Tage bestehen.

4) Das Mittel gehört zu den energisch stark wirkenden und darf infolgedessen nicht jedem Herzkranken verabreicht werden. Vielmehr muß man das Strophanthin-Boeringer für den Fall reserviert halten, wo es notwendig ist, dem Herzen einen raschen Impuls zu geben, um seine Vorratskräfte zu entfalten. In dieser Beziehung sind vielleicht der Zustand akuter Asystolie (beispielsweise bei Urämie, Infektionskrankheiten usw.) am geeignetsten. Die Indikationen zur subkutanen Injektion müssen streng abgewogen werden, um einer toxischen oder kumulativen Wirkung vorzubeugen.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

**46. A. Dworetzki.** Beobachtungen über die Wirkung des Tannismuts. (Wratschebnaja Gaz. 1909. Nr. 40.)

Das Tannismut bzw. Bismutum titanicum, welches in sich die Wirkung des Tannins und des Bismuts vereinigt, wurde vom Verf. in einer großen Anzahl von Fällen von akuter und subakuter Enteritis in Dosen von 0,4—0,6, am häufigsten in solchen von 0,5 mehrmals täglich in Tablettenform angewendet. In der Hauptsache handelte es sich um Kinder, die an der sog. Sommerdiarrhöe litten. Dieselben bekamen das Präparat in Dosen von 0,1—0,5 je nach dem Alter. Bei akuter Dyspepsie, bei Magen-Darmkatarrh, bei Enteritis (Dickdarmkatarrh), sowie bei anderen mit Diarrhöe einhergehenden Verdauungsstörungen bei Flaschenkindern

hat Verf. mit großem Nutzen Tannismut nach vorheriger Reinigung des Darmes unter gleichzeitiger Verordnung entsprechender Diät angewendet. Alles in allem hat Verf. das Tannismut in 50 Fällen angewandt und ist mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden. Das Mittel wird gern sowohl von Erwachsenen wie von Kindern genommen und bewirkt anscheinend weder Belästigung des Magens noch Übelkeit noch Erbrechen, welche Erscheinungen nach den übrigen Tanninpräparaten nicht selten beobachtet werden. Die Wirkung tritt sehr rasch ein. Der Durchfall hört bald auf, die Stühle werden fester, zunächst breiig, dann geformt. Etwaiger Meteorismus verschwindet. Gleichzeitig bessert sich auch das subjektive Befinden und der Appetit kehrt wieder zurück, es stellt sich ruhiger Schlaf ein usw. In der weitaus größten Mehrzahl der Fälle tritt die Wirkung schon gegen Ende des ersten Tages ein, und nur in seltenen Fällen mußte die Behandlung 2—3 Tage lang fortgesetzt werden. M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

47. **H. Ury.** Über das Tannyl „Gehe“. (Med. Klinik 1909. Nr. 33.)

Das Tannyl ist eine Tanninverbindung des Oxychlorokaseins; es stellt ein bräunlichgelbes, in Wasser fast unlösliches, geruch- und geschmackloses Pulver dar.

Es wird verordnet messerspitzenweise dreimal täglich in Kakao oder Reischleim oder in Tabletten, die zweckmäßig vorher zerrieben werden.

Seine Wirkungsweise bei Darmaffektionen scheint sich von der anderer Tanninverbindungen nicht wesentlich zu unterscheiden. Ruppert (Bad Salzufen).

48. **K. K. Partschewski.** Zur Frage der therapeutischen Anwendung des Tiodins bei einigen inneren Erkrankungen. (Russki Wratsch 1909. Nr. 28.)

P. gelangt zu folgenden Schlüssen:

Eine 20%ige wäßrige Tiodinlösung einen Tag um den anderen Erwachsenen in einer Quantität von 2,0 (Kindern über 10 Jahre in einer solchen von 1,0) subkutan eingeführt, bewirkt weder Erscheinungen von Jodismus noch andere unangenehme Nebenerscheinungen.

Nach der subkutanen Einführung von 1,0—2,0%igen Tiodinlösungen tritt Jod nach 3—15 Minuten im Speichel, nach 15—60 Minuten im Harn auf und zirkuliert im Organismus bis 48 Stunden lang.

Leber- und Nierenerkrankungen verlangsamen augenscheinlich, gesteigerte Temperatur beschleunigt die Elimination des Jods aus dem Organismus bei Tiodininjektion.

Ohne unmittelbar auf den Puls und auf die Atmung zu wirken, wurde die Tiodininjektion bisweilen von Steigerung der Diurese, des Appetits und Besserung des subjektiven Befindens begleitet.

Das Tiodin kann man als ein Mittel betrachten, welches auf Narben und bindegewebige Wucherungen gleichsam erweichend wirkt.

Das Tiodin kann auf zarte, frische bindegewebige und fibrinöse Ablagerungen resorptionsbefördernd wirken.

Das Tiodin kann die Resorption von serös-fibrinösen Exsudaten fördern.

Das Tiodin bleibt augenscheinlich nicht ohne günstigen Einfluß bei Arteriosklerose.

Bei subkutaner Anwendung des Tiodins ist es zweckmäßig, nach 15—20 Injektionen eine 14tägige Pause eintreten zu lassen.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

**49. Dorn.** Beitrag zur Verwendbarkeit des Valisan. (Allgemeine med. Zentralzeitung 1909. Nr. 33.)

Valisan ist eine Baldrianverbindung, die 26,5% Isovaleriansäure, 48,3% Borneol und 25,2% Brom enthält. Verf. hat das neue Präparat bei Herzkrankheiten, die teils nervöser, teils organischer Natur waren, erprobt. Der beruhigende Einfluß war unverkennbar; Herzklopfen und Angstzustände wurden gemildert, und in zwei Fällen wurde auch die Schlaflosigkeit durch Valisan günstig beeinflußt. Auch bei einer Pat. mit nervösen Krampfanfällen versagte seine Wirkung nicht. In Fällen geistiger Überanstrengung oder bei den nervösen Folgen einer ausschweifenden Lebensweise war ein wohltuender Einfluß des Mittels zu erkennen.

Das Präparat wird in Gelatine kapseln genommen und ist leicht bekömmlich.  
Bachem (Bonn).

**50. Arnoz et Carles.** Du rôle des leucocytes dans l'absorption et l'élimination des médicaments. (Revue de thérap. méd.-chir. Jahrg. LXXXVI. Nr. 16.)

Die Leukocyten nehmen viele feste und gelöste Heilmittel auf und verändern durch ihre Fermente einige von ihnen. Sie führen die Medikamente an die kranken Herde oder stapeln sie anderwärts auf, oder führen sie zu den Ausscheidungsorganen. Die Mittel können so entweder auf Bakterien, an die sie herangebracht werden, einwirken, werden aber gelegentlich ergebnislos an ihnen vorbeigeführt, eine Möglichkeit, die vielleicht die Erfolglosigkeit der inneren Desinfektion erklärt. Zu sehr mit Arzneien beladene Leukocyten oder solche, die mit Nahrungsbestandteilen zu vollgepfropft sind, nehmen keine Bakterien auf, es kommt in diesem Falle zu keiner Phagocytose, und die Krankheit verschlimmert sich eher, als sich zu bessern.

F. Rosenberger (München).

**51. Ferdinand Winkler** (Wien). Über die Einwirkung von thermischen Hautreizen auf das Gehirnvolumen. (Monatsschrift für die physikal.-diät. Heilmethoden Bd. I. Hft. 8.)

F. Pick fand bei Abkühlung des Körpers (Schneeinpackung) Verengerung der Gehirngefäße, O. Müller nimmt dagegen an, daß unter dem Einfluß kalter Bäder eine starke Erweiterung der Hirnarterien erfolge. W. konnte im großen und ganzen die letztere Auffassung bestätigen. Wenn jedoch die Kälteeinwirkung direkt den Kopf trifft, dann sinkt das Hirnvolumen, so lange der Reiz anhält und erhebt sich erst wieder, sobald der Kältereiz aufhört. Die Applikation eines Kältereizes oder Wärmereizes auf den Bauch vermehrt das Hirnvolumen, und zwar intensiver beim Wärmereiz. Wärmereiz auf den Kopf appliziert, steigert ebenfalls das Volumen. Daher die günstige Wirkung heißer Stammumschläge bei Ohnmachten Anämischer, heißer Hirnwickel bei der Seekrankheit (Gehirnanämie) u. dgl. W. gibt ferner zu bedenken, ob die Anwendung des Kältereizes auf den Kopf beim apoplektischen Insult nicht besser zugunsten der gegenteiligen Prozedur aufzugeben sei — eine Folgerung aus Tierversuchen, die doch wohl vorerhand noch nicht berechtigt ist.

Klotz (Breslau).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 12.

Sonnabend, den 19. März

1910.

## Inhalt.

Zickgraf, Kritische Bemerkungen zur Auslese von Lungenheilstättenpatienten. (Originalmitteilung.)

1. Pilkington, 2. Zesas, 3. Franke, 4. White und van Norman, 5. Wollstein, 6. Dingwall-Fordyce, 7. Lavenson u. Karsner, 8. Fuller, 9. Paiseau und Tixier, 10. Tilleston, 11. Czerny, 12. Casali, 13. Fränkel, Tuberkulose.

Berichte: 14. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 15. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 16. Dofflein, Lehrbuch der Protozoenkunde. — 17. Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. — 18. Aufrecht, Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose. — 19. Plesch, Hämodynamische Studien. — 20. Nicolajeff, Die Diffusionstheorie des Blutkreislaufs. — 21. Rubner, Kraft und Stoff im Haushalte der Natur. — 22. Winkler, Die Gewächse der Nebennieren. — 23. Weichardt, Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. — 24. Much, Immunität, Tatsachen und Ansichten. — 25. Loeb, Über das Wesen der formativen Reizung. — 26. Fossel, Studien zur Geschichte der Medizin. — 27. Croner, Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken.

Therapie: 28. Chambelland, Zerebrospinalmeningitis. — 29. Auer und Meltzer, Wirkung der Magnesiumsalze auf die Nervenzentren. — 30. Cushing, Epilepsie. — 31. Allers, Hypophysis-extrakt. — 32. Anton, Gehirnoperationen mittels Balkenstiches. — 33. Jacobsohn, Hirnabszess. — 34. Konindjy, Hemiplegie.

## Kritische Bemerkungen zur Auslese von Lungenheilstättenpatienten.

Von

Dr. Zickgraf in Bremerhaven.

Der Volksheilstättenarzt hatte früher häufig Veranlassung über dieses Thema zu schreiben, weil ihm im Beginn der Heilstättenära zu viele Schwerkranke und hoffnungslose Fälle zugeschiedt wurden. Im Laufe der letzten 10 Jahre hat sich darin ein gründlicher Wandel vollzogen, und die Heilstätten sind zum größten Teil nur der Sammelpunkt der allerleichtesten Fälle. Insbesondere gilt dies für die Heilstätten der Landesversicherungsanstalten, die aus naheliegenden Gründen immer und immer wieder auf die die Auslese der Heilstättenpatienten besorgenden Ärzte eingewirkt haben, nur die leichtesten Fälle zur Verschickung zu empfehlen, und die in ihren Heilstätten keinen Patienten behalten, dessen Prognose nicht gesichert ist. Aus gesetzlichen Gründen sind ja die Träger der Invalidenversicherung dazu gezwungen: da aber die Heilstättenbewegung in den Versicherungsanstalten die kräftigste Unterstützung gefunden hat, und ein großer Teil der Heilstätten Eigentum der Versicherungsanstalten ist, so

haben sich aus diesem Streben nach Behandlung der Leichtestkranken wirklich ungesunde Verhältnisse herausgebildet.

Es hat immer nicht an Stimmen gefehlt, die vor dem zu großen Umfang der Heilstättenbehandlung gewarnt haben, die auch Kritik an den glänzenden Erfolgsstatistiken geübt haben, über die die Versicherungsanstalten verfügen. Man hat mit Recht daran gezweifelt, daß alle Lungenheilstättenpfleglinge auch wirklich an Tuberkulose leiden.

Ob diese zum Teil übertreibende Kritik oder die Erkenntnis für die Verantwortlichkeit an der Erhaltung der psychischen Widerstandsfähigkeit gegen Krankheitsgefühle innerhalb weiter Volkskreise dazu geführt haben, daß einzelne Versicherungsanstalten seit neuestem auf eine exakte Diagnosenstellung dringen, bleibt unentschieden. Jedenfalls ist schon die Tatsache allein freudig zu begrüßen, daß man in den Kreisen der Verwaltung selbst anfängt, Zweifel zu hegen an der Richtigkeit des bisherigen Modus der Verschickung und an dem Wert der Erfolgsstatistiken.

Die Mittel, die zu einer exakten Diagnosenstellung bei Lungentuberkulose zur Verfügung stehen, reichen ja in rein medizinisch-diagnostischer Hinsicht aus. Für die leichtesten Fälle, um die es sich hier handelt, kommt fast ausschließlich die subkutane Tuberkulinprobe in Betracht. Leider versagt dieselbe beinahe vollkommen zur Beantwortung der wichtigsten Frage, ob eine Heilstättenkur notwendig ist oder nicht. Die Beantwortung dieser Frage sollte aber für die Versicherungsanstalten der alleinige Maßstab für Gewährung oder Nichtgewährung der Heilstättenkur sein. Wird der Schwerpunkt bei dem gewollten exakten Vorgehen auf die rein medizinische Diagnose gelegt, so liegt die Gefahr nur zu nahe, daß statt der gewollten Sanierung in der Belegung der Heilstätten, noch viel größere Mißstände sich breit machen.

Um den Zweck der genauen Diagnosenstellung für zweifelhafte Fälle von beginnender Lungentuberkulose zu erreichen, haben einige Landesversicherungsanstalten begonnen, sogenannte Tuberkulinstationen oder Beobachtungsstationen einzurichten. Der Verfasser hat zwei derartige Stationen, eine für Männer und eine für Frauen geleitet und hatte somit Gelegenheit, mit diesem Verfahren an einem sehr großen Material Erfahrungen zu sammeln. Da diese ganze Sache ein großes medizinisches Interesse hat, sei es gestattet einige dieser, für den praktischen Arzt wichtigen Erfahrungen unter dem obigen Titel zu veröffentlichen.

Der Betrieb dieser Beobachtungsstationen ist so gedacht, daß diagnostisch zweifelhafte Lungenkranke oder solche, die es sein wollen, vor der Überweisung in die Heilstätte zuerst eine Anstalt passieren, in der durch genaue körperliche Untersuchung und wochenlange Beobachtung besonders von Temperatur und Gewicht, durch genaue Auswurfuntersuchung usw. und unter Zuhilfenahme des Tuberkulins die Diagnose, ob Lungentuberkulose vorliegt oder nicht, entschieden werden soll. Von manchen, trotz ärztlicher Vorgutachten in die Beobachtungsstation verirrten ungeeigneten Schwertuberkulösen abgesehen, handelt es sich in den

allermeisten Fällen darum, in den ersten 2—3 Wochen Tuberkulineinspritzungen zu machen.

Für die von mir bisher geleiteten Anstalten ist für diese Tuberkulineinspritzungen ein bestimmtes Schema von seiten der Versicherungsanstalt aufgestellt. Es soll danach bis zur Höchstdosis von 10 mg Tuberkulin vorgeschritten werden dürfen, wenn auch Abänderungen zugegebenermaßen in das Belieben des Arztes gestellt werden. Diese Lizenz nutzt dem Arzt bei einem schwierigen Patientenmaterial, das absolut als lungenkrank in die Heilstätte verschickt werden will, nichts, denn vorkommendfalls würde bei einer Beschwerde und eventuell zu gewärtigender Nachprüfung doch als Höchstdosis 10 mg Tuberkulin gewählt werden, womit dann vielleicht der Heilstättenarzt in den Augen der Patienten ins Unrecht gesetzt wäre. Gerade weil der Arzt den Versicherten gegenüber keinerlei Rückhalt hat, ist er gezwungen bis zu diesen hohen Tuberkulindosen einzuspritzen, um ja auch ganz inaktive Herde aufzudecken. Denn das Tuberkulin sichert zwar in den leichten Erkrankungsfällen die Diagnose, d. h. wir dürfen eine objektiv feststellbare Lungenveränderung nach positiver Reaktion auf Tuberkulin als tuberkulöser Art bezeichnen. Diese Veränderung kann nun aber und ist in sehr vielen Fällen gutartiger Natur, und eine Heilstättenkur ist für den Träger dieser tuberkulösen Erkrankung zum mindesten überflüssig. Trotzdem wird der Arzt von der Befürwortung für eine Heilstättenkur nur selten nicht Gebrauch machen, weil er sich in einer Art Zwangslage befindet.

Daß das probatorische Einspritzen mit hohen Dosen Tuberkulin für die zu stellende Frage, ob Heilstättenbehandlung nötig ist oder nicht, gar keinen Zweck hat und auch in rein medizinisch-diagnostischer Hinsicht eine überflüssige Belästigung des Patienten ist, hat man schon öfters beschrieben und bewiesen. Es ist nur wunderbar, daß immer wieder Vorschläge auftauchen, um diese hohen Dosen zu empfehlen, wie z. B. von Möller in seinem Lehrbuch der Lungentuberkulose wieder vor kurzem. Und dabei hat dieser um die Tuberkulintherapie so verdiente Autor wenige Seiten vor diesem seinen Vorschlag noch erwähnt, daß das Tuberkulin in Dosen von 10 mg für manche gesunde Menschen schon toxisch wirkt.

Jedenfalls ist eines sicher, für die Volksheilstättenpatienten ist die Dosis von 10 mg in den allermeisten Fällen entschieden zu hoch, und die durch solche Reaktionen gesicherte Diagnose ist eben in vielen Fällen eine Fehldiagnose.

Welchen Wert die auf solche Voraussetzungen sich aufbauenden, später zu erwartenden Statistiken besitzen, leuchtet ein, sie sind um nichts besser, als die früheren. Vielmehr scheint es mir, als wenn früher in mancher Hinsicht die Statistik noch brauchbarer war. Angenommen, es kommt zu dem Arzt, der die Verschickung zu empfehlen hat, ein Neurastheniker, der eine leichte Spitzenveränderung hat. Selbstverständlich wird er deswegen in die Beobachtungsstation geschickt, dort reagiert er zufällig, oder wie es in vielen Fällen aus bekannten medizinischen Gründen geschieht,

weil eben die meisten Menschen einmal eine tuberkulöse Infektion durchmachen und der Infektionsherd sehr lange reaktionsfähig sein kann, so wird dieser Patient als lungenkrank bezeichnet und in den Statistiken der Landesversicherungsanstalt geführt. Früher bestand wenigstens die Möglichkeit, daß bei derartigen Fällen, nach einer gewissenhaften ärztlichen Voruntersuchung das eigentliche Leiden als solches zur Verschickung Veranlassung gegeben hat.

Wenn wir den Gründen nachforschen, die die verschickenden Ärzte dazu veranlassen, Kranke in die Lungenheilstätten oder in unserem Falle, als verdächtig auf Tuberkulose, in die Beobachtungsstation zu empfehlen, so sind es bei sehr vielen Patienten subjektive Angaben über allerhand Beschwerden, die angeblich von der Lunge ausgehen und mancherlei Symptome, die diese angebliche Lungenerkrankung schon gemacht haben soll. Wenn auch der Arzt noch so vorsichtig in der Bewertung dieser geäußerten Beschwerden und gemachten Angaben ist und sich seines Könnens bewußt, den Hauptwert auf die körperliche Untersuchung legt, ganz wird er sich nicht von den Angaben des Patienten frei machen können. So wird es kommen müssen, daß, wenn eine große Anzahl von Kranken lungenkrank sein wollen, sie dies durch richtig vorgetragene Beschwerden und entsprechend unkontrollierbare Angaben es erreichen, zumal da die körperliche Untersuchung selten eine leichte Spitzenveränderung auf den Lungen vermissen läßt. Nach unserer medizinischen Vorbildung auf den Hochschulen muß man ja auch der Anamnese eine ganz besondere Bedeutung beilegen und wohl für keine Krankheit mehr, als für eine derartig schleichende und ausgesprochen chronische, wie die Lungentuberkulose.

Dieses große Gewicht darf man aber bei Volkshelstättenpatienten oder solchen, die es werden möchten, nicht auf die Anamnese legen. Es ist denjenigen Ärzten, die viel mit Kassenpatienten zu tun haben, ja eine bekannte Erscheinung, daß, um den Zweck zu erreichen, keine Mittel und keine Lüge oder Aggravierung gescheut werden. Wie schlimm die Verhältnisse in dieser Hinsicht sind, kann der Anstaltsarzt noch viel besser beurteilen, weil er eine genaue Kontrolle auszuüben in der Lage ist. Ich will aber absehen von jenen Fällen von Simulantentum oder Halbsimulantentum, die eine traurige Folge der Wohltaten der sozialen Gesetzgebung sind und ausschließlich über den Wert der Anamnese kranker Menschen berichten, die sich als lungenkrank bezeichnen und dementprechende Beschwerden äußern und Angaben machen. Um solche Fälle zu sammeln, ist eine Beobachtungsstation der richtige Platz. Hier finden sich solche in größerer Menge ein, und durch den Ausfall der Tuberkulinprobe ist Gelegenheit gegeben, die anamnestischen Angaben auch bis zum gewissen Grade auf die Wahrheit zu prüfen.

In dieser Hinsicht ist der hier geübte Modus, bis 10 mg Tuberkulin einzuspritzen, ein absoluter Beweis dafür, um bei negativer Reaktion ganz sicher ein tuberkulöses Leiden auszuschließen.

Mir liegen 110 Krankengeschichten solcher Patienten vor, die auf

10 mg Tuberkulin nicht reagiert haben, bei denen nach dem örtlichen Befund und nach dem Ausfall der Tuberkulineinspritzungen das Fehlen jeglichen tuberkulösen Herdes festgestellt ist. Es sei nur erwähnt, daß sie aus ca. 1200 Krankengeschichten, der Behandlungsziffer von ca. 1 $\frac{1}{2}$  Jahren, ausgewählt sind, also zum Teil auch Fälle umfassen, die von vorn herein als lungenkrank, nicht nur als Verdächtige verschickt worden sind. 14% dieser Kranken hatten bereits früher eine oder zwei Heilstättenkuren durchgemacht.

Die anamnestischen Angaben wurden in den von mir bisher geleiteten Anstalten bei Männern und Frauen nach demselben Modus aufgenommen. Es wurde zuerst nach den Allgemeinerscheinungen und dann nach Organsymptomen geforscht. Die Angaben über die wichtigsten Allgemeinsymptome wurden unter folgenden vier Rubriken gesammelt: 1) Fieber und Nachtschweiß. 2) Abmagerung. 3) Anämische Beschwerden (Kopfschmerzen usw.). 4) Magen- und Darmsymptome (Magenbeschwerden, Durchfälle usw.). Die Angaben über Organsymptome wurden ebenfalls in Rubriken geordnet: 1) Husten und Auswurf. 2) Brustschmerzen. 3) Atembeschwerden. 4) Bluthusten.

Es haben sich bei der Zusammenstellung dieser anamnestischen Angaben in einigen Punkten wesentliche Abweichungen zwischen männlichen und weiblichen Patienten ergeben. In folgenden Zahlen, die der Übersicht halber in Prozenten angegeben werden, sind daher jeweils drei Zahlen aufgeführt, von denen die erste den Durchschnitt, die zweite die Zahl für männliche Patienten und die dritte die Zahl für die weiblichen Patienten angibt.

1) Fieber und Nachtschweiß wurden angegeben in 36%, männlich 47%, weiblich 24%.

2) Abmagerung wurde angegeben in 34%, männlich 20%, weiblich 48%.

3) Anämische Beschwerden wurden angegeben in 41%, männlich 0%, weiblich 41%.

4) Magen- und Darmbeschwerden wurden angegeben in 9%, männlich 3%, weiblich 15%.

5) Husten und Auswurf wurden angegeben in 62%, männlich 83%, weiblich 40%.

6) Brustschmerzen wurde angegeben in 59%, männlich 53%, weiblich 65%.

7) Atembeschwerden wurden angegeben in 21%, männlich 13%, weiblich 29%.

8) Bluthusten wurde angegeben in 33%, männlich 50%, weiblich 15%.

Diese Zahlen geben nicht in allen Fällen die geäußerten Beschwerden wieder, sondern es wurden all diejenigen Fälle, bei denen durch irgendwelche körperliche Ursachen geäußerte Beschwerden ihre Erklärung finden konnten, bei dem betreffenden Punkt nicht aufgeführt. Beispielsweise wurden bei Punkt drei all diejenigen weiblichen Patienten nicht

mitgezählt, bei denen die, bei weiblichen Patienten stets vorgenommene genaue Blutuntersuchung einen geringeren als den normalen Färbeindex aufwies, bei Punkt 4 wurden bestehende Magen- und Darmkrankheiten in diesem Sinne berücksichtigt. Bei Punkt 5 schieden alle Patienten mit Bronchitis aus, bei Punkt 7 wurden Fälle mit Stenose der oberen Luftwege nicht mitgezählt.

Unwillkürlich ist man versucht, aus diesen, an sicher nicht tuberkulösen Patienten gewonnenen Zahlen einen Schluß auf den Wert der für beginnende Tuberkulose wichtigen anamnestischen Angaben zu ziehen, zum mindesten aber wird man erstaunlich finden, daß so viele hochwichtige anamnestische Symptome der Tuberkulose bei Nichttuberkulösen zu finden sind. Ich möchte auch den Anschein vermeiden, als wollte ich die Wichtigkeit sicher feststehender anamnestischer Tatsachen in der Bewertung für die Diagnosenstellung irgendwie erschüttern. Ich will ausschließlich dartun, daß bei denjenigen diagnostisch zweifelhaften Fällen, die sich zum Heilverfahren für Lungenkranke melden, auf die anamnestischen Angaben wenig zu geben ist, zum mindesten, daß sie äußerst vorsichtig bewertet werden müssen. Für die Diagnosenstellung sind sie fast wertlos und können kaum für die Prognosenstellung herangezogen werden. Es ist das ja eine betrübende Tatsache, aber demjenigen, der jahrelang in Lungenheilstätten tätig war, und der wie ich ein Jahr lang Gelegenheit hatte, in einer Vorstation an vielen Hunderten von zweifelhaften Fällen Beobachtungen aufzustellen, ist das nichts Überraschendes. Die Schlüsse, die aus den obigen Zahlen für die Angaben derjenigen Patienten, die auf Tuberkulin zwar reagieren, aber nach ihrem körperlichen Befund eigentlich keiner Heilstättenbehandlung bedürftig sind, gezogen werden könnten, liegen auf der Hand. Die Angaben sind von demselben Gesichtspunkt aus zu betrachten, wie die Angaben der Nichttuberkulösen. Sie sind zumeist eine Frucht der sogenannten populären Aufklärung über den Beginn der Lungentuberkulose. Für die Angaben unter 1), 2), 5), 6), 8) leuchtet das ohne weiteres ein. Diese Angaben finden sich in jedem Aufklärungsbüchlein oder jeder Broschüre, die die Versicherungsanstalten ins Volk werfen. Es ist da nur ein Unterschied zwischen den männlichen und weiblichen Patienten. Während die Männer die Angaben über Fieber und Nachtschweiße, über Husten, Auswurf und Bluthusten mehr betonen, kommen dem weiblichen Geschlecht mehr Klagen über allerhand Schmerzen zu. Meines Erachtens ist das psychologisch nur als Ausdruck der verschiedenen Beschaffenheit der Geschlechter zu erklären. Der Mann betont die angeblichen objektiven Erscheinungen, während die sensitivere Frau angebliche Schmerzen, vielleicht in Spekulation auf das Mitleid des Arztes, leichter zu äußern geneigt ist. Am hervortretendsten ist dieser Unterschied beim angeblichen Bluthusten. Es finden sich bei den Angaben alle Nuancen des Bluthustens bis zum Blutsturz, bei dem »literweise« das Blut verloren wurde. Zeitlich lagen diese Blutungen nicht länger als ein Jahr zurück, und in einigen Fällen waren sie bis zum Morgen des Verschickungstags vorhanden. Ja

sogar in der Beobachtungszeit wurde »Bluthusten« nicht selten gemeldet. Um was es sich in Wirklichkeit handelte, braucht nicht des weiteren erörtert zu werden. Manchmal war bei dem beobachteten Bluthusten mit dem besten Willen nichts von Blut zu entdecken. Oft stammten die Blutaustritte aus dem Nasenrachen, und manchmal war ein schlechter Zahn die Ursache des Bluthustens. Die Möglichkeit und das nicht zu seltene Vorkommen von nichttuberkulösem, echten Blutausswurf ist dem Verfasser natürlich bekannt.

Wenn es nach den vorstehenden Ausführungen vielleicht den Anschein erwecken möchte, als hielte ich all diese 110 Nichttuberkulöse für Simulanten und Schwindler, so möchte ich gleich bemerken, daß ich weit davon entfernt war. Ich habe im Gegenteil für eine Reihe von diesen Patienten durch mein Gutachten eine länger dauernde Kur und für die Mehrzahl wenigstens eine Erholungszeit von einigen Wochen beantragt und zumeist auch erreicht, je nachdem eine konstatierbare andere Krankheit oder nur Erholungsbedürftigkeit vorlag.

Trotzdem wird man nach einer Erklärung für die merkwürdigerweise geäußerten und anamnestisch eruierten Symptome suchen müssen. Ich komme zu der Erklärung, daß das Krankheitsgefühl oder der heruntergekommene Allgemeinzustand und Kräfteverlust die Patienten zum Arzt treibt. Sei es aus Mangel an Bildung, um die Körpergefühle richtig äußern zu können, sei es aus dem natürlichen Bestreben, die tatsächlich vorhandenen Beschwerden recht betonen zu wollen, werden dann bewußt oder unbewußt Angaben gemacht, die dem Patienten bekannt sind, und von denen er vor allen Dingen annehmen kann, daß sie seinem Zwecke dienlich sind, nämlich ihm die gehörige Beachtung seitens des Kassenarztes zu sichern und ihm einen Anstaltsaufenthalt zu verbürgen. Wenn dann, wie es wohl meistens der Fall ist, der Arzt noch Fragen stellt, die diesem Bestreben entgegenkommen, so ist der Heilstättenfürsorge-Antrag schon beschlossene Sache, ehe noch eine Überlegung über den objektiven Befund stattgefunden hat.

Wenn man nach den vorstehenden Ausführungen den Wert der Anamnese für Heilstättenpatienten sehr gering anzuschlagen genötigt ist, und daher von seiten der verschickenden Ärzte wenig Hilfe für eine Besserung in der Belegung der Heilstätten zu erwarten ist, und wenn die eingangs erörterten Tuberkulinprobeeinspritzungen ebenfalls nicht geeignet sind Kurbedürftige und Nichtkurbedürftige zu sondern, so muß man einen Modus suchen, um über die wirklich bestehenden Mißstände Herr zu werden. Dieser Modus wäre leicht gefunden, wenn dem Heilstättenarzt die tatsächliche Freiheit gegeben würde, über Kurbedürftigkeit oder Nichtkurbedürftigkeit zu entscheiden, und wenn ihm auch bezüglich der Beobachtung freigestellt würde, von den ihm geeignet erscheinenden Mitteln Gebrauch zu machen. Wie alles Schematische in der Medizin vom Übel ist, so auch ein Schematisieren in der Beobachtung und bei der Verschickung von Lungenkranken. Wenn auch der Heilstättenarzt vielleicht

offiziell diese Freiheit hat, in Wirklichkeit muß er sich häufig von zu vielen Rücksichten auf verwaltungstechnische Verordnungen und von Bedenken gegen Konfliktsmöglichkeiten mit in der Kurdauer enttäuschten Pflinglingen leiten lassen, als daß eine ersprießliche Wirksamkeit in obigem Sinne möglich wäre.

---

**1. Pilkington.** Lymphosarcoma complicated by pulmonary tuberculosis. (Brit. med. journ. 1909. November 27.)

Ein an Lungentuberkulose Leidender erkrankte mit Schwellung der Halslymphdrüsen, überdies klagte er über heftigen Schmerz im Unterbauch. Es bestand mäßiges Fieber. Tuberkelbazillen waren nicht im Sputum. Blutbefund ergab Leukocytenvermehrung und beträchtliche Verminderung der roten Blutkörperchen. Die Milz war nicht vergrößert. In den folgenden Monaten nahm allmählich Drüsenschwellung und Abdominalschmerz zu, auch stellte sich Ikterus ein. Später magerte der Kranke sehr ab, und zeigte sich Ödem des Gesichts und der unteren Glieder. Zum Schluß traten Bewußtseinsstörungen und maniakalische Anfälle ein. Exitus erfolgte 9 Monate nach Beginn der Krankheit. Bei der Sektion zeigte sich, daß die Drüsenwucherung auf Sarkom beruhte; in Milz, Leber und Nieren waren Metastasen vorhanden, desgleichen im hinteren Mediastinum. Durch die Drüsenwucherungen wurde ein Druck auf die Gallengänge und die Vena cava inferior ausgeübt. Die tuberkulösen Läsionen beider Lungen erwiesen sich als geheilt.

Friedeberg (Magdeburg).

**2. Denis G. Zesas.** Zu den Osteoarthropathien bei Lungentuberkulose. (Med. Klinik 1909. Nr. 39.)

Bei einem 28jährigen, an rechtseitiger Phthise leidenden Manne traten schubweise Schwellungen und Schmerzhaftigkeit der Gelenkenden verschiedener Knochen auf, und zwar war das jeweilige Aufklackern derselben mit der Verschlimmerung des Lungenleidens zusammentreffend. Nach Verf. dürfte sich die Annahme rechtfertigen, daß die osteoarthritischen Prozesse in diesem Falle im Zusammenhang mit einer gleichfalls schubweise im Organismus kreisenden, größeren Menge tuberkulöser Bazillen oder deren Toxine (Marcozzi) standen.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**3. K. Franke (München).** Der krankhafte Druckschmerz. (Brauer's Beiträge 1908. Bd. X. Hft. 3.)

Unter 200 Fällen von Schwindsucht fand sich bei 155, also bei 77,5%, krankhafter Druckschmerz, namentlich bei beginnender Tuberkulose ist er sehr häufig. Nach F.'s Meinung kann man den Ort, die Ausdehnung, die Heftigkeit, das Stadium und die Tiefenlagerung der Affektion durch die Prüfung des Druckschmerzes nachweisen. Zum Nachweis bedient er sich eines Perkussionshammers von besonderen Ausmessungen, der von der Firma Katsch in München hergestellt wird.

Gumprecht (Weimar).

**4. W. C. White and K. van Norman (Pittsburg).** Hyperalgesia of the skin overlying active lesions in pulmonary tuberculosis. (Arch. of intern. med. 1909. Juli 15.)

Beobachtungen an 106 Fällen ergaben, daß Hyperalgesie der Haut gegenüber



schmerzhaften und thermischen Reizen sich über aktiven tuberkulösen Herden findet. Sie besitzt eine diesen genau entsprechende Verteilung und schwindet bei ihrer Rückbildung. Sie wird nicht durch Beteiligung der Pleura an dem Krankheitsprozeß bedingt.

F. Reiche (Hamburg).

5. **Martha Wollstein** (New York). The distribution of tuberculous lesions in infants and young children. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Das einem fast 19jährigen Zeitraum und einem Kinder bis zum 3. Lebensjahre aufnehmenden Hospital entstammende Material umfaßt 1131 Autopsien, bei denen in 185 oder zu 16,4% tuberkulöse Veränderungen gefunden wurden; 26% der Gesamtzahl betreffen Kinder unter 3 Monaten, 78% bis zu 1 Jahre und 99% bis zu 2 Jahren, und in diesen Gruppen war Tuberkulose zu 1,8, 12 und 36% vertreten. Sie war in 13 Fällen auf den Respirationstraktus und in 1 auf den Darmkanal beschränkt, in 4 weiteren Fällen war der intestinale, in 40 der pulmonale Ursprung unzweifelhaft, in einem schienen beide primär befallen zu sein. Unter den vorgeschrittenen generalisierten Fällen hatte die Infektion sich bei 10 möglicherweise im Darne angesiedelt, in 8 von ihnen waren die mesenterialen Lymphdrüsen ohne Läsionen im Intestinum ergriffen. In der größeren Hälfte der Fälle von ausgebreiteter Tuberkulose blieb die Infektionspforte zweifelhaft, das sehr zahlreiche Befallensein der Lungen — 96% — spricht mehr für deren Prädisposition als dafür, daß sie unbedingt primär befallen sein mußten.

F. Reiche (Hamburg).

6. **Dingwall-Fordyce**. Abdominal tuberculosis in young children. (Brit. med. journ. 1909. September 18.)

Aus der Beobachtung von 137 Fällen von Abdominaltuberkulose bei Kindern ergaben sich folgende Tatsachen.

Bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beginnen die Anfangerscheinungen vor dem 4. Lebensjahre; je früher und je akuter sie einsetzen, desto ernster ist die Prognose. Wenn Exitus erfolgt, geschieht dies am häufigsten innerhalb von 1½ Jahren nach Beginn der Symptome. Die Mortalität an Abdominaltuberkulose betrug bei Flaschenkindern 46%, bei Kindern, die wenigstens 3 Monate Brustnahrung erhielten, nur 28%. In Fällen, wo freie Flüssigkeit und palpable Massen im Abdomen vorhanden sind, ist Temperatursteigerung häufiger als normale Temperatur; da, wo lediglich freie Flüssigkeit besteht, ist erhebliche Temperatursteigerung ungewöhnlich; die Prognose ist bei ersteren Fällen weitaus ungünstiger, als bei letzteren. Schwankende hohe Temperaturen sind, ganz abgesehen vom Alter und sonstigen physikalischen Symptomen, als ungünstig zu betrachten; leichte Temperatursteigerung ist mehr bei jüngeren Kindern ein böses Omen; Fehlen von Temperatursteigerung pflegt nur bei ganz jungen Kindern von ungünstigem Ausgang gefolgt zu sein.

Friedeberg (Magdeburg).

7. **Lavenson and Karsner**. Periportal fibrosis of the liver in tuberculosis. (Univ. of Pennsylvania med. bull. 1909. Bd. XXII. Nr. 5.)

Brieger hat zuerst auf die ätiologische Wichtigkeit der Tuberkulose für die Lebercirrhose hingewiesen, und die nahe Beziehung beider Affektionen zueinander ist dann durch eine Reihe von Beobachtern sichergestellt worden. Heute dürfte die Tuberkulose nächst dem Alkoholismus als die häufigste Ursache der bindegewebigen Leberdegeneration allgemein anerkannt sein.

Den Verff. ist bei der Sektion tuberkulöser Leichen aufgefallen, daß perilobuläre Fibrose ungemein häufig vorkommt; wenn auch meistens die Veränderungen nicht genügend ausgesprochen sind, um die Diagnose Cirrhose zu gestatten, so sind sie doch gelegentlich auch weiter vorgeschritten, und sogar Fälle, die man anatomisch direkt als Cirrhose ansprechen dürfte, sind nicht ganz selten; dabei haben in vivo klinische Zeichen einer Lebererkrankung durchaus gefehlt.

L. u. K. unterscheiden drei Grade von pathologischer Bindegewebsbildung in der Leber bei Tuberkulose, von denen der erste Reichste, in 28, der mittlere in 44 und der höchste in 18% der positiven Fälle festgestellt wurde. Frei von cirrhotischen Veränderungen war das Organ überhaupt nur in 8% des untersuchten Materiales.

Da es sich bei den Untersuchungsobjekten um die Pat. eines allgemeinen Krankenhauses handelte, der Alkohol als ätiologisches Moment also stark in Frage kommt, so wurden zum Vergleiche 50 tuberkulosefreie Leichen in der gleichen Richtung untersucht. Auch hier fanden sich klinisch unbemerkt gebliebene cirrhotische Affektionen in einer Anzahl von Fällen, aber doch erheblich weniger häufig: im ganzen in 54,5% gegen 92% bei Tuberkulose; besonders aber waren die mittleren und schwereren Veränderungen bei tuberkulösen Leichen bei weitem häufiger (44 : 17 und 18 : 2,5%).

Von den tuberkulösen Individuen waren 26% Abstinenzler, 6% Trinker gewesen. 24% hatten Alkohol mäßig genossen und von 44% waren in dieser Hinsicht keine Daten zu erhalten gewesen. H. Richartz (Bad Homburg).

#### 8. Fuller. Primary tuberculosis of the mammary gland. (New York med. journ. 1909. September 4.)

Die Meinungen darüber sind geteilt, ob bei der primären Tuberkulose der Brustdrüse Infektion durch oberflächliche Verletzungen der Brustwarze ihren Weg nimmt, oder ob sie hämatogenen Ursprunges ist. Die Krankheitssymptome sind durchaus wechselnd. Bei der latenten Form finden sich weder Veränderung noch Schwellung der Brust, auch sind die subjektiven Erscheinungen so unbedeutend, daß sie kaum beachtet werden, insbesondere besteht kein Schmerz; oft tritt die Natur des Leidens erst hervor, wenn sich eine Fistel bildet. Andererseits ist bei der konfluierenden Form die Drüse geschwollen und von unebener Oberfläche; es finden sich unregelmäßige, harte Massen, die zu Schmerz Veranlassung geben. Die Axillardrüsen können beteiligt sein, es ist dies jedoch nicht immer der Fall, auch spricht Schwellung derselben nicht stets für Tuberkulose. Die Brustwarze findet sich häufig retrahiert, es braucht dies jedoch selbst bei vorgeschrittenen Fällen nicht der Fall zu sein. Bei der Ähnlichkeit der Erscheinungen mit anderen benignen und malignen Erkrankungen ist die Diagnose, bis sich sekundäre Erscheinungen einstellen, oft schwierig; häufig kann nur genaue mikroskopische Untersuchung der Probeexzisionen Aufschluß geben. Tuberkulöse Erkrankung der Brustdrüse ist nicht so selten, als man annehmen könnte; meist tritt sie erst im vorgerückten Lebensalter auf.

Friedeberg (Magdeburg).

#### 9. Paiseau et Tixier. Méningite tuberculeuse et surinfection. (Gaz. des hôpitaux 1909. Nr. 77.)

Die Verff. beschreiben ausführlich einen Fall von tuberkulöser Meningitis, bei dem eine Superinfektion mit einem gramnegativen Diplokokkus stattfand. Der cytologische Befund der Spinalflüssigkeit gibt in solchen Fällen keine oder

nur ungenaue Aufklärung, allein die bakteriologische Untersuchung vermag die Diagnose sicherzustellen. Lüdke (Würzburg).

10. **W. Tileston** (Boston). Disseminated miliary tuberculosis of the skin. (Arch. of intern. med. 1909. Juli 15.)

Nach den zehn mitgeteilten Beobachtungen T.'s findet sich gelegentlich bei an Miliartuberkulose erkrankten kleinen Kindern eine diagnostisch sehr wichtige spezifische, den papulonekrotischen Tuberkuliden älterer Kinder und Erwachsener identische Hauteruption, die durch mit dem Blutstrom verschleppte Tuberkelbazillen bedingt wird. Sie lassen sich in den Effloreszenzen nachweisen.

F. Reiche (Hamburg).

11. **Czerny** (Breslau). Exsudative Diathese, Skrofulose und Tuberkulose. (Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. LXX. Hft. 5.)

Die Konstitutionsanomalie der exsudativen Diathese ist angeboren. Sie verrät sich nicht am Neugeborenen, wird aber bald unter dem Einfluß der Ernährung, selbst an der Brust, offenbar. Die schwersten Formen sieht man bei jenen Kindern, die einseitig mit Milch und Eiern gemästet werden. Ausgelöst wird die Diathese häufig durch Ernährungsstörungen, zu denen solche Säuglinge besonders disponiert sind. Auch infektiöse Prozesse wirken ähnlich. So bricht z. B. infolge der Kuhpockenimpfung bei derartig disponierten Säuglingen oft eine schwere exsudative Diathese aus. Man schiebe daher bei Kindern, die durch Intertrigo, Milchschorf, Prurigo, Landkartenzunge usw. ihre Diathese verraten, die Impfung so lange wie möglich hinaus. Besonders Masern und Tuberkulose führen zum Manifestwerden der Diathese, und letztere Kombination ist das altbekannte, vielumstrittene Krankheitsbild der Skrofulose.

Die exsudative Diathese hat nichts mit der Uratdiathese, dem »Arthritis-mus« zu tun, denn sie läßt sich durch purinarme Kost nicht verhüten. Im Gegensatz zur Uratdiathese nimmt die exsudative Diathese mit zunehmendem Alter ab.

Eminent beeinflufßbar ist sie durch eine Ernährung, die vor allem jede Mästung mit Fett vermeidet. Eine gemischte laktovegetabile Kost, bei der jedoch das Fleisch nicht zu sehr zurückgedrängt werden darf, ist die zweckmäßigste Diät für den an exsudativer Diathese Leidenden. Die exsudative Diathese ist ebenso verbreitet wie die Rachitis; jedenfalls bei weitem häufiger als die Tuberkulose. Die Symptomatologie ist noch nicht abgeschlossen. Ob die Phlyktäne zur exsudativen Diathese oder zur Tuberkulose gehört, ist noch unentschieden.

Das, was von anderen Autoren als »Status lymphaticus«, »Lymphatismus« bezeichnet wird, ist nach C. der schwerste Grad exsudativer Diathese, der aber ernährungstherapeutisch beeinflufßbar ist. Klotz (Breslau).

12. **Casali**. Le differenze fra le due temperature ascellari nei tubercolosi. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 99.)

Auf bestimmte Temperaturunterschiede bei Messungen in der Achselhöhle in dem Sinne, daß die Temperatur der erkrankten Seite um einige Zehntelgrade höher sich erweist, als auf der gesunden, haben zuerst französische Autoren, so Peter und Vidal, aufmerksam gemacht. Das Faktum wurde ebenso oft bestritten bis in die jüngste Zeit.

In Nr. 45 1908 der Münchener med. Wochenschrift beschäftigt sich Vogel aufs neue mit dieser Differenz und kommt zu einem positiven Resultat.

C. stellte unter Schupfer's Leitung seine Untersuchungen in der Klinik von Florenz an und prüfte mit besonders großen und fein zeigenden Thermometern die Axillartemperatur an 86 Kranken.

Er kommt zu dem Schlusse, daß in der der kranken oder am schwersten erkrankten Seite entsprechenden Achselhöhle so gut wie konstant eine um einige zehntel Grade höhere Temperatur festzustellen sei als in der gesunden Achselhöhle. Diese Differenz ist erheblicher bei den Fällen mit rapidem Verlauf.

Hager (Magdeburg-N.).

13. **B. Fränkel.** Weitere Mitteilungen zur Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Während des Jahres 1908 starben nach der preußischen Statistik an Tuberkulose 33 205 Männer und 30 115 Frauen, also insgesamt 63 320 Personen. Die Verhältniszahl auf 10 000 Lebende ergibt für 1908 16,46. Diese Gesamtzahlen sowie die Verhältniszahl für 1908 sind die geringsten, welche seit dem Jahre 1875 vorgekommen sind. In den letzten 22 Jahren ist die Tuberkulosesterblichkeit sowohl bezüglich der absoluten Zahlen als auch der Verhältniszahlen erfreulicherweise regelmäßig heruntergegangen. Unter der Voraussetzung, daß diese Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in gleicher Weise wie bisher fort dauert, würde man erwarten können, daß in 40 Jahren die Lungentuberkulose aufgehört haben wird, als Volkskrankheit von Bedeutung zu sein. Die neuen Zahlen der Statistik ermutigen jedenfalls, auf dem bereits betretenen Wege der Prophylaxe und Bekämpfung der Tuberkulose weiter fortzuschreiten.

Lohrisch (Chemnitz).

## Sitzungsberichte.

14. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung am 7. Februar 1910.

I. Herr Erich Müller spricht unter Demonstration von zwei Gewichts- und Temperaturkurven über Temperatursteigerungen bei hungernden Kindern. In dem einen Falle trat nach Hungerpause mit dem Gewichtsverlust Temperatursteigerung bis 40,3, in dem anderen bis 39,9° auf. Nach einer Tee- mahlzeit ging die Temperatur jedesmal zur Norm zurück. Die Kinder waren dabei ruhig, somnolent. M. hält das Fieber für bedingt durch die Säftkonzentration, analog dem Salzfeber. Ähnliche Fälle hat Cramble schon 1899 beschrieben.

II. Herr Baron demonstriert die Herzen von zwei 14 und 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monate alten Kindern mit völligem Defekt, bzw. ganz rudimentärer Entwicklung der Arteria pulmonalis und Defekt im Septum atriorum. Während des Lebens bestand starke Cyanose, Verbreiterung der Herzens nach rechts, systolisches Geräusch an der Basis. Dem entspricht am Präparat außerordentlich starke Hypertrophie und Erweiterung des rechten Ventrikels und Vorhofs, linker Vorhof ganz klein.

Diskussion. Herr Heubner macht darauf aufmerksam, daß man gerade bei den schwersten Fällen häufig gar kein Geräusch hört, weil keine Wirbelbewegung in der Pulmonalis entstehen kann. Einmal sah er dabei die schwersten Anfälle von kardialen Asthma.

III. Herr Bahrtdt demonstriert ein Kind, das im Alter von 11 Monaten mit der Diagnose Atrophie und Idiotie in das Auguste-Victoriahaus aufgenommen

wurde. Es war bis dahin mit sehr verdünnter Milch ernährt, hatte nur zwei Zähne, sprach nicht, erkannte von seiner Umgebung nur die Flasche, schrie sehr viel. Bei Ernährung mit Malzsuppe rapide Zunahme, 1 kg in 4 Wochen, rasche, geistige Entwicklung. Auffallend ist die lange Dauer der Bilanzstörung und das Zurückbleiben in der psychischen Entwicklung, beides vielleicht auf die Überschwemmung des Körpers mit Wasser zurückzuführen.

IV. Herr Finkelstein demonstriert ein 1½ Jahre altes Kind mit diagnostisch zweifelhafter Dermatoze. Zunächst entstanden auf den Impfnarben, das Kind war 4 Monate vorher mit Erfolg geimpft — gedellte Pusteln, die zu einem gelben Schorf eintrockneten. Dann entstanden auch auf dem übrigen Körper, aber stets an Stellen, welche das Kind mit seinen Händen erreichen konnte, mit einer Delle versehene Knötchen, die zum Teil geschwürig wurden. Es kommt in Frage: erstens Selbstverimpfung mit Vaccine, die aber ausgeschlossen ist, da keine Gelegenheit dazu vorhanden war; zweitens Impetigo contagiosa, wogegen die Dellenform der Effloreszenzen spricht, drittens die sehr seltene Acne pustulosa vacciniformis (Kaposi). Nach F.'s Ansicht handelt es sich um diese letztere Erkrankung, von der er früher schon einen Fall gesehen hat.

V. Vortrag des Herrn Bahrdt: Vermehrte Seifenbildung und Ausscheidung der Basen im Darms des Säuglings.

Das Symptom der Seifenbildung im Darms des Säuglings bei Milchnährschaden hat schon lange Interesse erregt. Einzelne Autoren wollten in der Seifenbildung die Ursache der vermehrten Salzausscheidung und der dadurch bedingten Mineralverluste des Organismus sehen. Um festzustellen, ob diese Annahme richtig ist, hat B. an der Charité Untersuchungen an Säuglingen angestellt, die bei Vollmilchnahrung Seifenstühle zeigten. Er hat die Menge der hohen Fettsäuren, den Stickstoff, die Basen im Stuhl quantitativ bestimmt. Das Ergebnis war, daß die Fettsäuren nicht die Ursache der Salzausscheidung sein können. Die abgeschiedene Menge ist viel zu klein, um zur Bildung aller Basen auszureichen. Die Seifenbildung hat nur sekundäre Bedeutung. Ebenso wie die vermehrte Stickstoffausscheidung ist die vermehrte Basenausfuhr ein Symptom der Steigerung der aktiven Sekretionstätigkeit des Darmes. Dafür spricht auch, daß man Übergänge findet von Fettseifen- zu dyspeptischen Stühlen, bei welchen ebenfalls die Basen vermehrt sind. Es handelt sich nur um graduelle Unterschiede. Aber in den Fettseifenstühlen finden wir nur Erdalkalien, in den dyspeptischen dagegen Kalium und Natrium. Eine wichtige Rolle bei Entstehung solcher Stühle spielt die vermehrte Dünndarmperistaltik. Durch sie wird die Fettresorption vermindert, die Kalium- und Natriumabscheidung dabei vermehrt. Bei der Dyspepsie ist auch die Dickdarmperistaltik vermehrt, der Dickdarm wird rasch passiert, Kalium und Natrium mit dem Stuhl ausgeschieden. Beim Fettseifenstuhl dagegen keine vermehrte, häufig verlangsamte Dickdarmperistaltik, Abscheidung von Kalk, Resorption von Wasser, Kalium und Natrium während des Verweilens im Dickdarm. Nicht als Ursache der Alkalientziehung kann man die Seifenbildung ansehen, sie stellt im Gegenteil ein gewisses Schutzmittel des Organismus gegen stärkere Entziehung von Kalium und Natrium dar. Nur bei längerer Dauer kann auch die Entziehung der Erdalkalien Störungen im Organismus hervorrufen. Vortr. erinnert an die Rachitis, ohne darauf näher einzugehen. Er schließt mit der Mahnung, die uns bisher noch ziemlich wenig bekannte Pathologie der Peristaltik näher zu untersuchen, um über die ersten Anfänge der Verdauungsstörungen genauere Anhaltspunkte zu erhalten, da die Frage für Beurteilung der Ernährungsstörungen von größter Wichtigkeit ist.

Diskussion. Herr Finkelstein: Nicht Störungen der Sekretion, sondern der Resorption sind das erste bei Verdauungsstörungen. Solange im Darne alles resorbiert wird, sehen wir keine Störungen der Peristaltik.

Herr Heubner: Bei dem von ihm und Rubner untersuchten, atrophischen Kinde war die Stickstoffresorption auf 45% herabgesetzt. Aber andere Untersuchungen an seiner Klinik haben selbst bei schweren Diarrhöen keine Störung der N-Resorption ergeben. Geht der Fettseifenstuhl Hand in Hand mit vermehrter Darmsekretion, so sehen wir darin eine Überanstrengung des Darmes.

Herr Langstein: Auch Orgler hat die vermehrte N-Ausscheidung auf aktive Darmtätigkeit zurückgeführt. Bedeutung der Fettseifenstühle verschieden nach dem klinischen Bild.

Herr Finkelstein hat stets nur bei seinen Worten Resorption der Mineralstoffe gemeint. Seifenstuhl beweist nur, daß alle im Darm vorhandenen Säuren noch neutralisiert werden.

Herr Keller: Verminderung der Resorption organischer Stoffe tritt bei Ernährungsstörungen erst sehr spät ein.

Herr Bahrdt (Schlußwort): Verminderte Resorption gibt es nicht, ohne daß eine Schädigung des Darmes vorangegangen ist. Es handelt sich um Feststellung der ersten Schädigungen. Alterthum (Charlottenburg).

## 15. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 3. Februar 1910.

Vorsitz: Dr. Fr. Passini; Schriftführer: Dr. Jehle.

### I. Dr. Gustav Riether: Ein Fall von Aplasie zweier Rippen.

Das sonst wohlentwickelte, 7 Wochen alte Kind zeigt äußerlich nichts Auffallendes außer einer doppelten Anlage der linken Brustwarze samt dem Warzenhofe. Beim Betasten des Brustkorbes fällt eine Lücke auf, welche gestattet, tief zwischen die vorhandenen Rippen hineinzugreifen. Der Musc. pectoralis ist wohlausgebildet vorhanden. Die Röntgenaufnahme zeigt, daß die 5. und 6. Rippe vollständig fehlen. Der 6. und 7. Wirbelkörper scheinen wie der Länge nach gespalten und die beiden Hälften mit denen des nächsten Wirbels verwachsen. Die Wirbelsäule selbst zeigt eine Skoliose.

Dr. L. Freund verbreitet sich noch eingehender über das Röntgenbild. Für die mechanische Theorie, welche die Entstehung derartiger Defekte mit dem starken Druck des anliegenden Armes gegen den Thorax des Fötus bei Fruchtwassermangel erklärt, spricht in diesem Falle die doppelte Anlage der Brustdrüse zu beiden Seiten des Rippendefektes.

### II. Dr. Fr. Hamburger: Kunstgriff zur Diagnose des psychogenen Doppeltsehens.

Man hält dem Pat. den Zeigefinger einmal in lotrechter Stellung vor, dann sieht Pat. die Doppelbilder nebeneinander. Hält man ihm den Finger waagrecht vor, so gibt Pat., wenn es sich um Hysterie, bzw. Autosuggestion handelt, an, die Doppelbilder übereinander zu haben. Es ist klar, daß in solchen Fällen von einem organisch bedingten Doppeltsehen nicht die Rede sein kann, weil der Pat. die Doppelbilder nicht einmal neben- und ein anderes Mal übereinander haben kann.

### III. Prof. Dr. R. Kraus: Über differenzierende Reaktionen mit Tuberkelbazillen bei tuberkulösen Meerschweinchen.

Vortr. konnte in Gemeinschaft mit Volk feststellen, daß die Römer'sche

intrakutane Reaktion auf Tuberkulin nur bei tuberkulösen Tieren auftritt, dagegen weder bei gesunden, noch bei Tieren, welche mit anderen Bakterien, wie Typhusbazillen, Choleravibrionen, sensibilisiert waren. Auch Tiere, die mit lebenden säurefesten Bakterien vorbehandelt waren, reagieren auf intrakutane Tuberkulinreaktion nicht anders als normale Tiere. Die Reaktion konnte aber auch bei Meerschweinchen, welche mit abgetöteten Tuberkelbazillen vorbehandelt waren, erzeugt werden. Aber nicht nur auf Tuberkulin reagieren die tuberkulösen Tiere, sondern auch auf lebende Tuberkelbazillen; man bekommt innerhalb 24 Stunden auf intrakutane Injektion lebender Tuberkelbazillen die typische Tuberkulinreaktion, also eine sogenannte Frühreaktion im Sinne v. Pirquet's. Diese Reaktion kann man auch durch abgetötete Tuberkelbazillen auslösen. Man kann mittels dieser intrakutanen Tuberkulinreaktion mit Bazillen die Provenienz der Tuberkulose bestimmen. Wenn es auch bisher nicht gelungen ist, bei Tieren, welche mit Tuberkulose (Typus humanus) und solchen, welche mit Typus bovinus infiziert sind, eine Differenz der Reaktion zu gewinnen, so liegt es vielleicht an den quantitativen Verhältnissen. Sicher läßt sich behaupten, daß Tiere, welche mit Geflügeltuberkulose vorbehandelt sind, auf Tuberkelbazillen gleichen Ursprungs mit einer Frühreaktion reagieren, dagegen auf Tuberkelbazillen (Mensch, Rind) fast gar nicht oder minimal reagieren.

IV. Dr. H. Salzer demonstriert anatomische Präparate von a. kindskopf-großem Sarkom im Cavum Retzii, b. durch Arrosion von Wirbelcaries und Psoasabszeß entstandenem Aneurysma spurium der Aorta abdominalis.

Dr. J. Friedjung berichtet über ein ähnliches Erlebnis, wo ein Tonsillarabszeß eine große Vene arrodiert und sich so in ein Aneurysma spurium venosum verwandelt hatte.

V. Dr. Ernst Mayerhofer: Zur Charakteristik und Differentialdiagnose des Liquor cerebrospinalis.

Jede Lumballflüssigkeit reduziert Permanganat beim Kochen in saurer Lösung. Je mehr ein Liquor cerebrospinalis gelöste organische Substanz und suspendierte körperliche Elemente enthält, desto stärker reduziert er eine Permanganatlösung. Die verbrauchte Anzahl von Kubikzentimetern der gestellten Chamäleonlösung wird durch Oxalsäure nach der Methode von Kübel-Tiemann ermittelt. Die während des Kochens durch 10 Minuten in saurer Lösung verbrauchte Anzahl von Kubikzentimetern einer Zehntel-Chamäleonlösung wird Reduktionsindex genannt.

Der Reduktionsindex normaler Punktate schwankt zwischen 0,9—2,3, während er bei pathologischen zwischen 2,3—8,0 beträgt. Bei der schnellen Ausführbarkeit der Methode (20 Minuten) gewinnt man in der Differentialdiagnose zwischen Meningismus und Meningitis aus der Bestimmung des Reduktionsindex exakte Anhaltspunkte dafür, ob ein Lumbalpunktat als Exsudat oder als Transsudat anzusprechen ist. Außerdem steigt der Reduktionsindex bei normalen Punktaten von der ersten zur letzten Fraktion um einige Zehntel meist an oder hält sich wenigstens auf derselben Höhe. Der Index bei Meningitis tuberculosa hingegen ist absolut viel höher und zeigt von der ersten zur letzten Fraktion eine fallende Tendenz (Sedimentierung im Durasack?).

Außerdem bemerkt man im weiteren Fortschreiten der Erkrankung ein unaufhaltsames Steigen des Index, welches Steigen auch durch intradurale Injektion von Marmorek-Serum nicht aufzuhalten ist. Dagegen konnte der initial noch höhere Index bei der Meningitis cerebrospinalis epidemica durch intradurale Einverleibung von Wiener Meningokokkenserum schon nach der ersten Injektion

bedeutend herabgesetzt werden, bis nach der siebenten Injektion im Verhalten des Index normale Verhältnisse konstatiert wurden.

Die Methode ist in allen jenen Fällen, in denen die Differentialdiagnose zwischen Exsudat und Transsudat besteht, gut anzuwenden. Auch für Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten erwachsener Personen erscheint diese leicht ausführbare Methode der Anwendung wert. Die Meßflüssigkeiten sind aus der Apotheke zu beziehen, da die Chamäleonlösung als »Solutio kalii hypermanganici«, die Oxalsäure als »Solutio alkalimetrica decinormalis« dem »Reagentienapparat« der Pharmakopöe angehört.

Wenzel (Magdeburg).

### Bücheranzeigen.

16. **F. Doflein** (München). Lehrbuch der Protozoenkunde. 914 S. mit 825 Textbildern. 24 Mk. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Das kleine Buch »Protozoen als Parasiten und Krankheitserreger«, welches D. im Jahre 1901 herausgegeben hat und insbesondere als eine hilfreiche Einführung in die Ätiologie der Malariakrankheiten den Ärzten darbot, stellt sich in zweiter Auflage als eine Zusammenfassung unseres ganzen gegenwärtigen Wissens von der Morphologie, Physiologie und Biologie der Protozoen dar. Es versucht, den Anforderungen des Zoologen wie des Pathologen gerecht zu werden und damit für die Weiterentwicklung der Parasitenkunde, die nur durch das Zusammenarbeiten der Ärzte mit den Zoologen richtig gedeihen kann, ein Programm in weitester Ausdehnung zu geben. Durch die möglichst vollständige Berücksichtigung der Literatur, die in 1117 Nummern angeführt wird, und durch die große Zahl guter Abbildungen, die den Text Seite für Seite begleiten und ergänzen, erfüllt es seinen Zweck als Lehrbuch aufs beste. Dem Arzte, der sich in die Naturgeschichte der pathogenen Protozoen einarbeiten will, kann gegenwärtig kein besseres Hilfsmittel angeboten werden. G. Sticker (Bonn).

17. **Strümpell**. Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. XVII. neu bearbeitete Aufl. Mk. 20.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1909.

Mit der gleichen sorgfältigen Sichtung wie früher hat S. auch in dieser Auflage das praktisch Wichtige in den Vordergrund gestellt, das Unfertige oder Fernliegende erwähnt. Besonders angenehm ist es daher, daß er die altbewährten Methoden nicht zugunsten hochtrabender und hochklingender Spekulationen in den Schatten gerückt hat, wie dies öfters infolge des Bestrebens, nur ja recht modern zu sein, geschieht. Dadurch wird das Werk als Lehrbuch für Studierende und Ärzte klassisch.

Bei der vorzüglichen Ausstattung erschiene der Preis geradezu lächerlich, wenn man sich nicht darüber freuen müßte, daß Vogel's Verlag durch die außerordentliche Billigkeit dem Buch die Verbreitung sichert, die ihm gebührt.

F. Rosenberger (München).

18. **E. Aufrecht** (Magdeburg). Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose. 47 S. 1,20 Mk. Wien, Alfred Hölder, 1910.

Der erfahrene Anatom und Kliniker schildert die Entwicklung unserer anatomisch-pathologischen Kenntnisse von der Arteriosklerose und ihren Übergang in das klinische Bewußtsein; berichtet die Meinungen der verschiedenen Autoren



über die Ursachen des Leidens und legt seine Symptome dar, soweit sie sich als physikalische und dynamische Folgen der bestehenden Gefäßveränderung ergeben. In der Besprechung der Therapie beschränkt er sich auf die durch die Aortensklerose und Koronararteriosklerose bedingten Krankheitsäußerungen. Neben einigen diätetischen Anordnungen betont er die Notwendigkeit, eine Entkalkung der Arterien zu versuchen oder wenigstens die Kalkablagerung in den erkrankten Gefäßen zu verringern. Eisenpillen aus Ferrum reductum und Natrium carbonicum haben sich ihm zur Erfüllung dieser Indikation in 9jähriger Anwendung bewährt; er reicht sie 8 Wochen lang, um sie dann 2—4 Wochen auszusetzen, und so fort Jahre hindurch. Von dem heute so wohllos und maßlos verordneten Jodkalium hat er keine günstige Wirkung gesehen. Bei der symptomatischen Therapie der Schmerzanfälle bevorzugt er vor anderen Mitteln das Morphium; bei der Therapie der Schlaflosigkeit Antipyrin und Aspirin.

G. Sticker (Bonn).

19. **Johann Plesch.** Hämodynamische Studien. 240 S., 16 Bilder im Text. Berlin, August Hirschwald, 1909.

Es liegt hier eine Reihe experimentell-klinischer Beiträge zur Physik des menschlichen Kreislaufes vor, die eine wahre Bereicherung der Physiologie des Menschen bedeuten, falls die Voraussetzungen, auf denen die Experimente beruhen, sich als richtig erweisen. Diese Voraussetzungen sind folgende: Das Gefäßsystem ist fähig, sich sehr großen Blutmengenveränderungen, welche durch Kochsalzinfusion bewirkt werden, leicht anzupassen: die infundierte Kochsalzlösung mischt sich innig und gleichmäßig mit der ganzen Blutmasse; eingeatmetes Kohlenoxyd, das ein Drittel der vorhandenen Hämoglobinmenge im Blute sättigt, verläßt das Blut wieder, wenn Luft eingeatmet wird, die weniger als 0,05% Kohlenoxyd enthält; die Kohlenoxydkapazität des Blutes vor und nach einer Kohlenoxyd-

inhalation erlaubt eine Berechnung der Blutmenge nach der Formel  $Bl = \frac{I \times 100}{V - N}$ , wobei Bl die Blutmenge, I die inhalede Menge Kohlenoxyd, V die Kohlenoxydaufnahmefähigkeit des Blutes vor und N dieselbe Aufnahmefähigkeit nach der Inhalation in Volumprozenten ausdrückt.

Mit Hilfe der von Zuntz und P. ausgearbeiteten Methode, aus der Kohlenoxydbestimmung die Blutmenge zu berechnen, ergibt sich nun, daß unsere bisherige Annahme, die Blutmenge des Menschen betrage  $\frac{1}{13}$  des Körpergewichtes irrig ist, daß der richtige Wert  $5,3\% = \frac{1}{19}$  des Körpergewichtes ausmacht, und zwar ebenso bei Männern wie bei Frauen. Die Hämoglobinmenge eines gesunden Menschen beträgt 0,7% dieses Gewichtes; die Totalsauerstoffkapazität pro Kilogramm 10 cem Sauerstoff beim Erwachsenen.

Eine Verminderung der Blutmenge wurde bei Fettleibigen gefunden; ferner nach wiederholten Blutungen; bei Chlorotischen wurde eine Vermehrung bis zum Doppelten des Normalwertes, bei Nephritischen ohne Ödeme eine Vermehrung bis zu 10,8% des Körpergewichtes beobachtet.

Die mittlere Ausnutzung des arteriellen Sauerstoffes beträgt bei Gesunden 29%; von den Lungen können in einer Minute 10 Liter Sauerstoff aufgenommen werden. Das Minutenvolumen beträgt beim gesunden Menschen von 70 kg Gewicht in der Ruhe 4300 cem, pro Kilogramm 62 cem; das höchstmögliche Minutenvolumen bei angestrengtester Arbeit beträgt 47 000 cem.

Das Herzschlagvolumen beträgt beim gesunden Menschen in der Ruhe 59 cem

und 0,86 cem pro Kilogramm; bei angestrengtester Arbeit kann es auf 240 cem steigen.

Die translatorische Strömungsgeschwindigkeit des Blutes beträgt beim gesunden Menschen 42,4 cm, während der größten Anstrengung bis 200 cm pro Sekunde.

Die Umlaufdauer des Blutes beträgt beim gesunden Menschen 55 Sekunden und wird durch 65 Pulsschläge bewirkt; in der größten Arbeitsanstrengung kann sie auf 4,5 Sekunden verkürzt werden. — Bei Nephritis ist die Umlaufdauer wesentlich verlängert, bei Anämien bedeutend verkürzt.

Die Kraft, womit das Herz in der Ruhe arbeitet, beträgt 13 kg; seine Arbeit 9,27 mkg; die maximale Arbeit bei körperlicher Anstrengung 100 mkg. Den Koronarkreislauf passieren 4,8% des Gesamtblutes: das Herz wird 10mal besser durchblutet als der übrige Körper.

Die Atmungsarbeit des Gesunden beträgt in der Minute 15 mkg.

P. führt die direkten Blutmengenbestimmungen von Haller, Wrisberg, Weleker usw. an; Haller fing von einem Enthaupteten 30 Pfund Blut auf, Wrisberg 24 Pfund usw. Nehmen wir an, jene Enthaupteten seien Riesen von 100 kg Gewicht gewesen, so übersteigt ihre Blutmenge immer noch um das 2 $\frac{1}{2}$ —3fache den von P. gefundenen Wert. Das macht eine Kontrolle der indirekten Bestimmungen wenigstens für ein paar Fälle dringend notwendig. Sie wäre am Tier doch leicht ausführbar.

G. Sticker (Bonn).

20. **Boris Nicolaieff.** Die Diffusionstheorie des Blutkreislaufs. St. Petersburg, 1909.

Verf. versucht zu beweisen, daß die hydrodynamischen Erscheinungen, in denen der Blutkreislauf sich äußert, keine Veranlassung zu der unbedingten Schlußfolgerung geben, als ob der Antrieb für die Blutbewegung vom Herzen ausginge. Er konnte den ganzen äußeren Effekt des Blutkreislaufes, Pulsation und Verteilung des manometrischen Seitendruckes, an einem Apparat erzielen, an welchem der Antrieb für den Flüssigkeitsumlauf nicht von der Herzpumpe, sondern von den klappenlosen Kapillargebieten ausging, und schließt daraus, daß auch im Organismus der Blutkreislauf nicht von dem Herzen als Pumpe, sondern von Diffusionsströmen zwischen Gewebsplasma und Blutplasma unterhalten werden, während das Herz passiv pulsire.

G. Sticker (Bonn).

21. **Max Rubner** (Berlin). Kraft und Stoff im Haushalte der Natur. 181 S. 6,60 Mk. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1909.

Ein bedeutender Mensch kann uns kein ehrwürdigeres Geschenk anbieten, als wenn er von der Höhe eines arbeits- und gedankenreichen Lebens uns seine innere Entwicklung darstellt oder gar seine geheimsten Hoffnungen und letzten Wünsche im Aussprechen seiner Weltanschauung verrät. Ob wir seines Denkens letztem Schluß zustimmen, ob wir seine Weltanschauung als eine uns fremde betrachten, immer wird uns der Gedanke, hier versucht eine uns wesensverwandte Erscheinung die Wurzeln und Gründe der Menschheit bloßzulegen, tief ergreifen. — R. bietet uns in seinen Aufsätzen über Kraft und Stoff die paraphysische Gedankenreihe, die sich in ihm entwickelt hat beim strengen naturwissenschaftlichen Forschen auf dem Gebiete des organischen Geschehens von der Keimung des Lebendigen bis zur Reife, von der Reife bis zum Vergehen; die Gedankenreihe, die dem messenden und wägenden Forscher aufsteigt, wenn er das Übergehen der Materie vom Lebendigen zum Lebendigen, die scheinbare Vermehrung des Lebens bei der Zeugung, seine scheinbare Verminderung bei der Verwandlung,

die wir Sterben und Tod nennen, verfolgt. Hier erfährt das ahnungsvolle Wort des Dichters, daß alles Leben und Sterben nur ein heimlich stillvergnügtes Tauschen sei, seine tiefste Auslegung und Begründung. Wir sehen die lebendige Natur durch alle Reihen ihrer Wesen, von den einzelligen Wesen bis hinauf zum Menschen, umfassen und getragen durch die Gesetze des großen Kosmos, fühlen uns eins mit dem All, wesensgleich mit allem Lebenden und fallen gern wie welke Blätter vom Lebensbaum, wenn die Natur uns zur Ruhe tragen will. Der einzelne kann sich in Kindern und Kindeskindern fortpflanzen und hinterläßt seine Werke und geistigen Schöpfungen als fortwucherndes Erbe den Nachkommenden. In einem Kulturvolk stirbt kein Gedanke; im Reiche der lebenden Wesenden vergeht keine Wirkung.

Diese Schlußbetrachtungen entwickeln sich aus einer Reihe von Gedanken-  
gängen, die R. unter den folgenden Titeln darlegt: Philosophie und Naturwissen-  
schaft; Niedergang der Lehre von der Lebenskraft; das Gesetz der Erhaltung der  
Kraft im Organismus; die Beziehungen von Materie und Energie zur lebenden  
Substanz; die Ernährung als Äußerung aktiven Lebens und die materielle Funk-  
tion der lebenden Substanz; die Isodynamie der organischen Nährstoffe; der  
Kreisprozeß des Kraftwechsels und die materielle Funktion der Lebenssubstanz;  
funktionelle Akkommodationen; energetische und fermentative Vorgänge; die  
Unitätshypothese des Energieverbrauchs; materielle und energetische Prozesse  
beim Wachstum; das energetische Gesetz der Begrenzung des Wachstums und  
der Lebensdauer; Beziehungen dieser Gesetze zu den Lebenserscheinungen im  
allgemeinen.

G. Sticker (Bonn).

22. **Carl Winkler** (Breslau). Die Gewächse der Nebennieren. 197 S. und  
4 Tafeln. 9 Mk. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Die anatomischen Protokolle über 27 Fälle von suprarenalen Geschwülsten, die in den letzten 10 Jahren im pathologischen Institut zu Breslau genau untersucht worden sind, werden mit den zugehörigen Krankengeschichten zur Grundlage benutzt für eine Darstellung unserer heutigen Kenntnisse von der Pathologie der sogenannten Hypernephrome. Die »autochthonen Nebennierengewächse«, die als Epitheliome und Sarkome erscheinen, sowie die »aberrierten Nebennierengewächse« entstehen aus versprengten Nebennierenkeimen. Ihre Metastasen verschonen fast kein Organ; Schilddrüse, Lunge, Pleura, Herz, Wirbelsäule, Rippen, Zwerchfell, Magen, Bauchfell, Leber, Pankreas, Niere Blase, Bronchiallymphknoten und Retroperitoneallymphknoten werden früher oder später auf dem Wege der Blutbahn ergriffen. Die Frühmetastasen ergreifen vor allem die Extremitätenknochen, die Schädelknochen und Rippen. Spätmetastasen, nach Exstirpation der primären Geschwulst, können monatelang oder jahrelang auf sich warten lassen. Sie wurden noch nach 6, 8, ja 10 Jahren beobachtet. Ein Trauma hat in einzelnen Fällen das Signal zum Erscheinen der Geschwulst gegeben. Die Beziehungen der Nebennierengewächse zum Morbus Addison sind nach wie vor in anatomischer Hinsicht aufklärungsbedürftig.

G. Sticker (Bonn).

23. **Wolfgang Weichardt**. Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. IV. Band. Bericht über das Jahr 1908. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Die Vorzüge, die wir an den ersten Jahrgängen dieses Berichtes lobend hervorheben durften, vermessen wir im vierten nicht. Die Anordnung des Stoffes

durch den Herausgeber läßt nach wie vor an Übersichtlichkeit nichts zu wünschen übrig. Durch die Teilnahme einiger neuen Mitarbeiter am Werke ist in einzelnen Abschnitten eine gründlichere Durcharbeitung der Referate ermöglicht worden. Die neuen Kenntnisse von der Bordet'schen Komplementbindung, die im verflossenen Jahre zahlreiche Nacharbeiten und Durchprüfungen hervorgerufen hat, sind durch G. Meier (Berlin) in besonderer Zusammenfassung gewürdigt. Die Lehre von der Phagocytose und von ihren Bedingungen stellt W. Rosenthal (Göttingen) übersichtlich dar. Soweit die Summe der referierten Arbeiten einen Schluß auf die Bedeutung der gegenwärtigen Arbeitsrichtung zuläßt, zeigt sich, daß in der praktischen Anwendbarkeit die Chemotherapie (Immunochemie Ehrlich's) vor der Bakteriotherapie entschieden den Vorsprung gewinnt, während bei den theoretisierenden Immunitätsforschungen die erfreuliche Neigung sich zeigt, an Stelle planloser Nacharbeitungen und Wiederholungen qualitative und quantitative Durchprüfungen zur Gewinnung exakterer Grundlagen zu setzen.

G. Sticker (Bonn).

24. **Hans Much** (Hamburg-Eppendorf). **Immunität, Tatsachen und Ansichten.** Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. Würzburg, 1909. Mk. 1,70.

Eine kurze und klare Übersicht über die theoretische und praktische Bedeutung der heutigen Immunitäts- und Immunisierungsstudien. In dem praktischen Teil, der die Mittel zur aktiven und passiven Immunisierung bei einer Reihe von Krankheiten, Diphtherie, Tetanus, Dysenterie, Cholera, Typhus, Pest, Tuberkulose usw. behandelt, läßt sich trotz gelegentlicher scharfer Kritik ein großer Optimismus nicht verkennen. Immerhin ist das anregende Schriftchen der Empfehlung wert.

G. Sticker (Bonn).

25. **Jacques Loeb** (Berkeley). **Über das Wesen der formativen Reizung.** 34 S. 1 Mk. Berlin, Julius Springer, 1909.

Die Vorstellung Virchow's, der im Ei das Analogon der pathologischen Mutterzelle, in der Befruchtung durch das Spermazoon das Analogon der pathologischen Reizung sieht, bildet den Ausgangspunkt für die Versuche L.'s über künstliche Parthenogenese und die chemische Entwicklungserregung des tierischen Eies, die besonders am Ei des kalifornischen Seeigels, *Strongylocentrotus purpuratus* gemacht wurden. Jeder Stoff, der die Cytolyse der Rinde des Eicytoplasmas bewirkt, ohne die Marksicht des Cytoplasma selbst zu verletzen, wirkt entwicklungsregend; die niederen Fettsäuren bis zur Kapronsäure, das »Lysin« des Spermatozoon und des Blutes haben jene Wirkung. Um die Entwicklung weiter zu fördern, muß eine sauerstoffhaltige hypertone Lösung kurz auf das Ei einwirken, deren Analogon im Samentierchen noch nicht festgestellt ist.

G. Sticker (Bonn).

26. **Victor Fossel** (Graz). **Studien zur Geschichte der Medizin.** 191 S. 3 Mk. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909.

Lebensvolle Bilder aus drei Jahrhunderten ärztlicher Vergangenheit läßt F. an uns vorüberziehen. Sie gruppieren sich um vier Gestalten, die als Träger und Vertreter ihrer Kunst und Wissenschaft nacheinander auftreten, um Cato von Krafftheim (1519—1585), den Leibarzt dreier Kaiser am Wiener Hofe, um Paul Zacchias (1584—1659), den römischen Archiater und Erwecker der gerichtlichen Medizin, um Lorenz Heister (1683—1758), den solidesten Lehrer

deutscher Wundarznei, und um Maximilian Stoll (1742—1787), den weisen hippokratischen Kliniker in Wien. — Eine einleitende Skizze über Aderlaß und Astrologie im späteren Mittelalter führt den Leser aus der Zeit des Arabismus hinaus und in die Zeit jener großen Männer ein. G. Sticker (Bonn).

27. **W. Croner.** Die Therapie an den Berliner Universitätskliniken.

4. Auflage. 736 S. 12 Mk. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1909.

Therapeutische Taschenbücher und Rezeptsammlungen haben die Bedeutung, dem Gedächtnis nachzuhelfen, den jungen Arzt in übersichtlicher Weise daran zu erinnern, welche Wege und Mittel ihm bei bestimmten Krankheitszuständen und Krankheitsäußerungen zu Gebote stehen, um den Heilungsprozeß anzuregen oder fördernd zu unterstützen. Sie würden gefährlich und verderblich, wollten sie ihn der Mühe des therapeutischen Denkens, das nach den Hilfsbedürfnissen des Kranken und nach den Mitteln zu ihrer Befriedigung in jedem Falle sorgfältig zu forschen hat, entheben und ihn zum nachstammelnden Papagei von Magistralformeln erziehen. Je sparsamer die Andeutungen solcher Hilfsbücher sind, destoweniger sind sie für den Routinier brauchbar, desto mehr erfüllen sie ihren wirklichen Zweck.

Natürlich darf das unbedingt Notwendige darin nicht fehlen, falls sie dem Anfänger helfen sollen. Darum vermischen wir im vorliegenden Buch bei wiederholtem Durchblättern ungern einige Einzelheiten, wie den Hinweis auf die Anwendung der Magensonde oder überhaupt der Magenentleerung bei der akuten Alkoholvergiftung; vermischen ungern die zahlreichen kleinen Mittel zur Linderung der Gallensteinkolik an Stelle des Morphiums, das immer noch das beste Mittel ist, die Gallensteinkrankheit chronisch zu machen und deshalb nur ausnahmsweise und so selten wie möglich gebraucht werden sollte; usw. Hier und an ähnlichen Stellen wäre größere Breite am Platze. Dagegen dürften andere Ausführungen eingeschränkt werden. Was gehen z. B. die sämtlichen zoologischen Synonyma des *Anchylostomum duodenale* die Therapie an? Was soll das französische Unwort *Perleche* als Überschrift? Was sollen Verlegenheitsmedikationen wie etwa die folgende bei der Landry'schen Paralyse: Von einer Ergotinlösung 1,25 : 60 stündlich einen Teelöffel voll zu nehmen? Wozu hier die zwei Dezimalen? oder vielmehr die zahllosen, da ja, der Teelöffel zu 5 ccm gerechnet, auf jede Gabe 0,10416666... Ergotin kommt? Sicher würde jeder Arzt damit einverstanden sein, falls wirklich nach den zwölf Teelöffeln Arznei, zu Anfang der 13. Stunde der Kranke, dessen Leiden »innerhalb weniger Tage meist tödlich verläuft«, gerettet wäre.

Zur Heilung des Aneurysma aortae wird unter anderen »teuren Jodverbindungen, die weniger oder gar nicht toxisch wirken«, die folgende Mischung empfohlen:

Rp. Jodipini . . . . .	200,0
Da in vitrum et adde Gelatinae Fuci crispi (Carageen) l. a. parat. et semirefriger. (15,0 : 150,0). Emulsioni agitatione perf. adde	
Spirit. sacchari . . . . .	50,0
Saccharin. solub. . . . .	0,25
Vanillin. . . . .	0,2
MDS. 3mal täglich einen Teelöffel. —	

G. Sticker (Bonn).

## Therapie.

28. **Chambelland.** Le traitement des méningites cérébrospinales épidémiques. (Presse méd. 1909. November 28.)

Es werden drei Fälle von geheilter epidemischer Zerebrospinalmeningitis beschrieben, in denen Verf. die Heilung der Anwendung des Argentum colloidale in Form des Elektrargol zuschreibt. Die Anwendungsweise war folgende: Jeden 2. oder 3. Tag Lumbalpunktion mit anschließender intraduraler Injektion von 5—10 ccm Elektrargol; daneben täglich intravenöse Injektion von durchschnittlich 20 ccm Elektrargol. Nach Ablauf der bedrohlichsten Erscheinungen Aussetzen der intraduralen und intravenösen Injektionen, jedoch tägliche subkutane Injektion (10—20 ccm) so lange, bis die letzten meningitischen Erscheinungen geschwunden sind. Außerdem im akuten Stadium 3—4mal täglich warme Bäder von 39—40°, zur Kräftigung der Herztätigkeit einige Zentigramm Spartein.

Diese Therapie glaubt Verf. so lange, bis eine wirklich zuverlässige Serumtherapie gefunden sei, als die wirksamste empfehlen zu können.

Berger (Magdeburg).

29. **Auer und Meltzer.** Die Effekte der örtlichen Applikation von  $MgSO_4$  und  $MgCl_2$  auf die Medulla oblongata, verglichen mit dem Effekt der Applikation von  $NaCl$ . (Zentralblatt für Physiologie 1909. Nr. 11.)

Die in der jüngsten Zeit mehrfach besprochene lähmende Wirkung der Magnesiumsalze auf die Nervenzentren hat man als einen einfachen osmotischen Effekt hinstellen wollen. Die Verf. weisen durch Versuche an Kaninchen die Unrichtigkeit dieser Auffassung nach. Beträufelt man die blutfreie, bloßgelegte Medulla mit einer molekularen Lösung eines Magnesiumsalzes, so sistieren innerhalb 15 Minuten alle Funktionen derselben, intravenöse Einführung von  $CaCl_2$ -Lösung neutralisieren diesen Einfluß nicht.  $NaCl_2$  in gleicher Weise appliziert, wirkt auf die medullären Zentren eher im Sinne einer Stimulierung ihrer Funktionen.

H. Richartz (Bad Homburg).

30. **Harvey Cushing.** A note upon the faradic stimulation of the post-central gyrus in conscious patients. (Brain 1909. Mai.)

Verf. hat bei zwei Kranken anlässlich von Operationen gegen Epilepsie die Umgebung der Zentralfurche des Gehirns mit dem faradischen Strom untersucht, und zwar bei bewußtem Zustand der Kranken. Es ließen sich von der bekannten motorischen Zone Zuckungen der peripheren Muskeln auslösen. Am höchsten lag das Zentrum für den Ellbogen, dann kam das Handgelenk und die Fingerbeugung, dann die Fingerstreckung und die Fingeropposition. Etwa in der Mitte lagen die Zentren für Lippen und Gesicht, weiter unten die für den Schlund, die Kinnbacken und am tiefsten diejenigen für die Zunge. Die Region rückwärts der Zentralfurche vermittelte bei faradischen Reizungen nur ein Gefühl von Taubheit oder von Wärme, aber keine motorischen Impulse, so daß diese Region sich umgekehrt verhielt wie die Region vor der Zentralfurche, welche nur motorische Impulse, aber keinerlei Empfindungen auslöste. Die Reizung weiterer Hirnteile ergab weder motorische noch sensorische Wirkungen.

Gumprecht (Weimar).

**31. Rudolf Allers.** Zur Kenntnis der wirksamen Substanz in der Hypophysis. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Trotz der biologischen Ähnlichkeit in den Wirkungen sind die Extrakte von Nebennieren und Hypophysis chemisch different.

Dafür sprechen das Fehlen der Eisenchloridreaktion bei Prüfung der Hypophysisextrakte (Borchardt), der negative Ausfall der Proben von Comesati (Auftreten von roter Farbe bei der Oxydation der Adrenalinextrakte mit Sublimat,  $H_2O_2$ , Kupfersulfat, chloresaures Kali usw.) und Fränkel-Allers (Adrenalin bindet Jod).

Es ist nun interessant, daß das von Parke-Davis & Co. in den Handel gebrachte Hypophysisextrakt, obschon es sämtliche Adrenalinreaktionen nicht gibt, auf den Blutdruck und auf die Pupille des enukleierten Froschauges einwirkt, ähnlich wie Adrenalin.

Demnach ist in diesem Extrakt eine dem Sympathicus reizende Substanz vorhanden, die nicht Adrenalin ist und die doch die Froschaugenreaktion gibt. Somit darf diese biologische Reaktion nicht einseitig als Reagens auf Adrenalin bezogen werden, wie dies ja bereits auf Grund anderer Tatsachen behauptet worden ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**32. G. Anton.** Allgemeiner Bericht über 22 Gehirnooperationen mittels Balkenstiches. (Med. Klinik 1909. Nr. 48.)

Bericht über die Wirksamkeit des von ihm und Bramann angegebenen Verfahrens (Münchener med. Wochenschrift 1908. Nr. 32). Die Technik beschreibt Verf. folgendermaßen: Am Schädel wird hinter der Koronarnaht, meistens rechts, nahe der Sagittalnaht, eine kleine Trepanöffnung angelegt oder aber mittels Fräse von Doyen ein ovales Loch gebohrt. Nach geringer Spaltung der Dura wird nahe der Mantelkante eine Kanüle eingeführt bis zum Falx cerebri; entlang des Falx cerebri wird die Kanüle hinabgeführt bis zum Gehirnbalken; dieser wird durchstoßen, wodurch man in das Vorderhirn der Ventrikel gelangt. Nach Abfließen der unter mehr oder minder starkem Druck gespannten Flüssigkeit wird mittels der Kanüle die Öffnung im Balken erweitert und dadurch eine Körperhöhle mit der anderen verbunden, d. h. der Ventrikel mit dem ganzen Subduralraum in Kommunikation gesetzt. Die Öffnung im Balken soll vermittelt der eingeführten Kanüle vor- und rückwärts erweitert werden, um für möglichst lange Zeit die verlangte Kommunikation zu ermöglichen. Im Anschluß daran Mitteilung der Krankengeschichte weiterer drei Fälle von Hirntumoren, wo der Balkenstich bedeutende Besserung aller Symptome brachte, wo aber eine rechtzeitige Operation aus äußeren Gründen nicht zeitig genug vorgenommen werden konnte. Nach den mitgeteilten Erfahrungen und Ergebnissen glaubt Verf. folgende Vorschläge formulieren zu können.

1) Die Operation der Balkeneröffnung erscheint angezeigt bei stärkerem Hydrocephalus der Kinder, wobei eine Schädelverbildung oder eine Atrophie und Verdünnung des Großhirns, event. eine Druckatrophie des Kleinhirns verhindert werden soll.

2) In jenen Fällen von Gehirngeschwülsten, wo es zu Hydrocephalus intern. des Gehirns kam, ist die Operation imstande, die Stauung und Hyperämie des Sehnerven auf längere Zeit zur Rückbildung zu bringen. Die quälenden Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen wurden in einer großen Zahl von Fällen rasch und günstig beeinflusst. Die Symptome des Tumors werden durch die Beseitigung des allgemeinen Druckes diagnostisch deutlicher.

3) Während des Balkenstiches selbst ist es auch möglich und anzuraten, die Ventrikel zu sondieren und etwaige Formveränderungen und abnorme Resistenz daselbst zu eruieren.

4) Die geschilderte Verbindung von Ventrikel und Subduralraum empfiehlt sich mitunter als Hilfsoperation bei Schädelöffnung, wenn bei Gehirnschwellung und Gehirndruck eine Gehirnherne oder ein Durchreißen der Gehirnoberfläche zu befürchten steht.

5) Diese Form der Operation darf weiterhin versucht werden bei jenen nicht seltenen Erkrankungen des Sehnerven, welche bei Turmschädel und ähnlichen Deformitäten entstehen.

Ruppert (Bad Salzuflen).

### 33. L. Jacobsohn. Spät komplikationen des Hirnabszesses nach erfolgreichen Operationen. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 6.)

Eine 30jährige Frau, die vor 17 Jahren wegen eines Stirnhirnabszesses erfolgreich trepaniert worden war und seitdem gesund blieb, erkrankte nach einer Influenza an allgemeinen Konvulsionen, die 1—2 Minuten dauerten und sich in kurzen Intervallen wiederholten. Die Pat., die auf der Abteilung von Prof. Klemperer lag, war in tiefem Koma. Eine Hirnpunktion durch die alte Narbe hindurch förderte nur klaren Liquor zutage. Nach 3 Wochen konnte die Kranke objektiv und subjektiv geheilt das Krankenhaus verlassen.

Die Diagnose mußte per exclusionem auf eine Reizung der Gehirnrinde durch einen Folgezustand des abgelaufenen Hirnprozesses, sei es Narbe oder Cyste, gestellt werden. Unter nicht näher bekannten Bedingungen kommt es bei derartigen anatomischen Befunden ähnlich wie bei der Jackson'schen Epilepsie zu Zirkulationsstörungen der Narbe bzw. Cyste, vielleicht auch nur zu feineren molekularen Veränderungen, die als krampfauslösende Momente anzusehen sind. Wie in einer Reihe von Fällen, in denen epileptische Konvulsionen von Hirnteilen abseits von den motorischen Zentren ausgelöst werden, war auch bei dieser Pat. der Typus des epileptischen Anfalles kein eigentlich kortikaler mit gesetzmäßigem Ablauf der Zuckungen, sondern glich mehr dem Bilde der allgemeinen generalisierten Epilepsie.

Derartige Spät komplikationen des Hirnabszesses nach erfolgreichen Operationen sind in der Literatur als ein erfreulicherweise recht seltenes Ereignis anzutreffen.

Neubaur (Magdeburg).

### 34. P. Konindjy. Traitement kinésithérapique des hémiplegiques. (Presse méd. 1909. Nr. 44.)

Ausführliche Beschreibung einer von dem Verf. mit besten Erfolgen ausgeübten Bewegungstherapie bei Lähmungszuständen, die vor allem den Vorteil großer Einfachheit für sich zu haben scheint. Einzelheiten sind in der Originalarbeit nachzulesen.

Berger (Magdeburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boan, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boan,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 13.

Sonnabend, den 26. März

1910.

---

## Inhalt.

H. L. Richartz, Zur Ätiologie transitorischer Glykosurien. (Originalmitteilung.)

1. Strelitz, 2. v. Reuss, Erkrankungen der Parotis. — 3. Gaultier, 4. Edwards, Speiseröhrenkrebs. — 5. Schade, Endographische Untersuchungsmethode. — 6. Eisner, Gastroskop. — 7. Glugni, 8. Friedman, 9. Kuyjer, Magenfunktionen. — 10. Ibrahim u. Kopec, Magenlipase. — 11. Blatter, Einfluß von Phosphor und Natriumbikarbonat auf den Magen. — 12. Cohnheim und Marchand, Magensaftsekretion. — 13. Migay und Sawitsch, Untersuchung des Magensaftes. — 14. Poulliot und Moricheau-Beauchant, Wiederkläuen.

Berichte: 15. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 16. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 17. Bledert und Langermann, Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranken. — 18. Landois-Rosemann, Lehrbuch der Physiologie. — 19. Londe, Essais de médecine préventive. — 20. Dove und Frankenhäuser, Deutsche Klimatik. — 21. Girard-Mangin, Krebsgifte. — 22. Soddy, Die Natur des Radiums. — 23. Marie, Psychopathologie. — 24. Bumke, Über die körperlichen Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge. — 25. Stransky, Dementia praecox.

Therapie: 26. Rothmann, Zerebrale Lähmungen. — 27. Murell, Lateralsklerose. — 28. Hoffmann, Sind Novokain-Suprarenintabletten steril? — 29. Alessandrini, Stovainanästhesie des Rückenmarkes. — 30. Marshall, Lumbalpunktion. — 31. Herzog, Tabes dorsalis.

---

## Zur Ätiologie transitorischer Glykosurien<sup>1</sup>.

Von

Dr. H. L. Richartz, Bad Homburg v. d. H.

Als Organe, durch deren Erkrankung Glykosurie hervorgerufen werden kann, werden in den Handbüchern über Diabetes das Pankreas, die Leber, der Zirkulationsapparat, das Nervensystem, die Nebenniere, die Schilddrüse und die Niere genannt. In dieser Reihe, welche einigermaßen nach der pathogenetischen Dignität geordnet ist, haben Pankreas und Leber die erste Stelle, während der Darm, der zu beiden in engster lokaler, entwicklungsgeschichtlicher und vor allem physiologischer Beziehung steht, völlig darin fehlt. In der Tat findet man in der Kasuistik des Diabetes Darmkrankungen zwar häufig, aber nur als sekundäre Erscheinung angeführt, die teils der Stoffwechselstörung selbst bzw. der durch sie bedingten Diät ihre Entstehung verdankt, teils aber als interkurrente Erkrankung lediglich eine Komplikation des Grundübels darstellt. Unter diesen Umständen dürfte es sich verlohnen, einen Fall mitzuteilen, in welchem die Darmkrankheit die Ursache der Glykosurie zu sein schien.

<sup>1</sup> Nach einem Vortrag im ärztl. Verein Frankfurt a. M.

Es handelte sich um einen 60jährigen Großkaufmann. Der Vater und einer der fünf Brüder sind an Diabetes gestorben. Bei ihm selbst wurde im Jahre 1901 Zucker im Urin entdeckt, der aber nach kurzer Zeit dauernd verschwand (s. u.).

Seine jetzigen Beschwerden beziehen sich ganz vorwiegend auf eine seit etwa 6 Wochen bestehende Neigung zu diarrhoischen Entleerungen, sowie auf fast ständige Schmerzen in der Magengegend. Der zuerst konsultierte Arzt fand gleichzeitig Glykosurie und konstatierte 1,2 %, dann 0,9 % und 5 Tage vor dem Eintritt in meine Behandlung 1,4 % Zucker.

Seit Einsetzen der Diarrhöen ist das seit Jahren gleichmäßige Gewicht um 5 kg heruntergegangen. Die Appetenz ist verringert, das Sehvermögen dem Alter entsprechend. Potus und Lues negiert. — Aus dem Organbefund sei erwähnt, daß leichte Arteriosklerose vorlag und das ganze Abdomen, rechts vielleicht etwas mehr als links, besonders aber das Epigastrium auf tiefen Druck sehr empfindlich war. Es bestand leichte Hypazidität aber intakte Motilität des Magens. Im Spülwasser wie im Ausgeheberten fiel die große Schleimmenge auf.

Der Urin der ersten 24 Stunden betrug 2050 g. Es waren 1,4 % Zucker vorhanden. Eiweiß, Azeton, Acetessigsäure, Bilirubin und Urobilin fehlten.

In der gleichen 24stündigen Periode wurden acht wenig kopiöse, dünne, schmutzig hellgelbe, säuerlich riechende und sauer reagierende Entleerungen notiert. Geringe Nachgärung, kein Blut. Schon makroskopisch sieht man auf dem Sieb vereinzelte kleine Fleischfasern, mikroskopisch sehr reichliche, teils verschollte, teils gut erhaltene Muskelreste. Daneben zeigen sich zahllose Fettsäurenadeln, seltener Fettröpfchen. Es ist viel Schleim vorhanden, sowohl grobflockiger, als fein verteilter. Die meisten Stühle der ersten Beobachtungszeit gaben auf Zusatz konzentrierter Sublimatlösung grüne Färbung.

Von den beiden hier konkurrierenden Affektionen, der schweren Darmstörung und der Glykosurie, mußte nach Lage der Dinge zunächst die erstere Gegenstand der Therapie sein. Erst nach ihrer Heilung konnte man hoffen, die Stoffwechsellanomalie wirksam in Angriff nehmen zu können. Patient hatte sich bis jetzt in seiner Kost nur wenig Beschränkung auferlegt und mit Opiaten beholfen. Er wurde nun nach gründlicher Reinigung des Darmes durch *Ol. ricini* auf Milchdiät gesetzt, dazu erhielt er zweimal täglich Pepton. Als Adstringens wurde Tannalbin gegeben. Außerdem nahm er zweimal täglich 200 g Elisabethenquelle.

Nach 4 Tagen war die Zahl der Stühle auf fünf zurückgegangen. Der stechende Geruch war verschwunden. Es sollte zu etwas freierer Diät übergegangen werden; da aber ein Versuch zeigte, daß Fleisch und anderes als MilCHFett noch immer mangelhaft verarbeitet wurde, andererseits der Darm die Kohlehydrate befriedigend ausnutzte, so wurde trotz der Zuckerausscheidung, die übrigens bei der Milchkost nur wenig zurückgegangen war, eine größere Menge von Amylazeen in den Kostplan eingefügt. Ich lasse eine Übersicht über die Diät der nächsten Tage und den Zuckergehalt des Harnes folgen.

9. Juni (7. Behandlungstag) 1 $\frac{1}{4}$  Liter Milch, zweimal 15 g Pepton, zweimal 350 g dicken Gerstenschleim. Urinmenge 2000, 1,7 % Zucker, fünf dünnbreiige Stühle.

10. Juni: Milch, Pepton und Schleim wie vorher, dazu mittags ein Sagoauf-  
lauf (ca. 40 g Sago), Urin 1950, Zucker 1,9 %, vier weichbreiige Stühle.

Vom 12.—16. werden weiter zweimal 150 g Kartoffelpüree, zweimal vier Zwiebacke und 10 g Butter zugesetzt, Urin zwischen 1800 und 1900 g, Zucker 1,3—0,9 %. Die Stühle haben sich wesentlich gebessert. Am

16. Juni kann ein halbes gebratenes Huhn gegeben werden, ohne daß Muskelreste und Fett in den Stühlen erscheinen. Am

17. Juni wird noch 0,5 % Zucker konstatiert, und am

20. Juni ist der Harn zuckerfrei, trotzdem von den 1900 Kalorien der Nahrung mehr als die Hälfte durch Kohlehydrate geliefert wird. Die Schmerzen haben schon seit einiger Zeit nachgelassen. Die Stühle sind gebunden und enthalten nur noch geringe Schleimmengen. Am

26. Juni wird gegen das Anfangsgewicht eine Zunahme von 1,8 kg festgestellt. Es werden jetzt Toleranzprüfungen für Kohlehydrate vorgenommen, und es stellt sich heraus, daß Patient Amylazeen in beliebiger Menge verarbeitet, ohne daß Zucker ausgeschieden wird. Anders verhält sich der Organismus gegenüber reinem Zucker. Auf 50, ja schon auf 30 g Rohrzucker, nüchtern genommen, zeigt der nächste Urin deutliche Zuckerreaktion. Die Assimilationsgrenze bleibt dauernd ziemlich die gleiche, wie drei weitere Prüfungen ergaben, von denen die letzte erst wenige Wochen zurückliegt.

In der vorstehend wiedergegebenen Krankengeschichte gehen zwei Erscheinungen nebeneinander her, von denen jede eine nosologische Einheit darstellen kann: die Glykosurie auf der einen Seite und auf der anderen eine Gruppe von Symptomen, die wir fraglos auf eine Darmerkrankung zu beziehen haben. In welchem Verhältnis standen nun diese beiden Affektionen zueinander? Es ist natürlich a priori denkbar, daß sie ganz unabhängig voneinander existierten, und es wird nicht gelingen, die Möglichkeit eines solchen zufälligen Nebeneinanderbestehens auszuschließen; wohl aber spricht jede Wahrscheinlichkeit dagegen; denn wenn wir selbst annehmen wollten, das gleichzeitige Entstehen, der parallele Verlauf, das gleichzeitige Verschwinden und der Erfolg der Therapie bei beiden beruhten auf einer bloßen Zufälligkeit, so wird es uns sicher unmöglich, zu glauben, daß das gleiche seltsame Spiel der Koinzidenzen sich bei demselben Individuum sollte wiederholen können. Der Kranke gibt nämlich mit vollster Bestimmtheit an, daß die erste Periode von Zuckerausscheidung ebenfalls durch Diarrhöen eingeleitet worden sei. Er ist damals nach Karlsbad geschickt worden, wo sich unter Kurgebrauch und einer Diät, auf deren Details er sich nicht mehr besinnen kann, die Durchfälle besserten und der Harn zuckerfrei wurde. Auf Anraten des Karlsbader Arztes hat er seitdem seinen Urin etwa  $\frac{1}{4}$ jährlich prüfen lassen. Zucker hat sich nie wieder gefunden, und er konnte vor 3 Jahren die Erhöhung seiner Lebensversicherungssumme mit Erfolg beantragen.

Die Annahme einer ursächlichen Beziehung zwischen den beiden Affektionen ist jedenfalls weit natürlicher, und der Beobachter stand denn auch alsbald und dann dauernd unter dem Eindruck einer solchen. Zuerst wurde angenommen, daß beide sich auf dem Boden einer anderen Erkrankung entwickelt hätten, daß sie also koordiniert, und als die gleichzeitigen, aber sonst voneinander unabhängigen Folgen eines und desselben Grundleidens aufzufassen seien. Diese Supposition hat sicher auf den ersten Blick viel bestechendes; denn Glykosurie, Durchfälle, mangelhafte Ausnutzung von Fleisch und Fett, und Schmerzen im Epigastrium bilden ein Syndrom,

welches direkt auf ein bestimmtes Organ, das Pankreas, hinzudeuten scheint. Wenn trotzdem sich die Behandlung einzig gegen die Darmstörungen richtete, so war dies zunächst rein symptomatisch gedacht und nicht zum wenigsten von der traurigen Erfahrung diktiert, daß wir bis jetzt gegen interne Pankreaskrankheiten so gut wie machtlos sind; eine chirurgische Veränderung aber anzunehmen, die einem Eingriffe zugänglich gewesen wäre, wie eine Cyste, Tumor oder dgl., lag keine Veranlassung vor.

Damit haben wir schon die Frage nach der Natur der vermuteten Pankreaserkrankungen angeschnitten. Bei näherer Prüfung schmilzt auch die Zahl der hier in Betracht kommenden internen Affektionen schnell zusammen. Es braucht nicht erst auseinander gesetzt zu werden, daß schwere Entzündungen, hämorrhagische oder eitrige Pankreatitiden und chronisch indurative Prozesse hier nicht vorgelegen haben können; dann aber bleibt nur noch die Lithiasis pancreatica und etwa noch die funktionelle Neurose des Organs zu besprechen übrig.

In 34% aller in der Literatur gesammelten Fälle von Pankreassteinen bestand mehr oder minder bedeutender Diabetes; auch Fettstühle und mangelhafte Fleischverdauung finden sich verzeichnet, und Durchfälle sind ein nicht seltenes Symptom. Es ist jedoch zu bemerken, daß alle diese Begleiterscheinungen, mit Ausnahme der Glykosurie, fast immer erst dann sich einstellen, wenn die Lithiasis schon lange Jahre bestanden hat, meist kurz vor dem Tode, und die Autopsie deckt jedesmal hochgradige Veränderungen, Schrumpfung und Schwund des Parenchyms infolge von chronischer Pankreatitis auf, mit anderen Worten: pathologische Zustände, von denen in unserem Falle nicht die Rede sein konnte. Eine kurzdauernde Melliturie freilich ist vereinzelt auch schon in frühen Stadien im Anschluß an Kolikanfälle beobachtet worden; aber bei unseren Pat. sind Koliken nie vorgekommen, und die Zuckerausscheidung, obwohl transitorisch, hat doch zulange gedauert (etwa 9 Wochen), um in diese Kategorie zu gehören.

Was die funktionelle Sekretionsstörung betrifft, so wissen wir zwar darüber nichts sicheres, trotzdem wird der Arzt manchmal auf Grund länger andauernder Azoto- und Steatorrhöe mit oder ohne Glykosurie zu dieser Diagnose gedrängt und in derselben durch die oft überraschende Wirkung von Pankreaspräparaten bestärkt. Aber Diarrhöen, wie sie unser Fall zeigt, gehören nicht zu dem Bilde. Auch spricht die Tatsache, daß selbst die Totalexstirpation des Pankreas die Peristaltik nicht wesentlich beeinflußt, gegen die Erklärung der schweren Darmsymptome durch eine einfache Neurose jenes Organes. In Anbetracht all dessen sind wir somit nicht berechtigt, die Ursache für die vorliegenden Phänomene in einer Erkrankung des Pankreas zu suchen. Es ist aber auch kein anderes Organ bekannt, dessen Erkrankung gleichzeitig Glykosurie und die Darmsymptome unseres Falles zur Folge haben kann.

Da somit ein koordiniertes Verhältnis nicht bestand, so wäre zu untersuchen, ob die Stoffwechselstörung und das Darmleiden sich wie

Ursache und Wirkung zueinander verhielten. Hätten wir einen typischen schweren Diabetes vor uns, so läge die Sache einfach: es würden sich wie schon gesagt, Beispiele in Menge beibringen lassen, wo dieser sich, zwar meist erst in vorgeschrittenen Stadien, mit Durchfällen und anderen auf den Darm zu beziehenden Symptomen kompliziert. Die leichte vorübergehende Glykosurie unseres Falles kann aber unmöglich solch intensive Störung im Intestinaltrakt hervorgerufen haben, und so kommen wir per exclusionem dazu, das Darmleiden als das Primäre und den Zuckerharn als dessen Folge anzusehen.

Welcher Art ist nun die Darmerkrankung? Zweifellos liegt ein katarhalisch entzündlicher Zustand der Schleimhaut vor, der sowohl den Dickdarm als auch den Dünndarm betrifft. Bezüglich des letzten kann gesagt werden, daß höchstwahrscheinlich der obere Teil desselben mitergriffen war. Dafür spricht der Fett- und Muskelfasergehalt der Entleerungen, vor allem aber der Umstand, daß die Schleimflocken häufig bilirubinhalting waren und gelegentlich sogar der ganze Stuhl auf Suplimatzusatz sich grün färbte. Mehrfach kam es auch vor, daß von zwei kurz aufeinander folgenden Stühlen der erste den gewöhnlichen Farbstoff, der zweite dagegen Bilirubin im beigemengten Schleim aufwies, was darauf schließen läßt, daß dieser letztere sehr schnell aus dem Darmteile, wo das Gallenpigment noch nicht reduziert ist, in den Dickdarm und nach außen gelangt war. Normalerweise scheint diese Pigmentumwandlung im zweiten Viertel des Ileums vollendet zu sein. Die Entzündung reichte also weiter jenseits dieses Abschnittes hinauf. Daß auch Jejunum und Duodenum beteiligt waren, wird schon durch die Zusammensetzung der Entleerungen wahrscheinlich; in dem gleichen Sinne ist auch der starke Schleimgehalt der Magenkontenta, d. h. der Katarrh des unmittelbaren Nachbarorganes des Duodenums zu bewerten.

Wie schon eingangs erwähnt, kennt die klinische Pathologie keine Darmaffektion, welche Glykosurie verursacht, mit einer einzigen Ausnahme, von der weiter unten die Rede sein wird<sup>2</sup>. Dagegen hat die experimentelle Physiologie in den letzten Jahren einige Tatsachen ans Licht befördert, welche beweisen, daß auch der Dünndarm und insbesondere das Duodenum einen Einfluß auf den Zuckerstoffwechsel ausüben. Auf diese Experimente muß hier mit einigen Worten eingegangen werden.

Nachdem Pflüger<sup>3</sup> im Verlaufe seiner langen Kontroverse mit Minkowski nachgewiesen hatte, daß Frösche auf Exstirpation des Duodenums mit starker Glykosurie antworten, lenkte er die Aufmerksamkeit auf eine Mitteilung von de Renzi und Reale, welche, schon bald nach der Entdeckung des Pankreasdiabetes veröffentlicht, aber wenig bemerkt worden war. Diese Autoren hatten auch beim Hunde nach Ent-

<sup>2</sup> Anmerkung bei der Korrektur. Nachträglich erfuhr ich, daß Funck-Köln vor einigen Monaten auf das Vorkommen von Zucker bei Darmstörungen aufmerksam geworden ist. Vgl. Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 41.

<sup>3</sup> Siehe Pflüger in seinem Archiv Bd. CXVIII u. CXXIV.

fernung des Duodenums Zucker im Harn auftreten sehen. Die Zuckermenge war nur gering, aber auch im Hunger konstant, und die Ausscheidung hielt bis zum Tode an. Pflüger prüfte die Versuche nach. Von drei Hunden, welche die Operation genügend lange überlebten, um ein Urteil zu gestatten, zeigten zwei Glykosurie. Minkowski<sup>4</sup> konnte freilich bald darauf einen Hund demonstrieren, der auf Duodenektomie nicht diabetisch geworden war, und ein ähnliches Resultat hatte de Almeid<sup>5</sup>. Diese negativen Ergebnisse besagen natürlich nichts weiter, als daß nicht unter allen Umständen auf Entfernung des Duodenums Diabetes folgen muß. Sie können nichts an der von Pflüger und den italienischen Forschern festgestellten Tatsache ändern, daß das Duodenum im Zuckerstoffwechsel eine Rolle spielt.

Mittlerweile hat sich aber endlich auch die Klinik mit einem Beitrag zu unserer Frage gemeldet. Katz<sup>6</sup> berichtet über zwei Fälle von Zuckelharn nach schwerer Verätzung des Duodenums. Suicidii causa hatten die Pat. konzentrierte Kalilauge bzw. Scheidewasser genommen. Der erste hatte am Tage der Vergiftung 3,6% Zucker, und behielt diesen in Spuren bis zum Tode am 10. Tage. Vom zweiten Pat. wird angegeben, daß er 0,5% Zucker ausschied und nach 36 Stunden starb. Bei beiden war das Duodenum hochgradig verätzt, das Pankreas dagegen vollkommen intakt.

Diese Fälle haben dann wieder Eichler und Silbergleit<sup>7</sup> zu Experimenten an Hunden veranlaßt, denen sie nach Bauchschnitt durch eine Spritze Natronlauge ins Duodenum einführten und nach abwärts verstrichen. In anderen Versuchen wurde die Mucosa mittels Paquelin verschorft. Das Pankreas wurde peinlichst geschont. Sowohl nach dem chemischen wie dem thermischen Trauma war während 2—3 Tagen Zucker im Harn vorhanden, und zwar bis zu 1,4%. Parallel mit den vorstehenden gingen Versuche von Gaultier<sup>8</sup> und von Herlitzka<sup>9</sup>. Ersterer wählte statt der Laugen Höllenstein in Substanz, letzterer brachte eine starke Nikotinlösung ins Duodenum und sah danach regelmäßig vom 2.—3. Tage an Diabetes auftreten.

Aus diesen Experimenten und den Fällen von Katz resultiert eine Bestätigung der Pflüger'schen Lehre, ja die Versuche von Eichler und Silbergleit zeigen darüber hinausgehend, daß der glykosurische Einfluß des Darmes nicht auf das Duodenum beschränkt ist, daß vielmehr der ganze obere Dünndarm der Sitz eines für den Kohlehydratstoffwechsel wichtigen Faktors sein muß. Sie brachten weiter die Erkenntnis, daß es zur Entstehung von Glykosurie nicht der Entfernung des Organes bedarf, daß dazu vielmehr schon eine schwere Schädigung der Mucosa hinreicht.

<sup>4</sup> Vgl. Sitzungsbericht des Greifswalder Med. Vereins vom 29. Nov. 1907 (Münch. med. Wochenschr. p. 142.)

<sup>5</sup> Brazil med. 1909. Nr. 9.

<sup>6</sup> Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 3.

<sup>7</sup> Berliner klin. Wochenschr. 1908. Nr. 25.

<sup>8</sup> Comptes rendues biologiques Bd. LXIV. p. 1022.

<sup>9</sup> Pflüger's Archiv Bd. CXXIII.

Dieselbe Arbeit ist aber für unseren Fall noch aus einem anderen Grunde von größtem Interesse. Die beiden Autoren haben nämlich im Gegensatz zu Pflüger von einer *transitorischen* Zuckerausscheidung berichtet. Nun wirft ihnen Pflüger allerdings vor, daß sie den Urin während einer zu kurzen Zeit geprüft hätten, da auch bei seinen Tieren mehrfach eine Intermittenz in der Zuckerproduktion bestanden habe, und weiter vermißt er eine genaue histologische Untersuchung der Darmmucosa post mortem. Nach seinen eigenen Erfahrungen sei es durchaus möglich, daß nach relativ sehr kurzer Zeit eine Regeneration der Schleimhaut eingetreten sei. Nimmt man diese Hypothese als zu Recht bestehend an, daß nämlich bei den operierten Tieren das Versiegen der Zuckerausscheidung mit einer Heilung der verätzten Stellen der Mucosa koindiziert habe, so würde ein vollkommenes Analogon zu dem Verlaufe, den wir für unseren klinischen Fall voraussetzen, gegeben sein.

Was die Frage betrifft, wie wir uns den antidiabetischen Einfluß des Dünndarmes zu denken haben, so kann zunächst für die Experimente gesagt werden, daß es sich nicht um eine Ausschüttung des Leberglykogens handelt, wie sie auf den *Claude Bernard'schen* Zuckerstich oder auf Reizung gewisser Nerven erfolgt. Pflüger und seine Schule erklären sich den Vorgang durch die Annahme von Impulsen, welche von der Darmwand über nervöse, den Blutgefäßen folgende Bahnen zum Pankreas gelangen und dieses zur Ausübung seiner den Zuckerstoffwechsel regulierenden Funktion anregen. Diese Auffassung findet in den Versuchen von *v. Herlitzka* eine wesentliche Stütze. Durch dessen Methode wird die Darmwand gar nicht geschädigt, wohl aber die sympathischen Ganglienzellen gelähmt, für welche das Nikotin bekanntlich ein spezifisches Gift ist. — Man könnte auch das Sekretin der Darmwand zur Erklärung für die Störung des Stoffwechsels heranziehen; denn obwohl ein Einfluß dieses Stoffes speziell auf die Zuckerverbrennung nicht nachgewiesen ist, so darf doch als feststehend angenommen werden, daß er die Sekretion der Bauchspeicheldrüse anregt, und es sind einige Fälle berichtet worden, wo Dünndarmextrakte auf klinischen Diabetes günstig einwirkten. Es wäre also denkbar, daß der Ausfall dieses Stoffes infolge schwerer Schädigung der Darmwand indirekt eine Störung im Zuckerstoffwechsel verursacht hätte. Endlich mag auch daran erinnert werden, daß nach neuesten Untersuchungen die Umwandlung des Zuckers in Glykogen in der Mucosa duodeni vor sich geht. Pathologische Veränderungen in letzterer könnten also eine Überschwemmung des Kreislaufs mit Zucker zur Folge haben und so zum Diabetes führen.

Aber welches auch immer der Weg ist, auf dem die Einwirkung des Darmes auf den Stoffwechsel sich vollzieht, in jedem Falle bleibt es außerordentlich merkwürdig, daß die im Experiment so klar zutage tretende antidiabetische Kraft sich der klinischen Beobachtung so völlig hat entziehen können. Ganz anders lagen die Verhältnisse als von *Mering* und *Minkowski* ihre große Entdeckung machten. Seit einem vollen

Jahrhundert hatten zahlreiche Pathologen auf die Häufigkeit hingewiesen, mit der man bei Diabetikern auf schwere Pankreasveränderungen stoße; seit Bouchardat und Lancereaux war die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Gegenstand gerichtet, und kein Kliniker zweifelte an einem ätiologischen Konnex zwischen Diabetes und Pankreas, und die experimentelle Demonstration war das einzige in der Beweiskette noch fehlende Glied. Wie kommt es, daß Klinik und pathologische Anatomie von einem Darmdiabetes nichts wissen? Es lassen sich da zwei Gründe anführen. Einmal werden klinisch nur äußerst selten Zustände vorkommen, welche den im Experiment gegebenen Verhältnissen einigermaßen entsprechen. Während parenchymatöse Organe, wie das Pankreas aus verschiedenen Ursachen in toto degenerieren und atrophieren, ist letzteres am Dünndarm wohl nie einwandfrei beobachtet worden. Die amyloide Degeneration kann allerdings das ganze Organ ergreifen; da sie sich aber vorwiegend an den Gefäßen etabliert, so bleiben die für die antidiabetische Wirkung wichtigen Elemente möglicherweise verschont. Die schweren geschwürigen Prozesse befallen gewöhnlich nur Teile, dazu meist die unteren, des Ileums, und bei Ulcus duodeni wird nur ein kleines Areal der Mucosa in Mitleidenschaft gezogen. Die ganze Innenfläche eines größeren Darmabschnittes findet sich im allgemeinen nur bei katarrhalischen Entzündungen ergriffen; solche sind ja auch in Ileum und Duodenum kein seltenes Vorkommnis; trotzdem wird nie von einer gleichzeitigen Glykosurie berichtet — aber vielleicht ist für gewöhnlich der pathologische Prozeß zu geringfügig und zu oberflächlich, um die zur Hervorbringung der Stoffwechsellanomalie notwendigen Bedingungen zu erfüllen.

Vielleicht aber liegen diese Bedingungen auch nicht einzig in der Darmwand. Wir haben bei Besprechung der Experimente gesehen, daß nicht alle Hunde auf Duodenektomie diabetisch wurden. Wenn nun die positiven Fälle eine Abhängigkeit des Stoffwechsels vom oberen Intestinaltrakt beweisen, so scheinen die negativen zu zeigen, daß dieses Abhängigkeitsverhältnis kein so absolutes ist, wie etwa beim Pankreas. Offenbar kann die Rolle, welche der Dünndarm bei der Regulierung des Zuckerverbrauches spielt, von anderen Organen übernommen werden, welche, solange sie selbst vollkommen funktionstüchtig sind, die durch den Ausfall der Dünndarmarbeit von ihnen geforderte Mehrleistung restlos bewältigen. Nur wo diese Reservekräfte mangelhaft angelegt oder geschwächt sind, kommt es zum Diabetes. So ließen sich die divergierenden Resultate des Experimentes an höheren Tieren erklären, und es ist wohl erlaubt, den gleichen Gesichtspunkt auf die Verhältnisse beim Menschen zu übertragen. Damit eine Dünndarmglykosurie auftrete, müssen erst die Ersatzkräfte des komplizierten antidiabetischen Apparates erschöpft sein, sonst bleibt auch eine tiefgreifende Schädigung des Dünndarmes für den Zuckermetabolismus symptomlos; wo aber dieser schon vorher — wenn auch klinisch nicht erkennbar — Schaden gelitten hat, wo vielleicht der Dünndarm selbst schon seit langem kompensatorisch arbeiten mußte, da wird der Ausfall



dieser Arbeit alsbald durch Glykosurie bemerkbar werden müssen. In diesem Zusammenhange gewinnt die Tatsache ein erhöhtes Interesse, daß mein Pat. auch nach dem Verschwinden der Darmsymptome und der spontanen Zuckerausfuhr eine unternormale Toleranz für reinen Zucker aufwies und dauernd behalten hat.

---

1. **E. Strelitz.** Über akute Parotisschwellung. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Bei einem 67jährigen Manne entwickelte sich nach einer schnellen Umdrehung des Kopfes nach hinten in einer Zeit von weniger als  $\frac{1}{2}$  Stunde eine starke Anschwellung der linkseitigen Parotis, die nach 24 Stunden bereits wesentlich zurückging, nach einigen Tagen wieder völlig verschwunden war. Der Verf. erklärt sich die Entstehung der Schwellung durch eine Abknickung oder vielleicht auch durch eine Verletzung des Ductus Stenonianus. Lohrisch (Chemnitz).

---

2. **A. v. Reuss.** Über chronische Erkrankungen der Parotis im Kindesalter. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Wien: Prof. Escherich.) (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 2.)

Da die pädiatrische Fachliteratur einer einschlägigen Zusammenstellung entbehrt, gibt der Autor, gestützt auf einige selbstbeobachtete Fälle, einen orientierenden Überblick über die chronischen Erkrankungen der Ohrspeicheldrüse im Kindesalter. Hieraus sei das Wichtigste kurz hervorgehoben: Maligne Neubildungen sind nichts Seltenes. Schwellungen der Speicheldrüsen bei Lithiasis sind dagegen große Raritäten. Parotisschwellungen im Sekundärstadium der Lues, bzw. Gummen wurden nicht beobachtet. Der Mikulicz'sche Symptomenkomplex fand sich bis jetzt bei sieben Kindern. v. R. berichtet ferner über einige chronische gutartige Parotitiden, die bald regelmäßig, bald unregelmäßig exazerbierten, ohne sich in der Zwischenzeit völlig zurückzubilden.

Klotz (Breslau).

---

3. **Gaultier.** Le syndrome oesophago-salivaire de Roger. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Bd. III. Nr. 10.)

G. bringt einen eigenen und 21 aus der Literatur zusammengestellte Fälle von Speiseröhrenkrebs, in denen eine mehr oder minder erhebliche Steigerung der Speichelsekretion zu verzeichnen war.

Es besteht normalerweise eine Reflexverbindung zwischen dem Ösophagus und den Speicheldrüsen; die Produktion der letzteren kann durch geeignete, an der Schleimhaut der Speiseröhre angreifende Reize im Tierexperiment jederzeit auf das Vielfache gesteigert werden. Die zentripetale Bahn dieses Reflexes läuft im Pneumogastricus.

Unter physiologischen Verhältnissen tritt der Reflex in Tätigkeit, wenn zu große Körper das Rohr passieren sollen (man denke an die bei der Ösophagoskopie so störenden Speichelmassen). Der daraufhin sezernierte Speichel ist ziemlich dick; er hat offenbar die Bestimmung zur Schlüpfrigmachung der Passage beizutragen.

Diese Verhältnisse sind zuerst von Roger studiert worden. G. teilt eigene Versuche mit, die zu übereinstimmenden Ergebnissen führten.

Die Anregung der Reflexaktion durch den Krebs kann man sich auf verschiedene Weise vorstellen. Einmal als eine Reizung der Mucosa durch die an der karzinomatösen Stelle aufgehaltene Bissen (weshalb begegnet man dann der Salivation nicht ebenso häufig bei Durchgangsbehinderung aus anderen Veranlassungen? Ref.), es ist aber auch denkbar, ja wahrscheinlicher, daß das Neoplasma direkt durch Druck auf den Vagus wirkt.

Klinisch zeigt sich der Ptyalismus oft schon ganz im Beginn der Affektion, wenn die Dysphagie kaum erst angedeutet ist, immerhin ist die Regel, daß er erst dann eintritt, wenn der Pat. nur noch halb feste Nahrungsmittel zu sich nehmen kann, und am häufigsten findet man ihn in der letzten Periode. Der Grad der Salivation variiert in weiten Grenzen, gelegentlich werden sehr bedeutende Mengen sezerniert, deren Ansammlung im Munde und im Ösophagussacke, aus welchem letzterem er dann unter Husten und Würgen ausgeworfen wird, eine äußerst lästige Beschwerde der Kranken bildet.

H. Richartz (Bad Homburg).

4. **Edwards.** Suppurative pylephlebitis following oesophageal stricture. (Brit. med. journ. 1910. Januar 22.)

Bei einem 73jährigen Manne bestand karzinomatöse Ösophagusstriktur; 2 Wochen ante exitum trat Leberschwellung auf, der sich Peritonitis anschloß. Bei der Sektion fand sich die Leber stark vergrößert und cirrhotisch, mit zahlreichen Abszessen durchsetzt. Das Ösophaguskarzinom zeigte ulzerierte Ränder. Es handelte sich hier um suppurative Pylephlebitis als Folge des Speiseröhrenkrebses, was immerhin ein seltenes Vorkommnis ist. Die Infektionsstoffe gelangten auf dem Wege durch die Vena gastrica zur Leber, wo sekundäre Infektion erfolgte.

Friedeberg (Magdeburg).

5. **H. Schade.** Über die Anfänge einer „endographischen Untersuchungsmethode“ von Magen, Darm und Speiseröhre. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Verf. versucht dadurch, daß er eine Gummiblase, deren Außenwand eine reagenspapierähnliche Beschaffenheit besitzt, in die genannten Hohlorgane einführt, durch den Kontakt der reagenspapierähnlichen Fläche mit der Schleimhaut der Organe chemische Reaktionen zu erzielen und damit topographische Aufschlüsse über die normale oder krankhafte Beschaffenheit der Organinnenfläche zu bekommen. Über die Resultate soll später berichtet werden.

Lohrisch (Chemnitz).

6. **N. Elsner.** Ein Gastroskop. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Beschreibung eines neuen Gastroskops, welches dem von Nitze-Schlagintweit nachgebildet ist. Das Wesentliche an diesem Gastroskop ist ein im Innern eine Spirale bergender unterer Gummiansatz, mit Hilfe dessen es möglich ist, die physiologische Biegung des untersten Ösophagusabschnittes nach links mit Leichtigkeit zu überwinden. Dadurch wird auch die Gefahr der Perforation der Speiseröhre vermieden. Verf. gibt einige gastroskopische Bilder, auf denen besonders der Pylorus gut zu sehen ist.

Lohrisch (Chemnitz).

7. **FranzESCO Giugni.** Il pasto di prova nell'esame delle funzioni gastriche. (Rivista crit. di clin. med. 1910. Nr. 5 u. 6.)

Bei Untersuchungen über die Magenfunktionen mittels verschiedener Probe-

mahlzeiten hat G. festgestellt, daß die ermittelten Ergebnisse über den Säuregehalt des Magensaftes und über die Zeitdauer der Entleerung des Magens in manchen Fällen nicht in Übereinstimmung waren mit demjenigen, was man auf Grund der klinischen Symptome annehmen mußte. Er stellt daher die Frage, ob bei der Prüfung der Magenfunktionen eine bestimmte Probemahlzeit für alle Fälle hinreicht, oder ob es richtiger ist, die Probemahlzeit den individuellen Verhältnissen der Pat. anzupassen.

Darauffin hat er in Grocco's Klinik zehn Magenleidenden, meistens weiblichen Personen mit mehr oder weniger nervösen Symptomen, je mehrere Probemahlzeiten verabfolgt, wenigstens vier, in einem Falle sogar zehn, von verschiedener Zusammensetzung; sie bestanden teils aus Amylazeen, Mehlsuppe und Brot, teils aus Eiweißstoffen, Ei und Fleisch; teils waren sie aus beiden gemischt; auch waren sie in der Quantität verschieden.

Dabei ergaben sich bei derselben Person wesentliche Unterschiede sowohl in der Dauer wie im Chemismus der Verdauung; nach einer kleinen, einfachen Mahlzeit entleerte sich der Magen schneller als nach einer umfangreicheren und mehr zusammengesetzten, und der Säuregehalt war wesentlich höher, fast doppelt so hoch, nach proteinreicher als nach kohlehydratreicher Mahlzeit.

Um also ein richtiges Urteil über die Verdauungsfunktionen Magenkranker zu gewinnen, genügt — so schließt G. — die Probemahlzeit nach den Vorschriften von Ewald und Boas oder von Leube und Riegel nur in wenigen Fällen; meistens, besonders bei empfindlichen, nervösen Personen, muß man die Probemahlzeit jedesmal nach der gewöhnlichen Ernährung der Pat. einrichten, sollte diese auch sonst unzureichend oder unzweckmäßig sein.

Classen (Grube i. H.).

#### 8. J. C. Friedman (Chicago). A modification of the Sahli butyrometric test meal. (Arch. of internal med. 1909. Juli 15.)

Zur Prüfung der verschiedenen Magenfunktionen empfiehlt F. eine Modifikation der Sahli'schen Methode, derart, daß  $\frac{1}{3}$  kondensierte Milch mit  $\frac{2}{3}$  Wasser als Probemahlzeit verwandt wird. Sie läßt sich leicht herstellen und einnehmen und stellt eine stabile Fettemulsion mit starkem sekretionsfördernden Reiz dar. Gegenüber dem Ewald-Riegel'schen Probefrühstück hat sie den Vorzug, daß die verschiedenen gastrischen Funktionen sich mit einer einmaligen Aspiration feststellen lassen. Beeinträchtigt werden die Ergebnisse gelegentlich, ebenso wie bei der Ewald'schen Mahlzeit, bei übermäßig starker und bei sehr schwacher Motilität des Magens sowie auch bei Vorhandensein von reichlichem Schleim.

F. Reiche (Hamburg).

#### 9. J. H. Kuyjer. Onderzoek der maagfunctie met phosphathoudenden proefbouillon. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1909. II. p. 715.)

Nach K. ist zurzeit das am meisten zu empfehlende Verfahren der funktionellen Magendiagnostik die von Roux und Laboulais (1903) geübte Applikation des Hydrodinatriumphosphats ( $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ). Dasselbe wird zu 0,5—1 pro mille — auf  $\text{P}_2\text{O}_5$  berechnet — in Talma's 0,3%ige Liebig'sche Fleischextraktlösung in physiologischem Wasser gelöst und neutralisiert. Der nüchterne Magen wird ausgehebert, durch Spülung mit  $\frac{1}{2}$  Liter physiologischem Wasser zu  $37^\circ\text{C}$  ausgewaschen, nach dem Mathieu'schen Prinzip durch Titrierung beider Flüssigkeiten eine Bestimmung des retinierten und des ganzen nüchternen Mageninhaltes

angestellt. Eine halbe bis ganze Stunde nach Einfuhr der Phosphatbouillon wird der Mageninhalt in derselben Weise wie im nüchternen Magen ausgehebert, und mit physiologischem Wasser zu 37° C nachgespült. Die durch den Magen unter möglichster Fernhaltung des Speichels sezernierte Flüssigkeitsmenge, Säuregehalt, HCl-, Pepsin- und Labmenge, werden festgestellt. Säuregrade zwischen 3 und 6 pro mille wurden als normal angesehen. Sowohl bei normalen wie bei magenkranken Personen schwankten die einzelnen Funktionen zwischen weiten Grenzen. Die mitunter bei derselben Person zu verschiedenen Tagen erhaltlichen, auseinander gehenden Zahlen sind ebenfalls im Sinne großer Variabilität der Funktion aufzufassen. Der Fehler des Speichelzusatzes zum Mageninhalt kommt nur für den nüchternen Magen in Betracht, kann für die  $\frac{1}{2}$ —1stündige Versuchsperiode umgangen werden. Anwesenheit etwaigen Duodenalinhaltes (Galle, Trypsin) war selten, die betreffenden Proben wurden nicht weiter berücksichtigt. Die Transsudation der Magenschleimhaut und die Wasserresorption können nach K. vernachlässigt werden wegen der isotonischen Lösungen. Nur der Einfluß der Schleimsekretion im Magen auf die Flüssigkeitsmenge konnte nicht festgestellt werden. Die nach diesem Verfahren erhaltenen, im Original breit dargestellten Ergebnisse sind nach K. den in anderer Weise zu erreichenden Erfolgen überlegen. Bei primärem Karzinom standen Hypochylie und Hyposekretion im Vordergrunde, bei sekundärem Karzinom ging die Sekretion in den einzelnen Fällen sehr auseinander, in der Regel war auch hier Hyposekretion im Spiele. Letztere Erscheinung war nach K. das konstanteste Karzinomsymptom. Andererseits kann Hypochylie ohne irgendwelche subjektive Magenerscheinungen vorgefunden werden. Die unterhalb 3 pro mille liegenden Säurewerte wurden als zu niedrige aufgefaßt. Beim Magenulus konstatierte K. mitunter sehr erhebliche Zahlen (7,4—7,8 pro mille).

Zeehuisen (Amsterdam).

10. **Ibrahim und Kopec.** Zur Kenntnis der Magenlipase. (Erste Mitteilung.) (Zeitschrift für Biologie Bd. LIII. p. 201.)

Verff. untersuchten den Mageninhalt von Föten und Neugeborenen und kommen zu folgenden Ergebnissen: Sowohl beim menschlichen Neugeborenen wie beim Fötus der letzten Monate läßt sich aus der Magenschleimhaut eine Lipase extrahieren. Auch der fötale Mageninhalt enthält ein fettspaltendes Ferment. Die Lipase des Mageninhaltes beim Neugeborenen und Fötus ist nicht als zurückgeflossenes Pankreassteapsin, sondern höchstwahrscheinlich als Sekret der Magenschleimhaut aufzufassen. Bei kleinen Föten fehlt die Magenlipase, sie stellt sich erst im Verlaufe des 6. Monats ein. Toluolzusatz stört die Wirkung der Magenlipase; negativen Befunden, die bei Toluolzusatz erhoben werden, kommt daher keine Beweiskraft zu.

Bachem (Bonn).

11. **Blatter.** Recherches expérimentales sur les altérations cellulaires des glandes gastriques (Phosphore et bicarbonate de soude). Thèse de Paris, G. Steinheil, 1909.

Die langsame Vergiftung mit Phosphor erzeugt auf der Magenschleimhaut Veränderungen, die nicht alle Drüsen in gleichem Maße betreffen. Die fettige Degeneration findet inselweise statt; diese Inseln bevorzugen besonders die Pylorusgegend und die große Kurvatur. Durch die Phosphorwirkung werden die Haupt- und Pyloruszellen schwerer geschädigt als die Belegzellen. (Der genaue mikroskopische Befund der pathologisch-anatomischen Untersuchung wird ausführlich mitgeteilt.)

Bei der langsamen Vergiftung mit Natriumbikarbonat gehen die Pyloruszellen allmählich in denselben Zustand über wie bei der Phosphorvergiftung. Auf die Belegzellen wirkt das Bikarbonat nur wenig ein. Die Hauptzellen stellen morphologisch etwa dasselbe Bild dar wie bei den mit Pilokarpin behandelten Tieren oder wie bei Erschöpfung der Zellen durch Hypersekretion. Natriumbikarbonat wirkt auf die Hauptzellen nur funktionell verändernd ein; in keinem Falle führten diese funktionellen Veränderungen zu fettiger Degeneration.

Bachem (Bonn).

12. **C. Cohnheim und F. Marchand.** Zur Pathologie der Magensaftsekretion. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIII. Hft. 1.)

C. und M. gaben einem Hund mit einer Magen- und einer Duodenalfistel Brot und Wasser, öffneten bei geschlossener ersterer die letztere Fistel und ließen das Wasser ablaufen, während sie gleichzeitig verdünnte Salzsäure analwärts in das Duodenum spritzten. Wenn der Brotbrei kam, spritzten sie je nach dem Versuch entweder Salzsäure oder Essigsäure ein. Bei stärkeren Konzentrationen der Salzsäure schloß sich der Pylorus, und es gelang, ihn auf diese Weise durch langsames Zuleiten von Säure längere Zeit geschlossen zu halten. Dann wurde (meist nach  $1\frac{3}{4}$  Stunden) der Mageninhalt der Magenfistel entnommen und untersucht.

Die Einspritzung von Salzsäure in den Darm setzt die Magenazidität herab, die Essigsäure steigert sie. Schwefelsäure oder Milch, die mit Darminhalt versetzt im Brutschrank zu einer stark sauren Molke vergoren ist, wirken wie Salzsäure.

Durch einen besonderen Versuch stellten die Verff. fest, daß bei ihrem Hunde die Eingabe von Salzsäure per os zwar die Magenentleerung verzögerte, die Gesamtazidität aber unbeeinflußt ließ, weil offenbar nach der Salzsäurezufuhr deren Abscheidung aufhörte.

Neben den erhöhten Säurewerten nach Essigsäureeinspritzung fällt auch noch die Vermehrung des flüssigen Mageninhaltes als solche auf. In weiten Grenzen (0,5—5%) ist dieses Verhalten von der Konzentration der Essigsäure unabhängig.

Motilitätsstörungen des Magens und Hypersekretion können also auch vom Duodenum ausgelöst werden.

F. Rosenberger (München).

13. **Migay und Sawitsch.** Die Proportionalität der eiweißlösenden und der milchkoagulierenden Wirkung des Magensaftes des Menschen und des Hundes in normalen und pathologischen Fällen. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIII. Hft. 6.)

Die Hundemagensäfte wurden gewonnen aus Pawlow'schen »kleinen« Mägen oder Magenfesteln; die menschlichen aus Magenfesteln wegen gut- und bösartigen Ösophagusstenosen. Bei den Koagulationsversuchen wurde der Milch Chlorkalzium zugesetzt, um die Wirkung des Saftes zu beschleunigen. — Die Beschaffenheit der Magensäfte wurde durch Verschiedenheit der Nahrung, Säurezusatz, verschiedene Zeit der Entnahme geändert, auch waren die Krankheiten der untersuchten Menschen sehr verschieden.

Nicht nur unter verschiedenen Bedingungen der Sekretion verändern sich die nichtkoagulierende und proteolytische Wirkung gleichmäßig, sondern auch bei künstlicher Zerstörung des Saftes fallen beide Wirkungen ganz gleichmäßig.

F. Rosenberger (München).

14. **L. Pouliot et R. Moricheau-Beauchant.** Merycisme chez un enfant de six mois. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. p. 88.)

Seltener Fall von Wiederkäuen. Nebenbei bestand hartnäckige Obstipation und Atrophie. Schließlich gelang es, den Meryzismus zu beseitigen, indem vor der Mahlzeit Schweinemagensaft — teelöffelweise -- verabreicht wurde.

Klotz (Breslau).

## Sitzungsberichte.

15. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung am 21. Februar 1910.

I. Herr Ehrmann und H. Wolff: Zum Verhalten des Aluminiums und seiner Salze im Magen-Darmkanal.

Reines Aluminium und Aluminiumsalze werden um so besser vom Magen resorbiert, je mehr freie Salzsäure vorhanden ist. Im Harn findet man nach Einverleibung von Aluminiumsalzen stärkere Niederschläge bei Ammoniakzusatz, Spuren von Aluminium waren darin nicht nachzuweisen. Der Urin blieb stets frei von Eiweiß und morphotischen Elementen. Ein schädlicher Einfluß wurde bei medikamentösen Dosen nie beobachtet.

Diskussion. Herr Fuld ist bei seinen Untersuchungen mit dem reinen Aluminium zu gleichen Ergebnissen gekommen. Die verschiedenen große Resorbierbarkeit des Aluminium je nach dem Salzsäuregehalt läßt sich vielleicht dazu verwenden, iene Methode der Bestimmung der freien Salzsäure ohne Benutzung des Magenschlauches auszubauen.

II. Herr Zülzer: Demonstration eines transportablen Atmungsapparates zur Asthmabehandlung.

III. Herr Rehfish: Die experimentellen Grundlagen des Elektrokardiogramms.

Nach der Theorie von Hering fließt, so lange in einem Organ Assimilation und Dissimilation sich die Wage halten, kein Strom. Sobald eine Erregung irgendwelcher Art stattfindet, entsteht ein elektrischer Strom, der von dem Ort höheren Potentials nach dem noch in Ruhe befindlichen Teil verläuft. Wir nennen diesen Strom, der eine Eigenschaft allen lebenden Protoplasmas ist und die Umwandlung chemischer in kinetische Energie darstellt, negative Schwankung. Beim Muskel bestehen Analogien zwischen Kontraktion und negativer Schwankung. Die negative Schwankung geht der Kontraktion im allgemeinen voran. Beide sind von der Stärke des Reizes abhängig. Die negative Schwankung entsteht stets an der dem Reiz zunächst gelegenen Stelle. Am parallelfaserigen Muskel verläuft die Schwankung diphasisch. Dasselbe sehen wir bei Reizung einer Gruppe von Synergeten. Bei Reizung anderer Muskelgruppen brauchen nicht immer beide Phasen zum Ausdruck zu kommen, entgegengesetzte Ausschläge der Magnetnadel können sich aufheben. Auch für das Herz gelten gleiche Bedingungen, wie für andere Muskel: 1) Es besteht ein Parallelismus zwischen negativer Schwankung und Kontraktion, 2) erstere geht der Kontraktion voran, 3) Ausgang von der Stelle des Reizes. Weiter finden wir in der Negativitätswelle des Herzens, dem Elektrokardiogramm, alle gesetzmäßigen Bewegungen am Herzen wieder gespiegelt. Das Studium des Elektrokardiogramms hat für die Praxis erst 1903 durch Einführung des empfindlichen Saitengalvanometers durch Einthoven Bedeutung erlangt. Es zeigte sich, daß man durch eine schräg verlaufende Linie

den Körper so teilen kann, daß die Ableitung von der einen Seite der Erregung der Herzbasis, von der anderen der Herzspitze entspricht. Leitet man so ab, so kann man eine Kurve mit verschiedenen Erhebungen und horizontalen Strecken bekommen. Die erste Zacke ist nach Einthoven Atriumschwankung, die zweite nennt er Initialzacke, die dritte Finalschwankung. Alle drei Zacken der Kurve sind nach oben gerichtet. Aufschluß über die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms brachten vor allem die Arbeiten von Kraus und Nicolai. Unter anderem lehrten sie uns die wichtige Tatsache, daß die von den Venensinus ausgehende Erregung an ganz bestimmte Bahnen gebunden ist, daß dagegen eine peripher vom His'schen Bündel einsetzende Erregung in ganz anderen Bahnen verläuft. Nicolai und Rehfish untersuchten das Elektrokardiogramm bei Reizung an verschiedenen Stellen der Herzwand. Sie berechneten ferner, daß die normale Latenzzeit zwischen negativer Schwankung und Ventrikelkontraktion 0,05, zwischen ersterer und Aortendruckanstieg 0,12 Sekunden beträgt. Ferner konnten sie zeigen, daß alle Erregungen durch die Herzspitze gehen müssen. Nicolai gelang es, die einzelnen Teile des Elektrokardiogramms zu bestimmten Phasen der Herztätigkeit in Beziehung zu bringen. Die Zeit von der Ventrikelanspannung bis zur Entspannung entspricht genau dem Teil des Elektrokardiogramms von der Initialschwankung bis zur Finalzacke. Die Initialzacke ist Ausdruck des Beginns der Anspannungszeit. Beginn der Erregung an der Basis, deshalb Ausschlag nach oben. Addition der gleichgerichteten Ströme, deswegen die Höhe der Zacke. Auf der Höhe der Ventrikelkontraktion kompensieren sich die entgegengesetzten Ströme = horizontaler Teil der Kurve. Im letzten Teil der Austreibungsperiode wieder Erregung von Muskeln an der Basis, nach oben gerichtete Zacke = Finalschwankung. Da Kontraktion beider Ventrikel nahezu synchron erfolgt, entsteht nur eine Ventrikelschwankung. In Fällen, bei denen die synchrone Kontraktion aufgehoben ist, haben wir im Elektrokardiogramm eine doppelte Initialzacke. Gegen die Erklärung Cabru's, der die Finalzacke als Ausdruck der etwas länger dauernden, normalen Kontraktion des rechten Ventrikels deutet, sprechen klinische Erfahrungen. Auch die von Gotsch, Hochberger, Eppinger gemachten Einwände sind nicht stichhaltig.

Von praktischer, klinischer Bedeutung ist die Untersuchung des Elektrokardiogramms in erster Linie für Fälle von Arrhythmie, bei Auftreten von Extrasystolen, bei Abweichung vom normalen Erregungstypus.

Alterthum (Charlottenburg).

## 16. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 10. Februar 1910.

Vorsitz: Prof. Dr. v. Neusser; Schriftführer: Dr. v. Jagic.

### I. Dr. N. v. Jagic: Myeloblastenleukämie.

Die Blutuntersuchung der 42jährigen Pat. mit großem Milztumor ergab hochgradige Leukocytose (440 000), mäßige Anämie (3 000 000 rote, 7,54 g Hb.). Die große Mehrzahl der Leukocyten erwies sich als große einkernige Elemente, deren Protoplasma im Triazidpräparat ungranuliert erschien. In Giemsapräparaten erschien das Protoplasma dieser einkernigen Zellen mehr oder weniger dunkelblau und wenig oder gar nicht differenziert. Auf den ersten Blick imponierten diese Zellen als große lymphoide Elemente (Großlymphocyten), und die Diagnose »großzellige lymphatische Leukämie« lag sehr nahe. Bei genauer

Durchsicht der Präparate fanden sich jedoch auch Myelocyten in typischen Formen, neutrophile und azidophile, Mastzellen und spärliche Normoblasten.

Es war nun die Frage, ob man die einkernigen ungranulierten Elemente als Großlymphocyten oder als Myeloblasten ansprechen sollte. Ausschlaggebend war das Resultat der Untersuchung im Dunkelfeld. Man sieht hier deutlich Übergänge von Myeloblasten zum Myelocyten. Therapeutisch ist hier Röntgenbestrahlung kontraindiziert, Arsenbehandlung dagegen empfehlenswert.

Dr. Hans Pollitzer glaubt nicht, durch das Dunkelfeld diese Zellen als Myeloblasten identifizieren zu können. Man ersieht dasselbe auch aus dem Giemsa-Präparate im Gegensatz zur Triazidfärbung. Es gibt kein Kriterium, um einen vollständig ungranulierten Myeloblasten von einem Großlymphocyten zu unterscheiden. Die Triazidfärbung färbt allerdings nur einen Teil dessen, was als Granuloplasma bezeichnet wird.

## II. Dr. Fritz Tedesko: Histologische Präparate von Spinalapoplexie.

Der Fall zeigt außer dem großen kasuistischen Interesse als »spinale Spontana-poplexie« die Tendenz der Rückenmarksblutergüsse, sich als Röhrenblutungen (Lévier; Haematomyelia bacilliformis Minor's) auszubreiten. H. Schlesinger hat als erster gezeigt, daß die eigentümliche longitudinale Verteilung der Blutung im Rückenmark nicht der Schwerkraft entsprechend erfolgt: die Beobachtung wurde an dem Rückenmark eines Hundes gemacht, der im vollsten Laufe gelähmt zusammenstürzte. Die Blutung hatte sich vorwiegend in der grauen Substanz, also in situ in horizontaler Lage ausgedehnt. Nach später von Goldscheider und Flatau angestellten Injektionsversuchen in verschiedene Querschnittsfelder besteht eine durch strukturelle Eigentümlichkeiten bevorzugte Lokalisation der Blutergüsse in der grauen Hinterhornsubstanz.

## III. Prof. Dr. Hermann Schlesinger demonstriert bei einem 17jährigen Feilenhauer mit einer sonst typischen Tetanie an den unteren Extremitäten ein Phänomen, welches mit dem Trousseau'schen in eine Parallele gebracht, aber nicht mit demselben identifiziert werden darf. Wird das im Kniegelenke gestreckte Bein im Hüftgelenke gegen den Rumpf gebeugt, so werden nach 1—2 Minuten unter lebhaften Schmerzen Krämpfe in der Muskulatur des gebeugten Beines ausgelöst. Es treten dann Streckkrämpfe im Kniegelenke auf, während der Fuß maximal supiniert und ein wenig gesenkt wird. Die Zehenmuskulatur partizipiert an den Krämpfen in der Regel nicht. Wie beim Trousseau'schen Phänomen bleibt der Krampf zumeist auf die Muskulatur des einen Beines beschränkt, an welchem der Versuch vorgenommen wurde, und hört alsbald wieder auf, wenn das Bein aus dieser Haltung gebracht wird.

Das wesentliche Moment, welches das Zustandekommen des »Beinphänomens« bedingt, ist die Beugung im Hüftgelenke. Druck auf den Ischiadicus löst den Krampf nicht aus. Es ist auch nicht sehr plausibel, daß es ein Folgezustand der mechanischen Übererregbarkeit der peripheren Nerven allein sei. Votr. hat diese Krämpfe nie bei gleicher Versuchsanordnung bei anderen Affektionen (Meningitiden, Ischias, Wurzelneuritis usw.) beobachtet, auch wenn Übererregbarkeit im Ischiadicus bestand. Es ist deshalb anzunehmen, daß das »Beinphänomen« ein Reflexvorgang ist, ähnlich wie dies vom Votr. vor vielen Jahren für das Trousseau'sche Phänomen wahrscheinlich gemacht wurde.

Dr. E. Gottlieb hat das vom Vorredner als Beinphänomen bezeichnete Symptom bei einem 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>jährigen Kinde mit florider Rachitis beobachtet. Gleich-



zeitig bestand auch das Trousseau'sche Facialisphänomen. Bei extremer Beugung des Hüftgelenkes trat ein Supinatorkrampf des elevierten Fußes auf. G. hat es als ein dem Trousseau'schen Phänomen analoges Symptom aufgefaßt.

#### IV. Dr. Hans Pollitzer: Orthotische Albuminurie.

Votr. berichtet über seine Untersuchungen betreffs orthotischer Albuminurie, welche er an einem Mädchen angestellt hat. Wenn dieses in kyphotischer Stellung liegt, ist der Harn eiweißfrei, beim Einnehmen der lordotischen Lage ist im Harn sofort Eiweiß nachzuweisen. Die Menge der Harnsekretion ist von der Kyphose und Lordose unabhängig, sie ist aber vormittags größer als nachmittags. Dieser Typus wurde durch feste Mahlzeiten nicht geändert. Wenn die Pat. vormittags in lordotische Stellung gebracht wurde, schied sie Eiweiß aus, nach kurzer Zeit verschwand aber die Albuminurie trotz fortdauernder Lordose, nachmittags dagegen schied Pat. bei dieser Haltung dauernd eiweißhaltigen Harn aus. Wenn jedoch am Vormittag durch Schwitzen Wasser entzogen wurde, nahm die Albuminurie den Nachmittagstypus an, wenn nachmittags die Pat. mehr Wasser trank, nahm die Eiweißausscheidung den Vormittagstypus an. Dieselbe Wirkung wie die Lordose hatte das Atropin; durch Pilokarpin, Physostigmin und Koffein wurde die Albuminurie bei Lordose vormittags verhindert, nachmittags nicht. Votr. glaubt, daß die orthotische Albuminurie nicht auf rein mechanischem Wege zustande komme, sondern durch einen Reflex, der auf dem Wege des Vagus verläuft und unter anderem durch die Körperhaltung ausgelöst wird.

Dr. Martin Engländer lenkt die Aufmerksamkeit auf eine eventuelle Alteration des Blutserums bei Orthostatikern. Die Berechtigung, daran denken zu dürfen, geben die Untersuchungen des Herrn Freund, welcher für den Begriff der Alteration des Blutserums positive Unterlagen bei der parenchymatösen Nephritis in einer auffallenden Differenz der Koagulationstemperatur und einer bedeutend erhöhten Diffusibilität durch Dialysatoren gegenüber dem Serum von Normalen oder anderen Kranken fand.

Dr. v. Stejskal betont, daß alle vom Votr. angewendeten Agentien, insbesondere in den hohen Dosen, sicher eine Gefäßwirkung haben. Es geht daher auf diese Weise nicht, Gefäßnervenstörungen von einer Sekretionsstörung in der Niere zu trennen.

Dr. O. Porges glaubt auch, daß die Versuche von Pollitzer nicht imstande sind, eine vaskuläre Ätiologie der orthostatischen Albuminurie auszuschließen. P. hat sich mit Pribram seinerzeit dahin ausgesprochen, daß die Albuminurie auf vorübergehende Krampfstände der Nierenarterien zurückzuführen ist, und als wesentliche Stütze für diese Ansicht diene die beobachtete Oligurie in den Perioden der Eiweißausscheidung. Da zur Harnverminderung eine länger dauernde Nierenarterienverengung notwendig ist, während schon eine ganz kurz dauernde Unterbrechung der Nierenzirkulation zu Albuminurie führt, so erscheinen die Versuche des Herrn Votr. weniger beweiskräftig.

Dr. A. Burger fragt, ob auch das Harnsediment untersucht wurde, da dieses über eine eventuelle organische Erkrankung der Niere Aufschluß geben würde.

Dr. Hans Pollitzer: Bei der Pat. hat sich niemals ein Anzeichen für eine bestehende Nephritis, nie Formelemente im Harn gefunden. Untersuchungen des Serums sind nicht vorgenommen. Zwischen der Ablaufsform und Intensität der durch das lordotische Trauma provozierten Albuminurie und der Diurese bestehen bestimmte Beziehungen. Da es aber möglich war, diese gesetzmäßigen Beziehungen durch pharmakodynamische Eingriffe zu lösen, so glaubt P., daß der eigentliche

Angriffspunkt des Traumas nicht die Gefäße im allgemeinen Sinne sein könnten, sondern daß es das sezernierende Nierenparenchym als solches sei.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

17. **Biedert und Langermann.** Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke. Neu herausgegeben gemeinsam mit Dr. G. Langermann und Dr. F. Gernsheim von Geh. Ober-Med.-Rat Prof. Dr. Ph. Biedert. Zweite umgearbeitete Auflage. XI. u. 200 S. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1909. Broschiert Mk. 2,40.

Das Beste an dem vorliegenden Werkchen ist das Kochbuch, d. h. eine Sammlung von sorgsam ausgearbeiteten und mit genauen Angaben über die Herstellung versehenen Rezepten für die Küche des Verdauungskranken. Bei den meisten wird Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratgehalt sowie Kalorienwert der einzelnen Bestandteile sowie der fertigen Speisen angegeben; da man nun auch stets das Fertiggewicht notiert findet, so ist die Berechnung des Nährwertes der tatsächlich eingenommenen Speisemenge sehr erleichtert. Das »Kochbuch« wird zweifellos dem Arzte und dem Laien gleich gute Dienste leisten, und man kann nur bedauern, daß die Rezepte nicht einen noch breiteren Raum einnehmen.

Dem Kochbuch geht ein etwa ebenso langes Kapitel über allgemeine und spezielle Diätetik und ein kürzeres über allgemeine Therapie voraus. Auch in diesem folgt der Arzt gern dem großen Praktiker und hervorragenden Gelehrten, die sich in B. vereinigen, aber schon hier darf man sich fragen, ob die Herausgeber ihrem Unternehmen genützt haben, als sie sich die Aufgabe stellten, für Laien und Ärzte zugleich zu schreiben.

Mit Bezug auf die übrigen Hauptabteilungen muß Ref. diese Frage leider verneinen. Es sind das die Kapitel, welche die physiologisch-anatomische Einführung in die Magen-Darmfunktionen und deren Störungen, die spezielle Pathologie derselben und die physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden enthalten. Von diesen Kapiteln verspricht sich das Vorwort, »daß sie dem praktischen Arzte wie auch dem Laien zur vollständigen Informierung und auch den Spezialisten als Nachschlagebuch dienen« können. Was den letzteren betrifft, so dürften die Verff. das theoretische Wissen der Magen-Darmspezialisten doch etwas zu niedrig einschätzen; wenn sie glauben, ihnen in den kurzen wissenschaftlichen Abrissen Tatsachen zu bringen, die von ihnen erst nachgeschlagen werden müßten. Aber auch die beiden anderen genannten Leserkategorien dürften kaum auf ihre Rechnung kommen; der Laie deswegen, weil die Verff. viel zu gewissenhaft sind, um im gewöhnlichen Sinne populär zu schreiben und jener infolgedessen in jedem Absatz auf Worte und Gedanken stößt, für die ihm die begriffliche Unterlage fehlt. Dem Praktiker aber hätte mehr geboten werden können; so wird z. B. die Diagnostik der Darmkrankheiten in ganzen drei Seiten, die allgemeine Diätetik derselben in 42 Zeilen abgehandelt (überhaupt wird der Darm etwas stiefmütterlich bedacht), und bei manchen der angeführten chemischen Proben vermißt man einen Hinweis auf die Umstände, welche ihren Ausfall beeinflussen, und vor allem eine Kritik über Wert oder Unwert derselben.

Anhangsweise werden 18 Krankengeschichten wiedergegeben, die das in den vorausgehenden Kapiteln über die einzelnen Krankheitsformen und ihre Behandlung Gesagte illustrieren soll. Als Einleitung teilt B. seine eigene Krankheits-

geschichte sehr ausführlich mit, wie er ausdrücklich sagt, »als Trost für Mitleidende«.  
H. Richartz (Bad Homburg).

18. **Landois-Rosemann.** Lehrbuch der Physiologie. Bd. II. Berlin-Wien, 1909.

Dem L.'schen Lehrbuch hat stets ein großer Vorzug innegewohnt; es hat auf die Bedürfnisse und die Tätigkeit des angehenden Klinizisten große Rücksicht genommen. Es ist auch heute noch unter Rosemann's kundiger Hand ein Lehrbuch für den praktischen Gebrauch der jungen Kollegen geblieben. Aber die Art der Darstellung ist doch konzis genug, um in ihm auch ein treffliches Nachschlagewerk für die Grundfragen der Physiologie zu finden. Der Empfehlung des ersten Bandes dieser Auflage vermag Ref. nichts hinzuzufügen. — Dagegen dürfte bei einer neuen Auflage eine Revision der zum Teil recht veralteten, wenn auch instruktiven Abbildungen am Platze sein. Wir sind in Deutschland von unseren Verlegern damit recht verwöhnt.  
J. Grober (Essen).

19. **P. Londe.** Essais de médecine préventive. Paris, Félix Alcan, 1910.

Unter vorbeugender Medizin versteht der Verf. dieses 345 Textseiten umfassenden Werkes die Kenntnis derjenigen Zustände und Vorgänge des Organismus, die ganz im allgemeinen die Entstehung einer Krankheit veranlassen oder eine schon ausgebrochene Krankheit verschlimmern können. Es ist zugleich die Prophylaxe der nicht spezifischen Krankheiten, ein zwischen Hygiene und Therapie in der Mitte liegendes Gebiet; von spezifischen oder Infektionskrankheiten ist dabei nur nebenher die Rede.

Wer sich durch den allgemein und scheinbar unbestimmt gehaltenen Titel nicht von dem Studium des Buches abhalten läßt, der wird alsbald gefesselt werden durch die geistvollen Ausführungen, die feinen klinischen und pathologischen Beobachtungen, die überraschenden Hinweise auf sonst zuwenig beachtete Zusammenhänge.

Zunächst bespricht L. ausführlich zwei Vorzeichen von Krankheiten, die meistens vernachlässigt werden, nämlich die Angst mit den dazugehörigen Krampfzuständen und die Schwachheit oder Asthenie, d. h. die auf den verschiedensten Ursachen beruhende, mangelhafte motorische Leistungsfähigkeit. Angst und Schwachheit bezeichnet L. als Erkennungszeichen für die Art und Weise, wie Vagus und Sympathicus auf Krankheitsangriffe reagieren.

Als klinisches Beispiel eines auf Asthenie der Unterleibsorgane beruhenden Krankheitszustandes bespricht er ausführlich die intermittierende Albuminurie und zeigt, wie sich deren Bild zusammensetzt aus asthenischen Symptomen nicht nur seitens der Nieren, sondern auch seitens des Magens, des Darmes, der Leber und der Nerven.

Die letzte und wichtigste Ursache aller Krankheitszustände sieht L. in einer gewissen Schwäche oder mangelhaften Funktion der Verdauungsorgane, die er als Meiopragie bezeichnet; hierdurch würde ein Zustand dauernder Erkrankungsgefahr (imminence morbide) geschaffen, auf dessen Grundlage sich je nach den Umständen die verschiedensten Krankheiten entwickeln könnten. Hieraus ergibt sich als wichtigster Grundsatz der Theorie und Prophylaxe Vorsicht in der Diät und Anregung der intestinalen Sekretionen, namentlich des Gallenflusses.

Soviel sei aus dem Inhalte dieses Buches angedeutet, dessen Lektüre für Deutsche um so anregender sein dürfte, als seine Betrachtungsweise von der in

unserer medizinischen Literatur üblichen, mehr auf das Spezielle und Spezifische gerichteten abweicht. Classen (Grube i. H.).

**20. Dove und Frankenhäuser. Deutsche Klimatik.** Mit Tabellen und 4 Karten. Berlin, D. Reimer, 1910. Preis geb. 8 Mk.

Vorliegendes, einem praktischen Bedürfnis entsprechende Werk soll nicht eine Bearbeitung der Klimatologie sein, wie sie in dem trefflichen Handbuch von Hann uns geboten wird, andererseits aber auch kein Lehrbuch der Balneologie und verwandter Wissenszweige, wie etwa das auf breiter Grundlage aufgebaute Nachschlagewerk von Glax, es soll uns vielmehr das Verständnis vermitteln für die Beziehungen zwischen den einzelnen Klimaten und der menschlichen Gesundheit. Wie der Name sagt, sind in erster Linie die klimatischen Verhältnisse Deutschlands eingehend berücksichtigt. Für die Vielseitigkeit des Buches spricht folgender Inhalt: In der Einleitung wird auf die Bedeutung der Klimatik hingewiesen, sowie auf die Notwendigkeit, bei der Wahl einer Sommerfrische den Arzt hinzuzuziehen. Des weiteren werden die einzelnen typischen Klimata an der Hand von zahlreichen Beispielen unter genauer Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse geschildert. Auch den einzelnen klimatischen Faktoren kommen besondere Kapitel zu, unter denen der Abschnitt »Großstadtklima« für den Arzt von speziellem Interesse sein dürfte. Mit der Wirkung des Klimas auf den Menschen und seine einzelnen Organe befaßt sich der zweite Hauptteil des Buches. Der dritte Abschnitt handelt von Landschafts- und Klimatypen in ihrer Anwendung auf die menschliche Gesundheit. Der letzte Teil bringt eine umfangreiche, wenn auch nicht ganz vollständige Aufzählung der einzelnen Kurorte mit Angabe ihrer Kurmittel, Indikationen, Kurfrequenz usw.

Die vier beigegebenen Karten stellen graphisch in anschaulicher Weise dar: Die winterliche Sonnenscheindauer, den Beginn des Frühlings in den einzelnen Gebieten, ferner die Hauptgebiete für besondere jahreszeitliche Kuren (Winter-, Sommerkuren usw.) sowie eine Übersichtskarte der wichtigsten Kurorte und Sommerfrischen im Deutschen Reich.

Jedem in der Praxis aurea sich bewegenden Arzte dürfte vorliegendes Werk schätzenswerte Ratschläge an die Hand geben. Bachem (Bonn).

**21. Girard-Mangin. Les poisons cancéreux.** Paris, G. Steinheil, 1909.

Die Untersuchungen wurden an einem großen Material von Tumoren, die von Menschen und Tieren stammten, angestellt. Im einzelnen ergab sich, daß die gutartigen Tumoren nicht mehr toxische Substanz erzeugen, als gesunde Organe. Die toxischen Substanzen charakterisieren die malignen Tumoren; dabei zeigte sich, daß z. B. die epithelialen als auch die bindegewebigen Tumoren von Menschen und Tieren mehr oder weniger heftige Gifte zu erzeugen vermögen. Doch ist die Toxizität der einzelnen Tumoren variabel: Tumoren des festen Bindegewebes sind wenig oder gar nicht giftig.

Die Wirksamkeit der Krebsgifte ist verschieden je nach der Art der Applikation, ob intravenös, intraperitoneal oder subkutan; die giftigsten führen in allen Fällen einen schnellen Tod herbei. Die Krebsgifte sind verschiedenartig: durch Verreiben und Auslaugen erhält man ein Gift, welches besonders auf die Zirkulation wirkt, dagegen durch Gefrierenlassen, Zerreiben und Erschöpfen mit Salzwasser ein solches, welches die Atmung stark beeinflußt. Diejenigen Gifte, die unmittelbar den Tod herbeiführen, erzeugen Krämpfe und töten unter Atemlähmung, während das Herz noch weiter schlägt. Pathologisch-anatomisch zeigten

sich Veränderungen im Knochenmark und teilweise auch in der Leber. Längere Zeit (2 Monate lang) durchgeführte intraperitoneale Injektion der Krebsextrakte schien ein Schutzserum gegen intravenös eingespritzte Toxine zu liefern.

Die Krebsgifte sind offenbar kolloidaler Natur, sie werden durch Alkohol gefällt und sind nicht dialysierbar. Sie werden durch die Hitze zerstört. In kleinen Gaben wirken sie wie Fermente, und ihre Toxizität hält nicht lange vor.

Mittels der Giftigkeitsbestimmung läßt sich die Malignität eines Tumors besser angeben als durch die histologische Untersuchung.

Bachem (Bonn).

22. **F. Soddy.** Die Natur des Radiums. Übersetzt von G. Siebert. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1909. Preis Mk. 6.—

Verf. hat hier den Inhalt von sechs an der Glasgower Universität im Jahre 1908 gehaltenen populären Vorträgen bzw. Experimentalvorlesungen niedergelegt. In glatter Übersetzung finden wir alles Wissenswerte über das Radium, seine verschiedenen Strahlungen, die Radioaktivität usw. zusammengetragen. Nicht nur dem Physiker und Chemiker, sondern auch dem Mediziner dürfte die Lektüre dieses wichtigen Kapitels schon allein wegen ihrer anregend geschriebenen Bearbeitung willkommen sein. Das Verständnis für die chemischen und physikalischen Vorgänge wird durch eine Reihe guter Abbildungen erleichtert.

Bachem (Bonn).

23. **A. Marie.** Traité international de psychologie pathologique. Bd. I. Paris, F. Alcan, 1910.

M. hat eine Reihe der hervorragendsten Forscher auf dem Gebiete der Psychopathologie in diesem Werk vereinigt, aus Deutschland Ziehen, aus Österreich Pilez. Der vorliegende erste Band behandelt die allgemeinen Fragen: der Zusammenhang der neurobiologischen Fragen, die Entwicklung dieses wissenschaftlichen Gedankens. Weiter werden die anthropologischen, anatomischen und physiologischen Abschnitte behandelt, in denen auch die Untersuchung des lebenden und toten Gewebes nach Form und Funktion dargestellt wird. Der psychophysiologische Parallelismus und die klinische Diagnostik nebst ihrer Technik beschließen in umfangreichen Kapiteln den Inhalt des Bandes, dessen glänzende Diktion fast durchgehends der wichtigen und interessanten Darstellung zugute kommt.

J. Grober (Essen).

24. **O. Bumke.** Über die körperlichen Begleiterscheinungen psychischer Vorgänge. Wiesbaden, Bergmann, 1909.

B. hat das Thema vor einem naturwissenschaftlich, aber nicht speziell psychiatrisch interessiertem Publikum in Vortragsform behandelt. Er stellt die verschiedenen Methoden, die in älterer und neuerer Zeit die korrespondierenden Erscheinungen des Körpers bei seelischen Funktionen geprüft haben, zusammen. Daß auch die physiologisch wahrnehmbaren Veränderungen am Gehirn selbst — wie Berger's Versuche zeigen — erst den seelischen Zuständen nachgeordnet sind, wir damit über den eigentlichen Vorgang also eigentlich nichts Wesentliches erfahren, setzt B. an den Schluß seines Vortrages, der zur Einführung auch des Laien in das wichtige Thema recht empfehlenswert ist.

J. Grober (Essen).

25. **F. Stransky.** Über die Dementia praecox. Wiesbaden, Bergmann, 1909.

Der Verf. versucht, weiteren ärztlichen Kreisen ein Bild der Dementia praecox zu geben; er weist auf ihre Bedeutung und gleichzeitig auf die Überschätzung des Krankheitsbegriffes hin, wie er namentlich auch in der nicht wissenschaftlichen Presse Platz gegriffen hat. Er steht nicht vorbehaltlos auf dem Standpunkt der Kraepelin'schen Schule, aber erkennt vieles von den Thesen derselben an. Das vorliegende Heft macht der Serie der Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, die von Loewenfeld herausgegeben werden, durchaus Ehre.

J. Grober (Essen).

## Therapie.

26. **M. Rothmann.** Über Therapie zerebraler Lähmungen. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 5.)

Nach gebührender Würdigung der im zerebralen motorischen Leitungsapparate normalerweise sich abspielenden physiologischen Vorgänge und der bei Schädigungen derselben zur Verfügung stehenden Ersatzbahnen geht R. auf die eigentliche Therapie näher ein. Hier müssen wir drei Stadien für unser therapeutisches Handeln unterscheiden, das Anfangsstadium der schlaffen Lähmung, die Zeit der Wiederausbildung der motorischen Funktion und endlich das Stadium des residuären hemiplegischen Lähmungstypus.

In den ersten Tagen nach einer Apoplexia cerebri ist strengste Bettruhe unter Vermeidung jeder Erschütterung notwendig. Dabei ist auf richtige Lagerung der Extremitäten, am besten durch Spreukissen, zu achten. Gerade bei der Neigung der Hemiplegischen, sich nach der Seite der Lähmung zu drehen, geraten die gelähmten Glieder, vor allem der Arm, leicht unter den Rumpf und werden durch längere Kompression geschädigt. Daneben erscheinen aber von Anfang an passive Bewegungen der Glieder erforderlich, wodurch einmal den schmerzhaften Gelenkaffektionen vorgebeugt, andererseits aber das Wiederauftreten der Funktion der unteren motorischen Hirnzentren, die nach dem Eintritt der Hemiplegie ganz daniederliegt, wesentlich beschleunigt wird. Vorsichtige Bewegungen können ebensowenig schaden wie eine vorsichtig ausgeführte Massage, die den Restitutionsprozeß wesentlich fördern wird. Das Bein muß in Streckstellung gelagert werden, wobei der Spitzfußstellung des Fußes nach Möglichkeit entgegen gearbeitet werden muß. Dagegen muß der Arm von Anfang an in eine Streckstellung mit Extension von Hand und Fingern gebracht werden, um der Ausbildung der Flexionskontraktur nach Möglichkeit vorzubeugen. Will man in diesen frühen Stadien bereits den konstanten Strom verwenden, so kommt in Arm und Bein eine Galvanisation der Muskelgruppen in Frage, die spontan sehr spät oder gar nicht der Restitution zugänglich sind.

Haben sich die ersten aktiven Bewegungen eingestellt, so müssen wir aufs neue durch Lagerung, passive Bewegungen, Galvanisation, Massage und vor allem durch Bemühungen, aktive Innervation anzuregen, versuchen, die schwächeren, erfahrungsgemäß nur schwer der Restitution zugänglichen Muskelgruppen in Tätigkeit treten zu lassen. Bei den Übungen muß man im allgemeinen vermeiden, dem Pat. bestimmte Bewegungen (Beugen des Unterarmes, Strecken der Finger, Heben des Beines usw.), losgelöst von zweckmäßigen Handlungen, aufzugeben.

Hat sich der residuäre Lähmungstypus mit seinen Kontrakturen entwickelt, so ist naturgemäß die Besserung der Lähmungen und die Herabminderung der Spasmen und Kontrakturen sehr viel schwerer geworden. Neben zweckmäßigen Übungen kommen hier noch Tenotomien und Sehnenüberpflanzungen in Frage.

Möglichst frühzeitige Anregung der subkortikalen motorischen Zentren, Ausbildung der noch vorhandenen Verbindungen mit der Großhirnrinde, Erzielung einer möglichst gleichmäßigen Innervation der verschiedenen Muskelgruppen der Extremitäten, das sind die Punkte, deren rechtzeitige und sorgfältige Beachtung bei der Behandlung der zerebralen Hemiplegien oft zu außerordentlich günstigen Resultaten führt. Mit der Erkenntnis der anatomischen und physiologischen Grundlagen des zerebralen Lähmungstypus hat auch hier die Periode eines therapeutischen Nihilismus ihr Ende erreicht. Neubaur (Magdeburg).

27. **Murell.** Tiodin in the treatment of disseminated sclerosis. (Med. Press 1909. Mai 5.)

Tiodin ist Thiosinaminethyljodid. Schon vor einem Jahre hat Verf. über eine sehr erfolgreiche Anwendung dieses Mittels bei Lateralsklerose berichtet. Bei dem vorliegenden, eingehend beschriebenen Falle von multipler Sklerose war das Endergebnis noch weit günstiger. Nach 134 Injektionen, die täglich 1—2mal gemacht wurden, war der Gang normal; die Pat. konnte ohne Hilfe stehen, der Tremor im rechten Arm war ganz, im linken fast ganz verschwunden. Auch das vorher sehr vorhandene Staccato der Artikulation war einem ruhigen Flusse der Sprache gewichen. Bisher dauert die Besserung an, trotzdem die Pat. ihre Arbeit wieder aufgenommen hat. H. Richartz (Bad Homburg).

28. **W. Hoffmann.** Sind die zur Lumbalanästhesie verwandten Tropakokain-Suprarenin- und Novokain-Suprarenintabletten steril? (Deut. med. Wochenschrift 1909. Nr. 26.)

Die für die militärärztliche Tätigkeit (Kriegsbrauchbarkeit) wichtige Frage ist auf Grund der genauen Untersuchungen des Verf.s zu verneinen hinsichtlich der im Handel befindlichen »sterilen« Tablettten (Pohl, Schönbaum bei Danzig). Die zur Sterilisation nötige Temperatur von 150° zersetzt das Suprarenin, das daher getrennt für sich sterilisiert werden muß. Dies kann nur bei Suprareninlösungen geschehen, solche werden steril von Merck-Darmstadt geliefert.

Lommel (Jena).

29. **Alessandrini.** Gli accidenti nervosi della rachianestesia stovainica. (Morgagni 1909. August 24.)

A. bringt aus dem neuropathologischen Institut zu Rom eine Zusammenstellung und Würdigung unliebsamer Akzidentien und Komplikationen der Rückenmarksanästhesie nach Stovaininjektionen. Das Nervensystem, welches eine große Affinität zum Stovain hat, zeigt Chromatolyse der Nervenzellen, welche alle Teile mit Einschluß des Bulbus befallen kann. So kommt es zu Paresen der mannigfachsten Art. Nausea und Vomitus als unmittelbare Folge der Wirkung auf den Bulbus sind gar nicht so selten, wie die Verehrer des Stovains angeben. Ebenso häufig kommt es zu Synkope und schweren Respirationsstörungen. Todesfälle als Folge von Stovainanästhesie sind ziemlich selten, jedenfalls seltener als nach Kokainanästhesie des Rückenmarks.

Als Spätfolgen der Stovainanästhesie des Rückenmarkes sind zu erwähnen: Hyperthermien bis 40° mehrere Tage lang; indessen fassen einige Autoren dieselben als Operationsschock auf.

Als Störungen der sensiblen Nerven sind Kopfschmerzen und Schmerzen der Spinalnerven zu erwähnen. Die trophischen Störungen in Form von ausgedehntem Dekubitus. Als psychische Störungen können Delirien und anhaltende Schlaflosigkeit auftreten.

Mancherlei dem Stovain zur Last gelegte Störungen können auch von fehlerhafter Punktion des Medullarkanales oder Punktion an ungeeigneter Stelle herühren. Dieselbe darf nicht höher gemacht werden als im zweiten Lumbalwirbelinterstitium. Cervicalinjektionen, wie sie von Jonnesco vorgeschlagen wurden, sind zu widerraten. Ebenso ist zu widerraten, Stovaininjektionen zu machen zum Zweck einer Exploration oder zur Linderung schmerzhafter Krisen der Tabiker.

Durante betont, daß in der Regel die Stovainanästhesie des Rückenmarks erst Schaden verursache, wenn man über 8—10 cg gehe.

Immerhin, wenn auch das Mittel kein ideales Anästhetikum ist, darf man an ihm festhalten, so lange man kein besseres hat. Hager (Magdeburg-N.).

30. **Peter Marshall.** A clinical investigation of lumbar puncture. (Edinb. med. journ. 1909. September.)

M. bespricht ausführlich unter Aufzählung aller in Betracht kommenden akuten und chronischen Affektionen die Bedeutung der von Corning, Quincke, Chipault und Sicard in die klinische Diagnostik und in die Therapie eingeführten Lumbalpunktion. Neben dem Spinaldruck sind die bakteriologischen, chemischen und mikroskopischen Eigenschaften des Punktates festzustellen. Lymphocytose ist ein konstantes und frühes Zeichen bei progressiver Paralyse und Tabes; sie ist weniger ausgesprochen bei sekundären und tertiären syphilitischen Affektionen, und fehlt bei funktionellen Neurosen, Epilepsie, Alkoholismus, Poliomyelitis und Syringomyelie.

F. Reiche (Hamburg).

31. **Herzog (Mainz).** Zur Behandlung der tabischen Ataxie. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Bei vier Tabikern besserte sich die Ataxie der Beine sehr auffallend nach Faradisation der Blase bzw. der Urethra. Die Erfolge waren so unbestreitbare, daß Verf. von spontaner oder durch Suggestion entstandener Besserung absieht; vielleicht ist die Steigerung der Erregbarkeit der sensiblen Bahnen von den Blasenerven aus leichter zu erreichen und das Verfahren wirklich zur Ataxiebehandlung brauchbar.

Lommel (Jena).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 14.

Sonnabend, den 2. April

1910.

## Inhalt.

A. Stühmer, Über die Verwendung autolysierter Lebern zu Organextrakten für die Wassermann'sche Reaktion. (Originalmitteilung.)

1. Schlesinger, 2. Roeder, Motilität des Magens. — 3. Hedblom und Cannon, Magenentleerung. — 4. Hellendall, Akute Magendilatation. — 5. Ewald und Cohn, Magen- und Darmuntersuchungen. — 6. Kayser, 7. Mathieu u. Moutier, Magengeschwür. — 8. Schaly, 9. Cade, Magenkarzinom. — 10. Tavares Filho, Linitis plastica. — 11. Lichtenbelt, Lage der Portio pylorica. — 12. Jonas, Pylorusstenose. — 13. Bendix, Pylorospasmus und Pylorusstenose.

14. Simon und Hamel, Gehirnabszß. — 15. Hoppe, Astereognosis. — 16. Sachs, Struktur und Funktion des Sehhügels. — 17. van der Scheer, Schädelperkussion. — 18. Nolen, Pseudotumor cerebri. — 19. Hart, Angiosarkom der Glandula pinealis. — 20. Hecht u. Herzog, 21. Bychowski, 22. Rudolf und Mackenzie, 23. Dale, 24. Schüller, 25. Kohlhaas, Gehirngeschwülste. — 26. Terrien und Bourdier, Plagiocéphalie et cataracte congénitale. — 27. Apert, Achondroplasia. — 28. Clarke und Groves, 29. Joerdens, 30. Méry und Roux, Syringomyelie. — 31. Busted and Sadler, Myelitis. — 32. Mendel, Meningomyelitis. — 33. Loebbecke, Hämatomyelie. — 34. Fox, Multiple Sklerose. — 35. Gordon, Tabetische Arthropathien. — 36. Eichhorst, Gastrische Krisen der Tabischen.

Berichte: 37. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 38. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Therapie: 39. Müller, Höhenklima und Blutbildung. — 40. Lenkel, Luftbäder und Blutbildung. — 41. Bröking, Beeinflussung der Blutviskosität durch Kohlensäure- und Sauerstoffbäder. — 42. Klonka, Mineralwässer und Phagocytose. — 43. Meisen, Wirkung von Nukleinsäure auf Blut und Knochenmark. — 44. Strasser und Neumann, Resistenz der roten Blutkörperchen. — 45. Kaufmann, 46. Ebler, Arsengehalt der Maxquelle in Bad Dürkheim. — 47. Weber, Anämie. — 48. Tobias, Entfettungskuren. — 49. Möller, Schrothkur. — 50. v. Noorden, Diabetes. — 51. Stocklase, Zuckerabbau fördernde Wirkung des Kaliums.

Aus der inneren Abteilung der Krankenanstalt Altstadt  
zu Magdeburg. Oberarzt Dr. Schreiber.

## Über die Verwendung autolysierter Lebern zu Organextrakten für die Wassermann'sche Reaktion.

Von

Dr. A. Stühmer.

Wir folgten der von Beneke in Nr. 15 der Berliner klin. Wochenschrift 1908 vertretenen Ansicht, daß die Ursache, weshalbluetische Lebern besser wirksame Extrakte liefern als normale, in der fortgeschrittenen Mazeration läge. Es lag nahe, zu versuchen, ob man nicht zu brauchbaren Extrakten für die Wassermann'sche Reaktion kommen könne, wenn man die Lebern vor der Extraktion längere Zeit der Zersetzung überließ.

Wir stellten in dieser Richtung zahlreiche Versuche an mit Meerschweinchen-, Kaninchen- und Hammellebern. Dieselben wurden teilweise steril entnommen und teilweise ohne besondere Kautelen verwendet, so daß wir

einerseits die Wirksamkeit rein fermentativer Zersetzung, andererseits aber auch den Erfolg bakterieller Zersetzung beobachten konnten.

Als Beispiel für einen derartigen Versuch mag hier das Protokoll über einen solchen Platz finden.

Zu jedem einzelnen Extrakt wurden 20 g Meerschweinchenleber verwendet, dieselben nach der Vorbehandlung zerhackt und mit 5 Gewichtsteilen 96%igen Alkohols versetzt. Es wurden folgende Extrakte hergestellt:

- 1) Normal unbehandelt.
- 2) 12 Std. bei 38° bakteriell zersetzt.
- 3) 14 Tage im Eisschrank bakteriell zersetzt.
- 4) 19 Tage bei 18° bakteriell zersetzt.
- 5) 4 Wochen im Eisschrank steril (trocken).

Nach genügender, meist 3tägiger Extraktion wurde alsdann mit einem sicher hemmenden Luesserum und einem Normalserum der Extraktversuch angestellt mit folgendem Ergebnis:

Extraktmenge	1	2	3	4	5
0,25	×	×	○	×	×
0,125	+	+	+	×	×
0,06	⊕	+	×	×	×
0,03	○	⊕	×	×	×
0,015	○	○	×	×	+
0,007	○	○	×	×	⊕
0,004	○	○	×	×	○
0,002	○	○	+	+	○
0,001	○	○	○	⊕	○

- × absolute Hemmung  
 + partielle Hemmung  
 ⊕ fast vollständige Lösung  
 ○ Lösung.

Die Kontrollen boten nichts Besonderes dar.

Es ergab sich also, daß eine Meerschweinchenleber, die an sich einen nur in hoher Konzentration wirksamen Extrakt liefert, auch dadurch nicht brauchbarer wird, daß man sie vorher im Brutschrank einer intensiven und schnell verlaufenden Zersetzung unterwirft. Diese Tatsache konnten wir an zahlreichen Parallelversuchen feststellen, und zwar auch bei Verwendung von Kaninchen und fötaler menschlicher Leber. Offenbar werden bei dieser sehr energischen Prozedur diejenigen Spaltungsprodukte, auf deren Anwesenheit die Wirksamkeit der Antigenextrakte wesentlich beruht, gleich weiter in unwirksame Komponenten zerlegt.

Wie nun aber aus dem Extraktversuch weiter hervorgeht, vermag eine langsam verlaufende Zersetzung, wie sie die Lebern 3 und 4 durchmachten,

uns diese notwendigen Spaltungsprodukte in ganz hervorragendem Maße zu liefern. Es ist dabei offenbar gleichgültig, ob die Zersetzung bei Zimmertemperatur oder im Eisschrank vor sich geht. Wichtig ist nur, daß der Prozeß nicht so schnell wie im Brutschrank das Organ trifft.

Die Anwesenheit von Bakterien ist offenbar unerläßlich, denn die Leber 5, welche steril vom 10. Januar bis zum 12. Februar, also über 4 Wochen der fermentativen Zersetzung überlassen wurde, lieferte zwar auch einen brauchbaren Extrakt, dessen Wirksamkeit aber nur ungefähr den zehnten Teil von 4 und 3 betrug.

Die einfache Methodik zur Herstellung eines solchen Extraktes ist also folgende:

Eine Meerschweinchenleber wird gewogen und auf ca. 14 Tage in geschlossenem Gefäß bei Zimmertemperatur aufbewahrt, bis das Organ ein gelbliches zermatschtes Aussehen gewonnen hat. Alsdann läßt es sich leicht zerreiben und mit 5 Gewichtsteilen 96%igem Alkohol innerhalb 24 Stunden unter mehrfachem Umschütteln extrahieren. Nach Filtration erhält man ein in ganz geringen Dosen bereits wirksames haltbares Extrakt.

Wir haben ein derartiges Antigen bereits seit Dezember bei unseren regelmäßigen Untersuchungen in Gebrauch und fanden dasselbe allen bisher verwendeten alkoholischen und wäßrigen Auszügen aus luetischen Lebern um ein Vielfaches überlegen. Unsere günstigen Erfahrungen wurden uns von einem Kollegen bestätigt, dem wir das Extrakt ohne Angabe seiner Herkunft zur Verfügung stellten. Derselbe erklärte uns, ein so prompt und zuverlässig wirkendes Extrakt noch nicht verwendet zu haben.

Ohne also zunächst die Frage zu erörtern, worauf diese Wirksamkeit unserer Extrakte beruht, wollte ich in der vorliegenden Arbeit nur kurz den Weg angeben, wie es uns gelungen ist, die kongenital luetischen Lebern auszuschalten, und ich hoffe, damit zunächst wenigstens den kleineren Laboratorien einen Dienst erwiesen zu haben, die bislang bei der Beschaffung von zuverlässigen Extrakten meist große Schwierigkeiten hatten. Während der Fertigstellung dieser Arbeit erschien in Nr. 7 der Berliner klin. Wochenschrift eine Arbeit von Ehrmann und Stern, in welcher die Autoren über ähnliche Versuche mit wäßrigen Extrakten berichten, jedoch scheinen dieselben zu praktischen Ergebnissen nicht geführt zu haben.

---

#### 1. E. Schlesinger. Zur Motilitätsprüfung des Magens mittels Röntgenstrahlen. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Der Hauptvorwurf, welcher der Motilitätsprüfung des Magens mittels Röntgenstrahlen bisher gemacht wurde, daß der als Prüfungsobjekt dienende Wismutbrei nach kurzer Zeit im Magen sedimentiere, ist bei Verwendung eines geeigneten Breies (Wismutmondaminpudding) nicht stichhaltig. Die röntgenologische Methode steht an Genauigkeit den bisherigen Prüfungsmethoden keinesfalls nach. Sie ist fast ausnahmslos bei jedem Pat. durchführbar und für denselben die schonendste Untersuchungsmethode.

Lohrisch (Chemnitz).

**2. H. Roeder.** Beitrag zur Lehre von der Motilität des Magens. (Med. Klinik 1909. Nr. 22.)

Verf. experimentierte an Hunden mit Duodenalfisteln, denen er mit der Magenonde gefärbte Salzlösung verschiedener Konzentration einführte. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen sind kurz zusammengefaßt folgende: Die motorische Funktion des Magens ist beeinflußbar durch die physiologischen und physikalisch-chemischen Eigenschaften der eingeführten Lösungen, durch die Größe der molekularen Konzentration, ferner durch den Gehalt an  $\text{CO}_2$  und durch die Temperatur der eingeführten Flüssigkeit. Während das Salzschrifer Wasser und die Guberquelle die Motilität beschleunigen, sehen wir Kissinger Ragoczy auf die Motilität hemmend einwirken. Einen starken Reiz stellt die Kohlensäure dar. Den Einfluß der molekularen Konzentration bzw. des osmotischen Druckes einer Lösung auf die Motilität zeigen in interessanter Weise die Versuche mit hypotonischer und hypertonischer Kochsalzlösung. Es widerlegt dieser Befund die bisherigen Anschauungen, wonach blutisotonische Lösungen den Magen am schnellsten passieren sollen und hypotonische und hypertonische Lösungen der Isotonie sich nähern, oder sie erreichen müssen, um den Magen verlassen zu können. Die isotonische Kochsalzlösung hemmt anscheinend die motorische Tätigkeit des Magens. Sie verläßt ganz entgegengesetzt dem Verhalten anderer Lösungen auch bei den höheren Temperaturen ebenso langsam den Magen wie bei Bluttemperatur.

Was die Temperaturen der nicht isotonischen Lösungen anbetrifft, so verlassen solche Lösungen, deren Temperatur oberhalb oder unterhalb der Körpertemperatur liegt, den Magen schneller, als wenn sie bei Körpertemperatur eingeführt werden.

Ruppert (Bad Salzflun).

**3. C. A. Hedblom and W. B. Cannon** (Boston). Some conditions affecting the discharge of food from the stomach. (Amer. Journ. of the med. scs. 1909. Oktober.)

Verff. haben die Zeit, die gewisse Speisen unter verschiedenen Umständen brauchen, um aus dem Magen in den Darm überzutreten, nach folgender einfachen Methode beobachtet; als Versuchstiere dienten Katzen; dem Futter wurde Wismutpulver zugesetzt und der Schatten, den das Wismut bei der Durchstrahlung hervorrief, auf einen Schirm projiziert und gemessen; aus der Länge dieses Schattens konnte man ersehen, wieviel Speise in gewissen Zeitabständen nach der Aufnahme vom Magen in den Darm übergetreten war.

Ohne auf die Einzelheiten der Experimente genauer einzugehen, wollen wir kurz die wichtigsten Ergebnisse anführen, die sowohl für die Praxis wie für die Klinik von Interesse sind.

Wird eiweißhaltige Speise, z. B. gehacktes Fleisch, mit Wasser verdünnt, so passiert es den Magen schneller als in trockenem Zustande, während bei Kohlehydraten (Kartoffelbrei) Zusatz von Wasser keinen merklichen Einfluß ausübt. — Enthält das Futter harte Stücke, z. B. Stücke von Stärkekleister, so verläßt es den Magen sehr langsam. — Grobes kleiehaltiges Futter, wie Grahambrot, geht schneller in den Darm über als Kartoffelbrei. — Die Gegenwart von Gas (Kohlensäure) im Magen hemmt die Entleerung desselben; dies beruht darauf, daß das Gas sich an den Wänden des Magens ansammelt und dadurch die Berührung des Speisebreies mit der Magenwand erschwert. — Während eine gewisse saure Reaktion des Mageninhaltes erforderlich ist, um den Pylorus zu öffnen, wird dies durch zu starke Azidität verlangsamt; saure Speise regt jedoch die Darmperistaltik

lebhaft an. — Wird der Dickdarm durch Einbringung einiger Tropfen Krotonöl mechanisch gereizt, so wird die Sekretion von Magensaft gehemmt und die Bewegung des Mageninhaltes gleichfalls. — Massage der Magengegend, selbst wenn sie recht stark ausgeübt wird, hat nur einen äußerst geringen Einfluß auf die Entleerung des Magens. Classen (Grube i. H.).

**4. Hugo Hellendall. Zur akuten Magendilatation. (Med. Klinik 1909. Nr. 46.)**

4 Tage nach der Operation einer doppelseitigen gonorrhöischen Pyosalpinx bei einem 24jährigen Mädchen, das mit 17 Jahren 4 Monate lang an Ulcus ventriculi gelitten hatte, trat plötzlich gußweises Erbrechen auf, welches in längeren Intervallen wiederkehrte, starke Auftreibung der Magengegend bei sonst nicht aufgetriebenem und nicht gespanntem Leibe, außerdem konnten durch die Magenspülung direkt im Anschluß an einen Akt profusen Erbrechens große restierende Flüssigkeitsmengen nachgewiesen werden. Die Darmtätigkeit war, so weit sie sich auf Abgang von Stuhlgang und Winden bezieht, nicht aufgehoben, irgendwelche Erscheinungen von Peritonitis ließen sich nicht nachweisen. Aus den genannten Erscheinungen wurde die Diagnose auf akute Magendilatation gestellt. Am 10. Tage Rückgang aller Erscheinungen und Heilung. Der weitere Verlauf war durch eine rechtseitige Parotitis mit Gonokokken im Eiter und einem Bauchdeckenabszeß gestört. Die Arbeit enthält eine kurze Übersicht über die bisher publizierten Fälle von akuter Magendilatation. Ruppert (Bad Salzflun).

**5. C. A. Ewald und Max Cohn. Neuere — besonders radioskopische — Ergebnisse aus dem Gebiete der Magen- und Darmuntersuchungen mit Demonstrationen. (Med. Klinik 1909. Nr. 23.)**

Enthält im wesentlichen eine Kritik der neueren Verfahren zur Bestimmung der peptischen Kraft des Magensaftes, wie solche von Jacoby-Solms, Fuld, Gross und Schläpfer angegeben sind, sowie eine Empfehlung der quantitativen Eiweißbestimmung im Spülwasser des nüchtern ausgespülten Magens, wie sie von Salomon angegeben ist, bei Verdacht auf Carcinoma ventric. Schließlich geben Verf. einen Überblick über die Leistungsfähigkeit des radioskopischen Verfahrens bei der Diagnose von Speiseröhren-, Magen- und Darmerkrankungen. C. macht auf einige technische Schwierigkeiten bei der Radioskopie der Verdauungsorgane aufmerksam und empfiehlt Rizinusöl als Purgativum *κατ' ἐξοχήν* für Röntgenuntersuchungen, weil es abführt, ohne dem Darm viel Wasser zu entziehen.

Ruppert (Bad Salzflun).

**6. Curt Kayser. Klinisch-statistischer Beitrag zur Kenntnis des Ulcus ventriculi in München. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)**

Statistische Betrachtungen über das Ulcus ventriculi in München an einem Material von 107 Ulcusfällen aus den Jahren 1906 bis 1908. Danach sind die Männer etwa ebenso häufig an dem Ulcus beteiligt, wie die Frauen. Die Aushebungen bei den betreffenden Kranken ergaben, daß die Superazidität beim Ulcus in Bayern kein häufiger Befund ist, daß im Gegenteil die Mehrzahl der Fälle normale oder herabgesetzte Säurewerte ergab.

Die genauere klinische Untersuchung zeigte, daß der Befund von Schmerzen relativ selten erhoben wurde.

Nach K. erscheint es nicht angängig, die pathologisch-anatomischen Beobachtungen mit den klinischen zu identifizieren. Die von den Anatomen für

Ulcus ausgerechneten Prozentverhältnisse sind in der Regel höher, weil eine große Reihe von Magengeschwüren latent verlaufen und die Narben als zufälliger Nebenfund bei der Autopsie notiert werden. Übrigens differieren die Verhältniszahlen der Anatomen in den verschiedenen Jahren ganz erheblich, eine Differenz, die in erster Linie auf die verschiedenen Untersucher, die mit verschiedener Genauigkeit auf Narben fahnden, bezogen werden muß.

Vergleicht man kritisch die für die Ulcushäufigkeit aus den verschiedenen deutschen Provinzen angegebenen Zahlen, so erhält man nahezu gleiche Werte. Die Anschauung also, daß die Ulcusfrequenz von Norden nach Süden zu abnehme, ist sicher nicht zutreffend. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**7. Mathieu et Moutier.** Pathogénie de l'ulcère de l'estomac. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Nr. 8.)

Die auslösende Ursache des Ulcus pepticum ist jedenfalls die Autodigestion; aus ihr allein erklärt sich ungezwungen das spezifische Aussehen, die Chronizität, und die Lokalisation. Wenn schon nicht immer Hyperazidität besteht und hier und da selbst geringe Säuregrade beobachtet werden, so besagt das nicht viel gegen diese Anschauung, da für die Autodigestion keine besonders hohe Säurekonzentration oder -menge vorausgesetzt zu werden braucht, andererseits aber findet man das typische Ulcus nur dort, wohin der Magensaft in noch verdauungstüchtigem Zustande mit der Magen- bzw. Darmwand in Berührung kommt. Man kann einwenden, daß im Verlaufe des oberen Dünndarms, wo diese Bedingung ja ebenso wie im Magen gegeben ist, doch relativ selten Geschwüre vorkommen, doch wird dies ohne weiteres durch den Umstand erklärlich, daß bei der lebhaften Peristaltik dieses Darmabschnittes das Salzsäure-Pepsingemisch zu kurze Zeit mit der Darmmucosa in Berührung bleibt. Zustände, welche eine langsame Bewegung des Chymus oder gar Stagnation an einzelnen Stellen des Darmes bedingen, setzen diese dementsprechend der Gefahr der Ulcusbildung in hohem Maße aus; deshalb ist das Ulcus jejuni so häufig geworden, seitdem die Gastroenterostomie eine vielgeübte Operation ist.

Aber langer Kontakt eines verdauungstüchtigen Magensaftes mit einer gesunden lebenden Mucosa erzeugt an sich kein Ulcus; dazu muß eine pathologische Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit der Schleimhaut treten. In manchen Fällen mag diese durch die beim Ulcus so häufig anzutreffende Gastritis veranlaßt sein, die durchaus nicht immer notwendig sekundärer Natur ist; und selbst da, wo es sich wirklich um eine lokale sekundäre Entzündung handelt, kann diese der Weiterentwicklung des Geschwürs Vorschub leisten. In anderen Fällen muß eine »Vitalitätsverminderung« des Organismus im ganzen oder nur der Magen-Darmwand allein angenommen werden. Zumal bei der Chloranämie wird diese Erklärung heranzuziehen sein. Schließlich spielen auch Traumatismen in diesem Sinne eine das Ulcus vorbereitende Rolle.

H. Richartz (Bad Homburg).

**8. F. A. Schaly.** Bijdrage tot de kennis van de beteekenis der zogenaaemde occulte bloedingen voor de diagnostiek der maagziekten. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1909. II. p. 1721.)

Bei zehn Pat., bei denen die anfängliche Diagnose einer nervösen Magenaffektion durch den negativen Erfolg einer entsprechenden Behandlung angezweifelt wurde, ergab die chemische Fäcesuntersuchung eine positive Blutreaktion und

führte die gegen Magengeschwür gerichtete Behandlung vollkommene Heilung herbei. In einigen weiteren zweifelhaften Fällen wurde durch die Auffindung des Blutes in den Fäces die Vermutung auf Karzinom gestärkt und durch den Operationsbefund bestätigt. Am meisten bewährte sich die leicht und rasch anzustellende Benzidinreaktion. Die aus dem Merck'schen Präparat ex tempore hergestellte Benzidinlösung wurde mit geringen Fäcesproben des auf 3—4tägige Fleischkarenz lebenden Pat. in bekannter Weise behandelt. Bei jeder länger dauernden Magenaffektion soll die Blutreaktion in den Fäces einige Male wiederholt werden, bevor der Fall als nervöses Magenleiden aufgefaßt werden darf.

Zeehuisen (Amsterdam).

9. **Cade.** Sur les difficultés du diagnostic du cancer de l'estomac. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Nr. 7.)

Die Wichtigkeit des Nachweises okkultur Blutungen für die Diagnose des Magenkarzinoms hat in Frankreich nicht so schnell Anerkennung gefunden, wie bei uns. Erst verhältnismäßig spät haben maßgebende französische Autoren die Frage aufgenommen.

Auf Grund seiner Beobachtungen am Material der Teissier'schen Klinik in Lyon legt C. dem Symptom eine sehr große Bedeutung bei, ja er ist in seinem Urteil weniger reserviert als die meisten deutschen Bearbeiter des Gegenstandes, vor allem was den Wert des negativen Befundes betrifft: Fällt bei wiederholter Untersuchung die Probe eindeutig negativ aus, so darf man nach C. den durch andere Symptome hervorgerufenen Verdacht auf Karzinom fallen lassen.

Das Ulcus macht im allgemeinen nur vorübergehende, intermittierende Blutungen. — Verf. bedient sich der ursprünglichen Weber'schen Methode, die bei genügender Schärfe nicht zu empfindlich ist, und nimmt die Untersuchung stets ausschließlich an den Fäces vor. \_\_\_\_\_ H. Richartz (Bad Homburg).

10. **Tavares Filho.** Sobre un caso de Linitis plastica. (Brazil med. 1909. Nr. 42.)

Die Linitis plastica hat bei den Franzosen und den von ihnen wissenschaftlich befruchteten Völkern eine ziemlich ausgedehnte Kasuistik; trotzdem ist die Frage nach dem Wesen der Erkrankung und dem ihr zugrunde liegenden pathologischen Prozesse noch vollkommen offen. Auf der einen Seite wird die Linitis plastica lediglich als eine besondere Art und Ausbreitungsform des Magenkarzinoms angesehen, auf der anderen die Auffassung vertreten, daß es sich um eine partielle oder allgemeine, entzündlich-fibrinöse Hyperplasie der Magenwand handle. Der vom Verf. mitgeteilte Fall stützt die letztere Annahme.

Klinisch lag hochgradige Abmagerung und äußerste Schwäche infolge fortgesetzten Erbrechens jeder, auch der leichtesten Nahrung vor. Dabei keine eigentliche Kachexie, keine Drüsenschwellungen; Epigastrium leicht druckempfindlich; Schmerz auf Kontakt der Nahrung mit den Magenwänden.

Bei der Autopsie fand sich der Magen enorm verkleinert, röhrenförmig zusammengeschrumpft. Mit Ausnahme eines kleinen Teiles der großen Kurvatur waren die Wände in ihrer ganzen Ausdehnung bedeutend verdickt. An dieser Verdickung nahmen sämtliche Schichten, besonders aber die Submucosa, Muscularis und Serosa teil. In der Muscularis stellenweise hyaline Degeneration. Eine Andeutung neoplastischer Vorgänge fehlte vollkommen.

H. Richartz (Bad Homburg).

11. **J. W. Th. Lichtenbelt.** Waar ligt de portio pylorica? (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1909. I. p. 1000.)

Jede zu untersuchende Person wurde nach Verabreichung von 4 g Natrium sulfuricum am vorhergehenden Tage, nüchtern zur Lösung dieser Frage untersucht. Die Inspektion ergab nur in seltenen Fällen eine Andeutung über die Lage des Magens, die Palpation bei normalen Personen niemals. Sehr leise Perkussion des horizontalen Pat. ergab eine kleine Magenfigur, und zwar den lufthaltigen Teil des Magens, hauptsächlich links von der Medianlinie bis 3—4 cm oberhalb des Nabels. Vorsichtige intermittierende partielle Blähung des Magens durch die Magensonde und Perkussion stellten die Lage der Portio pylorica rechts von der Medianlinie in der Parasternallinie fest, so daß der Pylorus unterhalb des linken Leberlappens sich fand. Bei stärkerer Gasfüllung verschob sich die Magengrenze noch um 1 cm nach rechts, während die Pylorusportion noch etwas sank. Bei Einführung von 1/2 Liter Flüssigkeit in den leeren Magen wurde die vorher nur links von der Medianlinie befindliche Luft auch noch rechts in der Pylorusportion vorgefunden. Wenn jetzt die Versuchsperson sich auf die rechte Seite hinlegte und den Oberkörper etwas nach vorn hinüberbeugte, konnte die Stellungsveränderung der Dämpfung bis in die Portio pylorica verfolgt werden. In stehender Körperhaltung wurde nach Luftzufuhr dasselbe Verhalten wie im Liegen konstatiert, während die rechte Grenze nur nach Einführung von 1 Liter Flüssigkeit, und zwar in vornübergebeugter Körperhaltung, festgestellt werden konnte. Bei zweckmäßiger Füllung des Magens gelang auch jetzt die Entfaltung der Portio pylorica; die untere Grenze war jetzt 1 cm oberhalb des Nabels oder berührte denselben, überragte ihn nur in seltenen Fällen.

Form und übrige Verhältnisse kommen also im großen und ganzen mit denjenigen Luschka's überein. An der Leiche kann diese Methode wegen der Gasfüllung des Darmes und der großen Durchlässigkeit der Portio pylorica nicht verwendet werden. Die am lebenden Körper nicht leichte Entfaltbarkeit der Portio pylorica führt zu Fehlern bei der radioskopischen Untersuchung, welche nur durch mehrere Teilfüllungen mit Wismut-Tragantbrei beseitigt werden können. Andererseits ergibt die Brausepulververabreichung eine sehr unregelmäßige, zu stürmische Gasentwicklung. In pathologischen Fällen kann die untere Magengrenze niedriger oder höher als die normale sein; ebenso erleiden die Grenzen bei pathologischem Körperbau oder bei abnormer Lage der Körperorgane entsprechende Modifikationen.

Zeehuisen (Amsterdam).

12. **Jonas.** Über die Entwicklungsstadien der Pylorusstenose und ihre klinisch-radiologische Diagnostik. (Wienerklin. Wochenschr. 1909. Nr. 44.)

J. unterscheidet drei Stadien der narbigen Pylorusstenose: 1) Kompensationsstadium: mäßige quere Breite des kaudalen Teiles, fehlende Fundusatonie als Zeichen fehlender Dilatation, Antiperistaltik; im klinischen Bilde kein kopiöses Erbrechen, Kolikschmerzen. 2) Beginnende Inkompensation: Verbreiterung des kaudalen Teiles, wobei jedoch die kleine Krümmung stets von der Füllung noch erreicht wird, Fundusatonie als Zeichen der Dilatation, Antiperistaltik; im klinischen Bilde kopiöses Erbrechen, Kolikschmerzen, eventuell Magensteifung. 3) Inkompensationsstadium: Hochgradige Querdehnung des kaudalen Teiles, so daß bei Füllung die kleine Krümmung nicht mehr erreicht wird und die Magenfüllung sich als weiter, nach rechts hinüberreichender Halbmond darstellt (Fundusatonie), 24stündige Rückstände, Antiperistaltik: im klinischen Bilde kopiöses Erbrechen,



Magensteifung usw. Die karzinomatöse Stenose bietet meist das Bild des ersten Stadiums. Seifert (Würzburg).

**13. B. Bendix.** Pylorospasmus und Pylorusstenose im Säuglingsalter. (Med. Klinik 1909. Nr. 48.)

Verf. gibt zunächst einen kurzen Überblick über die pathologische Anatomie des Leidens, das, je nachdem es sich um eine organisch hypertrophierende Veränderung oder um einfachen funktionellen spastischen Zustand des Pylorus handelt, ein anderes anatomisches Bild bietet, obwohl am Krankenbett auf eine derartige Entscheidung verzichtet werden muß. Was die Diagnose anbetrifft, so lassen unstillbares Erbrechen, lange Retention von Nahrung im Magen, hartnäckige Stuhlverstopfung, das Phänomen der Magenperistaltik, Magensteifung, Nachweis eines Pylorus-tumors keinen Zweifel über die Art des Leidens. Über die Ätiologie ist nur zu sagen, daß in vielen Fällen eine nervöse Veranlagung der Kinder nachweisbar ist, daß besonders Brustkinder, und zwar in der überwiegenden Zahl Kinder männlichen Geschlechts, betroffen werden. Nach Verf. ist die Prognose bei einer richtig geleiteten internen Therapie bei weitem besser als bei chirurgischem Eingreifen. Er empfiehlt, nach Heubner, nach einem vorausgeschickten Hungertage zunächst das Kind nach Belieben an der Brust trinken zu lassen, bei häufigem und reichlichem Erbrechen die Nahrungsmenge der einzelnen Portionen dann einzuschränken, die Zahl der Mahlzeiten aber bis auf acht täglich zu steigern, nach kurzer Zeit aber auf die für das Kind notwendige Nahrungsmenge zurückzugehen. Die Besserung zeigt sich zunächst in einem Gewichtsstillstand und späterem Steigen des Gewichtes. Er warnt vor künstlicher Ernährung. Außer der Ernährung ist notwendig Schutz der Kinder vor Wasserverarmung durch subkutane Injektion von Kochsalzlösungen usw. Gegen krampfartige Schmerzen heiße Umschläge auf den Leib oder Opiumtinktur mit Baldrian, 1—2 Tropfen auf 10 Baldriantinktur.

Ruppert (Bad Salzflun).

**14. Simon et Hamel.** Cytologie du liquide céphalo-rachidien au cours des abcès du cerveau. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

Der Liquor cerebrospinalis ist zumeist nicht abnorm verändert bei guter Abkapselung des Abszesses. Doch können auch derartige nicht komplizierte reine Gehirnabszesse zu einer Leukocytose des Liquors führen. Es ist meist eine solche der mononukleären Leukocyten, seltener der polynukleären. In der Regel tritt diese Lymphocytose auf, wenn der Abszeß nach der Rinde durchbricht oder in die Ventrikel gelangt. Die Vermehrung der polymorphkernigen Leukocyten findet meist im Beginne statt, wenn die Erreger noch stark virulent sind. Umgekehrt tritt Lymphocytose ein, wenn die Virulenz der Keime abnimmt.

Klotz (Breslau).

**15. H. H. Hoppe.** A critical study of the sensory functions of the motor zone (pre-rolandic area) more especially stereognosis. (Journ. of nervous and mental disease 1909. Vol. XXXVI. Nr. 9.)

H. schildert drei eingehend studierte Fälle von Astereognosis nach Läsionen der motorischen Zone und läßt dann die in der Literatur niedergelegten Revue passieren. Aus allen geht zunächst hervor, daß es als feststehend gelten darf, daß eine streng auf die motorische Zone beschränkte Schädigung das Vermögen, die körperliche Form eines Gegenstandes durch Betastung zu erkennen, aufheben

kann. Merkwürdigerweise tritt dieser Ausfall nur äußerst selten bei pathologischen Affektionen ein, während er regelmäßig auf entsprechende chirurgische Eingriffe folgt. Man muß deshalb einstweilen noch an dem Satze Mill's festhalten, wonach Astereognosis als klinisches Symptom im allgemeinen dem Bilde der Affektionen des Parietallappens, zumal dem der Tumoren dieser Gegend, angehört, freilich nicht notwendig derjenigen des oberen Teiles. Weiter ist auffallend, daß in einigen Fällen von Frontalläsionen die Astereognosis bestand, ohne daß die allgemeinen Gefühlsqualitäten irgendwie beeinträchtigt waren; in der Mehrzahl war allerdings auch die Perzeption für Berührung und das Muskelgefühl gestört. Patrick sah verschiedene Sensibilitätsstörungen bei ausschließlicher Verletzung einer kleinen Stelle der aufsteigenden Stirnwindung.

Die Tatsache, daß bei chirurgischen Eingriffen in der motorischen Zone Sensibilitätsausfälle ebenso häufig vorkommen, wie sie bei spontanen Krankheiten selten sind, führt zu der alten Auffassung zurück, daß sensorische Eindrücke von verschiedenen Rindenbezirken aufgenommen werden können. Bei plötzlicher Vernichtung einer dieser kortikalen Zonen tritt Verlust im Empfindungsvermögen ein, der verschieden lange dauert; langsam einsetzende Schädigungen dagegen, wie z. B. Tumoren der motorischen Zone, bewirken nur ausnahmsweise Sensibilitätsstörungen objektiver Natur.

Für die praktischen Zwecke der Klinik will H. trotz der vorstehenden Erfahrungen an der bisherigen strikten Trennung von motorischen und sensorischen Rindenregionen festhalten, für welche die Fissura Rolandi als Grenze zu betrachten ist.  
H. Richartz (Bad Homburg).

---

16. **Ernest Sachs.** On the structure and functional relations of the optic thalamus. (Brain 1909. August.)

Die Arbeit ist in dem Laboratorium von Horsley in London gemacht und verfolgt das in der Überschrift genannte Problem durch Verletzungen der Hirnrinde, durch Verletzungen des Sehhügels und durch elektrische Reizungen des Sehhügels bei verschiedenen Tieren, namentlich auch bei Makakaffen. Die Ergebnisse erlauben, den Sehhügel in eine innere und äußere Abteilung zu trennen, von welchen die innere anatomisch den vorderen und mittleren Kern einschließt. Nur die äußere Abteilung ist in enger Verbindung mit der Rolando'schen Region der Rinde. Beide Abteilungen sind in weitem Maße voneinander unabhängig. Die präzentrale und postzentrale Rindenregion (beim Affen) und die motorische Rindenregion bei der Katze stehen durch Pyramidalfasern und Kollateralen mit dem seitlichen Kern des Sehhügels in Verbindung. Auch die temporale Region steht durch Projektionsfasern und Kollateralen mit diesem Kerne und mit der Brücke in Verbindung. Die Lage der motorischen Fasern im Seitenkern ist so arrangiert, daß die für das Bein oben liegen und die für das Gesicht unten.

Gumprecht (Weimar).

---

17. **W. M. van der Scheer.** Over de waarde van de percussie-auscultatiemethode van den schedel ter herkenning van extra- en subdurale bloedingen. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1909. II. p. 1890.)

Auseinandersetzung der Untersuchungen über den Wert der Perkussion für die Diagnostik der extra- und intraduralen Blutungen in der Winkler'schen psychiatrischen Klinik zu Amsterdam. Der Perkussionsschall war an den affizierten Stellen konstant kürzer, mitunter mit etwas tympanitischem Ton, als an

der gesunden Seite. Das Klopfen wurde senkrecht auf der Schädeloberfläche — bei sehr kurzgeschnittenem Kopfhaar — vorgenommen. Diese von Bechterew inaugurierte Methode wurde durch vergleichende Auskultation des Schalles einer an symmetrischen Stellen des Schädels versetzten Stimmgabel modifiziert. Eine Reihe von Leichenversuchen bestätigte die in fünf Fällen am Lebenden klinisch erprobten Ergebnisse: Kondome wurden nach doppelseitiger Schädeltrepanation extra- und intradural untergeschoben; in denselben fanden sich Flüssigkeiten verschiedenen spezifischen Gewichts in verschiedenen Mengen unter auseinander gehenden Spannungsverhältnissen. Extradurale Applikation derselben führte *ceteris paribus* deutlicher Abkürzung des Perkussionsschalles herbei als subdurale Einführung.

Zeehuisen (Amsterdam).

18. **W. Nolen.** Ein Fall von zuerst in der Schwangerschaft aufgetretenem und in zwei nachfolgenden Schwangerschaften jedesmal rezidivierendem „Pseudotumor cerebri“. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 49.)

Eine 40jährige Frau wird zum erstenmal in der zwölften Schwangerschaft von Schlafsucht, linkseitigem Kopfschmerz, rechtseitiger Hemiparese, Zittern des paretischen rechten Armes und kontralateraler Oculomotoriusparese befallen, ist jedoch einige Wochen nach der Entbindung wieder völlig hergestellt. Bei der darauffolgenden Schwangerschaft Abort ohne sonstige Krankheitserscheinungen. In der zweiten Hälfte der 14. Schwangerschaft aber wiederum die obenerwähnten Gehirnsymptome, die so schwer wurden, daß die künstliche Entbindung ausgeführt wurde. Nach dieser rasche, vollständige Erholung. In der 15. Schwangerschaft die nämlichen zerebralen Symptome, die nach normaler Entbindung wieder verschwanden. Nach der Ansicht des Verf.s können derartige Tumorsymptome bedingt werden durch eine Hyperfunktion der Drüsen mit innerer Sekretion und dadurch bedingtem Hirndruck, im vorliegenden Falle durch eine Anschwellung der Hypophyse.

Lohrlich (Chemnitz).

19. **C. Hart.** Ein Fall von Angiosarkom der Glandula pinealis. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Es handelte sich um einen 24jährigen Mann, bei dem wegen Nackensteifigkeit, Neuritis nervi optici, Pulsverlangsamung und stark erhöhtem Drucke bei der Lumbalpunktion die Diagnose Meningitis gestellt wurde. Bei der Sektion fand sich im Bereiche der Vierhügel eine walnußgroße, knollige, graurote Geschwulst von wenig fester Konsistenz, die den Vierhügeln mit einer verhältnismäßig sehr schmalen Basis aufsaß, während von der Zirbeldrüse keine Spur mehr zu entdecken war. Diese Geschwulst hatte zweifellos von der Zirbeldrüse ihren Ausgang genommen und erwies sich mikroskopisch als ein Angiosarkom.

Lohrlich (Chemnitz).

20. **Hecht and Herzog.** Remarks on the hypophysis cerebri including a consideration of its tumors. (Journ. of mental and nervous disease 1909. Bd. XXXVI. Nr. 11.)

10jähriges Mädchen erkrankt mit anhaltendem Kopfschmerz und häufig wiederkehrender Nausea und Erbrechen. Ein Jahr später völlige Paralyse der Recti interni, Schwindelanfälle, hochgradige Nervosität, sonst keine psychischen Störungen. Pupillen und deren Funktion normal, stark herabgesetztes Sehvermögen, Gehör intakt. Andeutung von Muskelsteifigkeit und Koordinationschwäche.

Auf Grund dieses Status und des Röntgenbefundes, der freilich äußerst vieldeutig war, glaubte man einen Kleinhirntumor vor sich zu haben und operierte demgemäß. Exitus bald nach dem Eingriffe.

Der bei der Sektion gefundene Tumor war ein Teratom, welches epitheliale Elemente enthielt, die von der vorderen Hälfte des Corpus pituitar. ausgingen, und daneben Knochengewebe, welches wahrscheinlich von einem frühen embryonalen Einschluß herstammte. Der Tumor drückte auf das Chiasma und war mit den Corpor. mamill. und dem Boden des dritten Ventrikels verwachsen.

H. Richartz (Bad Homburg).

21. **Z. Bychowski** (Warschau). Zur Diagnose und Therapie der Hypophysisgeschwülste. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Bericht über einen von v. Eiselsberg günstig operierten Fall; es fand sich eine Cyste, die braune Flüssigkeit enthielt. Es fanden sich neben Hirndrucksymptomen Hemianopsie und Aplasie der Genitalien; das Röntgenbild der Schädelbasis zeigte Erweiterung der Sella turcica. Nach der Operation blieb ein linksseitiger temporaler Gesichtsfelddefekt zurück.

Lommel (Jena).

22. **R. D. Rudolf and J. J. Mackenzie** (Toronto). A case of cerebral tumor presenting a very unusual clinical course. (Amer. Journ. of the med. scs. 1909. November.)

Das Ungewöhnliche im klinischen Bilde der hier beschriebenen Gehirngeschwulst bestand darin, daß die Symptome sich fast durch das ganze Leben der Pat. hindurch erstreckten, jedoch nur während der Menstruation auftraten. Sie bestanden anfangs nur in Kopfschmerzen und leichter Aphasie. Während der Menopause ließen die Kopfschmerzen nach, die Aphasie blieb dagegen in geringem Grade dauernd bestehen; jetzt erfolgten einige Male, und zwar in Zwischenräumen von etwa einem Monat, Anfälle, die auf Gehirndruck deuteten, nämlich Benommenheit, Erbrechen, Parästhesie und Spasmen, hauptsächlich linkerseits. In einem solchen Anfall starb die Pat.

Die klinische Diagnose blieb unklar; man glaubte eine Cyste im Gehirn annehmen zu können, die sich zeitweilig füllte und dadurch Gehirndruck verursachte; die Füllung schien mit den Genitalfunktionen zusammenzuhängen.

Das Ergebnis der Autopsie war überraschend. Unter der Dura und mit dieser zusammenhängend saßen zwei große und mehrere kleine Geschwülste; die größeren komprimierten die unter ihnen liegenden Hirnwindungen; sie waren endotheliale Natur, mehr oder weniger mit Bindegewebe durchsetzt. Auffälligerweise saßen alle Geschwülste über der linken Hemisphäre, obgleich die sensiblen und spastischen Symptome auch linkerseits aufgetreten waren. R. und M. erklären dies damit, daß der am meisten nach hinten sitzende, größte und härteste Tumor bis auf das Kleinhirn einen Druck ausgeübt habe.

Im Grunde mußte der Fall aufgefaßt werden als ein fast symptomlos verlaufener Hirntumor, kompliziert mit periodischen Anfällen von Hirnkongestion, die nach der Menstruation zurückgeblieben waren. Classen (Grube i. H.).

23. **Dale**. Brain tumor with unusual symptoms. (Med. record 1909. Nr. 6.)

16 Jahre alter Pat. 2 $\frac{1}{2}$  Monate und wieder 3 Wochen vor dem Tode plötzliches Erbrechen. Ohnmachtsanfall. Während einer längeren Periode hartnäckigster Obstipation enorme Kotansammlung. Temperatur leicht subnormal.

Puls 70—80. Kein Kopfschmerz. Am Tage vor dem Exitus wieder Erbrechen, Atmungsbeschwerden. Pat. hat das Gefühl, als ob er sich selbst ans Atmen erinnern müßte, objektiv ist die Respiration normal. Einige Stunden später allgemein-paralytische Symptome, schnell zunehmende Cyanose bei Oberflächlichwerden der Atmung und schließlichem Stillstand. Puls regelmäßig bis zum Ende.

Es handelt sich um ein vom Dach des vierten Ventrikels ausgehendes und in die Substanz des Kleinhirns hineinwachsendes Endotheliom, welches den Boden des Ventrikels kurz hinter der Stelle des Atemzentrums berührte.

H. Richartz (Bad Homburg).

24. **A. Schüller.** Zur Diagnose des Hirntumors. (Med. Klinik 1909. Nr. 23.)

S. betont die Wichtigkeit der röntgenologischen Darstellung von Veränderungen am Schädel skelett und ihre Bedeutung für die Diagnose Hirntumor. Er weist darauf hin, daß im Röntgenbilde bei Verdacht auf Gehirntumor häufig destruktive Veränderungen am Schädel skelett oder Erweiterungen der diploetischen Venen in der Nähe des Tumors zu sehen sind und bespricht dann die im Röntgenbilde nachweisbaren Veränderungen der Sella turcica in ihrer Beziehung zu Hypophysentumoren. Zum Schluß erwähnt er kurz das Krankheitsbild des Pseudotumor cerebri, dem wahrscheinlich verschiedene Krankheitsprozesse, wie Encephalitis, Meningitis circumscripta, Hirnschwellung u. a. zugrunde liegen können.

Ruppert (Bad Salzuflen).

25. **Kohlhaas.** Zur Diagnostik der Gehirngeschwulst. (Sonderabdruck a. d. Württembergischen med. Korrespondenzblatt 1909.)

Drei im Ludwigshospital zu Stuttgart beobachtete Gehirngeschwülste, deren Sitz und Beschaffenheit intra vitam sicher und genau diagnostiziert worden war.

Die erste Geschwulst war ein von der Sichel ausgehendes Fibrosarkom, das auf die linke vordere Zentralwindung gedrückt hatte. Es wurde operativ entfernt, die Pat. starb jedoch gleich nach der Operation.

Im zweiten Falle war anfangs Hysterie mit spastischen Erscheinungen im Gebiete der rechten Gesichtshälfte und funktionelle Schwäche der übrigen rechten Körperhälfte diagnostiziert worden. K. stellte jedoch die Diagnose auf einen das linke Stirnhirn drückenden Tumor. Außen an der entsprechenden Stelle des Stirnbeins war 14 Jahre vorher ein Tumor entfernt worden, der sich als ein Psammom herausgestellt hatte; daher vermutete K., daß auch die Hirngeschwulst von derselben Beschaffenheit sein würde. Zur Operation kam es nicht mehr; die Autopsie ergab jedoch die Richtigkeit der Diagnose.

Im dritten Falle bestanden die Symptome in linkseitigem Kopfschmerz und Hemiparese, sowie beginnender Sehnervenatrophie beiderseits, woraufhin anfangs Paralyse angenommen wurde. Wegen des gleichzeitigen Auftretens der Parese in Arm und Bein diagnostizierte K. jedoch einen Tumor in der Capsula interna, der durch Druck zur Atrophie des Sehnerven geführt hatte; bei dem Fehlen von Reizerscheinungen nahm er weiter an, daß es sich wahrscheinlich um ein die Hirnsubstanz langsam durchsetzendes Gliom handele. Die Autopsie bestätigte auch hier die Diagnose.

Classen (Grube i. H.).

26. **Terrien et Bourdier.** Plagiocéphalie et cataracte congénitale. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 35.)

Ausführliche Beschreibung der Schädeldeformität. Daneben bestand beider-

seitige *Cataracta zonularis*. Mißbildung beider *Corneae*, Schiefstellung der Lidspalten und *Strabismus*.

Die Autoren lehnen mechanische, rachitische und infektiöse (*Meningitis*) Ursachen ab und rekurrieren auf dystrophische Ätiologie, allerdings ohne dies exakt beweisen zu können.

Klotz (Breslau).

27. **E. Apert.** *Une famille d'achondroplases.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 2.)

Vater, älteste und zwei jüngere Töchter zeigten die bekannte Anomalie der Mikromelie. Bei den beiden jüngsten, 14 bzw. 2 Monate alt, ging *Rachitis* nebenher. Nach Marian gibt es bei Kindern unterhalb von 3 Jahren überhaupt keine Mikromelie ohne begleitende *Rachitis*.

Klotz (Breslau).

28. **Clarke and Groves.** *Syringomyelia.* (Brit. med. journ. 1909. Sept. 18.)

Beschreibung zweier Fälle von *Syringomyelie*, die weniger durch Symptome und Verlauf, als dadurch Interesse beanspruchen, weil sie Geschwister, einen 23jährigen Mann und ein 15jähriges Mädchen betreffen. Familiäres Vorkommen der Krankheit ist sehr selten; wahrscheinlich liegt Abnormität in der antenatalen Entwicklung diesen Fällen zugrunde.

Friedeberg (Magdeburg).

29. **G. Joerdens.** *Über eine seltene Kombination von Syringomyelie mit Cutis laxa und Hyperflexibilität.* (Med. Klinik 1909. Nr. 23.)

Der 21 Jahre alte Pat. bemerkte seit seiner Kindheit eine abnorme *Faltbarkeit* und *Dehnbarkeit* der Haut. Vor ca. 10 Jahren zog er sich eine tiefe *Rißwunde* am linken Arme zu, die völlig schmerzlos war und glatt heilte. Er hat keinerlei Schmerzen oder *Parästhesien*. Er glaubt, daß in der letzten Zeit die Kraft in den Händen etwas nachgelassen habe.

Der augenblickliche Befund ist folgender: Beide Hände und beide Unterarme, mit Ausnahme des obersten Drittes, zeigen eine starke dunkelblaurote Verfärbung; sie fühlen sich jedoch warm und auffallend weich an. Die Haut hat eine eigentümliche samtartige Beschaffenheit. Angedeutet findet sich diese Verfärbung auch an beiden Ohren. Pat. kann am ganzen Körper die Haut in großen Falten wie eine elastische Membran aufheben. Am stärksten gelingt ihm dies bei der Kopfhaut, der Haut der beiden oberen Extremitäten und der Haut von Brust und Rücken. Das Gefühl für Berührung ist am ganzen Körper erhalten; dagegen ist das Gefühl für spitz und stumpf aufgehoben am ganzen Kopf, an den Armen bis zur Schulter mit Ausnahme der Achselhöhlen, ferner an zwei symmetrischen Stellen am Rücken, die ungefähr der Gegend der *Scapula* entsprechen, sowie an den Beinen von den Knien abwärts mit Ausnahme der Füße und eines langen schmalen Streifens an der Hinterfläche der Unterschenkel. Schmerzempfindung und *Temperatursinn* sind in den gleichen Bezirken aufgehoben.

Ruppert (Bad Salzufen).

30. **Méry et G. Roux.** *Un cas de syringomyélie infantile.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

13jähriger Junge. Beginn der Erkrankung im 6. Jahre mit symmetrischen *Ulzerationen* an den kleinen Zehen. Merkwürdigerweise traten sukzessive neue *Ulzerationen* an den anderen Zehen alljährlich nur im Winter auf. Es bestand *Thermanästhesie*. Therapeutisch sollen *Radiumbestrahlungen* vorgenommen werden.

Klotz (Breslau).

**31. Busted and Sadler.** Acute myelitis following measles. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 16.)

6 Tage nach Eruption eines Masernexanthems trat bei einem 9jährigen Knaben Myelitis auf. Der Stuhl ging unwillkürlich ab, die Blase konnte spontan nicht entleert werden, die unteren Glieder waren unbeweglich mit Ausnahme mehrerer Zehen, Knie- und Plantarreflex sowie Fußklonus fehlten. Pat. mußte 16 Tage katheterisiert werden, dann wurde Blasenfunktion wieder normal. 12 Tage nach Beginn der Erkrankung begann wieder Beweglichkeit aller Zehen einzusetzen. Allmählich erfolgte Genesung, ohne daß irgendwelche Folgen zurückblieben. Als Medikamente wurden Jodkalium, Chinatinktur und Nux vomica verwandt, außerdem wurde die Blase elektrisch behandelt. Friedeberg (Magdeburg).

**32. K. Mendel.** Meningomyelitis unter dem Bilde eines Rückenmarkstumors. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Unter Mitteilung eines einschlägigen Falles kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Zeigt sich bei Verdacht auf Rückenmarkstumor der Brown-Sequard'sche Symptomenkomplex in verwaschener atypischer Form, so liegt die Wahrscheinlichkeit vor, daß der Krankheitsprozeß ganz oder wenigstens teilweise intramedullär sitzt, einer Operation also nicht mehr zugänglich ist. Eventuell ist stets an eine Lues spinalis oder Meningomyelitis specifica zu denken und durch eine intensive Quecksilberkur eine Besserung bzw. Heilung zu erstreben. Unbeständige und an Intensität schwankende Störungen oberhalb von ausgesprochenen und konstanten Störungen des Gefühls sind auf Liquorstauung oberhalb des Rückenmarkstumors zu beziehen; bei Bestimmung der Höhendignose der Geschwulst müssen sie in diesem Sinne verwertet werden (der Tumor selbst sitzt tiefer!). Einseitiges Fehlen des Bauchreflexes ist, wenn konstant nachweisbar, als Höhendignostikum zu verwerten (8.—12. Dorsalsegment auf der Seite des fehlenden Reflexes). Doppelseitiges Fehlen des Bauchreflexes berechtigt zu keinerlei sicheren Schlüssen. Nacken- und Hinterkopfschmerz im Beginne oder Verlauf der Erkrankung spricht gegen einen tiefsitzenden Tumor im Rückenmarke, deutet vielmehr auf einen meningealen Entzündungsprozeß hin. Entsprechend der Pachymeningitis cervicalis hypertrophica scheint es eine Pachymeningitis dorsalis hypertrophica zu geben, welche ganz wie jene unter ihren ätiologischen Momenten die Syphilis zählt, das Bild eines extramedullären Tumors vortäuschen kann und die Neigung besitzt, sich in das Rückenmark hinein fortzusetzen, auf diese Weise schließlich das anatomische Bild der Meningomyelitis darbietend.

Lohrlich (Chemnitz).

**33. Loebbecke.** Beitrag zur Kenntnis der Hämatomyelie. Apoplexia medullae spinalis. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Bei einer 26jährigen Frau stellten sich plötzlich während der Geburt des dritten Kindes bei erhaltenem Bewußtsein intensive Rückenschmerzen ein, nach Beendigung der Geburt machte sich eine sofortige schlaffe Lähmung der Beine bemerkbar. Bei der Aufnahme in die Klinik fand sich noch schlaffe Lähmung des rechten Beines mit erhaltenen Sehnenreflexen und subtiler Sensibilität. Besserung nach 10 Monaten. Die Lokalisation des Herdes würde in die Region des Lumbalmarkes zu verlegen sein, die erhaltenen Reflexe scheinen zwar dagegen zu sprechen, doch verhalten sich die Reflexe eben ganz verschieden, je nachdem die reflexhemmenden Bahnen oder der Reflexbogen selbst unterbrochen sind.

Es könnte hier vorgekommen sein, daß ein in der *Intumescencia lumbalis* gelegener Herd das Reflexzentrum intakt gelassen hat. Seifert (Würzburg).

**34. Ch. D. Fox.** A case of multiple sclerosis. (Med. record 1909. Nr. 8.)

Der Fall war dadurch bemerkenswert, daß er zunächst nur die Erscheinungen einer, wie angenommen wurde, idiopathischen retrobulbären Neuritis optica und einer unvollkommenen Transversalmyelitis darbot.

Die auf letztere bezogenen doppelseitigen Lähmungssymptome gingen relativ schnell zurück. Man dachte nun an Hysterie, zumal durch laterale Fixierung der Bulbi schlafähnliche Zustände hervorgerufen werden konnten und gelegentlich Ohnmachten ohne ersichtlichen Grund auftraten. Nystagmus, Tremor und Sprachstörungen, die zunächst vollkommen fehlten, stellten sich später ein und ermöglichten die richtige Diagnose.

Die klinischen Symptome der retrobulbären Neuritis sind in den letzten Jahren verschiedentlich als Vorläufer der multiplen Sklerose beschrieben worden. H. Richartz (Bad Homburg).

**35. A. Gordon.** Pathogenesis of tabetic arthropathies. (Med. record 1909. Nr. 20.)

Die Ursache für die tabetischen Arthropathien ist ursprünglich von Charcot und seiner Schule in einem Übergreifen des degenerativen Prozesses auf die Vorderhornzellen gesucht worden, in denen man die trophischen Zentren für die betreffenden Gelenke vermutete. Aber Vorderhornveränderungen kommen vor, ohne daß irgendwelche Gelenke krank sind, in anderen Fällen wiederum korrespondieren die befallenen Gelenke nicht mit den degenerierten Vorderhornsegmenten, und endlich fehlen in den meisten Fällen solche Veränderungen überhaupt.

Eine zweite Theorie läßt die Gelenkaffektion ebenfalls von trophischen Zentren ausgehen, nimmt diese jedoch als normal an. Es sollen zu denselben auf dem Wege der sensiblen Nerven ständige Impulse von den betreffenden Organen gelangen, durch welche die Blutzufuhr geregelt wird; sind die peripheren Gefühlsnerven erkrankt, so bleiben jene Anregungen aus: Tatsächlich kommt Degeneration in den an die erkrankten Gelenke gehenden sensiblen Fasern regelmäßig zur Beobachtung; aber nicht selten vermißt man die Arthropathie trotz positiven Befundes an den Nerven.

G. vertritt die Ansicht, daß zum Entstehen einer tabetischen Arthropathie zwei Faktoren zusammenkommen müssen: die periphere Nervendegeneration und ein Trauma. Zur Stütze für seine Theorie, die übrigens die Möglichkeit zugibt, daß auch die Blutgefäße bei der Entstehung der Gelenkveränderungen eine direkte Rolle spielen, führt Verf. zwei intra vitam genau studierte Fälle an, bei denen post mortem alle an die erkrankten sowohl, wie an die korrespondierenden gesunden Gelenke gehenden Gefäße und Nerven aufs eingehendste untersucht wurden.

Es lagen jedesmal auf der kranken und der Gegenseite die gleichen Entartungszeichen in den sensiblen Nerven und dieselben Veränderungen in den Arterien vor, die Arthropathie aber betraf nur das Gelenk, an welchem das übrigens unbedeutende Trauma eingewirkt hatte.

Der Begriff des Trauma muß im weitesten Sinne gefaßt werden. Ganz geringfügige Verletzungen, ja schon ungeschickte Bewegungen können an dem seiner reflektorischen Abwehrmittel beraubten und in seiner Ernährung beeinträchtigten Gelenke die in Rede stehenden Affektionen veranlassen.



Dabei kann das Trauma sogar die das Gelenk zuerst angreifende Schädlichkeit sein.

Es sind Fälle bekannt, wo bei demselben Individuum drei verschiedene Gelenke affiziert waren, die sämtlich in einer vor dem Manifestwerden der Tabes liegenden Periode verletzt gewesen, aber völlig geheilt waren.

H. Richartz (Bad Homburg).

36. **H. Eichhorst.** Über anatomische Magenveränderungen bei gastrischen Krisen der Tabischen. (Med. Klinik 1909. Nr. 37.)

Bei den gastrischen Krisen der Tabischen können anatomische Veränderungen in der Magenschleimhaut selbst nach jahrelanger Dauer des Zustandes fehlen, bei anderen Kranken aber wieder vorhanden sein. Verf. fand in einem Falle zahlreiche Rundzellenherde, welche die ganze Dicke der Magenschleimhaut durchsetzen. Die ersten Rundzellenanhäufungen finden sich dicht über der Muscularis mucosae; sie kamen hier zwischen den Endstücken der Drüsen zu liegen. Allmählich nehmen sie an Umfang zu, wobei sie die unteren Enden der benachbarten Magendrüsen keilförmig auseinander drängen. Aber wie ein spitzer Keil dringen sie auch gegen die Oberfläche der Magenschleimhaut vor, und so werden auch die oberen Teile der Magendrüsen mehr und mehr voneinander entfernt. Mit zunehmender Wucherung der Rundzellen treten Druck, Verkleinerung und schließlich Schwund der von ihnen umschlossenen Magendrüsen ein, so daß die ältesten Veränderungen einem Granulationsgewebe gleichen. Vielleicht ist auf Grund dieses Befundes die bei manchen Tabischen mit gastrischen Krisen bestehende bedeutende Abmagerung auf eine mehr und mehr anwachsende Magenadenie zurückzuführen.

Ruppert (Bad Salzflun).

## Sitzungsberichte.

37. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung vom 28. Februar 1910.

I. Herr Bock (München) (als Gast) demonstriert einen von ihm konstruierten Apparat, der auf elektrischem Wege die Herzbewegung, die Herztöne, den Puls und das Elektrogramm zu gleicher Zeit registriert. Für die Aufzeichnung der Herztöne werden eingeschaltete Phonographen verwendet. Mit dem Apparat lassen sich auch Bewegungen anderer muskulärer Organe, z. B. des Uterus, aufnehmen. Demonstration von Kurven von Herz und Uterus. — Für die klinische Bedeutung des Elektrokardiogramms folgert B. aus seinen Untersuchungen, daß pathologisch ist:

- 1) Zu große Erhebung der a-Zacke.
- 2) Ausfall der a-Zacke.
- 3) Negativwerden der i-Zacke.
- 4) Zu große Erhebung der f-Zacke.
- 5) Fehlen aller Zacken.
- 6) Umkehrung des Stromes.

II. Diskussion zu der Demonstration des Herrn Bock (München) und dem Vortrag des Herrn Rehfish: Die experimentellen Grundlagen des Elektrokardiogramms.

Herr Boruttau glaubt, daß es mit dem komplizierten Apparat Bock's ebensowenig wie mit den meisten anderen Methoden gelingt, die genaue Form

der akustischen Schwingungen wiederzugeben. Zu richtigen Resultaten kommt man nur bei Anwendung des Verfahrens von Otto Weiss, der sich zur Übertragung der Schwingungen der außerordentlich empfindlichen Seifenblasenmembran bedient.

Herr Nicolai hält es überhaupt für unmöglich, das Klangbild der Herztöne graphisch richtig wiederzugeben. Für wissenschaftliche Untersuchungen ist das Saitengalvanometer dem Apparat von Bock überlegen, doch lassen sich mit letzterem praktisch brauchbare Resultate erzielen. Die Möglichkeit, verschiedenes zugleich zu registrieren, ist ein großer Vorzug. Bezüglich des klinischen Wertes des Elektrokardiogramms müssen wir Herzfehler, Arrhythmien und Myokarditis unterscheiden. Die ersteren lassen sich nie aus dem Elektrokardiogramm allein diagnostizieren. Doch gibt es gewisse Typen, die bei der betreffenden Form des Klappenfehlers jedesmal wiederkehren, da sie von Vergrößerung bestimmter Herzabschnitte abhängig sind. Vergrößerung des Herzens ist mittels Elektrokardiogramms genauer als durch Perkussion und selbst Röntgenaufnahme festzustellen. Bei Arrhythmien ist das Elektrokardiogramm ein sehr wichtiges Hilfsmittel in der Diagnostik. Extrasystolen lassen sich nur hierdurch nachweisen, auch Pulsus irregularis perpetuus ist häufig nur so festzustellen. Für Myokarditis ist charakteristisch Kleinerwerden bzw. Fehlen der Finalzacke. Die Einwände von Hoffmann gegen diese Auffassung sind nicht stichhaltig. Nachlassen der Finalzacke bedeutet, daß das Herz in der Austreibungsbahn des Blutes geschädigt ist und zu erlahmen beginnt.

Herr Gottschalk: Die von Bock gezeigten Kurven widersprechen allem, was bisher über Uterusperistaltik bekannt ist. Sie sind nichts weiter als Pulsationskurven des durch die Uterina einströmenden Blutes.

Herr B. Fränkel: Man darf Galopprrhythmus nicht ohne weiteres mit gebrochenem Herzton zusammenwerfen, wie Rehfish getan hat. Letzterer ist ohne jede Bedeutung, ersterer ein Signum mali ominis, läßt bei Arteriosklerose meist auf Mitbeteiligung der Nieren schließen.

Herr Gerhartz (als Gast): Die Kurven, die Bock von den Herztönen aufgenommen hat, sind Eigenschwingungen, gar keine Schallkurven. Solche müssen mindestens 50—150 Schwingungen besitzen. Unter Benutzung einer Kollodiummembran hat er mit seinem Apparat die Herztöne registriert. Die Kollodiummembran hat bei fast gleicher Empfindlichkeit vor der Seifenmembran den Vorzug unbegrenzter Haltbarkeit. Man kann mit seinem Apparat auch das Elektrokardiogramm aufnehmen. Er fand damit als Latenzzeit 0,049 Sekunden, also eine Zahl, die mit der von Rehfish mittels Saitengalvanometer gefundenen fast identisch ist.

Herr Fellner (als Gast) spricht die Ansicht aus, daß es bis jetzt kein einwandfreies Modell zur Registrierung der Herztöne gibt. Auch der Apparat von Edelmann ist nicht brauchbar. Die Uteruskurven Bock's sind keine Kontraktionskurven.

Herr Boruttau verteidigt gegenüber Fellner die Methoden von Weiss und von Gerhartz. Mit ersterer ist es sogar gelungen, Herzgeräusche wiederzugeben. Auch war es möglich, die Kurven auf den Phonographen zu übertragen und dann wieder zu Gehör zu bringen.

Herr Rehfish (Schlußwort): Bei Galopprrhythmus, den er nicht in gleicher Weise wie Herr Fränkel für prognostisch außerordentlich ungünstig ansieht, fand er in einzelnen Fällen Verdoppelung des absteigenden Teiles der Initialzacke. In allen diesen Fällen fehlte die Atriumschwankung ganz oder war nur klein. Dies

spricht gegen die Anschauung von Potain und anderen Autoren, die den Galopp-rhythmus durch sehr kräftige Vorhofskontraktion erklären wollten.

Alterthum (Charlottenburg).

### 38. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 17. Februar 1910.

Vorsitz: Dr. Passini; Schriftführer: Dr. Zappert.

I. Dr. Emil Fröschels: Ein Fall von sensorischer Aphasie.

Der 12jährige Knabe hat im 1. Lebensjahr eine Meningitis durchgemacht und ist seitdem geistig zurückgeblieben. Es handelt sich um einen hochgradigen Defekt des Sprachverständnisses bei sonst gut entwickeltem Gehirn. Der Knabe versteht das Gesprochene nicht, hört und sieht jedoch gut. Die Therapie besteht im Zeigen deutlicher Abbildungen und wiederholtem Einüben der dazugehörigen Worte.

II. Dr. K. Hochsinger: Eruierung der Vaterschaft luetischer Kinder durch die Wassermann'sche Reaktion.

Im ersten Falle waren die Mutter des Kindes und ihr Gatte gesund, das Kind zeigte Wassermann, stammte auch, wie die Mutter daraufhin zugab, von einem anderen Vater. Im zweiten Falle zeigten Mutter und Kind Wassermann, der richtige Gatte jedoch nicht, auch hier war der Gatte nicht der Vater des Kindes.

Dr. Knoepfelmacher bemerkt, daß die Fälle zwar in soziologisch interessanter Weise den Wert der Wassermann'schen Reaktion beleuchten, daß sie aber nicht geeignet sind, bezüglich der Vererbungsfrage der hereditären Syphilis aufklärend zu wirken. Im Blute schwangerer Frauen kreisen Körper, welche den positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion hemmen können.

Dr. K. Hochsinger erwidert, daß die äußerst seltenen Spirochätenbefunde in der Placenta wohl auf eine spirochätenzerstörende Wirkung des Mutterkuchens hinweisen, was der placentaren Übertragungstheorie nicht günstig ist.

III. Dr. Bernhard Sperk: Bemerkungen zur Gerinnung der Frauenmilch und zur Herstellung einer zuckerarmen Nahrung zur Behandlung der Gärungsdyspepsien der Brustkinder.

Die Ausflockung des Kaseins der Frauenmilch durch entsprechenden Zusatz leicht dissoziierbarer Kalksalze, wie  $\text{ClCa}$ , Calcium aceticum, Calcium lacticum, gelingt außerordentlich leicht. Auch die entfettete Frauenmilch gerinnt leicht durch Zusatz von  $\text{ClCa}$ . S.'s Methode der Ausflockung des Kaseins in der Frauenmilch besteht darin, daß die Milch zunächst in der Zentrifugierpipette entfettet wird, dann auf ein Drittel im Vakuum eingedampft und mit einem Zusatz von 1 ccm einer 10%igen  $\text{ClCa}$ -Lösung und 5 Tropfen Labferment pro 20 ccm Frauenmilch (nicht eingeengt) versetzt wird. Die so mit  $\text{ClCa}$  und Lab beschickte Frauenmilch kommt für etwa 1 Stunde in den Brutschrank. In den meisten Fällen gelingt es, dann eine völlige Ausflockung des Kaseins zu erreichen. Auf Grund dieser Tatsache läßt sich der Schluß ziehen, daß zwischen dem Kuhmilchkasein und dem Frauenmilchkasein bezüglich seiner Labfähigkeit kein Unterschied besteht und das verschiedene Verhalten der Frauenmilch gegenüber der Kuhmilch nur auf Rechnung der quantitativen Unterschiede im Kalziumgehalt, der zwischen beiden Milchen besteht, zu beziehen ist. Die Kaseinfällung beim Brustkind ist nur die Folge der kombinierten Säure- und Labwirkung. Der Satz von Engel, daß die Bedeutung des Labs zum großen Teile darauf beruhe, daß es den Orga-

nismus von dem scharf umgrenzten Optimum der Säurefällung emanzipiert, daß es also eine Milchgerinnung in weit größerem Umfange garantiert als dies bei solierter Säurewirkung der Fall sein würde, scheint jedenfalls die richtige Fassung für die Bedeutung dieser beiden Komponenten zu sein. Auf Grund der Methode der Ausfällung des Kaseins der Frauenmilch mit neutraler Lablösung und  $\text{ClCa}$  läßt sich auch eine Entzuckerung der Frauenmilch analog dem Kaseinfette aus Kuhmilch, also einer zuckerfreien Nahrung im Sinne der Finkelstein'schen Anschauungen herstellen.

Dr. Alfred Neumann hat mit Kreidl den Nachweis geführt, daß Frauenmilch mit Lab zur Fällung gebracht werden kann, allerdings nur bei einer geringen Erhöhung der Azidität.

Fr. Dr. Bianca Bienenfeld hat durch Pepsinpräparate Frauenmilch zur Gerinnung bringen können.

Dr. Ernst Mayerhofer erwägt, ob man nicht in größerem Maßstabe die Herstellung eines diätetischen Frauenmilchpräparates versuchen sollte; dieses Präparat wäre nach den Mitteilungen Sperk's gerade für Fälle von akuter Enteritis anzuwenden.

Dr. Knoepfelmacher bemerkt, daß schon vor mehr als 30 Jahren Lehmann vorgeschlagen hat, zur Gewinnung der genuinen Kaseinverbindung die Milch durch Tonzellen zu filtrieren, wobei Kasein und Fett auf dem Filter zurückbleiben.

Dr. Ernst Pribram hat Kalziumoxyd ( $\rightarrow$ Kalkodat $\leftarrow$ ) zur Milch in Mengen von  $5\text{‰}$  zugesetzt und dadurch nach halbstündigem Erwärmen auf  $50^\circ\text{C}$  durch Entwicklung von Sauerstoff und Alkalisieren die Milch keimarm gemacht und vor dem Sauerwerden geschützt. Da der Kalziumzusatz im Verhältnis zum Kalziumgehalt der Milch verschwindend gering ist und das Präparat auch zu therapeutischen Zwecken in großen Dosen Verwendung findet, darf der Zusatz ohne Bedenken öfters wiederholt werden. Es gelang auf diese Weise, die Frauenmilch noch lange zu konservieren und noch 85 Tage alte Milch mit Erfolg zu verfüttern. Zur Herstellung eines Trockenpräparates empfiehlt er folgendes Verfahren. Die frische Frauenmilch wird nach Zusatz von Perhydrol in flache Schalen zu je 200 ccm ausgegossen und bei  $37\text{--}40^\circ\text{C}$  im Vakuumkessel getrocknet, dann von den Schalen abgeschabt und in sterilen Reibschalen fein pulverisiert. Alle verwendeten Instrumente und Gefäße sind sterilisiert. Man erhält ein weißes oder gelbliches, in Wasser leicht lösliches, fettes Pulver, ca. 11 g aus 100 ccm Frauenmilch. Dieses wird zuerst mit ganz wenig abgekochtem Wasser (von  $45^\circ\text{C}$ ) angefeuchtet, in einem dickwandigen Glase mit einem Glasstab verrieben und dann in der Ausgangsmenge (45gradiges Wasser!) gelöst. Der Geschmack ist süßlich und indifferent; der Geruch des Pulvers erinnert an Backpulver. Statt des Vakuumapparates kann auch Austrocknung mittels elektrischen Ventilators Platz greifen.

Dr. Bernhard Sperk: Die von Frau Dr. Bienenfeld gefundene Tatsache macht es wahrscheinlich, daß es eine Labgerinnung auch ohne Zusatz von  $\text{ClCa}$  gibt. Das ändert aber nichts an der Tatsache, daß die Gerinnung der Frauenmilch bei Anwendung des gewöhnlichen Labferments durch den Zusatz von löslichen Kalksalzen in hohem Grade labfähig wirkt. Kreidl und Neumann haben festgestellt, daß auch neutrale Lablösungen, die man bisher für gänzlich unwirksam hielt, den Fällungsprozeß einleiten. Eine wirkliche Ausflockung von Kasein konnten sie aber bei der Frauenmilch durch einfachen Zusatz von Lablösungen nicht erreichen.

Wenzel (Magdeburg).

## Therapie.

### 39. F. Müller. Der Einfluß des Höhenklimas auf die Blutbildung. (Zeitschr. für Balneologie 1909. Nr. 14.)

Diese Arbeit bringt in Kürze die wichtigsten Tatsachen bezüglich der Einwirkung des Höhenklimas auf die Blutbildung. An der Hand von Tabellen wird unter anderem gezeigt, daß die Vermehrung der Blutbestandteile im Hochgebirge in erster Linie die Blutkörperchen, weniger — aber immerhin noch ca. 20% — die Hämoglobinmenge trifft. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß junge Tiere auf das Höhenklima stärker reagieren als erwachsene, wie Abderhalden's Versuche ergaben. Von blutbildenden Organen hat man bisher nur das Knochenmark als Ursache der genannten Blutveränderung im Hochgebirge angesehen, obwohl es möglich erscheint, daß sich auch die Lymphdrüsen unterstützend dabei verhalten. Als Ursache der Blutzellenneubildung im Knochenmark gilt die Luftverdünnung bzw. die Sauerstoffarmut. In ähnlicher Weise erklärt sich die Wirkung der Kuhn-schen Lungensaugmaske bei Anämie. Verf. wirft die Frage auf, ob vielleicht in einzelnen Fällen, die auf Höhenluft allein nicht mehr reagieren, eine Kombination mit der Lungensaugmaske am Platze sei. Bachem (Bonn).

### 40. Wilh. Lenkei (Budapest). Die Wirkung der Luftbäder auf die Zahl der Blutkörperchen, auf den Hämoglobingehalt und auf die Viskosität des Blutes. (Zeitschrift für physikal. und diät. Therapie Bd. XIII. Hft. 7.)

Die Zahl der roten Blutkörperchen nimmt, auf Grund der Untersuchungen des Verf.s, bei  $\frac{1}{2}$ —1stündigen lauen Luftbädern und bis zu Ende von kühlen Luftbädern im Mittel um 7,4% zu. Diese Zunahme ist am Ende des Luftbades besonders in jenen Fällen bedeutender, in welchen die Zahl der Erythrocyten ursprünglich um vieles geringer war, als die normale zu sein pflegt und in welchen die Temperatur der Körperoberfläche im Luftbad nur sehr wenig abnahm. Eine halbe Stunde nach den lauen Luftbädern nahm die Zahl der roten Blutkörperchen im Mittel um 4,1%, nach den kühlen um 3,6% ab. — Der Hämoglobingehalt des Blutes blieb nach 25—35 1— $1\frac{1}{2}$ stündigen Luftbädern um 13—20% dauernd erhöht. — Die Zahl der Leukocyten nahm während lauer und kühler Luftbäder in der Mehrzahl der Fälle zu; desgleichen nahm die Viskosität des Blutes in der Mehrzahl der Fälle zu.

Die Luftbäder wirken also in Fällen von Anämie und Chlorose durch Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes des Blutes günstig; ferner sind sie in Fällen von Erkrankungen der Zirkulationsorgane zur Übung und Regelung der betreffenden Funktionen geeignet, doch sind sie in Fällen, in welchen schon auf etwas erheblichere Mehrarbeit Kompensationsstörungen aufzutreten pflegen, nicht indiziert. H. Bosse (Riga).

### 41. E. Bröking. Zur Beeinflussung der Blutviskosität durch Kohlensäure- und Sauerstoffbäder. (Med. Klinik 1909. Nr. 40.)

Indifferente Kohlensäure- und Sauerstoffbäder setzen die Viskosität des menschlichen Blutes herab, und zwar in stärkerem Maße bei kreislaufgestörten als bei kreislaufnormalen Menschen. Das den Bädern entströmende spezifische Gas beeinflußt durch Inhalation die Blutviskosität nicht, vielmehr ist nach Analogie der die Viskosität herabsetzenden Wirkung der heißen Bäder anzunehmen, daß

die den gashaltigen Bädern eigenen mechanischen Reize die Erniedrigung der Viskosität bedingen. Ruppert (Bad Salzflun).

**42. H. Klonka.** Können Mineralwässer die Phagocytose beeinflussen? (Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 10.)

Durch die Untersuchungen Hamburger's konnte gezeigt werden, daß ein Zusatz von 0,1% Chlorkalzium zu physiologischer Kochsalzlösung die Phagocytose bedeutend zu steigern imstande ist. K. fordert zu einem genaueren diesbezüglichen Studium für die Balneologie auf, da es Mineralquellen gibt, welche fast genau 0,1% Chlorkalzium enthalten. Um eine gesteigerte Phagocytose innerhalb des Organismus zu ermöglichen, muß die Menge der eingeführten und nach der Resorption wirkenden Kalziumionen eine hinreichende sein; insbesondere ist zu untersuchen, in welcher Menge Chlorkalzium per os gereicht werden muß, um eine bestimmte konstante Vermehrung des Kalziumgehaltes des Blutes zu erzielen. Wie groß die Menge ist, läßt sich nicht a priori sagen, da in erster Linie die einzelnen Bestandteile des betreffenden Mineralwassers (also eines Salzgemisches) Berücksichtigung finden müssen. Verf. hält die Untersuchung dieser Frage für sehr wichtig, da ihre Beantwortung uns eventuell wertvolle Aufschlüsse über den bisher unbekanntem Wirkungsmechanismus der Kalk- und Gipswässer gibt. Bachem (Bonn).

**43. Meisen.** Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von Nukleinsäure auf Blut und Knochenmark. Inaug.-Diss., Bonn, 1909.

Die Versuche, die an Hunden angestellt wurden, ergaben im wesentlichen folgendes: Die Nukleinsäure ruft stets sicher und ohne schädliche Nebenwirkungen eine Hyperleukocytose hervor. Eine Verschiebung des neutrophilen Blutbildes (im Arneht'schen Sinne) nach links, d. h. eine Vermehrung der einkernigen Neutrophilen, findet nicht statt. Durch stete Injektionen erreicht man ein Auf- und Absteigen der Anzahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes. Nukleinsäureinjektionen, auch längere Zeit hindurch fortgesetzt, bewirken größere Festigkeit bei dem in Entwicklung begriffenen Knochen. Bachem (Bonn).

**44. Alois Strasser und Friedrich Neumann.** Über die „Resistenz“ der roten Blutkörperchen und die Wirkung von Eisen und Arsen. (Med. Klinik 1909. Nr. 34.)

1) Der Begriff der »Resistenz« der roten Blutkörperchen, soweit sie durch die sog. Blutkörperchenmethode (Hamburger, v. Limbeck, Engel) feststellbar ist, besteht im großen und ganzen zu Recht, mit der Einschränkung, daß Schwankungen des Hämoglobingehaltes die strikte Folgerung aus jeweiliger Höhe der Isotonie auf die Resistenz unzweckmäßig erscheinen lassen.

2) Niedrige Isotonie bei höherem Hämoglobingehalt zeigt eine echte Erhöhung der protoplasmatischen Resistenz an, der umgekehrte Befund eine echte Verminderung.

3) Mit der unter Eisentherapie eintretenden Anreicherung der Blutkörperchen mit Hämoglobin geht ein Anstieg der isotonischen Werte parallel, woraus ein Schluß auf Verminderung der Resistenz nicht gerechtfertigt erscheint.

4) Arsenmedikation intern oder subkutan, bzw. intermuskulär erzeugt eine echte Erhöhung der protoplasmatischen Resistenz der roten Blutkörperchen.

Ruppert (Bad Salzflun).

45. **S. Kaufmann.** Über erfolgreichen Gebrauch der stark arsenhaltigen Maxquelle in der pfälzischen Kinderheilstätte. (Der Kinderarzt 1909. Hft. 7.)

46. **Ebler.** Der Arsengehalt der Maxquelle in Bad Dürkheim a. d. Haardt. (Verhandl. des naturhist.-med. Vereins Heidelberg Bd. VIII. 1907.)

Bad Dürkheim enthält zwei Solquellen, von denen die sog. Maxquelle stark arsenhaltig ist (17,4 mg im Liter). Die Bestimmung dieses sehr beträchtlichen Arsengehaltes war den früheren Analytikern entgangen, und das Arsen machte sich bei Trinkkuren mit größeren Mengen oft unliebsam bemerkbar, wie aus einer Monographie K.'s (Dürkheim 1883) hervorgeht; insbesondere wurde der Magen davon angegriffen. Erst vor 2 Jahren entdeckte H. Bart zufällig Arsen in der Maxquelle, und E. konnte diesen Befund durch seine Analyse bestätigen. Das Wasser wurde sodann vom Ref. an Kaninchen auf seine typische Arsenwirkung und von v. d. Velden bei Chlorose und Anämie mit gutem Erfolg erprobt.

K. hat nun in der Dürkheimer Kinderheilstätte die Maxquelle bei gesunden und kranken (Skrofulose, Rachitis, Anämie, Knochentuberkulose, Hautkrankheiten usw.) Kindern mit sichtlichem Nutzen angewandt. Bei Kindern als auch bei Erwachsenen zeigte sich eine beträchtliche Gewichtszunahme sowie Vermehrung des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen. Die Kur dauerte 4—10 Wochen, die Dosis schwankte bei Kindern zwischen 10—60 ccm. Den Salzgeschmack des Wassers kann man event. durch Verdünnen mit gewöhnlichem Wasser korrigieren

Bachem (Bonn).

47. **Weber.** Über die Behandlung schwerer Anämien mit Menschenbluttransfusionen. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 165.)

Von dem Gedanken ausgehend, daß es sich bei der Wirkung der Transfusionen nicht um die wirksame Übertragung am Leben bleibender Hämoglobinmengen handelt, sondern um einen Reiz zur Neubildung von Blutbestandteilen, hat W. in einigen Fällen schwerer Anämie kleinere Mengen defibrinierten Menschenblutes transfundiert (ein- oder mehrere Male je 5 ccm). Er berichtet darüber, daß er mindestens die gleichen Erfolge gesehen habe, wie bei der Arsenbehandlung und bei größeren Transfusionen. Die kleineren Transfusionen sind natürlich sehr viel leichter auszuführen und bedürfen zweifellos weiterer Prüfung. W. sah verschiedentlich eigenartige Reaktionen nach den Transfusionen auftreten, die er auf eine Giftigkeit des benutzten Blutes zurückführt. Über die Natur dieser Gifte bei anscheinend vollkommen normalen Menschen läßt sich heute noch kein Urteil gewinnen.

J. Grober (Essen).

48. **E. Tobias.** Über Entfettungskuren. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 40.)

Verf. empfiehlt als zweckmäßig die neuerdings von Boas eingeführten Karenztage bei der Entfettungskur. Verf. hat gute Erfolge mit Entfettungskuren erzielt, wenn er in eine beliebige Entfettungsdiät wöchentlich 1—2 Karelltage oder 1 bis 2 rein vegetarische Tage einschob, oder wenn er eine Diätkur unterbrach, indem er z. B. eine Woche einer anderen Entfettungsdiät, z. B. die Rosenfeldsche, einschob. Die Ursachen der Erfolge sind einleuchtend. Nicht nur, daß an den eingeschobenen Karenztagen die Gewichtsabnahme größer ist, der Organismus reagiert auch wieder stärker auf die Wiederaufnahme der alten regulären Diät. Weiterhin arbeitet ein solches wechselndes Vorgehen auch der Monotonie entgegen, welche manche Diätkur bei nervösen Fettsüchtigen oft erheblich

schwert. Bezüglich der Dauer der Entfettungskuren lassen sich bestimmte Vorschläge nicht machen. Verf. empfiehlt die von v. Noorden erwähnten intermittierenden Entfettungskuren, bei denen nur mit großen Pausen entfettet wird. In den Pausen sind balneotherapeutische oder hydrotherapeutische Prozeduren anzuwenden, welche das Herz kräftigen und die Nerven anregen. Vor forcierten Kuren ist zu warnen. Man muß sich in die strengere Kur einschleichen. Die Hydrotherapie leistet im Verein mit Diät und den sonstigen physikalischen Heilfaktoren bei den Entfettungskuren Gutes. Lichtschwitzbäder vermögen bei der thyreogenen Fettsucht die herabgesetzte Oxydationsenergie zu heben. Verf. verordnet Lichtschwitzbäder nur in der Einschleichperiode.

Lohrisch (Chemnitz).

49. **Siegfried Möller** (Dresden-Loschwitz). **Methoden, Technik und Indikationen der Schrothkur.** (Monatsschrift f. d. physik.-diät. Heilmethoden Bd. I. Hft. 10.)

In sehr ausführlicher Weise wird die Methodik der Schroth'schen Trockenkur geschildert. Sie besteht im wesentlichen aus drei Faktoren: eiweißarmer Diät, Entziehung von Flüssigkeit und Anwendung von feuchter Wärme. Die Indikationen stellt M. sehr weit. Von der Lues behauptet er, daß »die Trockenkur in geeigneten Fällen, streng und wiederholt angewandt, allein zur Tilgung der Krankheit genügt!«

Klotz (Breslau).

50. **C. v. Noorden.** **Über Diabetestherapie.** (Med. Klinik 1909. Nr. 35.)

Fast jeder Diabetes beginnt zunächst mit transitorischer, schnell und manchmal auf lange Zeit wieder verschwindender Glykosurie, fast jeder Diabetes wird anfangs für harmlose alimentäre oder neurogene Glykosurie erklärt, aber fast alle transitorische Glykosurien arten später, wenn vernachlässigt, in echten progressiven Diabetes aus. Erst wenn man von vornherein jeder Glykosurie die Beachtung widmet, die sie wirklich verdient, und wenn man jeden Diabetiker von vornherein seiner Eigenart entsprechend diätetisch behandelt, werden die Pat. der Fortschritte teilhaftig werden, die die seit Rollo's Tagen bis heute allein maßgebende diätetische Therapie gemacht hat. Mitteilung eines in Heilung übergegangen Falles von jugendlichem Diabetes. Ruppert (Bad Salzuffen).

51. **Stocklasa.** **Über die Zuckerabbau fördernde Wirkung des Kaliums. Ein Beitrag zur Kenntnis der alimentären Glykosurie.** (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXII. Hft. 1.)

Das Kalium fördert die Gärungsvorgänge (den Zuckerabbau) in Pflanzen ganz außerordentlich. S. hat nun beobachtet, daß der von Diabetikern im Laufe einer Woche ausgeschiedene Harn immer größere Mengen von Kali aufweist, als der Gesunder. Er schlägt vor, den Zuckerkranken eine Pflanzennahrung zu geben, die einen möglichst hohen Kaligehalt hat.

F. Rosenberger (München).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.  
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boaa, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 15.

Sonnabend, den 9. April

1910.

## Inhalt.

1. Federn, Normale Darmentleerung. — 2. Mayerhofer und Pribram, Durchlässigkeit der Darmwand. — 3. Brodie und Vogt, Gasaustausch im Dünndarm. — 4. Arrhenius, 5. v. Körösy, 6. Roger, Verdauung und Resorption. — 7. Reika, Histologische Darmuntersuchungen von Säuglingen. — 8. Heubner, Verdauungsinsuffizienz. — 9. Méry und Génévrier, Darmstörung. — 10. v. Reuss, Saccharosurie. — 11. Finkelstein, Sommergipfel der Säuglingsterblichkeit. — 12. Helmholz, Anatomie der Pädatrie. — 13. Holzknecht, Peristaltik des Kolon. — 14. Mathieu und Millon, Kolitis. — 15. Zoepffel, Megakolon. — 16. Sommer, Hirschsprung'sche Krankheit. — 17. Enriquez u. Gurand, Darmdivertikel. — 18. Minerbi u. Giacomi, Darmstenose. — 19. Wilms, Darmgeräusche. — 20. Froussard, Konstipation. — 21. Ebstein, Koprostatose. — 22. Kolbé, Funktionsprüfung des Darmes. — 23. Hesse, Schmidt'sche Kernprobe. — 24. Czokkel, Proteolytische Fermente in den Säuglingsfäces. — 25. Rodella, Darmsäulnis. — 26. Jehle und Pincherle, Coliflora. — 27. Berger und Tsuchiya, Bakterienmenge der Fäces. — 28. Ehrenpfordt, Wägungsmethode der Kolbakterien. — 29. Sato, Bakterienmenge in den Fäces. — 30. Hamm, Bacillus faecalis alcaligenes. — 31. Gaultier, 32. Cade und Garin, 33. Garrisson und Llamas, Darmparasiten. — 34. Guastalla, Flagellaten im Darm. — 35. Herrick und Janeway, Trichinella spiralis. — 36. Rindfleisch, Distomum felinum. — 37. Colombani, 38. Kreuter, Echinokokkuskrankheit.

Berichte: 39. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 40. Ziegler u. Krause, Röntgenatlas der Lungentuberkulose. — 41. Bandoller und Röpke, Spezifische Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. — 42. Moeller, Lehrbuch der Lungentuberkulose für Ärzte und Studierende. — 43. Goldschmidt, Asthma. — 44. Penzoldt und Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. — 45. Lewin, Ergebnisse der wissenschaftlichen Medizin. — 46. Weber, Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper. — 47. Orłowski, Impotenz des Mannes.

Therapie: 48. Müller, 49. Rosenfeld, 50. Müller, 51. Williams, Tabes dorsalis. — 52. Anton, Neuritis optica bei Turmschädel. — 53. Fuchs, Trigemineuralgien. — 54. Alexander, Gesichtsnuralgie. — 55. Coughot, Tic.

27. Kongreß für innere Medizin.

## 1. S. Federn. Über normalen Darm und normale Darmentleerung. (Med. Klinik 1909. Nr. 49.)

Nach des Verf.'s Beobachtungen soll der Darm den innerhalb einer bestimmten Zeit, normal 24 Stunden, gebildeten Kot entleeren. Nur der unterste Teil der Flexura sigmoidea darf dickbreiigen Stuhl vor der Entleerung enthalten, und dieser muß vollständig bis auf den letzten Rest entleert werden. Der übrige Teil des Darmes darf nur mehr weniger dünnbreiigen Inhalt haben. Durch leise Perkussion läßt sich der Füllungszustand des Darmes bei genügender Übung erkennen. Auf Grund der Perkussionsresultate fand Verf., daß sich der Darminhalt bei normaler Peristaltik an keiner Stelle des Darmes merklich lange aufhält. Die Änderung des Perkussionsschalles dauert einige Minuten; wenn er etwas kürzer wird, so nimmt er rasch seinen früheren, mehr oder weniger tympanitischen Charakter an; er ist auf der linken Seite weniger hoch als rechts. Wenn er auffällig leer wird, so ist das nicht mehr normal, sondern der Darm nähert sich einem Krankheitsbilde, das Verf. in seinen höchsten Graden mit

partieller Darmatonie, in seinem zweiten mit Stuhlträgheit, im ersten Grade mit Darminsuffizienz bezeichnet. Die Gefahr des ausgebildeten Leidens ist darin zu sehen, daß die partielle Darmatonie mit meßbarer Erhöhung des Blutdruckes verbunden ist, welche ihrerseits die Folge von Darmkontraktionen ist, wobei der kontrahierte Darm in der Regel mehr Kot als normal enthalten soll. Diese durch die Darmkontraktion bedingte Blutdruckerhöhung ist in manchen plötzlichen Todesfällen bei allgemein geschwächtem Körperwiderstand als Ursache anzusehen. Zur Stütze seiner Ansichten verweist Verf. auf seine Beobachtungen am Lebenden und am Leichenmaterial. Ob die Störungen der Darmtätigkeit immer das Primäre sind und in der Tat eine solch ausschlaggebende Rolle bei der Entstehung krankhafter Zustände, wie Verf. meint, geben, und ob durch die von ihm angegebene Untersuchungsmethode sich derartig diffizile Verhältnisse so leicht aufdecken lassen, können nur ausgedehnte Nachprüfungen ergeben.

Ruppert (Bad Salzflun).

2. **E. Mayerhofer und E. Pribram.** Zur Frage der Durchlässigkeit der Darmwand für Eiweißkörper, Toxine und Fermente. (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie. Bd. VII. Hft. 1.)

Die von den Verff. gelegentlich anderer Untersuchungen festgestellte Differenz der osmotischen Permeabilität des akut enteritischen und des gesunden Darmes für Kristalloide erstreckt sich auch auf wasserlösliche Kolloide (Eiweißkörper, Toxine, Fermente). Die von einer Reihe anderer Autoren (Ganghofner und Langer, Uffenheimer) konstatierte Permeabilität des Darmes für Eiweiß und Toxine während der ersten Lebensperiode dürfte auf die Erzeugung abnormer Verhältnisse infolge der Fütterung mit artfremdem Eiweiß zurückzuführen sein. Wenn die in vitro gefundenen Permeabilitätsdifferenzen auch in vivo vorhanden sind, so können sie einerseits zu schweren Ernährungsstörungen (Diffusion von Eiweißkörpern, bevor die Verdauungstätigkeit den Höhepunkt erreicht hat, Diffusion von Fermenten), andererseits zu schweren Intoxikationen (Toxin und Hämotoxindiffusion) Anlaß geben. Die Ursache der Permeabilitätsunterschiede zwischen der gesunden und akut enteritischen Darmwand für Kolloide ist in ihrem verschiedenen Quellungs zustande zu suchen.

Lohrisch (Chemnitz).

3. **Brodie und Vogt.** Der Gasaustausch im Dünndarm bei Resorption von Wasser und Salzlösungen. (Zentrabl. f. Physiologie 1909. Nr. 10.)

Mittels der von Haldane und Bancroft angegebenen Methode der Bestimmung des Sauerstoff- und Kohlensäure-Gehaltes kleinster Blutmengen untersuchten die Verff. den Gasstoffwechsel isolierter Dünndarmschlingen in der Ruhe und nach Einführung von Wasser, isotonischen und hypertonischen Lösungen verschiedener Salze. Sie stellten fest, daß während der Resorptionsperiode die Sauerstoffabsorption bedeutend gesteigert ist, dagegen war die CO<sub>2</sub>-Ausscheidung im Vergleich zur Ruheperiode wesentlich vermindert.

Zur Erklärung für die letztere auffallende Erscheinung nehmen die Verff. nach Analogie der Erfahrungen an anderen Organen eine Verzögerung der CO<sub>2</sub>-Abgabe an. Die naheliegende Vermutung, daß der Darm während des Versuches Sekret von hohem Kohlensäuregehalt abgeschieden habe, trifft nicht zu, da die im Darminhalte nachweisbare CO<sub>2</sub>-Menge zur Deckung des Defizits der Blutkohlensäure nicht ausreicht.

H. Richartz (Bad Homburg).

**4. Svante Arrhenius.** Die Gesetze der Verdauung und Resorption. (Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. LXIII. T. 5.)

Auf Bitte von E. S. London hat A. die Versuchsprotokolle der Pawlow'schen Schule bezüglich der Verdauung und Resorption (bei Hunden) rechnerisch behandelt. (Der größte Teil dieser einzelnen Arbeiten ist in den letzten Bänden dieses Blattes referiert, da sie fast alle in der Zeitschrift für physiologische Chemie erschienen sind.)

Das Quadratwurzelgesetz scheint bei allen hier in Frage stehenden Vorgängen eine führende Rolle zu spielen: es regelt die Verdauungszeit bei festen Nahrungsmitteln, die während einer gegebenen Zeit abgesonderte Körpersaftmenge als Funktion der Menge von Nahrungs- oder Reizmittel. Dagegen ist die totale abgesonderte Menge von Galle, Magen- oder Pankreassaft der Menge von Nahrungs- oder Reizmittel proportional. Bei den Mengen von Körpersaft, welche bei Verdauung von Gliadin 100 cm vom Coecum entfernt aus einer Fistel entnommen wurden, herrscht die Regel der Quadratwurzel, vielleicht weil ein Teil der abgegebenen Säfte in tieferen Abschnitten des Darmes wieder resorbiert wird.

Wenn die verabreichte Menge nicht allzu groß ist (300 g für einen Hund von 25 kg), kann man die Mischung von Fleisch und Magensaft als gleichmäßig ansehen und daraus die Reaktionsgeschwindigkeit als diejenige eines monomolekularen Prozesses berechnen, auch für die Darmverdauung des Amylodextrins gilt das Gesetz der monomolekularen Reaktionen; ebenso scheint die Verdauung von Brot und koaguliertem Hühnerweiß ähnlich wie die des Fleisches zu verlaufen.

In den Magen gebrachte Säurelösung reizt die Pankreasabsonderung proportional der Quadratwurzel aus der wirkenden Menge, was Wirkungszeit und sezernierte Saftmenge betrifft.

Die Magensaftmenge bleibt in den ersten Stunden nach Fressen von Fleisch fast konstant und rückt dann schnell ab, nach Sonderfütterung nimmt die Magensaftmenge schnell mit der Zeit zu, die Konzentration nimmt anfangs ungefähr proportional der Zeit zu.

Die totale Magensaftmenge ist der zugeführten Nahrungsmenge proportional, bei gemischter Nahrung ist die totale abgesonderte Menge Magensaft gleich der Summe von Magensaftmengen, die nach Gabe der einzelnen Komponenten, jede für sich, abgesondert werden.

F. Rosenberger (München).

**5. v. Körösy.** Eine Bemerkung über Verdauung und Resorption der Eiweißkörper. (Zentralblatt für Physiologie 1909. Nr. 7.)

Die Zusammenfassung unserer heutigen Kenntnisse über Eiweißassimilierung führt notwendig zu der Annahme, daß der Übergang vom Nahrungszum Körpereiß über die Aminosäuren geschieht: daß im Darm eine Hydrolyse der Proteine bis zu diesen Säuren oder wenigstens ganz einfachen Kombinationen von solchen zustande kommt. Tatsächlich finden sich während der Verdauung diese Säuren im ganzen Darmkanal, aber in zu geringer Menge, als daß dadurch die obige Hypothese bewiesen werden könnte.

Auch die Arbeit v. K.'s bringt keinen Beweis, stützt aber die Hypothese insofern, als gezeigt wird, daß die Aminosäuren im Darne weit schneller resorbiert werden als andere Komponenten eines Gemisches von Produkten verschieden weit vorgeschrittener Eiweißspaltung. Die geringe Menge der aus dem Darminhalt zu gewinnenden Aminosäuren ist also kein stichhaltiger Einwand

gegen die Annahme, daß alles Eiweiß bis zu ihnen abgebaut wird; ihre Resorption geschieht eben so schnell, daß ein quantitativer Nachweis unmöglich wird.

H. Richartz (Bad Homburg).

6. **Roger.** Les transformations digestives des albumines. (Revue de thérapeutique médico-chirurgicales 77. Jahrg. Nr. 4.)

Verf. hat Organe (Muskeln, Lebern) von Kaninchen und Kälbern mit Mineralsäuren in verschiedenen Konzentrationen bei 120° gespalten und gefunden, daß bei intravenöser Injektion die Giftigkeit der Spaltprodukte in dem Maße abnahm, als sie die Biuretreaktion schwächer gaben. Auch der bloße wäßrige Auszug erwies sich bei diesen Versuchen als tödlich. Wird das Gewebe gekocht, so gerinnt das Eiweiß, die Giftigkeit des Extraktes ist geringer. Hunde scheinen gegen die Peptone empfindlicher zu sein, als Kaninchen. Der Blutdruck sinkt rasch, und nach einigen Krämpfen erfolgt Atemstillstand; das Blut gerinnt langsamer als das normaler Tiere. — Die Einspritzungen bewirkten stets Speichelfluß. —

Die Säurespaltungsprodukte entsprechen denen der Verdauung im Magen und Dünndarm. Da sie nicht so giftig sind, ist es möglich, daß die Aminosäuren die Darmwand passieren; ihr ferneres Schicksal ist unbekannt.

F. Rosenberger (München).

7. **N. Reika** (St. Petersburg). Histologische Untersuchungen des Darmes von Säuglingen. (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.) (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 5.)

Mit allen technischen Hilfsmitteln unserer Tage hat der Autor noch einmal die alte pathologisch-anatomische Streitfrage: Weist der Darm von an akuten Ernährungsstörungen gestorbenen Säuglingen anatomische Veränderungen auf? zum Thema einer gründlichen Arbeit gemacht. Er kommt zu dem Schluß, daß selbst schwere alimentäre Toxikosen ohne eine mikroskopisch nachweisbare Schädigung des Darmepithels verlaufen können. Ausgenommen sind nur Fälle von protrahierter Agone. Hier wird die Darmschleimhaut schon *intra vitam* kadaverös verändert; nur hier lassen sich echte destruktive Prozesse färberisch nachweisen.

»Zur Kenntnis dieser Tatsache sind nur Untersuchungen an einem Material zulässig, welches sehr rasch post mortem fixiert wird. Es kommt dabei nicht auf Stunden, sondern auf Minuten an.« Bei Kindern mit exsudativer Diathese fand R. die Darmschleimhaut durchsetzt mit zahlreichen eosinophilen Leukocyten, was mit der Beobachtung Langstein's in Einklang steht, der im Eiter der Durchfälle bei exsudativen Kindern auffallend häufig Eosinophilie feststellte.

Klotz (Breslau).

8. **Heubner** (Berlin). Über schwere Verdauungsinsuffizienz beim Kinde jenseits des Säuglingsalters. (Jahrb. f. Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 6.)

Kinder im dritten oder zweiten Lebensjahr verfallen einem sich über Monate oder Jahre hinziehenden Krankheitszustand der Verdauungsorgane, der allmählich so weit geht, daß auch die leichteste Kost schließlich nicht mehr bewältigt wird. Blässe, Abmagerung, Kachexie, ja selbst der Tod sind die Folgeerscheinungen. Meist handelt es sich um Kinder aus gutsituierten Kreisen. Gemeinsam ist allen eine abnorm lange durchgeführte Ernährung mit Milch. Meteorismus ist ein ständiges Symptom dieser Atrophiker. Der Stuhl ist weiß oder grau, wasserarm, meist alkalisch.

Die Therapie ist relativ einfach: Einschränkung der Milch auf ein Minimum, vorsichtiger Übergang zur gemischten, fleischhaltigen Kost.

Nun gibt es aber eine Kategorie von Kindern, bei denen die Besserung nur kurze Zeit anhält, die Stuhlmassen werden immer voluminöser, vom Charakter der Gärungsdyspepsiefäces, sauer reagierend. Dazu rapider Verfall, Fieber usw. Die Kohlehydratintoleranz geht in diesen Fällen manchmal sogar bis zum Milchezucker der Frauenmilch zurück. Der Organismus verarbeitet dann nichts mehr, als den Eiweißanteil der Nahrung, und man muß trachten, den Energiebedarf so gut wie möglich durch stickstoffhaltige Substanzen zu decken. H. sah sich gezwungen in gewissen Fällen sogar die Frauenmilch entfettet zu geben. Das geschilderte Krankheitsbild — anscheinend eine rein funktionelle Minderwertigkeit oder Erschöpfung des Verdauungsapparates — ist selten.

Klotz (Breslau).

9. **Méry et Génévrier.** Phénomènes toxi-infectieux suraigus d'origine intestinale. (Bull. de le soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

Die Autoren beschreiben einen Fall akutester Darmstörung, unstillbares Erbrechen, meningitische Symptome ohne Diarrhöe und ohne irgend ein Zeichen peritonitischer Reizung. Sie nehmen Überschwemmung des Organismus mit Toxinen an, die die Leber nicht schnell genug zu entgiften vermag. Die Dauer der Erkrankung betrug etwa 7 Tage. Ausgang in Heilung. Das klinische Bild ähnelte im ganzen einer akuten Appendicitis, aber ohne jedes Symptom von seiten des Peritoneums. Groß ist die Ähnlichkeit mit der »Choléra sec« von Hutinel. Doch tritt diese immer bei schon längere Zeit insuffizientem Magen-Darmkanal auf, speziell nach unzulänglich behandelten Darmentzündungen. Im Anfang besteht auch stets Diarrhöe. Die Rekonvaleszenz ist im Gegensatz zu dem Fall von M. und G. eine sehr langdauernde.

Klotz (Breslau).

10. **v. Reuss.** Über alimentäre Saccharosurie bei darmkranken Säuglingen. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Aus den Untersuchungen des Verf.s geht hervor, daß die alimentäre Saccharosurie bei ernährungskranken Säuglingen nichts seltenes ist. Ihre klinische Bedeutung deckt sich wohl mit der der Laktosurie. Wie bei dieser muß auch hier dem Erscheinen des intermediär unspaltbaren Disaccharats eine mangelhafte Spaltung im Darm oder eine erhöhte Durchlässigkeit der Darmwand zugrunde liegen. Wahrscheinlich ist auch für die Saccharosurie letztere Annahme die richtige.

Seifert (Würzburg).

11. **H. Finkelstein.** Über den Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Der Sommergipfel der Säuglingssterblichkeit beruht zu einem kleinen Teil auf gehäuften Fällen von akutem, unter choleraähnlichen Symptomen verlaufenden Hitzschlag, zum größten Teil auf der Zunahme tödlich verlaufender subakuter Ernährungsstörungen, die in den heißesten Tagen beginnen und ihren Abschluß zumeist erst nach Ablauf der Hitzeperiode finden. Für die hervorragende Beteiligung der künstlich genährten Kinder ist die Rolle der Milchzersetzung als alleinige Ursache keineswegs sichergestellt. Neben ihr sind direkte Hitzewirkungen auf das Kind zu berücksichtigen, die wahrscheinlich die Toleranz gegen an sich einwandfreie Nahrung herabsetzt. Diese Herabsetzung äußert

sich bei künstlicher Ernährung eher in Krankheit als bei natürlicher, was die erhöhte Sterblichkeit der Flaschenkinder erklären könnte. Verf. bringt Kurven von Wärmestauungsfieber bei Säuglingen, die einen Parallelismus mit der Tagestemperatur erkennen lassen. Lommel (Jena).

12. **Henry Helmholtz** (Baltimore). Beitrag zur pathologischen Anatomie der Pädatrophy. (Aus dem Berliner Kinderasyl: Prof. Finkelstein.) (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 4.)

Was die früher für so wichtig gehaltenen Epitheldefekte der Darmschleimhaut anbelangt, so sind sie gering zu bewerten. Schon 15 Minuten post mortem treten sie bei jedem Säugling auf. Dagegen ist beim Atrophiker die postmortale Andauung der Darmmucosa eine viel intensivere als beim darmgesunden Säugling.

Bloch glaubte früher die verminderte Anwesenheit der sogenannten Paneth'schen Zellen ätiologisch in Zusammenhang bringen zu müssen mit der Atrophie. Auch H. kann, wie andere Nachuntersucher, diesen Befund Bloch's nicht bestätigen. Klotz (Breslau).

13. **G. Holzknecht**. Die normale Peristaltik des Kolons. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Es ist bei der Durchleuchtung H. in zwei Fällen gelungen, Bewegungerscheinungen der im Kolon lagernden Wismutmassen zu sehen. In beiden Fällen war ein Anhaltspunkt für das Bestehen einer Darmerkrankung nicht vorhanden.

Die Bewegung vollzog sich derart, daß einmal aus dem Haustra zeigenden Querkolon, das andere Mal aus dem aufsteigenden Kolon der gesamte Inhalt etwa in 3 Sekunden in das absteigende bzw. das quer verlaufende Kolon weitergeschoben wurde, daß danach in den nunmehr gefüllten Teilen die Haustra sich für die Besichtigung ausglich und erst nach einer kurzen Weile, und wie es schien, überall auf einmal, wieder erschienen.

Auf Grund dieser unter 1000 Durchleuchtungen nur zweimal erhobenen Beobachtungen ist H. der Ansicht, daß die Fortbewegung der Kotsäule im Kolon in drei nur Sekunden dauernden Etappen erfolge, daß während dieser kurzen Peristaltik das Kolon die Form eines ungegliederten Bandes annehme, und daß die Haustrenform des Kolons die (allerdings fast 24 Stunden dauernde) Ruheform darstelle.

Wenn diese Vorstellungen von der Peristaltik des Kolons richtige sind, müssen unsere physiologischen Vorstellungen wesentlich modifiziert werden, und damit ergibt sich denn auch eine Modifikation unserer Anschauungen bezüglich der pathologischen Vorgänge im Kolon.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

14. **Mathieu et Millon**. Étude sur quelques formes cliniques de réaction colique. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Bd. III. Nr. 11.)

Die Verff. schildern, unter Betonung der diagnostischen Wichtigkeit, zwei Symptomkomplexe, welche nach ihrer Beobachtung häufig und in typischer Weise bei chronischer Verstopfung und Colitis vorkommen, und von denen der eine den Eindruck einer schweren akuten Indigestion macht, während der andere als eine Erscheinungsform der chronischen Wurmfortsatzentzündung zu imponieren pflegt.

Das erste dieser Syndrome setzt sich zusammen aus plötzlichem allgemeinem Krankheitsgefühl, Blässe, Übelkeit, die sich bis zum wiederholten Erbrechen steigern kann und kopiösen Diarrhöen, denen heftige Leibgrimmen vorausgehen. Die Stühle, welche außerordentlich fötid sind, entleeren große Mengen alten Kotes mit viel Schleim und selbst Membranen, führen aber keine unverdaulichen Nahrungsbestandteile mit sich. Diese Stühle, dann die stets über hartnäckige Verstopfung und sonstige Folgeerscheinungen der veralteten Colitis berichtende Anamnese, ferner der Umstand, daß die Anfälle ohne vorausgehende Diätfehler, je bei Personen vorkommen, die seit langem vorsichtig leben, und endlich, daß das gleiche Bild sich mit einer gewissen Regelmäßigkeit wiederholt, gestatten diese Attacken von der akuten Gastroenteritis, welche sie im übrigen vollkommen kopieren können, zu unterscheiden.

Gewöhnlich dauert eine Krise nicht mehr als 4—5 Stunden, manchmal aber auch einen ganzen Tag und selbst länger; ist sie vorüber, so ist auch das vorherige relative Wohlbefinden alsbald wieder hergestellt. Häufige Wiederkehr der Anfälle wird leicht der Ausgangspunkt allgemein-neurasthenischer Zustände.

Das krisenartige Auftreten, Blässe, Angstgefühl, Übelkeit und Erbrechen sowie der Leibsmerz sind auch die Haupterscheinungen des zweiten Syndroms, das zur Verwechslung mit Appendicitis führen kann, weil hier der Schmerz mehr in der Gegend des Kolon lokalisiert ist. Oft betrifft er ganz exklusiv das Typhlon. Durchfälle gehören nicht notwendig zum Bilde, kommen aber häufig vor und weisen dann die gleichen, oben beschriebenen Eigenschaften auf. Die Palpation findet gewöhnlich das Kolon descendens und transversum spastisch kontrahiert, das Coecum präsentiert sich als harte Wurst. Der Dickdarm ist entweder in seiner ganzen Länge oder nur stellenweise und dann besonders in der Gegend des Mc Burne'schen Punktes druckempfindlich.

Die Anfälle erstrecken sich oft über mehrere Tage und gleichen auch hierin den vom entzündeten Wurmfortsatz ausgehenden. Die Differentialdiagnose ist denn auch in der Tat eine recht schwierige. Für die Appendicitis sprechen: Temperaturerhöhungen, regelmäßiger Beginn der Schmerzen in der Typhlengend und hochgradige Empfindlichkeit derselben.

Manche nutzlose Appendektomie ist auf das Syndrom hin gemacht worden. Die Verf. teilen einen derartigen Fall mit, wo natürlich nach der Operation die Beschwerden unverändert weiter bestanden.

In die Pathogenie beider Syndrome teilen sich abnorme Reflexe, Resorption toxischer Darmprodukte und nervöse Allgemeindisposition.

Bezüglich der Behandlung hat man die Krise und das Grundübel getrennt zu berücksichtigen. Die Therapie der Krise ist rein symptomatisch. Beim ersten Syndrom haben die Autoren von Abführmitteln absehen können, dagegen sind solche bei der chronischen »Pseudoappendicitis«, sobald die Diagnose gestellt ist, sofort anzuwenden. Für das Grundleiden, die chronische Colitis, wird ein vegetarisches Regim oder aber Kohlehydratdiät mit Milch und Eiern empfohlen, daneben eine Laxativkur mit salinischen Wässern und gelegentlichen Gaben von Rizinusöl.

15 Krankengeschichten dienen zur Illustration des sehr anregenden Artikels.  
H. Richartz (Bad Homburg).

15. **Heinrich Zoepffel.** Über die anatomischen Verhältnisse des Darmes beim echten Megakolon. (Virchow's Archiv 1909. Bd. CXCVIII.)  
Die klinischen Erscheinungen bei einer Übergröße und Überweite des Dick-

darmes sind unter dem Namen der Hirschsprung'schen Krankheit bekannt: Diese äußert sich bei Kindern und Erwachsenen unter langwieriger Verstopfung, wobei der Bauch aufgetrieben, oft hochgradig aufgetrieben wird. Stuhlgang und Winde gehen spärlich ab. Allmählich wird das Zwerchfell hochgedrängt; die Kranken leiden an Atembeschwerden. Dabei wird der Leib empfindlich und von Schmerzenanfällen gequält. Die gewöhnlichen Entleerungsmittel bleiben unwirksam. Der Arzt findet am aufgetriebenen gespannten Bauch eine kräftige Darmperistaltik; über den Därmen Tympanie mit Dämpfungen wechselnd, bei der Palpation Kotballen an den Dämpfungsstellen; im Rektum feste Kotballen. Ausräumungen des Mastdarmes mit dem Löffel oder durch Klistiere, Wassereingießungen, Öleinläufe, Abführmittel per os helfen nur eine Zeitlang. Gewöhnlich treten bald Verschlimmerungen ein, es wechselt Verstopfung mit bedeutenden Durchfällen; endlich gehen die Kranken unter den Zeichen des Ileus oder der Perforationsperitonitis zugrunde oder eine Pneumonie macht dem Leiden ein Ende. Ausgang in völlige Heilung ist selten. Resektion des Sromanum hat in einigen Fällen (bisher 16 gezählte) das Leiden vermindert oder geheilt; in anderen blieb es wirkungslos.

Als anatomische Grundlage der Hirschsprung'schen Krankheit findet man entweder eine kongenitale Ekstasie des Dickdarmes oder eines Abschnittes davon — *Megacolon congenitum idiopathicum*, echte Hirschsprung'sche Krankheit — oder eine abnorme Länge und Schlingenbildung am Kolon, besonders an der *Flexura sigmoidea* — *Pseudomegakolon* —. Z. gibt zu der vorstehenden Darstellung nach Loewenstein kasuistische Beiträge und anatomische Zusätze.

G. Sticker (Bonn).

16. **Sommer (Zwickau).** Ein Beitrag zur Hirschsprung'schen Krankheit. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Die durch Dilatation der *Flexura sigmoidea* (mit Hypertrophie der Muskulatur) entstandene Darminsuffizienz (bei 13jährigem Knaben) war nicht allmählich, sondern ganz plötzlich unter dem Bild des Ileus aufgetreten. Die Fußpunkte der beiden Schlingenschenkel waren einander so nahe gerückt, daß Abknickung entstand. Für solche Fälle erweist sich die operative Behandlung als die richtige (Kolonfistel zur Entleerung, Resektion des erkrankten Darmsegmentes).

Lommel (Jena).

17. **Enriquez et Gurand.** A propos d'un cas d'occlusion incomplète du gros intestin par un diverticule intramésocolique. (Arch. des malad. de l'appareil digestif. Bd. III. Nr. 10.)

Bei einer 43jährigen Frau verursachte ein großes vom Colon descendens ausgehendes Divertikel im gefüllten Zustande durch direkten Druck eine teilweise Darmstenose, welche, da das Divertikel einen Stiel besaß, der ihm ziemlich bedeutende Bewegungsfreiheit gab, eine intermittierende war. Trotzdem hatte sich eine beträchtliche Dilatation des oberen Kolons entwickelt.

Besonders interessant wurde der Fall durch die Komplikation mit tetanischen Symptomen und einer Psychose, welche sich in seinem Laufe entwickelten. Letztere war nicht einheitlich in ihrem Charakter. Zunächst war Niedergeschlagenheit, Unruhe, Schlaflosigkeit, dann halluzinatorisches Verwirrtsein von delirantem Typus vorherrschend, dann wechselten klare Perioden mit solchen völliger Inkoherenz und Amnesie ab.



Die Tetanie bot das Bild dar, welches man gelegentlich bei Magenektasie und Stauung zu sehen bekommt, das aber bei Darmkrankheiten immer noch eine seltene Beobachtung ist. Ergriffen waren beide Ober- und Unterextremitäten und die Kiefermuskulatur; Trousseau dauernd vorhanden. Einer der vier Anfälle, aber nicht der erste, wurde durch die Einführung der Schlundsonde ausgelöst.

Es wurde zunächst ein Anus artificialis angelegt, erst später auch das Divertikel entfernt. Die tetanischen Phänomene verschwanden nach der ersten Operation, während die psychischen Störungen diese lange überdauerten. Eine Erklärung der motorischen und psychischen Störungen scheint den Verff. nur auf Grund der Antointoxikationstheorie möglich.

H. Richartz (Bad Homburg).

18. **Minerbi e Giacomi.** Un nuovo segno diagnostico delle stenosi neoplastiche del colon discendente. (Gazz. degli osped. 1909. Nr. 132.)

Das neue Zeichen der Autoren, um bestimmte Tumoren des Colon descendens zu diagnostizieren, beruht in folgendem: Wenn man bei gut schließendem Sphinkter durch eine gewöhnliche Fahrradpumpe Luft in das Rektum einbläst und es bilden sich in einem Tumor expansive Pulsationen isochronisch mit den Kolbenstößen, so kann man mit Sicherheit annehmen, daß das Neoplasma die Darmwände des Colon descendens infiltriert. Es gelang, auf diesem Wege ein Lymphosarkom von Faustgröße, welches das absteigende Kolon umfaßt hatte, genau in seinem Sitze zu diagnostizieren.

Hager (Magdeburg-N.).

19. **Wilms.** Metallisch klingende Darmgeräusche und ihre Bedeutung für den Darmverschluß. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Bekanntlich legt man von jeher dem Auftreten von Kollern oder Poltern im Abdomen, sowie dem metallischen Klingen bei Stäbchenplemmeterperkussion für die Diagnose des Darmverschlusses eine gewisse Bedeutung bei. Metallklang bei Stäbchenplemmeterperkussion hat stärkere Darmerweiterung zur Voraussetzung, findet sich also bei Dünndarmstenosen relativ spät.

Relativ früh findet man bei Stenosen an Stelle der gewöhnlichen klanglosen Darmgeräusche metallisch klingende Töne, die als Folge diskontinuierlicher Schwingungen in den gedehnten Darmschlingen bei der Bewegung von Flüssigkeit und Luft auftreten.

Bei speziell auf das Auftreten metallischer Darmgeräusche gerichteter Untersuchung hat W. metallische Töne nur bei Darmverschluß, bei stärkerem Meteorismus insbesondere nach Operationen (postoperativer Ileus, mit Entzündung kombinierte Ileusformen, die häufig von selbst zurückgehen) gesehen.

Er ist deshalb der Ansicht, daß das Auftreten metallisch klingender Töne für den Darmverschluß pathognomonisch ist, da dies Zeichen mit Sicherheit anzeigt, daß der Darm durch Stauung von Luft und Flüssigkeit gedehnt ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

20. **Froussard.** La constipation. (Revue de thérapeutique médico-chirurgicale 76. Jhrg. Nr. 21.)

F. unterscheidet eine zeitliche, eine quantitative und eine qualitative, endlich eine totale Verstopfung. Bei der zeitlichen hat der Pat. nicht, wie man es mindestens verlangen sollte, alle 2 Tage Stuhl. Die Kotmenge ist groß. Diese

Form ist häufig und kann zu Verwechslungen veranlassen, wenn der endlich entleerte Stuhl die Darmwand gereizt hat und deshalb diarrhoisch ist. Die quantitative Verstopfung beruht auf ungenügender Entleerung des S romanum; man fühlt dann unmittelbar nach der Entleerung noch Kotmassen in demselben. Sie kommt bei Pat. mit schlaffen Bauchdecken vor. Die qualitativ Obstipierten sind meist nervös. Der Stuhl wird in normaler Zahl und Menge entleert, ist aber außerordentlich hart, trocken und kleinkalibrig. — Die beschriebenen Formen trifft man oft gemischt bei denselben Pat. — Bei der spastischen Form der Totalobstipation fühlt man meist keine Kotmassen im Dickdarm, nur stellenweise Auftreibungen durch Gase, sonst kontrahierte Darmschlingen. Die Bauchmuskeln aber sind bei diesen Kranken atonisch. Die Stühle sind spärlich, selten spontan und müssen durch innere Mittel herbeigeführt werden; der Entleerung folgt dann oft eine längere Schmerzhaftigkeit des Bauches. — Bei der atonischen Form ist der Stuhl außerordentlich hart, verletzt beim Durchtreten den After; nur sehr große Mengen von Abführmitteln führen ihn herbei. Bei der Untersuchung ist es unmöglich, die einzelnen Darmabschnitte gegeneinander abzugrenzen, in den Hüftbeingruben fühlt man Kotmassen, auch Gasauftreibungen. In leichteren Fällen kann man den Darm fühlen, er ist weich, seine Wand verdickt, er läßt sich durch Kneten nicht zu Bewegungen anregen. — Bei der Diagnose muß man sich hüten, den vorübergehenden Spasmus für eine organische Stenose zu halten oder eine Kotstauung für eine Geschwulst. — Die Prognose wird mit der Dauer der Obstipation ungünstiger. Schwere Atonien lassen oft überhaupt keine volle Heilung mehr zu. — Selbst gut ertragene Obstipationen müssen behandelt werden, weil sie auf die Dauer zu Allgemeinstörungen, z. B. Dyspepsien u. dgl. oder zu Darmkrankheiten führen können.

Zur Behandlung soll man nicht gleichzeitig Hydrotherapie, Massage, Gymnastik und Elektrizität ins Feld führen, sondern damit wechseln, um keine Gewöhnung herbeizuführen. Abführmittel sollen nur ganz vereinzelt gegeben werden. — Zu lange Bettruhe, besonders früh nach dem Erwachen, ist zu vermeiden; ein peinlicher Stundenplan ist zu halten. Der Stauung des Blutes in der Pfortader wirken Körperbewegungen entgegen; die Aufenthaltsräume müssen gut ventiliert sein. Geistige Erregungen und Ermüdungen müssen vermieden werden, ebenso Erkältungen der Füße und des Bauches. Die Pat. müssen sich daran gewöhnen, täglich zu bestimmter Zeit Stuhl zu haben und zuvor einige Minuten daran zu denken. — Für Personen mit schlaffen Bauchdecken eignet sich besonders eine kauende Stellung, wie die der Türken, weil dann die Richtung des Rektums senkrecht nach unten geht und das Zwerchfell freieres Spiel hat. — Sehr richtig ist, was F. über die Unsauberkeit der öffentlichen Aborte als Ursache der Verstopfung besonders der Schulkinder sagt. F. Rosenberger (München).

**21. W. Ebstein.** Einige Bemerkungen über das Auftreten von Albuminurie und Zylindrurie bei chronischer Koprostase. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Verf. weist auf die Wichtigkeit der verhältnismäßig häufig im Gefolge chronischer Koprostasen auftretenden Albuminurie, Zylindrurie oder beider für die ärztliche Praxis hin. Um die Albuminurie zu ermitteln, darf man sich nicht auf die Anwendung der die Anwesenheit von Serumeiweiß anzeigenden Eiweißproben (Kochprobe, Salpetersäureprobe) beschränken, sondern muß außerdem auf Nukleoalbumin und Albumosen prüfen. Mit der Stellung einer ungünstigen Prognose soll man bei positivem Eiweißbefund bei gleichzeitiger Koprostase

immer vorsichtig sein. Unter allen Umständen ist zunächst der Darm zu entleeren, womit man bezüglich der Nierenerscheinungen häufig sehr erfreuliche therapeutische Erfolge erzielt.

Lohrlich (Chemnitz).

22. **R. S. Kolbé.** L'ABC de l'examen fonctionel de l'intestin dans la pratique journalière. (Presse méd. 1909. Nr. 64.)

K., der auch die Ad. Schmidt'sche Abhandlung über die Funktionsprüfung des Darmes mittels der Probekost ins Französische übertragen hat, macht eindringlich auf die Wichtigkeit genauer und systematischer Stuhluntersuchungen aufmerksam, deren Technik er, ohne Neues zu bringen, kurz auseinandersetzt.

F. Berger (Magdeburg).

23. **A. Hesse.** Zur Bewertung der Schmidt'schen Kernprobe. (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Nach H. besitzt schon der normale Magensaft die Fähigkeit, Muskelkerne zu lösen und zu zerstören. Die Schmidt'sche Kernprobe sei danach nur bei Achylia gastrica für die funktionelle Pankreasdiagnostik zu verwenden.

Lohrlich (Chemnitz).

24. **F. Czekkel.** Proteolytische Fermente in den Säuglingsfäces. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Verf. untersuchte die Fäces von Säuglingen mit gesunder Verdauung und bei akuten und chronischen Ernährungsstörungen unter den verschiedensten Ernährungsverhältnissen und bei verschiedenster Konsistenz der Stühle mit Hilfe der Serumplatte auf proteolytisches Ferment. Er beobachtete in allen Fällen Dellenbildung. Ebenso fand er stets im Mekonium proteolytisches Ferment und steht damit in striktem Widerspruche zu Untersuchungen von Hecht, der das Mekonium immer fermentfrei fand und dies durch eine »ungenügende Bereitschaft« der Verdauungsdrüsen erklärte. Von einer solchen kann nach den Ergebnissen des Verf.s also nicht sprechen, wodurch auch der von Siegert aufgeworfene Idee der Fermenttherapie bei Verdauungsstörungen der Boden entzogen wird.

Lohrlich (Chemnitz).

25. **Rodella.** Studien über Darmfäulnis. (Wiener klin. Wochenschr. 1910. Nr. 3.)

Für das Zustandekommen von tiefen Fäulnisvorgängen im Darne der Erwachsenen muß in erster Linie die Mundflora verantwortlich gemacht werden, die bei den Erwachsenen die günstigsten Bedingungen findet (Anwesenheit der Zähne mit den vielen Einbuchtungen und die dadurch bedingte große Oberfläche; alkalische Reaktion des Mediums usw.). Der Art der Ernährung kommt ferner eine nicht geringere Rolle zu, hauptsächlich dem Genuß von gekochten Speisen, wobei die sporenfreien Mikroorganismen zugrunde gehen und die sporenbildenden, zumeist fäulnisserregenden Bazillen am Leben erhalten bleiben.

Seifert (Würzburg).

26. **Jehle und Pincherle.** Die individuelle Coliflora im Kindesalter. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.)

Bei dem gesunden Brustkinde ist zumindest eine biologisch einheitliche Coliflora vorhanden. Heterologe, d. h. von anderen Individuen stammende Colistämme und ihnen morphologisch nahe stehende Bakterien (Paracoli) per os

eingeführt, werden rasch wieder ausgeschieden, wobei zur selben Zeit das persönliche Coli in den Stühlen nicht nachweisbar ist. Bei Infektionen mit Bakterien, welche der Gruppe des Bakterium coli morphologisch fern stehen, erfolgt nach einer Infektion die Ausscheidung der fremden Bakterien sehr viel später. Der gesunde Darm des Menschen (auch des Säuglings) besitzt demnach die Fähigkeit, fremde Colistämme und Bakterien, die diesen nahe stehen, rasch wieder auszuscheiden, während er dazu bei Infektionen mit Bakterien, mit welchen er unter gewöhnlichen Umständen nicht in Berührung kam, in der Regel nicht imstande ist.  
Seifert (Würzburg).

27. **Fr. Berger und I. Tsuchiya.** Untersuchungen über die Bakterienmenge der Fäces unter normalen und pathologischen Verhältnissen und ihre Beeinflussung durch Kalomel und Wasserstoffsuperoxyd. (Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Trotz gegenteiliger Behauptung ist es möglich, durch starke Antiseptika (Kalomel) eine Verminderung der Bakterienmenge im Darminhalte zu erzielen, wenn auch die durch diese Mittel hervorgerufene Reizung der Darmschleimhaut eine ungünstige Nebenerscheinung ist, die manchmal die Überhand gewinnt. Wir besitzen in dem  $H_2O_2$ , in geeigneter Form (Oxygar Helfenberg) gegeben, ein gutes Darmdesinfiziens, das frei von schädlichen Nebenwirkungen auf die Darmschleimhaut ist und vor allem Darmgärungen auf das günstigste beeinflusst, unter gleichzeitiger Herabsetzung der Bakterienmenge. Lohrisch (Chemnitz).

28. **M. Ehrenpfordt.** Kritik der Strasburger'schen Wägungsmethode der Kotbakterien hinsichtlich ihrer absoluten Werte. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Die Resultate sind von der Art des Zentrifugierens (Umdrehungszahl, Ausschleuderungszeit) abhängig. Um vergleichbare Resultate zu erlangen, müßte jeder Untersucher zunächst einige Normalstühle verarbeiten und seine übrigen Werte dann in Beziehung zu den gefundenen Normalwerten setzen.

Lohrisch (Chemnitz).

29. **T. Sato.** Über die Bestimmungen der Bakterienmenge in den Fäces des Menschen. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Die Bakterienmenge in den Fäces wird von der Art der Kost (europäisch oder japanisch) nicht allzusehr beeinflusst. Die vom Verf. gefundenen Bakterienmengen stimmen fast genau mit den von Strasburger angegebenen überein.

Lohrisch (Chemnitz).

30. **A. Hamm.** Ist der Bacillus faecalis alcaligenes für den Menschen pathogen? (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Bericht über eine tödlich verlaufene Wochenbettserkrankung, bei der es gelang, den Bacillus faecalis alcaligenes in Reinkultur aus dem Urin und aus dem Peritonealexsudate zu züchten. Die Infektion erfolgte im Anschluß an eine wahrscheinlich durch Genuß von verdorbenen Lebensmitteln entstandene Enteritis. Die erste Lokalisation der Krankheitskeime waren die Harnwege (Pyelonephritis), von hier aus erfolgte die Infektion der Uterushöhle und die septische Allgemeinerkrankung.

Dieser Befund steht im Gegensatz zu den Forschungen der letzten Jahre über Pathogenität der Alkaligenesgruppe und zwingt zu der Annahme die Bakterien dieser Gruppe zu den pathogenen Mikroben zu rechnen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

31. **Réné Gaultier.** Coprologie clinique. Ascariidose intestinale ayant simulé un ulcère de l'estomac. (Presse méd. 1909. Nr. 56.)

Bei einem unter den typischen Erscheinungen von Magengeschwür (heftige Magenschmerzen, am stärksten 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme, in den Rücken ausstrahlend, Erbrechen, zuletzt mit Beimengungen von Blut) erkrankten 26jährigen Manne ergab die Stuhluntersuchung reichliches Vorhandensein von Askarideneiern. Nach Abtreibung der Askariden durch Darreichung von Santonin sofortiges Schwinden sämtlicher Beschwerden.

Im Anschluß an den Fall betont Verf. die Wichtigkeit genauer Stuhluntersuchungen bei allen Fällen von Magen-Darmerkrankungen.

Zur Vermeidung von Verwechslungen der Askarideneier mit Pollenkörnern, die oft ähnlich aussehen, gibt er folgende Merkmale an: Pollenkörner sind stets gleichmäßig rund und färben sich mit ammoniakalischer Fuchsinlösung intensiv rot; Askarideneier sind meist länglich oder oval und färben sich mit der genannten Lösung nur ganz schwach.

F. Berger (Magdeburg).

32. **Cade und Garin.** Relations entre le parasitisme intestinal et les entérorrhagies occultes. (Arch. des malad. de l'appareil digestif. 1909. Bd. III. Nr. 11.)

Da Ankylostomum, Trichocephalus, Oxyuris und Ascaris sich nicht vom Chymus, sondern vom Blute ihres Wirtes nähren, so muß man theoretisch erwarten, daß in den Fäces von Trägern dieser Nematoden gelegentlich Hämorrhagien vorkommen, die eventuell beträchtlich genug sind, um einen positiven Ausfall der Weber'schen Reaktion zu veranlassen.

Fälle von Oxyuris haben die Verff. nicht zu untersuchen Gelegenheit gehabt, auch nicht von Ankylostomum, aber für letzteres steht schon seit langem fest, daß es Blutungen verursacht, die manchmal sogar makroskopisch erkennbar sind.

C. und G. zeigen nun, daß in der Tat bei Helminthiasis und Trichocephalus okkulte Blutungen recht häufig vorkommen. Die Trichocephalusstühle geben sämtlich mit einer Ausnahme positiven Weber, und die Zahl der untersuchten Fälle ist groß genug (65), um zu Fahndung auf diesen Wurm und seine Eier in jedem Falle von okkulten Hämorrhagie aufzufordern.

Auch in den Stühlen von vier Tänienträgern war regelmäßig Blut nachweisbar, wenn auch oft nur in schwachen Spuren.

H. Richartz (Bad Homburg).

33. **Garrison and Llamas.** The intestinal worms of 383 filipino-women and children in Manila. (Philippine Journal of Science 1909. Juni.)

Intestinale Infektionen sind außerordentlich häufig auf den Philippinen, und viele Bewohner bergen mehrere Parasiten zu gleicher Zeit. Die interessante Tabelle, welche Verff. bei der Untersuchung vieler Hunderte von Personen in Manila gewonnen haben, folgt hier.

Parasiten	Männer	Frauen	Kinder
	%	%	%
Trichuris . . . . .	59,00	84,00	92,00
Ascaris . . . . .	26,00	51,00	56,00
Hakenwürmer . . . . .	52,00	15,00	11,00
Strongyloiden . . . . .	3,00	—	—
Oxyuris . . . . .	0,8	—	1,33
Taenia . . . . .	0,7	—	0,66
Hymenolepis . . . . .	0,1	—	—

Gumprecht (Weimar).

34. **Guastalla.** Flagellaten im menschlichen Darne. (Beitrag zur Kenntnis der Infusorienenteritis). (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Ein 50jähriger Ziegelarbeiter erkrankte an periodisch sich wiederholenden Durchfällen, welche immer von Leibschmerzen, Kollern und Fieber begleitet waren, in der Zwischenzeit befand sich Pat. zwar relativ wohl, wurde aber immer anämischer. Bei der mikroskopischen Untersuchung der dünnflüssigen gelben, alkalisch reagierenden Stühle fanden sich ganz kolossale Mengen von *Cercomonas intestinalis*, denen Verf. die wesentlichste Rolle bei der Entstehung des Leidens zuschreibt. Arsacetin, welches gegen die Anämie zur Anwendung kam, hatte vielleicht auch einen antiparasitären Einfluß auf den Darm, da nach dieser Behandlung nicht nur die Anämie sich besserte, sondern auch die Flagellaten eine auffällige Verminderung erfuhren. Bemerkenswert ist noch die Tatsache, daß G. mit einem Extrakt aus dem flüssigen Stuhle des Pat. und dem Serum des Kranken Präzipitationen in Verdünnungen bis 1 : 100 erhielt, während solche mit demselben Extrakt und Serum eines gesunden Menschen nur unverdünnt gelangen, verdünnt dagegen ausblieben.

Seifert (Würzburg).

35. **W. W. Herrick and Th. C. Janeway** (New York). Demonstration of the trichinella spiralis in the circulating blood in man. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Die Untersuchung der Fäces auf Parasiten ist bei ausgebrochener Trichiniasis ergebnislos, eine Exzision von Muskelstückchen nicht immer leicht zu erlangen. So ist der H. und J. gelungene Nachweis der *Trichinella spiralis* im Blute des Menschen nach der Stäubli'schen in Tierexperimenten erprobten Methode — Verdünnung mit 3%iger Essigsäure — als diagnostischer Fortschritt beachtenswert. Der Erkrankte gehörte einer Familienepidemie von acht Fällen an, bei denen Ödeme der Augenlider und starke Eosinophilie zur Vermutungsdiagnose geleitet hatten.

F. Reiche (Hamburg).

36. **W. Rindfleisch.** Über die Infektion des Menschen mit *Distomum felineum*. (Zeitschrift für klin. Med. Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2.)

Askanazy hatte im Jahre 1900 zuerst in der Leber eines in der Königsberger medizinischen Klinik verstorbenen Mannes das *Distomum felineum* aufgefunden. Er fand, daß der Parasit sowohl auf Menschen, wie auf Katzen durch den Genuß rohen Fischfleisches (besonders das der Tapare) übertragen wird.

R. untersuchte nun 40 Fälle von Distomiasis. Unter den roh gegessenen Fischen prävalierten die Zehrte und Tapare; fast sämtliche *Distomum*träger stammen von der Landseite des Kurischen Haffes. R. glaubt, daß hier die In-

fektion der Fische an besondere Wassertierchen gebunden sei, oder die Fische suchen nur die Flußmündungen, die mit Eiern stärker infiziert sind, als das Haff, zum Laichen auf. Der Verf. bespricht dann die beobachteten Fälle, die er in drei Gruppen einteilt. Die erste Gruppe umfaßt Fälle, bei denen die Distomiasis lediglich ein Nebenbefund darstellt. Zweitens Fälle, in denen nur subjektive Störungen und objektiv nachweisbare Veränderungen von seiten der Leber vorlagen. Drittens Fälle, in denen die parasitenhaltigen Organe zugleich Sitz bösartiger Neubildungen waren. R. geht dann ausführlich auf die Symptomatologie, Diagnose und Prognose der Distomiasis ein. Therapeutisch konnte mit den verschiedensten Anthelmintika und Cholagoga kein Erfolg erzielt werden, um so mehr sind prophylaktische Maßnahmen am Platze.

Karl Loening (Halle).

**37. Colombani.** Die Echinokokkuskrankheit. (Diagnose, Lokalisation, Therapie.) (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Innerhalb eines Zeitraumes von 6 Jahren beobachtete C. in Sebenico die erschreckend hohe Zahl von 147 Echinokokkusfällen, er ist der Meinung, daß diese in Dalmatien ganz merklich zunimmt. Das mittlere Lebensalter herrschte bedeutend vor, nur fünf Fälle betrafen Kinder zwischen 7 und 15 Jahren. Am häufigsten war die Leber (89mal) der Sitz der Erkrankung. Bezüglich der Operationsmethode des Leberechinokokkus spricht sich C. entschieden für die einzeitige Inzision aus. Auch peripleural pflegt er in einer Sitzung zu operieren, nachdem zuvor durch dicht und sorgfältig angelegte Nähte die Pleural- und Peritonealhöhle abgeschlossen ist.

Seifert (Würzburg).

**38. Kreuter.** Zur Serodiagnostik der Echinokokkusinfektion. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 36.)

Experimentell ist bereits (Ghedini, Weinberg und Parvu, Bettencourt) festgestellt worden, daß Echinokokkusbestandteile echte Antigene sind und als solche durch ein Antiserum nachgewiesen werden können.

K. gelang es in zwei Fällen (Leber- und Peritonealechinokokkus) im Patientenserum Stoffe nachzuweisen, welche, mit Hydatidenflüssigkeit oder alkoholischem Extrakt des zur Trockne gebrachten Cysteninhalts zusammengebracht, das Bordet-Gengou-Moreschi'sche Phänomen der Komplementbindung zeigten.

Diese Mitteilung ermutigt dazu, weiter festzustellen, ob der klinische Nachweis bestehender Echinokokkusinfektion mittels der Komplementbindungsmethode regelmäßig gelingt. Voraussetzung ist die Herstellbarkeit eines brauchbaren Antigens, wie es in diesen referierten Fällen der alkoholische Extrakt der Hydatidenflüssigkeit gewesen zu sein scheint.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## Sitzungsberichte.

**39. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.**

Sitzung vom 24. Februar 1910.

Vorsitz: Prof. Dr. v. Strümpell; Schriftführer: Dr. E. Stoerk.

I. Dr. Fritz Tedesko: Syringomyelie mit symmetrischer zirkumskripter Hautaffektion an beiden Ohren.

Das typische Spinalleiden begann bei dem 32jährigen Pat. vor 2 $\frac{1}{2}$  Jahren.

Auf einem durch Verdickung und Schrumpfung des Knorpels und Unterhautzellgewebes gekennzeichneten Terrain an beiden Ohrmuscheln bestehen seit mehreren Monaten linsengroße, von Borken bedeckte Epitheldefekte. Die Defekte liegen streng symmetrisch, entstanden spontan und trotz jeder Therapie.

Prof. Dr. v. Strümpell fragt, ob nicht vielleicht eine Erfrierung vor Jahren vorausgegangen wäre.

Prof. Dr. H. Schlesinger: Eine Erfrierung kann das auslösende Moment für die trophischen Störungen gebildet haben. Die Substanzverluste sind trotz aller Bemühungen nicht zur Heilung gebracht worden.

II. Prof. Dr. Hermann Schlesinger: Weitere Mitteilungen über das »Beinphänomen« bei Tetanie, das S. als eines der häufigeren Tetanie-symptome ansieht, das der Tetanie der Erwachsenen wie der Kinder zukommt. Auch in dem demonstrierten Falle ist die Kongruenz mit dem Trousseau'schen Phänomen hervorhebenswert.

III. Dr. Eppinger und Dr. Gottwald Schwarz: Ein Fall von Mikrogastrie.

Bei dem Falle hat die Röntgenuntersuchung eine ganz eigenartige Mikrogastrie (Verkleinerung des Magens auf ein 10 cm langes, 2 $\frac{1}{2}$  cm breites Gebilde) mit offenem Pylorus ergeben. Karzinomatöser Schrumpfmagen ist nach Status und Anamnese auszuschließen, gegen schrumpfende Gastritis (Nothnagel) spricht der normale Blutbefund. Annahme einer Bildungsanomalie. Stark positive Wassermann'sche Reaktion.

Dr. Gottwald Schwarz projiziert zwei Aufnahmen, die eine gute Übersicht über die Gesamtopographie des Verdauungstraktes bei diesem merkwürdigen Falle ergeben. Man sieht, wie klein der Magen ist. Sein Lumen ist nur halb so breit wie das der erweiterten Speiseröhre.

Dr. A. Schiff fragt, ob bei der Pat. eine Aufblähung des Magens vorgenommen wurde.

Dr. Eppinger erwidert, daß dies unmöglich war, weil Pat. diesen Eingriff nicht zuließ.

Dr. A. Schiff glaubt nicht, daß die Bilder und Konturen, die man bei Beobachtung der Wismutmahlzeit im Röntgenbilde sieht, wirklich vollständig immer und besonders in dem speziellen Falle den wahren Konturen des Magens selbst entsprechen, sondern häufig nur den Weg zeigen, den die aus dem Ösophagus tretende Wismutmahlzeit sich zwischen der im leeren Magen wohl breit aneinander liegenden Vorder- und Hinterwand des Magens bahnt.

Dr. Jonas hält Spasmen der Pars media für ausgeschlossen. Er glaubt, daß es sich um ein durch Infiltration (vielleicht Exulzeration) hervorgerufenes Klaffen des Pylorus handelt, auf deren luetischen Charakter einerseits die in der Anamnese hervorgehobenen Abortus, andererseits der positive Ausfall der Wassermann'schen Reaktion hindeuten.

Dr. Gottwald Schwarz: Röntgenogramme zeigen nicht den Weg der Ingesta, sondern sind Füllungsbilder des Organs, gleichsam Ausgüsse. Hier speziell wurde bei zehn verschiedenen Untersuchungen konstant dieselbe Form, dieselben welligen Konturen gefunden.

IV. Dr. Otto Porges und Dr. Marcovici: Über die Kohlensäurespannung im Blute bei kardialer Dyspnoe.

Die Kohlensäurespannung des Lungenblutes ist der beste Maßstab für den Nutzeffekt der Blutventilation in der Lunge. Findet man in dyspnoischen Zuständen eine erhöhte Kohlensäurespannung, dann war die Ventilation nicht aus-



reichend, dann ist eine Beeinträchtigung der Ventilation die Ursache der Dyspnoe. Bei Zuständen von kardialer Dyspnoe war nun die Kohlensäurespannung des Lungenblutes, mit Hilfe der Plesch'schen Sackmethode untersucht, meistens herabgesetzt. Daher liegt die Ursache der Dyspnoe nicht in einem Atemhindernis (Lungenstarre, Schleimhautschwellung usw.). Als Atemreiz wirkt hier wahrscheinlich ungenügende Sauerstoffversorgung des Atmungszentrums infolge verlangsamer Zirkulation. Auf ähnliche Ursachen ist die Arbeitsdyspnoe der Herzkranken zurückzuführen, denn man kann beobachten, wie hier im Gegensatz zu dem Verhalten normaler Individuen die Kohlensäurespannung im Vergleiche zu der bei Körperruhe herabgeht. Bei einem Falle von dyspnoischem Emphysem mit Thoraxstarre war die Kohlensäurespannung erheblich erhöht, bei einem dyspnoischen Emphysem mit Herzinsuffizienz dagegen herabgesetzt, so daß sich das Verfahren vielleicht dazu eignet, die Beteiligung der kardialen Komponente an der Dyspnoe beim Emphysem festzustellen. Es sind auch Versuche in Angriff genommen, das Verfahren zu einer Funktionsprüfung des Zirkulationsapparates auszugestalten, da ungenügende Zirkulation während der Körperanstrengung eine Hyperventilation und damit einen Abfall der Kohlensäurespannung hervorzurufen scheint.

Dr. Max Herz fragt den Votr., ob er bei seinen Untersuchungen die Dyspnoe der inkompensierten Mitralfehler von denjenigen der Arteriosklerotiker, insbesondere der Aortiker unterschieden habe. Bei den letzteren bestehe oft keinerlei Zirkulationsstörung, so daß man gezwungen ist, andere Momente zur Erklärung der Atemnot heranzuziehen, z. B. eine Autointoxikation (Huchard). Wenn die mitgeteilten Resultate allgemeine Geltung erlangen sollten, hätte die Herzpathologie in dem angewendeten Verfahren endlich die langersehnte eindeutige Funktionsprüfung gewonnen.

Dr. Otto Porges: Die untersuchten dyspnoischen Kranken waren meistens Mitralfehler, oder solche mit Myodegeneratio cordis. Diese zeigten ausnahmslos Erscheinungen des Lungenödems. Gerade diese Fälle hatten nun keine herabgesetzte  $\text{CO}_2$ -Spannung.

Wenzel (Magdeburg).

### Bücheranzeigen.

40. **Otto Ziegler u. Paul Krause (Heidehaus).** Röntgenatlas der Lungentuberkulose. Würzburg, Kabitzsch, 1910. 40 Mk.

Das schöne Buch enthält 61 Tafeln, welche Röntgenphotographien der Lungentuberkulose darstellen. Sie sind in der Heilstätte Heidehaus bei Hannover photographiert und dort auch auf ein für die Publikation geeignetes Maß verkleinert worden. Die Bilder sind von großer Schönheit und lassen auch das kleinste Detail mühelos erkennen. Ihre Feinheit ist einer starken Lupenvergrößerung noch durchaus gewachsen. — Der verbindende Text hebt mit Recht hervor, daß die Photographie nicht allein die Diagnose ermöglichen, sondern die klinische Untersuchung bestätigen und erweitern wolle. Alleinstehende, tuberkulöse Herde werden erst wenn sie eine Dicke von 4 mm haben und der Platte naheliegen sichtbar. Am besten lassen sich auf den Bildern die Verdickungen der Hilusgegend, die geschwellenen oder verkästen Bronchialdrüsen und bindegewebig abgegrenzte Kavernen erkennen. Die Hiluserkrankung scheint nach den Bildern außerordentlich häufig zu sein und der klinischen Untersuchung meist zu entgehen. Nicht pathologisch sind die streifenförmigen, radiären Bronchialzeichnungen, die vielmehr auf jeder tadellosen Platte sich zeigen müssen. Auch die Anomalien

des knöchernen Brustkorbes und die Verknöcherung des ersten Rippenknorpels, die neuerdings die Aufmerksamkeit besonders fesseln, sind durch die Photographie besser zu fassen, als durch die sonstigen diagnostischen Hilfsmittel. Bei dem einfachen Spitzenkatarrh — und das ist wohl das häufigste Anfangssymptom der Lungentuberkulose — versagt aber die Photographie.

Gumprecht (Weimar).

41. **Bandeller und Röpke.** Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. 4. erw. u. verb. Auflage. Würzburg, Kabitze, 1910. 250 S. 6 Mk.

Das Buch hat seit dem August 1907 vier Auflagen erlebt und ist in eine ganze Reihe von fremden Sprachen übersetzt worden; Robert Koch hat der dritten Auflage ein Vorwort geschrieben. Es würde wohl das hinreichend sein, um das Buch in der medizinischen Welt zu akkreditieren. Aber es muß doch besonders lobend anerkannt werden, wie lehrreich und konzentriert die ganze Art der Darstellung ist, wie kritikvoll sich eigene Erfahrung und Literaturkenntnis hier paaren und wie maßvoll das Urteil über die einzelnen Behandlungsmethoden abgewogen ist. Die Verf., beides Heilstättenärzte, glauben, daß sich die Tuberkulinbehandlung auch für ambulante Kranke der ärztlichen Praxis eignet. Sie empfehlen die Tuberkulindosis, möglichst ohne Fieberreaktionen, möglichst hoch (etwa bis 1 cem) zu steigern. Eine große Menge von Kurven sind beigegeben und dankenswerterweise auch eine farbige Abbildung der konjunktivalen und kutanen Reaktionen.

Gumprecht (Weimar).

42. **Alfred Moeller** (Berlin). Lehrbuch der Lungentuberkulose für Ärzte und Studierende. 323 S. Wiesbaden, Bergmann, 1910.

Das Buch beabsichtigt, laut Vorrede, einen praktischen Führer für Ärzte und Studierende abzugeben; das Theoretische soll nur in gedrängter Kürze geschildert werden. — Wir haben beim Durchlesen, trotz aller Anerkennung für den, auch als Forscher verdienten Verf., Bedenken nicht unterdrücken können. M. berücksichtigt die Literatur in durchaus unzureichender Weise; er stellt im wesentlichen eigene Erfahrungen und Forschungen dar, und diese in stellenweise übermäßiger Breite und mit Unterdrückung anderer auf demselben Gebiete gelegener bereits fertiger Resultate. Um nur einige Beispiele zu nennen, so ist die Flügge'sche Schleimtröpfcheninfektion in wenigen Zeilen, von denen die Hälfte den eigenen Untersuchungen des Verf.s gewidmet ist, unzureichend dargestellt. Bei der Diagnose fehlen fast alle neueren, komplizierteren, aber erfolgreichen Verfahren der Sputumuntersuchung, z. B. die Homogenisierung durch Ligroin, Antiformin, Kochen mit Natronlauge, Verdauung durch Fermente, und es wird nur das vom Verf. geübte Durchschütteln mit Schrotkörnern erwähnt. — Warum der Smegmabazillus auf mehreren Seiten in einem Lehrbuch der Lungentuberkulose abgehandelt wird, ist nicht ersichtlich. Warum der Milchbazillus und der Butterbazillus, getrennt von dem Perlsuchtbazillus, als besondere Arten von säurefesten Bakterien dargestellt werden, würde besonderer Motivierung bedürfen. — Daß der Perlsuchtbazillus sich morphologisch auf mikroskopischem Wege durch seine Schlankheit von dem menschlichen Tuberkelbazillus (der Ausdruck »Tuberkelbacillus hominis« ist nicht schön) unterscheiden lasse, wird manchem Zweifel begegnen. — Als Grundlage für die Differenzierung des Menschen- und Rindertypus wird mit Recht R. Koch's Londoner Vortrag hingestellt; welche Gestaltung

diese Frage in der ungeheuren, von der ganzen Kulturwelt geförderten, von den Staaten mit ungeheuren Summen unterstützten modernen Forschung angenommen hat, wird mit keinem Worte erwähnt, abgesehen von M.'s eigenen Versuchen an Kälbern und Ziegen. Dagegen kehren die Timoteebazillen, deren Entdeckung M. zu großem Verdienst gereicht, die aber praktisch kaum von Bedeutung sind, an vielen Stellen des Werkes wieder und werden sogar farbig, aus einer Reinkultur, abgebildet. — Die vom Verf. erfundenen und hier empfohlenen Tubercodkapseln haben sich nicht allgemein bewährt. Wenn aber so spezielle Behandlungsmethoden schon herangezogen werden, so mußte die prinzipiell wichtige »J. K.-Behandlung« ebenfalls Erwähnung finden. — Die sehr beachtenswerte Pirquet'sche Hautimpfung kennen wir nach Indikationsgebiet und Tragweite durch zahlreiche neuere Arbeiten mit großer Genauigkeit; hier ist sie nur ganz kurz und unvollständig berührt worden. — Daß die Infektion des Menschen zumeist durch die (Sputa und) Darmentleerungen von tuberkulösen Menschen erfolgen, wird wohl kaum jemand dem Verf. glauben (S. 23). — Als ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende kann das Buch nicht gelten, der Fachmann aber wird darin vieles Anregende finden, was durch eigene Forschungen und Erfahrungen des Verf.s belebt wird.

Gumprecht (Weimar).

43. **S. Goldschmidt** (Reichenhall). Asthma. II. Aufl. 122 S. München, Gmelin, 1910.

Ein Teil des G.'schen, in Reichenhall gesammelten Materiales ist schon in Zeitschriften veröffentlicht worden. Er unterscheidet den akuten Anfall von dem chronischen Asthma, und letzteres wieder von dem permanenten, das fast unmerklich in das Altersemphysem übergeht. Der Homo asthmaticus ist aber, im Gegensatz zum Emphysematiker, mager und nicht cyanotisch. Bezüglich der Heilbarkeit äußert sich G. sehr pessimistisch. Gumprecht (Weimar).

44. **F. Penzoldt und R. Stintzing**. Handbuch der gesamten Therapie.

IV. Auflage, 7. u. 8. Liefg. 476 S. Jena, Gustav Fischer, 1909. 9 Mk.

Die beiden neuen Lieferungen des wissenschaftlich und praktisch gleich hoch zu stellenden Handbuches bringen aus Riedel's Feder die chirurgische Behandlung der Cholelithiasis, aus Madelung's die der Leber- und Pankreaskrankheiten, während Lenhartz deren innere Therapie abhandelt. In die Prophylaxe und allgemeine Behandlung der Erkrankungen der Atmungsorgane führt Gerhardt, in ihre Inhalations- und pneumatische Behandlung Lommel ein. Deuker hat die Behandlung der Erkrankungen der Nase, des Rachens und Kehlkopfes, die chirurgische Therapie der Larynxkrankheiten v. Angerer bearbeitet. Daran an schließen sich die großen Kapitel der Behandlung der Lungenkrankheiten (Gerhardt, Penzoldt) und der Erkrankungen der Pleura und des Mittelfellraumes (Stintzing) sowie der Behandlung der Herzaffektionen (Hirsch).

F. Reiche (Hamburg).

45. **Ergebnisse der wissenschaftlichen Medizin**. Hrsg.: C. Lewin. I. Jg. Hft. 1. Leipzig, Klinkhardt, 1910.

Die neue Zeitschrift soll in allmonatlich erscheinenden kritischen, übersichtlichen Darstellungen aktuelle Zeitfragen aus dem gesamten Gebiete der medizinischen Biologie, einschließlich der Naturwissenschaften behandeln. Sie nähert sich also mehr den freien Aufsatzsammlungen (Sammlung klinischer Vorträge,

Würzburger Abhandlungen, Fortbildungsvorträge, Deutsche Klinik) als den Jahresberichten und Jahrbüchern. — Im ersten Heft spricht H. Vogt (Frankfurt a. M.) über »Die Bedeutung der Funktion für die Entstehung von Nervenkrankheiten«, wobei die Edinger'sche Aufbrauchstheorie, wenn auch kritisch modifiziert, wesentlich dominiert. — C. Hardt (Schöneberg) berichtet über die von ihm entdeckten »Thoraxanomalien und tuberkulöse Lungenphthise« und hebt die Bedeutung der Verengung der oberen Thoraxapertur hervor. — E. Weil (Prag) berichtet über die »Aggressivität der Bakterien bei der Infektion«; für die Mutterorganismen höchster Virulenz sind die Aggressine unerläßliche Vorbedingungen ihrer Virulenz; die reinen Toxinbildner und Saprophyten dagegen entbehren der Aggressine und haften daher im Körper nicht.

Gumprecht (Weimar).

46. **Ernst Weber** (Berlin). **Der Einfluß psychischer Vorgänge auf den Körper.** 426 S. Berlin, Springer, 1910. 14 Mk.

Die umfangreiche Monographie stammt aus dem physiologischen Institut und der Nervenlinik in Berlin und ist deren Direktoren Rubner und Ziehen gewidmet. 120 Figuren, meist Blutdruckkurven, illustrieren den Text. — Den Untersuchungsmethoden ist besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Neben dem Onkometer, das in die operativ eröffnete Bauchhöhle von Tieren hineingeführt wird, ist namentlich die innere Plethysmographie am Menschen als eigene Methode des Verf. verwertet. Letztere wird ausgeführt, indem ein kleiner Gummiballon vermittels eines Katheters in den Mastdarm eingeschoben und dort aufgeblasen wird; indem man seinen Luftgehalt registriert, bestimmt man die Schwankungen im Blutgehalte der Bauchgefäße. Mit Hilfe dieser und anderer bereits bestehender Meßmethoden, namentlich auch der schwierigen Wägemethoden nach Otfried Müller, werden in äußerst sorgfältiger Weise die Blutverteilungsverhältnisse der Tiere bei Reizungen und des Menschen bei psychischen Vorgängen dargestellt. Das Ergebnis ist folgendes: bei Entstehung von Bewegungsvorstellungen, sei es, daß die Bewegung ausgeführt wird oder nicht, findet ein Blutzufuß statt zum Gehirn und zu den Gliedern und äußeren Teilen des Rumpfes, während die Bauchorgane an Blut verarmen. Ebenso verhält es sich bei Entstehung von Lustgefühlen und im Schlaf, während bei Entstehung von Unlustgefühlen das umgekehrte stattfindet. Bei geistiger Arbeit und bei plötzlichem Erschrecken werden sowohl Gehirn wie Bauchorgane durch die Blutzufuhr bereichert, während die Extremitäten daran verarmen. Die äußeren Kopfteile, die sich abweichend von den Gliedern und äußeren Rumpfteilen verhalten, stehen meist in direktem Gegensatz zu dem Verhalten des Gehirns, außer bei Lust- und Unlustgefühlen, wo sie dem Gehirn kongruent verlaufen. Bei näherer Betrachtung lassen sich alle diese Blutverschiebungen als zweckmäßig erkennen. Die merkwürdige Gegensätzlichkeit der inneren und äußeren Kopfgefäße findet sich auch bei Reizung der Hirnrindenzone von Tieren u. bei der Reizung peripherer, sensibler Nerven, steht also nicht ganz isoliert da. — Die Versuche haben noch zur Entdeckung eines Gefäßnervenzentrums im Hirn der Katze geführt. Während diese Region am Hundehirn bereits früher bekannt war und sich zwischen den motorischen Rindenzonen für Vorder- und Hinterbein befindet, wurde das Gefäßzentrum bei 40 Katzen in der Rinde des Hirnlappens konstant befunden. Das Herz ließ sich als Ursache der Blutdrucksteigerung bei Reizung dieser Region ablehnen; es handelt sich vielmehr um eine Verengung der Bauchgefäße. — Die Literatur ist überall sorgfältig berücksichtigt, so daß wir in der Tat eine erschöpfende Darstellung

der schwierigen Materie nunmehr in dem Buche W.'s besitzen. Niemand, der auf diesem Gebiete arbeitet, wird an diesen schönen Untersuchungen vorübergehen können. Gumprecht (Weimar).

47. **P. Orłowski** (Berlin). Die Impotenz des Mannes. II. Aufl. 160 S. Würzburg, C. Kabitzsch, 1909.

O. behandelt in dieser für Ärzte geschriebenen Monographie eingehend und anregend die Ursachen und Erscheinungsformen der psychischen und somatischen virilen Impotenz. Es ist sein Verdienst, erneut darauf hingewiesen zu haben, daß sie vielfach der reflektorisch-neurotische Ausdruck der Colliculushypertrophie, und daß diese Form rascher und dauernder Heilung durch örtliche Behandlung zugänglich ist. Die zu jener Vergrößerung führende Kollikulitis wird bedingt durch Coitus interruptus, frustane Libido und sonstige sexuelle Mißbräuche, durch gonorrhöische Infiltrationen und, jedoch selten, durch Onanie. Ihre Zirkulationsstörungen können weiterhin Alterationen in der Umgebung und der ganzen Urethra posterior, ja, in manchen Fällen sekundär Darmatonie und Beckenstase nach sich ziehen, Pollutionen und Spermatorrhöe sind gelegentliche Folgezustände, ferner zahlreiche andere reflektorische Einflüsse auf den Darm und Neurosen mit Angstzuständen und Phobien (Freud). F. Reiche (Hamburg).

## Therapie.

48. **G. J. Müller.** Zur Behandlung der Tabes dorsalis. (Med. Klinik 1909. Nr. 21.)

49. **Fritz Rosenfeld.** Zur Behandlung der Tabes dorsalis. (Ibid. Nr. 30.)

50. **G. J. Müller.** Bemerkungen zu vorstehendem Artikel. (Ibid. Nr. 30.)

M. hat bei Tabes dorsalis intramuskulär in die Nates täglich 1 ccm folgender Thiosinaminlösung gespritzt.

Rp.	Thiosinamin	
	Glyzerin	aa 10,0
	Natr. salic.	20,0
	Aq. destill. ad	100,0.

(Bei event. Auskristallisieren leicht zu erwärmen.)

In jedem einzelnen Falle hat er 40—80 Einspritzungen gegeben und rät bei mittelschweren Fällen nicht unter 40 Einspritzungen zu geben.

1) In sämtlichen Fällen wurden die lanzinierenden Schmerzen erheblich gebessert; zum Teil schwanden sie ganz.

2) In einigen Fällen schwanden die Blasen-, Magen- und Mastdarmkrisen. Larynxkrisen wurden gebessert.

3) Die Blasenfunktionen besserten sich.

4) Das Allgemeinbefinden und der Schlaf besserten sich bei allen Kranken.

5) Relativ wenig beeinflußt wurde die Ataxie der unteren Extremitäten.

6) Die objektiv »diagnostischen Symptome« blieben gänzlich unverändert.

Die Wirkung des Thiosinamin bei Tabes stellt sich Verf. so vor, daß eine günstige Einwirkung auf die atrophierend sklerotischen Vorgänge in den Meningen (Marie, Leyden, Redlich) stattfindet, wodurch die Kompression der Nervenfasern gebessert wird, und diese, soweit sie nur geschädigt, aber nicht vernichtet sind, wieder funktionsfähiger werden.

R. hat gar keinen Erfolg von der Thiosinaminbehandlung bei Tabes gesehen.

M. sieht den Grund für den Mißerfolg der Rosenfeld'schen Versuche darin, daß die Fälle von Rosenfeld schon zu weit vorgeschritten waren.

Ruppert (Bad Salzuflen).

51. **Williams.** The rational treatment of tabes dorsalis in relation to its pathogenesis. (Med. record 1909. April 10.)

Daß in der Ätiologie die Syphilis bei weitem gegen alle anderen möglichen Ursachen vorwiegt, kann heute nicht mehr bezweifelt werden. Wenn trotzdem die antiluetische Therapie verhältnismäßig wenig erfolgreich ist, so liegt das an dem zu späten Einsetzen derselben. Wenn das Bild der motorischen Ataxie voll ausgebildet, wenn anatomisch das ganze hintere Wurzelgebiet bereits degeneriert ist, kann man von keiner Behandlung mehr eine Restitutio erwarten, ebenso wenig wie etwa, daß eine tuberkulöse Kaverne durch Nachwuchs normalen Lungengewebes zur Heilung komme. Wohl aber kann gegen den Grundprozeß viel geschehen, wenn man die antiluetische Therapie in den Frühstadien der Krankheit in geeigneter Weise angreifen läßt, d. h. in der Periode, wo noch die syphilitische Meningitis, die Ursache der späteren Nervenentartung florid ist. Es muß daher die Frühdiagnose der Tabes eifriger studiert, in die Anamnese gewisser unklarer Formen von Neuralgien, Schwindel, Miktions- und gastrischer Störungen tiefer eingedrungen und eventuell auf solche Erscheinungen allein hin schon die cytologische und serodiagnostische Untersuchung des Liquor cerebrospinalis vorgenommen werden. Finden sich Anhaltspunkte für Lues, so hat man jene Symptome als Frühzeichen der Rückenmarkserkrankung aufzufassen, und die Behandlung wird nun nicht nur kurativen Effekt haben, so weit die gerade vorliegenden Beschwerden in Betracht kommen, sie wird vielmehr vor allem der Vollentwicklung des vielleicht schon eingeleiteten Degenerationsprozesses vorbeugen, indem durch die Beseitigung der spezifischen Entzündung die noch gesunden und selbst die nur wenig in Mitleidenschaft gezogenen Nerven-elemente gerettet werden.

Von den Anwendungsarten des Quecksilbers hält W. für diese Fälle die Injektionsmethoden für die sichersten und vorteilhaftesten.

H. Richartz (Bad Homburg).

52. **G. Anton.** Zur Behandlung der Neuritis optica bei Turmschädel. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

Krankengeschichte und Operationsgeschichte eines 30 Jahre alten Sattlergehilfen mit Turmschädel. Es bestand seit der Jugend ein geringer Grad von Intellektschwäche, subjektiv Benommenheit und Kopfschmerzen, Sehschwäche besonders links mit Zunahme in der letzten Zeit, Gehörstörungen.

Der objektive Befund war der eines Kurzkopfes mit Turmschädel (röntgenoskopisch Ausbuchtung der mittleren Schädelgrube, insbesondere der Sella turcica, Verdünnung der basalen Schädelteile, Verkürzung der Orbita und steiler Abfall des Orbitaldaches gegen das Keilbein zu), es bestand Strabismus convergens, Abnahme des Hörvermögens besonders links, starke Herabsetzung des Geruchsvermögens beiderseits, besonders links. Die genauere Augenuntersuchung zeigte rechts herabgesetztes Sehvermögen, links Amblyopie mit Gesichtsfelddefekt im nasalen Teile, beiderseits Atrophie der Optici nach abgelaufener Neuritis. Da die Sehstörung sich als progressiv erwies und Neubildungen und entzündliche

Vorgänge ausgeschlossen werden konnten, wurde von Bramann nach einer 1908 (cf. Münchener med. Wochenschrift) angegebenen Methode der Balkenstich vorgenommen.

Danach verschwanden die subjektiven Erscheinungen der Schmerzen usw., objektiv besserte sich das Sehvermögen auf dem rechten Auge.

Im vorliegenden Falle fiel bei der Operation die starke venöse Stauung auf. A. ist geneigt, auf diese Venenüberfüllung durch verminderten Abfluß die frühzeitige Nahtverknöcherung und die Hirnnervenstörungen als sekundäre Erscheinung zu beziehen. Damit lehnt er die Hirschfeld'sche Anschauung, nach der die Sehnervenatrophie eine entzündliche sein soll, ab und erklärt sie rein mechanisch.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.)

53. **Alfred Fuchs.** Die Therapie bei Trigeminusneuralgien. (Med. Klinik 1909. Nr. 29.)

Verf. empfiehlt als wirksamstes Verfahren bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie die Akonitintherapie, verbunden mit einer energischen Abführkur.

Bei dem Mangel an brauchbaren Präparaten benutzt er meistens die von Mousset herstammenden, von Clin in den Handel gebrachten Pillen. Diese enthalten  $\frac{2}{10}$  mg pro Pille. Er hat höchstens 8—10 solcher Pillen, also maximal 2 mg nehmen lassen: Die ersten Intoxikationssymptome sind sehr prägnant: Parästhesien an der Zunge, an den Lippen und an den Händen (Ulnarisgebiet). Diese Symptome mahnen zum Rückgang. Eine kumulative Wirkung ist aus dem Grunde nicht zu befürchten, weil jedesmal mit der Akonitinkur eine energische Abführkur zu verbinden ist. Es wird bei schweren Trigeminusneuralgien am 1. Tage meist Kalomel in 10stündlichen Dosen von 0,10 gegeben, dann die Behandlung mit Bitterwasser fortgesetzt, und zwar so, daß die Pat. früh, mittags und abends je einen halben Liter Ofner Hunyadi Bitterwasser trinken. In hartnäckigen Fällen wird diese Dosis aufs Doppelte oder mehr erhöht. Diese große Mengen Bitterwasser werden ausnahmslos gut vertragen.

Ruppert (Bad Salzflun).

54. **W. Alexander.** Die Behandlung der Gesichtsneuralgie. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Die medikamentöse Therapie weist eine ganze Reihe von Mitteln auf, die mehr oder weniger wirksam sind, z. B. das Aspirin, das Pyramidon und das Trigem. Das Arsen scheint wenig wirksam zu sein, dagegen wird neuerdings vielfach das Nitroglycerin und das Akonitin bei frischen Fällen empfohlen. Mit der Akonitinkur ist immer eine energische Abführkur (Kalomel) zu verbinden. Diätetisch kommt vegetarische Diät und Alkoholabstinenz in Frage. Äußerlich aufzutragende Mittel sind im allgemeinen unzuverlässig, ebenso Einträufelungen von Kokain in Augen und Nase bei Neuralgien des ersten Astes, und Kokainpinselungen bei solchen des zweiten und dritten Astes. Auch mit Morphinum sei man vorsichtig und gebe es in leichten Fällen überhaupt nicht. In dem Moment, wo man zum regelmäßigen Gebrauch von Morphinum zu greifen gezwungen ist, ist die Zeit der Palliativmittel abgelaufen, und man muß zu einer derjenigen Methoden greifen, die die Nerven zerstören. Vor Kälteapplikationen (Chloräthyl) warnt Verf. direkt. Dagegen kommt der Anwendung der Wärme eine große Bedeutung zu. Im Anfang sind allgemeine Schwitzprozeduren zu empfehlen. Lokal können elektrische Heißluftapparate (Heißluftduschen) mit Vorteil angewendet werden. Ferner kommen

Bestrahlungen und neuerdings die Thermopenetration in Frage. Von elektrischen Maßnahmen ist vor allem von der Anodengalvanisation Erfolg zu erwarten. Faradisation, Hochfrequenzströme, Arsonvalisation, Elektromagnet sollen gelegentlich Fälle zur Heilung gebracht haben. Über etwaige Wirkung von Röntgenstrahlen und Radium ist noch nichts sicheres bekannt. Massage ist in schweren Fällen überhaupt nicht anwendbar. Bade- und Trinkkuren können nur etwaige zugrunde liegende Leiden günstig beeinflussen. Von Erfolg sind häufig die Injektionsmethoden, bei denen man auch in schweren Fällen Erfolg erwarten kann. Damit ist man aber am Ende der konservativen Behandlung angelangt; es kann sich dann nur noch darum handeln, daß man den Nerven zerstört. Dies wird am leichtesten und schonendsten erreicht durch die Schlässer'sche Alkoholinjektion. Sonst kommen noch in Frage die Neurotomie, Neurektomie, die Herausreißung des Nerven und die Exstirpation des Ganglion Gasseri mit ihren verschiedenen Modifikationen.

Lohrisch (Chemnitz).

55. Couchet. La tiquose. (Consultations méd. françaises Nr. 8. Paris, A. Poinat. 0,50 cent.)

In gedrängtester Kürze bringt das Heftchen die wichtigsten Daten über das Wesen und die Therapie der Tics, Ätiologie und Prognose werden nur gestreift. Knapp, sehr knapp!

F. Rosenberger (München).

Vom 18. bis 21. April wird zu Wiesbaden unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fr. Kraus (Berlin) der

## 27. Kongreß für innere Medizin

tagen. Die Sitzungen finden im Neuen Kurhause statt. Das Bureau befindet sich ebendasselbst. Als schon länger vorbereitete Verhandlungsgegenstände stehen auf dem Programme:

Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose. Bericht-erstatte: Herr Schütz (Berlin) und Herr Penzoldt (Erlangen).

Die Entstehung und Behandlung der sekundären Anämien. Bericht-erstatte: D. Gerhardt (Basel).

Weitere Vorträge sind a. a. angemeldet:

Zur Tuberkulose von den Herren: Citron, Engländer, Fischer, Jessen, Jochmann, Karo, Knoll, Krüger, Marmorek, Mendel, Meyer, Philippi, Rothschild, Ruppel.

Zur Anämie von den Herren: Hofbauer, Morawitz, Treupel.

Über Magenkrankheiten von den Herren: Curschmann, Elsner, Fleiner, Grafe, Gross, Krehl, Lefmann, Loening, van der Velden.

Über Herz und Gefäße von den Herren: Fellner, Groedel, Kretschmer, Müller, Nenadovicz, Nicolai, Ratner, Schott.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 16.

Sonnabend, den 16. April

1910.

---

## Inhalt.

- F. Rosenberger, Zur Ätiologie der Glykurie. (Originalmitteilung.)  
1. Bauer, 2. Wölfler, 3. Weniger, 4. Zorn, 5. Broca, 6. Leven und Barrel, Appendicitis.  
— 7. Rosenthal, Priapismus. — 8. Goldschwend, Hydrops des Wurmfortsatzes. — 9. Greig, Appendixkarzinom. — 10. Karewski, Perityphlitis. — 11. Triboulet, Schmidt'sche Sublimatprobe.  
— 12. v. Haberer, Lebercystep. — 13. Fink, Gallenblasenkarzinome. — 14. Johnson, Cholecystitis.  
— 15. Weiss, Cystische Erweiterung des Ductus choledochus.  
16. Beneke, 17. Strauss und Hunton, 18. Müller, 19. Foerster, 20. Leiner und Wiesner, 21. Leiner und Wiesner, 22. Grober, 23. Reckzeh, Poliomyelitis. — 24. Sforza, Läsionen der Cauda equina. — 25. Maclean, Rückenwirbelbruch.  
Bücheranzeigen: 26. Krause, Lehrbuch der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten. — 27. Ehrlich, Krause, Mosse, Rosin weil. Weigert, Enzyklopädie der mikroskopischen Technik. — 28. Schridde und Naegeli, Die hämatologische Technik. — 29. Schridde, Die ortsfremden Epithelgewebe des Menschen. — 30. Alexander und Kroner, Therapeutisches Taschenbuch der Nervenkrankheiten. — 31. Heine, Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. — 32. Tscherning, Hermann v. Helmholtz und die Akkommodationstheorie. — 33. Lange, Die Gemütsbewegungen. — 34. Lange, Die Psychose Maupassant's. — 35. Lomer, Die Wahrheit über die Irrenanstalten.  
Therapie: 36. v. Sokolowski, 37. Saathoff, 38. Pel, 39. Jaquero, 40. Plesen, 41. Citron, 42. v. Ruck, 43. Kössler und Neumann, 44. Banks, 45. Rotschild, 46. Pickert, 47. Vallée, 48. Simon, 49. Schäfer, 50. Béranek, 51. Schultz, 52. Haentjens, Behandlung der Tuberkulose.
- 

## Zur Ätiologie der Glykurie.

Von

Franz Rosenberger in München.

In der Anamnese Diabetischer wird nicht selten geistigen Aufregungen die Schuld an der Entstehung der echten, chronischen Zuckerkrankheit gegeben. Erregung über Geldverluste, Untreue der Gattin u. dgl. finden sich in der Literatur in diesem Sinne erwähnt.

Persönlich kenne ich folgenden Fall:

Herrschender Unsitte gemäß mußte ein hoher Eisenbahnbureaubeamter den Zug eines Monarchen auf der Lokomotive begleiten. Die Gegenwart vieler Vorgesetzten in allen Teilen des Zuges brachte scheinbar das Personal in Verwirrung, und auf einer schiefen Ebene wurden die Bremsen falsch bedient. Die Gefahr der Entgleisung bestand längere Zeit, und auch nachdem sie glücklich vorüber war, hielt die Aufregung des genannten Herrn an, weil er fürchten mußte, daß sich ähnliche Unregelmäßigkeiten wiederholen möchten. — Im unmittelbaren Anschluß an diese Fahrt fühlte

sich der Herr krank, es traten die Zeichen des Diabetes auf, der dann in gewöhnlicher Weise durch Jahre verlief.

Es ist ohne weiteres einleuchtend, daß derartigen Fällen keine hohe Beweiskraft innewohnt, denn man ist stets ausschließlich auf die Anamnese angewiesen; ein Zusammenhang zwischen Aufregungen und Neigung zu Glykurie ist aber doch nicht von der Hand zu weisen, denn die Steigerung eines schon bestehenden Diabetes durch solche ist keine Seltenheit. Die Art der Aufregung ist dabei sehr unwesentlich, es genügen erregende Vorstellungen; auch ist bei manchen Geisteskranken nach Erregungszuständen lediglich endogener Natur die Neigung zu alimentärer Glykosurie gesteigert (1). Verhältnismäßig selten ist aber das Auftreten ganz vorübergehender Glykurie nach Aufregungen beobachtet worden.

Pierre Marie und Robinson (2) sahen zwei Pat., die (höchstwahrscheinlich!) Lävulose im Anschluß an Geldverluste ausschieden. Als sie sich nach einiger Zeit beruhigt hatten, hörte die Glykurie auf.

Während es in diesem Falle zu einer mehrwöchigen Zuckerausscheidung kam, bei der der Zusammenhang zwischen ihr und der Aufregung desto fraglicher wird, je länger die Stoffwechselanomalie dauert, konnte Rheinbold (3) über einen Fall berichten, in dem viermal nacheinander auf psychische Erregungen, teilweise recht geringfügiger Natur ganz vorübergehende Glykurie folgte.

Diesem Falle kann der meine als Gegenstück dienen:

Herr . . . t, 55 Jahre alt, Fabrikant aus der Nähe Münchens, stammt aus nervöser Familie; sein Vater starb durch Suizid in dem Alter, in dem Pat. jetzt steht; seine Geschwister sind nervös.

Pat. machte Gonorrhöe und Ulcus molle durch. Früher litt er bei Aufregungen an schmerzlosen Durchfällen, die stürmisch kamen, nicht sehr übelriechend und hellgelb bis wäßrig waren. — Seinen Urin hatte er schon öfters untersuchen lassen, es war niemals Eiweiß oder Zucker gefunden worden; auch das spezifische Gewicht war nach dem Protokoll einer hiesigen angesehenen Untersuchungsanstalt, 2 Wochen vor meiner Untersuchung, normal gewesen. Überhaupt zeigte sich Herr . . . t sehr um seine Gesundheit besorgt, rauchte nicht, trank fast nie Bier und nur wenig Wein und enthielt sich scharfer Gewürze schon seit vielen Jahren. In seiner Freizeit machte er ohne sonderliche Anstrengungen Gebirgstouren.

Kurz ehe er zu mir in Behandlung trat, hatte er schweren geschäftlichen Ärger gehabt und fühlte sich matt.

Die Untersuchung des schlanken, sehnigen Mannes ergab keinen abnormen physikalischen Befund, abgesehen von Arteriosklerose in einem Grade, der im Alter des Pat. nicht auffallen könnte. Besonders möchte ich betonen, daß die Sinnesorgane gut funktionierten und daß das Gebiß, wenn auch lückenhaft, so doch zum größten Teil erhalten war. Die Reflexe waren in Ordnung. Im Urin fand sich nun nach dem Ergebnis der Polarisation, Gärung und Reduktion Traubenzucker, und zwar 0,32. Das

spezifische Gewicht betrug 1026, die Harnmenge war nach Angabe des Pat. weder vermehrt, noch vermindert. Mit Rücksicht darauf, daß häufige Harnuntersuchungen bei Herrn . . . t stets Abwesenheit von Zucker ergeben hatten, vermutete ich zunächst eine alimentäre Glykosurie aus nicht unmittelbar ersichtlicher Ursache und bat Pat., der an diesem Tage eine längere Erholungsreise antrat, so zu leben, wie bisher, mir aber nach 8 Tagen Urin zu schicken.

Dieser war vollständig zuckerfrei, das spezifische Gewicht betrug 1016; Pat. schrieb, er fühle sich wohl.

Nach 14 Tagen erhob ich den gleichen Urinbefund. Auch 6 Wochen später, als Herr . . . t wieder im Beruf tätig war, seine Arbeit aber weniger Ärger brachte, war kein Zucker zu finden.

4 Monate später kam Pat. wieder zu mir. Er war wegen rasch einsetzender Schwerhörigkeit zum Ohrenarzt gefahren, der ihm durch Entfernen von Zerumen rasch das normale Hörvermögen wiedergab, und hatte die Gelegenheit benutzt, wieder einmal sich untersuchen zu lassen. Der Organbefund war ein unverändert normaler, doch sah Pat. etwas schlapp aus, gab auch gleich an, schweren Ärger an den beiden vorangehenden Tagen gehabt zu haben und die ganze Nacht gereist zu sein. Der Urin enthielt 0,33% Dextrose, keine Lävulose, keine Pentose, ziemlich viel Glykuronsäure, da noch mit 1,5 ccm die Reaktion nach T o l l e n s und S t e r n (4) ein deutliches Spektrum gab. Tags darauf untersuchte ich den Harn wieder, nachdem Einträufelungen in die Ohren gemacht worden waren; wieder war Zucker darin, diesmal 0,6% Dextrose. Erst am nächsten Tage, an dem übrigens auch an den Ohren noch behandelt wurde, war der Harn zuckerfrei. Das spezifische Gewicht war von 1026 an den Vortagen auf 1024 heruntergegangen. Nach 4 ruhigen Wochen war der Urin völlig normal, das spezifische Gewicht betrug am Tage: 1021, bei Nacht 1019.

Es müssen nun verschiedene Punkte hervorgehoben werden: Zunächst hat Pat. niemals eine Diabetikerdiät gehalten, bis auf einige Tage vor einer Untersuchung, durch die festgestellt werden sollte, ob nicht vielleicht eine »paradoxe« Neigung zu Glykurie bestände, d. h., ob er nicht eine Neigung habe, gerade nach kohlehydratarmer, aber fleischreicher Diät Zucker auszuschcheiden. Statt des Rohrzuckers zum Süßen seiner Getränke und Speisen nahm Pat. an diesen Tagen Saccharin, aß aber Amylazeen, wie gewöhnlich. Er schied bei dieser Lebensführung keinen Zucker aus. Sonst hatte ich ihm geradezu eine nicht zu eiweißreiche Kost mit vielen Kohlehydraten empfohlen, zumal er an den beiden fünften Fingern nicht schmerzhaft Tophi hatte. Die Untersuchung des Harns nach Genuß eines stark gesüßten Pfannkuchens ergab Fehlen von Zucker; die Probe auf alimentäre Glykurie mit reinem Zucker war aus äußeren Gründen undurchführbar.

Zusammengefaßt stellt sich der Fall so dar: Ein mit Nervosität erblich belasteter Herr, der auch leichte gichtische Erscheinungen hat, ist für gewöhnlich zuckerfrei. Heftiger geschäftlicher Ärger veranlaßt das Auftreten

geringer Dextrosemengen im Harn, die mit dem Abklingen der Erregung unabhängig von der Diät verschwinden. (Pat. hatte während seines hiesigen Aufenthaltes zum Zweck der Behandlung der Ohren sogar gegen seine sonstige Gewohnheit täglich mehrere Glas Bier getrunken und war dabei zuckerfrei geworden.) Der Ängstlichkeit des Kranken, die ihn veranlaßte, lange nach der durchgemachten Gonorrhöe, den Urin immer wieder untersuchen zu lassen, ist es zu danken, daß auf lange zurück die Zuckerfreiheit seines Harnes feststeht. Diese Ängstlichkeit veranlaßte mich, von Anfang an dem Kranken seinen Zustand so harmlos als möglich hinzustellen und ihm nur eine Verlängerung seiner Erholungsreise zu empfehlen.

Auffallend ist auch das hohe spezifische Gewicht des Harns an den Tagen der Zuckerausscheidung, das in gar keinem Verhältnis zur Größe der letzteren steht. Man möchte meinen, daß unter dem Einfluß des Ärgers die Gesamtausscheidungen jetzt durch die Nieren sich überhastet vollzögen, wie sie sich früher bei den offenbar nervösen Durchfällen durch den Darm vollzogen.

Solche vorübergehende Glykurien sind wohl nicht sehr selten. Es ist ein Nachteil für die Wissenschaft und ein Vorteil für die Pat., daß sie häufig übersehen werden. — Man muß aber an sie denken, um gegebenenfalls einen Befund richtig zu deuten, eine Prognose richtig zu stellen.

Wenn Pat. am Tage der Ohrenbehandlung zum erstenmal gekommen wäre, ich hätte den Zucker gefunden und dann im Laufe der Ohrenbehandlung verschwinden sehen, hätte ich ihn wohl für ein Gegenstück des Falles von B a y e r (5) gehalten (Spontane Glykurie bei Verstopfung der Nase — Aufhören derselben nach Wegfall des Verschlusses). Dieser Fall ist sehr mangelhaft beobachtet.

Viel mangelhafter sind aber die Angaben von Z a c k über Glykosurie bei zwei Selbstmördern, die ihrem Leben durch Trinken von Lauge, bzw. von Säure ein Ende machten. Der P f l ü g e r 'schen Hypothese vom Duodenaldiabetes zulieb wird diese Veröffentlichung gegenwärtig sehr oft zitiert. Neben den viel gewichtigeren Einwänden, die sich zunächst aus der schwachen Begründung der genannten Hypothese an sich naturgemäß auch gegen Z a c k 's Schlüsse ergeben und deren Darlegung ich mir für eine weitere Arbeit aufspare, läßt sich anführen, daß geistesgesunde Selbstmörder in der Regel ziemlich aufgereggt sind, die Glykurie der Pat. Z a c k 's also vielleicht eine Aufregungsfolge war, die nur bemerkt wurde, weil eben darauf aus anderen Gründen geachtet wurde.

Die Therapie wird in Fällen, wie der meine, Beruhigung durch Ablenkungen anstreben. Ich habe dem vermögenden Herrn . . . t geraten, sich mehr von seinem Geschäft zurückzuziehen; den Harnbefund habe ich wegen seines Verhaltens zur Gonorrhöe als Kleinigkeit hingestellt. Die Diät wurde nicht nur nicht beschränkt, sondern, um den Stoffwechsel tunlichst zu schonen, recht gemischt gewählt.

1) J. Strauss, Berliner klin. Wochenschr. Bd. XXXVI. Hft. 13. 1899.

2) Semaine méd. 1897. Hft. 31. p. 250.

- 3) Reinbold, Münchener med. Wochenschrift 1904, Hft. 36. — XXXIII. Kongreß für innere Medizin in München 1906. p. 323.  
 4) Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIV. Hft. 1. p. 39. 1910.  
 5) Revue de laryngol. etc. Bd. XV. Hft. 20. 1904. — Wiener med. Presse. 1894. Hft. 15. p. 575.  
 6) Zack, Wiener klin. Wochenschrift Bd. XXI. Hft. 3. p. 82. 1908.
- 

**1. Fr. Bauer.** Zusammenstellung des Appendicitismateriales aus dem Krankenhause zu Malmö. Mit besonderer Rücksicht auf die Frage des Appendicitisrezidivs und der Frühoperation des akuten Anfalles. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

Verf. widerspricht auf Grund seines großen Appendicitismaterials aus dem allgemeinen Krankenhause zu Malmö der von Albu in der Berliner Sammel-forschung des Jahres 1907 vertretenen Ansicht, daß die interne Therapie der Perityphlitis in leichteren Fällen wissenschaftlich vollkommen gerechtfertigt sei. Er ist im Gegensatz hierzu durchaus für die Frühoperation sämtlicher Fälle. Ebenso sicher, wie die Mortalitätprozentzahl für die akute Appendicitis früher bedeutend höher gewesen ist, ebenso sicher ist es, daß sie niedriger werden kann und muß. Sie wird aber nicht dadurch niedriger, daß man den Ratschlägen Albu's folgt, sondern der einzige Weg dazu ist: daß das Publikum Kenntnis von den Symptomen der Appendicitis erhält; daß so schnell wie möglich zu jedem Appendicitispatienten ein Arzt gerufen wird; daß der Patient sobald wie möglich der chirurgischen Abteilung eines Krankenhauses überwiesen wird; daß hier sämtliche Fälle operiert werden, sobald die Diagnose festgestellt ist, sofern nicht besondere Kontraindikationen vorliegen oder in den leichteren Fällen der Pat. und seine Angehörigen, auch nachdem man sie über die Situation aufgeklärt hat, eine exspektative Behandlung wählen. Lohrisch (Chemnitz).

**2. A. Wölfler (Prag).** Über Appendicitis. (Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

In diesem vor Ärzten gehaltenen Vortrage gibt W. einleitend eine Übersicht der verschiedenen anderweitigen Erkrankungen, welche differentialdiagnostisch bei Appendicitis in Betracht kommen. Er steht nicht auf dem Standpunkt, daß man jede Perityphlitis operieren solle, welche über 24 Stunden anhält, und meint, daß am 1. oder 2. Tage operiert werden solle, wenn lebhaftere Schmerzen, Bauchfellreizung und Spannung der Bauchdecken vorhanden ist. Bei der Inzision der Abszesse tritt er für gleichzeitige Exstirpation des Wurmfortsatzes ein. Bei der einfachen Entleerung der Abszesse mit Zurücklassung des Wurmfortsatzes beträgt die Mortalität in seiner Klinik noch 28,8%, im fieberfreien Intervall nur 1,8%; für die Nachbehandlung, namentlich bei stärkerer Adhäsionsbildung, empfiehlt er einen Kurgebrauch in Marienbad. Friedel Pick (Prag).

**3. Weniger (Kassel).** Ein Fall von traumatischer Appendicitis. (Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1909. Nr. 17.)

In dem Falle W.'s handelte es sich um eine durch Hufschlag gegen den Unterleib ausgelöste Entzündung des Wurmfortsatzes, der bei der Operation als frei von vorausgegangenen entzündlichen oder prädisponierenden Prozessen erkannt wurde. F. Reiche (Hamburg).

**4. F. Zorn.** Abgesprungenes Kasserollestück im Wurmfortsatz einer Bruchgeschwulst. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

In einem entzündlich verdickten Bruchsack fand sich der durch chronische Entzündung sehr verdickte Wurmfortsatz, welcher außer einer großen Menge Oxyuren ein schwarzes Metallstück von der Gestalt eines gleichseitigen Dreiecks enthielt. Dieser Fremdkörper ist vermutlich bereits vor 22 Jahren verschluckt worden.

Lohrisch (Chemnitz).

**5. Auguste Broca.** Appendicite aigue ou hernie étranglée? (Presse méd. 1909. Nr. 53.)

Krankengeschichte eines 10jährigen Knaben, der, nachdem er 6 Tage zuvor Durchfälle und Leibschmerzen gehabt hatte (Temperaturmessungen waren nicht vorgenommen worden), plötzlich ganz außerordentlich heftige Schmerzen in der linken Leistengegend verspürte. Der hinzugerufene Arzt konstatiert einen Tumor in der linken Leistengegend, der sich bis in den linken Hoden fortsetzte, und diagnostiziert eine inkarzerierte Hernie, derentwegen er den Kranken dem Krankenhaus überwies. Hier wurde außer dem Tumor eine starke Auftreibung des Leibes und ausgesprochene peritoneale Facies festgestellt. Die sofort vorgenommene Operation ergab eine diffuse eitrige Peritonitis, der Eiter hatte durch den weiten linken Leistenkanal seinen Weg in das Skrotum genommen.

Als Ursache der Peritonitis wurde der stark entzündete, oberhalb eines in ihm enthaltenen Steines gangränöse Wurmfortsatz festgestellt, der sogleich exstirpiert wurde. Ausgang in Heilung.

F. Berger (Magdeburg).

**6. G. Leven et G. Barrel.** Diagnostic d'appendicite et radioscopie gastrique. (Presse méd. 1909. Nr. 96.)

In einer Anzahl von Fällen, bei denen typische Druckempfindlichkeit am MacBurney'schen Punkt bestand, und die unter der Diagnose Appendicitis eingeliefert wurden, konnten Verff. bei der Röntgenaufnahme eine Erweiterung und Verlängerung des Magens feststellen, derart, daß die Pylorusgegend dem MacBurney'schen Punkte entsprach. Spasmen des Pylorus oder sonstige Erkrankungen der Pylorusgegend können dann leicht ein Krankheitsbild hervorrufen, das dem der Appendicitis, besonders der chronischen Form derselben, sehr ähnlich ist.

Derartige Fehldiagnosen liegen vielen der Fälle zugrunde, bei denen nach der Appendektomie die vor der Operation vorhandenen Schmerzen fortbestehen, die dann nach Einleitung einer strengen, sehr schonend vorgehenden Magentherapie in wenigen Tagen verschwinden.

In nicht ganz sicheren Fällen muß daher eine genaue Röntgenuntersuchung vor der Vornahme einer Operation die genannte Irrtumsmöglichkeit ausschließen.

F. Berger (Magdeburg).

**7. Felix Rosenthal.** Über postappendicitischen Priapismus. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Ein Fall von hochgradigem, ca. 14 Tage dauerndem Priapismus, der 4 Tage nach Beginn einer Appendicitis auftrat. Die Ursache des Priapismus war in diesem Falle eine von dem Entzündungsherd ausgehende Thrombose der Vv. profundae penis, beziehentlich der Schwellkörper des Penis.

Lohrisch (Chemnitz).

**8. Goldschwend.** Hydrops des Wurmfortsatzes. (Ein Beitrag zur Frage des Pseudomyxoma peritonei.) (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 49.)

Es handelt sich um einen 54jährigen Mann, bei welchem sich unter zeitweisen Schmerzen ein Hygrom des Wurmfortsatzes entwickelte. Eine geringfügige körperliche Anstrengung brachte die Cyste zum Platzen. Die Überschwemmung des Peritoneums mit dem gelatinösen Cysteninhalt machte die charakteristischen Erscheinungen der akuten Appendicitis, so daß der Pat. sehr rasch der operativen Behandlung zugeführt werden konnte. Der Inhalt der Wurmfortsatzcyste war in diesem Falle viel infektiöser als in den meisten bisher beschriebenen Fällen von Pseudomyxombildung, weil die Reizerscheinungen von seiten des Peritoneums intensive waren.

Seifert (Würzburg).

**9. Greig.** Two cases of primary carcinoma of the appendix. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 23.)

Zwei seltene Fälle von primärem Karzinom des Appendix. Im ersten traten Erscheinungen von Appendicitis mit Schmerz in der entzündeten Umgebung in den Vordergrund und veranlaßten Operation. Der zweite Fall verlief symptomlos. Hier wurde das Karzinom zufällig anlässlich einer Hysterektomie entdeckt. Beide Pat. waren fast gleichalterig (35 bzw. 36 Jahre). Im ersten Fall handelte es sich um ein alveolares, im zweiten um ein Zylinderzellenkarzinom.

Friedeberg (Magdeburg).

**10. F. Karowski.** Über Perityphlitis auf der linken Seite. (Berl. klin. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Bei Verlagerung der Appendix nach links kann es in der linken Unterbauchgegend zu typischer Periappendicitis mit allen ihren Folgezuständen kommen. In den zehn von K. geschilderten Fällen handelte es sich um akute Endoappendicitis, um Abszesse, Fisteln in der Bauchhaut und adhäsive Peritonitis. Derartige Fälle kommen immerhin verhältnismäßig selten vor. Doch ist ihre Kenntnis im differentialdiagnostischen Interesse unbedingt nötig.

Lohrlich (Chemnitz).

**11. H. Triboulet.** Exploration clinique des voies biliaires et de l'intestin par la réaction du sublimé acétique dans les selles. (Presse méd. 1909. Nr. 88.)

Verf. mißt der Ad. Schmidt'schen Sublimatprobe eine größere Bedeutung für die Diagnose, Prognose und Therapie von Verdauungsstörungen bei, als dies bisher geschehen ist.

Das von ihm benutzte Reagens hat folgende Zusammensetzung:

Hydrarg. bichlor.	3,5
Acid. acet.	1,0
Aq. dest. ad.	100,0.

Ein haselnußgroßes Stück Kotsubstanz wird mit 10–15 ccm Wasser zerrieben und zehn Tropfen des Reagens hinzugefügt, das Ganze alsdann in einem Reagensglas stehen gelassen. Die bekannte Farbreaktion entsteht dann sehr bald.

Verf. legt nun nicht nur auf diese Farbreaktion Gewicht, sondern auch auf die Beschaffenheit der sich im Reagensglase sehr bald oberhalb eines aus festeren Substanzen bestehenden Bodensatzes schichtenden dünneren Flüssigkeit.

Er will beobachtet haben, daß bei intaktem Digestionstraktus diese Flüssig-

keit intensiv trübe ist, während sie je nach dem Grade der Erkrankung mehr oder minder klar erscheint.

Eine Erklärung für diese Erscheinung bleibt Verf. schuldig; er glaubt aber in der Bewertung der Probe nach seinen bisherigen Erfahrungen so weit gehen zu dürfen, daß er es beispielsweise für möglich hält, bei Säuglingen eine gute oder schlechte Assimilation der dargereichten Nahrung aus der trüben oder klaren Beschaffenheit der über dem Bodensatz befindlichen Flüssigkeit zu erkennen und Ernährungsstörungen demgemäß rechtzeitig vorzubeugen.

Bei fieberhaften Erkrankungen ist die Prognose um so schlechter, je klarer diese Flüssigkeit ist.

F. Berger (Magdeburg).

12. **v. Haberer.** Zur Frage der nichtparasitären Lebercysten. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Von den 25 aus der Literatur gesammelten Fällen wurden nur vier mit einfacher Punktion behandelt, sie sind alle gestorben. Von 13 durch Inzision mit folgender Einnähung der Cystenwand bzw. vorheriger Resektion derselben behandelten Fällen sind drei gestorben und zehn geheilt, meist findet sich aber hervorgehoben, daß langwierige Fistelbildungen bestehen blieben. Die acht radikal operierten Fälle sind alle in Heilung übergegangen. In dem von H. mitgeteilten Fälle (34jährige Frau) wurde die den linken Leberlappen einnehmende Cyste radikal entfernt, es handelte sich um Gallengangscystenadenom.

Seifert (Würzburg).

13. **F. Fink** (Karlsbad). Zur Klinik der Gallenblasenkarzinome. (Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 31.)

Während für die Karzinome am Gallensystem der schmerzlose Verlauf als charakteristisch gilt, hat F. in einem Falle, der seit 20 Jahren anfallsweise auftretende Koliken hatte, seit 5 Jahren bestehende, leichte, aber ständige Schmerzen in der Gallenblasengegend beobachtet. Ebenso lange war eine Geschwulst in dieser Gegend nachweisbar, Ikterus trat aber erst in letzter Zeit ein. Kachexie fehlte. Die Operation ergab ein Karzinom der Gallenblase im Fundus, welches bis in die Gallengänge gewuchert war. F. meint, daß die oben genannten Symptome eine Differentialdiagnose zwischen Karzinom im Cavum der Gallenblase von denen des Karzinoms der Gallengänge gestatten, bei welchem letzterem Schmerzlosigkeit, späteres Auftreten der Geschwulst und des Ikterus, frühe Kachexie, beobachtet werden.

Friedel Pick (Prag).

14. **Guy Johnson.** A case of cholecystitis vomiting of gall-stones. (Montreal med. journ. 1909. Mai.)

Die Pat. hatte bereits zweimal ein Gallenblasenempyem durchgemacht, welches bis auf einen orangegroßen Tumor durch heiße Umschläge und Abführmittel geheilt wurde, weil eine Operation verweigert wurde. Der dritte Anfall begann mit Schmerzen Erbrechen und Schüttelfrost. Die Pat. erbrach dann acht erbsengroße Gallensteine, denen am Nachmittag noch acht von gleicher Größe folgten, umgeben von etwas stinkendem Eiter. Jetzt besserte sich die Kranke schnell, so daß ihre Krankheit nur einen Tag dauerte.

v. Boltens Stern (Berlin).



15. **Sam. Weiss.** Ein seltener Fall von cystischer Erweiterung des Ductus choledochus. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Fälle von cystischer Erweiterung des Ductus choledochus sind verhältnismäßig sehr selten. Der vorliegende Fall, der der achte bisher veröffentlichte ist, betrifft einen 6jährigen Knaben, bei dem unterhalb des rechten Rippenbogens ein fluktuierender Tumor gefunden wurde, den man für einen Leberechinokokkus hielt. Die Operation zeigte eine große Cyste mit reichlichem, wenig getrübbtem, galligem, flüssigem Inhalte, aber ohne Echinokokkusblasen. Die Sektion ergab, daß die Cyste durch den enorm erweiterten Ductus choledochus gebildet wurde, beginnend an der Vereinigung des Ductus cysticus und hepaticus. Eine Mündung der Cyste in das Duodenum konnte nicht festgestellt werden. Mikroskopisch bestand die Zwischenwand aus einem strukturlosen faserigen Bindegewebe ohne Epithelbelag. Die Leber bot das Bild einer interstitiellen Entzündung. Ätiologisch spielt eine abnorme kongenitale Schwäche der Choledochuswand eine Rolle. Schon bei leichter vorübergehender Schwellung eines derartig kongenital schwachen Choledochus an dessen duodenalem Ende kann sich eine starke Dilatation des Choledochus ausbilden, die infolge der schwachen Wandung nicht wieder völlig zurückgeht, vielmehr nach und nach, zumal bei neuen Attacken, immer größere Dimensionen annimmt.

Lohrisch (Chemnitz).

16. **Bencke.** Über Poliomyelitis acuta. (Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 4.)

In drei Fällen von Poliomyelitis acuta, die zu sezieren B. Gelegenheit hatte, fanden sich die gleichen typischen Befunde: Rötung und Erweichung der grauen Rückenmarkssubstanz, Hirnhyperämie, Schläffheit und Weichheit der Skelettmuskeln. Der Grad der histologischen Veränderungen am Rückenmark war auffallend stark in Ansehung der Dauer der Erkrankung. B. glaubt, daß die Erkrankung des Zentralnervensystems sich während der Inkubation allmählich vorbereitet und in einem bestimmten Stadium durch die plötzlich einsetzenden schweren Zirkulationsstörungen (Stasen in den Kapillaren und größeren Gefäßen als Folge der bereits länger bestehenden Gefäßwanderingkrankungen) zu dem klinischen Symptom der ausgedehnten Lähmung führt. Danach wäre die Erkrankung nicht, wie manche Autoren annehmen, eine ursprünglich parenchymatöse, sondern eine primär interstitielle an den Gefäßen sich abspielende Entzündung. Die Ganglienzellen gehen erst zugrunde, wenn die Gefäßwanderingkrankung eine gewisse erhebliche Ausdehnung gewonnen hat. In dieser Art des Entzündungsvorganges liegt nach B. eine gewisse Analogie zu den luetischen Entzündungsvorgängen, es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Erreger der Poliomyelitis nach anfänglicher Vermehrung im Blute sich in den kleinen Gefäßen des Zentralnervensystems, vor allem denen der Vorderhörner ansiedeln. Eine Folge der von den Parasiten ausgehenden Giftwirkungen dürfte dann die Schädigung einzelner bzw. benachbarter Ganglienzellen sein, auch das Fehlen von Fettkörnchen spricht dafür, daß die Ganglienzellen langsam und unmerklich schwinden und erst sekundär affiziert werden.

Bei dem geimpften Affen (Römer) fanden sich die gleichen mikroskopischen Ergebnisse, wie bei den Menschen. Auffallend war dabei nur, daß die Ganglienzellen der Vorderhörner, die dem Untergang verfallen waren, besonders stark von Leukocyten angegriffen und resorbiert wurden. Ob die Impfungsergebnisse bei Kaninchen, die schwere Allgemeinzustände mit Blutzerfall zur Folge hatten, auf die Erreger der Poliomyelitis bezogen werden dürfen, läßt sich zurzeit noch nicht sicher beurteilen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. P.).

**17. Strauss and Hunton.** Aetiology of acute poliomyelitis. (New York med. journ. 1910. Januar 8.)

Akute Poliomyelitis kann beim Affen durch intraperitoneale Injektion von Rückenmark eines tödlich verlaufenen menschlichen Falles hervorgerufen werden; Versuche, die Krankheit von Affen auf Affen zu übertragen, waren bisher erfolglos. Die Zerebrospinalflüssigkeit akuter Fälle enthält kein infektiös wirkendes Gift. Das Gift ist, wenn die Krankheit klinisch erkennbar, namentlich nach Beginn der Lähmungserscheinungen, nicht mehr im Körper oder kann wenigstens nicht benutzt werden, um hiermit beim Affen Infektion zu erzeugen. Die histologischen Veränderungen bei Poliomyelitis sind denen bei Rabies sehr ähnlich. Auch kommt bei Rabies eine Form aufsteigender Paralyse vor, die klinisch derjenigen bei Poliomyelitis (Typus Landry) gleicht. Die Methode der Inokulation von Tieren mit Rückenmarksemulsion, die angewandt wird, um experimentell Rabies hervorzubringen, ist derjenigen ähnlich, wodurch experimentell Poliomyelitis erzeugt wird. Dies weist auf mögliche Analogie beider Krankheiten und legt die Vermutung nahe, daß das Gift nicht bakteriell, sondern vielleicht von Protozoen stammt. Die klinischen Symptome und zeitweise epidemische Verbreitung der Poliomyelitis sind Gründe, diese Krankheit unter die Infektionskrankheiten einzureihen. Gegen einen toxischen Ursprung spricht die Art der Läsionen des Zentralnervensystems sowohl beim Affen wie beim Menschen, die eher entzündlicher, als rein degenerativer Natur sind, wie sie Toxine (Diphtherie und Tetanus) hervorbringen. Auch wäre, wenn die Krankheit auf Toxämie beruhen sollte, die lange und variable Inkubation schwer zu erklären, die nach intraperitonealer Impfung beobachtet wird.

Friedeberg (Magdeburg).

**18. Eduard Müller.** Über die Frühstadien der spinalen Kinderlähmung. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Nur in der Minderzahl der in Hessen-Nassau beobachteten Fälle von spinaler Kinderlähmung fanden sich im Anfangsstadium Darmerscheinungen (im Gegensatz also zu den Angaben von Krause, betreffend die Epidemie in Westfalen). Die Ansteckung (Protozoen?) konnte durch gesunde Personen übertragen werden, die Inkubation betrug 5 Tage. Im febrilen Stadium fanden sich häufig Erscheinungen von seiten des Respirationstraktus, so besonders Anginen. Die Frühdiagnose bzw. die Diagnose — auch in Fällen, in denen spinale Symptome ausblieben — konnte auf Grund einer Reihe von pathognomonischen Symptomen gestellt werden. Als solche bezeichnet M. das Vorhandensein profuser Schweiß, von allgemeiner Hyperästhesie, sowie von Leukopenie. Daneben finden sich häufig Bauchmuskelschwäche mit Hypotonie der Bauchmuskeln, Meteorismus und Verschwinden der Bauchdeckenreflexe im Frühstadium. Unter den Lähmungserscheinungen des späteren Stadiums waren gelegentlich Lähmungserscheinungen von seiten des Facialis und der Augenmuskeln vorhanden.

Bei der Lumbalpunktion fand sich Druckerhöhung, abnorm reichliche Flüssigkeit, von klarer Beschaffenheit, aber vermehrtem Eiweißgehalt.

Als Eingangspforte der Infektion spricht M. den Respirations- oder den Darmtraktus an. Vermutlich findet oft die Infektion von den Tonsillen aus statt. M. hält die Infektionsverbreitung auf dem Lymphweg und die Verbreitung zum Rückenmark in den Lymphscheiden der Zentralarterien für möglich. Ihm erscheint im Gegensatz zu der herrschenden Annahme die Verbreitung auf dem Lymphwege für mehr wahrscheinlich als die auf der Bluthahn.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

19. **O. Foerster.** Zur Symptomatologie der Poliomyelitis anterior acuta. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Zusammenstellung der Symptomatologie von elf epidemisch in Breslau vorgekommenen Fällen. Meningeale Symptome (durch Beteiligung der Pia mater und der Nervenwurzeln) finden sich bei der Poliomyelitis besonders im Beginn der Erkrankung und können sich auch lange halten. Sie können sogar manchmal ganz im Vordergrund des klinischen Bildes stehen, so daß ihnen gegenüber Lähmungserscheinungen ganz zurücktreten oder auch fehlen können (meningitische Form der Kinderlähmung). Derartige Symptome sind: ausgesprochener Nackenschmerz, Nackensteifigkeit, intensive Rückenschmerzen, kahnförmige Einziehung des Leibes, spontane ziehende und reißende Schmerzen in den Extremitäten, Druckempfindlichkeit der Muskulatur und der Nervenstämme, Ischiasphänomen, Kernig'sches Symptom. Mitbeteiligung der Seitenstränge des Rückenmarkes am Krankheitsprozesse macht folgende Symptome: Steigerung der Patellarreflexe, Fußklonus (auch im akuten Stadium der Erkrankung), Babinski. Beteiligung des Kleinhirns oder der Optici war nicht nachweisbar, dagegen konnte in einem Falle ein encephalitischer Herd in der Beinregion beiderseits angenommen werden. Das Kardinalsymptom der spinalen Kinderlähmung ist die atrophische schlaffe Lähmung der Muskeln, die keineswegs immer in wenigen Tagen ihren Höhepunkt erreicht, sondern sich auch recht langsam entwickeln kann. Am regelmäßigsten ist die Extremitätenmuskulatur betroffen, doch ist Verf. das relativ häufige Freibleiben des Fußes auf der Höhe der Lähmungserscheinungen aufgefallen. Meist ist auch die Rumpfmuskulatur beteiligt, besonders die Bauchmuskeln. Gelegentlich kommt auch Lähmung der Darmmuskulatur und der Blase vor.

Lohrisch (Chemnitz).

20. **Leiner und Wiesner.** Experimentelle Untersuchungen über Poliomyelitis acuta anterior. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Die intrakranielle Impfung liefert bei der experimentellen Übertragung der Poliomyelitis auf Affen verlässlichere Resultate als die intraperitoneale Infektion. Für diese Experimente eignen sich kleine junge Tiere besser als kräftige ausgewachsene derselben Spezies. Mittels der intrakraniellen Methode ist eine Fortpflanzung des Virus durch mehrere Generationen von Affen leicht durchführbar. Eine Steigerung oder Abschwächung der Virulenz, sowie auch eine Beeinflussung der Inkubation konnte in den ersten Tiergenerationen nicht beobachtet werden. Spinalflüssigkeit, Blut und Milz eignen sich anscheinend nicht zur Übertragung der Krankheit. Durch Filtration scheint das Virus am Filter zurückgehalten zu werden. Die als Erreger der Poliomyelitis von verschiedenen Autoren angegebenen Kokken können als solche nicht anerkannt und müssen als zufällige Verunreinigungen angesehen werden.

Seifert (Würzburg).

21. **Leiner und Wiesner.** Experimentelle Untersuchungen über Poliomyelitis acuta anterior. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.)

Das Poliomyelitisvirus ist durch Bukallfilter, nicht aber durch Reichelfilter filtrierbar. Die Inkubation bei positiven Impfungen mit Filtratflüssigkeit scheint gegenüber jenen bei Impfung mit Rückenmarksemulsion verlängert zu sein. In gleicher Weise, wie bei intrazerebraler oder subduraler Impfung, ist die Erkrankung auch durch Impfung vom peripheren Nerven aus durch intra- bzw. perineurale Injektion zu ergänzen. Ferner gelingt auch die Infektion von peripheren Lymph-

drüsen, vom Darne aus, sowie durch Verfütterung von Rückenmarksmaterial. Eine Tendenz zum Rückgang der Lähmungen bei überlebenden Tieren konnte nicht beobachtet werden. Das Virus ließ sich bis jetzt durch gelungene Überimpfung auf neue Tiere bereits am 5. Inkubationstage nachweisen. Histologisch konnten aber bis jetzt schon am 3. Tage nach der Impfung die ersten Veränderungen in der Rückenmark gefunden werden zu einer Zeit, in welcher die Tiere noch keinerlei klinische Symptome zeigten.

Seifert (Würzburg).

**22. J. Grober.** Zu der rheinisch-westfälischen Epidemie von Kinderlähmung. (Med. Klinik 1909. Nr. 47.)

Verf. gibt einen Überblick über die Ausbreitung und Besonderheit der im Frühsommer d. J. namentlich im Ruhrgebiet aufgetretenen Epidemie. Das epidemische Auftreten faßt Verf. als die Folge einer Steigerung der Virulenz des hypothetischen Krankheitsträgers auf, wofür besonders die Häufigkeit und Eigenart der Todesfälle spräche, da häufig der Tod bei vollem Bewußtsein und gutem Pulse unter Atemstörungen eintrete, welchem Bilde bei der Autopsie Veränderungen in der Substanz des Gehirns und des verlängerten Markes entsprächen. Weitere bemerkenswerte Eigenschaften der zeitigen Epidemie sind, daß sie nicht allein sich auf Kinder im 2.—4. Lebensjahre beschränkt, sondern sich auf solche im 1. Lebensjahre bis zu solchen im Pubertätsalter erstreckt und ihr Beginn mit Magen-Darmerscheinungen. Ein weiterer Unterschied gegen die früheren Erkrankungen ist das häufige Zurückbleiben einer Facialisparese oder -paralyse und die große Zahl der Abortivfälle, die sich manchmal nur in schnell vorübergehender Lähmung einzelner Muskelgruppen äußerten. Eine besondere Eigenart der Lähmungen bestand darin, daß beim Zurückgehen der Lähmungen an den Extremitäten fast immer zuerst die distalen Teile beweglich werden und es oft allein bleiben, während die zentralwärts gelegenen gelähmt bleiben.

Was nun die Obduktionsergebnisse anlangt, so lassen sie Veränderungen sowohl am Rückenmark, wie an Medulla, Klein- und Großhirn in einer Ausdehnung erkennen, wie wir sie bisher kaum gekannt haben. Es hat fast den Anschein, als ob spinale und zerebrale Kinderlähmung, die Polyomyelitis acuta der Erwachsenen, event. auch einzelne Fälle der Polyneuritis, in der derzeitigen Epidemie zusammengehörig sind und eine Familie von Erkrankungen der nervösen Substanz bilden, für die dem Verf. der Name Polypoliitis acuta als geeignete Bezeichnung erscheint. Die Prognose der Erkrankung hat sich verschlechtert, die bisherigen Statistiken über die Epidemie lassen eine Mortalität von 15% und darüber erkennen. In bezug auf die Therapie empfiehlt Verf. zunächst eine Ableitung auf den Darm, entsprechend dem häufigen Beginn mit Darmerscheinungen und der Auffassung, als einer Allgemeininfektion vom Darm ausgehend und Behandlung mit Collargol in Form der Cr  d  'schen Einreibung oder der intravenösen Injektionen. Zur Herabminderung des Druckes kommen zeitige Spinalpunktionen in Betracht.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**23. Reckzeh.** Die akute spinale Kinderlähmung im rheinisch-westfälischen Industriebezirk. (Med. Klinik 1909. Nr. 45.)

In der Zeit vom 15. Juli bis 15. Oktober kamen in Bochum und Umgebung ca. 93 Fälle vor, von denen 17 starben. Wie Grober (vgl. voriges Referat) kann auch Verf. eine besondere Bösartigkeit im Verlaufe der Epidemie feststellen. Auffallend waren ihm die hin und wieder auftretenden plötzlichen Todesfälle.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**24. Sforza.** Le sindromi dell' epicono midollare, del cono terminale, della coda equina. (Policlinico. sez. med. 1909. Oktober u. November.)

Bei Affektionen der äußersten peripheren Teile der Medulla spinalis ist besonders schwer die Lokalisation und die Zuweisung des medullaren oder radikulären Sitzes: schwerer als die Höhenbestimmung des lädierten medullaren oder radikulären Segmentes; mit einem Worte, die Diagnose des Sitzes in bezug auf die Tiefe ist schwerer, als die in bezug auf die Höhe. Es gibt keine sicheren Kennzeichen zur Unterscheidung des medullaren oder radikulären Sitzes, als eine Anästhesie mit radikulärem Typus, zugleich mit Fehlen von Schmerz in den anästhetischen Partien. Etwas Typisches hat bei Läsionen der Cauda equina die Besserung, wie dies ein von S. beschriebener Fall beweist, bei welchem die ersten Symptome durch Druck eines Blutextravasates bedingt waren und die bleibenden Störungen durch Organisation des Blutcoagulums.

Die Unmöglichkeit, medullare Läsionen von radikulären zu unterscheiden, spricht zugunsten der Déjérine'schen Anschauung, nach welcher die medullare Topographie keine segmentäre, sondern rein radikuläre sein würde.

Im zweiten Falle, welchen S. beschreibt, bewirkte ein Tumor mit rein medullärem Sitz eine periphere Anästhesie mit rein radikulärem Typus.

Hager (Magdeburg-N.).

**25. Maclean.** Fracture-dislocation of spine. (New York med. journ. 1909. Dezember 4.)

Fraktur und Dislokation des achten bzw. neunten Rückenwirbels nach Fall auf das Straßenpflaster aus einer Höhe von 18 Fuß. Unmittelbar hierauf motorische und sensorielle Lähmung der unteren Extremitäten, sowie Blasen- und Darmparalyse. Die Reflexe der unteren Extremitäten waren erloschen. Nach Resektion der Bögen des achten und neunten Wirbels zeigte sich, daß teilweise Rückenmarkskompression vorlag. Die Dislokation des neunten Wirbels wurde beseitigt. Nach 6 Wochen konnte Pat. leichte Bewegungen der Beine, namentlich rechts, ausführen, auch besserte sich die Blasenfunktion erheblich. Wenn auch die Prognose des Falles ziemlich ungünstig, war operativer Eingriff hier berechtigt, und ist ihm relative Besserung zu danken. Friedeberg (Magdeburg).

### Bücheranzeigen.

**26. P. Krause** (Bonn). Lehrbuch der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten. XVI u. 922 S. 14 Mk. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Im Verein mit Esser, Finkelnburg, Gerhardt, Hertel, Jamin, Lommel, Mohr, Ortner, Staehelin, Wandel, Winternitz und Ziegler hat K. hier ein Lehrbuch geschaffen, das in dem sorgfältigen Ausbau der einzelnen Kapitel aus berufener Feder und in seiner besonderen Berücksichtigung aller Untersuchungsmethoden den besten einschlägigen Werken zugezählt werden darf, das weiter Verbreitung wert und sicher ist. Es steht ganz auf modernem Boden; so sind der klinischen Bakteriologie, den Röntgenuntersuchungen, der klinischen Cytologie große Abschnitte gewidmet. Für das Studium und zu raschen Orientierungen ist eine weitgehende Kapitelbildung, die Hervorhebung des Wichtigsten mit fettem Druck und die Beigabe zahlreicher wohlgelungener Abbildungen äußerst wertvoll. Daß die Augenuntersuchungen und die Diagnostik der Krankheiten

des Säuglingsalters mit berücksichtigt wurden, erhöht ferner den Wert dieses Buches, das jedem sich weiterbildenden Arzt ein guter Führer auf dem immer mehr sich verzweigenden Gebiet der inneren Medizin sein wird.

F. Reiche (Hamburg).

27. **P. Ehrlich, R. Krause, M. Mosse, H. Rosin** weil. **K. Weigert.**  
Enzyklopädie der mikroskopischen Technik. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1910.

Von dem großartig angelegten Sammel- und Nachschlagewerk der mikroskopischen Technik liegt heute als I. Band die Bearbeitung der unter die Anfangsbuchstaben A—K fallenden Artikel vor. In der Neuauflage mußten eine große Anzahl von Artikeln vollständig umgearbeitet und viele neue angefügt werden (Blut, Blutgerinnung, Blutparasiten, Celloidin, Eileiter, Geißelfärbung, Syphilis, Mikroorganismen verschiedener Art usw.). Andererseits wurden manche als überflüssig oder als zu umfangreich befundene Artikel gekürzt bzw. gestrichen.

Die gesamte Redaktion lag wie bei der ersten so auch bei dieser Auflage in der Hand von R. Krause.

Den durch Tod abgegangenen früheren Mitarbeitern, vor allem K. Weigert, sind freundliche Worte der Erinnerung in der Vorrede gewidmet.

Seifert (Würzburg).

28. **Schridde und Naegeli.** Die hämatologische Technik. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Für den Kliniker ist die zusammenfassende Darstellung der hämatologischen Technik zweifellos von großem Wert, insbesondere aber auch für den Praktiker, der erst anfängt, sich mit der so außerordentlich wichtigen normalen und pathologischen Histologie des Blutes und der blutbereitenden Organe zu beschäftigen, da auch die einfachen Handhabungen und Verfahren auf das genaueste angeführt sind. S. hat die Technik der histologischen Untersuchungsmethoden der blutbereitenden Organe und des Blutes, N. die Technik der klinisch-morphologischen Blutuntersuchungen bearbeitet. Eine Tafel und 20 Abbildungen im Text sind dem Leitfaden, so darf man das Büchlein wohl nennen, beigelegt.

Seifert (Würzburg).

29. **H. Schridde.** Die ortsfremden Epithelgewebe des Menschen. Untersuchungen und Betrachtungen. Jena, Gustav Fischer, 1909.

Der Verf. hat manche seiner früheren Anschauungen modifiziert und erweitert, viel Neues hinzugenommen.

Die alte Metaplasielehre von Virchow hat sich nur zum geringsten Teil als haltbar erwiesen. Die Transformation einer differenzierten Epithelzelle in eine andere, anders differenzierte gibt es nicht. Die ortsfremden Gewebsbildungen kommen auf verschiedenen Wegen, durch verschiedene Ursachen zustande.

Er geht dann auf die formale Akkommodation (wobei die Strukturbeschaffenheit der Zellen erhalten bleibt) ein. Ein Beispiel dieser fremden Akkommodation ist die Gestaltsveränderung von flachen Epithelzellen zu zylindrischen unter irgendwelchen pathologischen Einflüssen, z. B. in der Lunge, Niere, Cervix uteri usw. Eine innere Neubildung liegt dabei nicht vor.

Auch die Prosoplasie kann nicht mehr zur Metaplasie gerechnet werden. Prosoplasie ist nach S. die pathologische Veränderung des Epithels, die in einer

über die ortsgehörige Ausdifferenzierungszone hinausreichende Weiterdifferenzierung besteht. Diese Weiterdifferenzierung ist aber nicht das Auftreten eines neuen Merkmales, z. B. die Verhornung des Muttermundes und Scheidenepithels bei Uterusvorfall; auch die Epidermisierungen der harnleitenden Wege gehören hierher.

Zur Erklärung der Heteroplasie geht S. auf die embryonale Entwicklung ein. Er zeigt an der Hand der Entwicklung des Speiseröhrenepithels, wie aus einer ursprünglichen Entodermzelle vier völlig getrennte, differenzierte Zellarten nacheinander hervorgehen. Die eine Zelle birgt von Anbeginn an die Anlagen der vier Zellarten. Auf diese Weise kommt er zu den latenten und dominierenden Merkmalen, ferner zu dem Keimblatt- und Organmerkmal, den zeitlichen und bleibenden Merkmalen. Neben den Organmerkmalen sind noch bei weiterer Differenzierung der Zellen Seiten- oder Zellmerkmale aufzustellen. Aus diesen Betrachtungen gelangt der Verf. zu folgender Definition der Heteroplasie: In bestimmten embryonalen Zellen, in denen nur noch die bleibenden Organmerkmale enthalten sind, wird der »ortsunterwertige« durch Prädestination zum »ortsdominierenden« und gelangt mit allen seinen, ihm eigentümlichen Zellmerkmalen zur vollen Ausbildung.

Aus indifferenten Zellen dagegen können sich auch »ortsfremde« Epithelgewebe bilden. Es handelt sich dann um heterochrone Heteroplasie. Von der Heteroplasie verschieden ist aber die abnorme Persistenz einiger Zellen, die an sich ortsgehörig, aber durch irgendwelche Einflüsse zu Dauerbildungen geworden sind.

Wir sehen nun die auffällige Tatsache, daß ähnlich wie bei den Heteroplasien, so auch bei den Karzinomen die Zellen nur zwei Merkmale enthalten: das Merkmal der Zylinderzelle und das der Faserzelle. Auch bei den Karzinomen kann eine indifferente Zelle ihre beiden Merkmale ausbilden; bald kann das eine, bald das andere dominierend werden.

Während wir nun beim Bindegewebe eine direkte Metaplasie (Heteromorphose) beobachten können, sehen wir beim Epithelgewebe eine indirekte Metaplasie (indirekte Heteromorphose) infolge eines Rückdifferenzierungsvorganges (z. B. Faser-epithel in der Nasenhöhle usw., Schleimdrüsen in der Vagina, die von A. Schmidt beschriebene Drüsenneubildung in der Magenwand u. a.). Diese Bildungen sind nicht wie die heteroplastischen Bildungen angeboren, sie entstehen nicht aus ortsfremden Epithelien, sie können aber auch nicht durch heterochrone Heteroplasie gebildet sein. S. glaubt, im Gegensatz zu seinen früheren Anschauungen, daß bei der Bildung ortsfremden Epithels im extra-uterinen Leben indifferente Zellen nur in geringstem Umfange in Frage kommen. Es handelt sich hier vielmehr stets um regenerative oder proliferative Vorgänge. Regeneration und Metaplasie sind nahe verwandt. Sie seien Geschwister, von denen das eine mißraten, auf falsche Wege gekommen ist.

Die Metaplasiefähigkeit ist aber von dem Grade der Differenzierungsstufe des Epithels abhängig. Wo dasselbe hoch differenziert ist (wie in der Haut), können keine Metaplasien vorkommen.

Zwischen Regeneration und Metaplasie bestehen aber auch große Unterschiede. Erstere ist in der Jugend größer als im Alter, bei letzterer ist es umgekehrt.

S. glaubt, daß wir über alle diese Fragen auf dem Wege des Experimentes Klarheit schaffen könnten, die Fragen und die Ziele seien dieselben, welche die Entwicklungsmechanik in Angriff genommen habe.

Karl Loening (Halle a. S.).

30. **W. Alexander und K. Kroner.** Therapeutisches Taschenbuch der Nervenkrankheiten. Fischer's therapeutische Taschenbücher. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung (H. Kornfeld), 1910.

Das Buch, welches sich mit einer Empfehlung Goldscheider's einführt, will keine schematische Wiedergabe der therapeutischen Hilfsmittel auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten bieten, sondern in sachlicher Weise sind die therapeutischen Ratschläge den klinischen Krankheitsbildern eingeordnet. Der Arzt, welcher das Buch benutzt, wird beim Nachsuchen der Therapie zugleich auf die ätiologischen Momente und auf die Diagnosen hingewiesen. »Ohne Diagnose keine Therapie«, wie Goldscheider im Vorwort sagt. Daß es hierbei nicht ohne kleine Streifzüge in das Gebiet der inneren Medizin und Chirurgie abgeht, ist natürlich. Es sind sogar einige Momente, die wohl bei der Therapie in Betracht kommen können, nicht berücksichtigt worden; z. B. hätte bei der Behandlung der Schlaflosigkeit die beginnende Angina pectoris wohl mit Berücksichtigung finden müssen. Die Neuralgien und Lähmungen nehmen einen recht großen Raum in Anspruch.

Jedenfalls kann der Praktiker, wenn er das vorliegende Buch benutzt, nicht in Verlegenheit kommen. So kritisch das Material angeordnet ist, so übersichtlich ist es auch. Eine gewisse Kritik bei der Auswahl von seiten des Benutzers ist sicher nicht zum Schaden des Pat. Wir wünschen dem Buch dieselbe Ausbreitung, wie den anderen, in dem gleichen Verlag und in der gleichen Ausstattung erschienenen therapeutischen Taschenbüchern. Karl Loening (Halle a. S.).

31. **Heine.** Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. 2. erweiterte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Das Buch ist beim Erscheinen der ersten Auflage 1906 an dieser Stelle ausführlich besprochen und warm empfohlen worden. Die Einteilung ist dieselbe geblieben, der Inhalt nur wenig verändert und erweitert; beides hat sich auch in seiner Kürze und Übersichtlichkeit bei vollkommener Erschöpfung des Stoffes durchaus bewährt. — Die Beherrschung der Untersuchungsmethoden des Auges vorausgesetzt, wird die Anleitung des Verf.s die Stellung der Diagnose bei Allgemeinerkrankungen oft sehr erleichtern. Sandmann (Magdeburg).

32. **Tscherning.** Hermann v. Helmholtz und die Akkommodations-theorie. Übersetzt von Dr. Thorey. Leipzig, J. A. Barth, 1910.

T. faßt in seiner Monographie noch einmal alles zusammen, was seiner Ansicht nach gegen die Helmholtz'sche Akkommodations-theorie spricht, unter Benutzung der neuesten diesbezüglichen Ergebnisse, insbesondere der Arbeiten von v. Pflugk an Tieraugen. — Verf. glaubt, daß die Helmholtz'sche Erklärung: bei der Akkommodation werde durch Kontraktion des Ciliarmuskels die Zonula entspannt, auf Grund falscher anatomischer Anschauungen entstanden sei, und versucht zu beweisen, daß im Gegenteil bei der Akkommodation die Zonula stärker angespannt werde, und dadurch die stärkere Wölbung der Linse zustande komme.

Sandmann (Magdeburg).

33. **C. Lange.** Die Gemütsbewegungen, ihr Wesen und ihr Einfluß auf körperliche, besonders auf krankhafte Lebenserscheinungen. Herausgegeben von H. Kurella. Würzburg, K. Kabitzsch, 1910.

Wenn ich auch nicht glaube, daß der Mechanismus der Affektvorgänge sich durch die Erklärungen L.'s, welche besonders den Vasomotoren eine große Rolle



unterschieden, erschöpfen wird, so bietet doch die Betrachtungsweise des Verf. manche Anregung demjenigen, der für psychologische Fragen Interesse hat. Lange-Unsella meinen, daß wir unserem vasomotorischen System die ganze emotionelle Seite unseres Seelenlebens, unsere Freuden und Leiden, unsere glücklichen und unglücklichen Stunden zu danken haben; hätten die unsere Sinne treffenden Eindrücke nicht die Kraft, dasselbe reflektorisch in Aktion zu versetzen, so würden wir teilnahmslos und leidenschaftslos durch das Leben wandeln.

Karl Loening (Halle a. S.).

34. **W. Lange.** Die Psychose Maupassant's. Ein kritischer Versuch. Leipzig, J. A. Barth, 1909.

Aus der Biographie und den Werken Maupassant's kommt der Verf. zu dem Schluß, daß Maupassant an einer Paralyse zugrunde gegangen ist, die abweichend von der Norm erst 13 Jahre nach ihrem Beginn tödlich endete. Schon 1885 begann die Demenz sich zu zeigen, nachdem ein luetisches Vorstadium zu konstatieren war. Eine Parallele zieht der Autor mit Nietzsche. Der Autor meint, daß viele seiner Werke durch die Krankheit beeinflusst seien — für den Sachkundigen ausschließlich zu ihrem Nachteil.

Karl Loening (Halle a. S.).

35. **G. Lomer.** Die Wahrheit über die Irrenanstalten. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1909.

Eine sachlich geschriebene Broschüre, der man auch in den beteiligten Laienkreisen weiteste Verbreitung wünschen kann. Der Verf. geht auf die geschichtliche Entwicklung des Anstaltsbetriebes ein, zeigt wie die Anstalten auf ihre jetzige Höhe gelangten und wie auch die praktischen Ärzte allmählich ihre Kenntnisse in der Psychiatrie erweitern. Am schwierigsten gestaltet sich stets der Verkehr der Irren mit den Angehörigen. »Die wahre Tragödie vieler Geisteskranken liegt nicht im eigentlichen Anstaltsaufenthalt, sondern darin, daß sie fast völlig dem praktischen Leben und der Familie entfremdet werden«, heißt der leitende Gesichtspunkt des letzten Kapitels.

Karl Loening (Halle a. S.).

## Therapie.

36. **A. v. Sokolowski.** Diagnose und Therapie der beginnenden Lungentuberkulose mit Hilfe moderner diagnostischer und therapeutischer Methoden vom klinischen Standpunkt aus dargestellt. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42 u. 43.)

Verf. legt für die Frühdiagnose der Lungentuberkulose besonderen Wert auf die bisher gebräuchlichen klinischen Untersuchungsmethoden und rät besonders, die Kontrolle des Körpergewichts und der Temperatur und die Perkussion und Auskultation der Lungenspitzen über den neueren und neuesten Untersuchungsmethoden nicht zu vernachlässigen. Das Röntgenverfahren für sich allein vermag die beginnende Tuberkulose nicht mit Sicherheit aufzudecken. Bei der kritischen Wertschätzung der neuesten diagnostischen Methoden, der kutanen Methode v. Pirquet's und Moro's, der Konjunktivalreaktion, der intrakutanen Tuberkulinreaktion, der Opsoninmethode und der Komplementablenkungsmethode von Bordet und Gengon kommt er zu dem Schlusse, daß diese Reaktionen durchaus

nicht als sicher gelten können, daß sie uns ziemlich oft im Stiche lassen und daß wir nicht das Recht haben, lediglich auf Grund dieser Methoden die beginnende Lungentuberkulose zu erkennen. Diese Methoden bilden nur ein weiteres Glied in der großen Kette schon errungener klinischer und Laboratoriumsmethoden zur Diagnose der Lungentuberkulose, und nur durch die Anwendung aller uns heute zugänglichen Methoden und durch ihre kritische Bewertung in jedem einzelnen Falle wird der Arzt zur tatsächlichen Lösung der für den Kranken so wichtigen Frage, liegt hier eine beginnende Tuberkulose vor, gelangen können.

Den Fortschritten, die wir in der Diagnostik der Tuberkulose in der letzten Zeit gemacht haben, haben wir leider keine Fortschritte in der Therapie der Lungentuberkulose gegenüber zu stellen. Verf. warnt vor der Anwendung der großen Zahl von Tuberkuloseheilmitteln, ehe sie nicht in Krankenhäusern und Privatkliniken genügend erprobt worden sind. Von Medikamenten bleiben uns nur die alterproben symptomatischen Mittel, die Opiumpräparate, Chinin, Salol, Balsamika und Amara, Arsen usw. Die hygienisch-diätetische Heilstättenbehandlung ist wirklich erfolgreich nur bei Kranken mit beginnender Tuberkulose, die nicht fiebern und deren Tuberkulose normale Tendenz zum Stillstand besitzt. Das Wichtigste in der Tuberkulosetherapie wird immer die Prophylaxe bleiben. Von den spezifischen Heilmitteln sind zu unterscheiden die aktiv und passiv immunisierenden. Von den ersteren sind die zu bevorzugen, welche keine stärkeren Reaktionen machen, und Verf. empfiehlt in dieser Beziehung vor allem das Tuberkulin von Béraneck und das von Jakob (Brüssel). Von den passiv immunisierenden Heilmitteln interessiert am meisten das Serum von Marmorek.

Was die chirurgische Therapie der Lungentuberkulose anlangt, so wird die Bedeutung der neuerdings vielfach ausgeführten Freund'schen Operation dadurch beeinträchtigt, daß die Bedingungen für diese schwierige Operation nur in sehr seltenen Fällen vorhanden sind. Die Resektion einer oder mehrerer Rippen sowie die Öffnung tuberkulöser Kavernen soll nur als Ultima ratio in Ausnahmefällen angewendet werden. Nicht unzweckmäßig und für den Kranken am ungefährlichsten scheint noch die Anlegung des künstlichen Pneumothorax zu sein.

Lohrisch (Chemnitz).

### 37. Saathoff. Tuberkulindiagnostik und Therapie nebst Stoffwechselversuchen bei der Tuberkulinreaktion. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Die Tuberkulinwirkung ist spezifisch. Das Tuberkulin (das zeigt die nach seiner Anwendung auftretende reaktive Hyperämie) ist das einzige Mittel, welches eine sichere Wirkung auf den tuberkulösen Herd ausübt und durch die Anregung reaktiver Entzündung und der damit bedingten Narbenbildung Heilungen anbahnen kann. Vorbedingung für die Heilwirkung des Tuberkulins freilich ist die Anwendung des Mittels in einer solchen Konzentration, daß keine schädlichen Wirkungen erfolgen. Schädigungen sind nach zwei Richtungen hin möglich, einmal durch Anwendung zu großer Dosen und dadurch erfolgende zu starke Entzündungen. Ebenso fehlerhaft ist es (Engel und Bauer), mit größeren Dosen zu beginnen und rasch zu ganz hohen Dosen anzusteigen. Durch diese Art der Behandlung wird zwar Eintreten von Überempfindlichkeit sicher vermieden, es resultiert aber nur eine Tuberkulinimmunität, ohne daß der Körper damit gegen die Tuberkulose selbst immun wird.

S. ist auf Grund genauer Beobachtung der Lokalreaktion zu Fortschritten in der Tuberkulosedagnostik und in der Tuberkulosetherapie gelangt.

Die Intensität der nach probatorischen Tuberkulininjektionen eintretenden Lokalreaktion entspricht der Höhe des Fiebers. Da andererseits auch die Herdreaktion der Höhe des Fiebers entspricht, ist der Schluß gerechtfertigt, daß Herd- und Lokalreaktion zueinander in gesetzmäßigem Verhältnis stehen.

Danach beginnt die Behandlung entweder direkt oder nach vorausgegangener probatorischer Injektion ( $\frac{1}{2}$ —1 mmg Tuberkulin) mit kleinsten Dosen Alt-Tuberkulin, die man rasch steigert, bis an der Einstichstelle ein kleines Infiltrat eintritt. Die nächstfolgende Injektion wird erst nach 5—7 Tagen, wenn alle entzündlichen Erscheinungen abgeklungen sind, vorgenommen, je nach der Stärke der Reaktion mit der gleichen, kleineren oder wenig größeren Dosis. Die verwendeten Tuberkulinmengen schwanken dabei zwischen  $\frac{1}{1000}$  und  $\frac{1}{10}$  mmg. Man bleibt wochenlang bei Dosen von  $\frac{1}{100}$  mmg und steigt im allgemeinen nicht über  $\frac{1}{10}$  mmg. Bei ambulanter Behandlung genügen wöchentliche Einspritzungen und eine Behandlungsdauer von 3 Monaten. Nach einer Pause von einigen Monaten kann man dann eventuell eine neue Kur beginnen. Zu solcher Behandlung eignen sich fortgeschrittene Fälle nicht. Bei solchen und insbesondere fiebernden Fällen muß man durch gradatim steigende Injektionsdosen die Schwelle der Reaktionsfähigkeit ermitteln und mit der ermittelten Grenzdosis die Behandlung beginnen. Eine abgekürzte Behandlung ist die wöchentliche Injektion der diagnostisch wirksamen Dosis (bzw. der Hälfte).

Bei der genaueren klinischen Krankenbeobachtung nach Tuberkulininjektionen zu diagnostischen Zwecken ( $\frac{1}{2}$ —1 mmg Tub.) hat sich gezeigt, daß auf solche Injektionen Besserung des subjektiven Befindens, Gewichtszunahme und Entfieberung (bei leicht fiebernden Kranken) eintreten kann. In den Fällen, in denen es auf eine diagnostische Injektion zur Gewichtsvermehrung kommt, scheint die Prognose der Krankheit günstig zu sein. Diese Gewichtsvermehrung ist auf Wasserretention und Fettsatz zu beziehen, daneben ändert sich der Mineralstoffwechsel. Es wirkt also in solchen Fällen das Tuberkulin direkt entgiftend.

Die Verwendung des Tuberkulins zu diagnostischen Zwecken, die der Behandlung vorausgehen soll, geschieht so, daß man mit reinem Tuberkulin (Koch, alt) eine Pirquet'sche Impfung an der Beugefläche des Unterarmes macht. Eine deutlich in den ersten 24—48 Stunden auftretende Reaktion wird als positiv gerechnet, eine später erfolgende Reaktion auf latente oder geheilte Tuberkulose bezogen. Die Intensität der Reaktion gibt einen Anhalt für die Reaktionsfähigkeit des betreffenden Individuums. Bei deutlich positiver Hautreaktion darf man erwarten, daß auf  $\frac{1}{2}$ —1 mmg Tuberkulin starke lokale Infiltration und Fieber erfolgt. Bleibt eine derartige Reaktion aus, so ist es berechtigt noch eine zweite Injektion mit der gleichen Dosis anzuschließen. Fällt auch diese Injektion negativ aus, so darf man ziemlich sicher aktive Tuberkulose ausschließen (vorausgesetzt, daß nicht vorgeschrittene Prozesse vorliegen). Bei stark positiven Reaktionen beginnt man die Behandlung mit kleinsten Dosen  $\frac{1}{1000}$  mmg, schon mit Rücksicht auf die durch die Injektion eintretende Sensibilisierung des Organismus.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.)

### 38. P. K. Pel. Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Verf. warnt vor zu großem Optimismus in der Beurteilung der Heilerfolge der Tuberkulinbehandlung. Neben der Behandlung sei vor allem der ganze kranke Mensch, besonders auch in psychisch-moralischer Beziehung, zuwenig berücksichtigt worden. Vorderhand könne man sich bei der Beurteilung der

Resultate der Tuberkulinbehandlung nur stützen auf die überraschende Häufigkeit, mit welcher eine auffallend schnelle, zuvor nicht erwartete und erreichte Besserung des lokalen und allgemeinen Zustandes der behandelten Kranken mit einer Tuberkulinbehandlung koindiziert. Vorbedingung für die Tuberkulinkur ist ein relativ günstiger Allgemeinzustand. Mit den Injektionen kann man nie vorsichtig genug vorgehen. Man spritze höchstens zweimal wöchentlich ein und fange mit minimalen Dosen an, z. B.  $\frac{1}{1000}$  mmg Alttuberkulin, und gehe tastend weiter, scharf gleichen Schritt haltend mit Allgemeinzustand und lokalen Symptomen. Es ist zurzeit kaum möglich, genaue scharf begründete Indikationen für die Tuberkulintherapie aufzustellen; hier sind wir noch im Stadium des Versuches. Ausgeschlossen von der Tuberkulinbehandlung sind: die meisten akuten febrilen Formen; die schon weit fortgeschrittenen Fälle mit ausgedehnten Lungenveränderungen; diejenigen Kranken, deren Konstitution stark angegriffen ist; die sehr nervösen Lungenkranken und solche, welche zur Hämoptöe neigen.

Lohrisch (Chemnitz).

39. **Jaquerod.** Étude sur l'action thérapeutique de la tuberculine. (Revue méd. de la Suisse Romande 1909. Nr. 10.)

Verf. hat sich bei seinen diagnostischen und immunisatorisch-therapeutischen Arbeiten im Laufe der Jahre der verschiedensten Tuberkulinsorten bedient und kommt zu dem Schlusse, daß die mit den neueren Präparaten erzielten Resultate in keiner Hinsicht eine Superiorität derselben über das Alttuberkulin Koch begründen, zu dem er schließlich wieder zurückgekehrt ist.

Das beste Mittel ist übrigens jenes, welches wir am genauesten kennen, und die noch etwa zu erwartenden Fortschritte in der Tuberkulinbehandlung werden nicht von einer Vermehrung der Präparate gezeitigt werden, sondern sich auf eine eingehende Kenntnis und konsequente Ausnutzung gewisser Eigenschaften gründen, die in verschiedenem Grade allen medikamentösen Derivaten des Tuberkelbazillus gemeinsam sind.

H. Richartz (Bad Homburg).

40. **L. Piesen** (Prag). Zur Technik der Tuberkulinbehandlung und -diagnostik. (Prager med. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

P. beschreibt die an Raudnitz's Kinderambulatorium bei der Massenbehandlung mit Tuberkulin geübte Technik: Herstellung haltbarer Verdünnungen des Tuberkulins mit NaCl 0,7, Karbolsäure 0,5, Glycerin 50,0, Aqu. destill. ad 100,0, Verwendung eines 50%igen Tuberkulinglyzerin zur Salbenreaktion nach Moro, die Pirquet'sche Reaktion wird mit 1, 10, 20%igem Tuberkulin in reinem Glycerin angestellt. Bei der Injektionsbehandlung wird bis zu Zentigrammen jedesmal um eine oder zwei Einheiten, höher hinauf nur um eine Einheit gestiegen, bei fieberhafter Reaktion (Aftertemperatur über  $37,5^{\circ}$ ) längere Pause oder Einschieben einer Jod-Guajakolinjektion.

Friedel Pick (Prag).

41. **J. Citron.** Kritisches und Experimentelles zur Tuberkulintherapie. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Untersuchungen über die Wirkungen des Koch'schen Neutuberkulin (BE) und eines nach den Angaben von F. Meyer und Ruppel in den Höchster Farwerken hergestellten neuen Präparates, einer sensibilisierten Koch'schen Bazillensuspension (SBE). Die Herstellung des letzteren Präparates geschieht dadurch, daß man zu dem Koch'schen BE etwas Antituberkulin enthaltendes Tuberkulose-serum hinzusetzt. Vergleichende Untersuchungen über die Wirkungen der Prä-

parate ergaben folgendes: SBE macht weniger leicht Fieber und geringere Infiltration als BE. Die Bildung von Antituberkulin erfolgt schwieriger als bei der Verwendung von BE. Trotzdem vermag man mit SBE sowohl gegen BE als auch gegen T zu immunisieren. Es beweist dies, daß die Reaktionslosigkeit gegen diese Präparate nicht das Vorhandensein von sogenanntem Antituberkulin zur Voraussetzung hat. Das Antituberkulin ist ein Ambozeptor, kein Antitoxin. Es vermag folglich nicht ohne weiteres das Tuberkulin zu neutralisieren. Dagegen hebt es auf bzw. schwächt erheblich die Substanzen, welche bei der Injektion von Tuberkulin zur Infiltration beziehentlich bei kutaner Impfung nach v. Pirquet zur Impfpapel führen. Hierzu ist kein Komplement nötig. Andererseits vermögen manche Sera, die sehr reich an Antituberkulin sind, in Gemeinschaft mit Komplement bei tuberkulösen Meerschweinchen untödliche Dosen in tödliche zu verwandeln, während dem komplementfreien Antituberkulin diese Fähigkeit fehlt. Normales Serum kann analog dem Antituberkulinserum wirken, jedoch viel schwächer.

Lohrisch (Chemnitz).

**42. Karl v. Ruck (Ascheville). Specific treatment in tuberculosis. (Therap. Gazette 1909. August 15).**

Verf. hat im Winyah-Sanatorium seit 1892 die Tuberkulinimpfung gebraucht, zuerst nur bei einigen Fällen, später im ganzen Umfange. In etwa 800 nicht spezifisch behandelten Fällen betrug die Heilungen 12%, die Besserungen 30%. In ebenso vielen spezifisch behandelten Fällen, bei denen der Impfstoff aus dem Nährsubstrat der Tuberkelbazillen gewonnen war, betrug diese Zahlen 37 und 43%. — Die mit Tuberkulin geimpften Kranken waren so zahlreich wie die beiden anderen Kategorien zusammen und ergaben 55% Heilungen und 34% Besserungen. Auch eine große Sammelforschung, zu welcher etwa 100 amerikanische Ärzte mehr als 2000 Fälle beibrachten, ergab fast die gleichen Erfolge für Tuberkulin (wäßriges Extrakt der Bazillen). Von den Geheilten blieben während der nächsten 2—10 Jahre 80% gesund, von den Gebesserten 46%. Bemerkungen über die Auswahl der Fälle und die Indikationen und Grenzen der Behandlung schließen die Arbeit.

Gumprecht (Weimar).

**43. Kössler und Neumann. Oponischer Index und Tuberkulosetherapie nebst Beiträgen zur Technik und Dosierung der Tuberkulininjektionen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)**

Die Untersuchungen wurden in der unter Leitung v. Neusser's stehenden Tuberkulosebaracke vorgenommen und ergaben folgendes: Afebrile leichte Fälle von Lungentuberkulose zeigen fast durchweg einen niederen oponischen Index. Hochfebrile Fälle von Tuberkulosen zumeist mit kavernösem Zerfall zeigen höhere oponische Werte. Lungentuberkulosen mit subfebrilen Temperaturen zeigen teils hohe, teils niedrige oponische Indizes. Dem Beginn einer Temperatursteigerung im Verlaufe der Lungenphthise geht gewöhnlich ein Oponinsturz voraus. Im weiteren Verlaufe dieser Fieberperiode steigt der oponische Index wieder an und sinkt beim Eintritt normaler Temperaturen allmählich wieder ab. Die Höhe des oponischen Index im Blutserum und pleuritischen Exsudat zeigt eine auffällige Übereinstimmung der Werte. Prognostisch läßt sich die Höhe des oponischen Index nicht verwerten. Bei kleinen Tuberkulindosen zeigt sich meist keine negative Phase. Auch im weiteren Verlaufe systematischer Tuberkulinkuren tritt keine gesetzmäßige Steigerung oder Niveauerhöhung des

opsonischen Index ein, daher dürfte sich die Opsoninbestimmung auch keineswegs als integrierender Faktor zur Durchführung spezifischer Kuren verwenden lassen. Seifert (Würzburg).

**44. A. G. Banks (Glasgow).** The effect of diphtheria antitoxin on the tuberculo-opsonic index. (Lancet 1909. Juni 26.)

Bradshaw und Glynn fanden bei Pat. nach Einspritzungen von Antidiphtherieserum niedrige Opsoninwerte gegenüber Tuberkelbazillen. B.'s Nachprüfung an größerem Material ergab, daß 24—48 Stunden nach der Seruminjektion sich im mittleren Durchschnitt eine leichte Steigerung des Index geltend macht, auf die aber nach 14—15 Tagen ein Absinken folgt. Dieser Effekt scheint unabhängig von Lebensalter und Antitoxindosis zu sein. F. Reiche (Hamburg).

**45. D. Rotschild.** Über die Notwendigkeit einer Opsoninkontrolle bei Behandlung Tuberkulöser. (Med. Klinik 1909. Nr. 22.)

Verf. hat die Beobachtung gemacht, daß es möglich ist, durch tägliche Zählung der intrazellulär gelagerten Tuberkelbazillen während einer mit Misch tuberkulin oder Autotuberkulin geleiteten Behandlung in obiger Weise die immunisierende Wirkung der angewandten Injektionen zu kontrollieren. Er hält diese Methode für geeignet, die schwierig auszuführende ständige Opsoninkontrolle bei der Tuberkulinbehandlung zu ersetzen, insofern als die Menge der von Phagocyten aufgenommenen Bazillen mit der Menge der entstandenen Opsonine zunimmt. Eine neue Einspritzung hat dann zu erfolgen, wenn der Opsoningehalt zurückgeht. Ruppert (Bad Salzungen).

**46. M. Pickert (Beelitz).** Über das gesetzmäßige Auftreten von Tuberkulinantikörpern im Laufe der spezifischen Behandlung und seine Bedeutung für die Therapie. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Verf. hat mit Loewenstein früher gezeigt, daß nach spezifischer Behandlung mit Alt tuberkulin das Serum Tuberkulöser imstande ist, die charakteristische Wirkung des Tuberkulins auf die Haut Tuberkulöser abzuschwächen. Diese Tuberkulin neutralisierenden Stoffe sind Tuberkuloseantikörper im engsten Wortsinne. Bei großen Tuberkulindosen finden sich dieselben gesetzmäßigen Phasen im Antikörpergehalt des Serums wie bei Immunisierung gegen Diphtherie, Tetanus. Zwischen spontan entstandenem hohen Tuberkulin-Antikörpergehalt und einem besonders günstigen Krankheitsverlauf besteht ein deutlicher Parallelismus. Bei Injektionen großer Tuberkulindosen müssen längere Pausen eintreten, um den Organismus unter einem für ihn günstigen hohen Antikörpergehalt möglichst andauernd zu halten. Lommel (Jena).

**47. Vallée.** Recherches sur l'immunisation antituberculeuse. (Annal. de l'inst. Pasteur 1909. Nr. 9.)

Auf die Beobachtung hin, daß ein mit dem lebenden Pferdebazillus geimpftes Pferd weniger empfänglich für den menschlichen Tuberkelbazillus wird, wurden Immunisierungsversuche angestellt. Es wurde durch Einspritzen lebender menschlicher Tuberkelbazillen ein Serum gewonnen, das die Tuberkelbazillen nicht agglutiniert und reich ist an spezifischen Immunkörpern. Versuche mit solchem Serum an Menschen verliefen günstig, lassen aber noch kein abschließendes Urteil zu. Seifert (Würzburg).

**48. Simon.** Erfahrungen mit der I. K. (Inmunkörper)-Behandlung nach C. Spengler. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Bd. 15. Hft. 1.)

Die Erfahrungen mit dem Spengler'schen Mittel gründen sich auf 60 Fälle des Auguste-Viktoria-Stiftes für weibliche Lungenkranke zu Lippsspringe, von denen aber nur 42 verwertet werden konnten. Durchweg wurden subkutane Injektionen gemacht, und zwar wurde mit ein bis zwei Teilstrichen der hunderttausendfachen bis zehntausendfachen Verdünnung begonnen, und bei zweimalig wöchentlichen Injektionen jedesmal um zwei bis drei Teilstriche gestiegen, schließlich bis zu nur zehnfacher Verdünnung. Das Mittel hatte wenig Nebenwirkungen, doch kamen gelegentlich unangenehme Allgemeinerscheinungen vor, namentlich Kopfschmerzen und Temperatursteigerungen. Eine gewisse spezifische Wirksamkeit schien das Mittel im ganzen zu besitzen, ob es eine Heilwirkung war, ließ sich nicht sicher sagen. Bei schweren Fällen versagte es völlig.

Gumprecht (Weimar).

**49. Hugo Schäfer.** Über Behandlung mit Carl Spengler's IK. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

S.'s Mitteilung reiht sich mit dem gleichen Ergebnis an die jüngst erschienenen Mitteilungen von Röpke, Weicker und Bandelier, Deutsche med. Wochenschrift 1909 Nr. 42 an.

Die Versuche, welche mit den von Spengler als I K bezeichneten, ursprünglich an die Erythrocyten gebundenen Tuberkuloseimmunkörpern bei der Injektion in den Rücken bei Etappenbehandlung erreicht wurden, sind ganz negative.

Das Resultat wäre in all den behandelten Fällen bei einfacher Heilstättenbehandlung dasselbe gewesen. Einzelne Kranke haben sich während der Behandlung gut erholt, andere haben sich verschlechtert.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**50. E. Béraneck** (Neuchâtel). Béraneck's tuberculin and its method of application. (Edinburgh med. journ. 1909. Dezember.)

B.'s Tuberkulin ist kein antituberkulöses Serum; es enthält keine Antikörper, sondern Exo- und Endotoxine der Tuberkelbazillen, die in entsprechender Dosierung mit Kräftigung der bakteriolytischen Fähigkeiten des Organismus und mit Anregung zur Bildung von Antikörpern wie eine Vaccine wirken und daneben, und zwar vorwiegend durch die Endotoxine, bakterizide oder doch abschwächende Wirkungen auf den Tuberkelbazillus entfalten. Das Tuberkulin wird bei umschriebenen und in wenigen Herden auftretenden chirurgischen Tuberkulosen intrafokal injiziert, sonst subkutan mit vorsichtig bis zum Optimum gesteigerten Dosen.

F. Reiche (Hamburg).

**51. W. Schultz.** Klinische Erfahrungen mit Eisentuberkulin. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Therapeutische Versuche mit Eisentuberkulin, über dessen Herstellung und biologische Eigenschaften Verf. gemeinsam mit F. Ditthorn früher berichtet hat. Neben der spezifischen Behandlung wurden alle sonstigen Heilfaktoren angewendet. Was die Allgemeinreaktion betrifft, so traten ungemein wenig fieberhafte Reaktionen auf, auch dann nicht, wenn man bei hohen Dosen angelangt war. Die Gefahr, ein anhaltendes Fieber, verbunden mit einem Aufflackern des Prozesses zu erzeugen, scheint beim Eisentuberkulin geringer zu sein als beim Alttuberkulin.

Bei neun so behandelten Fällen mit positivem Bazillenbefund ergab sich ein erheblich besserer therapeutischer Erfolg gegenüber sieben Pat. ohne positiven Bazillenbefund insofern, als der Rückgang der toxischen Allgemeinsymptome ein sehr weitgehender war, die Lokalsymptome sich mehrfach erheblich besserten und größere Gewichtszunahmen erzielt wurden. Lohrlich (Chemnitz).

52. **A. H. Haentjens.** Verdere mededeelingen over de behandeling met filtrase, een nieuw middel tegen tuberculose, en de resultaten. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 201.)

Zurzeit gilt es, die Abwehrprozesse des Organismus durch möglichst den natürlichen TuberkelbazillentoXinen entsprechende, die Leiber derselben möglichst wenig schädigende ToXine zu kräftigen, so daß die Tuberkelbazillen ihr toxinausscheidendes Vermögen nicht einbüßen. Von Seris sind bei dieser äußerst chronischen Krankheit eher anaphylaktische Erscheinungen als Besserung der Krankheitserscheinungen zu erwarten. H. setzt das neueste Verfahren zur Darstellung seiner Filtrase auseinander; in seinem Apparate leben die vorher gezüchteten Tuberkelbazillen in physiologischer Kochsalzlösung 14—30 Tage bei 37° C weiter zur Ausscheidung ihrer ToXine; anfänglich tritt wegen der Impermeabilität der Bazillen gegen Kochsalzlösung Plasmolyse auf, nachher stellt sich die endotheliale Spannung wieder her, so daß das Fortbestehen der Bazillen längere Zeit ermöglicht wird. Unter Einfluß dieser Hypotonie ist ein Teil der Zellenbestandteile der Bazillenleiber als wahre EndotoXine ins Filtrat übergegangen. Pat. der ersten Stadien mit nicht im Vordergrund stehender Mischinfektion werden durch Injektion mit diesem Filtrat sehr gebessert, ohne thermische oder toxische Reaktion, sondern durch Gifftestigung, indem die Filtrase zu gleicher Zeit ein durch Zusatz einer 0,1%igen CaCl<sub>2</sub>-Lösung noch zu steigerndes leukostimulierendes und ein sich in vitro und in vivo offenbarendes, sich in Besserung des Blutbildes und Erhöhung der opsonischen Kraft des Serums äußerndes phagocytoseförderndes Vermögen hat. Nach H. wirkt die Filtrase im Sinne eines Katalysators; weil diese Erfolge schon durch sehr geringe Mengen derselben ausgelöst werden, ist sie vielleicht als ein Enzym der Bazillenleiber selber zu betrachten. — Der Eindruck des Verf.s, daß die Filtrase etwaige hartnäckig bestehende Rasselgeräusche in vielen Fällen beseitigt, daß in chronischen Fällen mit normaler oder subfebriler Temperatur der Pat. gleichsam über einen schwierigen Punkt hinüber geholfen wird, kann nach 2jähriger Erfahrung festgehalten werden. Diese Behandlungsweise, deren vielseitige ärztliche Anerkennung zugunsten des neuen Mittels spricht, soll vorläufig, im Stadium des klinischen Experiments, nicht ohne eine genügende hygienisch-diätetische Vorbehandlung angestellt werden. Vielleicht wird späterhin durch die Gewinnung eines aus den Bazillen des Pat. selber herkommenden ToXins ein noch kräftigeres Mittel zur Bekämpfung der Virulenz der Tuberkelbazillen hergestellt werden. Zeehuisen (Amsterdam).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 17.

Sonnabend, den 23. April

1910.

## Inhalt.

- G. Zickgraf, Über therapeutische Anwendung von Projodin. (Originalmitteilung.)  
1. Zuccola, 2. Wohlgemuth, Pankreasfunktion. — 3. Wynhausen, 4. Loeper und Rathery,  
5. Kinnicutt, 6. Schmidt, Cammidge'sche Pankreasreaktion. — 7. Nutt, Pankreasfistel. — 8. Ibrahim  
und Kaumhelmer, Pankreasaktase. — 9. Schneider, Pankreatitis. — 10. Shaw, 11. Opté  
u. Meekins, Pankreasnekrose. — 12. Symmers, Fett in den Zellen der Langerhans'schen Inseln.  
— 13. Bogomolez, Resorption aus der Bauchhöhle. — 14. Mödfling, Peritonitis. — 15. Ranzi,  
Fremdkörper in der Bauchhöhle. — 16. Schorlemmer und Selter, Diagnose der Abdominalkarzi-  
nome und Tumoren. — 17. Haudek, Röntgendiagnose eines abnormen Hohlraumes im Abdomen  
— 18. Arcoleo, Netztorsion.  
Bücheranzeigen: 19. Wolff, Entstehung und Behandlung des runden Magengeschwürs. —  
20. Graul, Die semiotische Bedeutung der idiopathischen Magenatonie. — 21. Francke, Die Neur-  
algien. — 22. Pfandler und Schlossmann, Handbuch der Kinderheilkunde. — 23. Fifth annual  
report of the Henry Phipp's institute. — 24. Schall und Hetsler, Nahrungsmitteltabelle zur Auf-  
stellung und Berechnung von Diätverordnungen. — 25. Jotel, Behandlung der Ischias.  
Therapie: 26. Goldscheider, Behandlung der Omarthritis mit Brachialgie. — 27. Ulbelesen,  
28. Bum, 29. Wiener, Ischias. — 30. Hufnagel, Basedow'sche Erkrankung im Kindesalter. —  
31. Tallor, Grave'sche Krankheit bei Thyreoidektomie. — 32. Galli-Valerio und Rochaz, Morbus  
Basedowii. — 33. Marogna, Morbus Parkinson. — 34. Schwaab und Allison, Athetose und Muskel-  
spasmus. — 35. Kinnicutt, Tetanie. — 36. Bratz und Schloekow, 37. Kellner, 38. Liebl, Epi-  
leptie. — 39. Anderson, Chorea. — 40. Gmelin, 41. Tousay, Neurasthenie. — 42. Gutzmann,  
Neurose der Stimme und Sprache. — 43. Cramer, Nervosität. — 44. Becker, Hypnosebehandlung  
— 45. Dubois, Psychotherapie. — 46. Mannich und Rosenmund, Wirkung von Schlafmitteln. —  
47. Fischer, 48. Alt, Paralyse. — 49. Gatti, Hämorrhagische Diathese bei Geisteskranken. —  
50. Zacharias, Bromural in der Nervenpraxis.

## Über therapeutische Anwendung von Projodin.

Von

Dr. med. Goswin Zickgraf in Bremerhaven.

Daß in verhältnismäßig vielen Fällen von Lungentuberkulose, die früher eine Lues durchgemacht haben, dieluetische Erkrankung einen merkbareren Einfluß auf die tuberkulöse Lungenerkrankung ausübt, ist eine leider noch viel zuwenig bekannte Tatsache. Ich selbst bin erst durch eine Reihe von Erfahrungen dazu gekommen, in jedem Falle, wo anamnestisch Lues zu eruiieren war, und wo mir die durchgemachten antisypilitischen Kuren nicht genügend erschienen, Jod in irgend einer Form wochenlang zu verabfolgen. Ich konnte in vielen so behandelten Fällen ein viel rascheres Schwinden eines Teiles der Lungenveränderungen konstatieren und jedenfalls eine bedeutend raschere allgemeine Erholung und erheblichere Gewichtszunahme erzielen.

Diese empirisch gefundene Tatsache findet in dem Sammelwerk von Schröder und Blumenfeld über die Therapie der Lungenschwindsucht nicht genügend Erwähnung und ist doch für eine große Anzahl von Lungenkranken wichtig. In dem genannten Werk findet die Syphilis nur bei der Differentialdiagnose und in dem Artikel »Tuberkulose und Syphilis« von Prof. Seifert Erwähnung. Seifert erwähnt bezüglich der Anwendung von Jod bei bazillären Luetikern drei Autoren, die vor der Anwendung des Jod warnen, weil es Hämoptöe begünstige (Mansion) und weil es die trockenen inerten Tuberkel verflüssige (Caspari).

Und doch wurde das Jod sogar gegen unkomplizierte Lungentuberkulose von einer Reihe von Autoren empfohlen, von denen G. Seé und Sticker erwähnt seien. M. Klar hat fünf Pat. mit Jodipin behandelt und in zwei Asthmafällen und zwei Fällen von sogenannter luetischer Phthise Erfolge gesehen.

Die günstigen Erfahrungen, die ich bei Lungentuberkulose mit früher überstandener Syphilis erzielt habe, sind oben erwähnt. Als Jodmedikamente verwandte ich Jodkalium und Jodipin subkutan und per os. Im Sommer 1909 begann ich Versuche mit einem neuen Jodpräparat, dem Projodin (Dr. Wolff Bielefeld) zu machen.

Das Projodin ist eine Milcheiweiß-Jodverbindung, die nach den Angaben des Fabrikanten das Jod zu 5% intramolekular gebunden enthält. Das Präparat wurde unter dem früheren Namen Laktojod von Stanjeck<sup>1</sup> einer Prüfung unterzogen. Aus den Stoffwechseluntersuchungen Stanjeck's ging hervor, daß das Laktojod-Projodin ungiftig ist, die Resorption prompt eintritt, und daß ein relativ großer Teil des Jods im Organismus längere Zeit in Wirksamkeit blieb.

Die klinischen Versuche, die an einem schwer luetischen Material gemacht wurden, ergaben, daß dem Laktojod-Projodin eine milde Jodwirkung eigen ist. Störende Nebenwirkungen zeigten sich keine, mit der Jodwirkung vereint sich ein dem Präparat als Milcheiweiß zukommender Nährwert, die ihren Ausdruck in einer in den meisten Fällen erheblichen Gewichtszunahme fand.

Die in der Stanjeck'schen Arbeit hervorgehobene milde Jodwirkung ohne lästige Nebenerscheinungen des Jodismus zu erzeugen, wird von einer Reihe von modernen Jodpräparaten zwar behauptet, ohne daß es allerdings bei gegen Jod sehr empfindlichen Menschen immer gelingt, auch bei vorichtigster Dosierung Joderscheinungen fern zu halten. Eine meiner mit Projodin behandelten, unten nicht aufgeführten Pat., war trotz öfters immer wieder versuchter Jodbehandlung so empfindlich gegen Jod, daß sie schon nach dem Gebrauch einer einzigen Jodglidinetablette auf Brust und Hals eine raue Haut bekam, und daß bei Steigerung der täglichen Dosis auf zwei Tabletten Jodglidine richtige Papeln an den genannten Stellen erschienen. Es war mir interessant, daß die Pat. dagegen sechs Tabletten

---

<sup>1</sup> Therapie der Gegenwart 1909. April.

Projodin ohne jegliche Beschwerde vertrug. Der Erfolg in diesem Falle von chronischer Bronchitis mit zäher Sekretion war ein sehr guter.

Diese überaus milde Jodwirkung habe ich bei allen behandelten Pat. konstatieren können. Es traten keinerlei Erscheinungen von Jodismus ein, auch nicht bei gegen Jod sehr empfindlichen Pat. Außer den unten angeführten Pat. habe ich das Projodin noch bei einer Anzahl von Pat. in Gebrauch gehabt, die zu kurze Zeit in Behandlung waren, als daß ein bemerkenswerter therapeutischer Erfolg konstatiert werden konnte, die aber andererseits zeitlich und quantitativ genug Projodin nahmen, um eventuelle Jodsymptome zum Ausbruch kommen zu lassen.

Um mich über die Jodwirkung des Projodins zu informieren, habe ich dasselbe vorerst angewandt bei:

- 1) Tertiärer Lues (zwei Fälle)
- 2) Arteriosklerose (zwei Fälle),
- 3) Asthma bronchiale (zwei Fälle).
- 4) Chronischer Bleivergiftung (zwei Fälle).

Bei Lues kann ich den Erfahrungen St anjeck's nur beipflichten. Es tritt eine rasche Jodwirkung ein. Jodismus fehlt. Erhebliche Gewichtszunahme während des Projodinegebrauchs.

Ein Fall von Arteriosklerose (72 Jahre alt) mit sehr starken subjektiven Erscheinungen, besserte sich unter Projodinegebrauch ganz außerordentlich. In einem zweiten Falle von Arteriosklerose waren die subjektiven Beschwerden geringer und demgemäß der Erfolg ein nicht so in die Augen tretender.

Bei Asthma bronchiale habe ich in einem Falle einen sehr deutlichen Erfolg gehabt, indem nach Projodinegebrauch die jahrelang alle 3—4 Wochen wiederkehrenden Anfälle, allerdings unter gleichzeitiger Anstaltsbehandlung, sistierten. Die klinischen Erscheinungen der begleitenden Bronchitis verschwanden ebenfalls. In dem zweiten Falle von Asthma bronchiale habe ich bei der auf kleine Dosen Jodnatrium schon mit Ausschlag reagierenden Pat. unter Projodinegebrauch zwar das Fehlen der Jodpapeln konstatieren, einen therapeutischen Effekt aber nicht erzielen können. Allerdings war diese Pat. schon mit allen möglichen Mitteln und Kuren gegen Asthma vergeblich behandelt worden (Asthmainhalationsmittel, Lichtbäder usw.).

Ein stark bleikrankter Maler war der erste Pat., den ich mit Projodin behandelte. Er litt an Arthralgia saturnina, kam in sehr elendem Zustande in meine Behandlung und war fast kahl. Früher bestanden häufige Koliken. Nach 4wöchigem Projodinegebrauch hatte der Pat. 12 Pfund an Gewicht zugenommen, es bestanden keinerlei Bleisymptome mehr, und die hochgradige Alopecia besserte sich unter gleichzeitiger Lokalbehandlung, so daß Pat. nach 38 Tagen blühend aussehend mit gesundem Haarwuchs entlassen werden konnte. In einem zweiten Fall von Bleivergiftung bei einem Schriftsetzer trat unter Schwinden der Bleisymptome innerhalb 26 Tagen eine Gewichtszunahme von über 5 Pfund ein.

Bei diesen Fällen handelte es sich, mit Ausnahme der Arteriosklerotiker,

um Komplikationen von leichter tuberkulöser Spitzenerkrankung mit den genannten Krankheiten. Für die von den oben erwähnten Autoren erhobenen theoretischen Bedenken gegen Jodtherapie bei Tuberkulose, haben sich in keinem dieser Fälle Anhaltspunkte ergeben, ebensowenig wie ich beim Gebrauch anderer Jodpräparate bei bestehender Lungentuberkulose Hämoptöe oder Aktivierung von Tuberkuloseherden gesehen habe. Vielmehr hat sich der lokale Befund, und besonders das Allgemeinbefinden, der mit Jod behandelten Pat. so erheblich gebessert, daß ich keine Bedenken trug, bei unkomplizierter Lungentuberkulose Jodpräparate anzuwenden, wenigstens ein solches Jodpräparat, das wie das Projodin mit der milden Jodwirkung keine Erscheinungen von Jodismus hervorruft, und bei dem man dem tuberkulösen Organismus nicht ganz unbedeutliche Eiweißmengen gleichzeitig mit verabfolgt.

[ ] Von den mit Projodin behandelten zehn tuberkulösen Pat. gehörten acht der Anstaltspraxis an, und es ist natürlich sehr schwer, bei diesen Pat. zu behaupten, ob der erzielte große Erfolg mehr auf die Anstaltsbehandlung zurückzuführen ist oder mehr auf die gleichzeitige Medikation von Projodin. Wie so oftmals in der Beurteilung von therapeutischen Erfolgen, sind es weniger objektive Beweise als subjektive Eindrücke, die hierbei den Ausschlag geben. Ich muß gestehen, daß ich der Verabfolgung von Projodin an Tuberkulose und seiner Wirkung sehr skeptisch gegenüberstand. Ich habe aber in einigen Fällen so deutliche Erfolge gesehen, daß ich in ähnlichen immer wieder Projodin versuchen würde. So habe ich eine tuberkulöse Rippenfellentzündung bei einem bazillären Phthisiker des zweiten Stadiums zuerst mit Bettruhe, Umschlägen, Jodpinselungen und trockenen Schröpfköpfen ohne Linderung der Schmerzen und objektive Besserung erzielen zu können, behandelt. Nach einwöchigem Projodinegebrauch waren nach Weglassen der hautreizenden Mittel die Schmerzen geschwunden und die trockenen Reibegeräusche auf ein Minimum beschränkt. In einem zweiten Falle bestand zähe Sekretion, und der starke Hustenreiz quälte den Pat. ungemain. Nachdem Kodein wenig Linderung gebracht hatte, gab ich Projodin. In kurzer Zeit verflüssigte sich der Auswurf, nahm dann an Menge ab, und das vorher sehr schlechte Allgemeinbefinden mit geringen Temperatursteigerungen machte einem fieberlosen, dauernd sehr guten Befinden Platz.

Das Jod ist für Skrofulose häufig und von manchem geradezu als Spezifikum empfohlen worden. Bei dem Zusammenhang, der zwischen Skrofulose und Tuberkulose besteht, liegt der Gedanke nur zu nahe, daß wenigstens für einzelne Symptome der Tuberkulose die Jodmedikation angezeigt ist.

Über die Jodwirkung bei Tuberkulose kann als sicher feststehend folgendes behauptet werden: Die Jodsalze verursachen ähnlich wie das Tuberkulin eine Reaktion um die tuberkulösen Herde in der Lunge mit Hyperämie und seröser Transsudation. Als Beweis dafür existieren die Beobachtungen, wo nach Einnahme von Jodsalzen örtliche Reaktionen in

Gestalt von Rasselgeräuschen über den erkrankten Lungenpartien auftreten. Nach einer Arbeit von *Renault*, der das Jodkali bei Phagedänismus besonders empfahl, lagert sich das eingeführte Jod hauptsächlich in den Lymphdrüsen ab und ruft eine intensive Leukocytenreaktion hervor, so daß eine reichliche Auswanderung der Leukocyten in die Gewebe erfolgt. Wenn diese Behauptungen *Renault's* sich als richtig erweisen würden, so wäre damit die zweifellos vorhandene Jodwirkung auf die tuberkulösen Herde erklärt.

Vielleicht werden Blutuntersuchungen durch Leukocytenfärbungen und -zählungen nach *Arnet* noch weitere Aufklärung über die Jodwirkung bei Tuberkulose bringen. Solche Untersuchungen sind geplant. Wie einem Referat der Münchener med. Wochenschrift zu entnehmen ist, sind von *Catani* Versuche über die antitoxische Wirkung des Jods bei Tuberkulose veröffentlicht worden, und sind zurzeit weitere Untersuchungen mit einem von *Merk* hergestellten Jodeiweißpräparat im Gange. Wenn von *Winternitz* neuerdings wieder hervorgehoben worden ist, daß es durch nichts bewiesen ist, daß die Jodfette, wie Jodipin, im Körper, um zu wirken, erst zu Jodkali gespalten werden müßten, und daß den Jodfetten in bezug auf den Transport und die Aufspeicherung im Körper Vorteile gegenüber den Jodkalien innewohnen, so scheint mir eine Jodeiweißverbindung dazu noch geeigneter.

Ich habe bei der Auswahl der mit Projodin behandelten Pat. darauf gesehen, daß ich nur solche Pat. der Anstaltspraxis dazu bestimmte, die deutlich an Tuberkulose erkrankt waren, und die stärkere subjektive Beschwerden von ihrer Tuberkulose hatten. Entsprechend dem zumeist leicht erkrankten Anstaltspatientenmaterial sind unter den acht Anstaltspatienten nur zwei mit positivem Tuberkelbazillenbefund. Bei den übrigen ist durch Tuberkulineinspritzungen die Diagnose gesichert worden. Ich unterlasse es absichtlich, ausführliche Krankengeschichten zu bringen und zeichne nur die Beobachtungen kurz auf, die ich während des Projodinegebrauches der Pat. gemacht habe und die ich der Projodinwirkung zuschreibe.

I. Husten und eitriger Auswurf rasch gebessert. Auswurf nach 14 Tagen Projodin nur noch schleimig. Gute Gewichtszunahme.

II. Druckgefühl und Atembeschwerden nach 3 Wochen Projodinegebrauch geschwunden. Gute Gewichtszunahme.

III. Pleuritis bessert sich nach Projodin rasch (siehe oben).

IV. Husten nach Projodin sehr gebessert. Temperatursteigerungen verschwunden.

V. Wochenlang trotz Bettruhe bestehende Temperatursteigerungen bis 38° verschwinden nach 14tägigem Projodinegebrauch. Danach gute Erholung und Besserung.

VI. Rauhe bronchitische Geräusche über beiden Unterlappen verschwinden nach Projodinegebrauch. Die katarrhalischen Geräusche über den tuberkulös erkrankten Oberlappen verschwinden ebenfalls, nur die

Atmungsgeräuschveränderungen bleiben. Husten und Auswurf bessern sich auffallend. Gute Gewichtszunahme.

VII. Unangenehme, quälende Druckbeschwerden in der Brust bessern sich nach Projodingebrauch. Halsdrüsen werden kleiner. Gute Gewichtszunahme und Erholung.

VIII. Während des vorher gut auf leichte Bleisymptome wirkenden Projodingebrauchs probatorische Tuberkulineinspritzung. Auf 0,5 mg sehr starke Reaktion. Lokale Lungenreaktion gering, nur einzelne trockene, feinblasige Rhonchi. An der Injektionsstelle trotz strengster Asepsis eine starke Rötung und Schwellung, die wochenlang anhält. (Keine Eiterung.)

Mit Ausnahme des letzten Falles, in dem ich geneigt bin, dem Zusammenwirken von Jod und Tuberkulin die ungünstigen Erscheinungen nach der subkutanen Tuberkulineinspritzung zuzuschreiben, hat das Projodin in allen Fällen günstig eingewirkt. Ungünstige Erscheinungen fehlten gänzlich bei der Projoditherapie. Wenn auch zugegeben werden muß, daß in einem Teil der Fälle die Anstaltsbehandlung allein vielleicht die günstige Wendung in dem Befinden der Kranken hätte herbeiführen können, so muß man doch bedenken, daß es sich zum größten Teil um Pat. handelte, die schon vor dem Projodingebrauch einige Wochen in der Anstaltsbehandlung, und zwar ohne diesen deutlichen Erfolg zu erringen, befindlich waren. Fälle, die nicht in der Anstaltspraxis behandelt wurden, besitze ich nur zwei. In beiden trat nach Projodingebrauch eine rasche, auffallende Besserung ein. Wenn auch in diesen beiden Fällen das Fehlen der Anstaltsbehandlung einen besseren Schluß auf die Projodinwirkung vielleicht zulassen würde, so lege ich keinen so großen Wert auf diese Fälle, da bei ihnen zwar die Vorteile der Anstaltsbehandlung, aber auch die genaue klinische Beobachtung fortfällt.

Nach meinen Beobachtungen ist also das Projodin nicht nur ein äußerst mildes und doch sicher wirkendes Jodpräparat zur Behandlung der Krankheiten, die für die Jodtherapie meist in Betracht kommen, sondern kann auch ohne Bedenken bei Lungentuberkulose angewendet werden, wo es in vielen Fällen günstige symptomatische Erfolge aufzuweisen haben wird, und wo die Anwendung der dem Projodin als Eiweißverbindung innewohnenden Nährkraft angezeigt erscheint.

1. **Zuccola.** Comportamento dell' indicano urinario nell' occlusione del dotto pancreatico. (Gazz. degli ospedali 909. Nr. 130.)

Z. berichtet über sieben klinisch beobachtete Fälle von Fehlen des Indikans im Urin bei aufgehobener Funktion des Pankreas.

Das Indol, von welchem das Indikan des Urins herstammt, ist nach dieser Anschauung ein Produkt der Trypsinverdauung der Eiweißstoffe: es kann fehlen, wenn der Einfluß des Pankreassaftes in den Darm gehindert ist.

Neuere Autoren glauben dem Fehlen des Indikans nicht diese diagnostische Bedeutung beimessen zu sollen. Sie halten die Indikanurie von der Leberfunktion für abhängig und sehen in ihr ein Zeichen der Insuffizienz dieses Organs.

Z. ist mit Oswald: Chem. Pathologie in Leipzig 1907, S. 119 der Ansicht, daß das Indol in der Leber in Acid. indoxylsulfuric. verwandelt und daher neutralisiert wird. Somit würde Indikanurie für eine normale Funktion der Leberzelle sprechen und nicht für Insuffizienz.

Die neueren Untersuchungen würden die alte Lehre vom Fehlen des Indikans im Urin bei Unterdrückung der äußeren Pankreassekretion wieder herstellen.

Hager (Magdeburg-N.).

## 2. J. Wohlgemuth. Beitrag zur funktionellen Diagnostik des Pankreas. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.)

Angesichts der Tatsache, daß die heute gebräuchlichen Methoden der Pankreasfunktionsprüfung alle mehr oder weniger unzulässig sind, ist nach Verf. jeder Vorschlag zur Bereicherung dieser funktionellen Diagnostik berechtigt. Verf. schlägt deshalb vor, in allen Fällen, wo Verdacht auf Verschuß der Pankreasgänge besteht, den Urin und die Fäces auf ihren Gehalt an Diastase mittels der vom Verf. angegebenen Stärkemethode zu untersuchen, nachdem er beobachtet hatte, daß beim Hunde nach Unterbindung der Pankreasgänge in jedem Falle schon nach Verlauf weniger Stunden eine Vermehrung der Diastase im Urin sowohl wie im Blute eintritt, die bereits in den ersten 24 Stunden ihr Maximum erreicht, sich einige Tage auf der Höhe hält, um dann allmählich wieder zur Norm zurückzukehren, so daß nach Verlauf von etwa 8—10 Tagen im Blute und gleichzeitig wieder im Urin ganz normale Diastasenwerte sich finden. Im Gegensatz dazu war bei Unterbindung der Ausführungsgänge des Pankreas der Diastasegehalt des Fäces stark vermindert oder gleich Null.

Lohrisch (Chemnitz).

## 3. O. J. Wynhausen. Over de diagnostiek van ziekten van het pancreas. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. I. p. 1148.)

Bei einem Pat. mit Karzinom des Pankreaskopfes mit typischen Pankreasstühlen: Vorhandensein der Gallenfarbstoffe, großer Neutralfettgehalt, zahlreiche makroskopische Muskelreste — wurden die bekannten neueren Pankreasreaktionen angestellt. Camidge war bei zweimaliger Vornahme negativ und wird für die Pankreasdiagnostik als wertlos erachtet. Sahli's Glutoidprobe ergab schon nach 3 Stunden Jodreaktion im Speichel; zu frühzeitiges oder normales Eintreten der Reaktion sprach in diesem Falle nicht zugunsten der Annahme der Integrität der Pankreasfunktion. Die Schmidt'sche Kernprobe mit der Einhorn'schen Modifikation bewährte sich hingegen bei vier verschiedenen Proben, scheint also eine Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel. Nach Schmidt'scher Probekost fand W. in 6 Tagen im Mittel 73,68% Fett und 32,89% Eiweiß in den Fäces zurück. Die Löwi'sche Adrenalinprobe erzeugte nie Mydriasis, während die von holländischen Kranken so sehr gefürchtete »Ölprobe« unterlassen wurde. Der Nutzen täglicher Verabfolgung von 4 g Pankreon Rhenania auf Eiweiß- und Fettausnutzung war gering (Eiweiß 27,03 gegen 32,89; Fett 70,83 gegen 73,68). Es erschien nicht immer leicht, bei Fettstühlen mit normaler Eiweißresorption die Ursache dieser Erscheinung sogar mit Hilfe der Obduktionsbefunde herauszufinden, wie an einigen Beispielen erläutert wird. Die qualitative und quantitative Diastasebestimmung wurde bei 107 anderweitigen Pat. mit Diarrhöe bzw. nach Einnahme eines Abführmittels festgestellt. Bei einigen derselben genügte schon 0,01 ccm des Fäcesfiltrates zur vollkommenen Umwandlung der Stärkelösung in Dextrin nach Wohlgemuth. Nur bei drei Pat. fiel die Reaktion negativ aus:

eine Cholera nostras mit tödlichem Ausgang, eine maligne Pankreasgeschwulst (0,4 ccm Filtrat mit 5 ccm 1%iger Stärkelösung ergab noch nach 24stündigem Brütofenaufenthalt blaue Jodreaktion) und eine fieberhafte Erkrankung unbekanntem Ursprunges. Zeehuisen (Amsterdam).

**4. Loeper et Rathery.** La rétention pancréatique dans le cancer de la tête du pancréas. (Arch. des malad. de l'appareil digestif. 1909. Nr. 5.)

Die karzinomatöse Entartung des Pankreaskopfes bewirkt zunächst im allgemeinen eine Erweiterung der sekundären Gänge, später dann Atrophie bzw. Sklerose des Organs. Diesen beiden Phasen entsprechen gegensätzliche Modifikationen im Gehalte des Blutes und Urins an Fermenten, besonders an Amylase, die im Stadium der Atrophie abnimmt, nachdem während der Retentionsperiode der normale Wert bedeutend überschritten worden war.

Klinisch hat nach den Verff. eine wesentliche Vermehrung der Blut- und Harnamylasemenge im Verein mit dem Verschwinden des Fermentes aus den Fäces dieselbe Bedeutung für die Diagnose einer Retention des Pankreassaftes wie Tonstühle, Cholämie und Cholurie für die Gallenverhaltung. Über die Art der die Retention verursachenden Erkrankungen kann das Syndrom natürlich nichts aussagen. H. Richartz (Bad Homburg).

**5. Kinnicutt.** The Cammidge reaction in disease of the pancreas. (Med. record 1909. April 10.)

K. kommt zwar zu dem Ergebnis, daß die Cammidge'sche Reaktion, wenn auch nicht gerade pathognomonisch für Entzündungsprozesse und destruktive Läsionen des Pankreas, so doch von großer Bedeutung für die Erkrankung solcher Affektionen sei, in Wirklichkeit aber erlauben seine Daten wohl eher ein anderes, d. h. absprechendes Urteil. Unter den 13 Fällen mit positivem Ausfall der Probe sind nur vier mit chronischer oder akuter Pankreatitis, wozu noch ein mit interstieller Entzündung der Drüse einhergehender Diabetes und ein zweiter mit hyaliner Entartung der Langerhans'schen Inseln hinzukommen. Bei den drei übrigen positiv reagierenden Diabetesfällen fehlt die Autopsie. Bei unbeteiligtem Pankreas zeigten die Reaktion drei Pat. mit Cholecystitis bzw. Cholelithiasis und einer mit fraglicher Nephrolithiasis. Dagegen konnten die Pentosazonniederschläge in einem Falle von autoptisch sicher gestellter schwerer suppurativer Pankreatitis und einem weiteren von Tumor des Pankreaskopfes »von zweifelhaftem Charakter« nicht aus dem Harn gewonnen werden.

H. Richartz (Bad Homburg).

**6. Johannes Ernst Schmidt.** Über Wesen und Wert der Cammidge'schen Pankreasreaktion. (Sitzungsberichte der Phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1909.)

S. berichtet über seine Erfahrungen mit der Cammidge'schen Pankreasreaktion. 16 klinische Fälle, von denen besonders einige Magenresektionen mit Verletzung des Pankreas quasi experimentell die Frage prüfen ließen, bestätigen die Angaben Cammidge's.

S. suchte sodann im Tierexperiment besonders den Wert für akute Affektionen des Pankreas nachzuprüfen; er berichtet über 28 Versuche an Hunden. Quetschung, Ölinjektion, Abszeßbildung ergab im allgemeinen positives Resultat, Glycerininjektion in die Bauchhöhlen (Elsesser) dagegen negatives



**Resultat.** Ein Zusammenhang zwischen positivem Ausfall der Reaktion und Zerstörung von Pankreasgewebe wurde ferner sichergestellt durch Implantation von Pankreasstückchen neben dem intakten Pankreas. Da jedoch auch bei Leberquetschung und Milzquetschung einige positive Ergebnisse zu erzielen waren, ist die Reaktion als nicht absolut spezifisch für Pankreaszerfall anzusehen, sondern überhaupt wohl für Zerfall nukleoglykoproteidhaltiger Kernsubstanzen, an denen das Pankreas allerdings am reichsten ist. Da derartige Erkrankungen meist sonstig differentialdiagnostisch ausschließbar sind, ist gleichwohl der positive Ausfall der Reaktion bei Verdacht auf Pankreas-erkrankung als Stütze gut zu verwerten.

Wenzel (Magdeburg).

**7. J. B. Nutt.** Some observations on the chemical composition and chemical properties of a fluid derived from a pancreatic fistula. (Univ. of Pennsylvania med. bull. Bd. XXII Nr. 6.)

Chemisch-physiologische Studien an dem Saft einer Pankreasfistel, die nach Eröffnung einer Cyste zurückgeblieben war und zunächst längere Zeit 11 Unzen (= 300 g) sezerniert hatte. Später ging die Produktion auf 30—90 g pro Tag herunter, und in diese Periode fällt die Untersuchung.

Der frische Saft war leicht viskös, geruchlos, hellgelb und von ausgesprochen alkalischer Reaktion. Er enthielt weder Zucker, noch Alkalialbuminate, wohl aber wechselnde Mengen von koagulablen Eiweißstoffen. Der Gehalt an festen Bestandteilen schwankte zwischen 1,23 und 1,67%, wovon im letzteren Falle 1,03 auf organische Substanzen zu rechnen waren. An Eiweiß enthielten 100 ccm Saft 0,6—0,8 g, entsprechend 0,09—0,13 g N.

Von den digestiven Funktionen des Sekretes war die amylolytische die bei weitem stärkste; die eiweißverdauende Kraft war geringer und die fettspaltende so gut wie Null. Durch Zusatz von wäbrigem Schweinedarmextrakt wurden die beiden ersten Wirkungen bedeutend gesteigert, und die Fettverdauung etwas, allerdings nur in geringem Grade, angeregt.

Mit dem frischen und aseptischen Saft wurde ein Uteruskarzinom behandelt. Die ganze erkennbare Tumormasse wurde aufgelöst, und zwar ohne unangenehme Geruchentwicklung. Es kam zu gesunden Granulationen, und nach 1 Jahre war noch kein lokales Rezidiv entstanden. H. Richartz (Bad Homburg).

**8. Ibrahim und Kaumheimer.** Zur Frage der Pankreaslaktase. (Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. LXII. Hft. 4.)

Verff. haben das Pankreas bei drei Neugeborenen und bei drei Säuglingen, die nicht an Darmveränderungen gelitten hatten und mit Milch ernährt worden waren, einige Stunden nach dem Tode mittels der Extraktionsmethode auf ein milchspaltendes Ferment untersucht und keines gefunden, dagegen haben sie im Dünndarm des einen Neugeborenen eine Laktase nachgewiesen.

F. Rosenberger (München).

**9. K. Schnelder (Budweis).** Zur Kasuistik der hämorrhagischen Pankreatitis. (Prager med. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Die 55jährige Frau erkrankte plötzlich unter Erscheinungen (38,3°, mäßig gedämpfter Perkussionsschall in beiden Hypogastrien, starke Druckschmerzhaftigkeit in der rechten Abdominalhälfte, namentlich in der Ileocoecalgegend), welche die Diagnose auf Peritonitis durch Perforation der Appendix nahelegt. Operation,

Entleerung blutig-seröser Flüssigkeit und fester Blutgerinnsel, Tod am nächsten Tage im Kollaps. Die Sektion ergab: Hämorrhagische Pankreatitis und Fettgewebsnekrose des Netzes, Endarteriitis obliterans und Thrombose der A. pancreatico-duodenalis superior. Im Harne war niemals Zucker, Fettstühle setzten erst nach der Operation ein.

Friedel Pick (Prag).

10. **Shaw.** Acute necrosis of the pancreas; sudden death. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 30.)

Eine an zeitweiser Melancholie leidende 61jährige Frau, an deren inneren Organen keine Abnormität feststellbar war, brach plötzlich tot zusammen. Bei der Autopsie fanden sich atheromatöse Veränderungen der Gefäße, namentlich der Aorta und der Gefäße an der Hirnbasis. Als Todesursache erwies sich eine beträchtliche Hämorrhagie in das Abdomen, die vom Pankreas ausging. Im Kopf des Pankreas fand sich ein gangränöser Herd von Haselnußgröße. Die ganze Drüse war mit Blut infiltriert; an der Oberfläche befanden sich zahlreiche Ansammlungen von Kalziumphosphat, die sich als sandkorngroße Körner zeigten; Obstruktion des Ductus war nicht vorhanden. Friedeberg (Magdeburg).

11. **Eugene L. Opie and J. C. Meekins.** Data concerning the etiology and pathology of hemorrhagic necrosis of the pancreas. (Journ. of experimental med. 1909. Nr. 11. p. 561.)

Die akute hämorrhagische Pankreasnekrose wird durch chemische, seltener durch mechanische Schädigungen der Drüsen verursacht und hat nichts zu tun mit Infektion. Sobald Dünndarminhalt, vor allem aber Galle in den Pankreasgang dringt, entsteht das Leiden. Durch die Anordnung der Mündungen des Duct. Wirsungianus und des Duct. Santorini wird oft die Entstehung des Leidens aufgeklärt. So konnte in einem Falle der Verff. beim Verschuß des Duct. choledochus durch einen kleinen Stein die Galle in den Duct. Wirsungianus gelangen. In einem anderen Falle war der Duct. Santorini der Hauptausführungsgang, und dieser ist, da er weniger ventilartig mündet, an sich besser disponiert für das Eindringen von Dünndarminhalt. Bei traumatischer Entstehung der Krankheit spielt vielleicht die Thrombose der Blutgefäße eine Rolle.

Ad. Schmidt (Halle a. S.).

12. **D. Symmers (New York).** The occurrence of fat in the islands of Langerhans. (Arch. of internal med. 1909. Mai 15.)

Nach einem Rückblick auf die funktionelle Bedeutung der Langerhans'schen Inseln für den Kohlehydratstoffwechsel berichtet S. über Untersuchungen des Pankreas bei 73 Individuen. Er hält im Gegensatz zu Stangl das Vorkommen nachweisbarer Fettmengen in den Zellen der Langerhans'schen Inseln für unbedingt pathologisch. Er glaubt, daß prolongierter Alkoholgenuß bei Personen in mittleren und höheren Jahren dazu führt; er fand diese Veränderungen unter 32 Alkoholikern zu 75% und vermißte sie in den übrigen Fällen. So erklärt sich vielleicht die Intoleranz mancher Potatoren gegen Zucker und die so häufig bei ihnen eintretende alimentäre Glykosurie. — Die Zellen jener Inseln können bei genuinem Diabetes mellitus völlig frei von Fett sein.

F. Reiche (Hamburg).

13. **A. Bogomolez.** Zur Frage der Resorption aus der Bauchhöhle und des Einflusses des *Bacillus pyocyaneus* auf diesen Prozeß. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Die Absorption von hypertonen Chlornatriumlösungen aus der Bauchhöhle hängt in bedeutendem Grade vom Zustande der vitalen Funktion des Peritonealendothels ab. In diesem Sinne muß man letzterem im Prozeß der Resorption eine »aktive« Rolle beimessen. Die Produkte der vitalen Funktion des *Bac. pyocyaneus* üben auf diese Funktion des Endothels einen paralysierenden Einfluß aus. Im Prozeß der Resorption aus der Bauchhöhle spielt das Omentum majus eine nicht unwichtige Rolle. Das Peritonealendothel vermag seine vitalen Eigenschaften noch 5 Stunden nach dem Tode des Tieres aufrecht zu erhalten. Der Versuch, den komplizierten Prozeß der Resorption aus der Bauchhöhle auf eine Reihe rein physikalisch-chemischer Prozesse zurückzuführen, ist vorläufig als mißlungen zu betrachten.

Lohrisch (Chemnitz).

14. **Rudolf Mödling.** Peritonitis chyloidea-purulenta acuta, Spontanperforation und Heilung, Pleuritis sinistra. (Med. Klinik 1909. Nr. 47.)

Mitteilung eines Falles von Spontanperforation eines Bauchhöhlenabszesses bei einem 6jährigen Mädchen durch den Bauchnabel. Da die unter hohem Drucke ausfließende Flüssigkeit, anscheinend bei Lampenlicht betrachtet (die Perforation geschah im Februar abends gegen 8 Uhr und die weiter herausickernde Flüssigkeit hatte am nächsten Morgen das Aussehen von Eiter), milchweiße Farbe hatte, so schloß Verf. auf eine chyloide Beschaffenheit derselben, ohne jedoch eine mikroskopische oder chemische Untersuchung angestellt zu haben. Verf. faßt das ganze Krankheitsbild als akute diffuse Peritonitis kryptogenetischen Ursprunges mit Abszeßbildung und Spontanperforation auf, ohne differentielldiagnostische Erwägungen darüber anzustellen, ob es sich in vorliegendem Falle vielleicht um eine Perityphlitis gehandelt haben könnte, obwohl die mitgeteilte Krankengeschichte Anhaltspunkte dafür zu geben scheint; denn seine Bemerkung im Anfang der Arbeit: »Die Ileocecalgegend nicht besonders empfindlich, überhaupt konzentriert sich der Schmerz immer mehr in die Mitte des Bauches und die Unternabelgegend« spricht doch gewiß nicht gegen Appendicitis.

Ruppert (Bad Salzuffen).

15. **Ranzi.** Über Fremdkörper in der Bauchhöhle. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Das Besondere des beschriebenen Falles, in welchem es sich um eine 22jährige Frau handelte, liegt in dem Umstande, daß ein Katheter, welcher zur Einleitung eines kriminellen Abortus ins Genitale eingeführt worden war und infolge Perforation in die Peritonealhöhle gelangte, in der Bauchhöhle durch 3 Monate verblieb, ohne irgendwelche peritoneale Erscheinungen zu verursachen. Erst in letzter Zeit auftretende Kreuzschmerzen führten die Frau zum Arzt. Bei der Röntgenaufnahme wurde die Lage des Katheters festgestellt, der per laparotomiam entfernt werden konnte.

Seifert (Würzburg).

16. **R. Schorlemmer und Selter.** Beiträge zur Diagnostik der Abdominalkarzinome und Tumoren unter besonderer Berücksichtigung der Brieger'schen und der Kaseinreaktion. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXIX. Hft. 1 u. 2.)

Sowohl die Brieger'sche (Antitrypsinbestimmung im Blute Karzinoma-

töser), wie die Kaseinreaktion können nach den Untersuchungen der Autoren nicht dazu dienen, eine Diagnose zu sichern, wenn auch eine Erhöhung des Antitrypsingehaltes bei den verschiedensten Erkrankungen vorkommt. Die Diagnose der in Rede stehenden Erkrankungen kann nur auf Grund exakter klinischer Hilfsmethoden gestellt werden. Diese Methoden werden übersichtlich und kritisch im Hinblick auf die Diagnosenstellung besprochen.

Karl Loening (Halle a. S.).

17. **Haudek.** Die Röntgen-diagnose eines abnormen Hohlraumes im Abdomen. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Der Röntgenbefund (56jährige Frau mit einem Tumor in der linken Bauchhälfte) deutete auf einen mannskopfgroßen, mit Gas und Flüssigkeit gefüllten Hohlraum, dem Tumor zugehörig, mit dem Darm derzeit nicht kommunizierend. Bei der Obduktion fand sich ein mannskopfgroßes Spindelzellensarkom, das eine Höhle einschloß, die mit zersetztem Blute und Darminhaltmassen (Obstkörnchen) erfüllt war. Die vom Obduzenten entworfene Skizze des Hohlraumes deckte sich mit der Skizze des Röntgenbefundes.

Seifert (Würzburg).

18. **Arcoleo.** Studio e contributo clinico sulla torsione del grande epiploon (omentovolvulus). (Morgagni 1909. Oktober.)

Die Torsion des Netzes, der Omentovolvulus, ist erst in neuerer Zeit studiert, und Oberit hat im Zentralblatt für Chirurgie 1882 die erste klinische Beobachtung veröffentlicht.

Besonders wichtig und schwierig für die Diagnose sind die Fälle von Netz-torsion ohne Hernie.

Die chronische Netzentzündung ist nach Lejars (Société de chirurgie 1900) die Hauptursache der Torsion: sie vermehrt das Gewicht des Netzes, verändert die Form und erzeugt bandartige sklerotische Stränge, welche sich untereinander verschlingen.

Indessen gibt es auch Fälle, wo bei gesundem Netz ein Omentovolvulus erfolgt: vielleicht sind hier übertriebene peristaltische Darmbewegungen die Ursache der Netz-torsion.

Die Therapie kann nur eine chirurgische sein, und die Prognose ist bei zeitigem Eingriffe günstig.

Hager (Magdeburg-N.).

### Bücheranzeigen.

19. **W. Wolff** (Berlin). Über Entstehung und Behandlung des runden Magengeschwürs. (Sammlung klin. Vorträge, Nr. 572—573.) Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1910. 40 S.

W., der über ein Beobachtungsmaterial von 662 Fällen von Ulcus ventriculi aus der Ewald'schen Klinik verfügt, erörtert die wesentlichen Theorien von der Entstehung dieses Leidens, insbesondere die Autodigestion und die Begünstigung durch Hyperchlorhydrie, Chlorose, Trauma, Mangel an Antifermenten und ungenügender Bedeckung nekrotischer Stellen durch die Mucosa oder deren Schleim. Die größte Zahl seiner Ulcuskranken fiel beim männlichen Geschlecht in den Zeitraum zwischen 26. und 30., beim weiblichen zwischen 21. und 25. Jahr. Eine Blutung fand sich zu 56,3%, Erbrechen in 47,2%, ein anfallsweiser, meist innerhalb 1 Stunde nach der Nahrungsaufnahme auftretender Magenschmerz in 66%

dieser Fälle. Ein akuter Verlauf ist selten. Hyperchlorhydrie ist nach W.'s Beobachtungen eine häufige, jedoch keineswegs regelmäßige Erscheinung beim Magengeschwür; sie war zu 52,9%, Gastrosukkorrhöe zu 16% vertreten. Ein verminderter Antipepsingehalt des Magensaftes ließ sich bei den daraufhin untersuchten Kranken nicht nachweisen.

Die medikamentöse und Ernährungstherapie wird eingehend besprochen. In der diätetischen Behandlung werden ihm die auf die mechanische Reizung eines blutenden Ulcus durch eingeführte Nahrung sich beziehenden theoretischen Bedenken, welche der Anwendung der Lenhartz'schen Methode entgegenstehen, nicht durch eklatante Vorteile hinsichtlich der ersten auf das Erbrechen und den Schmerz sich äußernden Erfolge noch hinsichtlich der tödlichen Blutungen und der Rezidive der Hämorrhagien aufgewogen; er tritt für Ernährung per Klysmata über 3 Tage nach einer Blutung ein, dann schließt sich für die nächsten Tage eine bald mit Eiern kombinierte Milchdiät an. 80—90% seiner Pat. verließen die Behandlung geheilt oder gebessert, Nachforschungen nach den Dauerresultaten ergaben Beschwerdefreiheit in 55%. Blutende Ulcera geben eine bessere Prognose für anfängliche Heilung wie Dauererfolg, wie nichtblutende.

F. Reiche (Hamburg).

20. **G. Graul (Neuenahr).** Die semiotische Bedeutung der idiopathischen Magenatonie. (Sammlung klin. Vorträge, Nr. 569.) Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1910. 22 S.

Die idiopathische oder primäre Magenatonie, ein Zustand funktioneller Muskelschwäche, ist ein Symptom einer kongenitalen konstitutionellen Schwächeanomalie, die vorwiegend charakterisiert ist durch eine *Costa decima fluctuans*, partielle oder totale Enteroptose, *Dyspepsia nervosa*, Neurasthenie und *Habitus asthenicus*. Jene besteht in einem Nachlassen der tonischen Kontraktionsgröße des Magens und damit in einem potentiellen Mißverhältnis zwischen Arbeitskraft und Arbeitsgröße; sie neigt im allgemeinen zu allmählicher Verschlimmerung. Ganz zu trennen von ihr ist hinsichtlich der Genese wie durch die Art der Störung die fast immer sekundäre, von intra- und extragastralen Schädlichkeiten abhängige, in einer Schwächung der austreibenden peristaltischen Kräfte bestehende Mageninsuffizienz, die im Gegensatz zu der auf einer Insuffizienz der peristaltischen Magenfunktion beruhenden reinen Atonie durch Stagnation der *Ingesta* charakterisiert ist. Zur primären Atonie kann eine atonische Insuffizienz hinzutreten und auch bei einer organisch bedingten Insuffizienz eine Beeinträchtigung der peristaltischen Funktion sich entwickeln; transitorische Insuffizienzerscheinungen werden bei rund  $\frac{1}{3}$  der Fälle von primärer Atonie beobachtet. Für unzureichende Peristole spricht die Auslösbarkeit des Magensukkussionsgeräusches und eine abnorme Nachgiebigkeit der Magenwände bei eingeblassener Luft. An die Atonie kann sich eine atonische Ektasie und asthenische Magenptose anschließen. Die Atonie des Magens geht oft mit Sekretionsanomalien einher, sowie mit habitueller Obstipation, seltener mit trophoneurotischen Hautveränderungen, orthostatischer Albuminurie und periodischer Glykosurie; sie prädisponiert zum *Ulcus ventriculi*. Die Therapie hat in erster Linie eine Allgemeinkräftigung des Organismus anzustreben.

F. Reiche (Hamburg).

21. **K. Francke** (München). Die Neuralgien, ihre Diagnose durch Algeoskopie und ihre Heilung durch bestimmte Alkoholeinspritzungen. (Würzburger Abhandl. a. d. Gesamtgebiet der prakt. Medizin X. 4.) 20 S. Würzburg, C. Kabitzsch, 1910. Mk. 0,85.

F. betont die noch unscharfe Abgrenzung des Begriffes der Neuralgien und legt an der Hand von 351 Einzelbeobachtungen — 68% betrafen das weibliche Geschlecht und das Hauptkontingent fiel in das 25.—35. Lebensjahr — die Prinzipien einer systematischen Algeoskopie und die Therapie der Alkoholeinspritzungen dar. Durch Untersuchung auf krankhaften Druckschmerz, am besten vermittels Fingerdruckes, läßt sich jede Neuralgie erkennen und im einzelnen Falle Sitz, Ausdehnung und Stärke der Erkrankung feststellen. Meist — in 234 obiger Fälle — ist das Leiden überwiegend auf eine Stelle beschränkt. Trigeminusneuralgien — mit 5% — und Ischiasleiden — 5% — waren nur selten, Interkostalneuralgien mit 41% und Neuralgien des IV. und V. Lendennerven (Lumbagofälle) mit über 42% vertreten. Das Wesen der Neuralgien ist noch nicht geklärt. Erkältung und Infektion spielen fraglos eine Rolle. In der Behandlung bewährten sich Alkoholinjektionen in das über dem schmerzenden Nerven liegende Unterhautzellgewebe, und zwar wurden bei abstinenten Männern 1—2 ccm einer 40%igen, bei alkoholgewöhnten einer 60%igen, bei Trinkern einer 80%igen Lösung eingespritzt und bei zarten Frauen einer 20%igen; von Injektionen in den Kopf wurde Abstand genommen.

F. Reiche (Hamburg).

22. **M. Pfaundler** und **A. Schlossmann**. Handbuch der Kinderheilkunde. 2. Aufl. Bd. I und II. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1910.

Daß vorliegendes Standardwerk der Pädiatrie bald im Buchhandel vergriffen sein würde, war nach der bewundernswerten Einmütigkeit der rühmenden Besprechungen von vornherein anzunehmen; auch das Erscheinen einer englischen und einer spanischen Übersetzung kann nicht wundernehmen, denn Autoren und Verlag haben hier ein vierbändiges Handbuch geschaffen, das trotz seiner ungemainen Wohlfeilheit geradezu als Meisterwerk seinem Inhalt und seiner Ausstattung nach hingestellt werden muß. — Die erste Auflage ist in diesen Blättern 1906 und 1907 einer eingehenden, viele Seiten langen Besprechung von berufener Hand unterzogen worden; was seinerzeit aus beredtem Munde dem Werke Rühmliches nachgesagt werden konnte, die vor uns liegende zweite Auflage spiegelt es uns in hellem Glanze wieder. Die Mitarbeiterschar ist im großen und ganzen dieselbe geblieben, wohlbekannt Namen stehen hier verzeichnet, ich nenne nur Bokay, Feer, Finkelstein, Noorden, Seitz, Siegert, Stark, Stöltzner und Thiemich. Der erste Band behandelt Ernährung und Stoffwechsel und die Krankheiten bestimmter Altersklassen, der zweite Band die Krankheiten des Blutes, die konstitutionellen Krankheiten und die akuten und chronischen Infektionskrankheiten; der dritte Band soll die Krankheiten des Digestionstraktus, des Respirationstraktus, der Zirkulationsorgane und der Schilddrüse enthalten, der vierte Band endlich die Krankheiten des uropoetischen Systems, des Nervensystems und der Haut.

Dem sehr berechtigten Wunsche, der von mancher Seite geäußert worden ist, auch die Augen- und Ohrenerkrankungen des Kindesalters sowie die einschlägigen chirurgisch-orthopädischen Kapitel in gleichem Stile zur Darstellung zu bringen, soll in Kürze durch Herausgabe eines fünften Bandes entsprochen werden.

Da fast alle Mitarbeiter zur zeitgemäßen Ausgestaltung ihrer Aufsätze und Einfügung aller neuen Errungenschaften mehr Raum beanspruchten, der Um-

fang des gesamten Werkes aber nicht erheblich vermehrt werden durfte, wenn das Handbuch seinen Charakter beibehalten sollte, so wurde in der vorliegenden Auflage das von Pfaundler verfaßte Kapitel Semiotik fortgelassen, was höchst bedauerlich genannt werden muß, da gerade dieser Abschnitt als etwas Neues und Eigenartiges, als eine wertvolle Ergänzung der klinischen Darstellung, durchaus gelten mußte. Hoffen wir, daß bei der wohl in absehbarer Zeit zu bearbeitenden III. Auflage trotz Umfangsvermehrung auch dieser Schlüssel zur Diagnosenstellung wieder Aufnahme findet.

Nach Erscheinen der übrigen Bände werden wir auf das Werk noch einmal zurückkommen müssen. Wenzel (Magdeburg).

23. **Fifth annual report of the Henry Phipp's institute.** 463 S. Philadelphia 1909.

Der sehr umfangreiche Jahresbericht des bekannten, aus Wohltätigkeitsfonds gestifteten Tuberkulosekrankenhauses gibt zunächst einen ausführlichen Überblick über die von dem ärztlichen Stabe geleistete klinische und soziologische Arbeit und deren Resultate. Von dem sonstigen Inhalte seien einige bemerkenswertere Arbeiten hervorgehoben:

Cadbury. *Studies of the bone-marrow in pulmonary tuberculosis.*

Bei Tuberkuloseleichen findet man gewöhnlich rotes und weiches Knochenmark, zuweilen in schleimartiger Umwandlung; mikroskopisch zeigt es zelluläre Proliferation, namentlich im Oberschenkel und bei chronischen Fällen jungen Lebensalters. Aus dem Vorhandensein von polymorphkernigen Leukocyten im Mark kann ein Schluß auf eitrige Prozesse im Körper nicht gezogen werden. Ausgedehnte Erkrankung der Lymphdrüsen führt zu reichlichem Auftreten von Lymphocyten im Mark. Eine auffällige Vermehrung der kernhaltigen roten Blutkörperchen findet sich bei solchen Kranken, die kurz nach einer Lungenblutung sterben.

Durch Einimpfung des Knochenmarks in Meerschweinchen wurden bei 55% tuberkulöse Veränderungen erzielt. Die Leber und Milz sind häufiger, die Nieren seltener als das Knochenmark der Sitz von tuberkulösen Veränderungen.

McFarland and Beardsley. *Elimination of tubercle bacilli by the intestines.*

Kaninchen, welche intravenös Aufschwemmungen von Tuberkelbazillen erhalten haben, scheiden keine Tuberkelbazillen durch die Darmschleimhaut ab, ebensowenig solche Tiere, welche ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen der Lungen, Leber und Milz haben.

Blackwood. *The opsonic index of pulmonary tuberculosis.*

Die Untersuchungen sind an leichten ambulanten Kranken ausgeführt. Zur Impfung dient das neueste Koch'sche Tuberkulin (Bazillenemulsion). Diese kann man ohne Gefahr alle 10 Tage injizieren. Sie bringt aber keineswegs immer einen hohen opsonischen Index hervor; ist letzteres der Fall, so handelt es sich meist um gute Prognose, im Gegenteil um schlechte Prognose. Freilich schwankt bei manchen Fällen der Index in weiten Grenzen, manchmal in kürzester Zeit. Die Unsicherheit und die technischen Schwierigkeiten lassen den praktischen Wert der Untersuchungsmethode als gering erscheinen.

Gumprecht (Weimar).

24. **H. Schall und A. Heisler (Marburg).** Nahrungsmitteltabelle zur Aufstellung und Berechnung von Diätverordnungen. 42 S. Würzburg, C. Kabitzsch, 1909. 1,90 Mk.

Die von S. und H. aufgestellte, vorzugsweise für den Gebrauch in Krankenhäusern und für Ernährungsspezialisten bestimmte Tabelle erfüllt diesen Zweck vollauf und gibt über diesen engen Rahmen hinaus auch dem Praktiker wertvolle Anleitung. Es sind die in der Literatur niedergelegten Durchschnittszahlen über Nährwert und Zusammensetzung der rohen Nahrungsmittel, der üblichen Konserven und Präparate und der Mineralwässer in übersichtlicher Form zusammengestellt und die wichtigen Angaben über die Veränderung der Nährstoffe durch Kochen und Braten, über die Verdaulichkeit der verschiedenen Nahrungsmittel, dann über das Körpergewicht in den einzelnen Lebensaltern, über den 24stündigen Kalorienbedarf und den durchschnittlichen täglichen Eiweiß- und Wasserbedarf angefügt. Es ist ein praktisches handliches Werk, unentbehrlich auf dem modernen therapeutischen Gebiet der Diätikuren. F. Reiche (Hamburg).

25. **Jetel.** Meine Behandlungsmethode der Ischias. Wien, Josef Safar, 1909.

Wer lachen will oder an Ben Akiba glaubt, sehe sich dieses Machwerk an! Ein solcher Gipfel unglaublich plumper Reklame dürfte noch von keinem approbierten Arzt erklommen worden sein. F. Rosenberger (München).

## Therapie.

26. **Goldscheider.** Über Omarthritis mit Brachialgie und ihre Behandlung. (Therapeutische Monatshefte 1909. Dezember.)

Verf. weist auf gewisse Fälle von Omarthritis hin, welche mit einer verbreiteten Schmerzhaftigkeit im ganzen Arm verbunden sind. Die letztere beherrscht das ganze Krankheitsbild, und sie bildet die wesentliche Klage des Pat., welchem die Beweglichkeitsbeschränkung im Schultergelenk weniger auffällt als der Schmerz im Arme. Er ist geneigt, die Behinderung der Bewegung nur als eine Folge des Schmerzes aufzufassen. So wird denn häufig ein rein nervöses Leiden vermutet und der Tatbestand der Omarthritis übersehen. Der Kranke klagt über Schmerzen in der Schultergegend, im Nacken, Arm und Hand; zuweilen überwiegen die Armschmerzen über die im erkrankten Gelenk und steigern sich bei Bewegungsversuchen. Zuweilen finden sich Nervendruckpunkte an den Hauptstämmen, auch verbreitete Überempfindlichkeit der Haut, der Muskeln und Knochen. Das Schultergelenk ist besonders beim Druck im Sulcus intertubercularis schmerzhaft. Der Schulterdruck wird meist auch beim Liegen sehr unangenehm empfunden. Die Armmuskulatur, am meisten der Deltamuskel, zeigt nicht unerhebliche Atrophie. Objektive Sensibilitätsstörungen bestehen nicht. Die Beweglichkeit des Schultergelenkes ist stark herabgesetzt oder aufgehoben; die aktive Erhebung des Armes wird mittels Drehung der Skapula ausgeführt. Passive Bewegungen des Oberarmes werden schmerzhaft empfunden, sind beschränkt, besonders die seitliche Hebung und Drehung. Für die Therapie kommt es natürlich auf die Omarthritis an, ohne deren Behandlung es nicht nur zu einer bleibenden Versteifung des Schultergelenkes kommt, sondern auch die Behandlung der nervösen Beschwerden erfolglos ist. Allerdings dürfen auch die nervösen Begleitsymptome nicht unberücksichtigt bleiben. Die Allgemeinbehandlung hat zu berücksichtigen, ob die Omarthritis



eine rheumatische oder gichtische ist. Im besonderen ist die Beseitigung des entzündlichen Zustandes des Gelenkes und seine Mobilisierung anzustreben und bis zur erreichten Heilung die Schmerzen zu behandeln. Bei frischer Affektion Ruhigstellung des Gelenkes und gute Polsterung zum Schutz beim Liegen, Vermeidung frühzeitiger Bewegungsübungen und Massage. Mehrtägige allgemeine und diaphoretische Kur, wiederholte energische lokale Wärmebehandlung (Elektrothermapparate, Spiritus-Heißluftapparate, heiße Breiumschläge, Sandsäcke Thermophore, Heißwassergummibeutel, Fango usw.) event. mehrere Wochen lang. Dann leichte passive und aktive Bewegungen. Vor frühzeitiger Massage ist wegen der Hyperalgesie zu warnen. Sie kommt erst in Frage, wenn die Empfindlichkeit des Schultergelenkes wesentlich nachgelassen hat. Bei fortschreitender Besserung umfangreiche Bewegungsübungen nach allen Richtungen. Wenig angebracht ist eine elektrische Behandlung der Schmerzen. Zur zeitweisen Linderung der Armschmerzen kleine Aspirindosen, kein Morphium, ferner Wärmeanwendung: warme Armbäder mit aromatischen Zusätzen, CO<sub>2</sub>-Armbäder, warme Schlammabwuschungen, Heißluftdusche, Blaulichtbestrahlung, leichte Effleurage, trockener Schröpfkopf. Bei vernachlässigten Fällen ist die Mobilisierung des Gelenkes durch vorsichtige, allmählich vorschreitende passive und aktive Bewegungen und Massage in Verbindung mit Wärmebehandlung die Hauptsache, sowie innerlich Jod.

v. Boltens Stern (Berlin).

27. **Karl Ubeleisen** (Bad Thalkirchen). Beitrag zur Behandlung der chronischen Ischias. (Ztschr. f. diät. u. phys. Therapie Bd. XIII Hft. 6.)

Das vom Verf. angewandte Teilglühlichtbad-»Elektrosol« gewährt die Möglichkeit einer gleichmäßigen Hyperämisierung der unteren Extremität. — Dasselbe ist in seiner Anwendung einfach und bequem, in seiner Wirkung sehr schonend und so wenig als möglich angreifend für die Kranken. Zur Anwendung der Prozedur wird der Pat. direkt aus dem Bett auf ein in dem Krankenzimmer befindliches, mit impermeablem Stoff überzogenes und mit einem angewärmten Leintuch bedecktes Liegesofa gebracht und schonend auf die Bauchseite oder, falls dies nicht gelingen sollte, auf die gesunde Seite gelegt. Das vorgewärmte Elektrosol wird über den Kranken gestellt und rings mit wollenen Decken abgedichtet. Nach 8—12 Minuten pflegt intensiver Schweißausbruch zu erfolgen, dessen Eintritt durch zwei in dem Elektrosol eingelassene Fenster konstatiert wird. Nach Ausschaltung des elektrischen Stromes bleibt der Kranke noch 5 Minuten unter dem Elektrosol liegen, darauf wird er in warme Tücher gehüllt und schwitzt nach. Darauf spirituöse Abreibung.

Verf. kombiniert die Elektrosolbehandlung mit der Heißluftdusche, die er im ganzen Verlaufe des N. ischiadicus unter gleichzeitiger manueller Massage an den schmerzhaften Druckpunkten einwirken läßt.

Bei fortschreitender Rekonvaleszenz werden leichte gymnastische Übungen herangezogen. Verf. empfiehlt zu diesem Zweck einen Tretapparat (Gustav Vogt, Berlin), der durch Stellung des Sitzes eine beliebige Streckung der unteren Extremitäten gestattet, außerdem durch Einstellung einer exakt regulierbaren Bremse eine sehr feine Dosierung des Widerstandes erlaubt.

Verf. empfiehlt für das akute Stadium der Ischias: Bettruhe, Salizylpräparate, Prießnitz'sche Umschläge, Behebung etwaiger Obstipation. Führt diese Behandlung in 2 bis 3 Wochen nicht zum Ziele, dann perineurale und intraneurale Kochsalzinjektionen, — bleibt auch hier der Erfolg aus, dann bleiben nur die physikalischen Behandlungsmethoden.

H. Bosse (Riga).

**28. Anton Bum.** Die Infiltrationstherapie der Ischias. (Med. Klinik 1909. Nr. 30.)

Verf. spritzt 100—120 ccm isotonischer Kochsalzlösung in einem, intensive Druckwirkung erzeugenden Zuge in den Ischiadicus, und zwar sticht er eine ca. 10 cm lange, 1,8 mm dicke Kanüle in unterstützter Knie-Ellbogenlage des Kranken an jenem Punkte der Beugeseite des Oberschenkels ein, an welchem der lange Kopf des Biceps femoris vom unteren Rande des Glutaeus maxim. abgeschnitten wird. Senkt man das proximale Ende der etwa zur Hälfte ihrer Länge eingestochenen Nadel unter langsamem Vorschieben der letzteren um 3—3½ cm nur wenig, so trifft die Nadelspitze den Ischiadicus, und die nunmehr eingespritzte Flüssigkeit ergießt sich in die Nervenscheide. Bei dieser Technik ist jede Verletzung größerer Gefäße und mächtiger Muskelmassen ausgeschlossen.

Ruppert (Bad Salzflun).

**29. O. Wiener.** Die Injektionstherapie der Ischias und anderer Neuralgien. (Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 36, 37 u. 39.)

Nach einer Übersicht über die einschlägige Literatur berichtet W. über die günstigen Resultate, die er mit der Injektion kalter physiologischer Kochsalzlösung bei 36 Fällen von Ischias und in 12 Fällen von Trigemineuralgie sowie bei anderen Neuralgien erhielt. Er erörtert dann weiter die Genese des von ihm fast regelmäßig nach Injektion von 100 ccm in den Ischiadicus beobachteten Fiebers (bis 39°) und hat, da dieses Fieber offenbar auf die Kochsalzlösung zu beziehen ist, Chlorkalzium zugesetzt (6 g Kochsalz und 0,75 calcichlorati crystall., Aq. destill. 1000,0), worauf meist Fieber und Schmerzen ausblieben. In einem Eingesandt verteidigt Bum (Wien) seine Anschauung, wonach dieses Fieber auf Fehlern in der Asepsis beruhe, was W. ausschließen zu können glaubt.

Friedel Pick (Prag).

**30. Hufnagel.** Zur Balneotherapie der Basedow'schen Erkrankung im Kindesalter. (Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 9.)

Von 1247 meist skrofulösen Kindern in der Kinderheilanstalt Bad Orb fand sich in 19 Fällen ausgesprochener Morbus Basedowii. Durch eine gut geleitete Badekur können sowohl die Skrofulose und deren Begleiterscheinungen als auch die Erscheinungen seitens des Herzens günstig beeinflusst werden. Diese Wirkung kann erhöht werden durch vorsichtige Verwendung von natürlichen kohlen-säurehaltigen Solbädern. Durch die Regelung der Herzarbeit im Bade erfährt die Widerstandsfähigkeit des kindlichen Körpers eine wesentliche Stärkung. Auch sieht Verf. für die Prophylaxe der Tuberkulose im Kindesalter in der klimato- und balneotherapeutischen Behandlung einen wichtigen Faktor. Der günstige Einfluß dieser Behandlung auf das Körpergewicht ist aus einer beigegebenen Tabelle zu ersehen.

Bachem (Bonn).

**31. W. Tallor.** Notes on a case of Graves' disease treated by thyroidectomy. (Med. Press 1909. April 7.)

Der Erfolg der Operation betraf hauptsächlich die Tachykardie (140 Pulse vor, 78—84 nach der Thyroidektomie), sowie den Tremor, das Herzklopfen und die allgemeine Nervosität, die fast ganz zurückgingen. Dagegen wurde der Exophthalmus nur wenig beeinflusst, eine Beobachtung, die, wie es scheint, ziemlich regelmäßig gemacht wird.

H. Richartz (Bad Homburg).

**32. B. Galli-Valerio und G. Rochaz.** Über einen mit Antithyreoidin Möbius behandelten Fall von Morbus Basedowii. (Therapeutische Monatshefte 1909. Nr. 7.)

Die Schilderung des Falles läßt keinen Zweifel übrig, daß Antithyreoidin sehr günstig auf den Morbus Basedowii einwirkt. Die Pat. konnte nicht nur wie früher ihren Beschäftigungen nachgehen, sondern auch anstrengenden Sport treiben und selbst einige sehr schwierige, viel Ausdauer benötigende Touren unternehmen. Die Behandlung wurde teils mit flüssigem Antithyreoidin, teils mit Tabletten vorgenommen. Das erstere scheint viel mehr zu wirken als die Tabletten. Doch sind die letzteren zur Kur auf der Reise sehr geeignet. Bemerkenswert ist, daß bei einer starken Aufregung des Herzens mit rapidem Puls, Herzklopfen eine größere Dosis Antithyreoidin, 6 ccm pro die, sehr beruhigend wirkte. Uble Nachwirkungen sind nicht aufgetreten. Nach der zweiten Kur wurde ein ausgiebiger Haarausfall beobachtet. Die Haare und Fingernägel wurden glanzlos und spröde.

v. Boltenstern (Berlin).

**33. Marogna.** La paratiroidina nel morbo di Parkinson. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 43.)

Camp (Journ. of the Amer. med. assoc. 1907) weist in der Pathogenese des Morbus Parkinson auf die Möglichkeit der Entstehung dieser Krankheit durch ungenügende Funktion der Nebenschilddrüsen hin. Barkeley (Sémaine méd. 1907. Nr. 51) behauptet, von einer Nebenschilddrüsenopotherapie in 18 Fällen von Schüttellähmung eine deutliche Besserung und in einem, ein jugendliches Individuum betreffenden Falle vollständige Heilung gesehen zu haben. M. wandte bei einem 76jährigen Pat. mit Schüttellähmung Paratyroidintabletten von Vassale aus dem serumtherapeutischen Institut in Mailand an: täglich zwei Stück und erzielte in bezug auf den Tremor einen günstigen Erfolg, welcher um so unverkennbarer war, als nach Aussetzen des Mittels der Tremor wiederkehrte und vorher Hyoscin wie Hyoscyamin keine Veränderung bewirkt hatten. M. möchte nicht den Grund zur Schüttellähmung etwa allein in einer gestörten Nebenschilddrüsensekretion und in einer so bewirkten Intoxikation sehen, empfiehlt aber das Mittel zu weiteren Versuchen in der genannten Krankheit.

Hager (Magdeburg-N.).

**34. Schwaab und Allison.** The surgical treatment of athetosis and spasticities by muscle group isolation. (Journ. of mental and nervous disease 1909. N. 8.)

Die gegen Neuralgien des Trigemini und Ischiadicus in den letzten Jahren mit so großem Erfolg angewandten Alkoholinjektionen, die dann in jüngster Zeit auch bei einer motorischen Neurose, dem Tic convulsif, zu guten Resultaten geführt haben, werden von den Verff., auf Grund ihrer Beobachtungen an drei Fällen, auch gegen Athetose und verwandte Zustände empfohlen.

Das erstmal handelte es sich um kongenitale spastische Hemiplegie und zweimal um Little'sche Krankheit (spastische Di- bzw. Paraplegie). Bei dem ersten Kranken wurden Ulnaris und Medianus, bei den beiden anderen der Obturatorius bloßgelegt und in ihre Scheiden kleine Mengen 80%igen Alkohols injiziert.

Die Spasmen schwanden. Die betreffenden Muskeln sind natürlich zunächst gelähmt, nehmen aber nach und nach ihre Funktion wieder auf.

H. Richartz (Bad Homburg).

**35. Francis P. Kinnicutt.** A clinical study of the therapeutic value of the calcium salts in gastric tetany, with an anatomical report of the parathyroid bodies. (Amer. Journ. of the med. sc. 1909. Febr.)

Ein Pat. war mit Erbrechen und allgemeiner Tetanie — Krämpfen in den Muskeln des Gesichts, der Arme und der Beine — erkrankt; er war Alkoholiker und hatte schon mehrfach an gastrischen Beschwerden, die auf Ulcus duodeni oder Pylorusstenose zu deuten schienen, gelitten.

Da rektale und subkutane Klysmen nur zu einer vorübergehenden Besserung der Krämpfe führten, so wurde ein eigens hergestelltes Extrakt aus Nebenschilddrüsen gegeben, da angeblich ein Zusammenhang zwischen der Funktion dieses Organs und der Tetanie bestehen soll. Jedoch erst mittels Kalziumlaktat, 2—4 g täglich, in physiologischem Salzwasser gelöst und intravenös injiziert, gelang es, innerhalb einer Woche, die Krämpfe völlig zum Schwinden zu bringen.

Einige Tage darauf starb der Kranke an Herzschwäche.

Bei der Autopsie fand sich Dilatation des Magens und, wie vermutet, eine Stenose des Pylorus nebst einer Geschwürsnarbe im Duodenum. — Die Nebenschilddrüsen waren normal. — Versuche, mit dem Harn des Pat. bei Meerschweinchen Krämpfe hervorzurufen, mißlangen.

Dieser Fall beweist einerseits die Unabhängigkeit der Tetanie von den Nebenschilddrüsen und andererseits die schnelle und sichere Wirkung intravenöser Injektionen von löslichen Kalksalzen. \_\_\_\_\_ Classen (Grube i. H.).

**36. Bratz und Schlockow.** Über neuere Behandlungsmethoden der Epilepsie. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 27.)

Vereinzelt erwies sich Bromipin wirksamer als Bromalkalien, auch die Bechterew'sche Kombination von Bromsalz mit Adonis vernalis wirkt manchmal günstiger als Bromsalz allein. Die Salzentziehung ist praktisch nicht ohne Bedenken, sie kann Gefahren mit sich bringen. Sabromin macht weniger Hautaffektionen als Bromalkalien; 4 g wirken so stark wie 6 g Bromalkali, obwohl sie weniger als die Hälfte Brom enthalten als 4 g Bromalkali. Bei gleichen Grammdosen Bromkali und Sabromin scheint die Chlorausscheidung absolut und relativ beim Bromkali größer zu sein als beim Sabromin. Man gibt Sabromin am besten 1 Stunde nach dem Essen. \_\_\_\_\_ Lommel (Jena).

**37. Kellner.** Zur Behandlung der Epilepsie. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 25.)

Viele Epileptiker werden mit unwirksamen Verordnungen, namentlich mit zu kleinen Bromgaben, behandelt. Verf. ist Anhänger der Flechsig'schen Opium-Bromkur, bei der er in 27% Wegbleiben oder jahrelanges Aussetzen der Anfälle sah. Die Übelkeit bei großen Opiumdosen wird durch Bettruhe und gänzliches Weglassen warmer Fleischspeisen, auch durch salizylsaurer Wismut erfolgreich bekämpft. Nach der Opium-Bromkur soll Brom in hinreichenden Dosen (9, dann 7—6 g der Mischung von Bromnatrium, -kalium und -ammonium) noch jahrelang genommen werden. Bromakne wird durch eine Resorcin-salbe bekämpft. Die Opium-Bromkur soll, auch wenn die Anfälle ausbleiben, ein- oder mehrmals wiederholt werden. \_\_\_\_\_ Lommel (Jena).

**38. Liebl.** Veronal und Epilepsie. (Med. Klinik 1909. Nr. 45.)

Verf. sah bei Epilepsie gute Erfolge mit Veronal. Er gab bei Erwachsenen jeden 2. Tag 0,5 Veronal, später weniger und sah auch bei monatelangem Gebrauch

keinen Schaden. Nach ihm muß das Medikament in der anfallsfreien Zeit, und zwar am Tage verabfolgt werden. Auf die gewohnte Beschäftigung braucht keine Rücksicht genommen zu werden. Ruppert (Bad Salzflen).

39. **Anderson.** Recurrent rheumatic chorea treated with aspirin. (Brit. med. journ. 1909. September 18.)

Fall von Chorea auf rheumatischer Basis bei einem 16jährigen Mädchen. Bei Gebrauch von dreimal täglich 0,3 bis 0,6 g Aspirin wurde in 3 Wochen Heilung erzielt. 12 Monate später trat das Leiden in gleicher Weise auf, jedoch weniger heftig; wiederum wurde mit den gleichen Aspirindosen wie früher ein günstiges Resultat erreicht. Friedeberg (Magdeburg).

40. **Gmelin.** Prophylaxe der Neurasthenie im Kindesalter. (Zentralblatt für Thalassotherapie 1909. Nr. 7.)

Verf. tritt für einen längeren Aufenthalt neurasthenisch veranlagter Kinder an der Nordsee ein. Die meisten Kinder gewöhnen sich bald an das Seeklima, nur sollen erethisch-skrofulöse und blutarme Kinder ein mehr schonendes Klima aufsuchen. Besondere Kurwendungen treten in den Hintergrund gegenüber der Seeluft. Welche klimatischen Faktoren im einzelnen die günstige Beeinflussung hervorrufen, ist vorläufig noch unbekannt. Jedenfalls haben aber Winde, Feuchtigkeit, geringe Temperaturschwankungen und reine Luft den Hauptanteil daran. Die Abreise an die See erfolgt zweckmäßig im Herbst.

Bachem (Bonn).

41. **Tousay.** The ultraviolet rays and high frequency currents in neurasthenia. (Med. record 1909. Dezember 5.)

Den günstigen Einfluß des Hochgebirgsaufenthaltes auf Neurastheniker führt T. auf die Wirkung der Ultraviolettstrahlen des Sonnenlichtes zurück, welche von der dortigen dünnen und staubfreien Luft nicht absorbiert werden und so den Körper viel energischer beeinflussen können, als dies in der Ebene, zumal in der staubreichen Großstadtatmosphäre möglich ist. Er hat deshalb künstliche Ultraviolettstrahlen, die er in beliebig abgestufter Intensität verwenden kann, bei einer größeren Anzahl seiner neurasthenischen Pat. versucht; meist in der Form des elektrischen Lichtbades, wobei der Kasten ventiliert werden darf, da eine besonders hohe Temperatur für diesen Zweck nicht erforderlich ist. Der Erfolg war sehr ermutigend. Noch wirksamer erwies sich eine Kombination obiger Bestrahlungstherapie mit Hochfrequenzströmen.

H. Richartz (Bod Homburg).

42. **H. Gutzmann.** Über die Behandlung der Neurosen der Stimme und Sprache. (Med. Klinik 1909. Nr. 20.)

Vortr. berichtet über die neueren exakten Untersuchungen über das Stottern, welche ergeben haben, daß der Stotterer fehlerhafte Bewegungen in seinem Sprechapparate nicht nur wenn er anstößt, sondern auch außerhalb dieser Zeiten vornimmt. Er bespricht dann den Wert der graphischen Methoden zur Kontrollierung des Ablaufes der Übungstherapie und den Einfluß der Atmungsübungen und der Vibrationstherapie des Kehlkopfes mittels elektrisch betriebener Stimmgabeln bei nervösen Stimmstörungen. Schließlich weist er auf die Abhängigkeit mancher Fälle von nervöser Stimm- und Sprachstörung, von Störungen, der Verdauung hin.

Ruppert (Bad Salzflen.)

43. **A. Cramer.** Die Ursachen der Nervosität und ihre Bekämpfung. (Med. Klinik 1909. Nr. 21 u. 22.)

Verf. bespricht zunächst die endogenen und exogenen Ursachen der Nervosität in ihrer die Reizschwelle des Individuums herabsetzenden Wirkung auf das Zentralnervensystem. Er betont den großen Wert der Verhütung nervöser Erkrankungen durch eine geeignete Prophylaxe und weist auf die diesbezüglichen Bestrebungen von Staat und Gemeinde hin. In bezug auf die Behandlung der Nervosität verweist er auf die Erfolge sachgemäß geleiteter Sanatorien und hebt die Notwendigkeit der weiteren Gründung und Einrichtung von Volkssanatorien hervor, wie wir sie bereits in Schoenow bei Berlin und Rasemühle in Göttingen besitzen.

Ruppert (Bad Salzuflen).

44. **Theophil Becker.** Über Hypnosebehandlung. (Med. Klinik. 1909. Nr. 34.)

Falls in geeigneten Fällen andere Behandlungsart versagt, haben wir oft noch in der hypnotischen Behandlung ein Hilfsmittel, das zum Ziele führt, vor allem Symptome psychogener Natur beseitigen kann. Dabei zeichnen sich die durch Hypnose erreichbaren Heilresultate vor anderen dadurch aus, daß durch die posthypnotische Suggestion einem Wiederauftreten solcher Symptome in vielen Fällen vorgebeugt werden kann, daß also eine wirkliche Dauerheilung erzielt wird.

In dem Artikel ist die vom Verf. befolgte Methode der Hypnose ausführlich beschrieben.

Ruppert (Bad Salzuflen).

45. **Dubois (Bern).** Ziele und Wege einer rationellen Psychotherapie. (Monatsschrift für die physik.-diätet. Heilmethoden Bd. I. Hft. 6.)

Trotz aller Errungenschaften der Psychotherapie wird es noch immer Krankheiten geben, bei denen materielle Mittel notwendig und wirksam sein werden: »Einem materiellen Übel gehört eine materielle Behandlung.«

Auf drei Wegen kann man versuchen, rationelle Psychotherapie zu treiben: mittels Autorität, Suggestion und Dialektik. D. verwirft die beiden ersten, weil sie auf die »Bildung der intellektuellen und ethischen Einsicht« keine Rücksicht nehmen bzw. mit der Logik kollidieren. Mittels intellektueller Dialektik gelingt es dagegen, rationelle — nicht Blufftherapie zu treiben und bleibende Erfolge zu erzielen. Alle Neurastheniker, an Phobien, Zwangsgedanken usw. leidenden »denken schlecht«, verstehen es nicht, alle Wahrnehmungen zu einem logischen Ganzen zu verknüpfen. Freilich muß der Arzt es verstehen, Vertrauen zu erwecken, und ohne Liebe, Geduld und Beredsamkeit bleibt der Erfolg aus.

Klotz (Breslau).

46. **C. Mannich und K. Rosenmund.** Zur Theorie der Wirkung von Schlafmitteln. (Therapeutische Monatshefte 1909. Nr. 12.)

Verff. haben ein Diäthylidetonpiperazin, welches zwei Äthylgruppen an einem quartären Kohlenstoffatom besitzt, synthetisch hergestellt. Es bildet eine farblose, in Nadeln kristallisierende Substanz von bitterem Geschmack. Die Löslichkeit der Verbindung in Wasser ist erheblich größer als in Öl. Nach der chemischen Konstitution sollte es Schlaf machen; infolge der Löslichkeitsverhältnisse sollte es gemäß der Meyer-Overton'schen Theorie eine hypnotische Wirkung entbehren. Die physiologische Prüfung hat es als völlig wirkungslos ergeben.

v. Boltensstern (Berlin).

**47. O. Fischer.** Über die Wirkung des Nukleins auf den Verlauf der progressiven Paralyse. (Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Die Beobachtung, daß anscheinend typische Paralysen nach fieberhaften Erkrankungen, namentlich schweren Eiterungen, längere Remissionen oder dauernde Heilung zeigen, kann einestheils auf Wirkung der Toxine oder der Temperatursteigerung, andernteils auf die Hyperleukocytose bezogen werden. In diesem Sinne hat F. Natrium nucleinicum (0,5 in 10%iger Lösung jeden 3. bis 5. Tag) subkutan injiziert. Es wurden bis 32 Injektionen an einem Kranken gemacht, ohne daß je eine nachteilige Wirkung sich gezeigt hätte. Von 22 so behandelten Fällen stellten sich bei vier Kranken allgemeine Remissionen ein, so daß zwei davon psychisch gesund nach Hause gingen. Unter 22 Kontrollfällen zeigte sich keine einzige Remission. Behandlung mit Lezithin zeigte keinen Unterschied mit den Kontrollfällen.

Friedel Pick (Prag).

**48. Konrad Alt.** Behandlungsversuche mit Arsenophenylglyzin bei Paralytikern. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Die Untersuchungen bei Paralytikern in den letzten Jahren haben bestimmte Stoffwechseleränderungen aufgedeckt, die regelmäßig vorzukommen scheinen. Während das Blutserum der Paralytiker etwa doppelt so viel Lezithin enthält, wie das Serum Gesunder, enthält das Knochenmark auf 100 g Fett nur Spuren von Lezithin, manchmal gar kein Lezithin (gegen 1,83% der Norm). Bei der Paralyse findet also dauernd eine Ausschwemmung von Lezithin statt, und der Organismus verarmt an Lezithin.

Andererseits scheint nach den Untersuchungen von Plaut wenigstens bei der Paralyse dauernd die Wassermann'sche Reaktion positiv auszufallen. Man könnte dies so auffassen, daß derluetische Prozeß noch nicht abgelaufen ist, die Erreger vielleicht noch in aktiver Form im Organismus parasitieren.

Angesichts solcher Tataschen und der daran sich naturgemäß knüpfenden Erwägungen hat A. auf Veranlassung von Ehrlich den Versuch gemacht, die Paralyse mit dem von Ehrlich gefundenen Arsenophenylglyzin zu behandeln. Es ist dies Präparat ja bekanntlich geeignet, im Tierversuch bei Anwendung geeigneter Dosen die experimentelle Trypanosomiasis zu heilen (Therapia sterilisans magna). Und der Versuch erschien um so mehr gerechtfertigt, weil man ja sonst kein Mittel gegen die Paralyse kennt. (Das Merkur schädigt ja viel mehr als daß es hilft.)

Die zweckmäßige Dosis ist nach den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen zweimalige Injektion an sich folgenden Tagen von je 1,0 g Arsenophenylglyzin. Bei schwächeren Personen injiziert man besser nur 0,8 g. Die Injektion soll intramuskulär erfolgen. Bei einer Reihe von Paralytikern — 7 unter 31, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß man im Anfang weniger große Dosen verwandt hat — verschwand nach einer derartigen Behandlung die vorher positive Wassermann'sche Reaktion dauernd. Nicht nur bei diesen Kranken, sondern auch bei denen, welche die Wassermann'sche Reaktion nicht verloren, stellte sich eine rasche und auffällige Besserung der klinischen Symptome ein. Es wäre natürlich noch verfrüht, aus diesen Erfolgen an so wenigen Kranken zuviel zu folgern, immerhin ermutigen die bislang erzielten Resultate zu weiterer Fortsetzung.

Möglicherweise ist die günstige Wirkung mit in der Beeinflussung des Lezithinstoffwechsels zu erblicken. Unter der Arsenbehandlung ist der Lezithingehalt

des Blutes in den daraufhin untersuchten Fällen gesunken. Dabei scheint das Arsen im Blute mit dem Lezithin direkt in Verbindung zu treten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

49. **Gatti.** Contributo allo studio clinico ed alla terapia delle diatesi emorragiche negli alienati. (Gazz. degli osped. 1909. Nr. 58.)

Bei einer bestimmten Gruppe von Geisteskranken kommt es zu hämorrhagischer Diathese, welche sich in kutanen Hämorrhagien zu äußern pflegt, und welche man als Skorbut zu bezeichnen gewohnt ist.

In diesen Fällen handelt es sich nach G. anstatt um Skorbut häufig um Morbus maculos. Werlhofii. Bei der Therapie ist, wie G. im Maniocomium zu Udine festgestellt hat, die Injektion von Gelatine von vorzüglicher Wirkung sowohl subkutan als intravenös.

Diese Injektionen fand G. immer gefahrlos: sie haben auch keine Unbequemlichkeit für den Kranken und genügen für alle nicht schweren Formen, indem sie sich jedem anderen Hämostatikum überlegen erweisen.

In schweren Fällen fand G. den kombinierten Gebrauch von Gelatine und und Sublimat: beide, intravenös angewandt, von sicherer Wirkung.

Hager (Magdeburg-N.).

50. **Zacharias.** Bromural in der Praxis der Nervenärzte. (Deutsche Med.-Zeitung 1909. Nr. 63.)

Verf. hat mit Bromural im ganzen 25 Fälle behandelt, und zwar vier Pat. mit reiner Agrypnie mit bestem anhaltenden Erfolg, ebenso vier Fälle von Agrypnie bei Basedow'scher Krankheit. Bei den übrigen Pat. war die Schlaflosigkeit bedingt in sechs Fällen durch Neurasthenie, einmal durch Tabes, zweimal durch apoplektische bzw. apoplektiforme Zustände, und in fünf Fällen handelte es sich um leichte Psychosen, hochgradige anämische Zustände, Klimakterium und Hysterie.

Nur einmal versagte das Präparat vollständig. Der Pat. klagte über Erbrechen, Erhöhung der Schweißsekretion und Blasenstiche; doch handelte es sich um einen Pat. mit schwerer Hysterie.

Alle anderen berichteten entweder von sofortiger oder doch allmählich eingetretener anhaltender Besserung, die nur in einer ganz minimalen Zahl der Fälle durch längere Verabfolgung des Präparates aufrecht erhalten werden mußte. Im übrigen bestätigten die Behandelten, daß sie das Bromural gern genommen hätten, daß der Schlaf schnell eingetreten und fest und traumlos gewesen wäre und sich am nächsten Morgen, nicht, wie bei den meisten anderen Schlafmitteln, Nachwehen eingestellt hätten. Sie hätten sich vielmehr frisch und erquickt gefühlt.

Wenzel (Magdeburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 18.

Sonnabend, den 30. April

1910.

## Inhalt.

1. Lewin, 2. Robertson, 3. Borrel, Gastinel u. Gorescu, 4. Albrecht u. Hecht, 5. Pfeiffer u. Finsterer, 6. Keilling, 7. Ascoli und Izar, 8. Schenk, 9. Braunstein, 10. Kraus, Pötzl, Ranzl u. Ehrlich, 11. Stieker, 12. Saul, 13. Murray, 14. Bayer, 15. Karsner, 16. Brieger, Bösartige Geschwülste. — 17. Eisenberg, Vesikatorblasen. — 18. Jehn, 19. Sauerbruch und Heyde, Parabiöse. — 20. Olsho, Volumen und spezifisches Gewicht der Organe. — 21. Wätzold, Bedeutung des Traumas in der Medizin. — 22. Böhm, Die Form der Wirbelsäule. — 23. Strauss, Habitus aethenicus. — 24. Dessauer und Wiessner, Neues Röntgenaufnahmeverfahren. — 25. Müller, Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. — 26. Geigel, Bestimmung der wahren Größe von Organen im Röntgenbilde. — 27. Kästle, Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel in der Röntgenologie. — 28. Bardachzi, Röntgen-Schnell- und Momentaufnahmen. — 29. Hertzell, Blitzlicht-Perimeter. — 30. Wessely, Versuche am wachsenden Auge. — 31. Kretz, Krankheitsbenennung und Morbiditätschema. — 32. d'Alessandro, Verweigerung ärztlicher Hilfe beim Duell.

Berichte: 33. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin. — 34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 35. Zuntz u. Löwy, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. — 36. Bennecke, Die Leukocytose bei Scharlach und anderen Mischinfektionen. — 37. Holmgren, Einfluß der Basedow'schen Krankheit und verwandter Zustände auf das Längenwachstum. — 38. Matthes, Behandlungsmethoden des chronischen Magengeschwürs. — 39. Hesse, Örtliche Schmerzverhütung in der Chirurgie. — 40. Gaupp, Über den Selbstmord.

Therapie: 41. Hemsted, 42. Hertzberg, 43. Freeman, 44. Tomarkin, 45. Freitas, 46. Moeller, 47. Wolff-Eisner, 48. Karowski, 49. Graetz, 50. v. Muralt, 51. Schut, 52. Florio, 53. Kaurin, 54. Turnau, 55. Ruge, Tuberkulose. — 56. Szegö, Skrofulose. — 57. Raschid, Lepra. — 58. Roger und Rives, Tetanus.

## 1. C. Lewin. Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 16.)

Manche Tatsachen der experimentellen Krebsforschung können nicht gut anders als durch parasitäre Einflüsse erklärt werden, z. B. die Geschwulstendemien bösartiger Natur bei Ratten und Mäusen, vor allem aber die Entstehung histogenetisch neuer maligner Tumoren nach Überimpfung bösartiger Geschwülste bei Tieren. Dabei ist eine infektiöse Ursache anzunehmen in dem Sinn, daß durch gleichzeitige Übertragung von bekannten oder unbekanntem Parasiten nichtspezifischer Art oder durch ihre Stoffwechselprodukte Zellen des neu geimpften Organismus zu bösartiger Wucherung gereizt werden. Lommel (Jena).

## 2. W. F. Robertson (Edinburgh). Experimental evidence of the infective origin of carcinoma. (Lancet 1909. Juni 5.)

R gelang es, mit dem Erguß einer Pleuritis und einer Peritonitis carcinomatosa in zahlreichen Versuchen an Mäusen weder bei Injektionen unter die Bauchhaut noch bei Verfütterung Übertragungen zu erzielen, wohl aber entwickelten sich unter 30 dieser Tiere bei sieben im Laufe der nächsten 5—14 Monate in verschiedenen Organen lokalisierte Karzinome, als ihnen jene durch 7 und

9 Wochen bei 37° im Brutschrank gehaltene Flüssigkeit subkutan und gleichzeitig per os beigebracht worden war. F. Reiche (Hamburg).

3. **Borrel, Gastinel et Gorescu.** Acariens et cancers. (Annal. de dermat. 1909. Nr. 2.)

Bei der Untersuchung von ganz jungem Krebsgewebe (gleichsam erst in der Entstehung und in der Umbildungsperiode von normalem Gewebe in Krebsgewebe begriffen) stellte B. die Anwesenheit von zahlreichen Akarinen fest, sei es, daß sie in den in der Umbildung begriffenen Follikeln oder in den unmittelbar um die ausgesprochene Krebswucherung liegenden Follikeln oder Schweißdrüsen lagen. In der Haut gesunder Individuen fanden die Verff. zwar oft typischen Demodex folliculorum, aber bei weitem nicht so zahlreich wie in den Fällen von Epitheliom. Ob die Akarinen mit der Entwicklung des Karzinoms in ursächlichem Zusammenhang stehen, kann wohl nicht mit Sicherheit entschieden werden, jedenfalls ist die Empfehlung der Verff., auch vom allgemein hygienischen Standpunkt aus, unsere Epidermis von diesen hartnäckigen Parasiten zu befreien, die bisher vernachlässigt sind und bei Verbreitung vieler Infektionen eine Rolle spielen können. Seifert (Würzburg).

4. **Albrecht und Hecht.** Über das Mäusekarzinom. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Die experimentellen Studien des Mäusekarzinoms wurden an einer Zahl von rund 1500 Mäusen vorgenommen. Bei den Versuchen, eine Beeinflussung des Tumorwachstums auszulösen, die man durch Injektion von menschlichem Serum und Ascitesflüssigkeit, also artfremdem Eiweiß, zu erreichen hoffte, sahen die Verff. daraufhin ein bedeutenderes Größerwerden der Geschwulst, gegenüber der der Kontrollmäuse, aber auch eine viel ausgedehntere zentrale Nekrose und Erweichung. Da die injizierten Mengen ziemlich groß waren, mochte es sich dabei wohl zum Teil auch um mechanische Einflüsse handeln.

Das wesentlichste Ergebnis der Parabioseversuche besteht darin, daß gezeigt werden konnte, daß Parabiose auf das Tumorwachstum entschieden hemmend einwirkt, und zwar sowohl dann, wenn die parabiotische Vereinigung der Impfung vorausging oder ihr nachfolgte. Seifert (Würzburg).

5. **Pfeiffer und Finsterer.** Über den Nachweis eines gegen das eigene Karzinom gerichteten anaphylaktischen Antikörpers im Serum von Krebskranken nebst vorläufigen Bemerkungen zu diesem Befunde. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 28.)

Die Anreicherung des anaphylaktischen Antikörpers im Serum der Krebskranken ist schon in einem frühen Stadium konstant eine so hohe, daß damit regelmäßig der anaphylaktische Zustand auf Meerschweinchen sich übertragen läßt. Der anaphylaktische Antikörper ist im Serum eines an einem malignen, nicht aber im Serum eines an einem benignen Tumor leidenden Pat. nachweisbar, nach der radikalen Entfernung eines malignen Tumors erfolgt ein Schwinden oder doch ein Rückgang der anaphylaktischen Symptome. Mit dem Nachweis des anaphylaktischen Zustandes in einem Tumorkranken wäre auch die Diagnose »maligner Tumor« gesichert und damit auch die Indikation zur Vornahme der Operation gegeben. Verschwindet nach der Operation der anaphylaktische Zustand, und zwar dauernd, so wäre damit auch die Radikalheilung experimentell erhärtet. Seifert (Würzburg).

### 6. Kelling. Anaphylaktische Untersuchungen beim Karzinom des Menschen. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 12.)

Die Untersuchungen des Verf.s bestätigen die Angaben Pfeiffer's, daß die anaphylaktischen Stoffe, welche sich im Serum krebserkrankter Pat. befinden, auf Meerschweinchen übertragbar sind und sich bei diesen durch Temperaturabfall nachweisen lassen. Diese Reaktion ist nicht für Krebs allein charakteristisch, sondern sie läßt sich auch mit demselben Tumorgewebe bei Lues und mitunter auch bei Tuberkulose erzielen. Bei der Krebskrankheit läßt sich das anaphylaktische Phänomen des Temperatursturzes auch mit anderen Zellen als mit Geschwulstzellen selbst, und zwar mit verschiedenen Arten von Embryonalzellen, wie z. B. Menschenembryonen, Hühner- und Schweineembryonen erzielen. Wahrscheinlich ist die anaphylaktische Reaktion eine Reaktion gegen Zellstoffe und nicht eine Reaktion gegen irgendwelche Parasiten. Seifert (Würzburg).

### 7. M. Ascoli und G. Izar. Die Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 8.)

Die zu Untersuchungen beim Menschen ermutigenden Ergebnisse waren zunächst tierexperimentelle Erfahrungen an Ratten.

Das zu den Untersuchungen anfangs verwandte Antigen war ein aus einem Rattensarkom gewonnenes Antigen (Alkohol- und Ätherextrakt, das nach Reinigung und Trocknung mit Äther aufgenommen wurde). Schwache Verdünnungen dieses Antigens (100—500fach) wurden mit 20fachen Serumverdünnungen 2 Stunden lang bei 37 Grad gehalten und die Tropfbarkeit der Gemische vor und nach der Bebrütung mittels des Traube'schen Stalaktometers untersucht. Dabei zeigte sich bei allen Sarkomrattenblutseris eine die Fehlergrenzen der Methode erheblich überschreitende Abnahme der Oberflächenspannung (die Tropfenzahl nahm um  $4\frac{1}{2}$  bis 8 Tropfen gegenüber  $1\frac{1}{2}$  Tropfen der Norm zu).

Diese günstigen Ergebnisse des Tierexperimentes fanden eine Bestätigung durch die Ergebnisse der Untersuchungen bei tumorkranken Menschen. Als Antigene wurden neben dem sich nicht besonders eignenden Rattensarkomantigen Antigene aus Krebstumoren des Menschen verwandt.

Diese vom Menschen stammenden Antigene mußten auf das 10 000fache verdünnt werden. Bei Heranziehung derartig starker Verdünnungen erhielt man bei Tumorkranken Ausschläge von 4 bis 8 Tropfen Zunahme (gegenüber noch nicht einem Tropfen bei nicht Tumorkranken). Die bisherige Statistik umfaßt ein Material von 62 Fällen maligner Neubildung, die Meiostagminreaktion erwies sich in 58 Fällen als positiv. Umgekehrt war die Reaktion bei nicht Tumorderdächtigen regelmäßig negativ.

Angesichts dieser Ergebnisse sind A. und I. der Ansicht, daß die neue Reaktion — analoge Befunde an größerem Material vorausgesetzt — eine wesentliche Bereicherung der diagnostischen Methoden für die Feststellung von Tumoren bedeute.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

### 8. Ferdinand Schenk. Über die Bedeutung der Lezithinausflockung bei malignen Tumoren. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 28.)

Untersuchungen im Verfolge der von Porges und Meier festgestellten Tatsachen. Nach Porges und Meier hat das Blutserum der Lues und der metaletischen Erkrankungen die Eigenschaft, aus Lezithinlösungen in physiologischer

Kochsalzsolution das Lezithin auszuflocken. Bei dieser Ausflockung handelt es sich um einen Vorgang, der an das Vorhandensein von Antikörpern gebunden ist.

S. untersuchte das Blutserum von Tumorkranken auf die Fähigkeit der Lezithinausflockung, von der Vorstellung ausgehend, daß man mit dieser Methodik vielleicht den Nachweis von Antikörpern (Tumorantikörpern!) führen könne.

Diese Spekulation erwies sich als irrig.

Unter 40 Fällen fiel die Meier-Porges'sche Reaktion nur achtmal positiv aus. Da es in diesen positiv ausfallenden Fällen sich stets um schwerkranke, kachektische Personen gehandelt hatte, glaubt S., daß eine Kachexiereaktion vorliege. In den Fällen, welche mit schwerer Prostration einhergehen, sollen durch Zerfall und Resorption sich Zellantikörper bilden, welche mit dem Lezithin der Suspension als Antigen (das Lezithin als normaler Zellbestandteil wird bei dem Zerfall sicher häufig frei werden und zu immunisatorischen Vorgängen Veranlassung geben) Verbindungen eingehen. Die Tatsache der Lezithinausflockung bei malignen, zur Kachexie führenden Tumoren wird also in der gleichen Weise wie die Wassermann'sche Reaktion aufgefaßt und erklärt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**9. A. Braunstein.** Über die Entstehung und die klinische Bedeutung des Antitrypsins, insbesondere bei Krebskranken. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 13.)

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 42 Pat., von denen 24 sicher an Krebs litten. Der Antitrypsingehalt des Blutes war bei 91,7% der Karzinomkranken erhöht. Bei Nichtkarzinomatösen fand sich positive Reaktion in 27,7%. Tierversuche, bei denen durch Phloridzineinspritzung Eiweißzerfall erzeugt wurde, ergaben, daß die Reaktion durch Eiweißzerfall und Resorption des dabei freiwerdenden intrazellulären proteolytischen Fermentes ins Blut erklärt werden kann. Sie ist also nicht spezifisch für Karzinom. Positiver Ausfall der Reaktion ist zwar nicht sehr brauchbar für diagnostische Schlußfolgerungen, dagegen kann negativer Ausfall, d. h. normaler oder verminderter Antitrypsingehalt, für die Differentialdiagnose von Tumoren bedeutungsvoll sein.

Lommel (Jena).

**10. Kraus, Pötzl, Ranzi und Ehrlich.** Über das Verhalten menschlicher und tierischer Blutkörperchen gegenüber Kobragift unter normalen und pathologischen Verhältnissen (Tumoren). (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 29.)

Auf Grund ihrer Untersuchungen nehmen die Verff. als sicher festgestellt an, daß Blutkörperchen bei gewissen Krankheiten, namentlich aber bei den Sarkomatösen und Karzinomatösen, sicher ein anderes Verhalten gegenüber Kobragift zeigen als Blutkörperchen Normaler. Ob aus diesem Verhalten der Blutkörperchen bei der Hämolyse durch Kobragift irgendwelche diagnostische Schlüsse abzuleiten sein werden, können erst weitere Untersuchungen lehren.

Seifert (Würzburg).

**11. Anton Sticker.** Findet eine Beeinflussung des Krebses durch Kohle statt? (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Ausführlicher Bericht über eine frühere Beobachtung, daß Geschwulstmaterial, welches mit steriler pulverisierter Kohle gemischt wurde, bei der nachfolgenden Impfung nicht zur Auskeimung gelangte.

Die genaueren und zahlreicher durchgeführten Versuche ergaben, daß Rundzellensarkommaterial des Hundes durch Pflanzenkohle so beeinflußt wird, daß es bei der nachfolgenden Impfung im Gegensatz zu den Kontrollimpfungen nicht angeht, oder aber eine erhebliche Schwächung seiner Wachstumsenergie erfährt. Dieses gilt für das langsamer wachsende Rundzellensarkom, jenes für das rasch wachsende.

Auch das alveoläre Karzinom der Maus erfährt durch Tierkohle eine Schwächung der Wachstumsenergie.

S. führt diese Tatsache auf die Eigenschaft der Kohle, chemotaktisch auf die Lymphocyten zu wirken, zurück. Das Lymphzellengewebe soll antichemotaktisch auf Sarkomzellen und Karzinomzellen einwirken.

Die Frage, wie weit Kohlenarbeiter gegen Krebs immun sind, bedarf noch genauerer, statistischer Untersuchungen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

12. **E. Saul.** Die Variabilität der Impftumoren und ihre spontane Heilung. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

Die postembryonal erworbenen Epithelialgeschwülste der Gruppe: Adenom, Adenoma malignum, Alveolarkarzinom, papilläres und cystisches Adenokarzinom stellen Varianten ein und desselben proliferierenden Prozesses dar. Der klinische Charakter dieser Tumoren wird bestimmt durch die verschiedene Reaktion des befallenen Organismus gegen dieselbe Noxe. Lohrisch (Chemnitz).

13. **J. A. Murray.** Die Beziehungen zwischen Geschwulstresistenz und histologischem Bau transplanterter Mäusetumoren. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 33.)

Die Tumorzellen besitzen als ihnen innewohnende Eigenschaften eine zyklische Variabilität der histologischen Differenzierung, welche in den verschiedenen Stämmen in verschieden starkem Grade ausgeprägt ist, und spontane Schwankungen der Wachstumsenergie. Eine direkte Beziehung zwischen diesen beiden Phänomenen hat sich bis jetzt nicht auffinden lassen, und dieselben müssen daher, wenigstens vorläufig, als zwei voneinander unabhängige Eigenschaften der Krebszellen angesehen werden. Lohrisch (Chemnitz).

14. **C. Bayer (Prag).** Adenoides Gewebe und Krebs. (Prager med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

B. hat in Lymphdrüsen, wo nur wenige Krebszellen eingedrungen waren, Bilder gesehen, die den Untergang von Krebszellen deutlich zu demonstrieren scheinen und auch sonst Zeichen eines aktiven Verhaltens des adenoiden Gewebes mit Cytolyse der Geschwulstzellen beobachtet. Deshalb hat er auf inoperable Sarkome und Karzinome lebenswarme Rinder- und Kaninchenmilz appliziert und danach ein Reinerwerden der Krebsgeschwüre und starke Leukocytenwanderung gesehen. Auch bei einem inoperablen Pyloruskarzinom schien die Darreichung frischer Milzpulpa per os eine Zeitlang günstig zu wirken.

Friedel P(ick Prag).

15. **Karsner.** Carcinoma in early life. (New York med. journ. 1909. Dez. 4.)

Karzinom kommt bei Kindern und jugendlichen Individuen häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt; bei ganz jungen Kindern ist Krebs dagegen äußerst

selten. Beide Geschlechter sind annähernd in gleicher Frequenz beteiligt. Bei Knaben überwiegen Krebse des Verdauungstraktus und der Haut, bei Mädchen der Ovarien. Krebs verläuft bei jugendlichen Individuen viel schneller als bei Erwachsenen, da der Tumor dem Körper das zum Wachstum nötige Protein entzieht, so daß die Widerstandskraft des Körpers geschwächt wird. Kachexie ist daher bei Kindern ziemlich ungewöhnlich. Traumatische und Reizerscheinungen kommen ätiologisch bei jugendlichen Individuen kaum in Betracht. Bemerkenswert sind die relativ häufigen Ovariumkrebs in der Pubertätszeit, wo starke Blutzufuhr zu den Ovarien statthat. Verf. beschreibt zehn beobachtete Fälle von Krebs bei Kindern und jungen Individuen, die im Alter zwischen 7 und 23 Jahren standen.

Friedeberg (Magdeburg).

**16. L. Brieger.** Demonstration zur Prognose des Karzinoms. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Bei einem 42jährigen Mann war wegen Karzinoms die Magenresektion mit gutem Erfolg ausgeführt worden. 1 Jahr nach der Operation war der Mann klinisch noch gesund. 1½ Jahr nach der Operation bestanden große Lebermetastasen. Es ließ sich nun der 1 Jahr nach der Operation erfolgte klinisch sonst nicht nachweisbare Eintritt der Metastasen und die Zunahme derselben bei fortlaufender Bestimmung des Antitrypsingehaltes des Blutes mit fast mathematischer Schärfe durch die immer mehr zunehmende Erhöhung des Antitrypsingehaltes verfolgen, was an einer Kurve demonstriert wird. Lohrisch (Chemnitz).

**17. C. Eisenberg.** Über die Verwertung des Inhaltes von Vesikatorblasen zu biologischen Untersuchungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 14.)

In den Inhalt der durch Kantharidin erzeugten Vesikatorblasen gehen Bakterien aus dem Blut nicht über, wohl aber Immunkörper. Man kann die in die Vesikatorflüssigkeit übergegangenen Leukocyten auf ihre spezifische phagocytäre Kraft untersuchen; die Methode scheint zunächst zur Bearbeitung des Problems der Stauung und der Pathologie der Entzündung geeignet zu sein.

Lommel (Jena).

**18. W. Jehn.** Beiträge zur Parabiose. (Zeitschrift f. experim. Pathologie u. Therapie Bd. VI. Hft. 1.)

Wenn Verf. einem von zwei operativ vereinigten Kaninchen beide Ureteren unterband, so starb das operierte Tier nach ca. 60 Stunden, während ein ebenso behandeltes Einzeltier bereits nach 9 Stunden stirbt. Ähnliches zeigte sich, wenn einem Parabiosetier beide Nieren exstirpiert wurden. Hier trat der Exitus nach 54—50 Stunden ein, während das ebenso behandelte Einzeltier bereits nach 10 Stunden stirbt. Die urämischen Symptome traten bei dem Parabiosetier später ein als beim Einzeltier. Von den beiden Parabiosetieren erkrankte das operierte an schweren urämischen Symptomen. Das Nichtoperierte erkrankte ebenfalls charakteristisch an Urämie, aber leichter. Die längere Lebensdauer des Parabiosetieres im Vergleiche zum Einzeltiere beweist, daß eine Kompensation der exstirpierten Nieren durch die des anderen Tieres eintritt, d. h. daß eine vikariierende Ausscheidung der Schlacken des nierenlosen Tieres durch die Nieren des zweiten Tieres stattfindet. Das Auftreten urämischer Erscheinungen beim nichtoperierten Parabiosetiere beweist, daß ein Stoffaustausch zwischen beiden Tieren stattfindet.

Ad. Schmidt (Halle a. S.).

19. **F. Sauerbruch und M. Heyde.** Weitere Mitteilungen über die Parabiose bei Warmblütern mit Versuchen über Ileus und Urämie. (Zeitschrift f. experim. Pathologie u. Therapie Bd. VI. Hft. 1.)

Erörterungen über die Ursachen der längeren Lebensdauer des nierenlosen Parabiosetieres in Ergänzung der vorstehenden John'schen Untersuchungen. Nach der Theorie der Autoren besteht eine innere Sekretion der Nieren, welche das Renin liefern. Die Anwesenheit des Renins ist die Vorbedingung für einen normalen inneren Zellstoffwechsel des gesamten Organismus. Im Organismus des nierenlosen Tieres, dem das Renin fehlt, stellt sich also ein pathologischer Zellstoffwechsel ein, dessen Endprodukte Zellgifte sind, welche die Urämie erzeugen. Diese Stoffe gelangen dann auch in den Körper des zweiten Tieres und erzeugen auch hier Urämie. Eine gewisse Menge Renin aber, vom zweiten gesunden Tiere geliefert, geht in das erste über und vermag eine Zeitlang einen normalen Stoffwechsel auch beim nierenlosen Tier aufrecht zu erhalten, so daß der Ausbruch der Urämie verzögert wird. Daher die längere Lebensdauer.

Wurde einem Parabiosetier der Dünn- oder Dickdarm abgebunden und so ein experimenteller Ileus erzeugt, so sank beim Ileustiere nach kurzer Steigerung die Eigenwärme enorm, während das gesunde Tier auffallend hohe Temperaturen zeigte. Diese blieben auf der Höhe bis zum Tode des Ileustieres. Wurden die Tiere rechtzeitig getrennt, so blieb das nichtoperierte am Leben. Die Autoren erblicken in diesen letzteren Versuchsergebnissen eine weitere Stütze der Auto-intoxikationstheorie beim Ileus. Ad. Schmidt (Halle a. S.),

20. **Sidney L. Olsho.** A study of the volume and specific gravity of organs. (Proceedings of the pathol. society of Philadelphia Vol. XI. 11.)

Aus der statistischen Studie, welche Verf. an 100 Sektionen machte, ergibt sich, daß die parenchymatöse Degeneration das spezifische Gewicht der Organe erniedrigt im Verhältnis zu dem Grade der parenchymatösen Veränderung. Fibröse Veränderungen lassen das spezifische Gewicht entsprechend dem Umfange der Fibrosis ansteigen, während das Volumen der Organe vermindert wird. Am auffallendsten sind die Veränderungen des spezifischen Gewichtes der Organe bei Lungenaffektionen. v. Boltensstern (Berlin).

21. **Wätzold.** Die Bedeutung des Traumas in der Medizin. (Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1910. Januar 20.)

Auf diesen bei der Goercke-Feier gehaltenen Vortrag sei hier hingewiesen, da der traumatischen Entstehung innerer Krankheiten breiter Raum darin gegönnt ist. Die klare Kritik W.'s wirkt wohltuend angesichts so mancher viel umstrittenen Punkte auf diesem Gebiete. F. Reiche (Hamburg).

22. **Max Böhm.** Über die Form der Wirbelsäule. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

Zwischen der numerischen Differenzierung der Wirbelsäule einerseits und der Lage und Ausbildung des Promontoriums andererseits besteht ein regelrechtes Abhängigkeitsverhältnis. Je stärker der 24. Wirbel sakralisiert ist, um so mehr bildet sich das Promontorium über ihm aus, und andererseits je mehr der 25. Wirbel einem Lendenwirbel an Charakter sich nähert, um so schärfer prägt sich unter ihm das Vorgebirge aus. Die numerische Variation verursacht in ihren höchsten Graden ein abnorm gelegenes, aber wohl ausgebildetes, in ihren mittleren und

niederen Graden dagegen ein doppeltes, wenig ausgebildetes oder ganz flaches Promontorium. Lohrisch (Chemnitz).

**23. H. Strauss.** Über den Habitus asthenicus und seine klinische Bedeutung. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Der Habitus asthenicus besitzt nicht bloß für die Diagnostik, sondern auch für die Therapie und Prophylaxe — speziell auch für die Invaliditätsprophylaxe — große Bedeutung und stellt nicht bloß für den Arzt, sondern auch für die Volks-erziehung und Volkshygiene wichtige Aufgaben, die eine weitgehende Berücksichtigung erfordern. Insbesondere dürften auch die Schulärzte diesem Gegenstand ein besonderes Interesse entgegenbringen. Die Mittel für diese Zwecke sind auch jetzt noch in erster Linie physikalisch-diätetische, welche auf eine Kräftigung des gesamten Menschen abzielen, also Luft, Licht und zweckentsprechende Ernährung, insbesondere Mastkuren. Lohrisch (Chemnitz).

**24. Friedrich Dessauer und B. Wiesner.** Ein neues Röntgenaufnahmeverfahren. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Das neue Verfahren von D. beruht darauf, daß in der Sekundärspule eines Induktors ein Stromstoß von solcher Wucht erzeugt wird, daß dieser eine Stromstoß (ein Induktionsfunke) genügt, um die für eine Thoraxaufnahme erforderliche Röntgenstrahlenenergie zu erzeugen.

Der bei Thoraxaufnahmen die Röhre passierende Strom hat einen Effekt von 100 Milliampère, die Belichtungsdauer schwankt zwischen  $\frac{1}{50}$  und  $\frac{1}{100}$  Sekunde.

Das Instrumentarium ist so eingerichtet, daß in einen primären Stromkreis (Induktorium) ein Stromeinschalter und eine sogenannte Patrone eingebaut ist. Die Patrone enthält einen Leitungsdraht, der leicht schmilzt, dabei den Strom unterbricht. Die Unterbrechung induziert in der Sekundärspule den zur Wirkung gelangenden Aktionsstrom.

Bei sehr kräftigen Personen empfiehlt sich die Benutzung eines Verstärkungsschirmes. Die eventuellen Vorteile des Apparates für Steinaufnahmen sind noch nicht ausgeprobt.

Die Reproduktionen zeigen scharfe Herzkonturen, sind aber sonst von den Fehlern aller Reproduktionen nicht frei. Soweit es sich aus den Abbildungen ersehen läßt, sind dünne Thoraces zur Darstellung gelangt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**25. Christoph Müller.** Eine einfache Methode zur Bestimmung des Tiefensitzes von Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Das Prinzip der Methode beruht darauf, daß man von dem Fremdkörper durch eine bestimmte Röhrenverschiebung zwei Bilder auf zwei zueinander senkrecht liegenden Platten, deren Abstand bekannt ist, entwirft. Es sind diese beiden Platten in einem Kästchen so eingelegt, daß der aufzunehmende Gegenstand auf der oberen Platte direkt aufliegt. Die Höhe des Fremdkörpers über der Lageungsplatte (X) ist gleich dem Produkt aus dem Bilderabstand der (infolge der Röhrenverschiebung resultierenden) Doppelbilder auf jeder Platte, dividiert durch ihre Differenz.

M. hat zur Plattenaufnahme einen kleinen Kasten konstruieren lassen, in dem der Plattenabstand jedesmal 7 cm beträgt.



Das Prinzip der Methode und die Berechnung ist sehr einfach. Übrigens gibt es bereits eine ganze Reihe sehr guter und zum Teil ebenso einfacher Methoden zur Bestimmung der Tiefe eines Fremdkörpers. Die am meisten gebräuchliche dürfte die Methode von Henrard sein, die geometrisch am exaktesten insofern ist, als sie nur mit einer einzigen linear festzustellenden Zahl rechnet. Nach Henrard ist die Höhe (X) eines Fremdkörpers über einer Platte, vorausgesetzt, daß man durch Röhrenverschiebung zwei Bilder des Fremdkörpers entwirft, = dem Röhrenabstand von der Platte mal Bildabstand : Bildabstand + Röhrenverschiebung (Henrard Etienne, Recherche des corps étrangers opaques aux rayons x; Communication faite à la société médico-chirurgicale du Brabant).

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

26. **R. Geigel.** Über Bestimmung der wahren Größe von Organen usw. aus der Größe des Schattens im Röntgenbilde. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Einfache Methode, um aus der wechselnden Schattengröße eines Organs auf zwei Platten bei konstanter Röhrenverschiebung (im vertikalen Sinne) den Durchmesser des betreffenden Organs zu messen.

Es lassen sich zwei Gleichungen mit zwei Unbekannten in folgender Weise aufstellen: 1) Die Organbreite X : Schattengröße, wie der Organabstand von der Antikatode : dem Antikatodenabstand vom Bilde. 2) Dieselbe Gleichung gilt, sobald die Antikatode weiter abgerückt ist. Es ist dann wieder die Organbreite : Schattengröße wie der neue Organabstand von der Antikatode (= dem alten + der Antikatodenverschiebung) : dem neuen Antikatodenabstand vom Bilde.

Ein Versuch, den Durchmesser einer Kugel aus ihren bei Antikatodenverschiebung gemachten Bildern zu gewinnen, gelang sehr gut.

Es ist nicht nötig, Platten aufzunehmen, sondern es genügt die Messung auf dem Leuchtschirme.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

27. **C. Kästle.** Zirkonoxyd als kontrastbildendes Mittel in der Röntgenologie. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Nach den Untersuchungen von K. eignet sich das Zirkonoxyd besonders für die Röntgenologie.

Es ist ein in den Verdauungssäften absolut unlösliches, also nur als Ballast im Körper zur Wirkung kommendes Präparat, dessen Absorptionsfähigkeit für Röntgenstrahlen der des Wismut gleichkommt. Dabei hat es auch äußerlich die Eigenschaften, die bei der Verwendung in der Röntgenologie notwendig sind, es ist weiß, geruch- und geschmacklos und es ist nicht übermäßig teuer. So kostet das Kilo 11 Mk., entspricht also etwa dem Preise des Wismuts.

Danach hält K. dafür, daß das Zirkonoxyd das Wismut, das selbst in der neuerdings zur Anwendung gelangten Kohlensäureverbindung gelegentlich zu Intoxikationen Veranlassung geben kann, völlig entbehrlich macht.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

28. **Bardachzi.** Über Röntgen-Schnell- und Momentaufnahmen. (Prager med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Die mit zahlreichen schönen Abbildungen versehene Mitteilung aus Priram's Klinik bespricht die Methodik und ausgezeichneten Resultate, welche

radiographische Schnell- und Momentaufnahmen bei der Diagnose verschiedener innerer Erkrankungen geben. Friedel Pick (Prag).

**29. C. Hertzell.** Das Blitzlicht-Perimeter. (Ein neues Instrument zur schnellen und exakten Aufnahme des Gesichtsfeldes.) (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Dieses Instrument wurde in der Absicht konstruiert, die auch bei Anwendung der neueren selbst registrierenden Perimeter noch sehr umständliche und zeitraubende Prozedur der Aufnahme des Gesichtsfeldes auf ein Minimum der aufzuwendenden Zeit zu reduzieren und gleichzeitig die Genauigkeit der Resultate noch zu steigern. Die Prüfung des Gesichtsfeldes geschieht bei dem neuen Instrument dadurch, daß der Arzt über einen beliebigen Punkt des vor ihm liegenden Gesichtsfeldschemas einen Kontakt niederdrückt, worauf genau an entsprechender Stelle im Gesichtsfelde des Pat. ein Glühlämpchen aufblitzt. Durch nochmaligen etwas stärkeren Druck kann mittels kleiner unter den Kontakten angebrachter Spitzen die betreffende Stelle des Schemas sogleich markiert werden. Auf diese Weise ist es möglich, ein Gesichtsfeld in kürzester Zeit aufzunehmen, ohne daß dabei an die Intelligenz der untersuchten Person nennenswerte Ansprüche gestellt werden müssen. Lohrlich (Chemnitz).

**30. K. Wessely.** Über Versuche am wachsenden Auge. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Versuche am wachsenden Auge gehören streng genommen nicht in eine lediglich internen Fragen sich widmende Zeitschrift.

Die von W. angestellten Experimente mit ihren, wie es scheint, eindeutigen Ergebnissen dürften indessen zu analogen Experimenten an anderen Organen Veranlassung geben, sind also für die allgemeine experimentelle Pathologie von Wichtigkeit.

Das Gemeinsame der zu schildernden Versuche ist dies, daß sie am wachsenden Auge des jungen Kaninchens ausgeführt wurden.

W. hat 1) Iridektomien und Iridenkleisis an den Augen von Kaninchen, die zwischen 8 und 14 Tagen alt waren, ausgeführt. Das Ergebnis war dies, daß das Wachstum der iridektomierten Augen gegenüber dem Kontrollauge im Wachstum zurückblieb, während die Augen mit Iridenkleisis (Irisläppchen, das an der Basis umgeschlagen durch die Cornea-Sklerawunde unter die Conjunctiva hervorgezogen wird) eine Volumenzunahme zeigten. Danach dürfte die Iridektomie druckvermindernd wirken, während das Gegenteil bei der Iridenkleisis der Fall ist.

2) Die Verletzung der Zonula (bei Iridektomien entstehen meist Zonuladefekte) bedingt Linsenkolobome. Es sind also die Kolobome wahrscheinlich als Wachstumsdeformitäten der Linse aufzufassen, welche auf lokale Entspannungen zu beziehen sind.

3) Diszissionen der Linse haben zur Folge, daß eine Wachstumsregeneration erfolgt. Die Regeneration nimmt von den vordersten Schichten der Linse bzw. von der Kernzone ihren Ausgang. So rücken allmählich die verletzten und vererbenden Partien in die Tiefe, und es entsteht das Bild des Kernstares. Diese Ergebnisse berechtigen zu der Annahme, daß der Zentralstar durch Apposition normal klarer Schichten um eine abnorm angelegte, trübe Linse sich bildet.

4) Die definitive Größe des Bulbus hängt von der Größe der Linse ab. Dis-

zidierte und wieder regenerierte Linsen bleiben ebenso, wie der ganze Bulbus, ja wie die Orbita sogar hinter den entsprechenden Größenverhältnissen des Kontrollauges zurück.

Danach gehören Mikrophthalmus und Cataracta congenita in der Weise zusammen, daß die Katarakt mit der auf ihre Rechnung zu setzenden Größenabnahme der Linse sekundär zum Mikrophthalmus führt.

5) Starke Diszissionen der Linse haben Verlegung des Kammerwinkels und Glaukom zur Folge. Sekundär kommt es zu Buphthalmus, allgemeiner Vergrößerung des Auges von progredientem Charakter, obgleich allmählich die vordere Kammer sich später wieder vertieft. Dieser Buphthalmus kann durch kleine Iridektomien zum Stillstand gebracht werden.

6) Rücklagerung der Recti bewirkt Verlängerung der Augennachse (Refraktionsänderungen im Sinne der Myopie). Tenotomie des Rectus sup. und inf. allein bedingt Astigmatismus corneae.

Es ist dieser Weg vielleicht geeignet, Licht in die Frage der Refraktionsanomalien zu bringen. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

### 31. R. Kretz (Prag). Krankheitsbenennung und Morbiditätsschema. (Prag. med. Wochenschrift 1909. Nr. 10.)

Das seit Auftreten der anatomischen Richtung in der Pathologie vorwiegend auf Ableitung der krankhaften Erscheinungen von einem Krankheitsherde gerichtete Bestreben hat die Diagnose des Krankheitsherdes zur Grundlage der Benennung des Prozesses gemacht. Die fortschreitende Entwicklung der Bakteriologie läßt aber verschiedenste Lokalerkrankungen als ätiologisch einheitlich erkennen, und so hat man sich schon gewöhnt, bei der diagnostischen Benennung die Tuberkulose als bestimmendes Adjektiv bei all' den verschiedenen Prozessen in den Organen ausdrücklich anzuführen. Bei den Eiterinfektionen ist für den Puerperalprozeß und die Nabelsepsis der Neugeborenen seit Semmelweiss wohl eine einheitliche ätiologische Zusammenfassung angebahnt, nicht aber für die internen septischen Erkrankungen. Mit Rücksicht auf die klinisch nicht leicht und sicher durchführbare Trennung der durch Strepto- oder Staphylokokken bedingten Sepsisformen muß man sich vorläufig damit begnügen, die septischen Infektionen überhaupt als eine Gruppe zusammenzufassen, der neben dem Puerperalprozeß und der Nabelsepsis auch alle Septikämie- und Pyämiefälle nach Verletzungen, das Erysipel, die eitrigen Meningitis-, Pleuritis-, Perikarditis- und ulzeröse Endokarditisfälle, die »idiopathische« Osteomyelitis, die septische Appendicitis und Cholecystitis mit zuzurechnen wären. Eine zusammenfassende Gruppierung dieser Fälle im Sektionsmaterial zeigt, daß die septischen Infektionen nächst der Tuberkulose als wichtigste und vielgestaltigste Form hervortreten (im Prager Institut 1908 unter 883 Obduktionen 202 Todesfälle durch Tuberkulose, 179 durch septische Infektion). Es zeigt sich aber auch, daß bei den septischen Prozessen die ätiologische Durcharbeitung häufig dazu führt, den als primär imponierenden Krankheitsherd selbst wieder als sekundär in bezug auf die Eintrittspforte der pathogenen Keime anzusehen. Hier kommt neben den verschiedenartigen Verletzungen insbesondere die Angina in Betracht, die als Vorläufer frisch auftretender Herzfehler, »idiopathischer« Osteomyelitis (Kraske), Appendicitis (Kretz), ja auch Peritonitis usw. mehrfach nachgewiesen ist, wie ja auch schon ein Zusammenhang sporadischer Fälle von Kindbettfieber mit Anginen unter Hebammen oder in der Umgebung der Kranken (Büttner) nachgewiesen ist. Der Zusammenhang

interner septischer Infektionen mit der Angina hat aber nicht nur für die Erkenntnis der Pathogenese, sondern auch für die Prophylaxe große Bedeutung.  
Friedel Pick (Prag).

32. **Antonio d'Alessandro.** El duelo y su curacion radical. (Revista de la soc. med. Argentina, Buenos Aires 1909. Bd. XVII.)

Auf dem internationalen Kongreß in Rom wurde der Vorschlag gemacht, die Ärzte möchten, um den Duellunfug abzuschaffen, ihre Gegenwart beim Duell verweigern. A. setzt auf die Tagesordnung der Medizinischen Gesellschaft Argentiniens diese Forderung mit den Worten:

In Erwägung, daß der Zweikampf eine Ausgeburt roher Zeiten ist, die nur eine Unsitte bis auf den heutigen Tag lebendig erhalten hat; in Erwägung, daß der Beruf des Arztes die Heilung der menschlichen Schwächen beim einzelnen und in der Gesellschaft und nicht ihre Förderung ist; in Erwägung, daß ohne Beistand des Arztes der Zweikampf nicht ausführbar ist, wolle die Medizinische Gesellschaft von Argentinien beschließen, daß kein Arzt, der ihr angehört, seine Hinzuziehung zum Zweikampf genehmigt.

Die Gesellschaft möge ein Rundschreiben an alle Ärzte erlassen und sie auffordern, ihren berufsmäßigen Dienst im Zweikampf abzulehnen.

Die Gesellschaft hat daraufhin eine Kommission ernannt, um den Vorschlag zu erwägen. Bisher hat sich diese noch nicht geäußert.

G. Sticker (Bonn).

## Sitzungsberichte.

33. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung am 4. April 1910.

I. Herr Ewald: Demonstration der Sektionspräparate von einem Falle von schwarzen Magenkrise.

42 Jahre alter Pat., der Lues durchgemacht, vor 1 Jahre zum ersten Male mit gastrischen Krisen und den präataktischen Symptomen der Tabes im Spital gewesen war, erbricht seit Mitte März Blut in immer größerer Menge und geht unter hochgradiger Anämie trotz subkutaner und intravenöser Kochsalzinfusionen, Gelatineinspritzungen zugrunde. Bei der Sektion findet sich ein altes Ulcus mit arrodiertes Arterie auf dem Geschwürsgrund. Der Fall beweist, daß da, wo die sogenannten schwarzen Krisen (Charcot) auftreten, ein altes Ulcus besteht. Derartige Sektionspräparate sind bisher noch nicht beschrieben.

II. Herr Ewald: Demonstration eines Duodenaleimerchens.

Das von Einhorn konstruierte Eimerchen dient zur direkten Untersuchung des Duodenalinhaltes. Es ist mit einer Schnur armiert, an der in einer Entfernung von 70 cm eine Marke angebracht ist. Ist einige Zeit nach Verschlucken des Eimerchens die Schnur bis zur Marke hinabgeglitten, so soll der Apparat im Duodenum liegen. Davon, ob dies wirklich der Fall ist, kann man sich durch Röntgenaufnahmen überzeugen, oder man achtet nach Herausziehen auf die gelbe Gallenfarbung des untersten Schnurabschnittes. Man kann den Apparat auch so konstruieren, daß er statt mit Schnur mit einem feinen Gummischlauch armiert ist; dann läßt sich der Inhalt mittels aufgesetzter Spritze direkt ansaugen. Ferner hat Einhorn eine Einrichtung, um den Pylorus mechanisch etwas zu erweitern, mit dem Apparat verbunden. Bei den an Ewald's Klinik mit dem Instrument

durch v. Barth vorgenommenen Nachprüfungen wurde in 55% positive Pankreasfunktion ermittelt. Negative Resultate sind nur zu erwarten, wenn die richtige Lage des Eimers durch Röntgenaufnahme festgestellt war. Die Methode stellt eine Bereicherung unserer bisher gebräuchlichen, diagnostischen Verfahren zur Pankreasuntersuchung dar, nämlich der Fäcesuntersuchung und Prüfung des Rückflusses der Pankreasflüssigkeit in den Magen.

### III. Herr W. Alexander: Über das Beinphänomen bei Tetanie.

Demonstration eines 35 Jahre alten Mannes mit Tetanie. Chvostek'sches und Trousseau'sches Phänomen, elektrische Übererregbarkeit der motorischen und sensibeln Nerven vorhanden. Rücken-, Gesichts-, Zungen-, wahrscheinlich auch Blasenmuskulatur ergriffen. Der Kranke zeigt sehr ausgesprochen das von Schlesinger kürzlich beschriebene Beinphänomen: durch Abbeugung des im Knie gestreckten Beines im Hüftgelenk hervorgerufene tetanische Krämpfe. Es wird durch Druck auf den Ischiadicus verursacht und beweist, daß auch beim Trousseau'schen Phänomen nur der Druck auf die Nerven, nicht auf die Gefäße das ausschlaggebende ist. Die Tierversuche von Frankl-Hochwart werden dadurch bestätigt.

### IV. Herr Katzenstein: Experimenteller Beitrag zur Frage der operativen Behandlung der chronischen Nephritis.

Edebohls hat als erster die Dekapsulation der Niere bei chronischer Nephritis vorgenommen in der Absicht, einen Kollateralkreislauf zu erzeugen und dadurch die Nephritis zu heilen. Israël und Rovsing, die auf diese Empfehlung hin ebenso operierten, sahen keinen Erfolg. In der Folgezeit haben sehr viele Untersucher sich bemüht, experimentell einen Kollateralkreislauf in der Niere beim Tiere herzustellen. Die eine Gruppe operierte nach der Vorschrift von Edebohls. Sie fanden die entstandene Narbe gefäßreicher als vorher, Zondek sah auch Nekrosen in der Nierenrinde. Die anderen Untersucher umhüllten nach Tuffier's Vorgang die Niere mit Netz, auch hier kein Erfolg. Der Grund lag nach K. darin, daß Kollateralen nur entstehen bei Hemmung des normalen Blutzuflusses. Er erhöhte mechanisch die Widerstände in der Arteria renalis dadurch, daß er die Niere weit entfernt verpflanzte, so daß das Gefäß sich ausziehen mußte. Ferner bettete er die Niere, anstatt in Netz, in die für Bildung von Kollateralen besser geeignete Muskulatur. Da sich beim Abziehen der Capsula propria häufig starke Blutung einstellte, ließ er sie bei späteren Experimenten unversehrt. Im ganzen 54 Tiere operiert. In acht Fällen wurde nachträglich Laparotomie gemacht, beide Nierenarterien sorgfältig unterbunden, dann Karmingelatine dem Tier ins Gefäßsystem injiziert und nachgesehen, ob und wieviel in die Nieren durch die neugebildeten Kollateralen eingedrungen war. Positive Ergebnisse. Neunmal wurde mit positivem Erfolg an Stelle der Karmingelatine Wismut injiziert und das Röntgenbild aufgenommen. In drei Fällen gelang es auch, die Tiere nach doppelseitiger Unterbindung der Arteria renalis mit funktionierenden Nieren längere Zeit, bis 4 Monate, am Leben zu erhalten. K. empfiehlt daher auf Grund dieser Tierversuche die Operation am Menschen zur Ausführung, wenngleich er Edebohls in der Annahme, daß sich die zerstörten Epithelien durch den Eingriff reparierten, nicht folgen kann.

Diskussion: Herr Zondek wiederholt seine schon 1903 ausgesprochene Warnung vor der Operation. Entkapselung kann nur bei akuter Schwellung vielleicht etwas nützen. Dadurch erklärt sich der bei Eklampsie beobachtete Erfolg. Möglich, daß die Blutung bei Kapselabziehung wie ein Aderlaß wirkt.

Herr Kasper hat zehnmal bei chronischer Nephritis und in 19 anderen Fällen die entkapselte Niere in die Muskulatur eingebettet. Eingriff ganz ungefährlich. Kein Einfluß auf Eiweiß- und Zylindergehalt, Nephritis bleibt unverändert. Aber zweimal sehr günstiger Einfluß auf die Diurese. Einmal bei Oligurie bei Schrumpfnieren kein Erfolg. Unter fünf Fällen von nephritischen Schmerzen drei dauernde, eine 2 Jahre anhaltende Heilung, ein Mißerfolg. Bei einem Falle von hämorrhagischer Nephritis Schwinden der Blutung nach Operation.

Herr Fränkel glaubt nicht, daß den im Verhältnis zu der mächtigen Nierenarterie so winzigen Kollateralen Bedeutung zukommt. Wahrscheinlich wirken vasodilatatorische Einflüsse. Die Annahme findet immer mehr Anhänger, daß die Nephritis nur eine funktionelle Störung, wahrscheinlich meist als Folge einer Infektion ist. Daher ist Heilung auf diesem Wege nicht zu erwarten. Bei akuten Hyperämien kann die eine Operation Entlastung bedingen.

Herr Nikolai: Die Blutdrucksteigerung bei Nephritis ist weder durch vasomotorische Einflüsse noch durch mechanische Widerstände bedingt, sondern wahrscheinlich durch chemische Noxen (Zuntz). In allen Fällen dauernder Blutdruckerhöhung muß man Gefäßalteration annehmen. Sonst findet rasch durch Osmose ein Ausgleich statt. Bei den überaus komplizierten Kreislaufverhältnissen der Niere kann man sich vorstellen, daß vielleicht durch Eintritt des Blutes von einer anderen Stelle aus günstigere Bedingungen geschaffen werden.

Herr Katzenstein (Schlußwort) betont, daß durch Stoffwechselfersuche bei einzelnen Versuchstieren der vollständige Ersatz der Arteria renalis durch die Kollateralen festgestellt wurde. Die Entkapselung der Niere zur Entlastung bei Schwellung ist streng zu trennen von der Schaffung eines Kollateralkreislaufes bei chronischer Nephritis.

Alterthum (Charlottenburg).

### 34. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 3. März 1910.

I. Herr J. Zappert demonstriert zwei Fälle von progressiver Pseudobulbärparalyse, ein 13- und ein 19jähriges Mädchen betreffend. Im ersteren Falle bestand das Leiden seit etwa 6 Jahren. Eine gewisse Schwierigkeit beim Sprechen hat sich im Laufe dieser Zeit derart gesteigert, daß die Kranke jetzt kaum noch verständlich ist, während die Intelligenz ungestört ist. Ferner besteht eine Schwäche der Kaumuskulatur, untere Facialisparesie, Nystagmus, Abweichen der Zunge nach links, spastische Paresie beider Arme und Athetose. Der zweite Fall zeigt Sprach- und Schluckstörung, Zwangslachen und -weinen, Spasmus und Athetose der Hände, Spasmus der unteren Extremitäten. Ätiologisch kommt ein sklerosierender oder ähnlicher supranukleärer Prozeß in Betracht.

Herr H. Schlesinger beobachtete einen ähnlichen Symptomenkomplex bei Pons tumor ohne Stauungspapille.

II. Herr E. Sluka zeigt ein infolge Meningitis taub gewordenes 4jähriges Mädchen. Unter Fieber, Schüttelfrost und Erbrechen trat Somnolenz auf, die nach 24 Stunden wieder schwand, eine Zerstörung beider Labyrinth zurücklassend.

III. Herr E. Stoerk bespricht einen Fall von Diabetes mit Lipämie bei einem 10jährigen Knaben mit Tuberkulose der Mittelhandknochen. Wiederholt Komaanfalle. Tägliche Zuckerausscheidung etwa 200 g mit Azeton und Azetessigsäure. Das gelblichrote Blut ist lipämisch, die Gefäße des Augenhintergrundes

erscheinen weiß auf rosarotem Grunde. Bei Diabetes, Phthise, im Beginn von Infektionskrankheiten und bei Potatoren tritt Lipämie oft in Erscheinung.

IV. Herr W. Knoepfelmacher hält seinen angekündigten Vortrag über: Immunisierung gegen Kuhpocken.

Durch subkutane Injektion von sehr stark verdünnter Kuhpockenvaccine hat Votr. schon früher ebenso wie Kraus und Volk bei Affen, auch bei Menschen Immunität gegen nachfolgende Hautimpfung erzeugt. In einer neueren Versuchsreihe hat K. durch Injektion von 0,5—1,0 avirulenter, d. h. auf 58° erhitzter Pockenvaccine Immunität gegen Hautimpfung erzielt. Die Immunität tritt spätestens bis zum 9. Tage auf. Fünf Kinder, die nach dieser Zeit geimpft wurden, zeigten keinerlei Reaktion. Sieben Kinder zeigten eine Papel wie sonst bei der Revaccination. Dadurch ist zum ersten Male experimentell erwiesen, daß Mensch und Tier durch abgetötetes Virus mit Sicherheit immunisiert werden können. Die Dauer der Immunität ließ sich natürlich noch nicht feststellen. Eine Beeinflussung der kutanen Impfung durch Injektion ließ sich nicht erzielen; kurzdauernde Infektionskrankheiten dürften demnach durch Injektion von abgetötetem Virus (Vaccine) nicht beeinflußt werden.

Herr Fr. Hamburger fragt, ob die wegen ihrer Reinlichkeit doch sehr empfehlenswerte subkutane Impfung für die Praxis geeignet sei.

Herr R. Kraus hat bei Rekruten mit Doerr zusammen subkutane Vaccinationen mit sehr ungleichmäßigem Resultat vorgenommen.

Herr W. Knoepfelmacher entgegnet, daß die subkutane Impfung, z. B. bei ekzemkranken Kindern, sehr angebracht sein könne, daß die Einführung in die Praxis bei der Unkenntnis der Dauer ihrer Wirkung aber noch verfrüht sei. Die Versuche von Kraus und Doerr wurden mit virulenter Vaccine ausgeführt.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

35. **Zuntz und Löwy.** Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig, Vogel, 1909.

Entsprechend den modernen Lehrbüchern der praktischen Medizin, in deren Bearbeitung sich eine Anzahl von Autoren teilt, haben wir im vorliegenden Werk eine Bearbeitung des physiologischen Lehrstoffes durch 16 Autoren vor uns. Als vorzügliche, den Internen besonders interessierende Kapitel möchte Ref. die Arbeiten von Verworn über allgemeine Physiologie, von Exner über die Physiologie des Zentralnervensystems, von Langendorff über den Kreislauf, von Metzner über innere Sekretion und von Zuntz über Stoffwechsel und Wärmehaushalt hervorheben. Für den Lernenden ist das in jedem Kapitel flüssig geschriebene und jedes unnötige Beiwerk entbehrende Buch besonders auch deshalb empfehlenswert, da es eine große Anzahl instruktiver Abbildungen bringt. Der einheitliche Charakter des Lehrbuches ist trotz der Bearbeitung durch mehrere Autoren, soweit ersichtlich, bewahrt geblieben, so daß eine große Verbreitung des Werkes wohl zu erwarten steht.

Lüdke (Würzburg).

36. **H. Bennecke.** Die Leukocytose bei Scharlach und anderen Mischinfektionen. Jena, G. Fischer, 1909.

Aus der inhaltsreichen, mit zahlreichen Kurven und Tabellen versehenen Studie entnehmen wir folgende Sätze: Die Leukocytose ist ein Symptom, das sich in transi-

torischen Zustandsänderungen der Zahl und Mischung der in der Blutbahn vorhandenen weißen Blutkörperchen bei bestimmten Krankheiten und Zustandsänderungen des Körpers äußert. Sie ist die Folge verschiedener Größen, die aber nur zum Teil bekannt sind und in den Worten Infektion und Reaktion der blutbildenden Organe zusammengefaßt werden können. Da zum Zustandekommen einer Infektion ein oder mehrere Krankheitserreger, sowie die für jeden besondere Disposition nötig ist, und die Reaktion des Knochenmarks abhängt von der Natur und Wirkungsweise der Krankheitserreger, von individuellen Eigentümlichkeiten des infizierten Organismus, von zeitlichen Verschiedenheiten je nach dem Stadium des Krankheitsprozesses und wahrscheinlich dem Organe, von dem aus der Krankheitserreger wirksam ist, d. h. von örtlichen Verhältnissen, so ist mithin die Leukocytose eine Funktion aller dieser Faktoren. Für die Leukocytose bei der Mischinfektion sind noch besondere Verhältnisse zu berücksichtigen, deren wichtigstes die gegenseitige Beeinflussung der jeweils aktiven Krankheitserreger ist, und die sich in den Besonderheiten der Leukocytenkurve bei Mischinfektionen äußern, die diese als das Produkt der für jeden Krankheitserreger spezifischen Kurve erscheinen lassen, und aus ihrer Neigung, sich dem einen oder anderen Extrem zu nähern, auf die größere oder geringere Beteiligung des dafür in Betracht kommenden Krankheitserregers am Krankheitsbilde hinweisen.

Bei Mischinfektionen ist die Leukocytose bei Berücksichtigung der anderen Krankheitssymptome ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel. Weicht die Leukocytenkurve bei sonst typischen Krankheitsbildern erheblich von der Norm ab, so ist das ein Wink, nach besonderen, die Abweichung erklärenden Krankheitserregern zu fahnden. Das ist wichtig für die spezifische Serumtherapie.

Die typische, eigenartige Scharlachleukocytose ist ein Wechselspiel zwischen dem an und für sich keine Leukocytose, sondern eine Leukopenie erzeugenden spezifischen Erreger und den die Tonsillenerkrankung hervorrufenden nicht spezifischen Eitererregern.

Bei der reinen, unkomplizierten Diphtherie besteht keine oder nur eine geringe Leukocytose. Bei der sogenannten septischen Diphtherie erreicht sie die höchsten Werte. Das Fehlen einer Leukocytose bei Diphtherie beweist noch nicht, daß ein »reiner« Fall vorliegt; es könnte sich auch um eine Mischinfektion handeln, hervorgerufen durch die Diphtheriebazillen und einen Leukocytose nicht erregenden Mikroorganismus.

Lüdke (Würzburg).

### 37. J. Holmgren. Über den Einfluß der Basedow'schen Krankheit und verwandter Zustände auf das Längenwachstum nebst einigen Gesetzen der Ossifikation. Leipzig, Metzger & Wittig, 1909.

Auf Grund der Betrachtung und genauen Messung einer großen Anzahl von Basedowpatienten kommt H. zu der Schlußfolgerung, daß diese Patienten in jugendlichem Alter durchschnittlich größer sind als gleichaltrige gesunde Personen, daß mit anderen Worten das Wachstum unter dem Einfluß der Basedow'schen Krankheit schneller vor sich geht als unter normalen Verhältnissen. Diese Regel gilt hauptsächlich von weiblichen Individuen und insbesondere von derjenigen Form der Basedow'schen Krankheit, die mit Tachykardie verbunden ist.

Eine Durchsicht der Literatur zeigte, daß hiermit eine ziemlich allgemein verbreitete Tatsache ausgesprochen ist, die außer für Schweden auch für andere Länder gilt.

Ferner hat H. Durchstrahlungsbilder der Hände der untersuchten Individuen aufgenommen und daran gezeigt, daß bei Gleichaltrigen die Verknöcherung um



so mehr fortgeschritten ist, je größer die Person ist; mit anderen Worten ausgedrückt, erreichen größere Individuen dasselbe Verknöcherungsstadium schon in jüngeren Jahren, das kleinere erst in höherem Alter erreichen.

Da nun, wie weitere Vergleiche zeigten, bei größeren Individuen das Wachstum eher beendet ist, als bei kleineren, so bleibt doch eine durchschnittlich gleichmäßige Körpergröße der Rasse erhalten.

Das Verhältnis zwischen Struma und Körperlänge glaubt H. nun auf Grund weiterer Betrachtungen und Vergleiche dahin auffassen zu müssen, daß das Wachstum eine Funktion der Schilddrüse ist, und daß abnormer Körperwuchs durch eine an das Pathologische grenzende Steigerung der Schilddrüsenfunktion bedingt ist.

Außer diesen hauptsächlichsten Resultaten der umfangreichen und sorgfältigen Arbeit sei nur noch kurz angedeutet, daß H. auch die Beziehungen zwischen Körperlänge und Struma in den Kropfgegenden Italiens erörtert, auf das Verhältnis zwischen Eintritt der Pubertät, Längenwachstum und Tachykardie bei Mädchen, sowie zwischen hohem Wuchs und blonder Komplexion hinwies und schließlich Beobachtungen anführt, die auf Beeinflussung der Schilddrüsen-tätigkeit durch Infektionskrankheiten schließen lassen.

Classen (Grube i. H.).

38. **M. Mathes.** Die Behandlungsmethoden des chronischen Magengeschwürs. (Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Verdauungs- u. Stoffwechselkrankheiten Bd. II. Hft. 4.)

Nach einer einleitenden Vorbemerkung über die Diagnosenstellung des Magengeschwürs und die Versuche einer ätiologischen Therapie bespricht der Verf. die symptomatische Therapie. Besonderen Nachdruck legt er auf die Diätschemata, die von Leube und Lenhartz angegeben wurden, bringt in Tabellenform ausführlich die einzelnen Schemata und bespricht ausführlicher die Diskussion beider Diätformen. Aus seinen Ausführungen geht hervor, daß die Grundprinzipien Leube's, möglichste Schonung des Magens, für alle Behandlungsmethoden in letzter Linie das Maßgebende seien, wenn man auch über Einzelheiten verschiedener Meinung sein könne. Die Neigung und Gewohnheit des Kranken möglichst zu berücksichtigen, sei im Behandlungsplan des Ulcus fernerhin notwendig. An die Besprechung der symptomatischen Therapie schließt sich die Abhandlung der physikalischen und arzneilichen Behandlung des Magengeschwürs an. Beim unkomplizierten Geschwür ist nach M.'s Ansicht vorerst nur die interne Behandlung berechtigt. Die Lektüre dieser vorzüglichen Bearbeitung der Behandlungsmethoden des chronischen Magengeschwürs ist sehr empfehlenswert.

Lüdke (Würzburg).

39. **Fr. Hesse.** Die örtliche Schmerzverhütung in der Chirurgie. (Würzburger Abhandlungen 1910. Bd. X. Hft. 3.)

Aus der für den Internen kein größeres Interesse bietenden Arbeit heben wir hervor, daß der Verf. sich bemüht, neben den Erfahrungen anderer besonders seine klinischen Erfahrungen bei der örtlichen Schmerzverhütung in der Chirurgie zu bringen. In ausführlicher Tabelle gibt er die Erfolge der örtlichen Anästhesie, wie er sie an der Stettiner chirurgischen Klinik ausübt, wieder und gibt als Leitsatz für diese Anästhesie an, daß dem Gebiet der Lokal- und Leitungsanästhesie bei sonst gesunden Individuen in erster Linie aseptische und typische Operationen

zuzuweisen sind, Eingriffe, deren Ausdehnung vor Beginn der Operation übersehen werden kann.

Lüdke (Würzburg).

**40. R. Gaupp.** Über den Selbstmord. II. Auflage. München, Verlag der ärztl. Rundschau, Otto Gmelin, 1910.

Im ersten Teil seiner Abhandlung behandelt der Verf. die wichtigsten Tatsachen der Lehre vom Selbstmord, im zweiten versucht er, dem Zusammenhang, den Ursachen und Motiven dieser Tatsachen näher zu kommen. Nach einer Statistik über die Häufigkeit des Selbstmordes in verschiedenen Ländern, über das Alter, Geschlecht, Familienstand, Jahreszeit, Religion und Art der Ausführung des Selbstmordes kommt der Verf. zu der Ansicht, daß, so wertvoll und unentbehrlich die statistischen Feststellungen sonst sind, sie doch für die Erkenntnis der Ursachen und Motive kaum etwas Brauchbares abgeben. Um die Tat selbst zu begreifen, bedürfen wir der Einsicht in den Seelenzustand des Täters. G. hat nun bei den wegen Selbstmordversuchs in die psychiatrische Klinik eingelieferten Kranken eine genaue ärztliche Untersuchung angestellt, um auf diesem Wege einigermaßen einwandfreies Material zur Lösung der Frage nach den Ursachen und Motiven zu gewinnen. Dabei erwies sich von 124 aufgenommene Selbstmordkandidaten nur eine einzige Person als psychisch gesund. Im weiteren bespricht der Verf. die abnormen Zustände, die zur Ausführung der Tat drängten.

Lüdke (Würzburg).

## Therapie.

**41. Hemsted.** A case of disseminated tuberculosis treated with Marmorek's serum. (Brit. med. journ. 1909. November 6.)

Ein fast hoffnungsloser Fall von allgemeiner Miliartuberkulose bei einem 15jährigen Knaben wurde mit überraschendem Erfolg durch Injektionen mit neuem Marmorek'schen Serum behandelt. Pat. erhielt anfangs täglich 5 ccm und nach vorübergehender, jedoch erfolgloser Anwendung von 10 ccm per rectum wiederum 28 Dosen von 5 ccm subkutan. Während dieser Zeit erholte sich Pat. langsam, aber stetig. Er nahm an Gewicht und Kraft zu, Diarrhöe, Strabismus und Hämaturie schwanden völlig, auch gingen Krepitation und Ronchi der Lunge allmählich zurück, und ein trübes seröses Pleuraexsudat schwand rapide nach der Punktion.

Friedeberg (Magdeburg).

**42. Hertzberg.** On the use of mercury succinimide in superficial tuberculous lesions. (New York med. journ. 1909. November 20.)

H. erzielte mit Quecksilbersuccinimid bei oberflächlichen tuberkulösen Ulzerationen der Haut, der Tonsillen und des Pharynx gute Erfolge. Das Präparat ist gut löslich; subkutane Injektionen veranlassen keinen Schmerz, bisweilen vorübergehendes Brennen an der Injektionsstelle, jedoch sind Abszesse eine außerordentliche Seltenheit und bei Vorsicht zu vermeiden. Meist wurde 0,01 g des Mittels jeden dritten Tag injiziert. Diese Behandlung kann monatelang fortgesetzt und event. mit interner Jodkalianwendung und Röntgentherapie kombiniert werden. Gewöhnlich reinigen sich die Ulzerationen sehr bald und heilen schnell, auch gehen die Drüsenschwellungen ziemlich rasch zurück.

Friedeberg (Magdeburg).

43. **Freeman.** The treatment of tuberculosis by succinimide of mercury injections. (New York med. journ. 1909. Dezember 25.)

Autor empfiehlt im Frühstadium von Lungentuberkulose subkutane Injektionen von Hydrargyrumsuccinimid. Anfängliche Dosis 0,006 g, jeden dritten Tag. Allmähliche Steigerung, bis Stomatitis oder Diarrhöe eintritt, dann Zurückgehen auf Anfangsdosis, bis diese Symptome schwinden; man gebe 30 Injektionen, dann mache man zweiwöchige Pause und beginne wieder von neuem, bis sichtliche Besserung eintritt. Gleichfalls gehe man mit der Dosis zurück bei Gewichtsverlust, plötzlichem starken Husten und Auswurf und sonstigen gastrischen Störungen. Die Erfolge der Behandlung kennzeichnen sich durch Besserung des Allgemeinbefindens, Fallen der Fiebertemperaturen, Nachlaß von Husten und Auswurf, Aufhören der Nachtschweiß und Zerstörung der Tuberkelbazillen.

Friedeberg (Magdeburg.)

44. **E. Tomarkin.** Über die Wirkung des Histosans bei der experimentellen Tuberkuloseinfektion. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Oktober.)

Histosan ist ein Präparat aus Guajakol und Hühnereiweiß. Die Prüfung des Präparates im Infektionsinstitut zu Bern an Kaninchen und Meerschweinchen zeigte, daß es bei präventiver subkutaner Behandlung den Tieren eine deutliche Resistenzerhöhung gegenüber der Infektion, öfters sogar völligen Schutz verlieh; eine der Infektion nachfolgende Behandlung war dagegen wirkungslos. Noch deutlicher war die Resistenzerhöhung bei Verfütterung der Substanz, und hier war auch die nachträgliche Behandlung noch erfolgreich. Die Tiere vertrugen das Mittel durchweg gut und zeigten eine erhebliche Steigerung des Körpergewichtes während der Behandlung.

Gumprecht (Weimar).

45. **Lafayette Freitas.** A radiotherapia no tratamento das lymphomatoses e dos lymphomas tuberculosos. (Brazil med. 1910. Nr. 1.)

F. berichtet über die in seiner Klinik mit der Radiotherapie erzielten Erfolge bei vergrößerten Lymphdrüsen. Sie beziehen sich vorzugsweise aufluetische und tuberkulöse Lymphome. Besonders gegenüber den letzteren zeigten sich die Strahlen so außerordentlich wirksam, so daß F. ihre Anwendung die Therapie der Wahl nennt, der keine andere der bisher bekannten Methoden gleichkomme und die unter allen Umständen zuerst versucht zu werden verdiene, ehe man zur Eukleation der Tumoren schreitet.

H. Richartz (Bad Homburg).

46. **A. Moeller.** Die Hydrotherapie in der Lungenschwindsucht. (Med. Klinik 1909. Nr. 18.)

In der Phthiotherapie sind drei Anwendungsformen der Hydrotherapie besonders zu berücksichtigen, und zwar Einpackungen, Abreibungen, Duschen. Dieselben kommen je nach dem Kräftezustand des Lungenkranken, den jeweiligen Krankheitserscheinungen und dem Stadium der Erkrankung einzeln oder untereinander kombiniert in Anwendung. Die Packungen sind in jedem Stadium der Lungenschwindsucht außer bei hektischem Fieber und Blutungen anwendbar. Sie wirken in Form einer Kreuzbinde nach Brieger als mächtigstes Expektorans, dienen weiter zur Herabsetzung des Fiebers und zur Blutableitung aus den oberen Körperpartien, namentlich in Form der Wadenpackungen.

Die eigenartige Wirkung der Abreibung liegt darin, daß in schneller Auf-

einanderfolge der thermische Reiz mit dem mechanischen abwechselt. Die Herz-tätigkeit wird verlangsamt, die Kontraktionen werden ergiebiger.

Zur Duschebehandlung eignen sich nur kräftigere Pat. Sie darf nie auf länger als 25—30 Sekunden ausgedehnt werden. Im allgemeinen ist bei ihr eine Beeinflussung der Respiration, Innervation und Zirkulation zu beobachten. Kontraindikationen für sie geben organische Herzfehler, hochgradige Anämie, Neigung zu Blutungen, vorgeschrittenes Stadium der Erkrankung.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**47. A. Wolff-Eisner.** Die Prognosenstellung bei der Tuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Balneologie nebst Bemerkungen über die Frühdiagnose und Tuberkulintherapie. (Med. Klinik 1909. Nr. 24.)

Die klinische Bedeutung der neuen Tuberkulindiagnostik sieht Verf. darin, daß sie, mit der nötigen Vorsicht angewendet, sichere Resultate bei absoluter Ungefährlichkeit ergibt. Nachdem er sich kurz über die theoretischen Grundlagen der lokalen Tuberkulinreaktion und über die Erfolge der Tuberkulinbehandlung bei vorsichtiger Dosierung ausgelassen, kommt er auf die Bedeutung des Ablaufs der Tuberkulinreaktion für die Prognosenstellung der Tuberkulose zu sprechen, die er nochmals in folgende Sätze zusammenfaßt:

1) Bei aktiver Tuberkulose ist eine starke Konjunktivalreaktion prognostisch günstiger wie eine fehlende oder schwache.

2) Bei klinisch sicher festgestellter Tuberkulose kommt dem negativen Ausfall der Konjunktival- oder Kutanreaktion eine prognostisch ungünstige Bedeutung zu.

3) Je länger eine Kutanreaktion erhalten bleibt, eine desto günstigere Prognose ist zu stellen.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**48. F. Karewski.** Über die neueren Methoden chirurgischer Therapie der Lungentuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberkulose 1909. Bd. XIV. Hft. 6.)

Die chirurgische Behandlung der Lungenschwindsucht hat nur nach Er-schöpfung aller anderen Methoden Berechtigung. Die Freund'sche Methode der Gelenkbildung an der ersten Rippe ist bei schweren umschriebenen Spitzen-affektionen angezeigt, wenn Engigkeit und Starre der oberen Brustöffnung deutlich sind, und setzt Intaktheit der gesunden Seite voraus. Manche ausgedehnten Infiltrationen können durch Immobilisation und Kompression der erkrankten Seite vorteilhaft beeinflußt werden; am besten geschieht dies durch den künstlichen Pneumothorax, aber nur im Falle der Gesundheit des Brustfells. Bei ausgedehnten Verwachsungen der Brustwand ist die totale Entknochenung der kranken Brusthälfte ohne Eröffnung der Brusthöhle angezeigt. Direkte Eingriffe in das Lungengewebe sind prinzipiell zu verwerfen.

Gumprecht (Weimar).

**49. F. Graetz (Marburg).** Der Einfluß des künstlichen Pneumothorax auf die tuberkulöse Lunge. (Brauer's Beiträge 1909. Bd. X. Hft. 3.)

Die Arbeit stammt aus dem pathologischen Institut und der medizinischen Klinik in Marburg und benutzt die von Brauer künstlich angelegten Fälle von Pneumothorax, im ganzen drei. Auffallend war durchweg die ungewohnt starke Neigung des tuberkulösen Gebietes zur Schwielenbildung. Die käsigen Herde hatten sich abgekapselt, pneumonische Prozesse waren durch Bindegewebe organi-

siert. Das Resultat ist abhängig von der Vollständigkeit des Pneumothorax und von einem genügend starken zunächst eine Entfaltung der Lunge ausschließenden Druck. Die knötchenförmigen Prozesse reagieren günstiger als die pneumonischen. Die theoretisch wahrscheinliche Gefährdung der regionären Lymphdrüsen durch vermehrten Import von Tuberkelbazillen ließ sich bei den hier beobachteten Fällen nicht nachweisen; möglicherweise liegt aber in der erleichterten Perforation käsiger Herde in die Pleura eine Gefahr der Methode.

Gumprecht (Weimar).

50. **L. v. Muralt.** Die Behandlung schwerer einseitiger Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 50 u. 51.)

Die Hauptschwierigkeit bei der Pneumothoraxtherapie besteht in der ersten Auffindung des Pleuraspaltes, der ersten Einbringung von Gas in die Pleurahöhle. M. hat nach dem Vorgang von Brauer und Murphy für die Erzeugung des künstlichen Pneumothorax das sogenannte Schnittverfahren gewählt. Unter Lokalanästhesie werden Haut und Thoraxmuskeln scharf, die Interkostalmuskeln stumpf durchtrennt. Die Pleura costalis wird dann mit einem stumpfen Salomonson'schen Katheter durchstoßen. Man läßt nach Ansetzen eines Schlauches an den Katheter den Stickstoff eintreten, vernäht die kleine Wunde etagenweise und verbindet. Besteht auf der zu operierenden Seite ein Exsudat, so kann man sich den Eingriff erleichtern, wenn man durch die Flüssigkeitsschicht den Stickstoff eintreten läßt. Es empfiehlt sich, in der ersten Sitzung nicht zuviel Stickstoff einzufüllen, sondern lieber etappenweise die Stickstoffeinblasungen vorzunehmen. Zur Kontrolle des in der Pleura herrschenden Druckes ist es nötig, daß der Katheter in einfacher Weise mit einem Manometer, und um geringe Schwankungen sicher zu beurteilen, mit einem Wassermanometer verbunden ist. M. benutzt einen sogenannten Dreiwegehahn, der durch Hahnumstellung bald eine Verbindung zu dem Stickstoffapparat und bald zu dem Manometer herstellt. Die Kontrolle am Manometer gibt öfters über sonst nicht feststellbare Besonderheiten Aufschluß. So markiert sich z. B. die Lösung einer Verwachsung unter dem Drucke des eintretenden Stickstoffes durch eine rasche Senkung des vorher sich wenig ändernden Druckes usw.

Die Indikationen für den künstlichen Pneumothorax wurden von Brauer im Gegensatz zu Forlanini (frische Erkrankungen) auf diesonnst ohnehin verlorenen Fälle mit vorgeschrittener chronischer Erkrankung der einen Seite und relativer Gesundheit der anderen Lunge eingeschränkt. An diese Indikationen hat sich M. gehalten. Es ist recht schwierig, das Gesundsein der einen Lunge sicher festzustellen: Bestimmten Anhaltspunkt zum Vergleichen hat man in dem Perkussionschall, wenn die andere Seite schwer affiziert ist, nicht. Die Auskultation kann durch Fortleitung pathologischen Atemgeräusches, selbst von Rasselgeräuschen eine gar nicht vorhandene Erkrankung der anderen Seite vortäuschen. In solchen Fällen ist das Röntgenverfahren häufig geeignet, bestimmte Anhaltspunkte für das anatomische Verhalten der anderen Lunge darzubieten. Auch für die Wahl der Operationsstelle gibt das Röntgenverfahren (insbesondere die Durchleuchtung) brauchbare Resultate. Man erkennt die Höhe, in der sich die Pleurablätter sicher verschieben und gewinnt damit für die Operation Sicherheit, an einer Stelle einzugehen, an der man nicht verwachsene Pleurablätter erwarten darf.

Das Wesen der Wirkung des künstlichen Pneumothorax beruht nach v. M. darauf, daß zuvörderst das erkrankte Organ völlig zur Ruhe kommt, daß damit Komplikationen, wie Hämoptysen u. dgl. ganz ausgeschlossen werden. Nächst dem wird die Blut- und Lymphzirkulation in beiden Lungen von Grund aus geändert. In der gesunden Lunge entsteht eine Blut- und Sattüberfüllung, in der kranken wird durch den Kollaps eine künstliche Blut- und Flüssigkeitsleere angebahnt. Die autoptischen Erfahrungen der Untersuchung derartig kollabierten Gewebes sprechen dafür, daß unter solchen Verhältnissen die tuberkulöse Krankheit nicht nur zum Stillstand kommt, sondern daß sie ausheilt.

v. M. hat selbst im ganzen zwölf Fälle mit Kollapsverfahren nach Brauer-Forlanini behandelt. Von diesen Fällen scheiden drei deshalb von vornherein aus, weil in diesen die Anlegung des künstlichen Pneumothorax mißlang. Die übrigen Fälle, es waren durchweg schwere Erkrankungsformen, die sonst nach Ansicht v. M.'s verloren waren bzw. einem langen Krankenlager entgegen sahen — haben zum großen Teil eine so weitgehende erfreuliche Besserung erfahren, daß man auf Grund auch dieser neuen Erfahrungen folgern darf: Die Behandlung der Lungentuberkulose mittels künstlichen Pneumothorax ist ein Verfahren, das berufen erscheint, eine dauernde Anwendung in der Behandlung von Tuberkulösen zu finden. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

51. **H. Schut.** Kunstmatige pneumothorax ter behandeling van longtuberculose. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1909. Bd. II. p. 791.)

Bei einer Pat. mit diffuser, innerhalb eines Jahres immer zunehmender Affektion der linken Lunge — oben Kavernenbildung, unten Infiltration — wurde innerhalb 5 Monaten 5 $\frac{1}{2}$  Liter N mit der Saugmann'schen Sicherheitsnadel eingeführt. Sputum zu Anfang der Behandlung 200 ccm, fötid, stark bazillenhaltig, zu Ende derselben 5 ccm, bazillenfrei, geruchlos. Körpertemperatur vor der Behandlung 38—39° C, nach derselben 36—37,2, Schlaf und Appetit wiedergekehrt. Im rechten oberen Lungenlappen entwickelte sich während dieser Behandlung eine Verschlimmerung der anfänglichen Spitzenaffektion, welche zu Ende derselben teilweise wieder zurückgegangen war. S. empfiehlt das Verfahren in analogen anscheinend hoffnungslosen Fällen wegen des schnell eintretenden subjektiven Wohlbefindens, dann auch wegen der unzweideutigen objektiven Besserung der Krankheitssymptome. Die langsamere Resorption des Stickstoffes spricht zugunsten dieses Gases, während fraktionierte Füllung der Pleurahöhle durch wiederholte nach Punktion unter Manometerkontrolle anzustellende Gasapplikation empfohlen wird. Zeehuisen (Amsterdam).

52. **Florio.** Cura della peritonite tubercolare ascitica con le iniezioni di aria atmosferica nella cavità del peritoneo. (Gazz. degli ospedali 1910. Nr. 1.)

F. empfiehlt als einfachste Behandlung bei tuberkulösem Ascites die Punktion des Exsudates mit Einführung eines der abgelassenen Flüssigkeit gleichen Volumens atmosphärischer Luft durch die mit Doppelhahn versehene Punktionskanüle. Nach kurzdauerndem 24stündigen Fieber schwindet allmählich die Auftreibung des Abdomens und es erfolgt dauernde Genesung. Hager (Magdeburg-N.).

**53. Kaurin.** Beretning om Reknæs sanatorium for tuberkulose for aaret 1908. (Tidskr. f. d. norske lægeförening 1909. Nr. 13.)

Unter 272 Kranken waren 40% beginnend, 41% vorgeschritten, 18,75% weit-vorgeschritten krank. Durchschnittskur 91 Tage. 76! Pat. hatten keine Bazillen. Im I. Stadium 90% günstiges Resultat (58% symptomfrei, 32% gebessert); II. Stadium: 14% negativ geheilt, 63% gebessert; III. Stadium 58% günstiges Resultat. Nur 44 Pat. hatten Fieber bei der Aufnahme. Gewichtszunahme 5,4—6,5 kg.

F. Jessen (Davos).

**54. Laura Turnau.** Statistik der Dauererfolge aus der Bernischen Heilstätte für Tuberkulose Heiligenschwendi bei Thun. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Bd. XV. Hft. 1.)

Die Arbeit ist das Resultat einer Sammelenquete über die etwa 4000 Pat., die bis Ende 1906 durch die Heilstätte Heiligenschwendi gegangen waren. Die ausgedehnten Tabellen eignen sich nicht zur Wiedergabe. Von den Pat. des 1. Stadiums starben nur wenig, von den schwerer ergriffenen natürlich wesentlich mehr, und zwar steigen die Sterbezahlen im 1. Stadium der Krankheit langsam und gleichmäßig an, während sie bei den späteren Stadien rasch ansteigen und vom 3. Jahre dann seltener und seltener werden. Wer sich daher, auch wenn er schwer krank war, über die ersten 4 Jahre hinaus erhält, hat ziemlich hohe Aussicht, geheilt zu bleiben. Die Arbeitsfähigkeit der Behandelten ist ebenfalls bei den Leichtkranken eine gute und lange anhaltende und sinkt erst nach 10 Jahren auf die Hälfte. Von den Pat. des 3. Stadiums sind nach einem Jahre nur noch ein Fünftel voll arbeitsfähig. Die Kuren dauern allerdings nur 2 Monate. Die durchschnittliche Lebensdauer nach Beendigung der Kur betrug für das 1. Stadium 10 Jahre, für das 2. Stadium 5 Jahre und für das 3. 2 Jahre; Frauen haben etwas günstigere Lebensaussichten als Männer. Von den Altersstufen sind das 3. und 4. Lebensjahrzehnt die günstigsten, während ältere Personen schlechter gestellt sind (Kinder im Gegenteil noch etwas günstiger). Von März bis Mai fallen die meisten Todesfälle. Einzelne Berufe als besonders schädlich zu erkennen, war nicht möglich. Die Dauer der Arbeitsfähigkeit betrug für die drei Stadien 10, bzw. 7, bzw. 1 Jahr.

Gumprecht (Weimar).

**55. H. Ruge.** Dauererfolge nach 10 Jahren bei Lungentuberkulose im Hochgebirge. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Oktober.)

Das Material stammt aus dem Jakobi'schen Sanatorium in Arosa, und zwar aus dem Jahre 1897 bis 1898 unter Ausschließung der nur kurze Zeit im Sanatorium behandelten Kranken. Im ganzen sind es 113 Fälle von Lungentuberkulose. Von 109 konnte das Schicksal 10 Jahre später festgestellt werden. Bei 52% aller wurde festgestellt, daß sie noch lebten, 57% waren gestorben. Genau ein Drittel der Gesamtzahl ist jetzt nach 10 Jahren noch voll leistungsfähig; bei fast allen diesen ist die Krankheit so gut wie ganz überwunden; unter diesen sind zwei Pat. des dritten Stadiums. Ein ungünstiger Einfluß der tuberkulösen Belastung auf die Heilungsergebnisse ist nicht zu erkennen. — Die durchschnittliche Kurdauer betrug fast genau 1 Jahr, bei den Geheilten 11 Monate. — Vergleiche mit dem Material von Hohenhonnef ergaben eine wesentliche Überlegenheit der Hochgebirgsbehandlung, allerdings hatten jene nur eine durchschnittliche Kur von 5 Monaten gehabt. Die von der Landesversicherungsanstalt der Hansastädte im Tiefland untergebrachten tuberkulösen Kranken waren nach 10 Jahren auf

den fünften Teil zusammengeschmolzen, hatten aber nur 3 Monate durchschnittlicher Kurdauer durchgemacht. Statistisch ist deshalb die Überlegenheit des Hochgebirgsklimas, die Verf. als wahrscheinlich annimmt, bisher nicht sicher zu erweisen.

Gumprecht (Weimar).

56. **Szegö.** Prinzipien in der Behandlung der Skrofulose am Strande. (Zentralbl. f. Thalassotherapie 1909. Nr. 12.)

Während S. gegen die erethischen Formen der Skrofulose eine gewisse Schonungstherapie (Ruhe- und Überernährungskuren, Hydrotherapie und Massage) sowie in einzelnen Fällen bei positiver Kutanreaktion die Tuberkulintherapie nach Sahli empfiehlt, hält er bei torpiden Formen die Übungstherapie am Platze. Neben der Ernährungstherapie sind energische physikalische Verfahren geeignet. Besonders gebührt den Freiluftkuren der Vorzug; an diese reihen sich die Sonnenkuren an. Diese eignen sich bei gewisser Vorsicht und genügendem Individualisieren nicht nur als allgemeine Kräftigungsmittel, sondern auch für die Behandlung tiefer gelegener Lokalprozesse. Jedoch ist stets Bedacht zu nehmen, daß keine allzu starke und zu lange Insolation, insbesondere am Kopf, stattfindet. Fälle von torpider Skrofulose vertragen diese Behandlung besser als die erethischen Formen. Zur Beeinflussung lokaler Prozesse hat sich Verf. die örtliche Sonnenbestrahlung mittels Sammellinse bewährt. Die genannten physikalischen Maßnahmen hat S. besonders am Meeresstrande der Adria (Abbazia) erprobt.

Bachem (Bonn).

57. **Raschid.** Nastin in the treatment of leprosy. (Brit. med. journ. 1909. November 6.)

Verf. behandelte drei Fälle von Lepra mixta mit Nastin nach Deycke's Vorschrift mit wöchentlich einer Injektion. Im ersten Fall wurden 44 Einspritzungen gegeben. Nach etwa Jahresfrist war bei diesem Pat., der schon 11 Jahre an Lepra litt, ein verhältnismäßig gutes Resultat zu beobachten. Die fehlende Sensation der Finger, Knie und Zehen war zurückgekehrt. Die Tuberkel am Rumpf, an Händen und Füßen zeigten erheblichen Rückgang. Die Ulzerationen waren geheilt. Die Hautverfärbungen waren weniger markant als früher, und die Haut selbst war weicher und hatte nicht mehr den lederartigen Charakter wie vorher. Auch bei den übrigen Fällen war ähnlich wie bei dem ersten erhebliche Besserung zu verzeichnen.

Friedeberg (Magdeburg).

58. **Roger et Rives.** Traitement du tétanos par les injections sous-arachnoïdiennes de sulfate de magnésie. (Prov. méd. Jahrg. XXII. Nr. 22.)

Magnesiumsulfat (etwa 3 ccm einer 25%igen Lösung für einen Erwachsenen von 70 kg) wirkt, auch wenn es in den Lumbalsack gespritzt wird, beim akuten Tetanus nicht lebensrettend, glücklicherweise aber lindert es die Muskelspannungen und den Trismus bis zum Tode. Dabei führt es aber auch unangenehme Nebenerscheinungen herbei.

F. Rosenberger (München).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 19.

Sonnabend, den 7. Mai

1910.

## Inhalt.

1. Lichtenstern und Katz, Nierenfunktion. — 2. Polák, Erkältungsnephritis. — 3. Padoa, 4. Fischl, Nephritis. — 5. Beltzke, Nephritische Blutdrucksteigerung. — 6. Fette, 7. Cameron, 8. Pereira, Urämie. — 9. Richter, Nierenwassersucht. — 10. Schröder, Allgemeine Wassersucht. — 11. Küll, Akutes umschriebenes Hautödem. — 12. Pisanò, Sklerom und Sklerödem. — 13. Fischer, Nierenveränderungen bei Tuberkulösen. — 14. Senator, Renale Hämophilie. — 15. Boguert, Orthostatische Oligurie. — 16. Carles, Lagewechsel und Harnzusammensetzung. — 17. Saathoff, Pyelitis — 18. Höhne, Komprimierbarkeit beider oder nur eines Ureters. — 19. Paschke, Tumor des Harnleiters. — 20. Schmid, Blasenmalakoplakie. — 21. Jankowski, Ectopia vesicae urinariae. — 22. Porosz, Pollutionen mit Spermatorrhöe und Impotenz. — 23. Groag, Azoospermie — 24. de Jager, Harnchemie. — 25. Molnár, Fettsäuren im Harn. — 26. Magnus, Ausscheidung des Kohlenstoffes im Harn. — 27. Björn-Andersen u. Lauritzen, Säure- und Ammoniakbestimmung im Urin. — 28. v. Schönborn, Trypsinogen und Trypsin im Harn. — 29. Bauer u. Reich, Antitryptische Wirkung des Harns. — 30. Möller, Urobilinestehung. — 31. Arnold, Nephrosein — 32. Steensma, Gallenfarbstoffreaktion. — 33. de Jager, Aziditätsbestimmung des Urins. — 34. Tollens und Stern, Glykuronsäurebestimmung. — 35. Pollak, Glykosurien. — 36. Jolles, Lävulose im Harn. — 37. Hyman van den Bergh, Paroxysmale Hämoglobinurie. — 38. Stich, Quecksilbernachweis im Harn. — 39. Korff-Petersen, Salizylalbuminurie. — 40. Oguro, 41. Schippers, 42. de Jager, Nachweis von Eiweiß im Harn. — 43. Stern, 44. Schreiber, Albuminurie.  
Berichte: 45. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.  
Bücheranzeigen: 46. Bircher-Benner, Grundzüge der Ernährungstherapie. — 47. Wolff-Eisner, Klinische Immunitätslehre und Serodiagnostik. — 48. Schleck, Die Genese der Stauungspapille. — 49. Jessner, Der Haarschwund.  
Therapie: 50. Arany, 51. Rudish, 52. Ebstein, 53. Offergeld, 54. Neumann, 55. Nishi, Diabetes.

## 1. Lichtenstern und Katz. Experimentelle Studien zur Nierenfunktion. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Die Resultate der Tierexperimente an Hunden ergaben, daß die einseitige Behinderung des Harnabflusses zu Störungen des Allgemeinbefindens, zur Verminderung der ausgeschiedenen Harnmenge und zur Eiweißsekretion führt; diese Veränderungen gehen in etwa 8 Tagen zurück. Eine genaue histologische Untersuchung der restierenden Niere wird zeigen, ob anatomisch nachweisbare Veränderungen fortbestehen, die funktionell sich nicht markieren. Der Versuch, ein Maß für die Störung der Nierenfunktion nach einseitiger Ureterunterbindung durch Indigokarminausscheidung zu erlangen, gelingt nicht, jedenfalls sind erst grob anatomische Veränderungen nötig, um einen Ausfall zu erzielen. Die sekretorische Tätigkeit der Nieren ist ein feineres Reagens für Funktionsstörungen, als die exkretorische, trotz normaler Indigokarminausscheidung konnte der Ausfall an der auftretenden Albuminurie erkannt werden.

Seifert (Würzburg).

2. **Polák.** Erkältungs-nephritis. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

Das Resultat der von P. angestellten elf Versuche bestätigt nicht die Ergebnisse von Siegel (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. V). Es blieben alle abgekühlten Hunde ausnahmslos gesund. Im Urin konnte niemals eine Spur von Eiweiß nachgewiesen werden. Die Nieren sämtlicher Versuchstiere wurden makro- und mikroskopisch normal befunden. Möglicherweise konnten die positiven Ergebnisse Siegel's dadurch veranlaßt worden sein, daß er die Hunde an den Vorderfüßen während des Versuches in aufrechter Stellung halten ließ, womit leicht eine Lordose zustande kommt, die ihrerseits zur Albuminurie führen kann (in 70% der Fälle).  
Seifert (Würzburg).

3. **Padoa.** Le recenti vedute della scuola genovese sull' etiologia delle nefriti. (Morgagni 1909. November 21.)

P. gibt den modernen Anschauungen über die Auffassung der Nephritiden Ausdruck, wie sie der Leiter der Genueser Schule auf dem 19. italienischen Kongreß für innere Medizin in Mailand zum Ausdruck gebracht hat.

Es ist falsch, nach der alten Lehre beim Auftreten einer Nephritis einseitig die Niere in den Vordergrund des Krankheitsprozesses zu stellen und von ihrer Erkrankung die übrigen im Organismus auftretenden Krankheitssymptome und Störungen abhängig zu machen; die Niere ist in solchen Fällen nicht die Grundursache, sondern das Opfer des ganzen Krankheitsvorganges.

Abgesehen von denjenigen Nephritiden, in welchen sich ein aszendierender Entzündungsprozeß von Blase und Harnleitern auf die Nieren erstreckt, werden alle übrigen erzeugt durch Wirkung pathogener, im Blute kreisender und durch die Niere zur Ausscheidung kommender Substanzen.

Wenn sich diese Ausscheidung in einer Art und Weise vollzieht, daß es nicht zu einer Obstruktion des tubulären Apparates kommt, so verläuft die Nephritis ohne schwere Folgen für den Organismus, folgt den Phasen der Infektion und endet in Genesung. Wenn es dagegen zur Obstruktion des kanikulären Teiles kommt, so treten beträchtliche Oligurien und Anurien auf unter Anhäufung von Ausscheidungssubstanzen und Explosionen und Erscheinungen schwerer Intoxikation, bei welchen das Zellenleben fundamental gestört ist und abnorme Zellengifte auftreten, während sich vikariierende Ausscheidungsvorgänge nicht gut entwickeln können; es kommt zur Urämie, deren komplexe Pathogenese leicht verständlich wird durch die Anhäufung toxischer bakterieller und zellulärer Produkte einerseits, und Mangel geeigneter Ausscheidung andererseits.

Somit ist die Nierenentzündung der Exponent eines Krankheitszustandes des ganzen Organismus. Veränderungen der Gewebe der Organe und ihrer Funktionen schaffen die allgemeine Symptomatologie, Veränderungen des Nierengewebes die lokale. Von ihrem Zusammenwirken entsteht die Krankheit.

Hager (Magdeburg-N.).

4. **R. Fischl** (Prag). Über mechanische unblutige Hervorrufung von Albuminurien und Erzeugung von Nephritis bei Kaninchen. (Monatsschrift für Kinderheilkunde Bd. VIII. Nr. 7 und Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Durch Streckung oder Lordosierung der Wirbelsäule gelingt es, experimentell Albuminurie zu erzeugen. Die zahlreich variierten Versuchsbedingungen bringen im großen und ganzen prinzipiell nichts Neues. Wichtig erscheint dagegen der

Befund, daß wiederholte Vornahme der Prozeduren mitunter zur akuten Nephritis führte, die tödlich auslief. Die histologischen Veränderungen deuten darauf hin, daß es durch Stauung und Zerrung der Gefäße infolge der Lordose zu Blutaustritten kommt, denen dann die Nephritis folgt. Diese tritt zunächst herdweise auf, um bei Wiederholung der Lordose und bei besonderer Empfindlichkeit der Tiere sich diffus auszubreiten und zur Glomerulitis zu steigern.

Klotz (Breslau).

5. **H. Beitzke.** Zur Marcuse'schen Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Die Marcuse'sche Theorie der nephritischen Blutdrucksteigerung, über die schon früher an dieser Stelle referiert worden ist, hat mehrere schwache Punkte und entbehrt vor allem der sicheren anatomischen Grundlage. Die in der Marcuse'schen Theorie vorausgesetzte Arteria suprarenalis inferior ist, wie anatomische Untersuchungen ergaben, inkonstant. In einzelnen Fällen entspringt sie gar nicht aus der Arteria renalis, sondern aus der Art. spermatica oder aus der Aorta selbst. In sieben Fällen von chronischer Nephritis war eine aus der Nierenarterie entspringende Art. suprarenalis inferior nur in einem Falle doppelseitig, rechts und links allein in je zwei Fällen und in zwei Fällen überhaupt nicht durch Präparation nachzuweisen.

Lohrisch (Chemnitz).

6. **H. Fette.** Über die diagnostische Bedeutung der Sehnen- und Hautreflexe bei Urämie. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.)

Auf Grund einiger genau beobachteter Fälle von Nephritis und Urämie glaubt Verf., daß dabei eine Steigerung sämtlicher Reflexe bis zum Klonus und zu positivem Babinski'schen und Oppenheim'schen Phänomen, in der Hans Curschmann einen wichtigen diagnostischen und prognostischen Fingerzeig für eine drohende Urämie erblickte, nicht durchweg einzutreten braucht. Die Reflexsteigerung ist nur im positiven Sinne prognostisch verwertbar.

Lohrisch (Chemnitz).

7. **Cameron.** Efflorescence of urea in uraemia. (Brit. med. journ. 1909. Dezember 4.)

Im Endstadium von Urämie bei Bright'scher Nierenentzündung wurde das seltene Vorkommen von Harnstoffablagerung durch Perspiration auf der Haut des Pat. beobachtet. Es zeigte sich eine pulverförmige schorfartige Auflage über der Haut des Körpers verstreut, die sich durch mikroskopische und chemische Untersuchung als aus Harnstoffkristallen zusammengesetzt erwies. Trotz dieser freien Elimination von Harnstoff trat unmittelbar darauf Exitus ein.

Friedeberg (Magdeburg).

8. **Pereira.** Efflorescence of urea in uraemia. (Brit. med. journ. 1910. Januar 1.)

Bei einem Nephritiker, der in letzter Zeit nicht ärztlich behandelt war, stellte sich während der agonalen Urämie profuser Schweiß ein. Unmittelbar nach dem Tode war die Körperhaut, namentlich Brust und Hals, mit weißen, pulverförmigen Kristallen dicht bedeckt. Diese erwiesen sich als Harnstoff. Hier hatte also die Haut nur im Augenblick des Todes ihre exkretorische Funktion ausgeübt.

Friedeberg (Magdeburg).

9. **P. F. Richter.** Zur Pathogenese der Nierenwassersucht. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Der Verf. liefert durch neue Tierversuche (Uranephritis bei gleichzeitiger Darreichung von Amylnitrit) zum ersten Male den exakten Nachweis für die Richtigkeit der Cohnheim-Senator'schen Theorie, nach der neben der Nierenschädigung die Alteration der Gefäße sowohl in den Glomerulis als auch in den Kapillaren der Haut und der serösen Häute die Ursache des nephritischen Hydrops abgibt.

Lohrisch (Chemnitz).

10. **Herm. Schridde.** Die angeborene allgemeine Wassersucht. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 8.)

Mitteilungen über Blut- und Organuntersuchungen von drei Fällen allgemeiner hochgradiger angeborener Wassersucht.

In diesen Fällen fanden sich allgemeine hochgradige Ödeme und hydropische Ergüsse, eine Vergrößerung des Herzens in beiden Abschnitten, eine Vergrößerung der Leber mit abnormer Zeichnung, eine erhebliche Vergrößerung der Milz und Fehlen der Malpighi'schen Follikel, kleine, graurote Herde an der Grenze von Rinde und Mark in den Nieren, Vergrößerung der Lymphdrüsen und insbesondere Zunahme der Größe der Mesenterialdrüsen.

Diesen makroskopisch nachweisbaren Alterationen entsprachen mikroskopische Veränderungen: Die Milz erwies sich als vollständig myeloisch umgewandelt, in der Leber fanden sich reichlich Blutbildungsherde (Erythroblastenherde) und Hämosiderose, in den Nieren waren Blutbildungsstätten (oben erwähnte graurote Flecken) vorhanden, in den Lymphdrüsen ließen sich myeloische Herde nur spärlich feststellen. Diesen Organveränderungen entsprechend erwies sich das Knochenmark als überwiegend reich an Myeloblasten. Und die postmortal vorgenommenen Blutuntersuchungen ließen ein Zurücktreten der gewöhnlichen Leukocyten und Lymphocyten bis zum völligen Verschwinden solcher normal reichlich vorhandenen Elemente erkennen. An Stelle der sonst angetroffenen Zellen fanden sich massenhaft Normoblasten, Myeloblasten und Myelocyten. In einer Beobachtung machten die kernhaltigen Roten 53% aller kernhaltigen Zellen des Blutes aus. Unter den roten Blutkörpern fanden sich auffallend zahlreich Megalocyten.

Das Blutbild dieser Fälle und auch der pathologisch-anatomische Befund erinnert durchaus an die Fälle sogenannter Anaemia pseudoleucaemica infantum. Jedenfalls unterliegt es, obgleich Hämoglobinbestimmungen nicht gemacht worden sind, keinem Zweifel, daß die Grundkrankheit eine schwere Anämie war (myeloide Umbildung der Organe, Siderosis, Ausschwemmung von myeloischen Zellen). Über die Ätiologie dieser merkwürdigen fötalen Krankheit und ihren eventuellen Zusammenhang mit der sogenannten Pseudoleukämie der Kinder müssen weitere Untersuchungen aufklären.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

11. **Max Küll.** Familiäre Erkrankung an akutem umschriebenem Hautödem. (Med. Klinik 1909. Nr. 50.)

In einer über vier Generationen sich erstreckenden Familie von 32 Mitgliedern konnte Verf. acht Personen finden, welche an akutem umschriebenem Hautödem litten. Zwei davon waren in einem Anfall des Leidens an akuter Erstickung zugrunde gegangen. Unter den Geschwistern der Stammutter und deren Nachkommen war das Leiden ebenfalls häufig aufgetreten. Bei allen von dem Leiden Befallenen, mit Ausnahme der beiden daran Gestorbenen, machten sich vor dem

Auftreten der Schwellungen oder gleichzeitig mit ihnen gastrische Erscheinungen geltend. Bei manchen traten die Anfälle mit jahrelangen Pausen, bei anderen ziemlich regelmäßig alle 14 Tage auf. Der jüngste Befallene ist jetzt 7 Jahre alt und hatte vor 2 Jahren den ersten Anfall. Von den acht Personen sind drei weiblichen, fünf männlichen Geschlechts. Die ganze Familie ist neuropathisch veranlagt.

Ruppert (Bad Salzflun).

12. **Pisanò.** Contributo alla conoscenza dell' etiologia dello sclerema ed anasarca dei neonati. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 135.)

P. demonstriert in einer Abhandlung aus dem Institut für gerichtliche Medizin in Catania an zwei Autopsien die Anschauungen seines Lehrers Perrando. P. hält das Sklerom und das Sklerödem nicht für zwei getrennte, untereinander durch Ätiologie, Verlauf und pathologisch-anatomische Kriterien verschiedene Krankheitsformen, sondern für gradweise verschiedene Skleromatosen, welche sich erstrecken von der Sclerosis hyperplastica der Mißgeburten, dem Sklerödem, der fettigen Induration bis zum Sklerom der Neugeborenen oder ganz junger Kinder. Alle Fälle beruhen auf viszeralen und dystrophischen Hypoplasien, besonders des kardiovaskulären pulmonaren Systems, sowie der übrigen Eingeweide. P. zeigt an seinen beiden Fällen das Überwiegen des Bindegewebes auf Kosten der Gewebe höherer Funktion und der typischen Armut an Blutgefäßen in allen Präparaten. Es handelt sich um eine verminderte fötale Vitalität, welche sich namentlich auf Kosten der wichtigeren Parenchyme äußert und als eine Folge mütterlicher Krankheit, insbesondere der Lues, anzusehen ist.

Hager (Magdeburg-N.).

13. **Walther Fischer** (Freiburg i. Br.). Über Nierenveränderungen bei Tuberkulösen. (Ziegler's Beiträge Bd. XLVII. Hft. 2. 1909.)

Bei chronischer Lungentuberkulose zeigt fast die Hälfte der Sektionen Tuberkelbildungen in der Niere. Eine tuberkulöse Nephritis im engeren Sinne ist nicht festgestellt; die akuten parenchymatösen Nierenentzündungen tuberkulöser sind wahrscheinlich meistens septische, durch Sekundärinfektion bedingte Prozesse. Die leichte Albuminurie, die in vielen Fällen von chronischer Lungentuberkulose gefunden wird, deutet nicht notwendig auf anatomische Nierenveränderungen tuberkulöser oder entzündlicher Art. Fast ausnahmslos enthalten die Epithelien der Henle'schen Schleifen und der Schaltstücke Fett bei den Tuberkulösen.

G. Sticker (Bonn).

14. **H. Senator.** Über essentielle Nierenblutungen und renale Hämophilie. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Es gibt eine »renale Hämophilie«, d. h. isolierte Nierenblutungen auf hämophiler Grundlage. Man kann vermuten, daß in derartigen Fällen neben einer abnormen Blutbeschaffenheit rein örtliche Anomalien der Gefäße (abnorme Zartheit oder sonst eine abnorme Beschaffenheit der Gefäßwände) im Spiele sind. An der Tatsache aber, daß bei hämorrhagischer Disposition isolierte Blutungen eines einzigen Organs stattfinden können, ist nicht zu zweifeln. Es besteht ferner die allergrößte Wahrscheinlichkeit, daß Nierenblutungen auch ohne Hämophilie und ohne irgendeine anatomische Erkrankung der Nieren, also aus »gesunden Nieren« vorkommen. Man hielt diese Blutungen bisher für »neuropathische« oder »angio-neurotische«, doch erschöpfen diese Bezeichnungen die Ätiologie solcher essentieller Blutungen sicher nicht ganz.

Lohrisch (Chemnitz).

15. **Bogaert.** Orthostatisme rénal. (Prov. méd. XXIII. Jahrg. Nr. 3.)

Die orthostatische Oligurie scheint im allgemeinen nur ein Nachhinken der Diurese zu sein, bedingt durch die aufrechte Körperhaltung. Die orthotische Albuminurie aber hält B. stets für das Zeichen einer Nephritis, sei es nun einer beginnenden oder einer abheilenden. Er hat Versuche an 50—60 Nierengesunden gemacht und nie durch Stehen Albuminurie hervorrufen können, ebensowenig Oligurie; wo aber die Nieren nicht ganz in Ordnung waren, da fand er stets, unabhängig von der Grundursache, Oligurie oder Albuminurie durch Stehen. In  $\frac{9}{10}$  der von ihm verfolgten Fälle zwischen 1 und 14 Jahren hat er entweder den Verlauf vom Orthostatismus zur Nephritis oder umgekehrt verfolgt. In mehreren Fällen fand er sogar granulirte Zylinder im Niederschlag. Die eigentliche Ursache ist fast immer eine Infektion, eine leichte oder schwere. Albuminurie infolge von lordotischer Haltung hat B. fast nie gesehen — selbst nach 4stündigem Versuch nicht; wo aber der Zustand gegeben war, war oft keine Krümmung der Wirbelsäule nach vorn nachzuweisen. Zwölf Gesunde bekamen im Versuch keine Erscheinungen, von 28 Leuten mit Verkrümmung der Wirbelsäule aus pathologischer Ursache bekamen zwei Oligurie, zwei Albuminurie; diese beiden waren tuberkulös. Von den Oligurikern war der eine ein Scharlachrekonvaleszent, der andere erkrankte bald darauf an einseitiger Nierentuberkulose.

Die orthostatischen Harnveränderungen gehen mit Verzögerung der Ausscheidung normaler oder eigens verabreichter harnfähiger Substanzen einher, sie werden durch Nephritistherapie — auch durch Einspritzungen von Serum aus Ziegenrienerenvenenblut günstig beeinflusst. Am meisten spricht aber für ihre Zugehörigkeit zur Nephritis ihr gelegentlich einseitiges Vorkommen. B. berichtet über einen Fall, bei dem ein Fräulein selbst während stundenlangen Stehens nie Harndrang hatte; sobald es sich aber dann legte, mußte es alle Augenblicke urinieren. Im Urin der linken Niere war nach aufrechter Körperhaltung stets Albumen enthalten, in dem der rechten nie, obwohl Pat. im Laufe der Untersuchungszeit (4 Jahre) allerlei durchmachte.

Die in Frage stehenden Störungen sind also Symptome einer Nierenschädigung; als solchen kommt ihnen klinische Bedeutung zu; B. rät auf Grund mehrerer eigener Fälle, die Probe auf Beeinflussbarkeit der Nieren durch aufrechte Haltung stets vorzunehmen, ehe man in zweifelhaften Fällen die Diagnose »Neurasthenie«, »Psychasthenie« u. dgl. stellt.

F. Rosenberger (München).

16. **Carles.** Quelques recherches nouvelles sur les modifications de la sécrétion urinaire dans la station debout. (Prov. méd. XXII. Jahrg. Nr. 50.)

Die durch Lagewechsel bedingten Unterschiede der Harnzusammensetzung sind besonders in jenen Fällen ausgesprochen, bei denen längeres Stehen Ödem hervorruft; wo aber bereits Ödeme ausgebildet sind, die vom Lagewechsel unabhängig sind, da bleibt es für die Harnzusammensetzung gleichgültig, ob Pat. steht oder liegt. C. glaubt nun daraus schließen zu dürfen, daß beim Stehen ein Teil des Blutes und der Lymphe mechanisch aus dem Kreislaufe ausgeschaltet sind, daß sich förmlich während des Stehens ein interstitielles Ödem der unteren Extremitäten bilde. Bei Gesunden ist es gering, bei Kranken deutlich. Aus diesen Erwägungen hat C. bei Leuten, die zu orthotischer Albuminurie neigten, Binden so um die Beine gelegt, daß sie ohne Störung der Zirkulation das Anschwellen der Beine verhinderten und gefunden, daß dann die Harnmenge so groß war,

wie in der Norm, die Ausscheidung der harnfähigen Stoffe sich gleichfalls in hinreichender Menge vollzog. Aus diesen Versuchen ist die Nützlichkeit des Liegens bei der Nephritis verständlich. F. Rosenberger (München).

17. **Saathoff.** Ein Beitrag zur Kenntnis der primären Pyelitis. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 44.)

Kasuistische Mitteilung zweier Fälle, in denen sich bei Pyelitis mit reichlichem Eitersediment mikroskopisch winzige Stäbchen von dem Charakter der Influenzabazillen fanden. In dem einen Falle gelang die Züchtung, indessen nur auf Blutnährböden.

Die Anschauung von S., daß diese kümmerlich wachsenden Stäbchen wirklich die Erreger so schwerer Krankheitsprozesse gewesen sind, ist nicht ganz über jeden Zweifel erhaben.

Jedenfalls mahnt auch diese Mitteilung zu der zuerst vom Ref. auf Grund dreier Beobachtungen erhobenen Forderung, mehr als es meist üblich ist, auf Bakterien von dem Wesen der Influenzabazillen in den Harnwegen zu achten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

18. **O. Höhne.** Über die Komprimierbarkeit beider oder nur eines Ureters mittels elastischer Einschnürung des Abdomens. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 8.)

Die Umschnürung des Abdomens mittels des Momburg'schen Schlauches hatte völlige Anurie während der ganzen Dauer der Kompression zur Folge (1/2 Stunde. H. nimmt an, daß es sich um eine direkte Verletzung des Ureterlumens dabei handle).

Der nach der Kompression entleerte Urin erwies sich als eiweißhaltig und reich an epithelialen, hyalinen und granulierten Zylindern. Diese Urinveränderungen bildeten sich rasch wieder zurück, so daß der Urin bereits 2 1/2 Stunden nach Lösen des komprimierenden Schlauches das normale Verhalten darbot.

Tierversuche bei Kaninchen ergaben, daß es gelingt, bei Anwendung des Schlauches und entsprechender Abdeckung der einen Abdominalhälfte (Schiene der einen Bauchseite mit einer muldenförmigen festen Pappschiene) wechselweise die Sekretion jeder Niere zu unterbrechen, so daß man je nach der wechselnden Anordnung der Versuche mit dem in der Blase liegenden Gottstein'schen Verweilkatheter Sekret bald aus der einen, bald aus der anderen Nieren gewinnen kann.

H. ist der Ansicht, daß diese einfache Methode vielleicht sich zur Feststellung der Funktion der Nieren und zur getrennten Entnahme von Harn aus beiden Nieren verwerten lasse.

(Dem steht nach Ansicht des Ref. die Tatsache entgegen, daß die durch solche Kompression entstehenden Nierenveränderungen noch nicht genügend im Tierversuch geprüft wurden. Zumal in Ansehung der Tatsache, daß in dem von H. zitierten Falle sich an die Kompression der Ureteren beim Menschen Albuminurie und Zylindrurie anschlossen.)

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

19. **Paschkis.** Primärer Tumor des Harnleiters. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

Bei einem 65jährigen Manne, bei welchem unter dem linken Rippenbogen ein Tumor gefühlt werden konnte und blutiger Urin gefunden wurde, fand sich

bei der Sektion eine enorme Dilatation des Ureters und der Niere, bedingt durch eine Stenose des Ureters infolge eines malignen Tumors desselben, kombiniert mit Steinbildung. Seifert (Würzburg).

20. **H. Schmid.** Contribution à l'étude de la malacoplacie de la vessie urinaire. (Revue méd. de la Suisse romande 1909. Nr. 11.)

Verf. bringt drei anatomisch und histologisch genau untersuchte Fälle von Blasenmalakoplakie. Er kommt auf Grund seiner eigenen Beobachtung und der in der Literatur niedergelegten Tatsachen zu dem Schluß, daß die Malakoplakie eine durchaus selbständige Erkrankung darstellt. Sie ist entzündlicher Natur und durch gewisse große Zellen — nicht Riesenzellen — ausgezeichnet, in welchen sich häufig kleine Einschlüsse finden. Diese eingeschlossenen Körperchen, die übrigens auch extrazellulär vorkommen können und in einzelnen Fällen fast vollkommen fehlen, besitzen eine organische Grundsubstanz, die sich mit einem eisenhaltigen Farbstoff, seltener mit Kalk imbibiert. Die großen Zellen sind wahrscheinlich von den Fibroblasten abzuleiten.

Obwohl ein großer Prozentsatz der betreffenden Pat. Phthisiker sind, und obwohl die Tuberkulose der Blase eine der eigentlichen Malakoplakie sehr ähnliche Gestalt annehmen kann, sind beide doch scharf zu trennen. In den typischen Fällen sind nie Koch'sche Bazillen noch Riesenzellen gefunden worden.

Klinisch kann die Affektion sich unbemerkt entwickeln und verlaufen; in mehreren Fällen bestanden die Symptome mehr oder minder heftiger Cystitis, in anderen lag Nephritis vor. Für die meisten anatomisch beschriebenen Fälle fehlt es übrigens gänzlich an klinischen Daten. H. Richartz (Bad Homburg).

21. **J. Jankowski.** Über die Nieren- und Ureterenfunktion bei einem Falle von Ectopia vesicae urinariae. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXIX. Hft. 1 u. 2.)

Der Harnaustritt aus den Ureteren fällt in der Regel mit dem Inspirium zusammen. Er wird durch die Schwankungen des Innendruckes der Bauchhöhle beeinflusst. Der Körper ist bestrebt, überschüssiges Wasser in möglichst kurzer Zeit auszuscheiden. Falls am Tage vorher aber trockene Kost gereicht wurde, unterliegt die Diurese keinen wesentlichen Schwankungen. Im Liegen ist der Harnaustritt langsamer und unregelmäßiger als im Sitzen und in aufrechter Stellung. Karl Loening (Halle a/S.).

22. **Moritz Porosz.** Über von der Prostata verursachte Pollutionen, Spermatorrhöe und Impotenz. (Berl. klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Für eine große Anzahl Fälle von Pollutionen mit Spermatorrhöe und Impotenz nimmt man fälschlicherweise eine zentrale Ursache an. Nach Verf. beruhen diese Fälle auf einer Atonie der Prostata und besonders eines vom Verf. entdeckten und so benannten Sphincter spermaticus. Es ist dies kein direkter Sphinkter der Samenblasen, sondern ein achtförmiges zirkuläres Muskelbündel der Prostata, welches die beiden Ductuslumina verschließt. Die Therapie solcher Zustände besteht in Faradisation des genannten Muskels.

Lohrisch (Chemnitz).



23. **Paul Groag.** Über einen merkwürdigen Fall von Azoospermie. (Med. Klinik 1909. Nr. 42.)

Bei einem 35jährigen, seit 13 Jahren in kinderloser Ehe lebenden, großen und kräftigen russischen Juden fand sich ein vollständiges Fehlen von Spermatozoen im Ejakulat. Der Befund an den Genitalorganen des geschlechtlich angeblich nie infizierten Mannes war folgender: Die Testikel sind von gleicher, annähernd normaler Größe. Im rechten Nebenhodenkopf ein dattelnkerngroßes, derbes Infiltrat, links scheint der Nebenhodenkopf gleichfalls infiltriert zu sein. Prostata von normaler Größe, etwas derber als normal. Das Prostataexpressionssekret enthält zahlreiche Flocken, die aus Leukocyten bestehen, ferner zahlreiche Epithelien und Körnchenzellen. Die Lezithinkörnchen der Prostata in normaler Menge. Das Ejakulat enthält die gleichen Bestandteile. Harn klar, ohne Fäden. Diagnose: Infiltration in beiden Nebenhodenköpfen. Aseptische Prostatitis. Azoospermie. Verf. glaubt, daß es sich um idiopathische Azoospermie handelt, die bisher hauptsächlich bei russischen Juden gefunden wurde, oder um Azoospermie durch Verlegung der Samenwege nach doppelseitiger, nicht gonorrhöischer Epididymitis.

Ruppert (Bad Salzflun).

24. **de Jager.** Beiträge zur Harnchemie. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXII. Hft. 4.)

I. Ein alkalischer Harn, welcher neben Eiweiß Erdphosphate enthält, wird beim Kochen einen Niederschlag geben, welcher nach Säurezusatz nicht gelöst wird; trübt ein alkalischer Harn beim Kochen sich nicht, obwohl er Eiweiß enthält, so kann dieses Verhalten nicht durch die Reaktion allein erklärt werden. Verf. beobachtete nun dies bei einem Urin mit 4,5‰ Eiweiß; er fand, daß ein alkalischer Harn bei der Kochprobe klar bleibt, wenn kein Kalk darin ist. Die Magnesia scheint sich, wie die Alkalien zu verhalten. Der Zusatz von Chlorkalzium verhindert bei nicht zu eiweißhaltigen Harnen das Ausfallen eines Niederschlages beim Kochen, selbst bei Säurezusatz. Wenn aber vor dem Erhitzen Natronlauge oder -phosphat zugesetzt wird, entsteht in solchen Fällen ein säureunlöslicher Niederschlag. Wie das Chlorkalzium wirkt auch das primäre Kalziumphosphat. Das Albumin wird in diesen Versuchen zu Azidalbumin umgebildet, welches nicht durch Säure, wohl aber durch Alkali gefällt wird. Sekundäres Kalziumphosphat erzeugt eine Fällung. Aus dem überschüssigen primären Phosphat entsteht freie Phosphorsäure, die das Albumin angreift. — Verf. gibt, um Unsicherheiten zu vermeiden, den Rat, zwei Proben zu machen: I. Zu 10 ccm Harn wird 1 ccm einer 10%igen Kaliumoxalatlösung zugesetzt, nach einigem Zuwarten wird durch doppeltes Filter bis zur völligen Klärung filtriert. Entsteht beim Kochen einer Probe ein Niederschlag, dann ist sicher Eiweiß anwesend. Eine zweite Probe des Filtrates wird mit 2—3 Tropfen verdünnter Essigsäure gekocht. Bleibt der Harn klar, so ist gewiß kein Eiweiß anwesend.

II. Die Azidität des Harns bestimmt de J. folgendermaßen:

20 ccm Harn werden versetzt mit 2 ccm einer 10%igen Kaliumoxalatlösung und nach Zusatz von Phenolphthalein mit Zehntelnormallauge titriert, bis zur Rotfärbung = Ac<sub>1</sub>. — Nach Zusatz von 40 ccm neutralisierten Formalins wird wieder zur Endreaktion titriert = Ac<sub>2</sub>. Ac<sub>2</sub>—Ac<sub>0</sub> ergeben den Aminosäure- und den Ammoniakstickstoff.

Zu 20 ccm Harn werden 2 ccm Kaliumoxalatlösung und 5 ccm einer Lösung von primärem Magnesiumphosphat (entsprechend 20 ccm Zehntelnormallauge)

zugesetzt. Unter Reiben der Wände mit einem Glasstab wird etwas mehr Zehntelnormallauge zugegeben, als zur Rotfärbung genügt, dann wird mit Zehntelnormalsalzsäure zurücktitriert. Die zur Erreichung einer blassen Röte nötige Menge Lauge =  $Ac_3$ . — Nach Zufügen von 4 ccm Formalin wird wieder titriert, bis die Farbe die gleiche ist, wie bei  $Ac_3$ , dann erhält man  $Ac_4$ . —  $Ac_4 - Ac_3 =$  Aminostickstoff. —  $(Ac_1 - Ac_2) - (Ac_4 - Ac_3)$  ist der Ammoniakwert.

Die Methode ist leicht ausführbar, aber nicht absolut genau, weil wahrscheinlich der Harn Körper enthält, die wie die Aminosäuren eine Aziditätszunahme nach Formalinzusatz erzeugen, durch die Behandlung mit Magnesiumphosphat der Zersetzung mit Formol nicht mehr zugänglich sind.

Den Farbenumschlag des Phenolphthaleins im gefärbten Harn und in trüben Flüssigkeiten kann man deutlicher hervortreten lassen, wenn man zu 20 ccm ein Tröpfchen einer Mischung von  $\frac{1}{4}$  ccm 1%iger alkoholischer Methylengrünlösung in 30 ccm Wasser gibt. Solange die Reaktion sauer ist, ist der Harn grün, beim Farbenumschlag verschwindet die grüne Farbe, der Harn scheint etwas dunkler als seine Eigenfarbe, beim Alkalisieren tritt die Rotfärbung durch Phenolphthalein durch den Kontrast scharf hervor.

F. Rosenberger (München).

25. **B. Molnár.** Zur Frage der Ausscheidung von flüchtigen Fettsäuren im Harn beim Menschen. (Zeitschrift f. experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Aus normalem Harn können durch Destillation mit überhitztem Wasserdampf weit größere Mengen flüchtiger Fettsäuren abdestilliert werden als bisher angenommen wurde. Die Art der Ernährung beeinflusst die Menge der flüchtigen Fettsäure nur wenig.

Lohrich (Chemnitz).

26. **Magnus (Alsleben).** Über die Ausscheidung des Kohlenstoffs im Harn. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Nach den Untersuchungen von Magnus-Alsleben kommt von dem ausgeschiedenen Kohlenstoff weniger als die Hälfte auf Harnstoff. Der andere Teil stammt sowohl vom Eiweiß, wie von den Kohlehydraten und Fetten. Die Menge desselben ist aus dem Kohlenstoff- und Stickstoffgehalt zu bestimmen, da der Prozentanteil des Harnstickstoffes am Gesamtstickstoff fast stets gleich bleibt (89%). Das Verhältnis C/N schwankt normalerweise zwischen 0,7 und 1,0.

Beim experimentellen Fieber der Hunde, bei der Angina und bei exzessiven Körperanstrengungen fand sich eine quantitative Stoffwechselstörung durch relative Vermehrung, beim Scharlach und Typhus durch relative Verminderung der dysoxydablen kohlenstoffreichen Körper.

Diese Stoffwechselstörung ging nicht Hand in Hand mit der Temperaturhöhe. Sie kann den Abfall der Temperatur sowohl in bezug auf die Stickstoffzubeße als auch auf das Verhältnis C/N um mehr als 8 Tage überdauern.

Karl Loening (Halle a/S.).

27. **Björn-Andersen und Lauritzen.** Über Säure- und Ammoniakbestimmung im Urin und ihre klinische Anwendung. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIV. Hft. 1.)

Das Abzugsrohr eines Fraktionierkolbens ist zunächst ein wenig nach oben, dann fast in der Mitte stumpfwinkelig, endlich fast am Schlusse so steil gegen die Kugel des Kolbens geknickt, daß es erst bei ziemlich stark nach links geneigtem

Kolben parallel dem Erdradius steht. In den Hals des Destillierkolbens kommt ein Stopfen mit Kapillare und Schlauchquetschhahnverschluß wie gewöhnlich beim Verdampfen im Vakuum. Das vielgeknickte Abzugsrohr wird durch einen Gummipfropfen mit einer Glasbirne verbunden, deren unten offenes Ende in spitzem Winkel in einen mehrkugeligen Kühler übergeht (am besten wohl durch Anschmelzen). An diesen Kühler hat Verf. auf dem Bilde mittels einfach durchbohrten Stopfens und entsprechend gekrümmter Glasröhre einen Erlenmeyer-Kolben angeschlossen und einen ganz unverständlichen Text beigefügt. Ref. würde an den Kühler eine Saugflasche und an diese die Luftpumpe anschließen -- und so wird es wohl auch B. gemeint haben.

In den Destillierkolben mißt man 20 ccm Urin und 20 ccm Barytwasser, setzt den Pfropfen auf und schraubt den Klemmhahn der Kapillare an, bis beim Saugen nur ein wenig Luft durchzieht. In die Glasbirne hat man zuvor 20 ccm  $\frac{1}{10}$  Normal-schwefelsäure gebracht und sie an den Destillier(= Fraktionier)kolben angeschlossen. Nun saugt man ab und erwärmt das Wasserbad unter dem Fraktionierkolben auf 50°. Wenn  $\frac{3}{4}$  der Flüssigkeit überdestilliert sind, ist aller Ammoniak übergegangen. Harnstoff wird aber nicht zerlegt, wenn die Temperatur nicht überschritten wird. — Die Titration geschieht in der Birne. — Zur Bestimmung der Kohlensäure wird der Urin mit wenig Säure im Vakuum destilliert, die Kohlensäure im Kugelrohr mit Normalbarytlösung aufgefangen und mit Phenolphthalein als Indikator titriert.

Weniger genau, aber ohne besonderen Apparat kann man den Harnammoniak bestimmen, indem man einen Teil des Urins nach Folin titriert, ihn alsdann mit Formaldehyd (5 ccm auf 20 ccm Urin) versetzt und die durch die Entstehung des Hexamethylentetramins aus den Ammonsalzen wieder sauer gewordene Flüssigkeit neuerdings titriert. Aus der Differenz wird der Ammoniak berechnet -- kein neuer Gedanke.

Durch 3jährige häufige Untersuchungen nach dem bezeichneten Verfahren hat sich L. überzeugt, daß die Kurven der Totalazidität und des Ammoniak völlig parallel verlaufen. Man kann daraus schließen, daß es die Totalazidität und nicht der Totalstickstoff des Urins ist, der die Ammoniakmenge bestimmt. Die Bedeutung, die ein vermehrter Eiweißumsatz für die Totalazidität und damit für die Ammoniakmenge erhalten kann, wird natürlich davon abhängen, welche säurebildenden und antisäurebildenden Faktoren sich im Augenblick geltend machen: dennoch schwankt die Kurve des Quotienten Ammoniakstickstoff : Gesamtstickstoff unabhängig von der der Totalazidität. F. Rosenberger (München).

## 28. v. Schönborn. Über den Nachweis von Trypsinogen und Trypsin im Harn. (Zeitschrift für Biologie Bd. LIII. p. 386.)

Wirksames Trypsin kommt im normalen Hundeharn nur sehr selten und nur in sehr geringer Menge vor. Trypsinogen ist häufiger darin enthalten und kann durch Kinase in aktives eiweißverdauendes Trypsin umgewandelt werden. Dieses Trypsinogen ist bei Fleischkost regelmäßig in relativ großen Mengen, bei gemischter Nahrung oft nur in sehr geringen Mengen vorhanden. Die Menge des Trypsinogens bei Fleischkost entspricht oft nahezu dem des dem Harn zugesetzten Trypsins, also ca. 0,02 g aus 100 ccm Harn.<sup>4</sup> Im Harn des hungernden Tieres erreicht es oft dieselbe Höhe.

Der Harn hungernder Tiere enthält bei länger dauerndem Hunger in den späteren Tagen neben Trypsinogen aktives Trypsin in mäßiger Menge. Nach Zusatz von Kinase war die tryptische Wirkung dieser Harne weiter bedeutend

erhöht. Außerdem fand sich in den Hungerharnen häufig, doch nicht regelmäßig, eine Substanz, die durch Kochen nicht unwirksam wurde und welche imstande war, aktives Trypsin in seiner Wirkung bedeutend zu steigern.

In mehreren menschlichen pathologischen Harnen konnte eine starke antitryptische Wirkung nachgewiesen werden. Bachem (Bonn).

29. **Julius Bauer und Z. Reich.** Über die antitryptische Wirkung des Harns. (Med. Klinik 1909. Nr. 46.)

Es gibt Harnen, welche eine antitryptische Wirksamkeit besitzen. Den größten antitryptischen Index haben Harnen von akuten und subakuten Nephritiden, von Tuberkulose und Amyloidose der Niere und von akuten Infektionskrankheiten. Die antitryptische Wirkung des Harns findet sich zumeist mit Eiweißgehalt desselben vergesellschaftet, der antitryptische Index geht jedoch nicht mit dem Eiweißgehalt parallel. Die antitryptische Wirksamkeit des Harns geht nicht etwa parallel einer Erhöhung des antitryptischen Index im Blutserum. Namentlich die Akuität der Nephritiden mit trypsinhemmendem Harn sowie die Tatsache, daß akute Infektionskrankheiten zumäßigem Antitrypsingehalt des Harns führen, läßt bei der Annahme des renalen Ursprunges des Antitrypsins den Schluß berechtigt erscheinen, daß degenerative Prozesse der Nieren, die unter Umständen noch nicht ausreichend sein mögen, um Albuminurie hervorzurufen, Ursache der Ausschwemmung von Lipoiden in den Harn sind. Ruppert (Bad Salzflun).

30. **S. Möller.** Zur Frage der Urobilinentstehung. (Berl. klin. Wchschr. 1909. Nr. 51.)

Verf. kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß es eine hepatointestinale Genese der Urobilinurie gibt, daß die Urobilinbildung also nur im Darmlumen stattfindet, dagegen die Leber die Urobilinausscheidung reguliert. Eine hepatogene Urobilinbildung kann vielleicht in Ausnahmefällen stattfinden, doch fehlt dafür jeder Beweis. Ebenso muß die nephrogene Theorie der Urobilinbildung zurückgewiesen werden. Lohrlich (Chemnitz).

31. **Arnold.** Nephrorosein. (Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. LXI. Hft. 3.)

Im Harn von Scharlachrekonvaleszenten hat A. von der 3. Woche ab einen Farbstoff gefunden, der sich vom Urorosein unterscheidet und den er Nephrorosein nennt. In amylnalkoholischer Lösung gibt derselbe ein ziemlich scharf begrenztes Band, welches bei mittlerer Konzentration der Lösung sich von b bis ein wenig über die Mitte zwischen b und F. erstreckt ( $\lambda$  517— $\lambda$  500). Die stärkste Absorption entspricht dem rechten Rande des Bandes. Meist ist nebenbei noch Urorosein vorhanden. Dann erhält man das aus beiden Spektren zusammengesetzte. Eine reine Lösung des Farbstoffes ist mattrot, eine verdünnte Uroroseinlösung ist im Gegensatz dazu schön rosarot; konzentrierte Lösungen sind rubinrot, konzentrierte Nephroroseinlösungen sind ziegelrot. Das Nephrorosein kann man leicht übersehen, obwohl schon ganz verdünnte Lösungen ohne besondere Eigenfarbe das charakteristische Spektrum geben. Das Nephrorosein entsteht viel langsamer als das Urorosein. Man tut daher gut, den Harn nach Anstellung der Reaktion erst 5—10 Minuten stehen zu lassen.

Man versetzt den Harn mit ein Drittel seines Volumens konzentrierter Salpetersäure oder ebensoviel Chlorwasserstoffsäure (spez. Gew. 1,19) und einem Tropfen einer 1%igen Natriumnitritlösung. Den Vorzug verdient die Salpeter-

säure, doch ist jeder Überschuß zu vermeiden. Dann wird mit Amylalkohol ausgeschüttelt und die Emulsion mit Äthylalkohol zerstört. Nephrorosein ist unlöslich in Äther und Chloroform. Durch Alkali wird eine Lösung sofort entfärbt, durch Säure die Farbe dann wieder hergestellt.

Im normalen Harn wurde das Nephrorosein nicht gefunden, auch nicht, wenn viel Urorosein darin war. Wenn in die Zeit seines Auftretens im Scharlach eine schwere Nephritis fällt, so verschwindet das Nephrorosein. Sonst hat A. das Nephrorosein bei Nephritiden aus anderen Ursachen nicht selten gefunden, ferner in drei Fällen von orthostatischer Albuminurie, des weiteren bei Typhus-rekonvaleszenten, die Salizylate erhielten, bei chronischer Tuberkulose, nach Masern und Flecktyphus.

F. Rosenberger (München).

32. **F. A. Steensma.** Een vereenvoudiging van de reactie van Huppert-Salkowski voor het opsporen van galkleurstoffen in urine. (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1909. II. p. 1567.)

Für die ärztliche Praxis kann nach S. die Huppert-Salkowski'sche Gallenfarbstoffreaktion in den meisten Fällen in folgender einfacherer Weise vorgenommen werden: 10 ccm unfiltrierter Harn wird zuerst mit 10 Tropfen Na-Karbonat (20 g kristallisierte  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  in Wasser bis auf 100 ccm gelöst), dann mit 20 Tropfen Chlorkalziumlösung (20 g kristallisiertes Kalziumchlorid in Wasser bis auf 100 ccm) versetzt. Die Fällung wird auf gehärtetem Filter gesammelt, mit Wasser mehreremal ausgewaschen. Falls dieselbe vollkommen farblos sein sollte, fehlt — nach zahlreichen Kontrollbestimmungen — Gallenfarbstoff vollständig. Im entgegengesetzten Falle (gelber Niederschlag) wird die Fällung in weißen Porzellanschälchen unter Umrühren mit einem Glasstab in 3 ccm Salzsäure-Alkohol (5 ccm 38%ige HCl mit 95 ccm 96%igem Alkohol) gelöst. Ein Tropfen halbprozentiger Na-Nitritlösung ruft im Falle des Vorhandenseins etwaigen Gallenfarbstoffes in der gelben Lösung einen grünen Farbenton hervor. Die Kalziumkarbonatfällung enthält gewöhnlich nebenbei eine geringe Urobilinmenge; letztere nimmt bei urobilinreichen Harnen sogar einen rötlichen Farbenton an, kann aber durch Auswaschung mit Wasser leicht eliminiert werden. Man filtriere die zu untersuchenden Harne nicht, indem das Filtrierpapier etwas Gallenfarbstoff zurückhält; stark trüber Harn kann, wo nötig, zentrifugiert werden. Letztere Behandlung ist nur im allerdings sehr seltenen Falle eines Kalziumkarbonatsediments nicht gestattet.

Zeehuisen (Amsterdam).

33. **L. de Jager.** De praktische waarde van de acidimetrie van de urine. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1909. I. p. 1646.)

Die neue Methode der Aziditätsbestimmung fußt auf dem Maly'schen Prinzip: Die zur Umwandlung des  $\text{P}_2\text{O}_5$  in  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  erforderliche Alkalimenge wird durch  $\text{CaCl}_2$ -Zusatz und Titrierung mit NaOH bis zur Rötung des Phenolphthaleins ermittelt ( $\text{Ac}_1$ ). Die  $\text{P}_2\text{O}_5$ -Bestimmung mit Urannitrat ergibt die zur Veränderung der totalen Phosphatmenge in Diphosphat erforderliche NaOH-Menge (71 mg  $\text{P}_2\text{O}_5$  erfordern 1 ccm n. Natronlauge). Die Quantität freier Säure wird durch Abzug berechnet.  $\text{H}_3\text{N}$  wird nach Schlösing festgestellt. Die Totalazidität  $\text{Ac} = a + \text{P}_2\text{O}_5 : 71 + \text{NH}_3 : 17$ , so daß a die freie Säure vorstellt. Folgende Autoexperimente wurden von de J. vorgenommen: Die Senkung der Azidität und des  $\text{H}_3\text{N}$ -Gehaltes, sowie der freien Säuremenge nach Einnahme von Natriumzitat, die Steigerung derselben nach  $\text{NH}_4\text{Cl}$ , wird graphisch wiedergegeben.

Die  $P_2O_5$ -Mengen wurden sehr wenig beeinflußt, ebensowenig wurde durch Einnahme mäßiger Natronbikarbonicumgaben eine erhebliche Erniedrigung des  $P_2O_5$ -Gehaltes erzielt; nur nach großen Gaben erfolgte eine solche Einfuhr von Alkalidiphosphat und führte eine beträchtliche Steigerung des Monophosphatgehaltes und eine entsprechende Erniedrigung des  $H_3N$  herbei, die Totalazidität wurde sehr herabgesetzt; Na-Phosphat wirkte also wie ein Alkali. Nach 6 g  $CaHPO_4$  3 Tage hintereinander nahm die Azidität hingegen in hohem Maße zu; nur galt die Zunahme nicht für die freie Säure. Das  $CaHPO_4$  wird im Magen in Monophosphat übergeführt, unter gleichzeitiger Bildung von  $CaCl_2$ , im Darm wird das Mono- in Triphosphat umgewandelt, und findet Alkalientziehung statt. Diese Säurewirkung unterbleibt nach Einnahme von  $Ca_3(PO_4)_2$ ; einer anfänglichen Zunahme folgt eine Abnahme der Azidität. Nach  $CaCl_2$ -Gebrauch ist die mittlere Azidität ebenso groß wie nach  $Ca_3(PO_4)_2$ , während nach  $CaSO_4$  dieselbe höher bleibt als vor der Einnahme. Von  $CaCl_2$  wird also wahrscheinlich mehr resorbiert als von  $CaSO_4$ , wie aus der  $P_2O_5$ -Elimination hervorgeht; die Ca-Ausscheidung steigt, ist in der Nachperiode hingegen in der Regel niedriger als vor der Einnahme. de J. hat die Erniedrigung der  $P_2O_5$ -Ausscheidung nach Einnahme von Kalksalzen wochenlang verfolgen können. — Verabfolgung von  $CaHPO_4$  führt zur Erhöhung der Phosphatausscheidung; nach Aussetzen desselben ging die Erhöhung sofort vorüber. Das gebildete  $Ca_3(PO_4)_2$  ist also im Darm nicht resorbiert worden, hat weiter keinen Einfluß gehabt. Nach Einnahme von  $Ca_3(PO_4)_2$  blieb dasselbe im Körper zurück; die Bedeutung dieses Faktums für das Knochenwachstum des jugendlichen Organismus ist einleuchtend, und spricht zugunsten der zurzeit von de J. aufgestellten Rachitishypothese als einer Säureintoxikation (d. Bl. Jhg. 22, p. 246, 1901). Der als  $CaHPO_4$  vorhandene Kalk der Kuhmilch wirkt alkalientziehend; das Kalkzitat und das Kalziumkasein der Milch werden wahrscheinlich schon im Magen mit der Phosphorsäure gebunden, nicht als solche resorbiert. Die Erhitzung der Milch setzt die Menge der löslichen Kalksalze noch mehr herab; der Einfluß des  $CaHPO_4$  nimmt zu, die Säurewirkung steigt. Als Heilmittel wird von de J. ein lösliches Kalksalz (Ca-Laktat) verordnet. Beim Coma diabeticum bevorzugt de J. das  $CaCO_3$  als Säuretilger.

Zeehuisen (Amsterdam).

34. **C. Tollens und F. Stern.** Über die Menge der im normalen und pathologischen menschlichen Urin ausgeschiedenen Glykuronsäure. (Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. LXIV. Hft. 1.)

Für die einfache, kolorimetrische Glykuronsäurebestimmung nach T. genügt 1 Minute langes Kochen der Mischung Harn-Naphthoresorzin-Salzsäure, wie dies früher angegeben war, nicht, man muß vielmehr das Gemisch 15 Minuten lang im kochenden Wasserbad erhitzen. — Bei der genauen Methode kann das Filtrierpapier Furfurol abspalten: Verff. ziehen daher von dem gefundenen Furfurolphoroglyzidwerte 13 mg ab für zwei Filter von 10 cm Durchmesser.

Es empfiehlt sich, während der Versuche weder Obst noch Gemüse essen zu lassen, weil etwa aus diesen in den Urin übergehende Pentosen reichlich Furfurol liefern. Läßt man diese Fehlerquelle weg, so ist bis jetzt keine Substanz im Harn gefunden, die Furfurol abspaltete, außer eben die Glykuronsäure.

Als Tagesdurchschnitt, der bei solcher Diät mit großer Gleichmäßigkeit vom Gesunden festgehalten wird, haben Verff. 0,37 g Gl. im Harn gefunden. Nur einmal haben sie bisher einen negativen Ausfall der Naphthoresorzinreaktion gefunden, obwohl der Urin scheinbar normal war; ferner war der Ausfall der Probe

in mehreren Fällen von Coma diabeticum völlig negativ und blieb es, als dem einen Kranken 3,0 Natrium salicylicum gegeben worden waren. Bei einem zweiten jugendlichen Diabetiker mit geringer Toleranz für Kohlehydrate, aber fehlender Azetessigsäure im Urin konnte Glykuronsäure in normaler Menge im Harn festgestellt werden und ließen sich die Ausscheidungswerte durch Natrium salicylicum steigern. Nach Aufnahme von gegen 25,0 Kreosol schied ein Pat. 9,0 Gl. in 24 Stunden aus.

Wenn Salizylpräparate oder Chloralhydrat durch mehrere Tage fortgegeben werden, steigen die Ausscheidungswerte bei ersterer binnen 3 Tagen, bei letzterem rascher zu einem Maximum, auf dem sie dann stehen bleiben. Es scheint aber, daß die Höhe der Glykuronsäureausscheidung nicht nur von der Menge des Medikamentes, sondern noch von anderen Faktoren (Ätherschwefelsäuren?) abhängt.

F. Rosenberger (München).

35. **Pollak.** Kritisches und Experimentelles zur Klassifikation der Glykosurien. (Archiv für experim. Pathol. u. Pharmak. Bd. LXI. p. 376.)

Als Gesamtergebnis dieser experimentellen Untersuchungen ergibt sich etwa dieses: Nach Splanchnikotomie kommt eine Koffeinglykosurie nicht mehr zustande. Adrenalin und Uran wirken auch nach Splanchnikotomie noch glykosurisch; die Chromglykosurie kann von Hyperglykämie begleitet sein.

Die Versuche wurden ausschließlich an Kaninchen angestellt, die eine doppel-seitige Splanchnikotomie gut vertragen. Bachem (Bonn).

36. **Adolf Jolles.** Über den Nachweis der Lävulose im Harn. Über den Nachweis der Pentosen im Harn. (Münchener med. Wochenschr. 1910. Nr. 7.)

J. hält die von verschiedenen Autoren angegebenen Modifikationen der Selivanow'schen Lävulosereaktion für fehlerhaft.

Er selbst empfiehlt folgende Reaktion zum Nachweis der Lävulose: Normaler oder höchstens 2,5% Dextrose enthaltender Harn ist zehnfach zu verdünnen; zur Reaktion versetzt man 1 ccm des verdünnten Harns mit 8—10 Tropfen einer 20%igen alkoholischen Diphenylaminlösung und ca. 1 ccm konzentrierter Salzsäure und hält die Mischung eine Minute im Kochen. Bei Fehlen von Lävulose tritt keine Färbung auf, während Vorhandensein von Lävulose die charakteristische Blaufärbung (meist schon nach 40 Sekunden) erscheinen läßt (die Reaktion zeigt je nach dem Zuckergehalt des Harns 0,05 bis 0,1% Lävulose an).

J. empfiehlt erneut die von ihm angegebene Methode des Pentosennachweises: Abdestillierung des Osazons mit Salzsäure und Anstellung der Orzinreaktion an dem Destillat (oder die Bestimmung des Schmelzpunktes des Osazons). Die Probe ist auch brauchbar, wenn Glykuronsäuren im Urin vorkommen und Medikamente gegeben worden sind, sobald man durch entsprechende Änderung der Versuchsanordnung diesen störenden Verhältnissen Rechnung trägt (Entfernen der Medikamente, Polarisation des Harns, Aufstellen zum Vergären usw.).

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

37. **A. A. Hymans van den Bergh.** Over paroxysmale haemoglobinurie. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 188.)

Bei drei Pat. mit paroxysmaler Hämoglobinurie wurde der von Donath und Landsteiner inaugurierte Blutversuch mit negativem Erfolg angestellt. Bei

einem derselben wurde durch Koagulierung des Blutes bei 10—15° C konstant eine geringe Hämolyse hervorgerufen, niemals aber bei 0° oder bei 37° C. Die Verwendung des bei 37° C gewonnenen Serums führte ausnahmslos positive Resultate herbei. Diese Ergebnisse führten Verf. zu der alten Annahme, daß beim Hämoglobinurieanfall eine bei den Proben in vitro bisher nicht beachtete Substanz beteiligt sein soll, und zwar ein normales Stoffwechselprodukt, die Kohlensäure. In Übereinstimmung mit der Chvostek'schen Erfahrung über die Entstehung der Hämoglobinurie nach Abschnürung einer Extremität, mit der von Hamburger festgestellten und von Bang bestätigten Herabsetzung der Resistenz roter Blutkörperchen gegen verdünnte Salzlösungen durch die Kohlensäure, stellte sich eine hämolysierende Wirkung dieser schwachen Säure bei niederen Temperaturen heraus. Das defibrierte Blut wurde in dünner Schicht in flachen Schalen ausgegossen, letztere in einer mit trockenem, reinem CO<sub>2</sub> gefüllten Glasglocke bei Zimmertemperatur gehalten. Nach 2 Stunden wurde das Blut zentrifugiert; ausnahmslos war dasselbe stark hämolysiert, im Gegensatz zu den außerhalb der Glocke angestellten Proben und zu den mit Blut normaler Personen vorgenommenen Kontrollproben. Bei genügendem O-Gehalt wird also in dem Blut dieser Pat. durch die Abkühlung keine Hämolyse hervorgerufen; bei Beladung desselben mit CO<sub>2</sub> tritt aber schon bei wenig unterhalb 37° liegenden Temperaturen leichte, bei Zimmertemperatur erhebliche Hämolyse ein.

Zeehuisen (Amsterdam).

38. **Stich.** Zum Quecksilbernachweis im Harn nach Almén. (Pharmaz. Zeitung 1909. Nr. 84.)

Das Verfahren wird folgendermaßen ausgeführt: Sedimentierung des Harns mit Hilfe von etwas Traubenzucker und Natronlauge, Dekantieren des Niederschlages und Lösen desselben in Salzsäure. Alsdann läßt man in der Flüssigkeit ein Stück Kupfer- oder Messingdraht 1½ Stunde im Sieden, Kochen des Drahtes mit alkalisch gehaltenem Wasser, Trocknen desselben auf Fließpapier und Einschmelzen in ein Glasröhrchen. Wird dieses über einer kleinen Flamme erhitzt, so ist das sublimierte Quecksilber mikroskopisch zu erkennen. S. empfiehlt zur Vereinfachung an Stelle des Drahtes kleine Blättchen; diese werden zwischen zwei Objektträgern erwärmt, wodurch ebenfalls eine Abscheidung des Quecksilbers erfolgt. Auf welche Art letzteres quantitativ als Jodquecksilber mikroskopisch nachzuweisen ist, muß im Original nachgelesen werden.

1 mg Quecksilber läßt sich noch mit Sicherheit in ½ Liter Harn nachweisen.  
Bachem (Bonn).

39. **Korff-Petersen.** Über die Aufnahme der Salizylsäure in das Blut und die Salizylalbuminurie beim Menschen. Inaug.-Diss., Leipzig, 1908.

Die Untersuchungen ergaben, daß innerlich verabreichte Salizylsäure sich im Blute des Menschen nach Gaben von 1 g bereits nach 40 Minuten nachweisen läßt und noch nach 14 Stunden anzutreffen ist. Intravenös injizierte Salizylsäure im Blute nachzuweisen gelingt kaum.

Es ergab sich ferner, daß die nach Salizylgebrauch auftretende Albuminurie meist nicht eine Nephritis in dem Sinne ist, daß Nierenepithel infolge entzündlicher Schädigungen zugrunde geht, sondern daß vielmehr Eiweiß direkt aus dem Blute in den Harn übertritt, und zwar liegt die Vermutung nahe, daß die Salizylsäure und das Eiweiß zusammen das Nierenfilter passieren.



Übrigens will Mendel nach intravenöser Salizylinjektion nie eine Eiweißausscheidung im Harn gesehen haben.  
Bachem (Bonn).

40. **Y. Oguro.** Neue Proben zum Nachweis von Eiweiß im Harn. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Zwei neue Eiweißproben, von denen die eine mit Jodtinktur und Natriumbisulfat, die andere mit entfärbter Jodtinktur angestellt wird. Die Ausführung der Proben und die Herstellung der Reagentien sind ganz einfach. Die Reagentien sind billig. Die Reaktionen sind sehr empfindlich (1 : 130 000) und treten nur bei Gegenwart von Eiweiß ein.  
Lohrisch (Chemnitz).

41. **J. C. Schippers.** Over de bruikbaarheid van de kwantitatieve eiweißbepaling volgens Tsuchiya. (Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1909. II. p. 922.)

Vergleichende Proben der Scherer'schen Koagulationsbestimmung — mit 100 ccm Harn, Trocknung und Wägung der bei Erhitzung und Ansäuerung erhaltenen Fällung ohne Aschegewichtsabzug und mit Kontrolle des Filtrats mittels Ferrocyankalium —, der Esbach'schen und der Tsuchiya'schen Fällungsmethoden (dieses Blatt 1908. Nr. 5. 24). Letztere wurde sowohl in der ursprünglichen, wie in der durch Tsuchiya modifizierten Gestalt (mit zugegebener Röhre) angestellt. Die Mischung des Esbach'schen Reagens und des Harns geht schneller vor sich als diejenige des Harns mit der Phosphorwolframsäuremischung; bei letzterem ist die Eiweißmenge wegen der grobflöckigen Fällung fast immer zu hoch; auch findet man oftmals in eiweißfreien Harnen durch Phosphorwolframsäure erzeugte Purinkörperfällungen. Die neuen quantitativen Proben sind also der sehr einfach anzustellenden Esbach'schen Probe nicht überlegen. Vorläufig bleibt Pikrinsäure noch immer das geeignetste Fällungsmittel für Eiweißkörper, während andere Fällungen durch Verdünnung des Harns umgangen werden können. Letzterer Umstand wird nach der Erfahrung des Ref. nicht genügend berücksichtigt.  
Zeehuisen (Amsterdam).

42. **L. de Jager.** Over de kookproef bij eiwithoudende urine. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1909. II. p. 466.)

Die Kochprobe führt nach J. gelegentlich sowohl in eiweißfreien, wie in eiweißhaltigen Harnen zu Fehlschlüssen. Einerseits kann eiweißfreier Harn ein positives Ergebnis vortäuschen, andererseits in eiweißhaltigem Harn bei Siedehitze jegliche Fällung unterbleiben. Bei eiweißfreien Harnen ergibt ein alkalischer reichlich Ca, bzw. Ca und urathaltiger Harn, z. B. nach Einnahme von  $\text{CaCO}_3$ , mehrmals beim Erhitzen bis zur Siedetemperatur eine nach Ac-Zusatz sich nicht vollkommen lösende Fällung. Letztere hat ihren Grund in Zerlegung etwaiger Azetate durch Monophosphate, indem bei Zusatz von Natrium aceticum zu einer Monokalziumphosphatlösung sich ein bei gewöhnlicher Temperatur in Essigsäure lösliches, bei Siedehitze aber unlösliches Dikalziumphosphat bildete. Andererseits können — die Beispiele des Verf.s betreffen mit Ca-Laktat behandelte Schwangere — kalziumarme eiweißhaltige, gegen Lackmus schwach alkalische oder schwach saure Harnen, in welchen keine Spur freier Säure vorhanden ist, bei Siedehitze klar bleiben, ebenso wie solche mit zu großem Kalkgehalt. Auch in diesen Fällen ist Ca-Phosphat die Ursache des Fehlschlagens der Probe. Zur Vorbeugung dieser Fehlerquellen wird in zweifelhaften Fällen 10 ccm unfiltrierter Harn mit ungefähr

1 cem 20%iger Kaliumoxalatlösung versetzt, nach längerem Stehenlassen durch doppeltes Filter ein- oder mehrmals filtriert, die klare Flüssigkeit zur Kochprobe verwendet, und zwar eine Probe ohne und eine nach vorheriger Ansäuerung mit Essigsäure.  
Zeehuisen (Amsterdam).

43. **H. Stern.** Compensatory albuminuria; a contribution to the study of clinical albuminuria. (Med. record 1909. Bd. LXXV. Nr. 26.)

Die kompensatorische Albuminurie S.'s ist begrifflich identisch mit der regulatorischen von Rosenbach. S. sieht in ihr das Bestreben des Organismus sich von »blutfremdem« Eiweiß zu befreien, welches durch fehlerhafte Arbeit anderer Organe in den Kreislauf gelangt, bzw. nicht zur Umwandlung und Anpassung gekommen ist. Die Niere kompensiert also gewissermaßen die Funktionsschwäche anderer Organe durch Eliminierung der schädlichen Produkte jener.

Von solchem Gesichtspunkt aus betrachtet kann unter Umständen das Nachlassen einer Albuminurie, worin der Arzt eine Besserung des Nierenzustandes zu erblicken geneigt wäre, in Wirklichkeit eine Verschlimmerung, nämlich ein Insuffizientwerden dieses kompensatorischen Vermögens bedeuten.

Die kompensatorische Albuminurie unterscheidet sich von der nephritischen zunächst durch ihre mehr oder minder temporäre Natur, dann durch das Fehlen aller korpuskulären Elemente; endlich kann auch die Phloridzinprobe herangezogen werden.  
H. Richartz (Bad Homburg).

44. **G. Schreiber.** Critique de la théorie lordotique de l'albuminurie orthostatique. (Presse méd. 1909. Nr. 84.)

Auf Grund von Beobachtungen an 30 lordotischen Kindern, von denen 29 beständig eiweißfreien Urin absonderten, während das einzige Kind, bei dem Eiweiß festgestellt wurde, tuberkulös war und an einer auch durch den späteren Sektionsbefund bestätigten, amyloiden Degeneration der Nieren litt, tritt Verf. der Anschauung Jehle's über das Zustandekommen der orthostatischen Albuminurie entgegen und hält es nach seinen Untersuchungen für erwiesen, daß die Lordose allein nicht genügt, um eine Albuminurie hervorzurufen.

F. Berger (Magdeburg).

## Sitzungsberichte.

45. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 10. März 1910.

Herr M. Kahane: Neurasthenie beim Weibe.

Bei einer größeren Zahl von Mädchen und Frauen von der Pubertät bis zum Klimakterium hat K. einen Zustand beobachtet, der klinisch als Neurasthenie in die Erscheinung trat (allgemeine Hinfälligkeit, leichte Ermüdbarkeit, große Schwäche, schlaflose Nächte, Schwindelgefühl, Herzklopfen, leichte Erregbarkeit, Kopfdruck) und jedesmal mit starker Überempfindlichkeit des N. vagus und accessorius, bisweilen auch des Sympathicus gegenüber galvanischen Strömen einherging, so daß schon ein Viertel Milliampère an einzelnen Punkten der Nerven als intensiv schmerzhaft empfunden wurden. Dabei traten gegen Hinterhaupt und Ohr ausstrahlende Schmerzen sowie Druckempfindlichkeit der Nervenstämmen sehr in den Vordergrund. Neben einer zeitweiligen Herabsetzung des Hämoglobingehaltes fand sich konstant eine Vergrößerung der Schilddrüse. Auffällig

war auch das familiäre Auftreten, z. B. bei Tante und Nichte, Mutter und Tochter. Durch Anwendung allmählich gesteigerter galvanischer Ströme (Anode stabil auf die empfindlichen Punkte) von ein Viertel bis 1 Milliampère 3—5 Minuten lang, durch eisen- und lezithinreiche Diät und innere Verabfolgung von 5%iger Natr. phosphor.-Lösung dreimal täglich einen Eßlöffel konnte in allen Fällen eine langdauernde, ganz erhebliche Besserung erzielt werden. Auch bei den subjektiven Beschwerden der Kranken mit organischen Störungen des Zirkulationsapparates bewährte sich die Anodenbehandlung des Vagus und Sympathicus durchaus.

Herr Th. Escherich betont, daß die Onanie bei der Entstehung der Neurasthenie zu sehr überschätzt werde. Onanisten bleiben oft im Wachstum zurück und zeigen große Blässe. Auch bei Landbewohnern trete Hysterie oft in die Erscheinung. Eine Organerkrankung als Grundlage der Neurasthenie hält E. für nicht sehr wahrscheinlich.

Herr J. Fodor bemerkt, daß bei degenerierten oder erblich belasteten Kindern, die sogar über das 20. Lebensjahr hinaus der Onanie fröhnen, gerade die schwersten Onaniefälle vorzukommen pflegen.

Herr A. Pick: Nach der alten Definition liegt der Neurasthenie eine leichte Erschöpfbarkeit des Nervensystems mit Überwiegen der Unlustgefühle zugrunde. Nervosität ist eine quantitativ, Neurasthenie eine qualitativ geänderte Erregbarkeit des Nervensystems. Unter den objektiven Symptomen der letzteren überwiegt die Reflexsteigerung, das Zittern der Finger, der Augenlider und der Zunge, Dermographismus, zuweilen auch Hyperidrosis, alles Erscheinungen, die einer gesteigerten Sympathicuserregbarkeit ihre Entstehung verdanken. Pat. mit Struma, sowie Magen-Darmkranke zeigen oft der Neurasthenie ähnliche Symptome. Möglicherweise liegt der Neurasthenie eine von den verschiedenen Organen her ausgelöste Autointoxikation zugrunde.

Herr M. Kahane betont, daß er nicht eine Organerkrankung für die Entstehung der Neurasthenie angenommen habe; eine Intoxikation von der Schilddrüse her ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Die Hysterie ist psychischen Ursprunges.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

### 46. Bircher-Benner. Grundzüge der Ernährungstherapie auf Grund der Energetik. Dritte Aufl. Berlin, Otto Salle, 1909.

Verf. sucht die Ernährungstherapie auf neuen Fundamenten aufzubauen auf Grund seiner Lehre vom »Nahrungspotential«. Abgesehen davon, daß das Buch eine Reihe längst bekannter Tatsachen und Behauptungen enthält, ist es vom Standpunkt eines Vegetarianers aus in recht einseitiger Weise geschrieben. Der Energiewert der menschlichen Nahrungsmittel wird nach »Akkumulatoren« erster, zweiter und dritter Ordnung eingeteilt, Fleisch bzw. Eiweiß gerät in höchsten Mißkredit usw. Charakteristisch sind u. a. folgende Sätze: »Je mehr Raum die Fleischnahrung und die Reizmittel in der Kost einnehmen, um so geringer werden die Leistungen, die Tugenden und die psychischen Kräfte eines Volkes (!). In denjenigen Völkern aber, welche an einer ausschließlich oder vorwiegend pflanzlichen Kost festhalten, schlummert eine überraschende Entwicklungskraft. Wo sie noch ruht, wie bei den Italienern oder auf dem Balkan, wird die Zukunft das Schauspiel ihres Erwachens bringen.«

Bachem (Bonn).

**47. Wolff-Eisner.** Klinische Immunitätslehre und Serodiagnostik, ein Lehrbuch für Ärzte. Mit 5 Abbild. i. Text. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Die Grundzüge der Immunitätslehre und Serodiagnostik haben in den letzten Jahren auch das Interesse der praktischen Ärzte in hohem Maße erregt, und wir dürfen W. dankbar sein, daß er dem Praktiker auf diesem Gebiete eine leichtfaßliche Orientierung in oben genanntem Buche geschaffen hat. Es sind Vorlesungen (in allerdings erweiterter Form), die Verf. in den Ärztekursen des Berliner Dozentenvereins gehalten. Das ganze Werk zerfällt in zehn »Vorlesungen«, deren Inhalt hier nur angedeutet werden kann. Es werden behandelt: Infektion und Virulenz, Schutzkräfte des Körpers und diesbezügliche Theorien, ein weiteres Kapitel ist der Ehrlich'schen Seitenkettentheorie gewidmet; eingehend ist sodann die Lehre von der Überempfindlichkeit und der auf Überempfindlichkeit beruhenden klinischen Krankheitsbilder (Heufieber, Urticaria, Pellagra usw.) dargestellt. In einem besonderen Teile ist die klinische und diagnostische Wichtigkeit der Präzipitine, Bakteriolyse, Hämolyse, Opsonine sowie die Wassermann'sche Reaktion (unter genauer Angabe der Technik) und die Vaccinationstheorie gewürdigt. Das letzte Kapitel behandelt die aktive Immunisierung und die Chemotherapie mit den bekannten Ehrlich'schen Versuchen.

Der vielseitige Inhalt, ganz besonders aber auch die klare Darstellung und Ausdrucksweise des Verf.s, werden dem Buche wohl die verdiente Verbreitung sichern.

Bachem (Bonn).

**48. F. Schieck.** Die Genese der Stauungspapille. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1910.

Die bedeutsamen Resultate der Schieck'schen Monographie scheinen eine endgültige Lösung der seit fünf Jahrzehnten viel umstrittenen Frage der Ursachen der Stauungspapille zu bringen. — Er fand bei der Untersuchung von sechs zum Teil ganz frischen Fällen — 30 instruktive, überzeugende Mikrophotogramme sind der Arbeit beigegeben — folgendes: 1) In allen frischen Fällen fehlt jede Spur einer Entzündung. 2) Die in allen frischen Fällen vermehrte Ansammlung von Flüssigkeit und die Aufquellung der präformierten Elemente im Zwischenscheidenraum ist nie so stark, daß eine Strangulation und Kompression des distalen Opticusendes möglich wäre. 3) In allen Fällen ist die Lymphstauung im Axialstrang mit Sicherheit als primäres Symptom anzutreffen. Es kommt so zur Bildung von Kanälen neben den Gefäßen, Ausdehnung der Lymphspalten, Kompression der Vene, Ablösung ihrer Intima, Faltung der Intima der Arterie, und Bildung großer Lymphräume im Hilus der Papille. 4) Ein Ödem findet sich zuerst im Axialstrang und dann erst geht es auf den Sehnerv über; oberhalb des Eintrittes des Axialstranges nimmt das Ödem rasch ab. 5) Arterie und Vene sind im Intervaginalraum und Dura sowie außerhalb derselben von normaler Beschaffenheit. 6) Die Ausmündungen der Lymphspalten in den Intervaginalraum sind durch den andringenden Liquor cerebrospinalis erweitert.

Hieraus folgert S.: Sobald die Flüssigkeit im Intervaginalraum, die mit dem Liquor cerebrospinalis frei kommuniziert, infolge intrakranieller Druckerhöhung (durch Tumoren usw.) unter einen höheren Druck gerät, muß sie die Abflußbahn des aus dem Glaskörperaum im Axialstrang kommenden Lymphstroms verlegen. Es kommt so zur Stauung im Axialstrang als erstes Moment der Genese der Stauungspapille. Es wird dann die Behinderung des Lymphabflusses im Axialstrang im Hilus der Papille durch eine Schwellung des Gewebes ophthalmoskopisch

sichtbar, und durch die Kompression der im Axialstrang verlaufenden Zentralgefäße gesellt sich das Bild der venösen Stase hinzu. — Vom Axialstrang aus teilt sich dann das Ödem den Nervenfaserbündeln mit, bewirkt eine Strangulation und Zerfall derselben, und nun erst setzt als Reaktion teils auf die Zersetzungsprodukte der angestauten Lymphe, teils auf den Gewebszerfall eine reaktive Entzündung ein. Unter Wucherung der Stützsubstanz veröden die Nervenfasern, und das Endresultat ist die sogenannte Atrophie nach Stauungspapille.

Diese S.'sche Theorie erklärt ungezwungen alle Fälle von Papillitis, die verschiedenen ophthalmoskopischen Bilder, und macht die guten Erfolge der Palliativtrepanation verständlich, welche die Stauungspapille mit ihren deletären Folgen für den Opticus beseitigt, obwohl die Ursachen der intrakraniellen Druckerhöhung (Tumor usw.) unangegriffen bleiben. Sandmann (Magdeburg).

49. **S. Jessner (Königsberg). Des Haarschwunds Ursachen und Behandlung.** J.'s dermatologische Vorträge für Praktiker Hft. 1. Würzburg, Curt Kabitzsch, 1910. 6. Aufl.

Die rationelle Behandlung des Haarschwundes als einer Krankheit sollte von jedem praktischen Arzte ausgeübt werden können, anstatt daß sie jetzt durch die vielen mit Reklame sich breit machenden Haarwässer und Haarwuchsmittel meistens in den Händen von Laien ist. Um auch den nicht dermatologisch gebildeten Praktiker in dieses wichtige Gebiet einzuführen, stellt J. in kurzer und doch gründlicher und klarer Weise diejenigen Hautkrankheiten dar, die dem Haarschwund zugrunde zu liegen pflegen, nämlich die Seborrhöe, die Alopecia areata und die Mykosen der behaarten Haut, den Herpes tonsurans und den Favus, er behandelt deren Ursachen und Vorbeugung und teilt bei der Behandlung eine Reihe zweckmäßiger Ordinationen mit. Bei der Seborrhöe geht er besonders ausführlich auf die für die allgemeine Prophylaxe so notwendige Pflege der Haare und der Kopfhaut ein.

Die handliche keine Schrift, die bereits in sechster Auflage vorliegt (Preis 90 Pf.), wird jedem Praktiker sehr willkommen sein.

Classen (Grube i. H.).

## Therapie.

50. **Arany. Das diabetische Regime.** (Zeitschrift für diät. und physikal. Therapie Bd. XI. Hft. 12.)

Die zur Beobachtung gelangenden Fälle, wie verschieden auch ihre Symptome sein mögen, können in zwei Abarten geteilt werden: Zur ersten Abart gehören die Fälle, in denen der Zucker nur von den aufgenommenen Kohlehydraten gebildet wird = alimentärer Diabetes oder erstes Stadium der Erkrankung (Arany); zur zweiten gehören die Fälle, in denen bei der Zuckerbildung auch andere Substanzen teilnehmen: Schwerer Diabetes oder zweites Stadium der Erkrankung.

Die erste Abart zerfällt in Fälle, in denen Harnzucker nur nach Genuß von Zucker auftritt — Glycosuria e saccharo — und in Fälle, in denen derselbe auch nach Aufnahme von stärkehaltigen Nahrungsmitteln auftritt — Glycosuria ex amylo.

Notwendig ist es, festzustellen, zu welcher Art von Fällen die Erkrankung gehört. Der Harn von 24 Stunden nach einer gewöhnlichen Diät muß gesammelt

und die Assimilationsfähigkeit des Pat. geprüft werden. Darauf erhält der Pat. einen gänzlich kohlehydratfreien Speisezettel (ein Beispiel eines solchen gibt Verf. an, den Verf. als Anfangsdiät einem jeden Diabetiker empfehlen kann. Ist Pat. zuckerfrei geworden, so muß seine Toleranz für Kohlehydrate festgestellt werden. Zu diesem Zweck werden anfangs 50 g Brot hinzugefügt, und dieses Quantum kann bis zur Grenze der Toleranz gesteigert werden, doch darf die Grenze in keinem Falle überschritten werden. Toleriert Pat. 150—200 g Weißbrot, so kann die Hälfte desselben durch eine entsprechende Menge von Kartoffeln, Reis oder Mehlspeise ersetzt werden. Verf. schreibt den pathologischen Stoffwechsel im Diabetes einem bakteriogenen Toxin, dem Glykotoxin, zu. Die Wirkung des Glykotoxins wird von der Virulenz des Toxins bedingt. In der alimentären Form der Erkrankung besitzt das Toxin die kleinste Virulenz, und übt seine toxische Aktion derart aus, daß es das glykolytische Ferment des Pankreas mehr oder weniger zerstört und dadurch die Hyperglykämie verursacht. Diese Tätigkeit des Toxins hat wahrscheinlich nur einen lokalen Charakter und scheint von der Aufnahme der Kohlehydrate abzuhängen. Tritt in anderen Fällen Verschlechterung ein, wobei Verf. annimmt, daß das Toxin eine größere Virulenz erreicht, so entsteht der Zustand, den Verf. als das zweite Stadium der Krankheit (schwere Form) bezeichnet. Hier muß man annehmen, daß an der Zuckerbildung sich auch Eiweiß und Fett beteiligen. — Zu berücksichtigen ist aber hierbei, ob der Zucker nicht durch Überernährung entsteht, und muß man alsdann das animalische Eiweiß auf das normal erwünschte Kalorienbedürfnis beschränken. Vielfach wird beobachtet werden, daß eine gewisse Menge von Kohlehydraten den Zucker nicht in die Höhe, ja sogar die Azetonkörper zum Schwinden bringt. Diese Zugabe muß sehr behutsam geschehen, denn selbst die kleinste Steigerung der Glykosurie kann zum Verlust des so schwer wieder erworbenen Assimilationsvermögens beitragen. Wo die kohlehydratfreie Diät keine wesentliche Änderung der Glykosurie bezweckt, kann für kurze Zeit (2—8 Tage) das Pflanzenregime in Betracht gezogen werden. Ist der Pat. wieder zuckerfrei, dann kann ein Teil der Gemüse und des Fettes durch kleine Quantitäten von Fleisch und noch kleinere von Kohlehydraten ersetzt werden, denn es wird gefunden, daß durch das Pflanzenregime nicht nur die Toleranz für animalische Kost, sondern auch für die Kohlehydrate gesteigert wird. In Fällen, wo der Pat. durch gar keine Diät zuckerfrei gemacht werden kann, empfiehlt der Verf. einen Fasttag von 24 Stunden, dessen Wirkung oft ausgezeichnet ist. Im Winter schicke man die Pat. in ein wärmeres Klima.

H. Bosse (Riga).

51. **Rudish.** On the use of atropine sulfate and atropine methylbromide in diabetes mellitus. (Med. record 1909. Bd. LXXV. Nr. 26.)

R. empfiehlt, beim Diabetes längere Zeit hindurch Atropin in großen Dosen zu geben. Kombiniert man diese Therapie mit der gewöhnlichen Diätbehandlung, so fällt alsbald die schnellere Reduktion der Zuckermenge im Harn und die Erhöhung der Toleranz für Kohlehydrate auf. Besonders das schnellere Verschwinden des Zuckers beobachtete er regelmäßig in allen Fällen, den mildesten wie den schwersten.

Häufig sah R. bei Pat., welche auf die kombinierte Behandlung zuckerfrei geworden waren, die aber einige Zeit nach Aussetzen der Therapie wieder Zucker ausschieden, daß die Glykosurie nunmehr ohne Diäteinschränkung lediglich auf Atropindarreichung wieder sistierte.

Die von R. gegebenen Atropindosen sind enorm. Er bedient sich entweder des Sulfates oder des angeblich weniger giftigen Methylbromids, und beginnt bei Erwachsenen mit 8 mg und steigt bis zu 30 mg (!) pro die. Bei dem jüngsten Pat., einem 9jährigen Knaben, gab er vom Sulfat zuerst dreimal täglich 0,25 mg, welche Dosis aber in einigen Monaten auf 6,4 mg pro Tag anwuchs. Er betont die große Toleranz für das Gift, die zwar individuell verschieden ist, aber in seinen zahlreichen Fällen stets genügte, um die Kur, wenigstens mit Unterbrechungen, durchzuführen. (Der vom Verf. geschilderte günstige Einfluß des Atropins auf den Diabetes ist um so merkwürdiger, als Atropinvergiftung bei sonst gesunden Menschen Zucker im Harn erscheinen läßt, und auch im Tierexperiment nach ähnlichen kolossalen Dosen mäßig starke Glykosurie beobachtet wird, vgl. Raphael, Berliner klin. Wochenschrift 1899, Nr. 28, dieses Zentralblatt 1899, p. 1323. Ref.)

H. Richartz (Bad Homburg).

52. **Ebstein.** Zur Balneo- und Klimatherapie der Zuckerkrankheit. (Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 6.)

Als Heilwässer kommen für die Diabetesbehandlung die Quellen von Karlsbad, Vichy und Neuenahr in Betracht, deren Wirksamkeit von jeher anerkannt wurde, wie E. durch Belege medizinhistorischer Art dartut. Den günstigen Einfluß dieser Quellen hält Glax lediglich für eine Temperaturwirkung, daneben gibt er die Möglichkeit zu, daß durch die kohlen-sauren Alkalien eine Einschränkung der Zuckerbildung stattfindet. Die neuesten Untersuchungen scheinen für die Wirksamkeit der Radiumemanation bei den genannten Mineralwässern zu sprechen; das Karlsbader Wasser ist reich an Emanation, die sich alsbald auf dem Transport usw. verliert; damit ist auch die Erscheinung in Einklang zu bringen, daß Karlsbader Kuren an Ort und Stelle besser wirken, als der Gebrauch des Wassers oder des Salzes auswärts. Verf. empfiehlt einen längeren Aufenthalt als üblich, in Karlsbad zu nehmen, vorausgesetzt, daß die äußeren Verhältnisse und die Prognose der Krankheit dies zulassen.

Von klimatischen Kuren sollen besonders die wärmeren Gebiete (Ceylon, Madeira) für die Behandlung der Zuckerharnruhr in Betracht kommen. Recht große Bedeutung scheint sodann auch das Höhenklima bei der Behandlung zu haben. Wenigstens lauten die günstigen Berichte, die Hoessli und Nolda in St. Moritz mitgeteilt haben, sehr ermutigend. Wünschenswert ist, daß die Kur mindestens 6–8 Wochen dauert und alljährlich wiederholt wird. Als wirksame Faktoren sind die vermehrte Kohlensäureausscheidung und erleichterte Wasserabgabe durch Haut und Lungen anzusehen.

Bachem (Bonn).

53. **Offergeld.** Zur internen Behandlung diabetischer Frauen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin Bd. IX. Hft. 9. — Würzburg, Curt Kabitzsch, 1909. Preis 85 Pf.)

Das Heft ist zweifellos geschrieben, um einem praktischen Bedürfnis gerecht zu werden. O., der ja schon früher auf diesem Gebiete mehrere Arbeiten veröffentlicht hat, hat seine eigene, offenbar beträchtliche Erfahrung noch durch genaue Literaturstudien ergänzt. Er hält einen normalen Verlauf des Fortpflanzungsgeschäftes in seinen Hautphasen auch bei der diabetischen Frau für möglich; trotz der ungünstigen Prognose für das Kind, glaubt er nicht, daß man die

Schwangerschaft unterbrechen soll, wo nicht ganz besondere Gründe vorliegen, den Geburtsakt aber soll man tunlichst abkürzen. Bis ins einzelne gehen seine Vorschriften, die sich auch auf die ersten Tage des Kindes erstrecken.

F. Rosenberger (München).

54. **H. Neumann.** Schwangerschaft und Zuckerkrankheit, ihre Wechselbeziehungen und Behandlung. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Diabetes mellitus ist im allgemeinen bei Schwangeren selten. Auch ist die Prognose während der Schwangerschaft nicht schlechter als beim Diabetes im allgemeinen. Von zuckerkranken schwangeren Frauen starben während der Entbindung oder innerhalb der nächsten Tage am diabetischen Koma 30%, während die Mortalität beider Geschlechter beim Diabetes durch Koma 53% beträgt. Die Mortalität tuberkulöser schwangerer zuckerkranker Frauen beträgt 20—25% gegenüber 40—50% an Todesfällen durch Tuberkulose beim Diabetes beider Geschlechter. Auch der Gesundheitszustand der Kinder zuckerkranker Frauen ist nach Verf. im allgemeinen ein zufriedenstellender. Bezüglich der Prophylaxe und Behandlung verlangt Verf., daß an Diabetes erkrankte Mädchen nicht heiraten und verheiratete diabetische Frauen nicht konzipieren dürfen. Diabetische Frauen, welche konzipiert haben, und gravide Frauen, welche diabetisch geworden sind oder überhaupt Gärungszucker ausscheiden, müssen so früh und so lange wie möglich ärztlich beobachtet und individuell diätetisch behandelt werden. Zu einem operativen Eingriff (Unterbrechung der Schwangerschaft) wird man sich nur entschließen, wenn geburtshilfliche Momente, ohne Rücksicht auf den Diabetes, die Indikation abgeben.

Lohrisch (Chemnitz).

55. **Nishi.** Über den Mechanismus der Diuretinglykosurie. (Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. LXI. p. 403.)

Die Hauptergebnisse dieser an Kaninchen angestellten Versuche sind folgende: Die Diuretinhyperglykämie bleibt aus nach beiderseitiger oder linkseitiger Splanchnikotomie; ferner nach doppelseitiger Nebennierenexstirpation sowie nach Exstirpation der rechten Nebenniere und Durchtrennung der sämtlichen Nerven der linken Nebenniere oder nach völliger Entnervung beider Nebennieren. Dagegen bleibt die Diuretinhyperglykämie bestehen nach rechtseitiger Splanchnikotomie, Exstirpation der rechten oder der linken Nebenniere, sowie nach Durchtrennung der vom rechten Splanchnicus zur rechten Nebenniere ziehenden Fasern und der sämtlichen Nebennierenerven links, jedoch mit Schonung der vom Ganglion coeliacum zur rechten Nebenniere ziehenden Nerven.

Bei Betrachtung der physiologischen Verhältnisse ergibt sich aus diesen Versuchen, daß die Reizleitung vom Zuckerzentrum nicht zur Leber, sondern zu den Nebennieren geht und daß der Reiz den beiden Nebennieren in der Bahn des linken Splanchnicus zugeleitet wird.

Bachem (Bonn).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Möller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Boas, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 20.

Sonnabend, den 14. Mai

1910.

## Inhalt.

1. Fein, Rachenkatarrh. — 2. Scherb, Respirationsstörungen und Cardioplose. — 3. Schefer, Physiologie der Sprache und Stimme. — 4. Ephraim, Bronchoskopie. — 5. Morawitz und Siebeck, 6. Siebeck, Dyspnoe durch Stenose der Luftwege. — 7. Nattan u. Moscoso, 8. Triboulet, Ribadeau-Dumas und Harvier, Angeborener Stridor. — 9. Villemain, Fremdkörper in der Luftröhre. — 10. Castellani, Bronchospirchätosis. — 11. Derscheid, Bronchitis pseudomembranosa. — 12. Mathieu, Husten gastrischen Ursprungs. — 13. Apert, 14. Ebstein, Trichterbrust. — 15. Grosskopf, Einfluß der Schwangerschaft usw. auf die oberen Luftwege. — 16. Rudolf, Krepitierende Lungengeräusche. — 17. Waller, Physikalische Diagnostik. — 18. Frey, Blutdurchströmung der Lunge. — 19. Zickgraf, Brustmaße. — 20. Frankfurth, 21. Goodall und Belknap, Lungkapazität. — 22. Bruns, Lungenblähung. — 23. Bruns, Lungenemphysem. — 24. Labbé, Lungenechinokokkus. — 25. Mallam, Knochen in der Lunge. — 26. Hay, Lungenblutung. — 27. Arbeiter, Anthrakose. — 28. Petréon und Bergmark, 29. Miller und Matthews, Lungenödem. — 30. Fontaine, Haase und Mitchell, Blastomykose. — 31. Garrison und Leynes, Lungenegel. — 32. Falk, 33. Uhlenbuth, Sputumuntersuchung. — 34. Breccia, Unterscheidung zwischen mechanischen und entzündlichen Ergüssen. — 35. Pieper, Unterscheidung der Exsudate und Transsudate. — 36. Goldscheider, Pleuritische Dämpfung und paravertebrales Dreieck. — 37. Gerhardt, Druck in Pleuraexsudaten. — 38. Dufour, 39. Pende, Pleuritis. — 40. Ortner, Pyo- und Pyopneumothorax. — 41. Francine und Landis, Hydropneumothorax. — 42. Perrin, Pneumothorax. — 43. Bassenge, Adhäsionen des Zwerchfells.

Berichte: 44. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden. — 45. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Therapie: 46. Wilenko, 47. Pollak, Diabetes. — 48. Sézary, Sklerose der Nebennieren. — 49. Schönborn, Wirkung der Thyreoidastoffe. — 50. Frouin, Abtragung der Schilddrüse. — 51. v. Eiselsberg, 52. Schwarz, Röntgenbehandlung des Kropfes. — 53. Aubertin und Bordet, Einfluß der X-Strahlen auf die Thymus. — 54. Veau, Chirurgie der Thymus. — 55. Casclani, Darmresorption der Mineralwässer. — 56. v. Hösslin, Physiologie und Pathologie des Kochsalzwechsels. — 57. Wilke, Einfluß physikalischer Heilmethoden auf die Harnsäureausscheidung. — 58. Besser, Harnsäurevermehrende Wirkung des Kaffees. — 59. Delherm, 60. Martin, Gicht. — 61. Lauxen, Einwirkung des Phosphors auf Knochen- und Blutbildung. — 62. Gradinescu, Alkohol bei Muskelermüdung.

## 1. Johann Fein. Der sogenannte und der wirkliche Rachenkatarrh. (Med. Klinik 1909. Nr. 43.)

Verf. warnt bei allen Formen akuter Entzündung vor mechanischer Behandlung irgendwelcher Art, Pinseln usw., und empfiehlt folgende Mischung zum Einstäuben:

Rp. Emulsion. ol. vaselin. 20,0 : 250,0.

Ope Gummi Acaciae

D. S. Zur Zerstäubung.

Je nach Bedarf können dieser milchig trüben Flüssigkeit, die vor dem Gebrauch zu schütteln ist, einige Tropfen Oleum terebinth. oder Eucalypti oder Ol. menth. piperitae, bei starken Schmerzen einige Gramm Aqua laurocerasi oder einige Zentigramm Kokain zugesetzt werden. Ruppert (Bad Salzufen).

**2. G. Scherb.** Troubles laryngés et respiratoires, et cardiophrénoptose. (Presse méd. 1909. Nr. 71.)

Genauere Beschreibung des Krankheitsbildes bei einem Falle von Cardiophtose, kombiniert mit Ptose des Zwerchfelles und mit Enteroptose. Im Vordergrund der Beschwerden standen Luftmangel, Angst- und Beklemmungsgefühl.

Durch Anlegen einer fest anschließenden Leibbinde wurden die Beschwerden sofort beseitigt.

Ätiologisch komme im vorliegenden Falle, bei dem es sich um einen Berufssänger handelte, fehlerhafte Atmung beim Singen in Frage, insbesondere, da die Beschwerden im Anschluß an eine forcierte Expiration sich zum erstenmal eingestellt hatten.

F. Berger (Magdeburg).

**3. Scheier.** Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Physiologie der Sprache und Stimme. (Archiv für Laryng. Bd. XXII. 1909.)

Durch Momentröntgenaufnahmen ist es S. gelungen, das Verhalten der oberen Luftwege beim Singen und Sprechen zur Darstellung zu bringen. Man kann auch durch die Momentphotographie genau feststellen, wie bei den verschiedenen Gesangsfehlern in der Stimmbildung, z. B. beim Knöcheln, beim Pressen, beim falschen Tonansatz die Formation des Ansatzrohres und die Stellung des Kehlkopfes sich verhält. Hierdurch bekommt man ein objektives Bild für den praktischen Gesangsunterricht. Durch weitere Ausbildung der Technik lassen sich vielleicht auch noch kinematographische Aufnahmen vom Sprechakt vornehmen.

Seifert (Würzburg).

**4. A. Ephraim.** Über die Bedeutung der Bronchoskopie für die innere Medizin. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Der Verf. berichtet über die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Bronchoskopie bei den Erkrankungen innerhalb des Brustkorbes, die man der inneren Medizin zuzurechnen pflegt. Schon die Beobachtung der Carina an der Bifurkation liefert zahlreiche diagnostische Fingerzeige. Normalerweise bewegt sich, im Bronchoskop gesehen, bei Inspiration die Carina nach vorn. Fehlen dieser Bewegung ist pathologisch und ist auf eine mechanische Fixierung der Bifurkation (Entzündung von Bronchialdrüsen, Aneurysmen, Schwielenbildung im Mediastinum) zurückzuführen. In Fällen von einseitiger oder einseitig verminderter Atmung, in denen es nicht feststeht, ob es sich primär um eine Außerfunktionssetzung der nicht atmenden Lunge oder um eine Inaktivität der Atmungsmuskulatur der betreffenden Seite handelt, beweist inspiratorische Bewegung der Carina nach der kranken Seite, daß die Lunge dieser kranken Seite primär nicht oder weniger atmet. Handelt es sich dagegen um Inaktivität der Muskulatur, so erfolgt Bewegung der Carina nach der gesunden Seite. Die Schleimhaut des Bronchialbaumes zeigt normalerweise ein blaßgelbes Rosa. Auffallend deutlich sind in der Trachea die geringsten Grade von Cyanose zu sehen. Bei akuten katarrhalischen Prozessen besteht eine stärkere Rötung über den ganzen Bronchialbaum hinweg. Wechselnd ist das Verhalten der Schleimhaut bei chronischen Katarrhen, wobei die sichtbaren Bronchien oft von ganz normaler Beschaffenheit sind. In anderen Fällen wieder findet sich die gesamte Schleimhaut gerötet und auffällig glanzlos, zuweilen braunrot und lackartig gefärbt. Die bronchitische Rötung ist im Gegensatz zur einfachen Hyperämie meist mit Schwellung der Schleimhaut verbunden, welche sich wiederum an der Carina am deutlichsten

zeigt. Bemerkenswert ist, daß bei der Bronchitis der bronchoskopische Befund nicht immer dem auskultatorischen entspricht. Von Formveränderungen des Bronchialbaumes ist diagnostisch besonders wichtig, wenn der linke Bronchus annähernd ebenso steil nach abwärts zieht wie der rechte. Dabei handelt es sich immer um eine krankhafte Verdrängung. Verbreiterung der Carina spricht für Erkrankung der Bronchialdrüsen an der Bifurkation. Das lebhafteste Interesse bieten die Stenosen des Bronchialbaumes, hervorgerufen meist durch Syphilis, Tumoren, Erkrankungen der Bronchialdrüsen und Aneurysmen. Die Syphilis der Bronchien ist viel häufiger als man denkt; sie kann bronchoskopisch festgestellt und somit geheilt werden, ehe es zu größeren Zerstörungen und Narbenbildung kommt. Die bronchoskopische Diagnose eines stenosierenden malignen Tumors hat lediglich diagnostisches Interesse, insofern als es häufig gelingt, Probeexzisionen aus dem Tumor vorzunehmen. Bei gutartigen stenosierenden Tumoren (Polypen, Enchondromen) kann mit Hilfe der Bronchoskopie unter Umständen die Exstirpation des Tumors vorgenommen werden. Noch mehr erwartet Verf. von der Bronchoskopie bei den Stenosen, die durch Erkrankung der Bronchialdrüsen bedingt sind. Hier kann man unter Umständen durch Dilatation und medikamentöse Therapie Heilung erzielen. Lebensrettend kann die Bronchoskopie dann sein, wenn es sich um den Durchbruch erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum handelt. Bei diesem nicht seltenen Vorkommnis ist es in einzelnen Fällen gelungen, die in den Bronchus eingedrunnenen Drüsenmassen mit Hilfe des Bronchoskops zu entfernen. Auch wird es möglich sein, drohenden Durchbrüchen durch eine operative Eröffnung vorzubeugen. Es ist technisch nicht schwierig, eine durch vergrößerte Bronchialdrüsen verursachte Vorwölbung im untersten Teile der Trachea oder im Anfangsteile der Hauptbronchien zu punktieren und, falls Eiter aspiriert wird, zu inzidieren und die Abszeßhöhle mit der Zange zu entleeren. Für die Diagnose des Aneurysma hat die Bronchoskopie nur geringen Wert.

Indikationen zur Vornahme der Bronchoskopie bilden im allgemeinen Husten, Hämoptysen, Schmerzen auf der Brust, Stenosen der Trachea und der Bronchien, eitriger Auswurf und Recurrens- bzw. Posticuslähmungen, deren Ursprung durch die sonstige Untersuchung nicht aufzuklären ist. Kontraindikationen gegen die Bronchoskopie bilden nur ein sehr schlechtes Allgemeinbefinden oder Unpassierbarkeit der Mund- und Rachenhöhle oder des Kehlkopfes.

Lohrisch (Chemnitz).

## 5. Morawitz und Siebeck. Die Dyspnoe durch Stenose der Luftwege.

I. Gasanalytische Untersuchungen. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 201.)

Die beiden Autoren bestätigen die älteren Anschauungen, daß bei Dyspnoe durch Trachealstenose die Menge des Sauerstoffes des arteriellen Blutes sich nicht ändert, wohl dagegen — und zwar nach oben und nach unten — die Menge der Kohlensäure. Der Sauerstoffmangel kann also weiter nicht für die Dyspnoe haftbar gemacht werden. Bei künstlicher Stenose wird das Gefühl des Lufthungers durch die Vermehrung der CO<sub>2</sub>-Spannung in den Alveolen verursacht; die eigentliche Dyspnoe aber, der veränderte Atemtypus, kann noch auf anderem als bisher bekanntem Wege entstehen. Die Verf. treten für eine Trennung der Begriffe der subjektiven und objektiven Dyspnoe ein.

J. Grober (Essen).

**6. R. Siebeck.** Die Dyspnoe durch Stenose der Luftwege. II. Die Einstellung der Mittellagen der Lunge. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 219.)

Die Vergrößerung des Atemvolumens und die Erhöhung der Mittellage, die Bohr und seine Schüler nach Muskelarbeit und nach Belastung des Kreislaufes gefunden haben, weist S. hier auch für Stenose der Luftwege nach. Die Erhöhung folgt dem plötzlichen Einsetzen und Aufhören der Stenose sofort, sie hat mit der CO<sub>2</sub>-Spannung der Alveolen nichts zu tun. Meist findet sich auch bei willkürlicher Vertiefung der Atmung eine Erhöhung der Mittellage, regelmäßig bei Vergrößerung des sog. »schädlichen Raumes«.

J. Grober (Essen).

**7. Nattan et Moscoso.** Un cas de stridor congénital. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 4.)

Die bekannten vier Erklärungsmöglichkeiten des Laryngismus stridulus versagten im vorliegenden Falle: Weder adenoide Vegetationen, Bronchialdrüsentuberkulose, Thymushypertrophie, noch Mißbildungen des Larynx waren nachzuweisen. Variot nimmt in der Diskussion eine Neurose, vielleicht eine Parese der Stimmbänder an, während die beiden Autoren lieber die Hypertrophie der Thymus — obwohl nicht objektiv nachweisbar — zu beschuldigen geneigt sind, da die Seitenlage den Laryngismus verminderte, die Rückenlage ihn verstärkte. Für Variot's Annahme spricht der Umstand, daß der Stridor nach kurzer Zeit spurlos verschwand.

Klotz (Breslau).

**8. Triboulet, Ribadeau-Dumas et Harvier.** Un cas de stridor congénital avec autopsie. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Der Stridor congenitus beruhte auf Einrollung der Epiglottis, Kürze und abnormem Verlauf der aryepiglottischen Falten. Also eine Bestätigung des von Variot beschriebenen anatomischen Substrates des Laryngismus stridulus. Eine Thymushypertrophie lag nicht vor.

Klotz (Breslau).

**9. M. Villemin.** Corps étranger de la bronche gauche. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Bei sehr jungen Kindern ist die Einführung des Bronchoskops durch die Glottis oft mit unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden. Es ist daher besser, primär zu tracheotomieren und durch die Tracheotomiewunde zu bronchoskopieren. Man kann mit geeigneten langen Kornzangen bei radiographisch genau ermitteltem Sitz übrigens auch ohne Bronchoskop den Fremdkörper fassen.

Klotz (Breslau).

**10. Castellani.** Bronchial spirochaetosis. (Brit. med. journ. 1909. September 18.)

Man unterscheidet akute und chronische Bronchospirochätosis. Bei der akuten Form hat der Pat. Fieber, fühlt sich schwach, hustet viel und hat schleimige Expektoration; oft ist das Allgemeinbefinden nicht schlecht. Die chronische Form kann sich an die akute anschließen, aber sehr häufig, wenigstens auf Ceylon, ist der Beginn langsam. Der Kranke hat chronischen Husten, häufig besonders am Morgen, die Expektoration ist nicht reichlich, schleimig-eitrig; bisweilen besteht Hämoptysis. In manchen Fällen ist kein Fieber vorhanden, in anderen jedoch morgendliche Temperatursteigerung, bei anderen wiederum besteht irre-

guläre Temperatur. Die physikalische Untersuchung ergibt wenig abnormen Befund, höchstens hört man leichtes, feuchtes Rasseln. Das Allgemeinbefinden kann eine Zeitlang gut sein; gewöhnlich besteht jedoch Anämie. Der Verlauf ist meist langsam, nur in Ausnahmefällen rapid. Expektorantien sind wenig erfolgreich, besser wirken Glycerophosphate und Arsen.

Nur die genaue Untersuchung des Sputums kann vor Verwechslungen der Krankheit mit Influenza, Tuberkulose und in Ceylon endemischer Hämoptysis (durch Paragonimus Westermani hervorgerufen) schützen; bisweilen besteht Mischinfektion von Spirochätosis und Tuberkulose.

Im Auswurf von Spirochätosis finden sich gewöhnlich enorme Massen von Spirochäten, von denen sich durch Leishman'sche Färbung vier Arten nachweisen lassen. Ob die Spirochäten allein die Krankheit verursachen, läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, jedenfalls ist es wahrscheinlich, daß sie ätiologisch hierbei eine wichtige Rolle spielen.

Friedeberg (Magdeburg).

#### 11. G. Derscheid. De la bronchite pseudo-membraneuse. (Policlinique 1909. Nr. 11.)

Die Bronchitis pseudomembranosa oder fibrinosa ist eine nicht gerade häufige Erkrankung. Sie ist charakterisiert durch das Sputum, welches genau die Verzweigungen des Bronchialbaumes wiedergebende verzweigte falsche Membranen enthält von milchweißer Farbe, begleitet von einer gewissen Menge Schleim. Die mittleren und kleineren Verzweigungen zeigen kein Lumen in ihrem Innern. Nach ihrem Ursprung schwankt ihre bakteriologische Zusammensetzung. Bald handelt es sich um eine deszendierende Form als Folge einer Affektion der oberen Luftwege, z. B. Rachen- oder Mandeldiphtherie, bald um eine ascendierende Form infolge von Pneumokokkie. Endlich kann der gesamte Bronchialbaum befallen sein. Meist handelt es sich um Streptokokken. Die bronchitischen Massen bestehen aus einem fibrinösen oder fettigfibrinösen Netz, aus Leukocyten und degenerierten Epithelialzellen. Die Symptome sind sehr schwankend nach Ausdehnung und Sitz der Affektion. Der Allgemeinzustand bleibt ausgezeichnet, der Husten ist verhältnismäßig selten, nur beim Auswerfen tritt er anfallsweise auf, wird spastisch, dyspnoisch und ist von schmerzhaften Sensationen im Thorax begleitet. Ebenso schwankend sind die Ergebnisse der Auskultation und Perkussion, so daß als einziges pathognomonisches Zeichen die Feststellung der ramifizierten ausgeworfenen Exsudate übrig bleibt. Die Dauer ist höchst verschieden. Die Affektion kann mehr und mehr zurückgehen, aber auch chronisch werden und jeder Therapie trotzen. Therapeutisch handelt es sich in erster Linie darum, die Elimination der bronchitischen Exsudate zu erleichtern und dann ihrer Entstehung vorzubeugen: Jodkali, Schwefelwässer, innerlich und zu Inhalationen, letztere auch mit aromatischen Substanzen wie Eukalyptus, Benzoetinktur, Perubalsam usw., ferner innerlich Terpinol, Kreosot, Guajakol, Thiokol usw., event. auch Subkutaninjektion von kakodylsauren Salzen, oder rektale Anwendung von Kreosot, Lebertran, und im Sommer reine trockene Luft.

v. Boltenstern (Berlin).

#### 12. A. Mathieu. Toux provoquée par la palpation du creux épigastrique. (Arch. des maladies de l'appareil digestif 1909. Nr. 7.)

In zwei Fällen von Ulcus pepticum, von denen der eine sicher mit akuter Perigastritis kompliziert war, konnte M. durch Druck auf das leicht sensitive Epigastrium regelmäßig einen kurzen, trockenen Husten auslösen. Dabei war der

Lungenbefund absolut negativ. Der Husten produzierte auch nie Expektoration. In dem einen Falle verschwand das Phänomen schon nach 3—4 Tagen.

M. glaubt, daß es sich um eine Reflexerscheinung handelt, ausgehend von dem leicht entzündeten Bauchfell. Er erinnert an den in der Laienmedizin eine so große Rolle spielenden Magen Husten, der von ärztlicher Seite meist nicht als solcher anerkannt, vielmehr auf eine gleichzeitig bestehende pleuritische Reizung zurückgeführt wird. Seine beiden Fälle, in denen der Husten mit der Sicherheit eines Experimentes zu jeder Zeit hervorgerufen werden konnte, und sicher keine Pleuritis vorlag, sprechen dafür, daß es wirklich einen Husten gastrischen Ursprunges gibt.

H. Richartz (Bad Homburg).

**13. Apert.** Tirage permanent à la partie inférieure du plastron chondrosternal. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

Eigentümliche inspiratorische Einziehung des Brustkorbes etwa analog der Trichterbrust. Bronchialdrüsentuberkulose war auszuschließen, desgleichen eine Hypertrophie der Thymus. Wahrscheinlich handelt es sich um angeborene Trichterbrust.

Klotz (Breslau).

**14. Erich Ebstein.** Über die angeborene und erworbene Trichterbrust. (Sammlung klin. Vorträge, Innere Medizin Nr. 167/168.)

E. hat aus der Literatur 97 Fälle von Trichterbrust gesammelt, von denen 87 Männer und 10 Frauen betrafen. Er glaubt, daß intra-uterine Raumbeschränkungen den Embryo zwingen, Kinn und Arme fest an die Brust zu drücken und so zur Entstehung der Mißbildung Anlaß geben. Für diese Ansicht bringt er verschiedene Sektionsbefunde verschiedener Untersucher mit Abbildungen und sucht ferner die Häufigkeit anderer intra-uterin erworbener Fehler bei Individuen mit Trichterbrust in diesem Sinne zu verwerten. Zu nennen sind: Klumpfüße, Defekte von Muskeln, besonders der Brustmuskeln, Genu varum und valgum. Extra-uterin scheint die Trichterbrust zunächst bei zu starkem Pressen auf das Sternum während der Wiederbelebung asphyktischer Kinder entstehen zu können, für welche Annahme einige Literaturangaben sprechen.

Eine besondere Kürze des Sternums kann man nicht für die Entstehung der Trichterbrust verantwortlich machen, weil für dessen Länge zur Körpergröße überhaupt noch keine bestimmte Verhältniszahl gefunden ist.

Heredität spielt eine große Rolle, einerlei, ob väterlicher- oder mütterlicherseits; nicht selten findet man bei solchen Individuen noch andere Entwicklungsstörungen: Neuropathische Belastung ist oft damit verbunden. Berufliche Schädigungen können zur Entstehung einer Trichterbrust führen, es ist aber nicht angängig, dieselbe ohne weiteres immer in diesem Sinne zu deuten, sie kann ja schon, wie E. aus der Literatur zeigt, als Familienanlage dagewesen sein, ehe der Beruf ergriffen wurde. Zum Militärdienst macht sie untauglich.

Der Zustand kann zu Herzhypertrophie führen, das Herz ist meist nach links außen verlagert. Die Prognose ist nicht günstig. Die Behandlung besteht in forcierten Atembewegungen und mechanischen Eingriffen.

F. Rosenberger (München).

**15. Grosskopff.** Einfluß der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes auf die oberen Luftwege. (Archiv für Laryng. Bd. XXI.)

Es wurden 50 Frauen untersucht, und zwar während der Schwangerschaft in bestimmten Zwischenräumen mehrmals, gleich nach der Geburt und während

des Wochenbettes. Aus der Zusammenstellung ergibt sich, daß ohne Zweifel die Schwangerschaft, Geburt und das Wochenbett von Einfluß auf die oberen Luftwege sind, namentlich ist besonders zu berücksichtigen, daß Veränderungen in den oberen Luftwegen während der Schwangerschaft einsetzen, im weiteren Verlaufe derselben eine Steigerung erfahren, um im Wochenbette wieder zu schwinden. Starke Blutungen in der Geburt machen sich durch anämische Zustände, schwere und langdauernde Geburten durch Blutaustritte in die Schleimhaut der oberen Luftwege bemerkbar.

Seifert (Würzburg).

**16. R. D. Rudolf.** The occurrence of adventitious sounds in the normal chest. (Montreal med. journ. 1909. Oktober.)

Verf. macht auf das Auftreten von krepitierenden Geräuschen in normalen Lungen aufmerksam, welche durchaus verschieden von den krepitierenden Geräuschen sind, wie sie bei schwachen Leuten infolge von partiellem Kollaps der Lunge an der Lungenbasis auftreten. Bei normaler Lunge haben sie in der Regel keine Bedeutung. Sie werden am besten mittels Phonendoskops wahrgenommen und kaum mittels gewöhnlichen Stethoskopos entdeckt. Hauptsächlich sind sie an den Lungenrändern lokalisiert und verschwinden bei vollständiger Atmung. Das Fehlen von Ursachen von Ödem und aller Symptome von Respirationserkrankungen lassen in der Regel ihre wahre Natur leicht erkennen. Indes sollte solchen Personen empfohlen werden, regelmäßige Atemgymnastik zu treiben.

v. Boltensstern (Berlin).

**17. C. E. Waller.** Beiträge zur physikalischen Diagnostik. (Nord. med. ark. 1909. II. 1. 1.)

Verf. wendet sich gegen die gewöhnliche symmetrische Perkussion, weil, wenn an beiden Stellen Dämpfung besteht, beide Dämpfungen übersehen werden können, bzw. die eine oder andere übersehen oder unterschätzt werden kann. Er schlägt vor, den Dämpfungsgrad nicht nach der Gesamtdämpfung, sondern nach dem nichttympanitischen Schall zu beurteilen. Er unterscheidet:

Schwache Perkussion:

a. Der nicht tympanitische Schall ist während der ganzen Respirationphase zu hören, aber kurz,  $D_1$ .

b. Der nicht tympanitische Schall ist nur während eines Teiles der Respirationphase zu hören,  $D_2$ .

c. Er ist nicht zu hören.

Dann folgt mittelstarke Perkussion:

a. Der nicht tympanitische Schall ist zu hören,  $D_3$ .

b. Er ist nicht zu hören.

Es folgt starke Perkussion:

a. Der nicht tympanitische Schall ist zu hören,  $D_4$ .

b. Er ist nicht zu hören,  $D_5$ .

Der trachealtympanitische Schall soll geprüft werden, indem der Perkussionsfinger nicht fest gegen die Unterlage gelegt wird.

In einer zweiten Arbeit erklärt Verf. das sakkadierte Atmen für ein pulsrythmisches Atmen, das nicht für einen pathologischen Zustand der Lunge verwertet werden darf.

Drittens faßt Verf. das »rauhe Atmen« als Muskelgeräusch in den Inspirationsmuskeln auf.

F. Jessen (Davos).

**18. E. Frey.** Die Blutdurchströmung der Lunge unter dem Einfluß einiger Arzneistoffe, gemessen an der Blutung einer Lungenwunde. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

An mit Urethan oder Paraldehyd tief narkotisierten Kaninchen ließ sich die Blutung einer mit oxalsaurem Natron gespülten Lungenwunde, gemessen am Hämoglobingehalt der Spülflüssigkeit, durch Hydrastinin und Sekale, nicht vermindern. Dagegen steigerte Amylnitrit in ganz geringfügigem Maße die Blutung der Lungenwunde, wohl durch eine Rückstauung von Blut vom linken Vorhof aus. Stark vermehrt wird die ausfließende Blutmenge nach Eingabe von Suprarenin und Chlorbarium, was jedenfalls auf Hebung der Blutströmung im großen Kreislauf beruht. Ebenso verursacht Salz und Koffein durch Erweiterung der Nierengefäße einen vermehrten Zustrom zum rechten Herzen, wodurch der Blutkreislauf im ganzen und auch in der Lunge beschleunigt wird. Den Lungengefäßen gegenüber sind die Gefäßmittel des großen Kreislaufes unwirksam. Sie lassen sich also zur Stillung einer Lungenblutung nicht verwenden. Therapeutisch könnte die bessere Blutdurchströmung der Lunge bei Salz- und Koffeinverabreichung eventuell zur Behandlung der Lungentuberkulose verwendet werden. Die künstliche Atmung wurde bei den Versuchstieren durch einen einfachen Apparat »Pendeltrichter« unterhalten.

Lohrisch (Chemnitz).

**19. G. Zickgraf.** Über die Brustmaße bei Menschen mit hohem spitzbogigen Gaumen. (Zeitschrift für Tuberkulose 1909. Oktober.)

Die Deformität des hohen und spitzbogigen Gaumens ist eine Folge mangelhafter Nasenatmung. Verf. hat auf der Beobachtungsstation der Landes-Versicherungsanstalt der Hansastädte unter 182 tuberkuloseverdächtigen Kranken 35mal die Deformität getroffen, und zwar bei 11% Männern und bei 22% Frauen. Bei den meisten Fällen war die Deformität mit einer erheblichen Verminderung der Brustmaße verbunden. Doch entsprach die Deformität des Brustkastens nicht dem phthisischen, sondern dem in der Entwicklung zurückgebliebenen Brustkorb. Die subkutane Tuberkulinprobe ergab ferner, daß nur ungefähr die Hälfte der Pat. mit hohem Gaumen an Lungentuberkulose litten, und daß ungefähr ein Viertel sicher davon frei war. Man kann deshalb den hohen Gaumen nicht für die Anfangsdiagnose der Tuberkulose positiv verwerten.

Gumprecht (Weimar).

**20. W. Frankfurther.** Über den Einfluß des Sports auf die Vitalkapazität. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Bei ca. 350 spirometrischen Messungen an gesunden Studenten ergab sich deutlich ein günstiger Einfluß des Sports auf die Vitalkapazität, welche um durchschnittlich 8,2% zunahm.

Lohrisch (Chemnitz).

**21. H. W. Goodall and J. L. Belknap** (Boston). A critical study of the value of the measurements of chest expansion and lung capacity. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Nach G. und B.'s Prüfung der klinischen Untersuchungsmethoden der Lungenskapazität ist die Bestimmung der Brustkorbexpansion für sich allein verhältnismäßig wenig verwendbar, da ihr konstante direkte Beziehungen zu jener fehlen. Hohe Zahlen weisen allerdings auf eine gute Entwicklung der Atemmuskulatur hin. Feste Normen gibt es bei den mannigfachen individuellen Verschiedenheiten



nicht, 5,5—7 cm gelten im allgemeinen als normaler Höchstwert. Bei Gesunden, immer vorausgesetzt, daß die betreffenden Personen richtig atmen, variiert die spirometrisch bestimmte Lungkapazität direkt entsprechend der Muskelentwicklung. — Beim Verdacht auf Lungenleiden geben obige beide Feststellungen an sich geringe bzw. keine diagnostische Hilfe. F. Reiche (Hamburg).

22. **O. Bruns.** Nachweis, Entstehung und Bedeutung der temporären Lungenblähung. (Ztschr. f. experim. Pathol. u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Weder willkürliche Änderung des Lungenvolumens (Inspirationsstellung, vertiefte Atmung) noch einmalige Körperanstrengung machen eine bleibende inspiratorische Überdehnung der Lungen. Ebensowenig ist darüber etwas bekannt, daß häufig wiederholte Körperanstrengungen die Brustwand- und Lungenelastizität schädigen. Schwere Lungenblähung tritt, normale Lungen vorausgesetzt, nur ein bei reflektorischer oder mechanischer (Bronchiolitis) Verengung des Bronchialsystems, sowie bei Stenosen der oberen Luftwege, beziehentlich deren Öffnungen. Bei allgemeiner Verengung des Systems der kleineren Bronchien trägt die Lungenblähung rein inspiratorischen Charakter. Nur bei solchen schweren Lungenblähungen kann es schon nach einmaliger Überdehnung zu einem echten Emphysem kommen.

Lohrisch (Chemnitz).

23. **O. Bruns.** Zur Frage der Entstehung des Lungenemphysems. (Berl. klin. Wochenschrift 1910. Nr. 6.)

Die willkürliche Vertiefung der Atmung ist nicht die Ursache des echten Lungenemphysems. So ist auch die Ausübung des Sports bisher nicht als Ursache von Emphysem und inspiratorischer Thoraxstarre erkannt worden. Zur Entstehung des Emphysems ist eine Erhöhung des intraalveolaren Luftdruckes bei hohen pathologischen Widerständen in den Luftwegen nötig.

Lohrisch (Chemnitz).

24. **Raoul Labbé.** Kyste hydatide pulmonaire chez une fillette de 8 ans. Guérison. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 4.)

Die Diagnose wurde trotz Punktion nicht gestellt. Erst als die Cyste sich spontan in die Bronchien öffnete und der Inhalt ausgehustet worden war, konnten Membranen und Häkchen nachgewiesen werden. Die Literaturübersicht zeigt, daß hinsichtlich der Frage der Punktion keine Klarheit herrscht. Manche Autoren betrachten sie als absolut kontraindiziert, mit Rücksicht auf die zahlreichen Todesfälle im unmittelbaren Anschluß an eine Probepunktion. Andere wiederum haben stets Glück beim Punktieren gehabt.

Klotz (Breslau).

25. **Mallam.** Meat bone in lung; recovery. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 16.)

Ein 67jähriger Mann aspirierte beim Essen einen kleinen Knochen und hatte seitdem krampfartigen Husten; objektiv waren Zeichen von Emphysem und chronischer Bronchitis später nachweisbar; der Sitz des Knochens war nicht festzustellen. 11 Monate später trat Pneumonie des rechten Unterlappens ein. Das Sputum war fötid und rostfarben. Als der Zustand des Kranken bereits ernst wurde, hustete Pat. plötzlich einen kleinen,  $\frac{1}{2}$  Zoll langen,  $\frac{1}{4}$  Zoll breiten Knochen aus. Hiernach fiel die Temperatur und trat wieder Genesung ein.

Friedeberg (Magdeburg).

**26. John Hay.** Recurrent hemoptysis in the non tubercular. (Med. Press. 1909. September 29.)

Zwei Fälle von wiederholter Lungenblutung, ohne daß Tuberkulose oder Herzfehler vorlag. Den ersten hält Verf. für ein Unikum in der Literatur. Die 45jährige Pat. leidet seit 9 Jahren an zirkumskripten Ödemen der verschiedensten Körperstellen, die paroxysmal, in ungleichen Zwischenräumen etwa zwölfmal jährlich auftreten. Die Blutungen zeigen sich viel weniger häufig, aber stets zu gleicher Zeit mit dem Ödem; im Beginn des Leidens und später noch einmal bestand daneben Hämaturie von demselben paroxysmalen Charakter.

Das Blut kam in einem klinisch genau beobachteten Anfalle aus dem linken Unterlappen; über diesem bestand gedämpfter Schall, das Atemgeräusch fehlte und es waren mittelgroßblasige Rhonchi in großer Anzahl zu hören. Es handelt sich wahrscheinlich um eine anfallsweise wiederkehrende Durchlässigkeit bestimmter Organgewebe für das ganze Blut, auf der gleichen Basis etwa wie bei der Henoch'schen Purpura, für welche eine Wesensverwandtschaft mit dem Quincke'schen Ödem schon länger angenommen wird.

Der zweite Fall betrifft einen 32jährigen Mann. Seit 6 Jahren Hämoptysen, die an Häufigkeit zunehmen und einige Tage dauern und bis zu  $\frac{1}{2}$  Liter Blut auswerfen lassen. In den Intervallen völlige Gesundheit, kein Husten, normaler Perkussions-, Auskultations- und Röntgenbefund. Während der Blutung war der Schall über den ganzen rechten Lunge, besonders an der Basis, relativ gedämpft, Atemgeräusch und Stimmfremitus abgeschwächt und über der 8. bis 10. Rippe zahlreiche Rhonchi hörbar. Aber nichts deutete auf eine Kaverne. Das Röntgenbild war gänzlich verändert und ließ keinen Zweifel darüber, daß im rechten Unterlappen ein halb mit Flüssigkeit gefüllter Hohlraum besteht. Der Hohlraum blieb für die Durchleuchtung auch noch erkennbar, nachdem das Blut aus demselben entleert war.

Verf. nimmt an, daß sich im Anschluß an eine nicht lange vor der ersten Blutung überstandene Pneumonie ein mit einem Bronchus kommunizierender Hohlraum gebildet hat, der allmählich ausgetrocknet, aber nicht obliteriert ist, und erinnert an einen von S. West publizierten Fall von rezidivierender und schließlich tödlicher Hämoptöe, wo bei der Obduktion zwei kleine Hohlräume mit fibrinösen Wänden und in einem derselben ein kirschgroßes Aneurysma gefunden wurde.

H. Richartz (Bad Homburg).

**27. W. C. A. Arbeiter.** Over den intestinalen oorsprong van anthracosis. (Ned. Tijdschrift voor Geneesk. 1909. I. p. 896.)

Ebenso wie bei der Tuberkulose gibt es bei der Anthrakose mehrere Eintrittspforten für das Kohlenpigment. Die bekannte Tatsache, daß die Darmschleimhaut weit mehr als die Lunge die Resorption auslöst, daß die Darmwand für Bakterien leicht permeabel ist, spricht zugunsten der Annahme, daß die unversehrte Darmwand Kohlenpigment durchläßt. Kohlenstaubpartikel bestimmten Durchmessers wurden von A. bei Kaninchen und Meerschweinchen nach 24 Stunden Hungern und bei einer neugeborenen Katze nach Laparotomie mit einer Spritze in den Magen eingeführt, die Stichwunde mittels Nähten abgeschlossen; die Einnahme der mit Kohlenstaub beladenen Fäces wurde durch einen impermeablen Maulkorb vorgebeugt. Kontrollversuche wurden mit der Einfuhr einer Kohlenstaubemulsion in die freie Bauchhöhle angestellt, einige weitere Tiere erhielten den Kohlenstaub durch die Schlundsonde oder subkutan in die Oberschenkelgegend. Die Laparotomien wurden in Chloroformnarkose vorgenommen, die Tiere nach der C-Zufuhr

ohne Nahrung belassen und nach 7—48 Stunden getötet. Bei den intraperitoneal behandelten Tieren war wie in den Muscatello'schen Versuchen die *Aufsaugung* durch das Zwerchfell erfolgt: retrosternale und supraclaviculare Lymphdrüsen waren sehr stark pigmentiert, d. h. also die Wege zur V. subclavia. Nebenbei konnte das Pigment auch durch die bei einigen Tieren geschwärzten lumbalen Lymphdrüsen via Ductus thoracicus in der Richtung zur V. subclavia verfolgt werden. Die Bronchialdrüsen nur zweier Kaninchen waren pigmentiert, die mesenterialen Lymphdrüsen niemals. Dem Portasystem war keine Bedeutung bei der Resorption des Kohlenstaubes beizumessen.

Das im Magen befindliche Pigment wurde nur durch den Milchbrustgang zur V. subclavia geführt. In jedem Falle wurden die Körner zuletzt mit dem Blutstrom zur A. pulmonalis und zu den Lungen fortgeschwemmt. Die nicht näher zu detaillierenden histologischen Lungenbefunde waren mit dieser Annahme im vollkommenstem Einklang: das Pigment war gleichmäßig über die Lungen verbreitet; in den Schnitten findet sich dasselbe auch im Lumen der Blutgefäße. Die Differenzen mit dem zum Vergleich herangezogenen Lungenbefund nicht vorherbehandelter Tiere sind, was das Pigment anbelangt, nur quantitativer Art. Die Lungen bilden also das erste Kapillarsystem für das den Ductus thoracicus und die V. subclavia durchschreitende Pigment. In zweiter Instanz dient aber auch die Blutbahn zur Abfuhr des Pigments, wie aus den mitunter in relativ pigmentarmen Lungen vorgefundenen Pigmentthrombosen und aus der Pigmentanhäufung in Milz, Leber, Thymus, Gehirn, Nieren, Knochenmark, Muskelsubstanz usw. hervorgeht.

Schlüsse: Anthracosis der Lungen und in geringerem Maße auch anderer Organe kann nicht nur durch intrainestinale, sondern auch durch subkutane und intraperitoneale Applikation von Kohlenpigment hervorgerufen werden. Die Aufnahme desselben aus dem Darminhalt geht zum größeren Teil durch das Lymphgefäßsystem vor sich; die mesenterialen Lymphdrüsen älterer und jüngerer Tiere bilden kein unüberwindliches Hindernis gegen die Fortbewegung kleiner mit dem Lymphstrom aus dem Darm denselben zugeführter Partikel.

Zeehuisen (Amsterdam).

28. **K. Petré**n und **G. Bergmark**. Über das Vorkommen von akutem Lungenödem zusammen mit paroxysmaler Blutdrucksteigerung. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 52.)

Nach den Beobachtungen der Verff. ist als alleinige Ursache des kardialen Asthmas bei Insuffizienz der Aortenklappen, Aneurysma, Kardiosklerose und interstitieller Nephritis die Blutdrucksteigerung anzusehen. Diese Blutdrucksteigerung kommt wahrscheinlich durch Vermittelung des Nervensystems (vasomotorische Nerven) zustande. Die eigenartige Wirkung der Blutdrucksteigerung hat man sich so zu denken, daß durch die vermehrte Spannung im Gefäßsystem die Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels ungenügend wird.

Lohrisch (Chemnitz).

29. **J. L. Miller** und **S. A. Matthews** (Chicago). The mechanical factors in experimental acute pulmonary edema. (Arch. of intern. med. 1909. Oktober 15.)

M. und M. stellten in Tierexperimenten fest, daß bei dem durch Einatmung chemischer Agentien — salpetersaurer Gase oder von Ammoniakdämpfen —

bedingten Lungenödem mechanische Faktoren anscheinend nicht mitspielen, daß aber bei dem akuten Lungenödem nach der Inhalation oder intravenösen Injektion von Aether aceticus gewöhnlich, aber selbst nach hohen intravenösen Dosen nicht notwendig, eine aus vergleichenden Blutdruckbeobachtungen an Carotis und Pulmonalis erschließbare Differenz in der Tätigkeit beider Herzhälften besteht, und daß dieser Hinweis auf ein mechanisches Zustandekommen auch bei den intravenösen Vergiftungen mit Jod in Form der Lugol'schen Lösung sich führen läßt. Gibt man nach vorheriger Unterbindung der Aorta thoracica Adrenalinchlorid intravenös, so entsteht das Lungenödem durch das Unvermögen des linken Ventrikels, bei der starken Zunahme des allgemeinen Blutdruckes sich vollständig zu entleeren. Bei dem mechanisch bedingten Lungenödem sind vasodilatatorische Maßnahmen und Herzstimulantien am Platze. F. Reiche (Hamburg).

30. **Br. W. Fontaine, M. Haase and R. H. Mitchell.** Systemic blastomycosis. (Arch. of intern. med. 1909. August 15.)

Allgemeinerkrankungen durch Blastomyces sind wiederholt, vorwiegend bei männlichen Pat., beschrieben worden; in  $\frac{2}{3}$  der Fälle waren die Lungen primär ergriffen. — Der 27jährige Pat. hatte bis kurz vor seinem Tode in 44tägiger Krankheit das Bild einer nicht zur Lösung gelangenden Pneumonie geboten, auch bei ihm traten metastatische kutane und subkutane Läsionen auf, deren Eiter ebenso wie das Sputum mit 1%iger Kalilauge behandelt, die Pilze in enormen Mengen enthielt. Auch in der Leber und Milz wurden bei der Autopsie kleine spezifische Herde gefunden. F. Reiche (Hamburg).

31. **Garrison and Leynes.** The development of the miracidium of paragonismus under various physical conditions. (Philippine journ. of science 1909. Juni.)

Bei 15 an Lungeneegel erkrankten Bewohnern der Philippinen wurden Sputumuntersuchungen gemacht, wobei namentlich ein Pat. täglich bis zu 30 ccm blutig gefärbten Sputums, das mit zahllosen Eiern des Lungenegels durchsetzt war, lieferte. Die Eier sind von Manson im Jahre 1880 entdeckt worden. Durch Sedimentierung und Waschung können sie nahezu rein erhalten werden. Zur Züchtung bedarf es keiner besonderen Mittel; die Eier wachsen in Wasser binnen 2 Wochen zu Larven aus, welche nach weiteren 10 Tagen frei zu schwimmen beginnen. Die Befreiung der Larven von der Schale wechselt zeitlich außerordentlich. Kulturen, die bei Körpertemperatur gehalten werden, degenerieren rasch, während Eier oder bereits lebendige Larven, gefroren und wieder aufgetaut, nichts von ihrer Lebensfähigkeit einbüßen. Direktes Sonnenlicht vernichtet die Lebensfähigkeit, ebenso eine, wenn auch kurze Austrocknung; die Krankheit kann sich deshalb unmöglich durch getrocknetes Sputum weiter verbreiten.

Gumprecht (Weimar).

32. **Fritz Falk.** Beiträge zur Chemie des Sputums. (Med. Klinik 1909. Nr. 18.)

Bei einem 22jährigen Manne, der an einer Bronchiektasie litt, hat Verf. die enormen, ca. 400—700 ccm täglich betragenden Sputummengen einer qualitativen und quantitativen chemischen Untersuchung unterzogen. Er fand, daß die organischen und Aschebestandteile in dem ausgehusteten Sputum derartige Mengen ausmachten, daß der hierdurch erlittene Stoffverlust einen beträchtlichen

Prozentsatz des täglichen Umsatzes eines normalen Menschen unter ähnlichen Ernährungsbedingungen ausmachte und daß die rasche Entkräftung des Pat. neben der Unterernährung zum großen Teil auf Rechnung der täglichen Entleerungen in die Spuckschale zu setzen waren. Ruppert (Bad Salzuflen).

33. **P. Uhlenhuth.** Neuere Methoden der Sputumuntersuchung. (Med. Klinik 1909. Nr. 35.)

Antiformin, patentiert der Firma Oskar Kühn (Charlottenburg), ist Eau de Javelle mit einem Zusatz von Natronlauge. Es löst alle organischen Bestandteile des Sputums auf mit Ausnahme der Tuberkelbazillen, die durch eine Fettwachshülle geschützt auch ihre Färbbarkeit nicht einbüßen.

Zum mikroskopischen Nachweis der Tuberkelbazillen verwandelt man das Sputum durch Zusatz von 20—25% Antiformin in eine homogene Masse, zentrifugiert ca. 10—20 ccm, wäscht den Bodensatz mit physiologischer Kochsalzlösung und streicht den wieder abzentrifugierten Bodensatz auf einen Objektträger aus. Das Sputum muß ganz dünnflüssig sein, daher muß man es nach der Auflösung event. noch mit Wasser verdünnen. Da das Antiformin die übrigen Mikroben mit Ausnahme der Tuberkelbazillen tötet, so kann es zur Reinzüchtung von Tuberkelbazillen direkt aus dem Sputum verwandt werden. Zu diesem Zweck wird eine ca. 15%ige Sputumantiforminlösung unter Umrühren mit einer dicken Platinöse möglichst schnell homogenisiert. Nach einer  $\frac{1}{2}$  Stunde ist dies erreicht. Hierauf werden 10—20 ccm ca.  $\frac{1}{2}$  Stunde zentrifugiert, die überstehende Flüssigkeit abgehoben und der Bodensatz zweimal in steriler Kochsalzlösung gewaschen. Von dem Bodensatz werden dann vier bis fünf Platinösen auf je ein Serumröhrchen fest eingerieben. Die Röhrchen werden mit Paraffin fest verschlossen und vor Licht durch schwarzes Papier geschützt im Brutschrank bei feuchter Atmosphäre bebrütet. Ruppert (Bad Salzuflen).

34. **Breccia.** Di una nuova reazione dei versamenti sierosi d'origine meccanica. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 135.)

B. glaubt in der Klinik Perugias ein sicheres Unterscheidungsmittel zwischen serösen Ergüssen mechanischer Art (durch Leberstauung bewirkt) und entzündlichen Ergüssen gefunden zu haben.

Dasselbe besteht darin, daß die ersteren Argentumhydrosol fällen, während die entzündlichen Ergüsse auf das Argentumsalz eine antipräzipitierende Wirkung haben sollen. Hager (Magdeburg-N.).

35. **Klaus Pieper.** Die Essigsäureprobe zur Unterscheidung der Exsudate und Transsudate. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Untersuchungen mit den von Rivalta und Moritz angegebenen Methoden des Nachweises von spezifischen Substanzen in entzündlichen Ergüssen (Serumglobulin nach Moritz, Pseudoglobulin nach Rivalta, Serosamuzin nach Umber, Paraeuglobulin und Nukleoalbumin nach Joachim).

Die Methoden wurden nach den Originalvorschriften (Moritz: Zusatz von 1 bis 2 Tropfen 5%iger Essigsäure zu 2 ccm Flüssigkeit; Rivalta: Eintropfen der Punktionsflüssigkeit in 100 ccm Wasser, dem 2 Tropfen Eisessig zugesetzt sind) an 70 Fällen (130 Einzeluntersuchungen) ausgeführt.

Danach gestatten beide Methoden die Exsudate der Brust- und Bauchhöhle von den Transsudaten zu unterscheiden. Bei der Beurteilung der Flüssigkeits-

ansammlungen in der Bauchhöhle muß man freilich berücksichtigen, daß dort öfters mehrere Ursachen zusammenwirken, so daß die Flüssigkeitsansammlungen teils Stauung, teils Entzündung ihre Entstehung verdankt. Bei der Beurteilung der Lumbalpunkttate ist das Verfahren von Moritz der Methode Rivalta's überlegen, insofern als dieses zur Unterscheidung normalen und pathologischen Liquors unbrauchbar ist, während jenes bei Entzündungsprozessen (Tuberkulose, epidemische Meningitis) nicht versagt. (Nach den Erfahrungen der Königsberger Klinik übrigens lassen beide Verfahren bei der Differentialdiagnose zwischen Exsudat und Transsudat doch öfters im Stich. Und zur Erkennung des entzündlichen Charakters der Zerebrospinalflüssigkeit bei Meningitis, insbesondere Meningitis tuberculosa, braucht man in der Regel keine Essigsäure, sondern es genügt die von Lichtheim angegebene Untersuchung auf Trübung bei der vergleichsweisen Betrachtung des Punktates und gewöhnlichen Wassers.)

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.)

**36. A. Goldscheider.** Pleuritische Dämpfung und paravertebrales Dreieck. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Das paravertebrale Dreieck entsteht durch Verdrängung des gesamten Mediastinums. Die Dämpfung des paravertebrale Dreiecks ist von erheblich geringerer Intensität als die des Exsudates, weil die Verschiebung des Mediastinums durch ein Stück normaler Lunge hindurch perkutiert wird. Vielleicht wird durch den Druck auch das der hinteren Thoraxwand anliegende Stück der gesunden Lunge, wenigstens zum Teil, atelektatisch; dafür spricht, daß man im Bereiche des Dreiecks das Atmungsgeräusch abgeschwächt hört.

Lohrich (Chemnitz).

**37. Gerhardt.** Über den Druck in Pleuraexsudaten. (Arch. für experim. Pathol. u. Pharmakol. Supplementbd. 1908. p. 228.)

Der Druck in der Pleurahöhle wurde nach Art der einfachen Spinaldruckbestimmung mittels Schlauchtrockar und damit verbundenem Glasrohr gemessen. Es ergab sich unter anderem die bemerkenswerte Tatsache, daß große frische Exsudate einen niedrigeren negativen Druck bedingen als der normale Pleuraldruck beträgt. Werte von  $-14$  bis  $-20$  cm Wasserdruck waren in einzelnen Fällen keine Seltenheit. Für die plausibelste Erklärung hält Verf. die, daß die Brusthälfte durch die Tätigkeit der Inspirationsmuskeln noch stärker erweitert wurde, als der einfachen Volumzunahme durch die Exsudatmasse entspricht. Die Druckwerte schwanken sehr und gehen keineswegs der Exsudatgröße oder dem Grade der Cyanose parallel. Deutlich zeigt sich die Unabhängigkeit bei wiederholter Punktion eines Exsudates: hier kann der Druck anfangs bei großem Exsudat niedrig und später während der Rückbildung höher sein.

Bei einem Falle von Pneumothorax fand Verf. in Übereinstimmung mit den Untersuchungen anderer Autoren einen positiven Pleuradruck von  $+5$  bis  $+6$  cm Wasser.

Bachem (Bonn).

**38. Dufour.** Pleurésie contusive bilatérale à forme de pachypleurite hémorragique. (Hématome simple de la plèvre.) (Revue méd. de la Suisse Romande 1909. Nr. 9.)

Die hämorrhagische Pleuritis ist bekanntlich gewöhnlich eine Begleiterscheinung von Neoplasmen oder Tuberkulose des Brustfeldes, seltener schon findet

man sie bei Morbus Brightii, Lebercirrhose und schweren Eruptionsfiebern. Die Existenz eines von diesen Affektionen unabhängigen, gewissermaßen essentiellen Haematoma pleura simplex wird von vielen Seiten überhaupt bestritten.

D. ist in der Lage, einen einwandfreien Fall mitzuteilen. Ein 26jähriger, völlig gesunder Mann erleidet eine heftige Kontusion des Thorax. 5 Wochen später konstatiert man einen beiderseitigen Pleuraerguß, links stärker als rechts. Obgleich sich schon bald eine Einziehung der linken Thoraxhälfte herausbildete, zeigte der Erguß keine Neigung zur Resorption und ersetzte sich nach mehrmaliger Punction ziemlich schnell. Dabei bestand nie Fieber, und das subjektive Befinden war durchaus gut. Die bei der Thorakozentese gewonnene Flüssigkeit war jedesmal von anderem Charakter: zuerst serofibrinös und von zitrongelber Farbe, dann chylusartig, dann blutig und schließlich braun. Eine völlige Heilung trat erst nach 11 Monaten ein.

H. Richartz (Bad Homburg).

### 3). **Pende.** Pleuriti purulente abortive primariae. (Policlinico 1909. fasc. 42.)

Die Kenntnis eitrigiger Pleuritiden, welche mehr oder weniger rapid verlaufen und mit der spontanen Resorption des Exsudates ablaufen, hat ein praktisches Interesse bezüglich der Prognose und namentlich auch der Therapie, welche in diesen Fällen nicht wie in der Mehrzahl von Fällen eitrigiger Pleuritiden an die schnelle Entleerung des Eiters zu denken hat.

Maragliano hat seit 1893 darauf aufmerksam gemacht, daß bei fibrinöser Pneumonie fast immer das Vorhandensein einer umschriebenen Pleuritis mit spärlichem serös-fibrinös-eitrigem Exsudat zu konstatieren ist, welches von den ersten Tagen des Lungenprozesses her datiert, ohne besondere Symptome zu machen. Oft wird diese Pleuritis des Pneumonikers von einer umschriebenen zu einer diffusen, und dann kommt es zu der paradoxen Tatsache, daß das anfangs purulente Exsudat sich nach und nach in ein seröses oder serofibrinöses umwandelt. Dieselbe wird von Maragliano so erklärt, daß, indem sich der pleuritische Prozeß auf andere, noch nicht befallene Pleurapartien ausbreitet, aber unter Abnahme der entzündlichen Erscheinungen, es zu einer serofibrinösen Ausschwitzung kommt. Dieses reichliche Exsudat soll das präexistierende spärliche eitriges Exsudat verdünnen.

P. kennt eine rudimentäre oder abortive Form von Pleuritis, welche zu diesen Formen abortiver Pneumonie eine Parallele bildet: auch ätiologisch stehen sich beide Prozesse nahe.

Er führt drei Fälle an, bei welchen es sich um spärliches, durch Punction als eitrig konstatiertes Exsudat handelte: ein Fall endete in 3 Tagen, die beiden anderen in 4 Tagen in definitiver Genesung. In allen drei Fällen waren keine Mikroorganismen im Eiter festzustellen, und bemerkenswert war in allen die schnelle Resorption des Exsudates nach der Punction.

Ob die Explorativpunction die rapide Rückbildung begünstigte, oder ob es sich um wenig virulente Pneumokokken in diesen Fällen gehandelt hat, wagt P. nicht zu entscheiden.

Hager (Magdeburg-N.).

### 40. **N. Ortner.** Zur Klinik des Pyothorax und des Pyopneumothorax. (Med. Klinik 1909. Nr. 38.)

In drei vom Verf. veröffentlichten Fällen war der Pneumothorax ohne stürmische Erscheinungen für den Betroffenen erfolgt, so daß der eine sogar niemals seine Arbeit hatte unterbrechen brauchen bis zum Zeitpunkte seiner Aufnahme in die Klinik. Nach des Verf.'s Ansicht sind vor allem zwei Momente die Ver-

anlassung für die unbemerkte und latente Entwicklung des Pneumothorax: Die vor der Entstehung des Pneumothorax bereits vollendete Ansammlung des Emphyseumers und die eigentümliche, sozusagen siebartige Durchnagung des Pleuralungengewebes, wie sie die Obduktion in seinen Fällen erwieis.

Ruppert (Bad Salzflun).

**41. Francine und Landis.** A case of idiopathic hydropneumothorax with complete recovery. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 21.)

In der großen Mehrzahl der Fälle entwickelt sich der Hydropneumothorax auf dem Boden einer Lungentuberkulose und gewöhnlich nach Durchbruch einer Kaverne oder eines Erweichungsherdcs in den Pleuralsack. Fast immer handelt es sich um ein terminales Ereignis.

Auch im vorliegenden Falle war das Individuum als tuberkulös zu bezeichnen. Die kutane Tuberkulinprobe war positiv, aber es wies nichts auf die Lunge als den Sitz des bazillären Prozesses hin. Wohl aber bestand Emphysem, und die Verf. nehmen nun an, daß ein erweitertes Luftsäckchen geplatzt sei und Luft in die Pleurahöhle habe eindringen lassen. Der Reiz der eingedrungenen Luft hatte genügt, um einen Erguß hervorzurufen, welcher, obgleich er bedeutende Dimensionen annahm, doch nach Resorption der Luft schnell wieder verschwand. Während des Bestehens des Hydropneumothorax war die Temperatur leicht erhöht; nach seinem Verschwinden dauernd normal.

H. Richartz (Bad Homburg).

**42. Perrin.** Pneumothorax chez une enfant de trentequatre mois. (Province méd. 22. Jahrg. Nr. 21.)

Bei einem Mädchen im Alter von 2 Jahren und 10 Monaten trat nach längerem Kränkeln (Husten, Durchfälle, Abmagerung) rechts plötzlich ein Pneumothorax auf. Zunächst blieb die sofort eingetretene Kurzatmigkeit und die Aufblähung der rechten Seite längere Zeit gleichmäßig, dann aber verwandelte sich der Pneumothorax in einen Ventilpneumothorax, das Zwerchfell wurde tief heruntergedrückt. Es wurde eine Punktion gemacht, aber das Kind starb 12 Stunden nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen.

F. Rosenberger (München).

**43. Bassenge.** Adhesions of the diaphragm. (Med. press 1909. Dezember 8.)

Bei Verdacht auf Adhäsionen des Zwerchfells ist eine Durchleuchtung absolut notwendig, da sie fast stets die einzige Möglichkeit der Entdeckung einer Verwachsung bietet. Ganz besonders ist dies der Fall, wenn die Verwachsungen außerhalb des Sinus pleurae liegen. In der Atempause und bei oberflächlicher Atmung ist oft nichts zu sehen, bei tiefer Inspiration dagegen erscheinen dann Zacken, über deren Natur man sich freilich erst ein Urteil erlauben darf, wenn man die Durchstrahlung in verschiedenen Diagonalen vorgenommen hat.

B. bereichert die noch spärliche Kasuistik um sieben interessante Fälle, welche das Gesagte gut illustrieren.

H. Richartz (Bad Homburg).



## Sitzungsberichte.

### 44. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden vom 18. bis 21. April 1910.

Berichterstatter: K. Reicher-Berlin.

1. Sitzung vom 18. April 1910.

Vorsitzender: Herr F. Kraus-Berlin.

Herr F. Kraus (Eröffnungsansprache) würdigt zunächst die Leistungen des verstorbenen Ehrenmitgliedes E. F. W. Pflüger und erteilt einige beherzigenswerte Ratschläge, um bei der regen Beteiligung der akademischen Kreise die Werbekraft des Kongresses auch für praktische Ärzte zu erhöhen. Bei der wissenschaftlichen Forschung in der inneren Medizin sollen die Kliniker darauf bedacht sein, alle Methoden, die ihnen die verschiedenen theoretischen Spezialfächer an die Hand geben, zu umfassendem Studium zu benutzen, und andererseits die Therapie nicht vernachlässigen. Der immer mehr um sich greifenden Zersplitterung in Spezialfächer soll Einhalt geboten und womöglich verwandte Spezialfächer in das breite Strombett der inneren Medizin wenigstens zeitweise durch Aneinanderreihung der betreffenden Kongresse (Neurologie, Pädiatrie, Röntgenologie) geleitet werden.

Referat: Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose.

1. Referent Herr Schütz-Berlin: Die immer mehr sich ausbreitende Rindertuberkulose veranlaßte u. a. die Einführung von probatorischen Tuberkulininjektionen (Tb-Inj.) in den Quarantäneanstalten an der Grenze Dänemarks. Die Dänen vereitelten aber diese Untersuchungen durch 3—4 Wochen vorher vorgenommene Einspritzungen, ja sie beantworteten Erhöhungen der Tuberkulindosis mit gleichen Maßnahmen ihrerseits. Einem positiven Impfergebnis von 0,8% standen endlich 24% tuberkulöse Tiere als Resultat des Schlachtens gegenüber. Die epidermale Impfmethode ist für Rinder ungeeignet, bezüglich der kutanen und intrakutanen besteht Uneinigkeit, ebenso gibt auch die konjunktivale Impfung einen bedeutenden Prozentsatz an Fehlergebnissen. Präzipitation und Agglutination sind für die Differentialdiagnose auch noch unzuverlässig, vielversprechend dagegen Komplementablenkungsversuche. Die Vernichtung der tuberkulösen Tiere scheiterte teils an zu großen Kosten, teils an der Unzulänglichkeit der Untersuchungsmethoden. Durch ein Reichsgesetz werden jetzt Landwirte für wegen offener Tuberkulose vernichtete Tiere entschädigt. Aktive Immunisierungen halten nur 1 bis 2 Jahre an, Höhergehen mit den Dosen verbietet sich aber aus sanitären Gründen.

2. Referent Herr Penzoldt-Erlangen: Die spezifische Diagnose der Tuberkulose erheischt den Nachweis des Krankheitserregers, gerade bei der Frühdiagnose ergeben sich aber da Schwierigkeiten. Fehlen des Sputum oder Mißlingen des Nachweises der Tuberkelbazillen verhindern uns an der richtigen Diagnose. Bloch's Impfmethode und Uhlenhuth's Antiforminverfahren bedeuten da einen wesentlichen Fortschritt. Keine Reaktion ist absolut verlässlich, negativer Ausfall der subkutanen Injektion tritt auch bei tuberkulösen Masernkranken, bei Tuberkulinfestigkeit usw. ein. Die Konjunktivalreaktion wird durch die verschiedenen Kontraindikationen und ihren positiven Ausfall bei Typhus,

Diphtherieserumbehandlung usw. in ihrer Verwertbarkeit stark beeinträchtigt. Bei Meningitis ist die Vornahme der subkutanen Impfung gefährlich. Bei Kindern in den ersten Lebensmonaten ist die kutane Reaktion nach beiden Richtungen hin entscheidend. Präzipitation, Komplementablenkung und opsonischer Index geben keine sicheren Resultate, ebensowenig anaphylaktische Versuche. P. ist selbst 1890 mit Tuberkulininjektionen behandelt worden, fühlt sich heute sehr wohl und hat auch in anderen Fällen gute Erfolge gesehen. Ein bestimmtes Präparat läßt sich nicht besonders anempfehlen, größere Dosen und starke Reaktionen sind zu vermeiden, auch bei vorsichtigstem Vorgehen lassen sich Erfolge erzielen. Der Autotuberkulinisierung durch Bewegung haftet der Vorwurf ungenauer Dosierbarkeit und größerer Gefährlichkeit an. Eine absolute Maximaldosis läßt sich nicht angeben, über 0,1 Alttuberkulin soll man jedenfalls nicht hinausgehen. Die Dauer der Behandlung muß einige Monate betragen, die anderen therapeutischen Maßnahmen sind aber nicht zu vernachlässigen. Die günstige Beeinflussung des Krankheitszustandes ist offenbar auf Anregung der Antikörperbildung, Hyperämisierung der Umgebung der Tuberkeln und Anregung von Bindegewebsneubildung zu suchen. Bluthusten, Mischinfektionen, Komplikationen mit schweren Allgemeinerkrankungen bilden Kontraindikationen, ebenso fortschreitende Tuberkulose des Kindesalters mit erhöhter Tuberkulinempfindlichkeit. Bei Lupus, Kehlkopf-, Augen-, Drüsentuberkulose sind Versuche mit Injektionen wünschenswert, desgleichen bei tuberkulöser Pleuritis nach Ablauf des Fiebers. Die Tuberkulintherapie eignet sich vornehmlich für Kliniken und Heilanstalten, nicht für ambulante Behandlung.

Herr Jochmann-Berlin: Beobachtungen über die spezifische Behandlung der Tuberkulose mit verschiedenen Tuberkulinpräparaten.

Es muß mit möglichst viel Produkten und Bestandteilen der Tuberkulinbazillen immunisiert werden. J. injiziert unter Leitung von R. Koch erst Alttuberkulin, dann Bazillenemulsion unter periodischer Prüfung von Pirquet und Antikörperbildung. Kopfschmerz, Brechreiz,  $1\frac{3}{10}$  Temperatursteigerung gelten schon als Reaktion. Tuberkuline von Bazillen, die auf eiweißfreien Nährböden gewachsen sind, lassen sich viel leichter reaktionslos verimpfen.

TR wird durch Zentrifugieren der mehrfach vermahlten Bazillen gewonnen, Aufschließung und Resorption der Bakterientrümmers steht in gewisser Beziehung zur Resorption derselben. Bei Verabreichung per os treten keine richtigen Reaktionen ein; die subkutane und die v. Pirquet'sche Reaktion verschwindet nicht bei dieser Behandlung, es findet also keine nennenswerte Resorption von Tuberkulin auf diesem Wege statt. Mit der eingangs erwähnten Injektionsbehandlung wurden die besten Erfolge bei Drüsenskrofulose erzielt, ermunternde bei Lungentuberkulose, die Fieberkurve wurde besonders günstig beeinflusst. Antikörperbildung und klinische Heilung gehen nicht immer parallel. Nach 3—4 Monaten soll bei wieder positiv gewordenen v. Pirquet'schen Reaktionen neuerlich eine kürzere Injektionskur absolviert werden. Die Injektionskuren sollen Gemeingut der Ärzte werden.

Herr Romberg-Tübingen: Die Herdreaktion in den Lungenspitzen bei der subkutanen Tuberkulineinspritzung.

Die Allgemeinreaktion bei der Tuberkulineinspritzung sagt nichts über den Sitz der Erkrankung, dagegen zeigt die Herdreaktion mit Sicherheit einen aktiven, behandlungsbedürftigen Lungenprozeß an. Sie ändert sich in  $\frac{3}{4}$  der Fälle bei leisester Perkussion in Auftreten oder Verstärkung einer Dämpfung, nur in  $\frac{1}{4}$  in ausschließlich akustischen Phänomenen.

## Diskussion zum Referatthema.

Herr L. Michaelis-Berlin: Das Antituberkulin findet sich spontan bei der Tuberkulose in 60—70% der vorgeschrittenen Fälle, dagegen nur äußerst selten in Anfangsstadien, niemals bei Nichttuberkulösen, ist daher absolut spezifisch. Nach längerer Tuberkulinbehandlung tritt das Antituberkulin aber schon im ersten Stadium auf, während es sonst offenbar erst gebildet wird, wenn es schon zu spät ist. Wir besitzen demnach im Antituberkulinnachweis einen Maßstab für den Eintritt der Tuberkulinwirkung, ob aber auch der Heilwirkung, das ist noch eine offene Frage.

Herr Petruschky-Danzig tritt für die ambulante Behandlung mit Tuberkulin ein. Die Pat. sollen jahrelang weiter beobachtet werden. Bei der Röntgenuntersuchung sieht man in Initialfällen oft tuberkulöse Drüsen und von ihnen ausgehend tuberkulöse Lymphstränge, die Lungenspitzen erkranken erst sekundär von den Hilusdrüsen aus.

Herr Sobotta-Görbersdorf spricht sich gegen die ambulante Tuberkulinbehandlung aus, namentlich aber gegen die Überlassung von Impfmateriale nebst Gebrauchsanweisung an Pat., wenn sie aus Anstalten entlassen werden.

Herr F. Klemperer-Berlin empfiehlt, statt der Ophthalmoreaktion eine zweite Hautimpfung mit  $\frac{1}{100}$  Tuberkulin vorzunehmen. Die Herdwirkung, der der eigentliche kurative Wert zukommt, beherrschen wir leider nicht genügend. Auch die suggestive Bedeutung der Tuberkulinkur ist nicht zu unterschätzen. Die Immunisierungsmöglichkeit von Rindern mit Bovovaccin und T.R. ist gesichert, das wirtschaftliche Fiasko läßt daher die gleiche Frage, was die Menschen anbetrifft, immerhin noch aussichtsvoll erscheinen.

Herr Schlossmann-Düsseldorf hat, seitdem er die Tuberkulinkur mit kleinen Dosen eingeführt, kein Kind in dem für Tuberkulose so gefährlichen 1. Lebensjahre verloren. Die Reaktionserscheinungen sind nur im Beginn der Kur stärker und andauernder, nach Erreichung großer Dosen rasch vorübergehend.

Herr Citron-Berlin: Der Antituberkulinnachweis ist spezifisch, kommt aber wegen der Seltenheit seines Gelingens praktisch nicht in Betracht. Das Marmorek'sche Serum gibt nur mit Serum oder Urin von hochfiebernden oder kachektischen Tuberkulösen ein positives Resultat. Die die Reaktion gebende Substanz ist kochbeständig und alkohollöslich. Die Reaktion zeigen aber auch 15% Nichttuberkulöse.

Herr Sahli-Bern hält eine diagnostische Tuberkulininjektion für zu gefährlich, bei therapeutischer Verwendung rät S. zu kleinen Dosen, welche zwar starke Reaktionen, nicht aber eine Reizwirkung ausschalten.

Herr Stintzing-Jena erkennt eine Tuberkulininjektion als positiv nur dann an, wenn sie mit weniger als 3 mg Alttuberkulin erzielt wird. S. macht auch ausgiebigen Gebrauch von Konjunktivalreaktionen. Bei Urogenitaltuberkulose waren günstige Resultate mit Tuberkulininjektionen zu verzeichnen. Die Entscheidungsschlacht, ob Tuberkulinbehandlung durchzuführen ist oder nicht, wird in den Heilanstalten geschlagen werden.

Herr E. Meyer-Berlin berichtet über günstige Erfolge von Tuberkulininjektionen (nach F. Meyer-Ruppel) bei leichten und mittelschweren Fällen von Kehlkopftuberkulose. Fälle mit ausgesprochener Zerfallstendenz und miliare Schleimhaueruptionen eignen sich nicht für diese Behandlung, die übrigens auch von praktischen Ärzten durchgeführt werden soll.

Herr v. Jaksch-Prag erklärt sich als entschiedener Gegner der Tuberkulin-

behandlung. Das hygienisch-therapeutische Verfahren allein zeitigt auch schöne Erfolge.

Herr Rothschild-Soden: Wenn wir in verschiedenen Fällen mit anderen Maßnahmen keinen Erfolg erzielen, dagegen nach Tuberkulininjektionen vorwärtskommen, so ist dies unstreitig auf die Injektionen zurückzuführen. Maßgebend für den Heileffekt ist die Herdreaktion. Sie zu überwachen und in bescheidenen Grenzen zu halten, bildet unsere Aufgabe.

Herr W. Schulz-Charlottenburg-Westend hat mit dem von ihm und Ditt-horn hergestellten Eisentuberkulin positive Kutanreaktionen bei Gesunden in erheblich geringerer Zahl gefunden als mit 25%igem Alttuberkulin, während bei Tuberkulösen selbst die Abnahme der positiv reagierenden Fälle relativ geringer war. Bei therapeutischen Versuchen dürften Anzahl und Intensität der Reaktionen gegenüber dem gewöhnlichen Tuberkulin zurückstehen.

Herr Jessen-Davos hält die Kutanreaktion nicht für zuverlässig, empfiehlt vielmehr den Bazillennachweis im Blute und die quantitative Kutanreaktion nach Ellermann-Erlandsen. Mit großen Tuberkulidosen erzielt man nur Immunität, aber keine Heilung. Gegen die ambulante Behandlung liegen gewichtige Bedenken vor.

Herr Koeniger-Erlangen führt gegen den Vorschlag von Romberg bezüglich der Herdreaktion an, daß diese sich zu leicht der Beobachtung entziehen könnte, und hält es für nicht ganz ungefährlich, die Tuberkulininjektionen bis zur Nachweisbarkeit einer Herdreaktion zu steigern.

Herr Rumpel-Hamburg hat nach Tuberkulin, das er übrigens erst nach Erschöpfung der übrigen Behandlungsmethoden verwendet, keine deutlichen Besserungen gesehen.

Herr Junker-Kottbus bespricht eine modifizierte Ausführung der v. Pirquet'schen Reaktion, welche bessere Resultate gibt.

Herr Kraft-Weißer Hirsch legt das Hauptgewicht auf die Behandlung der konstitutionellen Schwäche der Tuberkulösen.

Herr Litzner-Schömburg: Eine Entfieberung erzielt man bei Tuberkulösen nur nach starken Reaktionen, kleine Dosen führen da nicht zum Erfolg.

Herr Meinertz-Rostock lobt die Erfolge von subkutanen Tuberkulidosen.

Herr Burghart-Berlin bedauert, daß für die Tuberkulosefrage nicht noch mehr Zeit reserviert wurde, es hätte dies zur Klärung vieler Fragen weit mehr beigetragen. B. entdeckt manchmal bei Kutanreaktionen, die er in etwas modifizierter Art vornimmt, auch Herdreaktionen.

Herr Bauer-Düsseldorf: Der Antikörpernachweis ist ebensowenig wie der Marmorek'sche Antigennachweis als diagnostische Methode verwendbar, ersterer hingegen sehr wohl als Kriterium des Immunitätsgrades. Schon früher sagt uns die Art der Fieberreaktion und v. Pirquet mit absteigenden Tuberkulidosen etwas über den Immunitätsgrad des Organismus aus.

Herr Clemens-Chemnitz: Bei leicht fieberhaften Fällen entfaltet das Alttuberkulin eine deutliche antipyretische Wirkung.

Herr v. Romberg-Tübingen widerlegt die gegen seine Methode erhobenen Einwände Koeniger's.

Herr Penzoldt-Erlangen: Schlußwort.

## Vorträge.

Herr F. Meyer-Berlin: Die klinische Anwendung des Tuberkulose-serovaccin.

M. erzielte bei Anwendung von sensibilisiertem Tuberkulin mit ambulanter Behandlung 82% günstige Erfolge.

Herr Ruppel-Höchst: Über Tuberkuloseserum und Tuberkulose-serovaccin (Höchst).

Zur Herstellung wirksamer Tuberkulosesera, in welchen alle bisher bekannten Immunstoffe auftreten, eignen sich Rinder, Pferde und Maultiere. 0,05 ccm des jetzigen Tuberkuloseserums liefern mit 0,01 ccm eines Standard-Tuberkulins (= Tuberkulineinheit) komplette Komplementablenkung. 1 g Trockentuberkulin, ebenso 1 g Trockensubstanz von T. O. und T.R. enthalten je 6250 Tuberkulineinheiten. Durch Einwirkung von Tuberkuloseserum auf zerriebene Tuberkelbazillen entstehen entgiftete Produkte, sog. sensibilisierte Tuberkelbazillen. 5 ccm Tuberkuloseserum vermögen den Ausbruch der Tuberkulose nach Infektion von Meerschweinchen mit virulenten Tuberkelbazillen zu verhindern. Auf Vorschlag von F. Meyer-Berlin werden Emulsionen sensibilisierter Tuberkelbazillen als Tuberkuloseserovaccin zur Behandlung tuberkulöser Menschen verwendet.

Herr Fränkel-Badenweiler: Über die Einteilung der Lungentuberkulose. Herr Steffen: Demonstrationen hierzu.

Es wird durch äußerst lehrreiche Präparate die Einteilung der Lungentuberkulose in die indurierende cirrhotische Form, die knotig-infiltrierende und die käsig-pneumonische Form veranschaulicht.

Herr Karo-Berlin: Die spezifische Behandlung der Nierentuberkulose.

Nur vorgeschrittene Fälle von Nierentuberkulose müssen chirurgisch behandelt werden. Bei dem initialen Knötchenstadium ist dagegen die spezifische Therapie der operativen ebenbürtig. K. hat sechs Fälle mit Erfolg konservativ behandelt.

Herr Rothschild-Soden: Die Erfolge der polygenen Bazillenemulsion im Verhältnis zu anderen Tuberkulinpräparaten.

R. hält Steigerung der Tuberkulindosen für schädlich und überflüssig, durch Verbindung von möglichst vielen art- und virulenzverschiedenen Bazillenstämmen hat Vortr. das sog. »Mischtuberkulin« hergestellt, mit dem er 47 Fälle unter 82 zum Teil schwerkranken Pat. geheilt haben will.

Herr Knoll-Frauenfeld bespricht die Bedeutung der Much'schen granulären Form des Tuberkelbazillus.

Herr Mendel-Essen: Die intravenöse Tuberkulinanwendung.

M. vindiziert der intravenösen Behandlung mit Tuberkulin eine die subkutane Methode weit überragende Wirksamkeit, während andererseits durch die schnelle Verdünnung im Blute von einer Reizwirkung keine Rede sein kann.

---

2. Sitzung vom 19. April 1910.

Vorsitzender: Herr F. Kraus-Berlin.

Herr Bürker-Tübingen: Eine neue Theorie von Narkose.

Das Narkotikum nimmt den in Gehirn, Rückenmark und Nerven befindlichen Sauerstoff in Beschlag und ruft so eine temporäre Erstickung des Nervensystems

hervor. Die giftigen Oxydationsprodukte der Narkotika wirken an den üblen Folgezuständen der Narkose mit.

Diskussion: Herren Minkowski und Heubner.

Herr v. Leube: Über die Beharrungstendenz der Zelltätigkeit und ihre Beziehungen zur Pathologie.

Sobald einmal die Körperzelle zur Bildung von Antikörpern, auf welchen die Immunität beruht, angeregt ist, behält sie diese Fähigkeit lange Zeit bei, oft sogar für das ganze Leben. So kommt es, daß nach einmaligem Überstehen einer Infektionskrankheit für die weitere Zeit Immunität gegen diese Krankheit besteht. Wird speziell beim Typhus die Agglutininbildung geringer, so kann man sie durch nicht spezifische Mittel wieder anregen, so z. B. durch nicht zu kurzdauernde Bäder (40°), ebenso durch Stauung. Fieber unter 40° ist also heilsam und soll nicht bekämpft werden.

Diskussion. Herr Plönies-Dresden: Die Tenazität der Zelle ist im wesentlichen Funktion der hereditären Veranlagung.

Herr Ehrlich-Frankfurt a. M.: Allgemeine Chemotherapie.

Das *Pium desiderium* der früheren Ärzte, ein inneres Desinfiziens zu besitzen, ist vielleicht bereits der Verwirklichung nahegerückt, denn mit dem Ehrlich-Hata'schen Präparat Nr. 606 (Dichlorhydrat-dioxydiamido-arseobenzol) lassen sich bei Spirillosen bisher ungeahnte Erfolge erzielen. Nach J. Jversen-Petersburg verschwinden in 92% aller Recurrenkranken nach einer einmaligen intramuskulären oder intravenösen Injektion von 0,2—0,3 des Präparates die Spirillen vollständig aus dem Blute. Die nur in 8% der Fälle auftretenden Rezidive gestalten sich außerordentlich leicht.

Herr Hata-Frankfurt a. M.: Chemotherapie der Spirillosen.

An einem großen Tiermateriale gelangten Ehrlich und Hata zu dem Resultate, daß sowohl bei Febris recurrens als bei Lues meist nach einmaliger Injektion von Präparat 606 die Spirillen sehr schnell aus dem Blute verschwinden und die Krankheitserscheinungen ungewöhnlich schnell zurückgehen. Danach besteht eine Immunität für die Dauer von 35 Tagen bei intramuskulärer, von 4 Tagen bei intravenöser Injektion, Kaninchenschanker werden nach einmaliger Injektion schnell weich und sind nach 7—10 Tagen verschwunden.

Herren Schreiber-Magdeburg und Hoppe-Uchtspringe: Über das neueste Ehrlich-Hata'sche Arsenpräparat zur Behandlung der Syphilis.

Während früher wochenlange, womöglich periodisch wiederholte Quecksilber-einreibungen bei der Therapie der Syphilis notwendig waren, erzielten die Autoren mit Präparat 606 nach einmaliger Injektion von 0,3—0,4 g in 100 Fällen von frischer Syphilis und metasymphilitischen Erscheinungen des Zentralnervensystems einen bisher nie beobachteten schnellen Rückgang der Veränderungen. Üble Vergiftungssymptome wurden nie beobachtet, bloß leichte Temperatursteigerungen und zweimal ein Arzneiexanthem. Dasluetische Exanthem wurde zunächst in seltenen Fällen durch Reizung der Spirochäten dunkler, blaßte aber hernach rasch ab. Von 25 Pat. verloren 23 die positive Wassermann'sche Reaktion Injiziert wurden 0,008 g pro kg Körpergewicht, während die tödliche Dosis in gleichem Verhältnis 0,15 g beträgt. Die Arsenausscheidung ist in 4 Tagen beendet, bloß bei Paralytikern ist Arsen noch nach 10 Tagen im Urin nachweisbar.

Diskussion. Herr Heubner-Göttingen fragt an, ob bei der Anwendung des Präparates 606 nicht Methämoglobinbildung aufgefallen sei?

Herr Ehrlich (Schlußwort) hat nie Methämoglobinbildung nach Injektion dieses Präparates beobachtet, übrigens muß man bei Mitteln, welche einen großen Fortschritt gegenüber der bisherigen Therapie bedeuten, kleine Nachteile mit in Kauf nehmen.

Herr Quincke-Frankfurt a. M.: Experimentelles zur Frage der Blutdruckerkrankungen (mit Demonstrationen).

Bei dem Aufenthalt in Luft mit erhöhtem Atmosphärendruck wird vom Fett- und Nervengewebe ungleich mehr Stickstoff aufgespeichert als von der übrigen Körpersubstanz. Beim Übergang in die gewöhnliche Luft werden daher gerade in der Zerebrospinalflüssigkeit sich große Mengen N entbinden, und so kommen Reizungen der sensiblen Nervenwurzeln und der Gehirnrinde zustande. Fette Leute sind der Gefahr der Caissonkrankheit auch weit mehr ausgesetzt. Die Otolithen begünstigen wie Kristalle die Gasentwicklung aus der Endolymph, daraus erklärt sich die Häufigkeit des Menière'schen Symptomenkomplexes bei der fraglichen Erkrankung.

Diskussion. Herr Plesch-Berlin hat mit Dekompression der Caissonluft um die Hälfte des herrschenden Druckes und Zufuhr von Kohlensäure zur Luft behufs Beschleunigung der Zirkulation und Vertiefung der Atmung gute Erfahrungen gemacht.

Herr Mayer-Brünn: Die Dekompression von 2 auf 1 Atmosphäre ist durchaus nicht ungefährlich, sondern kann von den schwersten Folgen begleitet sein. In Österreich sind auf Grund der Arbeiten von Mayer und v. Schrötter strenge Verordnungen erlassen worden. Für das Heruntergehen von je 1 Atmosphäre sind 15 Minuten vorgeschrieben. Zur Anregung der N-Ausscheidung läßt man die Arbeiter Bewegung machen.

Herr C. Hirsch-Göttingen: Experimentelle und anatomische Untersuchungen an der Nierenzelle.

Die Granula der Nierenzelle sind eine vitale Erscheinung, denn nach sorgfältiger Fixierung des noch lebenswarmen Organs und Färbung mit der Heidenhain'schen Hämatoxylinmethode sind in den tätigen Zellen Granula nachweisbar, noch reichlicher in hypertrophischen Nieren (nach Exstirpation der anderen Niere). Überläßt man die Niere nach Unterbindung sämtlicher Nierengefäße der Autolyse, so verschwinden die Granula. Degenerierte Nierenzellen besitzen keine Granula mehr.

Herren Cremer-Köln und Matthes-Köln: Die Registrierung der kardiopneumatischen Bewegung als Untersuchungsmethode.

Beschreibung der Methode in verschiedenen Variationen. Festlegung der einzelnen Momente der kardiopneumatischen Bewegung mit Hilfe gleichzeitiger Registrierung des Elektrokardiogramms. Demonstrationen einiger normaler und pathologischer Kurven.

Herr J. Müller-Nürnberg: Über Tönen der Haut.

Zur Beobachtung dieses überraschenden Phänomens nehmen Arzt und Pat. mit Vorteil Atropin, um Störungen durch Schweißsekretion zu eliminieren. Legt man elektrische Thermophore auf die Haut des Pat. und schaltet ihn so gleichsam in den sekundären Kreis eines Induktionsstromes, dann kann man durch Streichen über die Haut Töne erzeugen.

Herr Payr-Greifswald: Über eigentümliche, durch abnorm starke Knickungen und Adhäsionen bedingte Stenosen an der Flexura lienalis und hepatica coli.

Die wesentlich höher liegende und durch das Ligamentum phrenico-colicum

straff fixierte Flexura coli lienalis bildet schon normalerweise einen spitzen Winkel, welcher durch Koloptose verschärft und durch Fixierung derselben pathologisch verengt wird. Die gleiche Wirkung entfalten Verwachsungen der manchmal wie die Läufe einer Doppelflinte nebeneinander liegenden Endteile des Quer- und der Anfangsteile des absteigenden Darmes. Die Adhäsionen sind auf lokale oder allgemeine Peritonitis, chronische Entzündungen verschiedener Bauchorgane, Traumen, chronische Koprostase oder vermehrte Peristaltik zurückzuführen. Klinisch beherrscht bei akuten Okklusionen die mächtige Blähung der zwischen Ileocoecalgegend und linken Rippenbogen gelegenen Darmschlinge und die aufgehobene Darmfunktion das Krankheitsbild. Die chronische Stenose ähnelt oft dem Darmkarzinom. Abmagerung und Nahrungsverweigerung aus Furcht vor Blähung und Schmerz. Die Röntgenuntersuchung läßt uns oft im Stich. Ein großer Teil der Fälle läßt sich durch Bauchmuskulübungen, Massage, Diät, rektale Behandlung usw. bessern. Bei der Okklusionskrise empfiehlt sich besonders Atropin. In den allerschwersten Fällen schreitet P. zur Operation, bestehend in Lösung der Verwachsungen, Kolopexie, Kolo-Kolostomie, Kolo-Sigmoideostomie usw., bei der Okklusionsattacke am besten Coecostomie (Gasfistel). In 6 $\frac{1}{2}$  Jahren hat P. 27 Fälle mit Erfolg operiert und nur zwei verloren.

Diskussion. Herr Schüle-Freiburg hat seit Jahren mit Wismutöleingießungen Lageveränderungen des Dickdarmes festgestellt, doch können Luftblasen Stenosen vortäuschen.

Herr G. Klemperer-Berlin hält die Abgrenzung des Krankheitsbildes für einen großen Fortschritt, glaubt jedoch in den meisten Fällen mit interner Behandlung auskommen zu können.

Herr Hesse-Kissingen hat derartige Knickungen und Verengerungen, wie sie P. beschreibt, manchmal im Röntgenbilde als Ursache von Obstipationen gefunden, die jeder Behandlung trotzen.

Herr Ueber-Altona bestätigt die Angaben P.'s bezüglich der Schwierigkeit der Röntgendiagnose, zumal bei der Schwere des Krankheitsbildes die notwendigen Vorbereitungen zur Durchleuchtung undurchführbar sind. Physostigmin hat ihm vielfach über schwere Attacken hinweggeholfen.

Herr Fleiner-Heidelberg glaubt, daß bei den Attacken häufiger Verlagerungen, als Adhäsionen der Flexur eine Rolle spielen. Fälle, in denen sich an Verstopfungen colitische und pericolitische Prozesse anschließen, behandelt F. mit Öleinläufen und Diätregelung, Adhäsionen mit Fibrolysin.

Herr Agéron-Hamburg stellt die Diagnose auf anatomische Ursachen, nicht auf Atonie des Kolons bei den in Rede stehenden Attacken, wenn bei Sahli's Desmoidreaktion die Grünfärbung des Urins 5—6 Tage anhält.

(Fortsetzung folgt.)

#### 45. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 17. März 1910.

Vorsitz: Dr. K. Hochsinger; Schriftführer: Dr. Jehle.

I. Dr. Heinrich Haase: Ein Kind mit hochgradiger Lordose und urämischen Anfällen.

Das 11jährige Kind zeigt einen ungewöhnlich hohen Grad von lordotischer Wirbelsäulenstellung und leidet seit ca. 2 Monaten an Anfällen, deren Genese



festzustellen Schwierigkeit bietet. Die Anfälle ereignen sich in unregelmäßigen Intervallen durchschnittlich einmal wöchentlich stets bloß abends vor dem Einschlafen oder nachts. Sie bestehen in eklamptischen Krämpfen mit Kontrakturen von Rumpf und Extremitäten oder in Schüttelkrämpfen des ganzen Körpers bei vollkommener Bewußtlosigkeit in der Dauer von  $\frac{1}{2}$  bis 3 Stunden. Einer dieser Anfälle war mit Erbrechen sowie spontaner Entleerung von Harn und Kot, ein anderer bloß mit Erbrechen, die meisten mit Harnabgang verbunden. Eine Aura besteht nie; am nächsten Morgen erwacht Pat. stets munter. In der anfallsfreien Zeit sowie nach Seiten- bzw. Bauchlage ist niemals Albumen nachzuweisen, stets aber unmittelbar nach dem Anfälle sowie nach längerem Stehen in gewohnter Haltung oder nach dem Knien.

Dr. Zappert glaubt, daß der vorgestellte Fall auch durch die Annahme einer einfachen Epilepsie, vielleicht auch einer Hysterie ohne Zuhilfenahme der urämischen Komponente erklärt werden könnte.

Dr. J. Friedjung erinnert, daß man vielleicht mittels eines Assoziationsversuches die Differentialdiagnose zwischen Morbus sacer und Hysterie fördern könnte. Gött hat unlängst in der »Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde« einen Vortrag über solche Versuche gehalten.

Dr. v. Genser fragt, ob eine Verminderung der Harnabsonderung besteht, indem die einfache Albuminurie noch keine Veranlassung zu urämischen Anfällen gibt.

Dr. Heinrich Haase erwidert, daß die Harnmenge nicht vermindert war.

Dr. L. Jehle konnte die nervösen Erscheinungen bei lordotischer Albuminurie stets auf eine rein nervöse Basis zurückführen; sie haben mit urämischen Anfällen kaum etwas zu tun, obwohl in manchen Fällen zur selben Zeit eine fast vollständige Anurie zu beobachten war. Die Anfälle waren von kurzer Dauer und machten stets den Eindruck eines Kollapses. Ganz ähnliche Anfälle kann man aber mitunter nach längerem Stehen oder Knien auch bei normalen Kindern ohne Albuminurie beobachten, insbesondere wenn dieselben einem nervösen Shock (Anblick eines Ohnmächtigen) unterlegen sind.

Dr. Heinrich Haase: Das Bild des ersten, schweren Anfalles mit Erbrechen, Kot- und Harnentleerung und von 3 Stunden Dauer war dem eines urämischen Anfalles am ähnlichsten. Viel spricht nach dem ganzen Benehmen des Kindes für Hysterie.

## II. Dr. B. Mautner: Dystrophia musculorum progressiva.

Der 10jährige Knabe zeigt Lähmung der Dorsalflexoren der Füße, infolge dessen Spitzfußstellung, leichte Krallenstellung der Zehen, Steppergang, ferner eine Parese der Hüftgelenksstrecker und der Bauchwandmuskeln. Die Folge davon ist eine hochgradige Lordose der Lendenwirbelsäule beim Stehen; Schwäche der Arm- und Schultergürtelmuskeln ohne isolierte Lähmung. Patellarsehnenreflexe fehlen, Achillessehnenreflex vorhanden. Die elektrische Erregbarkeit kaum herabgesetzt. Keine Sensibilitätsstörungen. Das Leiden entwickelte sich allmählich seit 4 Jahren. Keine Familiarität, keine Heredität. Das Leiden ist eine Dystrophie mit Pseudohypertrophie, die aber nur im mikroskopischen Bilde erkennbar wird.

## III. Dr. Rudolf Pollak: Säuglingstuberkulose und das Kind im tuberkulösen Milieu.

Votr. hat seit Anfang des Jahres 1908 92 Fälle von Säuglingstuberkulose beobachtet (86 durch die Tuberkulinreaktion, 6 durch die Obduktion aufgedeckt).

30 Fälle wurden im 1. Lebensjahre, 62 im 2. Lebensjahre diagnostiziert. Das jüngste Kind war 39 Tage alt.

An der Hand dieses großen Materiales kommt er zu folgenden Schlüssen:

Die Prognose der Säuglingstuberkulose in bezug auf das Überstehen des 1. Lebensjahres ist weitaus besser, als man bisher annehmen konnte.

Die Prognose hängt wesentlich von der Schwere der Infektion ab.

Die Meningitis tuberculosa im Säuglingsalter ist in vielen Fällen auf eine frische Infektion zurückzuführen.

Die tuberkulösen Säuglinge (wenn sie das 1. Lebensjahr überstehen) fallen meist einer Allgemeinstörung (tuberkulöser Habitus) anheim.

Ältere (über 4 Jahre alte) Kinder überwinden eine tuberkulöse Infektion (auch im tuberkulösen Milieu), ohne klinische Erscheinungen der Tuberkulose zu zeigen.

Der tuberkulöse Habitus ist der Habitus eines in den ersten Lebensjahren mit Tuberkulose infizierten Kindes.

Die tuberkulösen Manifestationen älterer Kinder sind meist als Rezidive einer in den ersten Lebensjahren stattgehabten Infektion aufzufassen.

Wenzel (Magdeburg).

## Therapie.

46. **G. Wilenko.** Zur Wirkung der Glutarsäure auf den Phloridzindiabetes. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 5.)

Die Resultate der Versuche sind folgende:

1) Bei gefütterten Kaninchen ist die Glutarsäure bei einmaliger Anwendung wirksam.

2) Bei gefütterten Hunden kann die Phloridzinglykosurie durch Glutarsäure auch verringert werden, aber nur bei mehrmaliger Injektion.

3) Die Glutarsäurewirkung läßt sich nicht in näheren Zusammenhang mit den Stoffwechselfvorgängen bei der Phloridzinglykosurie bringen.

4) Mehrmalige Glutarsäureeinspritzungen bewirken anatomische Veränderungen in den Hundenieren.

5) Es liegt demnach am nächsten, die Glutarsäurewirkung beim Phloridzintier auf den Einfluß dieser Substanz auf die Niere zu beziehen.

Neubaur (Magdeburg).

47. **Pollak.** Experimentelle Studien über den Adrenalindiabetes. (Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. LX. p. 149.)

Diese Arbeit befaßt sich zunächst mit dem Unterschied im Verhalten des aus Glukose bzw. Lävulose gebildeten Leberglykogens bei Adrenalinanwendung. Es ergab sich, daß die Resistenz des aus Lävulose und aus Glukose gebildeten Leberglykogens gegenüber großen Adrenalindosen die gleiche ist. Gegenüber kleinen Adrenalindosen äußert sich eine beträchtliche Differenz des Leberglykogens je nachdem es aus Lävulose oder Glukose gebildet wurde: das Lävuloseglykogen ist wesentlich resistenter.

Bezüglich der Adrenalinglykosurie ergaben die an Kaninchen angestellten Versuche folgendes: Intravenöse Injektion von Adrenalin führt regelmäßig zu Hyperglykämie. Diese ist nicht hochgradig genug, um bei der gleichzeitigen Diuresehemmung zur Glykosurie zu führen. Wird aber für gleichzeitige Diurese

gesorgt, so tritt Zucker in den Harn über. Einmalige subkutane Adrenalininjektionen führen zu so hochgradiger Hyperglykämie, wie sie sonst auch ohne gleichzeitige Diurese Glykosurie veranlaßt. Da letztere ausbleibt, müssen also besondere unbekannte Ursachen schuld sein, entweder Gewöhnung der Niere an hohen Blutzuckergehalt oder eine spezifische Beeinflussung der Niere durch chronischen Adrenalingebrauch. Für die Beziehungen zwischen Glykosurie und Glykämie läßt sich folgendes sagen: Bei Kaninchen führt ein Blutzuckergehalt von weniger als 0,25%, aber mehr als 0,15% zu Glykosurie, wenn gleichzeitig kräftige Diurese da ist. (Beispiel: Kaffeinglykosurie, Adrenalin intravenös mit Diurese.) Ohne Diurese fehlt bei diesem Blutzuckergehalt die Glykosurie in der Regel. Ein Blutzuckerstand von mehr als 0,25% führt auch ohne gleichzeitige Diuresesteigerung zu Glykosurie; z. B. bei subkutaner Adrenalininjektion. Es kann aber auch bei solchen Werten die Glykosurie infolge noch nicht bekannter, in der Niere gelegener Ursachen ausbleiben. So bei wiederholten subkutanen Adrenalininjektionen. Umgekehrt kann aus ebenso unbekanntem Gründen bei niedrigem, die Norm kaum übersteigendem Blutzuckergehalt bereits Glykosurie eintreten, beispielsweise bei den Nierengiften Chrom, Uran, Sublimat, Kantharidin.

Es ergab sich ferner, daß bei hungernden Kaninchen, auch solchen, die durch Strychninkrämpfe völlig glykogenfrei gemacht wurden, wiederholte Zufuhr von Adrenalin in steigenden Dosen zu erheblicher Glykogenaufstapelung in der Leber führt. Die Muskeln sind dabei fast völlig glykogenfrei. Bachem (Bonn).

48. **Albert Sézary.** *Recherches anatomo-pathologiques, cliniques et expérimentales sur les surrénalites scléreuses.* Thèse de Paris, G. Steinhil, 1909.

S. liefert einen Beitrag zur Pathologie der Nebennieren, indem er in fast 100 Fällen die sonst wenig beobachteten sklerotischen Veränderungen dieses Organs untersucht hat.

Der Frozeß besteht im wesentlichen in Wucherungen der Endothelzellen der Kapillaren, wobei das interstitielle Bindegewebe wenig beteiligt ist. Der Ausgang ist mehr oder weniger ausgedehnte Atrophie des Organs; dabei ist zu beachten, daß die sklerotischen Veränderungen in Rinde und Marksubstanz unabhängig voneinander und in verschiedenem Grade auftreten können.

Die Pat., bei denen sich die sklerotischen Nebennieren gefunden hatten, litten an verschiedenen chronischen Krankheiten, meistens an Tuberkulose oder an Karzinom, auch an Syphilis oder Malariakachexie; zuweilen war keine bestimmte Krankheit nachweisbar; es war dann eine diskrete Tuberkulose oder eine früher überstandene Infektion zu vermuten.

Experimentell konnte S. bei Tieren ähnliche Veränderungen wie beim Menschen, wenn auch geringeren Grades, hervorrufen, und zwar durch chronische Vergiftung mit Phosphor und Arsen sowie durch Infektion mit tuberkulösem Material.

Zu den klinischen Symptomen gehörte häufig, jedoch nicht immer, die bekannte Bronzefärbung der Haut, auch bei intakten perikapsulären Ganglien. Für ein wesentlicheres Symptom als notwendige Wirkung der Nebennierenatrophie hält S. diffuse Muskelatrophie mit allgemeiner Abmagerung.

Die Sklerose und Atrophie der Nebennieren führt zu einer gewissen Herabsetzung des Blutdruckes, wodurch sich der niedrige Blutdruck bei Tuberkulösen

zum Teil erklärt. Eine gleichzeitig vorhandene chronische Nephritis hebt diese Herabsetzung des Blutdruckes wieder auf.

Es sei noch bemerkt, daß S. bei der Untersuchung normaler Nebennieren um die Vena centralis häufig eine auch makroskopisch erkennbare Schicht von Rindensubstanz gefunden hat, ein Befund, der sonst noch nicht beschrieben zu sein scheint.

Classen (Grube i. H.).

**49. Schönborn.** Zur Wirkung der Thyreoideastoffe. (Archiv für experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. LX. p. 390.)

Die an Katzen und Kaninchen angestellten Blutdruckversuche zeigten, daß eine prinzipielle Verschiedenheit in der Wirkung intravenös injizierter Extrakte von Basedowstrumen und von gewöhnlichen Strumen auf das Herz und Gefäßsystem nicht besteht; graduell scheint ein Unterschied in der Art zu bestehen, daß die Basedowstrumen im allgemeinen größere Veränderungen machen. Bei der Katze lassen sich nach einfacher Injektion des Schüttelextraktes gewöhnlicher Strumen und Basedowstrumen Aktionspulse erzielen, die als gleichzeitige Reizung von Vagus und Sympathicus aufzufassen sind und die sich auch durch gleichzeitige Injektion von Schilddrüsenpreßsaft und Adrenalin hervorrufen lassen. Die Versuche sprechen ferner für eine Korrelation zwischen Thyreoidea und Nebennieren bei Basedow'scher Krankheit, und zwar im Sinne einer fördernden Korrelation. Es scheint auch die Wirksamkeit gewöhnlicher und Basedowstrumen gleichartig zu sein, wobei jedoch die Basedowstruma die gleichen Eigenschaften des gewöhnlichen Kropfes in gesteigertem Maße besitzt. Allerdings handelt es sich in den S.'schen Versuchen nur um die Beeinflussung von Puls und Blutdruck.

Bachem (Bonn).

**50. Albert Frouin.** Sur la possibilité de conserver les animaux, après ablation complète de l'appareil thyroïdien, en ajoutant des sels de calcium ou de magnésium à leur nourriture. (Presse méd. 1909. Nr. 62.)

Bei einer größeren Serie von Tierversuchen mit Abtragung des gesamten Schilddrüsenapparates ergaben sich folgende Resultate:

Kalzium- und Magnesiumsalze unterdrücken die Tetanie und verhindern die Cachexia strumipriva, d. h. die Erscheinungen, die die gewöhnliche Folge der Abtragung des Schilddrüsenapparates sind.

Die prolongierte Verordnung von Kalksalzen heilt Folgezustände der Schild- und Nebenschilddrüsenexstirpation.

Die Kalksalze können daher in allen Fällen von Schilddrüseninsuffizienz therapeutisch verwendet werden.

F. Berger (Magdeburg).

**51. v. Eiselsberg.** Zur Behandlung des Kropfes mit Röntgenstrahlen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Wenn auch einmal ein Kropf durch Bestrahlung sich bessern kann, so sollte doch nicht jedweder Pat. mit Kropf, insbesondere wenn es sich um Basedow-symptome handelt, unbedingt erst bestrahlt werden, bevor er der Operation zurückgeführt wird. Gerade die operativen Erfolge bei Basedow sind neuerdings so günstige, daß man gewiß gut daran tut, sich früher dazu zu entschließen, als dieses bisher vielfach geschah. Zu dieser Warnung vor der planlosen Anwendung von Röntgenstrahlen bei Struma geben v. E. drei Fälle von bestrahlten Strumen Anlaß, bei welchen zweifellos durch die Bestrahlung die Operation sehr erschwert

worden war. Mit vollem Recht warnt der Verf. auch vor der so häufig beliebten Verordnung von Schilddrüsentabletten. Seifert (Würzburg).

52. **Schwarz.** Bemerkungen zur Röntgenbehandlung des Kropfes. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Die Beobachtungen an reichhaltigem Material im Röntgeninstitut der v. Noorden'schen Klinik führen den Verf. zu anderen Anschauungen, als sie v. Eiselsberg zum Ausdruck brachte. S. faßt sein Urteil in dieser Frage kurz dahin zusammen:

- 1) Bei Struma — keine Bestrahlung, sondern Operation.
- 2) Bei Morbus Basedow — zuerst Bestrahlung, eventuell Operation.
- 3) Bei schwerer Struma, Stenoseerscheinungen, kompliziert mit Basedow — zuerst Operation, dann Bestrahlung. Seifert (Würzburg).

53. **Aubertin et E. Bordet.** Action des rayons X sur le thymus. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 321.)

Nach lokaler Bestrahlung von jungen Katzen und Kaninchen fand sich neben Zugrundegehen der Lymphocyten eine rasche Volumszunahme der Hassal'schen Körperchen, die sich mit chromatinreichen Bruchstücken und Detritus anfüllen. Schließlich wandelt sich das ganze Thymusgewebe in ein undifferenziertes Bindegewebe um, welches dann in ein fibröses Gewebe übergeht. Diese Ergebnisse sprechen für jene Anschauung, welche in den Hassal'schen Körperchen Gebilde sieht, die durch Degeneration oder Involution des Organs entstanden sind.

Friedel Pick (Prag).

54. **V. Veau.** Chirurgie du thymus. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 3.)

Der Autor sammelt die bisher in der Literatur niedergelegten spärlichen Notizen über Thymusoperationen beim Säugling. In sieben Fällen guter Erfolg bei richtig gestellter Diagnose. Im Falle Enderlen's wurde die Stenose fälschlich auf Thymushypertrophie bezogen; es fand sich bei der Operation jedoch ein Abszeß hinter der Trachea.

Die Operationstechnik ist nach V. eine leichte; die Enukleation bereitet keine nennenswerten Schwierigkeiten. Klotz (Breslau).

55. **Casciani.** Absorption von Mineralwässern bei innerlichem Gebrauch. (Zeitschrift für Balneologie 1909. Nr. 13 u. 14.)

Die Darmresorption der Mineralwässer ist bedeutender bei hypotonischen als bei hypertotonischen Wässern. Sie ist nicht nur abhängig vom osmotischen Druck, sondern es kommt auch der mineralische Charakter in Betracht. Die innerlich gebrauchten Mineralwässer führen lokale und allgemeine Effekte herbei, welche nicht immer ausschließlich von der Qualität der chemischen Bestandteile bedingt werden. Hierbei spielt zum großen Teil auch der osmotische Druck eine Rolle. Daher soll bei der Festsetzung von Indikationen für den Gebrauch eines bestimmten Mineralwassers nicht nur der Qualität und Quantität der wichtigsten chemischen Bestandteile, sondern auch dem osmotischen Druck Rechnung getragen werden. Bachem (Bonn).

**56. v. Hösslin.** Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Kochsalzwechsels. (Zeitschrift für Biologie Bd. LIII. p. 25.)

Die an Hunden angestellten Untersuchungen lehrten den Verf. folgendes: Bei länger dauernder konstanter Kochsalzzufuhr, die das Minimalbedürfnis des Körpers übersteigt, wird alles eingeführte NaCl durch die Nieren wieder ausgeschieden. Die Abgabe erfolgt nicht alle Tage gleichmäßig, sondern es bestehen in dieser Hinsicht tägliche und periodische Schwankungen. Bei länger dauernder Zufuhr größerer NaCl-Mengen (3 g) stellt sich der Wasserwechsel auf diese ein und hält sich dann im Gleichgewicht. Der Organismus kann sich dann längere Zeit ohne Schaden im Durstzustand befinden. Einmalige größere Kochsalzmengen werden in 24 Stunden ganz oder größtenteils wieder ausgeschieden; verbleibt ein Teil des Salzes im Körper zurück, so bestand entweder Kochsalzarmut des Körpers oder Mangel an dem zur Ausscheidung nötigen Wasser bei relativer Insuffizienz der Nieren. Auch Ansatz von Wasser oder Körpersubstanz kann die Retention von Kochsalz verursachen. Daß Kochsalzretention eine Aufspargung von Wasser nach sich zieht, läßt sich nicht mit Sicherheit behaupten; möglicherweise wirkt die Einsparung von dauernden kleinen Kochsalzmengen fördernd auf den Wasseransatz. Kochsalz wirkt sparend auf die Eiweißzersetzung, solange es nicht dem Körper Wasser entzieht und durch die Wasserarmut eine Mehrzersetzung von N-haltiger Substanz stattfindet. Wasser in mäßigen Mengen hat daher nur einen günstigen Einfluß auf den N-Wechsel, solange es selbst angesetzt wird. Eine Vermehrung des Eiweißzerfalles durch Mehrzufuhr von Wasser bei ursprünglichem Wassergleichgewicht ist nicht vorhanden. Größere Kochsalzdosen rufen eine Vergrößerung der Phosphatausscheidung hervor. Ihre Wirkung scheint sich nur auf eine kleine Menge von Phosphaten im Blute zu erstrecken.

Durch Erhöhung der Körpertemperatur mittels Heuinfus, durch Infektion mit Trypanosomen, oder durch Überhitzung kann man experimentell Retention von Kochsalz erzielen. Eine Schädigung der Nierenfunktion ist dabei nicht nachweisbar. Nach Injektion von Heuinfus und temporär auch nach Trypanosomeninfektion findet Aufspeicherung von Wasser statt, das nach der Entfieberung wieder abgegeben wird. Die Kochsalzretention ist nicht allein durch Wasserretention bedingt, denn sie erfolgt auch unabhängig von ihr.

Auch durch Änderung der Blutzirkulation (Kohlenoxyd-, Atropinvergiftung, Aderlaß) läßt sich NaCl-Retention herbeiführen. Letztere wird bei Infektionskrankheiten wahrscheinlich weniger durch Insuffizienz der Nieren als durch Störungen im Kreislaufsystem erzeugt, ohne daß es zu einer Herzinsuffizienz zu kommen braucht.

Bachem (Bonn).

**57. A. Wilke** (Königstein i. Taunus). Über den Einfluß einiger physikalischer Heilmethoden auf die Harnsäureausscheidung. (Zeitschrift für physikal. u. diät. Therapie Bd. XIII. Hft. 7.)

In der Harnsäure hat man das Produkt des Zellkernstoffwechsels zu erblicken. Einer Vermehrung des Nukleingehaltes der Nahrung entspricht eine Zunahme der Harnsäureausscheidung = exogene Harnsäure, im Gegensatz zur endogenen, die auch bei völlig purinkörperfreier Ernährung produziert wird, somit also einzig und allein im Organismus selbst ihre Quelle haben kann. Die Beeinflussung dieses endogenen Anteiles ist bei allen therapeutischen Maßnahmen die bei weitem schwierigere Aufgabe, da man die Kranken von der exogenen Harnsäure durch purinkörperfreie Ernährung befreien kann, jedoch scheinen

nach den Untersuchungen des Verf.s die neueren physikalisch-therapeutischen Methoden auf die Ausscheidung endogen gebildeter Harnsäure einen gewissen Einfluß zu besitzen. Seine Untersuchungen hat Verf. auf indifferentes Vollbad, Muskularbeit in Form von anstrengenden Wanderungen und von apparatueller Gymnastik, auf Heißluftbäder, Glüh- und Bogenlichtbäder, Vierzellenbäder ohne und mit Zusatz eines Lithiumsalzes, ferner auf die Anwendung von hochgespannten Hochfrequenzströmen und Radiumemanation, die zum Trinken und Baden benutzt wurde, ausgedehnt. Die Versuche hat der Verf. an sich selbst angestellt. — Die intensivste und nachhaltigste Beeinflussung wurde von dem Radium hervorgerufen in Form von Trinkkur und Radiumbädern — das einfache indifferente Vollbad blieb völlig wirkungslos. Auch den hochgespannten Hochfrequenzströmen kommt die Fähigkeit der Harnsäurevermehrung zu.

Gymnastik und ein anstrengender Spaziergang wirken nicht intensiver als Radium- und Hochfrequenzbehandlung, erfordern aber viel mehr Aufwand an Zeit und Körperarbeit, als jene bequemeren Prozeduren. Auch die Lichtbäder, im Gegensatz zu den Heißluftbädern, scheinen auf die Harnsäure zu wirken. Von den Vierzellenbädern mit und ohne Lithiumzusatz hat Verf. nicht den geringsten Erfolg gesehen.

Verf. ist der Ansicht, daß durch die verwandten Maßnahmen eine vermehrte Oxydation der bei dem täglichen Zellverfall frei werdenden Nukleoalbumine, und somit auch eine vermehrte Bildung von Nukleinsäure bewirkt wird, wodurch mehr Harnsäure zur Lösung und leichteren Ausscheidung gebracht wird. Er empfiehlt daher die genannten physikalisch-therapeutischen Maßnahmen für die Behandlung der harnsauren Diathese zur Unterstützung unseres diätetischen Regimes.

H. Bosse (Riga).

58. **Besser.** Die harnsäurevermehrende Wirkung des Kaffees und der Methylxanthine beim Normalen und bei Gichtkranken. (Therapie der Gegenwart 1909. Nr. 7.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß ein Teil der entmethylierten Abbauprodukte des Koffeins und in geringerem Maße auch des Theobromins im menschlichen Stoffwechsel als Harnsäure eliminiert wird, daß also auch der koffeinhaltige Kaffee zu den purinhaltigen Schädlichkeiten für den Gichtkranken zu rechnen ist.

Neubaur (Magdeburg).

59. **Delherm.** Goutte et agents physiques. (Arch. des malad. de l'appareil digestif 1909. Nr. 9.)

D. bespricht die für die Gicht, und zwar den Anfall wie die uratische Diathese in Frage kommenden physikalisch-therapeutischen Methoden und die ihren Indikationen zugrunde liegenden theoretischen Vorstellungen, wobei die angebliche harnsäurelösende Wirkung des Lithion noch eine große Rolle spielt. Nach seinen praktischen Erfahrungen hat Galvanisation, Kataphorese mit Lithion, Hochfrequenzstrom usw. zwar nur wenig Einfluß auf die Dauer des Anfalles, aber sie verringern den Schmerz. Auf die Folgezustände des Anfalles, die subakuten Entzündungen um die Gelenke und Schleimbeutel herum wirken die physikalischen Heilmittel zweifellos günstig ein.

H. Richartz (Bad Homburg).

**60. Martin.** Fibrolysininjektionen bei Arthritis urica. (Med. Klinik 1909. Nr. 48.)

Einen prägnanten Heilerfolg mit intramuskulären Injektionen von Fibrolysin-Merck hatte Verf. in einem Falle von chronischer Gelenkgicht. Die Kranke konnte nicht gehen und stehen; auch das Liegen war ihr eine Qual; das Kauen war so erschwert, daß sie nur flüssige Speisen zu sich nehmen konnte. Nach 30 Injektionen à 1,2 g waren die Tophi fort und die Gelenke abgeschwollen und beweglich, so daß die Kranke wieder ihren Beruf aufnehmen konnte.

Ruppert (Bad Salzufflen).

**61. Lauxen.** Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkungen des Phosphors auf Knochen- und Blutbildung bei wachsenden Hunden. Inaug.-Diss., Bonn, 1909.

L. fütterte junge Hunde monatelang mit nicht zu kleinen Mengen Phosphor und konnte folgende Erscheinungen beobachten: Während die Hämoglobinmenge bei den Phosphortieren eine deutliche Steigerung gegen die Norm erfuhr, zeigte die Erythrocytenzählung, daß die roten Blutkörperchen an Zahl etwas abgenommen hatten, somit also die Erhöhung des Blutfarbstoffgehaltes auf Hämoglobinvermehrung im einzelnen Erythrocyten zurückzuführen ist. Die Leucocyten waren weniger in ihrem Gesamtbestand verändert. Bei den Phosphortieren zeigte sich eine deutliche Vermehrung der polychromatischen Zellen. Die Untersuchung des Blutbildes (im Arneth'schen Sinne) ergab eine Verschiebung nach rechts, also umgekehrt wie bei der Rachitis.

Bei der Sektion fand sich makroskopisch eine ausgesprochene Sklerosierung, die nicht nur die den Markräumen benachbarten Teile betraf, sondern auch bis an den Intermediärknorpel heranreichte. Aus den Befunden der mikroskopischen Untersuchung schließt L., daß der Phosphor ähnlich wie auf andere Körperzellen, auch auf die Knochenmarkszellen einen lähmenden Einfluß ausübt. Die Milz war bei allen P-Tieren um das Fünffache vergrößert gegenüber der Milz des Kontrolltieres. Das Organ war sehr blutreich bei besonders mächtiger Entwicklung der Follikel.

Bachem (Bonn).

**62. Victor Gradinescu** (Bukarest). Der Alkohol bei Muskelermüdung. (Spitalul 1909. Nr. 23.)

Der Verf. hat die Arbeitsleistung verschiedener gesunder Personen vor und nach Alkoholaufnahme gemessen und ist zu folgenden Schlüssen gelangt. Der Alkohol ist ein Nahrungsmittel, welches imstande ist, dem arbeitenden Muskel frische Kraftmengen zuzuführen und den ermüdeten Muskel instand setzen kann, seine Arbeit fortzusetzen ohne die albuminoiden Substanzen des Körpers anzugreifen. Es ist hieraus erklärlich, warum die Menge der ausgeschiedenen Toxine bei Alkoholgebrauch abnimmt. Die dynamogene Einwirkung des Alkohols ist aber vorübergehend und hängt von der dem Körper zugeführten Menge ab, da die Empfindlichkeit hierfür, je nach der Person, eine verschiedene ist. Nach gewissen Mengen beobachtet man einen deprimierenden Einfluß, welcher ebenfalls bei verschiedenen Personen verschieden ist.

Toff (Braila).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, Curschmann, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Leipzig, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 21.

Sonnabend, den 21. Mai

1910.

---

## Inhalt.

1. Irons, Gonokokkämie. — 2. Sarra, Blennorrhöe. — 3. Hartung, Luetische Gelenkerkrankungen. — 4. Davis, 5. Achard und Demanche, 6. Imhof-Blon, 7. Buschke, 8. Izar, 9. Glaser und Wolfsohn, 10. Schlimpers, 11. Stopezanski, 12. Bauer und Hirsch, 13. Ehrmann und Stern, 14. 15. Swift, 16. Sobernhelm, 17. Hauck, 18. Donath, 19. Knoepfelmacher u. Lehdorff, 20. Satta und Donati, 21. v. Dungern, 22. Finkelstein, 23. Thomsen, Syphilis. — 24. Hesse, Vitiligo. — 25. Knöpfelmacher, Hautgrübchen. — 26. Birk, Hauttalg und Ernährung.

Berichte: 27. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden. — 28. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 29. Krehl, Pathologische Physiologie. — 30. Janowski, Funktionelle Herzdiagnostik. — 31. Guy's Hospitalbericht. — 32. Verhandlungen der Berliner med. Gesellschaft.

Therapie: 33. Lüdke, 34. Eccard, 35. Kraus und Stentzer, 36. Herz, 37. Castellani, 38. Semple, 39. Schneider, 40. Cantani, 41. Iwersen, Typhus. — 42. Meyer, Pneumokokkensepsis. — 43. Levinstein, 44. Reiche, 45. Timmer, 46. Babonneix, 47. Rombach, 48. Schippers, Diphtherie.

---

1. **E. E. Irons** (Chicago). *Gonococccemia*. (Arch. of intern. med. 1909. Dezember 15.)

I. berichtet nach Berührung der Literatur und Beschreibung der durch Gonokokken bedingten Läsionen, insbesondere der Arthritis, der Endo- und Perikarditis sowie der Hauteruptionen und der Gonokokkenseptikämie über sechs Fälle von Gonokokkämie, in denen die spezifischen Mikroben aus dem lebenden Blut gezüchtet wurden. Einer von ihnen ist durch seinen außerordentlich protrahierten Verlauf bemerkenswert, auch ein zweiter Fall zog sich unter dem Bilde einer Aortenklappenläsion über mehr als 8 Monate hin. Das klinische Bild kann in manchen Fällen in einzelnen Zügen, dem Fiebertverlauf, dem Gesamtbefinden, dem Auftreten von Roseolen, an Typhus erinnern. Arthritiden waren häufig, Leukocytose war in den darauf untersuchten Fällen und oft beträchtlich zugegen.

F. Reiche (Hamburg).

2. **Sarra**. *Le granulazioni sudanofili dei leucociti nel sangue dei blenorragici*. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 124.)

Bei der akuten Blennorrhöe der ganzen Urethra und besonders in Formen mit Komplikationen findet man immer eine größere oder kleinere Quantität sudanophiler Granulationen in den Leukocyten des Blutes.

Auch bei chronischer Blennorrhagie können sich solche Veränderungen der weißen Blutkörperchen finden, indessen hier in fast dem gleichen Verhältnis wie in normalem Blute.

Die Schwankungen in der Zahl und Intensität dieser sudanophilen Granulationen stehen im Verhältnis zur Ausdehnung des Prozesses, zur Akuität seines Auftretens und seiner Komplikationen.

In ein und demselben Leukocyten kann man eine mittelgroße und große sudanophile Granulation finden, und S. nimmt an, daß ein und dieselbe Ursache je nach der größeren oder geringeren Intensität kleine und große Granulationen erzeugen kann.

Hager (Magdeburg-N.).

**3. W. Hartung. Luetische Gelenkerkrankungen.** (Med. Klinik 1909. Nr. 27.)

Verf. gibt eine eingehende Übersicht über das Bild der luetischen Gelenkerkrankungen. Er hebt besonders hervor, daß es kein einziges Symptom gibt, welches für die syphilitische Natur einer Gelenkerkrankung pathognomonisch wäre, und daß es bei der Diagnosenstellung auf strenge differentialdiagnostische Erwägungen ankomme.

Da es bei der Behandlung auf möglichst schnelle Wirkung ankommt, rät er von Schmierkuren ab und empfiehlt dringend eine Kalomelinjektionskur, außerdem Ruhigstellung des erkrankten Gelenkes bei gleichzeitiger Massage der Muskeln der zugehörigen Extremität, Kompression durch systematische Gummikompression und Applikation trockener Hitze.

Ruppert (Bad Salzuflen).

**4. B. F. Davis (Chicago). Syphilis of the thyroid.** (Arch. of intern. med. 1910. Januar 15.)

Die Literatur umfaßt bislang nur 20 Fälle von Schilddrüsengumma, von denen elf histologisch bestätigt wurden. Manche hatten zu unter sich sehr verschiedenen Folgezuständen einschließlich Myxödem geführt. In einer Reihe von Beobachtungen, so auch in dem von D. mitgeteilten neuen Fall, handelte es sich um sekundäre, von einer Perichondritis der Kehlkopfknorpel übergreifende Prozesse. Der Pat. war unter Heiserkeit, großer inspiratorischer Dyspnoe und Schluckschmerzen gestorben.

Schwellung der Thyreoidea tritt oft im Beginn der sekundären Syphilis auf, möglicherweise beruht sie manchmal auch auf der Jodkalibehandlung.

F. Reiche (Hamburg).

**5. Ch. Achard et R. Demanche. Phlébite syphilitique.** (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 449.)

Der 20jährige Pat. erkrankt 2½ Monate nach dem Auftreten des übrigens nicht behandelten Primäraffektes am Penis. Starke Schwellung und Rötung des linken Beines, Fieber, Albuminurie. Auf Quecksilberinjektionen Heilung bis auf geringe Albuminurie.

Friedel Pick (Prag).

**6. O. Imhof-Bion. Über Fiebererscheinungen in den Spätstadien der Syphilis.** (Med. Klinik 1909. Nr. 21.)

Publikation mehrerer Fälle, in denen in den Tropen sowohl bei Eingeborenen wie bei Europäern eigentümliche hohe Temperatursteigerungen mit dem Charakter des hektischen Fiebers oft monatelang auftreten. Bei allen Erkrankten ließ sich eine vielfach jahrelang zurückliegende, überstandene Syphilis nachweisen. Die Eigenart des Fiebers ließ in allen Fällen an Tuberkulose denken, eine antiluetische Kur, namentlich aber Jodkali bis zu 5,0 pro die, brachte das Fieber mit einem Schlage zum Schwinden und erwies die Erkrankung als luetisch.

Ruppert (Bad Salzuflen).

7. **A. Buschke.** Zur Kenntnis des Icterus syphiliticus praecox. (Berl. klin. Wochenschrift 1910. Nr. 6.)

Es gibt eine syphilitische parenchymatöse Hepatitis im Frühstadium der Lues, eine Affektion, die zwischen dem gutartigen Ikterus und der akuten gelben Leberatrophie bei Lues steht. Mit jener teilt sie im wesentlichen die klinischen Erscheinungen und den klinischen Verlauf, mit dieser den Befund von Leucin und Tyrosin.

Lohrisch (Chemnitz).

8. **G. Izar.** Über eine spezifische Eigenschaftluetischer Blutsera. (Münch. med. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

I. hat die von Ascoli (Münchener med. Wochenschrift 1910 Nr. 2) angegebene Meio-stagminprobe auf die Untersuchung der Syphilis angewandt, d. h., er hat Untersuchungen darüber angestellt, ob syphilitisches Antigen bei der Einwirkung auf syphilitische Antikörper (Patientenserum) die Oberflächenspannung herabsetzt.

Nach den bislang vorliegenden Ergebnissen (allerdings wurden nur zwölf Fälle von Syphilis untersucht) ist dies tatsächlich der Fall, es wurde in allen Fällen eine Abnahme der Oberflächenspannung, die jenseits der Fehlerquellen lag, beobachtet (Zunahme um zwei bis fünf Tropfen). Bemerkenswert bei der neuen Reaktion ist es, daß diese, soweit man aus dem vorliegenden Beobachtungsmaterial entnehmen darf, selbst in den Fällen spezifisch ist, in welchen die Wassermannsche Reaktion zu Täuschungen Veranlassung geben kann. So fiel z. B. die Meio-stagminreaktion in den untersuchten Fällen von Lepra negativ aus.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

9. **F. Glaser und G. Wolfsohn.** Klinische Beobachtungen über die Wassermann-Neisser-Bruck'sche Reaktion und deren Kontrolle durch Sektionsresultate. (Med. Klinik 1909. Nr. 47 u. 48.)

1) Findet sich bei Lebzeiten eine positive Wassermann'sche Reaktion, so kann für gewöhnlich bei der Sektion ein syphilitischer Krankheitsherd nachgewiesen werden.

2) Da sich als derartige Herde auch nur Narben finden, so kann vom anatomischen Standpunkt nicht unbedingt bei positivem Ausfall der Reaktion auf ein aktives Virus geschlossen werden. Die Möglichkeit des Vorhandenseins von aktiven Spirochätenherden in solchen Fällen, z. B. in einer Lymphdrüse kann nicht bestritten werden.

3) In seltenen Fällen von Scharlach wird eine Komplementbindung erzielt, die in den Fällen des Verf.s bei Scharlachurämie auftrat.

4) Bei der Differentialdiagnose von postskarlatinöser und syphilitischer Nephritis sind die verschiedensten Antigene nach Bruck zu benutzen und es ist zu beachten, ob die komplementbindenden Stoffe aus dem Blute verschwinden.

Ruppert (Bad Salzflun).

10. **Hans Schlimpers** (Dresden). Beobachtungen bei der Wassermannschen Reaktion. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Die aus dem Dresdener pathologischen Institut (Schmorl) hervorgegangene Arbeit erstreckt sich auf 261 Leichen, deren Sera 45mal positive Reaktion (16,9%) ergaben. Die Spezifität der Reaktion konnte im allgemeinen bestätigt werden. Bei positiver Reaktion ohne für Lues spezifische anatomische Veränderungen ist an Lues latens oder abgelaufene Lues ohne Organveränderungen zu denken,

eventuell auch an eine bei schweren Kachexien auftretende Komplementbindung. In einem hohen Prozentsatz der Fälle war die Reaktion positiv bei Mesaortitis, Hodenschwielen, glattem Zungengrund, progressiver Paralyse. Ein Teil der Ergebnisse der Arbeit bezieht sich außerdem auf die Versuchsmethodik.

Lommel (Jena).

**11. Stopezanski.** Beobachtungen über die Diagnose der Syphilis vermittels der Wassermann'schen Reaktion. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Auf Grund der in der Klinik von Nowak gewonnenen Erfahrungen ist festgestellt, daß eine deutliche Änderung der Reaktion in allen Fällen mehr spezifische Behandlung beansprucht, als dies die Krankheitssymptome selbst zu ihrem Verschwinden erheischen; angesichts dessen besitzt eine solche Behandlung noch diese Schattenseite, daß der Organismus mit Quecksilberpräparaten übersättigt wird. Die Statistik der bloß auf Grund der Indikationen der Reaktion selbst behandelten Personen könnte nur dann eine überzeugende Beweiskraft besitzen, wenn sie den Nachweis erbringen würde, daß bei den auf diese Weise behandelten und beständig eine negative Reaktion aufweisenden Personen keine späteren pathologischen Prozesse, wie Tabes usw., in Zukunft auftreten. Zu einer solchen Statistik ist es jetzt noch viel zu früh, man kann also die Wassermann'sche Reaktion nicht als einen normalen Indikator bei der Behandlung betrachten.

Seifert (Würzburg).

**12. R. Bauer und Ad. Hirsch.** Beitrag zum Wesen der Wassermann'schen Reaktion. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Eiweißfreie und eiweißhaltige Harn von nichtsyphilitischen Menschen geben niemals spezifische Wassermann-Reaktion. Eiweißfreie Harn von syphilitischen Menschen geben gleichfalls negative Wassermann-Reaktion. Ebenso verhalten sich die Harn von Syphilitikern, wenn der Eiweißgehalt des Harnes bis 2% beträgt. Von stärker eiweißhaltigen Harnen von syphilitischen Pat. kam nur einer zur Untersuchung. Dieser Harn gab komplette spezifische Wassermann-Reaktion noch in einer Dosis von 0,5, bei einem Eiweißgehalt von 8—10<sup>0</sup>/<sub>100</sub> Albumen. Die positive Reaktion scheint dann zustande zu kommen, wenn Globuline in genügender Menge in den Harn übertreten.

Seifert (Würzburg).

**13. R. Ehrmann und E. Stern.** Mitteilungen zur Wassermann'schen Reaktion. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Lebern von akuter gelber Atrophie geben ebenso brauchbare wäßrige Extrakte wie wäßrige Auszüge aus luetischen Lebern. Die in wäßrigen Extrakten von normalen, fötal-luetischen und akuten gelben Atrophielebern bisweilen vorkommenden alleinhemmenden Körpern können durch Schütteln mit Äther beseitigt werden, so daß für die Wassermann'sche Reaktion unbrauchbar gewordene Extrakte wieder benutzt werden können. Die in den Äther übergangenen Körper sind stark hämolytisch und lenken nach der Isolierung nicht ab. Cholin in größeren Dosen wirkt im hämolytischen System ablenkend. Luetische, positiv reagierende Sera zeigen im Zusatze von 1 ccm sehr häufig auch ohne Extrakt eine Ablenkung, während Sera von nichtluetischen Individuen meist nicht ablenken.

Lohrisch (Chemnitz).

14. **H. F. Swift** (New York). A comparative study of serum diagnosis in syphilis. (Arch. of intern. med. 1909. Oktober 15.)

Nach S.'s Untersuchungen — sie basieren auf mehreren hundert Fällen — ist die Wassermann'sche Reaktion diagnostisch recht brauchbar, da positiver Ausfall auf Syphilis deutet, negativer ihre Abwesenheit freilich nur bedingt erweist. Die Bauer'sche Modifikation ist nicht zuverlässig, auch die leicht anzustellende Noguchi'sche noch nicht zu empfehlen, da ihre größere Empfindlichkeit zuweilen auch mit nichtspezifischen Seris zu positiven Ergebnissen führt.

F. Reiche (Hamburg).

15. **H. F. Swift** (New York). The use of active and inactive serum in the complement deviation test for syphilis. (Arch. of intern. med. 1909. Dezember 15.)

Die Noguchi'sche Abänderung der Wassermann'schen Reaktion hat den Vorzug, daß sie mit geringeren Blutmengen arbeitet; sie gibt nach den zahlreichen mitgeteilten Untersuchungen S.'s dann brauchbare Werte, wenn inaktives an Stelle des aktiven Serums verwendet wird.

F. Reiche (Hamburg).

16. **Sobernheim**. Wassermann'sche Komplementbindungsmethode und Ozaena. (Archiv für Laryngol. Bd. XXII. Hft. 1. 1909.)

In 17 Fällen von Ozaena, bei welchen keinerlei Erscheinungen von Syphilis nachweisbar waren und auch die Familienanamnese auf Syphilis negativ ausfiel, ergab die Wassermann'sche Reaktion ein negatives Resultat, so daß der Verf. auf Grund dieses durchweg negativen Ausfalles der Serumuntersuchungen bei Ozaena den Satz aufstellt: »Als metasymphilitische Erkrankung kann die Ozaena nicht angesehen werden.«

Seifert (Würzburg).

17. **L. Hauck**. Positiver Ausfall der Wassermann-Neisser-Bruck-schen Syphilisreaktion bei Lupus erythematosus acutus. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

In einem Falle von Lupus erythematosus acutus bestand während der Krankheit positive Wassermann'sche Reaktion, die nach Ablauf der akuten Erscheinungen wieder verschwand. Es bildet diese Mitteilung eine Bestätigung einer früheren Beobachtung bei einem analogen Falle (Reinhart, Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 41.).

Danach hat es den Anschein, als wenn man den Krankheiten: Frambösie, Trypanosomiasis, Lepra, Scharlach, Malaria, bei denen die Wassermann'sche Reaktion mehr oder weniger positiv gefunden wurde, noch den Lupus erythematosus acutus zugesellen muß.

Diese Tatsache berührt natürlich den praktischen Wert der Syphilisreaktion nicht im mindesten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

18. **K. Donath**. Über die Wassermann'sche Reaktion bei Aorten-erkrankung und die Bedeutung der provokatorischen Quecksilber-behandlung für die serologische Diagnose der Lues. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 45.)

Es läßt sich in 85% der Fälle von Aorteninsuffizienz und Aneurysma, sowie in solchen Fällen, die klinisch auf Mesaortitis verdächtig sind, mit Hilfe der Was-

sermann'schen Serumreaktion die syphilitische Ätiologie dieser Erkrankungen nachweisen, selbst dann, wenn anamnestiche Daten und alle sonstigen für Lues charakteristischen Merkmale fehlen. Dagegen fällt bei reiner Arteriosklerose die Reaktion negativ aus. Es gelingt häufig, in Verdachtsfällen von Mesaortitis und in anderen Fällen von wahrscheinlicher Spätsyphilis, wo die Reaktion zunächst negativ ausfällt, durch eine provokatorische Quecksilberbehandlung einen positiven Ausfall der Wassermann'schen Reaktion zu erzielen.

Lohrisch (Chemnitz).

19. **W. Knoepfelmacher und H. Lehndorff.** Untersuchungen hereditischer Kinder mittels der Wassermann'schen Reaktion. Das Gesetz von Profeta. (Wiener med. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Heredoluetische Kinder haben zur Zeit des Exanthems und noch viele Monate nach Abheilung desselben fast regelmäßig positive Wassermann'sche Reaktion. Ältere hereditische Kinder haben noch häufiger als Erwachsene mit akquirierter Lues im Spätstadium positive Wassermann'sche Reaktion. Beim hereditischen Kinde bleibt die Wassermann'sche Reaktion auffallend oft trotz energischer Behandlung positiv.

Daß eine antiluetische Behandlung der Mutter während der Gravidität zur Geburt eines gesunden Kindes führen kann, wird durch den negativen Ausfall der Wassermann'schen Reaktion an einem solchen Kinde bestätigt.

Syphilitische Frauen mit positiver Wassermann'scher Reaktion können Kinder mit dauernd negativer Wassermann'scher Reaktion gebären. Diese Kinder sind syphilisfrei, können dabei ganz gesund oder dystrophisch sein.

In zwei Fällen haben Frauen, welche vorher eine Reihe syphilitischer Kinder geboren haben, je ein Kind geboren, welches in den ersten Lebensjahren dauernd gesund blieb und doch positive Wassermann'sche Reaktion hatte. Die beiden Kinder sind als latent syphilitisch anzusehen. Ihr Verhalten bezüglich der Wassermann'schen Reaktion spricht dafür, daß das Gesetz von Profeta (Immunität der gesunden Kinder syphilitischer Mütter) auf latenter Syphilis der Kinder beruht.

Wenzel (Magdeburg).

20. **G. Satta und O. Donati.** Über die Hemmung der Wassermann'schen Reaktion durch Sublimat und über die Möglichkeit, dieselbe aufzuheben. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

In früheren Arbeiten haben die Autoren ebenso wie H. Sachs die Möglichkeit erörtert, daß das Verschwinden des Komplements bei der Wassermann'schen Reaktion das Resultat einer fermentativen Wirkung sei.

Von den bisher als Paralysatoren der Reaktion geprüften Fermenten erwies sich das Sublimat als einer der stärksten.

In entsprechenden Versuchen läßt sich der Nachweis führen, daß bereits ganz geringe Sublimatdosen, wie 5 bis 6 dmg, das Komplementbindungsvermögen der luetischen Sera aufheben. Bei dieser Wirkung des Sublimats handelt es sich nicht um eine irreversible Wirkung, sondern um eine wieder rückgängig zu machende Beeinflussung der Reaktionsfähigkeit des luetischen Serums. Setzt man den fertigen, Sublimat enthaltenden Gemischen selbst nach längerem Stehen Kaliumcyanidlösung zu, so wird der Effekt des Sublimats auf das luetische Serum völlig paralysiert. Es bildet sich unter diesen Umständen das nicht dissoziierbare Quecksilbercyanid und damit fehlt der offenbar auf Hg-Ionenwirkung beruhende Einfluß des Quecksilbers.

Da das Quecksilber bekannte Fermente in ihrer Wirkung paralyisiert, und da andererseits solche Hemmungen durch Zusatz von Kaliumcyanid wieder rückgängig gemacht werden können, liegt die Vermutung nahe, daß die Komplementfixation desluetischen Serums ein fermentativer Vorgang ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**21. E. v. Dungern.** Wie kann der Arzt die Wassermann'sche Reaktion ohne Vorkenntnisse leicht vornehmen? (Münc. med. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

D. hat durch Vereinbarungen mit Merck die Möglichkeit angebahnt, daß die Syphilisreaktion in einfachster Weise auch vom Praktiker gemacht werden kann. Die Methode, welche angewandt wird, ist im wesentlichen die von Noguchi angegebene. Benutzt wird als Syphilisantigen ein Tropfen einer alkoholischen Extraktlösung aus Meerschweinchenherz, das Komplement wird angetrocknet als Reagenspapier verwandt, Extrakt und Ambozeptor werden ebenso wie das Reagenspapier im Handel abgegeben.

Die Ausführung der Reaktion gestaltet sich demnach folgendermaßen: In zwei Reagensgläsern werden je 2 ccm Kochsalzlösung eingefüllt, in das eine der beiden Gläschen gibt man einen Tropfen Extrakt, in beide die nötige Menge Reagenspapier, sowie 0,1 ccm des Patientenblutes (man gewinnt das Blut durch Einstich in die Fingerbeere, Abtropfen in eine Uhrschale und Defibrinieren durch Reiben mit einem Streichholz). Nach einer Stunde setzt man die nötige Ambozeptormenge hinzu. Schon nach wenigen Minuten erkennt man den Ausfall daran, daß in dem Syphilisblut enthaltenden Röhrchen Agglutination der Erythrocyten erfolgt. Nach einiger Zeit liest man den sicheren Ausfall daran ab, daß bei positiver Reaktion Hemmung der Lyse eintritt, während die extraktfreie Kontrolle Lyse zeigt.

Alle die sonst notwendigen Kontrollen erübrigen sich, da die in den Handel kommenden Präparate vorher kontrolliert werden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**22. J. A. Finkelstein.** Zur Technik der Wassermann'schen Reaktion. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Verf. gibt eine neue Methode und einen einfachen Apparat (Trichter mit unten angeschmolzener Kapillare) an, der es ermöglicht, das quantitative Ergebnis der Reaktion durch das Längenverhältnis zweier Erythrocytensäulen zum Ausdruck zu bringen und dadurch die bisherigen ungenauen und wechselnden Bezeichnungsmodi durch einen festen Maßstab zu ersetzen.

Lohrlich (Chemnitz).

**23. O. Thomsen.** Wassermann'sche Reaktion mit Milch. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Die Milch syphilitischer Frauen ergibt sehr oft positive Wassermann'sche Reaktion, und diese Reaktion, die meistens stark ist, findet sich nicht selten bei Frauen, deren Blutserum keine positive Reaktion ergibt. Die Reaktion erscheint während der ersten 2—3 Tage in der Milch, dann aber nimmt sie, sofern die Mutter säugt, plötzlich ab und ist, wenigstens meistens, am 5. bis 6. Tage nach der Entbindung geschwunden. Säugt die Mutter nicht, so erhält sich die Reaktion in fast unveränderter Stärke wenigstens während der ersten 8—14 Tage nach der

Entbindung, nach welchem Zeitpunkt es gewöhnlich nicht mehr möglich ist, Milch zur Untersuchung zu beschaffen. Während der letzten Tage der Schwangerschaft ist die Reaktion wie in den ersten Tagen nach der Entbindung. Auch die Milch nicht syphilitischer Frauen kann, obwohl erheblich seltener, während der ersten Tage nach der Entbindung positive Reaktion ergeben, aber diese Reaktion ist bei weitem weniger stark als die der syphilitischen. Welcher Wert der positiven Wassermann'schen Reaktion in bezug auf die Diagnostik und Prognose beizumessen ist, läßt sich durch die vorliegenden Untersuchungen nicht feststellen, sondern es ist hierzu ein größeres Material erforderlich; positive Reaktion ist jedoch bei Anwendung von weniger als 0,1 ccm Milch bisher nur bei Syphilitischen wahrgenommen worden. Hypothetisch wird eine Vermutung ausgesprochen über einen Zusammenhang lokalisierter Wassermann'scher Reaktion (Milch, Cerebrospinalflüssigkeit) mit der generalisierten Reaktion (Blut).

Lohrisch (Chemnitz).

24. **Hesse (Dresden).** Ein ätiologisch interessanter Fall von Vitiligo. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 40.)

Der fleckige Pigmentverlust im Gesicht und an einem Teil der Schnurrbart-haare war bei dem 22jährigen Manne infolge eines heftigen Schrecks im Laufe einer Nacht eingetreten.

Lommel (Jena).

25. **Knoepfelmacher (Wien).** Hautgrübchen am Kinde. (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. LXX. Hft. 4.)

Bei den sogenannten Schultergrübchen handelt es sich um völliges Fehlen des subkutanen Fettgewebes an einer zirkumskripten Stelle und um straffe Fixation der Haut an dieser Stelle an das darunterliegende Periost.

Ähnliche Grübchen findet man seitlich am Knie und am Ellbogen.

Klotz (Breslau).

26. **W. Birk.** Hauttalg und Ernährung bei Kindern. (Aus d. Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.) (Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1909. Nr. 7.)

Die Beziehungen des Hautfettes zum Ernährungsmodus sind zuerst von G. Rosenfeld mit exakten Methoden untersucht worden, nachdem Vorversuche von Krukenberg, Linser und Leubuscher gezeigt hatten, daß in dieser Richtung Relationen bestehen müßten. Rosenfeld fand die interessante Tatsache (dieses Zentralblatt 1906. Nr. 40), daß bei kohlehydratreicher Kost viel, bei fettreicher dagegen wenig Hauttalg produziert wurde. Von B. wurden diese Ergebnisse an Kindern nachgeprüft. Bei zwei Kindern ließ sich bestätigen, daß bei kohlehydratreicher Kost die Hauttalgmenge größer war, als bei Fettkost. Die anderen Versuchskinder waren, wie der Autor selbst meint, nicht geeignete Objekte, da die Versuchsanordnung durch anderweitige Faktoren (Pubertät, Seborrhoea oleosa capitis) gestört wurde. Jedenfalls ist die interessante Feststellung Rosenfeld's teilweise bestätigt.

Klotz (Breslau).



## Sitzungsberichte.

27. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden  
vom 18. bis 21. April 1910.

Berichterstatter: K. Reicher-Berlin.

(Fortsetzung.)

2. Sitzung vom 19. April 1910.

Die Behandlung solcher Obstipationen ist zunächst mit größeren Öl-Glycerinklysmen zu versuchen.

Herr Payr (Schlußwort) hat mit Physostigmin schlechte Erfahrungen gemacht. Die Operationen wurden nur bei Lebensgefahr oder Verdacht auf Darmkarzinom vorgenommen.

Herr Fleiner-Heidelberg: Über die Behandlung des Kardiospasmus, d. i. der Speiseröhrenerweiterungen ohne anatomische Grundlage.

Es gibt nicht zu selten diffuse, meist zylindrische, seltener spindelförmige Ösophaguserweiterungen, welche Interne und Chirurgen zu Fehldiagnosen und speziell letztere zu erfolglosen Gastroenterostomien verleiten. Die Störungen stellen sich entweder in frühester Kindheit ein — bei den angeborenen Anomalien —, oder es handelt sich um eine erworbene Krankheit, die dann entweder auf einer durch Vaguserkrankung verursachten Paralyse beruht (F. Kraus) oder auf mechanischen Mißverhältnissen im Gebiete der Pars abdominalis der Speiseröhre. Therapeutisch kommt maximale Dilatation der Cardia, entweder von unten (Mikulicz) oder von oben mit dem Geissler'schen Instrument in Betracht (von Haertel-Breslau). Nach vorhergehender Gewöhnung der Pat. an das Verweilen dicker Sonden kann eine erfolgreiche Sitzung schon Heilung herbeiführen. Auf diese Weise hat F. drei ausgesprochene Fälle nach jahrelangem Bestehen der Beschwerden zu vollständiger, auch röntgenologisch nachweisbarer Heilung gebracht.

Diskussion. Herr F. Kraus-Berlin besitzt in der Sammlung der II. med. Klinik mehrere Bilder, wie sie Fleiner demonstriert, doch ist an ihnen bei anderer Durchleuchtungsvorrichtung die ganze Speiseröhre sehr schön zur Ansicht gebracht.

Herr Rumpel-Hamburg macht darauf aufmerksam, daß auch eine syphilitische Narbe gelegentlich Anlaß zu einer Ösophagusdilatation geben kann. Auch im Anschluß an psychische und an wirkliche Traumen kann es zu dieser Störung kommen.

Herr v. Bergmann-Berlin hat, da es bei den in Rede stehenden Fällen nicht immer gelingt, durch Aufblasen die Cardia zu dilatieren, ein mit größerer Kraft arbeitendes Instrument, ähnlich den Urethradilatatoren konstruiert, bei dem durch eine Sperrvorrichtung in der Gegend der Cardia eine Metallsonde aufgetrieben wird.

Herr Rosenfeld-Breslau: Man kann bei Durchleuchtung von vorn nach hinten im Röntgenbilde die engste Stelle durch Aufblasen eines kondomähnlichen Instrumentes sehr gut als Luftblase zur Anschauung bringen.

Herr Fleiner (Schlußwort).

Herr Curschmann-Mainz: Zur Methodik der Magensekretionsprüfung.

C. schlägt vor, bei der Ermittlung der Aziditätswerte des Mageninhaltes mehr

dem territorialen und persönlichen Geschmacks Rechnung zu tragen. Vortr. verabreicht allen Leuten mit Subazidität ihre Lieblingspeise als Appetitmahlzeit und erhält dann namentlich bei nervösen Dyspepsien, die sich bekanntlich durch ihre Launenhaftigkeit auszeichnen, fast normale Säurewerte. Die Methode leistet auch differentialdiagnostisch bei chronischen Dyspepsien, bei Karzinomverdacht usw. gute Dienste.

Herr Arnsperger-Heidelberg: Die Wirkung des Morphins auf die motorische Funktion des Magen-Darmkanales des Menschen.

Zieht man, nach dem Vorgange von Magnus, die Beobachtung am Röntgen-  
schirm zur Beurteilung der Magenmotilität heran, so findet man nach einer Wismut-  
mahlzeit bei Injektion von 1—2 cg Morphium eine bedeutende Verlängerung des  
Aufenthaltes der Speisen im Magen und eine geringere im Dünndarm, während  
der Einfluß auf den Dickdarm nicht deutlich erkennbar ist.

Herr von der Velden-Düsseldorf: Zur Pharmakologie der Magen-  
motilität.

Beim Hunde erhielt V. nach Morphiuminjektionen ähnliche Ergebnisse wie  
Magnus. Beim Menschen liegen die Verhältnisse etwas anders. Hier können  
schon kleine Dosen eine Erhöhung des Tonus und eine Vermehrung der Peristaltik  
hervorrufen. Bei größeren Gaben Morphium, ebenso nach 25—30 gtt. Opium-  
tinktur bilden sich am Magen bis zu  $\frac{1}{4}$  Stunde anhaltende Abschnürungen, welche  
den Speisebrei nach dem Fundus zurückschieben und seinen Aufenthalt im Magen  
bis zu 100% verlängern. Bei noch größeren Gaben wird der Cardiaverschluss  
gesprengt und es tritt Erbrechen ein.

Diskussion zu den Vorträgen von Arnsperger und von der Velden.

Herr v. Tabora-Straßburg ist geneigt, die verzögerte Speisentleerung nach  
Morphium auf eine primäre Hypersekretion zurückzuführen, die Pylorospasmus  
auslöst.

Herr Müller-Wien hat bei Versuchen mit G. Schwarz die Einschnürungen  
auch gesehen, macht aber auf eine abweichende Art der Magenfüllung nach Mor-  
phiuminjektionen aufmerksam, welche darin besteht, daß eine schmale, dreieckige  
Wismutzzone auftritt, sich im Verlaufe einer Minute vergrößert und erst dann der  
gewöhnlichen Magenform weicht. Der Tonus der Magenmuskulatur wird jeden-  
falls verringert, nicht erhöht.

Herr von der Velden (Schlußwort) hat die Einschnürung auch bei Achy-  
likern gesehen, die Hypersekretion verlängert höchstens sekundär den Spasmus.

Herr Falta-Wien: Über Fettstühle bei Morbus Basedowii.

Im Gegensatz zu Salomon hält F. die Fettstühle in seinen sieben Fällen  
von Morbus Basedowii für pankreatogener Natur, und zwar ausgelöst durch eine  
Störung in der inneren Pankreassekretion, die er wiederum mit dem Hyperthyrei-  
dismus in Zusammenhang bringt. Zwei Fälle waren mit Diabetes, vier mit alimen-  
tärer Glykosurie kompliziert. Die Fettresorption war auch vielfach gestört. Eine  
Therapie, welche den Hyperthyreoidismus beseitigt, behebt auch die Glykosurie  
und die Fettstühle. Das von Falta, Eppinger und Rudinger seinerzeit auf-  
gestellte Korrelationsschema wirft jedenfalls auf die verschiedensten Fragen der  
Stoffwechselstörungen interessante Streiflichter.

Diskussion. Herr A. Schmidt-Halle: Die Auffassung von Falta erscheint  
zweifelhaft nach einem Falle von Morbus Addisoni mit Zerstörung beider Neben-  
nieren und Fettstühlen.

Herr Umber-Altona: Glykosurie und schlechte Fettausnutzung kann auch

nach Untersuchungen von U. und Brugsch durch erhöhte Peristaltik hervorgerufen werden. Wie verhielt sich denn die Darmmotilität in Falta's Fällen?

Herr Schüler-Essen kann die Beobachtungen Falta's bestätigen.

Herr Brugsch-Berlin erkundigt sich über den Fermentnachweis in Falta's Fällen, da dieser einen Rückschluß auf die Pankreassekretion gestattet. Die Frage, ob Pankreasgangunterbindung bzw. Pankreasexstirpation schwere Resorptionsstörungen hervorruft oder nicht, bedarf neuer Untersuchungen.

Herr Reicher-Berlin: Fettstühle scheinen deshalb keine charakteristische Störung des Morbus Basedowii abzugeben, weil die Resorption des Fettes sowie seine Verbrennung gerade bei Morbus Basedowii beschleunigt ist, wie aus noch nicht publizierten Versuchen R.'s deutlich hervorgeht.

Herr Falta (Schlußwort): Gerade in den Fällen mit Resorptionsstörung der Fette war die Peristaltik nicht beschleunigt. Bezüglich des Pankreas herrschte in der Diskussion ein Mißverständnis. F. meinte die innere Sekretion, nicht den Saft des Pankreas.

Herr Lefmann-Heidelberg: Über Magenbewegungen.

L. führt einen kleinen Gummiballon durch eine Magenfistel ein und läßt die Magenbewegungen mit einem Marey'schen Hebel aufschreiben. Wenn man von den starken reaktiven Magenkontraktionen unmittelbar nach Einführung des Ballons absieht, zeigt der Pylorus sehr energische Bewegungen, die man noch am Fundus nachweisen kann. Dieser selbst zeigt in leerem Zustande nur ganz geringfügige Kontraktionen. Nach Resektion des Antrum pylori macht sich beim Hunde Hypersekretion und verlangsamte Entleerung des Magens geltend, doch die Muskulatur des Pylorus nimmt nach vorübergehenden ungeordneten Bewegungen allmählich wieder ihre koordinierte Tätigkeit auf, das Bewegungszentrum derselben liegt also nicht im Sphincter pylori.

Herren A. Müller und P. Saxl-Wien: Der Einfluß von Arzneimitteln auf Tonus und Kapazität des Magens.

Durch Narkotika und Hypnotika läßt sich die Magenkapazität, bestimmt am Fisteltier, bedeutend erhöhen, durch lokale Anästhetika, wie Kokain und Anästhesin, nur unerheblich; im Gegensatz dazu drücken Pilokarpin, Physostigmin und Strychnin die Fassungskraft des Magens herab, während Adrenalin und Atropin sie unverändert lassen.

Herr Baumstark-Bad Homburg: Über Bindegewebsverdauung und über Magenverdauung im Darm.

Pankreas vermag weder in vivo noch in vitro rohes Bindegewebe zu verdauen; wird es dennoch im Darm verdaut, so ist dies auf bis in die Mitte des Dünndarmes anhaltende Pepsinverdauung bei stark saurer Reaktion zurückzuführen.

Diskussion. Herr Strübe-Köln will mit Magenspülungen Diabetes und andere Krankheiten geheilt haben.

Herr Lüthje-Kiel bestreitet die Richtigkeit dieser Angaben.

Herr Plönies-Dresden hat durch gärungseinschränkende Diät den Zucker aus dem Urin schwinden sehen.

Herr R. Ehrmann-Berlin und H. Wolff-Berlin: Theorien und Untersuchungen über die innere Sekretion des Pankreas.

Für alle Glykosurien bzw. Hyperglykämien ist der gestörte Neurochemismus als einheitliche Ursache für den veränderten Auf- und Abbau des Glykogens in Leber und Muskeln anzusehen. Dabei kann die Alteration peripher einsetzen (z. B. nach Adrenalininjektion), oder zentral (nach Zuckerstich), oder endlich bei

der inneren Sekretion des Pankreas. Letztere vermuten die Autoren in den Erdalkalien und Alkalien des abfließenden Pankreassekretes und denken an einen Übertritt derselben in die Lymphe. Tatsächlich findet sich eine Vermehrung von Na und Ca in der Lymphe des Ductus thoracicus gegenüber dem Blutsrum. Sera diabetischer und normaler Individuen wiesen diesbezüglich keine erheblichen Unterschiede auf.

Herrn K. Reicher-Berlin und H. Stein-Berlin: Zur Physiologie und Pathologie des Kohlehydratstoffwechsels.

R. und S. haben eine neue exakte Methode zur Blutdruckbestimmung ausgearbeitet, die nur wenige Kubikzentimeter Blut und kurze Zeit zur Ausführung beansprucht. Der Fehler gegenüber bekanntem Ausgangsmaterial beträgt etwas über 1%, das ist bei einer 0,3%igen Zuckerlösung 0,000011 g, kommt also praktisch nicht in Betracht. Die Probe gibt alle Kohlehydrate inkl. Pentosen an, beim Diabetiker und beim narkotisierten Tier kreisen außer Traubenzucker noch andere Kohlehydrate im Blute, denn die neue Bestimmung ergibt gegenüber Pflüger-Allihn und Pavy-Kumagava in diesen Fällen ein Plus von 8—25%. Der Kohlehydratspiegel ist, entgegen der bisher geltenden Ansicht, nicht konstant, sondern liegt nüchtern zwischen 0,9—1,5%, um dann wieder rasch abzusinken. Anders beim Diabetiker. Dessen Nüchternwerte liegen bedeutend höher, nämlich bei 0,25—0,3, und die Akme mit 0,4—0,6% wird erst 2—3 Stunden nach dem Zuckerfrühstück erreicht, erst nach 5—6 Stunden fallen die Werte bis oder unter den Nüchternwert. Interessant ist auch der Zusammenhang zwischen respiratorischem Quotienten und Höhe des Kohlehydratspiegels. Die Kurve der Kohlehydratverbrennung steigt beim Gesunden völlig konform mit dem Zuckerspiegel von 0,74 auf 1,0, und zwar fällt das Maximum des Zuckerspiegels mit dem Maximum der Kohlehydratverbrennung beim Gesunden zusammen. Beim Diabetiker steigt je nach der Schwere des Falles der respiratorische Quotient nach einem Zuckerfrühstück entweder gar nicht oder bedeutend verlangsamt an und erreicht nur bei den leichtesten Fällen Werte von höchstens 0,92.

Diskussion. Herr Embden-Frankfurt hat ähnliche, aber weit geringere Unterschiede als Reicher bei Vergleichen zwischen Fehling'scher und Knapp'scher Lösung erhalten, hält letztere aber für verlässlicher. Der Zuckeranstieg und -abfall hängt vielleicht mit Kohlehydraten zusammen, die von Eiweißkörpern herrühren und mit dem Zuckerfrühstück nichts zu tun haben.

Herr Mohr-Halle hebt die Wichtigkeit einer leicht ausführbaren Blutzuckerbestimmung hervor, da er ebenso wie Votr. längere Zeit hohe Blutzuckerwerte bei Zuckerfreiheit des Harns beobachtet hat. Die Ergebnisse Reicher's bestätigen einwandfrei Mohr's Hypothese, daß beim Diabetiker die Fähigkeit Zucker zu verbrennen nicht aufgehoben, sondern nur der Angriff auf das Zuckermolekül erschwert ist und Überschwemmung mit Blutzucker die Zuckervermehrung im Harn zur Folge hat. Damit stimmen sowohl seine früher ausgeführten Tierversuche als auch neuerdings Untersuchungen an vier schweren Diabetikern überein.

Herr Brugsch-Berlin hat beim Hunde das Pankreas extirpiert und gemeinsam mit Plesch nach Strychnininjektionen ein Ansteigen des respiratorischen Quotienten gesehen. Der pankreasdiabetische Hund besitzt demnach noch die Fähigkeit Zucker zu verbrennen.

Herr Reicher (Schlußwort) betont, daß er bloß Tatsachen vorgebracht und sich absichtlich in keine Theorien eingelassen. Die Mohr'sche Annahme der verlangsamt Zuckerverbrennung stimme jedenfalls mit seinen und Stein's Ergebnissen. Ob sie eine primäre oder sekundäre Störung vorstelle, bleibt noch

dahingestellt. Der Einwand Embden's ist dadurch entkräftet, daß der Bestimmung eine Enteiweißung nach Rona und Michaelis vorhergeht, also nur kristalloider Zucker bestimmt wurde. Übrigens findet man die Zuckervermehrung ebenfalls, wenn auch in geringerem Maße, mit den bisher üblichen gravi- und titrimetrischen Methoden. R. streift noch mehrere Fragen, deren Lösung er gemeinsam mit Herrn Stein an der Hand der neuen Methode in Angriff genommen.

Herr P. Mezernitzky-Breslau: Über die diuretische Wirkung des Natrium nucleinicum bei Cirrhosis hepatis und Ascites.

Bei Cirrhosis hepatis und Ascites wirken 5—15 g Natrium nucleinicum kräftig diuretisch und bringen die Ascites schnell zum Schwinden.

Herr L. Michaelis-Berlin: Ascitesbestimmung des Magensaftes.

Die Pepsinverdauung hängt nicht von der Menge der Säure an sich, sondern nur von der Konzentration der H-Ionen ab, daher ist für die funktionelle Bestimmung der Azidität die Messung derselben ausschlaggebend. Dies kann in exakter Weise durch die Methode der Konzentrationsketten geschehen oder für praktische Zwecke nach einer geeichten Indikatorenkala, z. B. mit Tropäolin, Kongorot usw. Die Konzentration des normalen Magensaftes beträgt 0,01 normal, des hyperaziden bis zu 0,04 normal, die des hypaziden geht herunter bis zum Werte des reinen Wassers 10—7.

Diskussion. Herr Müller-Essen hat vor 2 Jahren eine kolorimetrische Bestimmung mit Proteolin angegeben, sie leidet aber ebenso wie die Michaelische an der Eiweißempfindlichkeit der Indikatoren.

Herr Elsner-Berlin: Über Gastroskopie mit Lichtbildern.

E. hat mit seinem ohne besondere Belästigung des Pat. einführbaren Magenspiegel in einer großen Reihe von Fällen das Aussehen des Mageninneren systematisch studiert und bringt äußerst anschauliche Zeichnungen von charakteristischen Bildern, unter anderem von Ulcus rotundum, Karzinom usw.

Diskussion. Herr Klemperer-Berlin lobt ein äußerst praktisches Instrument von Sussmann.

Herr L. R. Müller-Augsburg: Über das Vagusproblem (mit Projektionen.).

Die viscerosensiblen Bahnen von Herz und Magen gehören wahrscheinlich nicht dem Magen, sondern dem Sympathicus an. Den drei verschiedenen Funktionen des Vagus entsprechen drei differente Kerngruppen im verlängerten Mark, der Nucleus ambiguus, der N. tracti solitarii und der dorsale Vaguskerne. Den visceromotorischen Fasern des Vagus gebührt keine Sonderstellung vor den übrigen cerebrospinalen Nerven, denn nach M.'s Untersuchungen kann man entgegen der bisherigen Annahme auch beim Vagus im Jugularerknoten Ganglienzellen wie in den sympathischen Kopfganglien finden (Mikrophotogramme), es lassen sich auch bei ihm prä- und postganglionäre Fasern auseinander halten.

Diskussion. Herr Kohnstamm-Königstein: Der Nachweis von sympathischen Nervenzellen im Ganglion jugulare ist sehr dankenswert, aber trotzdem folgt nach Ansicht von K. die Innervation des viszeralen Organe vom Vaguskerne aus nicht dem Mechanismus, der für die sympathische Innervation vom Rückenmark aus Regel ist.

Herr Muskat-Berlin: Die Gangstockung (Claudicatio intermittens).

M. findet eine wertvolle Hilfe bei der Diagnose des intermittierenden Hinkens bzw. der Gangstockung in dem Röntgenbilde des Fußes, in dem man sehr schön die Verdickung und Verkalkung der Arterien wahrnimmt. Feststellung des Fehlens der Fußpulse ist natürlich ebenfalls wichtig.

Diskussion. Herr Ortner-Innsbruck hat seinerzeit ein auf Arteriosklerose der Bauchorta beruhendes ähnliches Symptomenbild im Gebiete des Darmkanales beschrieben, *Dyspragia intestinorum intermittens arteriosclerotica*, und berichtet nun über einen Fall mit ganz ähnlichen Symptomen auf Grund von chronischer Nikotinvergiftung.

Herr Payr-Greifswald hat nach Einnähen der *Arteria profunda pedis* in die Vene wegen drohender Gangrän nach wenigen Wochen eine vollständige funktionelle Anpassung der Vene an die Verhältnisse des arteriellen Blutstromes gefunden.

(Fortsetzung folgt.)

## 28. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 14. April 1910.

Vorsitz: Dr. Max Herz; Schriftführer: Dr. Fleckseder.

I. Dr. Gustav Singer: Ein Fall von geheilter *Colitis ulcerosa*.

Der 40jährige Pat. hatte vor 9 Jahren und vor 3 Monaten an starkem Tenesmus mit Diarrhöen und Entleerung von reichlich Blut und Eiter enthaltenden Stühlen gelitten. Die außerordentlich charakteristischen endoskopischen Veränderungen begannen bereits in der *Pars analis* und konnten bis in den Anfangsteil der Flexur verfolgt werden. Zwischen größeren, groben Erhabenheiten sieht man an verschiedenen Partien des Darmrohres deutliche Rinnen von herabrieselndem Blute, kleine und flächenhafte, grauweiße Beläge, nach deren Entfernung blutende Geschwüre zum Vorschein kommen, ferner rahmähnlichen Eiter. Die Therapie bestand in Spülungen und Applikation von Silber- und Tanninlösungen, Insufflation pulverförmiger Präparate (*Dermatol*) und in deckenden und einhüllenden Eingießungen.

Ätiologisch kommen chronische Dysenterie, Gonorrhöe und Tuberkulose in Betracht.

II. Dr. R. Fleckseder: Ein Fall von erworbenem hämolytischen Ikterus mit Zeichen von lymphatisch-hypoplastischer Konstitutionsanomalie.

Der 15jährige Knabe klagt seit 2 $\frac{1}{2}$  Jahren über Mattigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel und Schmerzen unter dem Rippenbogen; er zeigt derben Milztumor, weichen Lebertumor, im Urin Urobilin, im Stuhl Sterkobilin, im Blut 4 Millionen rote Blutkörperchen und 75% Hb. Unter Diät gingen Milz- und Lebertumor zurück, Erythrocyten stiegen auf 6 800 000, Hb. auf 95%. Doch folgte der Besserung wiederholt Verschlechterung.

Dr. Rudolf Pollak bemerkt, daß der vorgestellte Fall mit dem chronischen familiären Ikterus große Ähnlichkeit aufweist; die Tatsache, daß die Erkrankung erst zur Pubertätszeit aufgetreten ist, kann zur Unterscheidung gegenüber den kongenitalen Fällen nicht gut herangezogen werden, da, wie Votr. beobachtet hat, im Rahmen eines familiären Ikterus manche Familienmitglieder erst nach Jahren die ersten Symptome der Anomalie aufwiesen, während andere seit der Geburt ikterisch waren (Beobachtung bei drei Familien in mehreren Generationen).

Dr. Fleckseder erwidert darauf, daß auch er nicht eine prinzipielle, sondern nur eine graduelle Verschiedenheit zwischen erworbenen und angeborenen, bzw. vererbten Formen des hämolytischen Ikterus annehme.

III. Dr. Eugen Kodon (Brünn): Ein Erklärungsversuch der Pathogenese des *Ulcus rotundum ventriculi*.

Votr. hat unter 53 Fällen sicherer Magenculcera bei 49 Fällen schwere Tuberkuloseerkrankungen und 5 Tuberkulide in der Blutsverwandtschaft nachweisen können. Er hält das *Ulcus rotundum* deshalb für ein Tuberkulid der Magenschleimhaut. Die verschiedenen Lupusformen zeigt auch das *Ulcus*; das sog. Kontaktgeschwür ist ein symmetrisches Tuberkulid. Die *Ulcus*-Kranken sind sog. Lymphatiker, die gegen Tuberkulose mangelhaft reagieren oder erhöht resistent gegen die ihnen eventuell mit angeerbte Tuberkulose sich verhalten. Daher hätten gerade die Phthisiker am seltensten *Ulcus rotundum*.

Der Tuberkelbazillus gelangt auf dem Blutwege in die Magenschleimhaut und veranlaßt daselbst exsudative Entzündung. Dieses geschädigte Drüsengewebe muß dann der Andauung zum Opfer fallen. Das *Ulcus* bei Endokarditiden entsteht nicht durch Embolie oder Ischämie, sondern durch Tuberkuloseinfektion. Das *Ulcus* und die Narbe nach dem *Ulcus* sind Zeichen, daß der Träger ein lymphatisches, mit der Tuberkulose siegreich fertig gewordenes, aber dafür eventuell einer anderen Infektion erlegenes Individuum ist. Wie bei der seltenen echten Magenschleimhauttuberkulose, so sei auch bei dieser Form der exsudativen Tuberkulose der Schleimhaut des Magens die Ruhigstellung des Magens durch Gastroenterostomie das beste Mittel zur Ausheilung.

Dr. R. Schmidt: Theoretisch ist das Auftreten von Tuberkuliden an der Magenschleimhaut gewiß denkbar. Aber es muß doch wundernehmen, besonders bei der Häufigkeit des *Ulcus ventriculi*, daß bisher noch kein Anatom ein solches Tuberkulid der Magenschleimhaut, wie es der Votr. als Initialstadium des *Ulcus ventriculi rotundum* anspricht, beobachtet hat. Es ist auch sehr auffallend, daß bei progredienten Fällen von Tuberkulose ein *Ulcus ventriculi rotundum* durchaus zu den Seltenheiten zählt.

S. weist einen direkten Zusammenhang zwischen dem *Ulcus ventriculi* und der Tuberkulose rundweg ab, ist aber andererseits ebenso fest überzeugt, daß den Ausführungen des Herrn Votr. der Kern einer ganz richtigen Beobachtung zugrunde liegt. Das *Ulcus ventriculi* wurzelt meist in einem konstitutionell eigenartigen Boden. Das Hauptkontingent stellen Individuen mit paralytischem Thorax, Enteroptose, sehr labilem Vasomotorengleichgewicht und allgemeiner »reizbarer Schwäche«. Forscht man nach der Aszendenz, so erfährt man tatsächlich nicht selten, daß diese Individuen von tuberkulösen Eltern abstammen, aber daraus auf einen direkten Kausalnexus zwischen *Ulcus rotundum* und Tuberkulose zu schließen, geht nicht an. Bei der »reizbaren Schwäche« der Vasomotoren können Blutungen leichter zustande kommen, eventuell begünstigt durch Zartwandigkeit der Gefäße, hier können längerdauernde Gefäßkrämpfe zu Ischämie führen oder paretische Gefäßzustände einsetzen. Jeder Entzündungsprozeß der Schleimhaut wird bei derartiger Vasomotorenataxie ungleich schwerer verlaufen. Vielleicht daß also gerade im Vasomotorensystem zum großen Teile das der Tuberkulose und dem *Ulcus ventriculi* gemeinsame konstitutionelle Terrain gelegen ist.

Dr. J. Bartel bringt eine Zusammenstellung der *Ulcus*-fälle der Jahre 1908 und 1909 aus dem Obduktionsmaterial des Wiener pathologisch-anatomischen Universitätsinstitutes. Daraus ergibt sich, daß das *Ulcus ventriculi* wie die Narbe mit zu den »Antagonisten« der Tuberkulose gehört. Nur für einen Teil der Fälle von *Ulcus ventriculi* kann man vielleicht eine exsudative Form der Tuberkulose als Basis annehmen. Die Grundlage, auf welcher *Ulcus ventriculi* mit Vorliebe entsteht, ist eine konstitutionelle.

Dr. K. Glaessner betont, daß das tuberkulöse Virus viel leichter und häufiger im Darm zur Ansiedlung und Ausbreitung kommt als im Magen. Die Heilung eines Ulcus ventriculi dagegen erfolgt durch Ausschaltung des Magensaftes, der Pepsin-Salzsäure. Wesentlich unterstützt wird aber die Heilung eines Magengeschwürs durch die Tätigkeit des Darmsaftes.

Dr. Gust. Singer stimmt dem Vorredner in bezug auf die Erfahrungen bei der Gastroenteroanastomose zu.

Dr. Reach weist darauf hin, daß Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie schon wiederholt beobachtet wurde. Das beweist die wichtige Rolle des Magensaftes bei der Entstehung des Ulcus pepticum.

Dr. Eugen Kodon: Schlußwort.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

29. **Ludolf Krehl.** Pathologische Physiologie. Ein Jahrbuch für Studierende und Ärzte. 6. Auflage. Leipzig, Vogel, 1910. 708 S. 15 Mk.

»Nur was in dem Prinzip der Naturwissenschaften begründet ist und aus diesen abgeleitet werden kann, darf auf die praktische Medizin übertragen werden; alles andere gehört in das Reich der Mystik und kann der leidenden Menschheit nicht frommen. Im Wissen und nicht im Handeln liegt unsere Kraft! Am Arzte muß der Naturforscher und nicht der Heilkünstler geschätzt werden.«

Wie weit uns diese Überschätzung der Naturwissenschaft in der Heilkunst gebracht hat, sieht heute jeder. Die Ausbildung der Naturheilkunde im schlechten Sinne und die üppige Blüte einer wahnwitzigen Laienmedizin ist die notwendige Reaktion auf jene anmaßenden Sprüche von Leuten, die sich Ärzte nannten und im besten Falle fleißige Laboratoriumsarbeiter waren.

Ein volles Menschenalter ist vergangen, seitdem einige Jünger der Wiener Schule sich in Sätzen wie den eben angeführten gefielen und spreizten. Die Rückwirkung ist auch in der Masse der praktischen Ärzte nicht ausgeblieben; sie hat sich in den beklagenswerten Verirrungen geäußert, die man milde als arabistische Geschwätzigkeit und amerikanische Vielgeschäftigkeit bezeichnen kann. Wer den Zusammenhang nicht klar sieht, findet die nötigen Aufklärungen in dem Büchlein »Die Entwicklung der ärztlichen Kunst« von Georg Sticker (Wien, Hölder, 1902), das mindestens 10 Jahre zu früh auf die Welt gekommen ist.

Indessen, bereits erheben sich vereinzelte andere Stimmen, die, indem sie das wahre Verhältnis zwischen Wissenschaft und Kunst in der Medizin betonen und den Übermut der Gelehrten ebenso wie die Anmaßung der Handwerker ablehnen, den jungen Nachwuchs der Ärzte wieder auf den mittleren Weg rufen, der die Sümpfe des Empirismus und die Irrgärten des Rationalismus vermeidet, auf jenen Weg, den uns vor zweieinhalbtausend Jahren die Begründer der »Schule« gezeigt haben und wovon die Schule nie ohne Nachteil für die leidende Menschheit und für sich selbst abgewichen ist.

Im Vorwort zu seinem Lehrbuch spricht K., den die jungen Mediziner und nicht weniger die erfahrenen Ärzte mit Recht als einen der führenden Kliniker schätzen, sich folgendermaßen aus: »In der Entwicklung des einzelnen dürfte anfangs, in jungen Jahren, die Neigung zu einer rein biologischen Betrachtung (der Krankheiten) überwiegen, denn von den Naturwissenschaften geht jeder von uns aus, und die Schwierigkeit der Aufgabe liegt im Anfang doch nicht so klar vor uns wie später. Aber in dem Maße, wie rein ärztliche Neigungen den gefangen



nehmen, der von ganzer Seele Arzt ist, in dem Maße, wie er sieht, daß bei dem gegenwärtigen Zustande der inneren Medizin ein erfolgreiches Wirken am Krankenbett möglich ist auch ohne eindringende biologische Betrachtungsweise, in dem Maße ist diese in Gefahr, zurückzutreten oder laienhaft betrieben zu werden. . . . Es wird in der ärztlichen Tätigkeit, selbst wenn die wissenschaftliche Entwicklung einer fernen Zukunft sie so rational als nur denkbar zu gestalten vermag, immer das Persönliche, das Menschliche, das Künstlerische eine außerordentlich wichtige Rolle spielen, von der Wirkung des Menschen auf den Menschen gar nicht zu reden.«

Ein Kliniker, der diese Tatsachen erkannt und ausgesprochen hat, darf die theoretische Behandlung seiner Kunst und die wissenschaftlichen Voraussetzungen ihres Fortschreitens bis zum äußersten verfolgen; seine Worte werden nie mehr den Eindruck der Kathederphrase machen, sondern immer die Schüler überzeugen, daß alles, was sie hören, unmittelbar oder mittelbar auf die wirkliche Aufgabe des Arztes hinzielt. Diese Überzeugung muß aber der junge, der werdende Arzt heute mehr als je haben. Sonst sieht er in den Vertretern der Schule nichts weiter als unpraktische Gelehrte, die in selbstgefälliger Redekunst ihr bezahltes Amt recht und schlecht versehen und dem Schüler durch Kollegien und Examina den goldenen Baum des Lebens so lange wie möglich versperren. Und ist er endlich ihren gelehrten Quästionen und Kontroversen entronnen, dann stürzt er sich wissentlich oder unwissentlich in den Haufen der geschäftskundigen Routiniers und vergißt oder verhöhnt die Schule.

K.'s Lehrbuch schätzen wir seit langem als eine treffliche Vorschule für die Klinik und als ein anregendes Repetitorium für die ernstesten Ärzte, denen die Erfahrung am Krankenbett diese Lehre gegeben hat: Zur wahren Kunsthilfe gehört viel Wissen und viel Können und nicht zuviel Wirken!

G. Sticker (Bonn).

30. **Janowski.** Die funktionelle Herzdiagnostik. Berlin, August Hirschwald, 1910.

In dem kleinen Werk werden in kurzer, übersichtlicher Form die bisherigen Errungenschaften der Herzdiagnostik zusammengefaßt. Gerade auf diesem Gebiete sind in neuester Zeit viele Fortschritte (Elektrokardiographie usw.) zu verzeichnen, die vom Verf. in prägnanter Art vorgeführt werden. Gute zinkographisch reproduzierte Kurven erleichtern das Verständnis des Textes wesentlich.

Friedeberg (Magdeburg).

31. **Guy's Hospital reports.** Vol. LXIIL. London 1909.

Aus dem reichen Inhalt des vorliegenden letzten Jahresberichtes seien die für die innere Medizin wichtigen Arbeiten kurz besprochen.

H. C. Cameron und John Eyre, Vier Fälle von Milzbrand beim Menschen. Bei einem der vier Pat. wurde eine Injektion von Milzbrandvaccine vorgenommen; die Reaktion war so heftig, daß er weitere Behandlung verweigerte und sich der Behandlung entzog. Die anderen drei Fälle endeten tödlich ohne spezifische Behandlung.

G. H. K. Macalister, Die Pathologie der paroxysmalen Hämoglobinurie. Aus einer kritischen Übersicht über die bisher vorliegenden pathologischen, klinischen und experimentellen Untersuchungen zieht M. eine Reihe von Schlußfolgerungen: Die Krankheit ist ihrem Wesen nach eine intravaskuläre Hämolyse, verursacht durch ein Toxin, das sich hauptsächlich unter dem Einfluß

starker Kälte bildet; die wechselnde Stärke der Anfälle wird von Nervenzentren beeinflusst; die Krankheit hängt mit der Raynaud'schen Krankheit innig zusammen; bei der Entstehung spielt Syphilis eine wichtige Rolle, jedoch ist die letzte Ursache noch nicht bekannt; da die vasomotorischen Nerven nur mit der Gefäßwand, nicht mit dem Blute selbst in Berührung stehen, so fehlt noch ein Glied in der Erklärung.

G. H. Fagge, Zehn Fälle von Gehirnabszeß, operativ behandelt, fünf mit Ausgang in Heilung, nebst Bemerkungen über die Diagnose; bei neunten war der Ausgangspunkt der Gehörgang, beim zehnten die Nase.

Herbert French, Einundsechzig Fälle von perniziöser Anämie. Die Fälle sind schon anderswo beschrieben, hier werden sie zusammengefaßt und Schlußfolgerungen daraus gezogen; unter anderem, daß nach Behandlung mit Arsenik auf der Wundschleimhaut eine Färbung wie bei Addison'scher Krankheit auftritt; daß Wundsepsis oft der Ausgangspunkt zu sein scheint, wenn auch die Krankheit bei völlig gesunden Zähnen vorkommen kann; schließlich, daß die perniziöse Anämie nur das Endstadium einer im Anfang wahrscheinlich heilbaren Krankheit ist.

Arthur F. Hertz, F. Cook und E. G. Schlesinger, Die Wirkung der salinischen Abführmittel. An der Hand von Durchstrahlungsbildern wird die Fortbewegung eines Wismutbreies im Dünn- und Dickdarm unter dem Einfluß von Bittersalz gezeigt.

Die übrigen Arbeiten behandeln die folgenden Gegenstände:

- Das häufige Ausbleiben der Harnzersetzung bei Lungentuberkulose, von Hale White und H. J. Jarmatomed;
- Behandlung schwerer Fälle von Spitzfuß, von R. P. Rowlands;
- angeborener Defekt der Bauchmuskulatur, von W. M. Mollison;
- primäres Leberkarzinom, von F. J. Wheeler;
- einseitiger Exophthalmus, von W. M. Bergin;
- Bestimmung der Milchsäure im Harn, von J. H. Ryffel;
- Veränderungen an Blut und Knochenmark nach experimenteller Anilivergiftung, von C. Price-Jones und A. E. Boycott;
- Nierentumoren von G. W. Nicholson. Classen (Grube i. H.).

### 32. Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft aus dem Gesellschaftsjahre 1909. Bd. XL. Berlin, August Hirschwald, 1910.

In einem Verein, der 1612 Ärzte als Mitglieder zählt, ist eine rege Diskussion der praktischen Fragen und Bedürfnisse selbstverständlich. Daß auch die fortschreitende Wissenschaft darin zu ihrem Recht kommt, ist eine Ehrenpflicht, der sich die Berliner medizinische Gesellschaft nie entzogen hat. Der Bericht über das verflossene Jahr bringt wieder eine Reihe bedeutungsvoller Mitteilungen, die zweifellos die Gebiete der Pathologie und Therapie erweitern. Wir erwähnen die Demonstration eines Myxosarkoms, das aus einem Lipom entstanden war, durch Heinz Wohlgemuth; die Experimente über die Übertragbarkeit der Hühnerleukämie durch Martin Jakoby; die gelungene Transplantation fremder Nieren auf einen der eigenen Nieren beraubten Hund durch Unger; den Nachweis von Bilharziaeiern als Kern von Phosphatsteinen bei Einwohnern Ägyptens durch Edwin Pfister; die Übertragung der Syphilisspirochäte auf Kaninchen durch Mülzer und Uhlenhuth.

G. Sticker (Bonn).

## Therapie.

### 33. Lüdke. Grundzüge der modernen Behandlung und Bekämpfung des Abdominaltyphus. (Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin Bd. IX. Hft. 10.)

Der Typhusbazillus gehört zu den Bazillen, die Endotoxine enthalten, Verf. hat nie durch einfache Filtration von mit Typhusbazillen bewachsenen Kulturflüssigkeiten ein starkes wirksames Gift erhalten, wohl aber, wenn er die Bazillen in großer Kälte zerrieb, besser noch durch Pepsin-Salzsäuredigestion großer Mengen; noch andere Methoden stehen zu Gebote. Durch Zufügen abgetöteter Kulturen kann man nach einigen Injektionen, die ein antitoxisches Serum beim Tier entstehen lassen, diesem auch bakteriolytische Eigenschaften verleihen.

L. stellt sich nun auf den modernen Standpunkt, nicht nur Kranke zu behandeln, sondern auch prophylaktisch zu wirken, zunächst durch Schutzimpfung, dann durch allgemeine Maßnahmen. Die Serumprophylaxe hält er nach den Statistiken schon jetzt für gut, die Serumbehandlung nach dem oben erwähnten für die Zukunft für aussichtsvoll.

Dann zählt er, sorgfältig scheidend, die modernen sonstigen Einzelheiten der Behandlung auf, die Gründe der Ablehnung der Abführkuren und der Antipyretika in großer Menge, die Bereicherung der Diät. Schließlich gibt er noch ein bis in Einzelheiten gehendes Bild der staatlichen Prophylaxe im großen, ihrer Erfolge und Mißerfolge und weist auf deren klaffendste Lücke, die fehlenden Absperungsmaßregeln gegen gesunde, arbeitsfähige Bazillenträger hin.

Wegen seiner Vielseitigkeit auf engem Raum ist das Heft jedem Interessenten sehr zu empfehlen. F. Rosenberger (München).

### 34. W. Eccard. Zur Bekämpfung und Prophylaxe des endemischen Typhus, besonders in Internaten. (Münch. med. Wochenschr. 1910. Nr. 3.)

In der Kreiskranken- und Pflegeanstalt Frankenthal in der Pfalz kamen lange Jahre hindurch alljährlich Typhushausinfektionen vor. Folgendes Regime führte zum Erlöschen solcher Spitalinfektionen: Es wurden durch wiederholte genaue Stuhluntersuchungen die Typhusbazillenträger festgestellt, und diese zusammen mit den Typhuskranken so lange isoliert, als eine Ausscheidung von Bazillen statt hatte. Es wurde auf das schärfste darauf geachtet, daß die Aborte nur von Gesunden benutzt wurden, und es wurden alle Neueintretenden (Kranke und Wartepersonal) einer strengen Untersuchung unterworfen.

Bei diesen durch die zugehörige bakteriologische Untersuchungsanstalt vermittelten Untersuchungen stellte es sich wieder heraus, daß Urin nur ausnahmsweise die Typhusbazillen in größerer Menge und längere Zeit enthält. Als zweckmäßig erwies es sich bei den periodisch vorgenommenen Durchuntersuchungen des Stationsmaterials verseuchter Stationen, vorläufige Blutuntersuchungen vorzunehmen und besonders genau und eventuell mehrfach die Stuhlgänge aller der Personen zu untersuchen, deren Blutserum eine Widal'sche Reaktion von 1 : 50 oder höher aufwies.

Selbstverständlich bedarf es zur Überwachung der Isolierten eines besonders geschulten und, wie der Direktor der Anstalt mit Recht hervorhebt, besonders gut bezahlten Pflegepersonals. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**35. Kraus und Stenitzer.** Zur Frage der ätiologischen Serumtherapie des Typhus abdominalis. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Die aus Typhusbazillen auf mannigfache Art dargestellten Gifte sind imstande vermöge ihrer antigenen Natur auf immunisatorischem Wege bei dazu geeigneten Tieren (wie Pferde) Gegengifte auszulösen. Das Serum dieser Tiere vermag bei geeigneten für Typhusgift empfindlichen Tieren das Typhusgift zu neutralisieren. Derartige Immunsera lassen sich ohne schädliche Nebenwirkungen bei der natürlichen Typhuserkrankung des Menschen in Form von subkutanen und intravenösen Injektionen in Mengen von etwa 20—40 ccm in Anwendung bringen und verursachen einen, soweit bisher festgestellt werden konnte, namentlich in unkomplizierten Fällen und bei frühzeitigen Injektionen einsetzenden oder einige Tage nach der Injektion einsetzenden Temperaturabfall, mit dem subjektives Wohlbefinden einherzugehen pflegt. Dieser Temperaturabfall erfolgte auch im Stadium der Efferveszenz.

Seifert (Würzburg).

**36. Herz.** Beobachtungen bei der Serumbehandlung des Abdominaltyphus mit besonderer Berücksichtigung der Gruber-Widal'schen Reaktion. (Wien. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

Das Kraus'sche Serum wurde in elf Fällen von Typhus und in einem Falle von Paratyphus intravenös injiziert und dabei besonders auf die Agglutinationsphänomen geachtet. Sollte sich durch Injektion von Typhusserum (ev. normalem Pferdeserum) beim Abdominaltyphus einerseits konstant eine bleibende Steigerung der Agglutination, andererseits in einer großen Reihe von andersartigen Infektionskrankheiten stets Fehlen der Agglutination nachweisen lassen, dann hätte man in der Injektion eines Typhusserums ein diagnostisches Hilfsmittel, das namentlich für diejenigen Fälle in Betracht kommen könnte, welche wegen des frühen Stadiums der Erkrankung noch keine Widal'sche Reaktion geben und bei denen die Züchtung der Typhusbazillen aus dem Blute nicht durchführbar ist.

Seifert (Würzburg).

**37. A. Castellani (Colombo).** Anti-typhoid vaccination with attenuated live cultures. (Lancet 1909. August 21.)

C. hat, ausgehend von der Tatsache, daß bei Tieren die Immunisierung mit lebenden, unter Kautelen injizierten Typhusbazillenkulturen wirksamer ist als mit abgetöteten, die von Wright und Kolle inaugurierten Schutzimpfungen gegen Typhus dahin erweitert, daß er Vaccinationen mit lebenden, von avirulenten Stämmen gewonnenen und durch 1 Stunde auf 50° erhitzten Typhusbazillenbouillonkulturen ausführte. Gewöhnlich wurde die erste prophylaktische Impfung mit abgetöteten und die zweite 1 Woche danach mit lebenden Kulturen vorgenommen. Nach gleichem Prinzip lassen sich auch Vaccinationen mit Mischvaccinen aus Typhus-, Paratyphus- und Dysenteriebazillen durchführen.

F. Reiche (Hamburg).

**38. D. Semple (Kasanli, Indien).** A preliminary note on the vaccine-therapy of enteric fever. (Lancet 1909. Juni 12.)

S. behandelte neun Typhen mit nach Wright hergestellten Vaccinen; nur bei zwei waren sie aus den beim Pat. isolierten Mikroorganismen, sonst aus Laboratoriumsstämmen gewonnen. Opsoninbestimmungen ergaben, daß sich die bakteriotropischen Substanzen dabei im Blut vermehren; bei vier wurde anscheinend

auch der Verlauf der Krankheit dadurch abgekürzt, in sechs leiteten die Einspritzungen eine deutliche Besserung ein. Die Methode ist gefahrlos, leicht anwendbar und frei von Nebenwirkungen. F. Reiche (Hamburg).

39. **Schneider.** Ein Beitrag zur Behandlung der Typhusbazillenträger. (Straßburger med. Zeitung 1909. Hft. 6.)

Bei einem Rekonvaleszenten von Typhus traten an den Rippen längere Zeit nach dem Aufhören der Darmerscheinungen Periostitisherde auf. Trotz sonstigen Wohlbefindens entleerte Pat. im Urin immer wieder Typhusbazillen, weshalb er reichlich Urotropin, Neuurotropin und Salol erhielt. Mit dem Abklingen der Rippenherde wurde Borovertin gereicht, worauf rasch und dauernd die Bazillen verschwanden, auch die Albuminurie und Zylindrurie hörten auf.

F. Rosenberger (München).

40. **Cantani.** L'ittioformio nella terapia delle malattie intestinali e del tifo. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 146.)

Ichthyoform wurde als antiseptisches Präparat bei Verdauungsstörungen von einer Reihe von Autoren empfohlen, so namentlich bei Darmtuberkulose und bei chronischen Katarrhen. Unter seinem Einfluß bei Dosen von 4—5 g pro die nahmen die Zersetzungsprozesse im Darm in schneller Weise ab: Das Indikan aus dem Urin vermindert sich und verschwindet ganz.

Die starke antiseptische Wirkung des Mittels soll auf der Bildung von Formaldehyd beruhen und auf der Wirkung desselben in statu nascenti.

C. wandte das Mittel in der Klinik Neapels in 20 Fällen von Typhus an. In den meisten Fällen war vorher als entleerendes Mittel eine genügende Kalomeldosis gegeben und alsdann am Tage nachher alle 2 Stunden  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  auch bis 1 g Ichthyoform.

Die Wirkung soll eine überraschend günstige gewesen sein: nicht nur die Diarrhöen ermäßigten sich in den Fäces, nahmen eine normale Beschaffenheit an, sondern auch der Meteorismus und die Unterleibsschmerzen verschwanden prompt. Auch das Fieber ermäßigte sich, und die Kranken erschienen in der 3. Woche geheilt.

Die Wirkung auf das Allgemeinbefinden wie auf das Sensorium war eine unverkennbare.

C. steht nicht an, das Mittel in der Gabe von 3—6—8 g pro die bei putriden Darmkatarrhen und namentlich beim Typhus aufs wärmste zu empfehlen.

Hager (Magdeburg-N.).

41. **J. J. Iwersen.** Über die Behandlung des Typhus recurrens mit Arsezatin Ehrlich. (Russki Wratsch 1909. Nr. 22.)

Verf. hat in 104 Fällen von Typhus recurrens die Behandlung mit Arsezatin angewendet. Auf Grund seiner Erfahrungen ist er zu folgenden Schlüssen gelangt:

Das Arsezatin übt eine mächtige Wirkung auf den Verlauf des Typhus recurrens aus und vermag, indem es die Spirochäten vernichtet, die typische Temperaturkurve bei der in Rede stehenden Erkrankung völlig zu verändern. Die günstige Wirkung des Arsezatins kommt nicht nur an subjektiven Symptomen der Krankheit (Kopfschmerzen und Gliederreißen verschwanden), sondern auch an den objektiven Symptomen zur Geltung (Fehlen von Milzschwellung und Ikterus, Fehlen von Spirochäten im Blute beim zweiten Anfall). Dank der Wirkung des

Arsezatins bessert sich das subjektive Befinden der Kranken in bedeutendem Grade.

Über die Hälfte sämtlicher Fälle verliefen ohne Rezidiv; in 20% der Fälle trat dann nach einer andauernden protrahierten Apyrexie (13—31 Tage) ein rudimentäres Rezidiv ein, das 12—30 Stunden anhielt, und auf das ein noch leichter dritter Anfall folgen kann, der ebenso wie der zweite von den Pat. ambulatorisch vertragen wird. Zur Zeit dieser rudimentären Anfälle gelingt es selten, im Blute einzelne Spirochäten nachzuweisen. Dann treten in 25% der Fälle gleichfalls nach protrahierter Apyrexie verkürzte Rezidive ein, die durchschnittlich 48 Stunden andauern und unter dem Einflusse des injizierten Arsezatins häufig gleichsam in zwei Teile geteilt verlaufen. Einige Fälle haben sich als arsezatinfest erwiesen.

Diese Wirkung des Arsezatins wird augenscheinlich durch dessen unmittelbaren Einfluß auf die im Blute vorhandenen Spirochäten bedingt: sobald die Zufuhr von Arsezatin aufhört, können letztere selbst nach einer 31 Tage langen Apyrexie einen zweiten Anfall hervorrufen.

Die zweckmäßigste Dosierung des Arsezatins bei der Behandlung des Typhus recurrens ist die ursprüngliche Injektion von je 0,2, dann nach 2—4 Tagen von je 0,5, bei allmählicher Steigerung der Dosen bis 0,7 im Verlauf von 20—25 Tagen; aber auch größere Einzeldosen (je 0,7—1,0) werden gut, aber nicht von allen Pat. vertragen, wobei bei vorhandener Idiosynkrasie Komplikationen entstehen können: Kopfschwindel, Bauchschmerzen, Nierentzündung und selbst Atrophie der Nn. optici.

In 25% der Fälle verläuft die Krankheit unter dem Einflusse des Arsezatins so leicht, daß eine klinische Behandlung überflüssig erscheint: man kann die Kranken ambulatorisch behandeln, indem man ihnen alle 2—4 Tage Arsezatin einspritzt.

Bei Pat. mit Arteriosklerose, Nephritis, sowie Lungentuberkulose sind Arsezatingaben über 0,5 kontraindiziert.

M. Lubowski (Wilmersdorf-Berlin).

#### 42. Friedrich G. A. Meyer. Foudroyante Pneumokokkensepsis mit Hämoglobinurie. (Münch. med. Wochenschrift 1910. Nr. 6.)

Der wesentliche Inhalt der kasuistischen Mitteilung ist in der Überschrift gegeben. Ausgangspunkt der Septikämie war eine intra vitam nicht diagnostizierte rechtseitige Unterlappenpneumonie.

Bemerkenswert ist, daß der Nachweis der Pneumokokken nur in den Blutbouillonröhrchen, nicht in den Blutagarplatten gelang, während bei den Autopsieuntersuchungen Pneumokokken aus der Milz gezüchtet werden konnten.

Die Ausbreitung der Pneumokokken von der erkrankten Lunge aus fand durch die Lymphspalten, die mit Kokken sich vollgepfropft zeigten, statt, die Einbruchsstelle der Pneumokokken in die Blutbahn war der Ductus thoracicus.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

#### 43. Levinstein. Diphtherie im Anschluß an die Tonsillotomie. (Arch. f. Laryngologie 1909. Bd. XXII.)

Bei einem 7jährigen, bis dahin vollkommen gesunden Kinde, das noch nicht mit Diphtheriekranken in Berührung gekommen war, entwickelte sich 6 Tage nach der Tonsillotomie eine schwere, auf den Larynx übergehende Diphtherie,

welche die Tracheotomie nötig machte. Es stellte also die frische Wundfläche einen Locus minoris resistentiae dar für die Ansiedlung und Vermehrung virulenter Löffler'schen Bazillen, sei es, daß diese schon vorher als vereinzelt harmlose Schmarotzer sich auf der Schlundschleimhaut der Pat. aufgehalten hatten, oder aber, daß die Diphtheriebazillen, die ein Bazillenträger der Umgebung der Tonsillotomierten in seinem Munde führte, die Infektion bewirkten. Mit vollem Recht warnt L. vor der Abtragung von nur wenig hypertrophischen Tonsillen, die keine Beschwerden verursachen.

Seifert (Würzburg).

44. **F. Reiche.** Ein Beitrag zur Serumbehandlung der Diphtherie. (Med. Klinik 1909. Nr. 49.)

Die Häufung der Diphtherieerkrankungen in den Jahren 1908 und 1909 hat fast den Hochstand der Erkrankungen in den Jahren 1879—1881 und 1890 erreicht. Dabei zeichneten sich die letztjährigen Epidemien durch besonders schweren Verlauf aus hinsichtlich der gleichzeitigen Affektion der Nasenhöhlen, des Umfanges der fötiden Membranen, des Auftretens von Lähmungen, Nephritiden, Herzstörungen und einer hämorrhagischen Diathese. In der ihm unterstellten Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses hat nun Verf. im Jahre 1908 315 Erkrankte, 1909 bis 31. Oktober bereits 595 Erkrankte aufgenommen. Alle erhielten Seruminjektionen, die einen unlegbar günstigen Einfluß auf die Erkrankung hatten, da nur 17,9% Todesfälle und nach Abrechnung von 58 moribund Eingelieferten sogar nur 12,1% Todesfälle trotz der Schwere der Epidemie auftraten, während in den Jahren vor Einführung der Serumtherapie in den Jahren von 1890—94 1169 Kranke mit 305 Todesfällen = 26,1% Mortalität behandelt wurden. Die am ersten Krankheitstage gespritzten Fälle gaben das günstigste Resultat, nämlich unter 52 Fällen zwei Todesfälle = 3,8%. Mit besonders gutem Erfolge wurde das Serum mehrfach intravenös gegeben.

Ruppert (Bad Salzuflen).

45. **H. Timmer.** Het nut der serumtherapie bij diphtherie. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 1862.)

Die im Emmakinderkrankenhaus zu Amsterdam unter persönlicher Aufsicht des Verf.s gezeitigten Erfolge des Serums bei Diphtherie werden nach dem Lebensalter der Pat. graphisch demonstriert. Zwischen 1890 und Oktober 1894, ohne Serum, betragen die Prozentzahlen der Mortalität von 0—4 Jahren bzw. 90, 70, 58, 54,5, in den 25 Jahren zwischen Oktober 1894 und 1909: 65, 40,6, 26,9, 18,8 usw.; im ganzen früher 55,2%, in den letzten 25 Jahren 26,8% über 605, bzw. 1231 Pat. von 1—14 Jahren. Diese Erfolge sind nach T. nur von dem Serum abhängig. Dieser Schluß wurde in der Diskussion des Vortrages angefochten, die günstigen Heilungsstatistiken zum Teil dem gutartigen Charakter der Erkrankung in den späteren Jahrzehnten zugeschrieben.

Zeehuisen (Amsterdam).

46. **L. Babonneix.** Diphthérie et sérothérapie. (Bull. de la soc. d. péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

Von den drei Beobachtungen des Verf.s hat die letztere einiges Interesse. Bei einem prophylaktisch injizierten Knaben trat 12 Tage nach der Injektion eine schwere Angina mit Membranen, Drüsenschwellungen usw. auf. Die bakteriologische Untersuchung ergab jedoch keine Diphtheriebazillen sondern Kokken. Also eine Bestätigung des Gesetzes, daß eine prophylaktische Seruminjektion für mindestens 1 Monat Schutz vor Diphtherie verleiht.

Klotz (Breslau).

**47. K. A. Rombach.** Serumbehandlung, intubage en pyocyanase bij diphtherie. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. 313.)

Neben den günstigen Erfolgen der in 511 Diphtheriefällen angestellten Seruminjektionen — Mortalität 46, d. h. 9% — und der Überlegenheit der in 69 Fällen vorgenommenen Intubation mit 23% Mortalität über die Tracheotomie (11 Fälle, 5 Tote) hat R. die Pyocyanase (Lingner) -Behandlung der toxischen Diphtherie nachgeprüft und empfehlenswert gefunden. Die Mortalität dieser zum Teil ohne Serumapplikation behandelten Fälle, deren Symptomatologie eingehend gewürdigt und an Beispielen erläutert wurde, war bei frühzeitiger Zerstäubung der Pyocyanase in Rachen und Nase auffallend gering. Die nicht mit Pyocyanase behandelten Kontrollfälle erlagen sämtlich der Erkrankung, so daß nach R. eine weitere Prüfung des Mittels mit größerem Krankenmaterial angezeigt ist. Die nach Pyocyanasebehandlung verendeten Kinder betrafen nach dem 4. Krankheitstag der Behandlung zugegangene Fälle. Zeehuisen (Amsterdam).

**48. J. C. Schippers.** Ervaringen over serumziekte. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 1559.)

Innerhalb 7 Monate wurden in der Diphtherieabteilung des Wilhelminakrankenhauses zu Amsterdam 208 Kinder mit Spronck'schem antidiphtherischen Serum behandelt. Nebenwirkung im ganzen in 57 Fällen (28,1%): 28 derselben betrafen Exantheme mit Temperaturerhöhung, 9 waren schwere Serumkrankheitsfälle. Die Zahl der Rezidive war 5, diejenige der Ödeme — mit sehr gespannter Haut — der Extremitäten 4, diejenige der Gelenkschmerzen 3. Die Exantheme waren 13mal in der Nähe der Injektionsstelle lokalisiert; 35mal über den ganzen Körper verbreitet. S. betont die erheblichen Schwankungen der Prozentzahlen dieser Krankheit im Verlauf der Beobachtungszeit; dieselben werden zum größeren Teil von der Beschaffenheit der einzelnen Serumspezimina abhängig erachtet, gingen bei den einzelnen Seris zwischen 12,5 und 63% auseinander. Die Inkubationszeit betrug gewöhnlich 7—11 Tage, ad maximum 26 Tage, ad minimum 24 Stunden. Hämorrhagisches Exanthem ist nur einmal als Artefakt nach akzidenteller venöser Stauung wahrgenommen. Die Gelenkschmerzen breiteten sich bis über die Halswirbel und oberen Rückenwirbel aus. Leichte Albuminurie trat 16mal in 60 Fällen auf, darunter in der Regel nur einzelne Tage; mikroskopischer Befund negativ.

Aus den Krankengeschichten tritt der unberechenbare Verlauf der Serumkrankheit hervor. Prophylaktische Serumbehandlung wird aus dem Grund widerraten, weil die Dauer der durch dieselbe ausgelösten Immunität höchstens 4 Wochen beträgt, und die Möglichkeit vorliegt, daß gerade im Augenblick des Auftretens der diphtherischen Erkrankung die Serumerscheinungen die Sachlage trüben. Als Heilmittel wird das Serumhin gegen von S. hochgeschätzt; tödliche Fälle von Serumkrankheit stellt S. in Abrede, indem die in der Literatur erwähnten Todesfälle nicht einwandfrei seien. Der Juckreiz wird mittels 2—5%iger Mentholvaselin bekämpft, die betreffenden Hautpartien durch Binden geschützt. Zur Förderung des Gerinnungsvermögens des Blutes ordnete S. Kalziumchlorid nach Netter und Gewin. Zeehuisen (Amsterdam).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naumyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 22.

Sonnabend, den 28. Mai

1910.

## Inhalt.

Th. Jaeger, Über die Bedeutung des Keith-Flack'schen Knotens für den Herzrhythmus. (Originalmitteilung.)

1. v. Ritóók, Funktionelle Herzdiagnostik. — 2. Adamkiewicz, 3. Thayer, Herzrhythmus. — 4. Jaffe, Lokalisation des linken Vorhofes des Herzens im Röntgenbilde. — 5. Rautenberg, Vorhofspulsation. — 6. Trendelenburg u. Cohn, 7. Thorel, Physiologie des Übergangsbündels. — 8. Plotnew, Einfluß der N. vagus-Reizung auf die Synergie der Herzventrikel. — 9. Magnus, Überleitungsstörungen des Herzens. — 10. Hofbauer, Kardiale Atemstörungen. — 11. Freund, Orale pulsatorische Expiration. — 12. Caccianiga, Icterus cordis. — 13. Dietlen, Veränderungen am Zirkulationsapparat. — 14. Agostini, 15. u. 16. Grau, 17. Hering, 18. Steriopulo, Elektrokardiogramme. — 19. Kraus, Kongenitales Vitium. — 20. Weber, Kongenitale Herzaffektion. — 21. und 22. Lian, Mitralsuffizienz. — 23. Rollett, Stenose des linken Herzostium. — 24. Heitz u. Sezary, Mitralsstenose. — 25. Hering, Tricuspidalsuffizienz. — 26. Courtellemont, Pulmonalstenose. — 27. Billings, Endokarditis. — 28. Henschen, Systolische funktionelle Herzkränke. — 29. Blick, 30. Osler, Paralyse. — 31. Armand-Delille und Feuillée, Friedreich'sche Krankheit. — 32. Variot und Bonnot, Angeborener halbseitiger Spasmus der Unterlippe. — 33. Batten und Gibb, Myotonia atrophica. — 34. Bach, Interkostalneuralgie. — 35. Semon, Polyneuritis und Korsakoff'sche Psychose. — 36. Steinert, Polyneuritis syphilitica. — 37. de Lépinay, 38. d'Amato, Claudicatio intermittens. — 39. Nösske, Fingergangrän. — 40. Kiewiet de Jonge, Beri-Beri. — 41. Soroku Oinuma, Nervenreizung. — 42. Asher, Antagonistische Nerven. — 43. Pick, Neurosen des Verdauungstraktes. — 44. Well et Harvier, Tetanie. — 45. Neustädter, Tremor. — 46. Goodhart, Cervicale Rippen. — 47. Jendrassik, Neurasthenie.

Berichte: 48. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Bücheranzeigen: 49. Daniels und Wilkinson, Tropenmedizin und Tropenhygiene. — 50. van der Hoeven, Die Asthenie und die Lageanomalien der weiblichen Genitalien. — 51. Barfurth, Regeneration und Transplantation in der Medizin. — 52. Schaffer, Die Plasmazellen. — 53. The medical annual. — 54. Aigner, Lourdes im Lichte deutscher medizinischer Wissenschaft. Therapie: 55. de Besche, Diphtherie. — 56. Zangger, Scharlach. — 57. Migliacci, 58. Ehrenberg, Erysipel. — 59. Albrecht, Puerperale Sepsis. — 60. Comby, Keuchhusten. — 61. Romlinger, Tollwut. — 62. Zieler, Rotz. — 63. Pitt, Tetanus. — 64. Klotz, Eitrige Prozesse. — 65. Labbé und Vitry, Milchsäurebazillus.

Aus der medizinischen Klinik zu Tübingen.

Vorstand: Prof. von Romberg.

## Über die Bedeutung des Keith-Flack'schen Knotens für den Herzrhythmus.

Von

Dr. Thor Jaeger, Chicago.

Der durch Keith-Flack entdeckte Knoten an der Einmündungsstelle der Vena cava superior, der sogenannte Sinusknoten, zeichnet sich anatomisch durch seinen Reichtum an Blutgefäßen und nervenhaltigen Elementen aus. Er ist in seiner histologischen Struktur dem Tawaraschen Knoten sehr ähnlich. Da physiologische Experimente wie patho-

logische Erfahrungen dem Reizleitungssystem, dem der Tawara'sche Knoten angehört, eine sehr bedeutende Rolle für den Rhythmus des Herzens zuweisen, so lag es nahe, in dem Keith-Flack'schen Knoten ein Zentrum für die rhythmische Tätigkeit der Vorhöfe zu vermuten. Dieser Anschauung wurde bereits mehrfach Ausdruck gegeben. So hat vor allem Mackenzie die Vermutung ausgesprochen, daß die Arrhythmia perpetua Beziehungen zu pathologischen Veränderungen des Keith-Flack'schen Knotens haben dürfte.

Auf Anregung von Herrn Professor von Romberg habe ich versucht, die Funktion dieser Struktur für den Rhythmus experimentell zu erforschen. Die Versuche wurden an Hunden und Katzen ausgeführt. Ich verfuhr in folgender Weise:

Unter künstlicher Atmung wurde das Herz freigelegt, der Knoten durch Brennen zerstört und die Bewegung des rechten Vorhofs und des rechten Ventrikels vor und nach dem Brennen graphisch registriert. Nach vollendetem Versuch überzeugte ich mich durch mikroskopische Untersuchungen an ausgedehnten Serienschnitten, daß der Knoten wirklich zerstört war, und zwar untersuchte ich nicht nur den eigentlichen Knotenbezirk durch Serienschnitte (für jeden Fall 400—1000 Serienschnitte), sondern auch die Partien oberhalb und unterhalb des Knotens.

Von den 63 unternommenen Versuchen sind bei strengster mikroskopisch geleiteter Kritik fünf an Hunden und acht an Katzen ausgeführte als völlig einwandfrei zu bezeichnen.

Es fand sich in keinem einzigen Falle eine Rhythmusstörung nach Vernichtung des Knotens. Das Herz behielt genau den gleichen Rhythmus bei, wie vor der Knotenzerstörung. Ein ausführlicherer Bericht über die Arbeit wird demnächst im Deutschen Archiv für klinische Medizin erscheinen.

Tübingen, 30. April 1910.

### 1. S. v. Ritoók (Budapest). Ein Beitrag zur funktionellen Herzdiagnostik. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 34.)

Nimmt die Kreislaufgeschwindigkeit in den Nieren ab, so leidet am meisten die Ausfuhr der Chloride; nach v. Koranyi nimmt dann der Quotient  $\frac{\Delta}{\text{NaCl}}$  zu, während er bei einer Beschleunigung abnimmt. Bei Gesunden nimmt er zu nach außerordentlich anstrengender Arbeit, bei Herzkranken schon nach geringer Bewegung. Nach Loeb und Knecht wird dieses Prinzip funktioneller Herzprüfung unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln mit gutem Erfolg angewendet. Verf. gebrauchte die Methode neben der Pulsdruckbestimmung nach Strasburger und v. Recklinghausen mit dem Ergebnis, daß, wenn der v. Koranyi'sche Quotient nach einer dosierten Arbeit zunimmt, auf eine der geleisteten Arbeit nicht gewachsene Herzkraft geschlossen werden muß. Eine ähnliche Verwendung der Veränderungen des Pulsdruckes, des Amplitudenfrequenzproduktes und des Strasburger'schen Quotienten führt dagegen zu widersprechenden Resultaten.

Lommel (Jena).

2. **Adamkiewicz.** Über die Hauptquelle der Kraft und des Rhythmus des Herzens und ihre Störung. (Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 43 u. 44.)

A. berechnet, daß das Herz in 24 Stunden eine Arbeit von 65,982 kg leistet. Er hat die Frage zu lösen versucht, welches der »Ladestoff für die Herzmotoren« ist und durch Entziehungskuren festgestellt, daß Eiweiß und Fett ohne Einfluß sind. Nach mehrmonatiger Entziehung von Stärke und Zucker traten Anfälle von Arrhythmie auf, die nach Zuckerdarreichung schwanden. Es ist also der Zucker als Quelle der Herzkraft anzusehen. Friedel Pick (Prag).

3. **W. S. Thayer** (Baltimore). Further observations on the third heart sound. (Arch. of intern. med. 1909. Oktober 15.)

Der im Beginn der Diastole hörbare, zu einem protodiastolischen Galopp-rhythmus führende dritte Herzton, der nicht selten mit einem fühlbaren und sehr sichtbaren Impuls einhergeht, ist nach Beobachtungen an 231 Fällen in der größeren Hälfte aller jugendlichen Individuen unter 40 Jahren in Rückenlage und linker Seitenlage nachweisbar. Er entsteht wahrscheinlich durch die plötzliche Spannung der Atrioventrikularklappen im Gefolge des ersten raschen Einströmens von Blut vom Vorhof in die Herzkammer bei der Diastole. Unter pathologischen Verhältnissen findet sich dieser Ton besonders dann, wenn eine ungewöhnlich reichliche Flüssigkeitsmenge vom Atrium in die Kammer übertritt, wenn die Diastole besonders rasch erfolgt, wenn der Tonus der Herzkammer herabgesetzt oder diese dilatiert ist, — also zumal bei Insuffizienz der Aorten- und der Mitralsegel, ferner gelegentlich bei leichter Mitralsenose neben Insuffizienz; bei adhärentem Perikard und Schwäche des Myokards. F. Reiche (Hamburg).

4. **L. Jaffe.** Die Lokalisation des linken Vorhofes des Herzens im Röntgenbilde. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Durch Einführen eines Bougies, welches gestattet, Anfang und Ende der Vorhofspulsationen zu bestimmen und welches infolge eines Metallringes sichtbar gemacht werden konnte, ließen sich auf Pausen im Röntgenbild der Schatten der Sonde und derjenige des Herzens in Vergleich ziehen.

Karl Loening (Halle a. S.).

5. **E. Rautenberg** (Königsberg). Die Vorhofspulsation beim Menschen, ihre Registrierung und die bisherigen Resultate ihrer Erforschung. (Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge Nr. 557/558.)

Die Methode, nach der R. beim Menschen die Vorhofspulsation beobachtet und dargestellt hat, besteht darin, daß er mit einer Hohlsonde eine kleine Gummiblase in die Speiseröhre einführt und mit dieser die Speiseröhre abtastet, bis er die Stelle ermittelt hat, an der sich die Pulsation des Vorhofs bemerkbar macht.

Er hat gefunden, daß in der Speiseröhre drei verschiedene Pulsationen wahrnehmbar sind, nämlich am weitesten unten die durch den Spitzenstoß hervorgerufenen Zwerchfellerschütterungen, dann 15—20 cm höher eine von der Aorta herrührende Pulsation und zwischen diesen beiden eine Pulsation von ganz anderem Charakter, die der Ausdruck der Volumenschwankungen des anliegenden linken Vorhofs ist. Mit Hilfe eines Marey'schen Sphygmographen hat er von dieser Pulsation Kurven dargestellt.

Die Betrachtung dieser Kurven lehrt manches über die Herzbewegung, was bisher so genauer Beobachtung nicht zugänglich war; z. B. läßt sich der Beginn

der Ventrikelsystole genau registrieren und ihre Dauer berechnen, auch gewinnt man dadurch eine klarere Vorstellung vom Verlauf der Systole und Diastole des Vorhofs.

Schließlich zeigt R. die Verwertung seiner Methode zur Beurteilung physiologischer Verhältnisse — Beziehungen zwischen Vorhofspuls und Venenpuls — sowie pathologischer Zustände, wie Klappenfehler, Schwäche und Arrhythmie des Herzens. Classen (Grube i. H.).

#### 6. Trendelenburg und Cohn. Zur Physiologie des Übergangsbündels am Säugetierherzen. (Zentralblatt für Physiologie 1909. Nr. 7.)

Das Resultat der Experimente, welche am überlebenden Herzen von Kaninchen, Katzen, Ziegen, Affen und Hunden angestellt wurden und bei denen besondere Sorgfalt auf totale Durchtrennung der Muskelfasern des Septums verwendet wurde, war eine vollkommene Bestätigung der His'schen Lehre von der Überleitung der Reize vom Vorhof auf den Ventrikel durch Vermittlung des Übergangsbündels, als dessen Funktion die Aufrechterhaltung der Koordination der Bewegungen beider Hohlmuskelsysteme anzusehen ist. Die Versuche richteten sich vorwiegend gegen die Angaben von Paukūl (Zeitschrift für Biologie Bd. LI. p. 177.). H. Richartz (Bad Homburg).

#### 7. Ch. Thorel. Vorläufige Mitteilung über eine besondere Muskelverbindung zwischen der Cava superior und dem His'schen Bündel. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

T. hat die rechten Vorhöfe von zwei Herzen von dem oberen Ansatzrande des Herzohrs bis zu dem Tricuspidalostium herunter einschließlich des oberen Teiles des Ventrikelseptums in einer Gesamthöhe von 8 cm ungeteilt in horizontal gelegte Serienschnitte zerlegt.

Dabei ergab sich: Zwischen dem sogenannten Keith-Flack'schen Sinusknoten an dem oberen Ansatzrande des Herzohres und dem Aschoff-Tawara'schen Knoten besteht eine kontinuierliche muskulöse Verbindung. Diese zieht unter Begleitung von mehr oder weniger reichlichem Bindegewebe schräg über die hintere seitliche Vorhofsfläche zum oberen vorderen Rande der Cava inferior, biegt um den vorderen Ansatzrand derselben nach einwärts zur Koronarvene herüber, um sich mit den Ausläufern des Tawara'schen Knotens im Koronarvenentrichter zu vereinigen.

Demnach besteht zwischen der Cava superior und dem Keith-Flack'schen Sinusknoten einerseits und dem Aschoff-Tawara'schen Knoten andererseits eine spezifische Muskelverbindung.

Die Elemente dieser Muskelverbindung haben die Charakteristika der Purkinje'schen Fäden. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

#### 8. D. D. Pletnew (Moskau). Über den Einfluß der Reizung des N. vagus auf die Synergie der Herzventrikel. (Medizinskoe Obosrenie 1909. Nr. 1.)

Schlüsse:

1) Bei schwacher Reizung des peripherischen Teiles des durchschnittenen N. vagus verändern sich die Ventrikelsystolen symmetrisch. Sie verlaufen langsamer, indem sie an Umfang zunehmen. Die Entfernung zwischen den Systolen nimmt zu.

2) Bei Steigerung der Reizung werden selten abwechselnd schwache und starke Systolen der beiden Ventrikel beobachtet. Diese dynamischen Erscheinungen

erstrecken sich auf beide Herzventrikel — symmetrisch-dynamische Dissoziation. Zugleich mit der dynamischen Dissoziation wird eine Verspätung des Eintritts der Kontraktion des rechten Ventrikels beobachtet — rhythmische Dissoziation.

3) Bei weiterer Steigerung der Reizung werden die Ventrikelsystolen schwächer und weniger frequent. Diese Hyposystolie geht bisweilen in scheinbare und vielleicht auch in wahre Asystolie über. Letztere Erscheinung erstreckt sich unsymmetrisch auf beide Ventrikel. Man gewinnt den Eindruck, als ob von Zeit zu Zeit der eine Herzventrikel (der rechte oder linke) sich gar nicht kontrahierte — dynamische Dissoziation. In bezug auf die rhythmische Dissoziation läßt sich in diesem Falle schwer etwas Bestimmtes sagen. Jedenfalls treten bei Reizung des N. vagus Veränderungen der Kontraktibilität in den Vordergrund, während die rhythmische Dissoziation in den Hintergrund tritt. Bei noch größerer Steigerung der Reizung des N. vagus werden in beiden Herzventrikeln Erscheinungen von sichtbarer Asystolie beobachtet.

4) Bei Reizung des N. vagus auf reflektorischem Wege (beide Nn. vagi bleiben unberührt) durch Reizung der sensiblen Nerven der Nasenschleimhaut spielen außer der Reizung des N. vagus dabei noch andere Momente (Reizung des vasomotorischen Zentrums usw.) eine Rolle — es wird Dissoziation der Herzventrikel beobachtet.

M. Lubowski (Berlin-Wilmersdorf).

#### 9. E. Magnus (Alsleben). Zur Kenntnis der vorübergehenden Überleitungsstörungen des Herzens. (Zeitschrift f. klin. Med. Bd. LXIX. Hft. 1 u. 2.)

Eine Reihe von entsprechenden Fällen soll die Häufigkeit derartiger Überleitungsstörungen dartun. Nur in der Minderzahl stellen sie aber ein bedrohliches Symptom dar oder treten zu einer schweren Herzaffektion hinzu. Meist handelt es sich um eine vorübergehende Erscheinung im Verlauf von Infektionskrankheiten, sowohl in der Fieberperiode, wie in der Rekonvaleszenz (akuter Gelenkrheumatismus, Typhus, Diphtherie, Pneumonie usw.). Subjektive Erscheinungen waren meistens nicht damit verknüpft, oft traten die Störungen unter Digitalisgebrauch auf und gingen nach einigen Tagen wieder zurück. Prognostisch haben sie keine ernste Bedeutung.

Karl Loening (Halle a. S.).

#### 10. Hofbauer. Zur Lehre von den kardialen Atemstörungen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Beim inkompensierten Herzfehler läßt sich pneumographisch rhythmisches Größer- und Kleinerwerden der Atembewegungen nachweisen. Diese durch Störung der nervösen Regulation hervorgerufene Erscheinung erweist das Vorhandensein einer zerebralen Komponente der kardialen Atemstörungen.

Seifert (Würzburg).

#### 11. E. Freund. Über orale pulsatorische Expiration. (Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. LXIX. Hft. 1 u. 2.)

Beschreibung eines Falles, bei dem eine Reihe von Symptomen zu konstatieren waren, die der Einwirkung der Herzaktion auf die umgebende, normale und pathologische Lunge ihre Entstehung verdanken. Besonderen Wert legt Verf. darauf, daß man bei seinem Pat. während der Ausatmung eine ruckweise, im Rhythmus der Herzaktion erfolgende Verstärkung der Atmung wahrnehmen konnte.

Karl Loening (Halle a. S.).

**12. Cacclaniga.** L'ictus cordis. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 74.)

Der Punkt, mit welchem das Herz an die Thoraxwand anschlägt, entspricht nicht der eigentlichen Herzspitze, sondern einer Partie des linken Ventrikels über der Spitze und nach rechts hin gelegen.

C. will bei 30 gesunden Individuen diese Differenz im Mittel  $1\frac{1}{2}$  cm betragend gefunden haben: sie ist also nicht gering, wenn man bedenkt, daß nach den gebräuchlichsten Messungen die Durchschnittslänge der Ventrikel annähernd 9 cm beträgt. Anders gestalten sich die Verhältnisse bei Herzkranken: C. fand bei acht Kranken mit Hypertrophie des linken Ventrikels 2 cm Unterschied und darüber; bei neun Kranken mit Hypertrophie des rechten Ventrikels war der Unterschied geringer als in der Norm.  
Hager (Magdeburg-N.).

**13. Dietlen.** Klinische Bedeutung der Veränderungen am Zirkulationsapparat, insbesondere der wechselnden Herzgröße bei verschiedener Körperstellung (Liegen und Stehen). (Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XCVII. p. 132.)

D. weist mittels der von ihm häufiger verwendeten sorgfältigen Ausmessung der Herzgröße nach Moritz in dieser Arbeit nach, daß die Verkleinerung des Herzens im Stehen häufig ist. Das normale junge Herz zeigt sie fast immer, das ältere seltener, das dekompensierte öfters. Der Verkleinerung geht eine Pulsbeschleunigung parallel; bei starker Verkleinerung des Herzens findet man Abnahme des Schlagvolumens, der Amplitude und des maximalen Blutdruckes, was alles bei dekompensierten, und überhaupt bei sich nicht verkleinernden Herzen fehlt. Wahrscheinlich handelt es sich im wesentlichen um statische Momente, auf die das Herz mit Reaktion, so hier mit Verkleinerung reagiert. Auch auskultatorische Beobachtungen sprechen dafür; man soll deshalb kranke Herzen sowohl im Liegen wie im Stehen, im Fall der Wahl aber im Liegen untersuchen.

J. Grober (Essen).

**14. P. De Agostini.** Orthodiagraphische und radiographische Untersuchungen über die Größenänderungen des Herzens in Beziehung zu Anstrengungen. (Zeitschrift für experim. Pathologie und Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Bestätigung der Angaben früherer Untersucher (Moritz, Kienböck, Selig und Beck), wonach Körperanstrengungen verschiedener Art zu einer ziemlich beträchtlichen Verkleinerung des Schattens des gesunden Herzens führen können.

Lohrisch (Chemnitz).

**15. Grau.** Über die Bedeutung äußerer Momente für die Form der elektrokardiographischen Kurve. (Zentralblatt für Physiologie 1909. Nr. 14.)

Die Zackenausschläge des Elektrokardiogramms sind von einer ganzen Reihe äußerer Einflüsse abhängig. So rufen z. B. willkürliche und unwillkürliche Muskelkontraktionen Zitterungen in den Kurven hervor; ja es ist bei der üblichen Aufstellung der Apparate sogar schwierig, alle Störungen durch induzierende Ströme auszuschalten. Auch die Empfindlichkeit der zur Verwendung gelangenden Saite ist von großem Belang, und ein Vergleich zwischen Elektrokardiogrammen verschiedener Provenienz wird streng genommen erst möglich, wenn man die Saiten »reichen« kann.

Von besonderer Bedeutung ist jedoch nach den Untersuchungen G.'s die

Lage des Herzens, durch deren Änderung auch die Kurve charakteristische Modifikationen erfährt. Die Höhe der Zacken ist somit nicht allein von der Stärke des Aktionsstromes, sondern auch in hervorragender Weise vom Ableitungsorte abhängig, dessen Änderung eine Vermehrung oder Verminderung der zum graphischen Ausdruck kommenden Potentialdifferenz bewirken kann. Diese Tatsachen müssen bei der Deutung und Bewertung der »nervösen Zacke« von Kraus, sowie der Zacke T, zumal aber beim Fehlen und Negativwerden der letzteren wohl berücksichtigt werden.

H. Richartz (Bad Homburg).

16. **H. Grau.** Über den Einfluß der Herzlage auf die Form des Elektrokardiogramms. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXIX. Hft. 3 u. 4.)

Wir wissen bisher sehr wenig über die Faktoren, die beim Zustandekommen der einzelnen Zacken des Elektrokardiogramms mitwirken. Der Autor hat unter Verwertung der von Einthoven eingeführten üblichen Ableitungsweise, die Resultate für bestimmte Ableitungen gesondert betrachtet. Er hat querliegende Herzen (Schwangere mit straffen Bauchdecken kurz vor der Geburt), Herzen mit Vergrößerungen nach links (Arteriosklerose, Schrumpfniere, Aorteninsuffizienz), nach links verzogene Herzen (Pleuraschwarten) untersucht. Bei verschiedenen Ableitungen zeigten die verschiedenen Zacken des Elektrokardiogramms (besonders die Zacke S) verschiedene Größe.

Karl Loening (Halle a. S.).

17. **H. E. Hering.** Experimentelle Studien an Säugetieren über das Elektrokardiogramm. (Zeitschrift für experim. Pathologie und Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Der Herzalternans ist die Folge einer periodisch wiederkehrenden partiellen Asystolie. Mit Hilfe des Elektrokardiogramms ließen sich hierüber keine sicheren Aufschlüsse erzielen.

Lohrisch (Chemnitz).

18. **S. Steriopulo.** Das Elektrokardiogramm bei Herzfehlern. (Zeitschr. für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Reine Herzfehler geben typische Elektrokardiogramme. Auch für die Diagnose der angeborenen Fehler ist das Elektrokardiogramm verwertbar.

Lohrisch (Chemnitz).

19. **F. Kraus.** Ein Fall von kongenitalem Vitium. (Berl. klin. Wochenschrift 1910. Nr. 6.)

Ein Fall von Septumdefekt bei einem 20jährigen Mann, der einige Besonderheiten zeigt. Das Elektrokardiogramm weist eine vollständige Umkehr der J-Zacke im Kammerabschnitte der Kurve auf. Ferner hat der Pat. einen ziemlich stark erhöhten Sauerstoffverbrauch, der bei der nachweisbar verschlechterten Regelung der Blutverteilung an der Peripherie und dem schlechten Wärmeregulierungsvermögen des Pat. wahrscheinlich neben anderen Ursachen auch durch abnorme Wärmeverluste bzw. die damit verbundenen sichtbaren und unsichtbaren Muskelzusammenziehungen bedingt ist. Der Sauerstoffgehalt des nach den Lungen strömenden Blutes beträgt noch 86% der O<sub>2</sub>-Kapazität, infolge der Vermischung beider Blutarten im Herzbereiche.

Lohrisch (Chemnitz).

**20. F. Parkes Weber.** Affection congénitale du coeur avec polycythémie secondaire intense et albuminurie orthostatique. (Arch. des malad. du coeur usw. Bd. II. p. 34.)

Der 22jährige Pat. machte den Eindruck eines 15jährigen Knaben, wog 41 kg. Starke Cyanose, Trommelschlägelfinger. Perkussorisch Herzgrenzen normal, leichtes systolisches Geräusch im zweiten Interkostalraum. Über 10 000 000 rote, 7000 weiße Blutkörperchen. Die Cyanose bestand seit der Geburt. Die Eltern und ein Zwillingsbruder ganz normal. In der Polycythämie sieht W. eine Kompensationserscheinung gegenüber der mangelhaften Oxydation des Blutes und der Gewebe.

Friedel Pick (Prag).

**21. C. Lian.** Les méthodes de laboratoire dans le diagnostic de l'insuffisance mitrale (la pulsation cardio-oesophagienne). (Arch. de malad. du coeur usw. Bd. II. p. 385.)

Zur Entscheidung der oft schwierigen Frage, ob ein systolisches Geräusch an der Herzspitze auf einer organischen oder einer funktionellen Mitralinsuffizienz beruht, oder als kardio-pulmonär zu deuten ist, hat L. an einer größeren Zahl solcher Fälle das Kardiogramm, das Sphygmogramm, ferner das Intervall des Radialpulses gegenüber dem Herzstoß und die Pulsation vom Ösophagus aufgenommen und auch die Radiographie und das Elektrokardiogramm herangezogen. Er gelangt zu dem Schluß, daß alle diese Methoden keine konstanten Resultate geben und gewöhnlich erst dann präzise Anhaltspunkte liefern, wenn die Fälle weiter vorgeschritten sind und auch das klinische Bild für sich allein charakteristisch genug ist.

Friedel Pick (Prag).

**22. Camille Lian.** Étude expérimentale de l'insuffisance mitrale fonctionnelle. (Arch. des malad. du coeur usw. Bd. II. p. 569.)

Experimentelle Untersuchung aus dem Laboratorium von Francois-Franke. Bei morphinisierten und tracheotomierten Hunden wird unter künstlicher Atmung die Oblongata durchschnitten, und durch ein Fenster in der linken Thoraxwand werden die Volumschwankungen des linken Vorhofes und der intraventrikuläre Druck verzeichnet. Sowohl Asphyxie als Vagusreizung, Aortenkompression — die beiden letzteren Eingriffe aber nur ausnahmsweise — können eine funktionelle Insuffizienz der Mitralis herbeiführen. Es gehört hierzu vor allem Verminderung des Myokardtonus und Steigerung des Inhalts des linken Ventrikels. Dies wird namentlich durch Vagusreizung und Durchschneidung einer Aortenklappe erzielt. Die Mitralinsuffizienz nach Asphyxie verschwindet nach Wiedereinleitung der künstlichen Atmung und kann nach einigen Tagen wieder durch Asphyxie hervorgerufen werden. Während des Bestehens dieser funktionellen Mitralinsuffizienz hört man an der Herzspitze ein systolisches Geräusch.

Friedel Pick (Prag).

**23. Rollett.** Über Dilatation des Sinus coronarius cordis bei Stenose des linken Herzostiums. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Der Sinus coronarius cordis ist ein schon unter normalen Verhältnissen sehr verschieden großes Gebilde. Unter pathologischen Verhältnissen vermag der Sinus coronarius an einer starken Dilatation des rechten Vorhofes teilzunehmen; er vermag sogar, allerdings nur in geringem Maße, zu hypertrophieren. In dem von R. beschriebenen Falle war die Dilatation, allerdings bei gleichzeitig bestehen-



der Venenanomalie, so hochgradig, daß der Sinus coronarius als ein mächtiger Anhang des rechten Vorhofes erschien, welcher den linken Vorhof von hinten herumschlang. Ob eine so exquisite Vergrößerung des Sinus coronarius durch Stauung, wie in dem beschriebenen Falle, infolge Beeinflussung der Zirkulation in der Herzwand auch physiologisch oder klinisch von Bedeutung sein kann, will der Verf. nicht beurteilen.

Seifert (Würzburg).

24. **J. Heitz et A. Sezary.** Rétrécissement mitral et malformations congénitales. (Arch. des malad. du coeur usw. Bd. I. p. 700.)

Mitteilung zweier Fälle von Mitralstenose mit angeborenen Mißbildungen. In dem einen Falle eine Hemi-Hypertrophie der linken Seite, in dem zweiten Infantilisimus (Reizbarkeit, geringe Intelligenz, wenig entwickelter Haarwuchs), Uvula bifida, Exostosen am Kinn. Zusammen mit ähnlichen Erscheinungen gelangen die Autoren zu dem Schluß, daß dieses Zusammentreffen kein Zufall sei, sondern die Mitraläsion durch dieselbe Ursache herbeigeführt wurde, wie in anderen Anomalien. Meist liegt Syphilis der Eltern vor, seltener Tuberkulose oder Alkoholismus.

Friedel Pick (Prag).

25. **H. E. Hering.** Kann man klinisch die Tricuspidalinsuffizienz diagnostizieren? (Med. Klinik 1909. Nr. 38.)

Experimentell hat sich gezeigt, daß erst bei hochgradigen Läsionen der Tricuspidalklappe die Venenpulskurve einen für die Insuffizienz der Klappen charakteristischen Befund aufweist. Die sichere klinische Diagnose eines Kammervenenpulses (positiven Venenpulses) ist zwar nur auf Grund der graphischen Aufnahme des Venenpulses möglich, der klinisch verzeichnete Kammervenenpuls liefert uns aber keinen absolut zuverlässigen Anhaltspunkt für oder gegen das Bestehen einer Tricuspidalinsuffizienz. Wir können also in einer Anzahl von Fällen mit großer Wahrscheinlichkeit ausschließen, daß trotz bestehendem Kammervenenpuls eine Tricuspidalinsuffizienz vorhanden ist. Wenn der Kammervenenpuls schwach ist, und keine Geräusche zu hören sind, dann wird man mit der größten Wahrscheinlichkeit das Bestehen einer Tricuspidalinsuffizienz ausschließen können.

Ruppert (Bad Salzflun).

26. **V. Courtellemonti.** Rétrécissement pulmonaire acquis. (Arch. des malad. du coeur usw. Bd. II. p. 507.)

Das 24jährige Mädchen zeigte die typischen physikalischen Erscheinungen der Pulmonalstenose, aber weder Cyanose noch Trommelschlagelfinger.

Friedel Pick (Prag).

27. **Fr. Billings (Chicago).** Chronic infectious endocarditis. (Arch. of intern. med. 1909. November 15.)

B. berichtet über 14 Fälle von chronischer infektiöser Endokarditis (Osler); 11 waren durch Pneumokokken, 3 durch Streptokokken bedingt. Als Infektionsmodus ist je einmal Pneumonie und Influenza zu erachten, je zweimal Tonsillitis und Alveolarabszeß. Eine frühere Herzklappenläsion, meist auf rheumatischer Basis, lag bei 7 Pat. vor. In je 1 Falle waren die Aorten- und die Pulmonalisklappen befallen, in 7 die Mitralis, in 5 die Aorten- und Mitralregel, in 1 die Mitral- und Tricuspidalklappen. Inokulationen der Pat. mit den von ihnen gezüchteten

abgetöteten Pneumokokken waren ohne Erfolg, zum Teil anscheinend sogar nachteilig.  
F. Reiche (Hamburg).

**28. S. E. Henschen (Stockholm).** Über systolische funktionelle Herzgeräusche. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 35.)

Die verschiedenen Theorien über die Entstehung dieser Geräusche lehnt H. völlig ab. Seine Beobachtungen führen ihn zu der Überzeugung, daß, wo ein Geräusch vorhanden ist, auch eine Herzdilatation nachweisbar ist, und zwar in der Regel proportional der Stärke des Geräusches. Nur dasjenige anämische Herz, das dilatiert ist, ergibt ein Nebengeräusch. Diese Dilatation — immer nach links, bisweilen auch nach rechts — ist die Folge einer Ernährungsstörung durch Anämie, Intoxikation, Infektion. Sie bewirkt, daß die Klappenränder sich nicht völlig erreichen. Die Weichheit des Geräusches erklärt sich durch die geringe Kontraktionskraft des Herzens; bei Überlagerung durch die Lungen wird das weiche Geräusch unhörbar. Bettruhe bringt oft Rückbildung der Dilatation und damit des Geräusches hervor.  
Lommel (Jena).

**29. Blick.** Notes on divers paralysis. (Brit. med. journ. 1909. Dez. 25.)

Bei Erklärung der Lähmungserscheinungen der Taucher sind folgende Punkte von Wichtigkeit.

Asphyxie besteht fast immer; bei rapide verlaufenden tödlichen Fällen scheint der Exitus gewöhnlich auf Affektion der Atmungszentren zu beruhen. Bei ca. 2 % der Fälle, in welchen der Tod nicht unmittelbar eintritt, setzt etwa eine Woche nach den Lähmungserscheinungen Meningitis ein. Was ist die Ursache der Meningekongestion, die man in autopsia findet? Beruht sie auf Überexpansion der Gefäße durch plötzlich vom Druck befreite Gase, oder ist sie Folge der Asphyxie? Wenn man die gleichzeitigen Erscheinungen im Thorax berücksichtigt, scheint die letzte Erklärung zuzutreffen, in Hinsicht auf das Verhalten des Blutes und der blutig gefärbten Zerebrospinalflüssigkeit die erste richtig zu sein. Wahrscheinlich sind häufig beide Faktoren beteiligt. Blasenlähmung mit Unfähigkeit zu urinieren ist selbst bei den leichtesten Fällen konstant; es ist dies auffällig, weil nur äußerst selten eine Läsion des Lendenmarks nachweisbar ist. Am meisten leidet stets das Cervicalmark, in dem fast ausnahmslos sich erhebliche Hämorrhagien vorfinden. Der Grund hierfür liegt möglicherweise in der relativ größeren Weite des Halswirbelkanals, die größere Verschiebbarkeit des Markes zuläßt, und ferner in der größeren Beweglichkeit des Halses unter dem festen Metallhelm, während die Bekleidung des übrigen Körpers unter dem Wasserdruck fest anliegt.  
Friedeberg (Magdeburg).

**30. W. Osler.** De la paralysie du nerf récurrent gauche dans les affections mitrales. (Archives des maladies du coeur etc. Bd. II. p. 73.)

Mitteilung dreier Fälle von Mitralfehlern, bei welchen hochgradige Dyspnoe und linkseitige Rekurrenslähmung zusammen mit ausgedehntem Schwirren in der Herzgegend zu der Annahme eines Aortenaneurysmas führten. In einem der Fälle wurde der Recurrens repariert und auffallend verfärbt gefunden in jenem Anteile, wo er zwischen dem enorm dilatierten Herzohr und der Aorta verläuft.  
Friedel Pick (Prag).

31. **Armand-Delille et Feuilléc.** *Maladie de Friedreich au début avec déformation caractéristique du pied.* (Bull. de la soc. d. péd. d. Paris 1909. Nr. 1.)

Ataktischer Gang; beiderseits Pes varo-equinus. Keine familiäre Belastung. Die Krankheit trat im Anschluß an Masern auf. Der Knabe war bereits 13 Jahre alt.  
Klotz (Breslau).

32. **Variot et Bonniot.** *Remarques nouvelles sur l'hémispasme congénital de la lèvre inférieure.* (Bull. de la soc. d. péd. d. Paris 1909. Nr. 2.)

Sieben Fälle von angeborenem halbseitigen Spasmus der Unterlippe. Faradische Erregbarkeit war unverändert: galvanisch fand sich partielle Entartungsreaktion. In einem Falle handelte es sich um ein familiäres Leiden.

Klotz (Breslau).

33. **Fred E. Batten and H. P. Gibb.** *Myotonia atrophica.* (Brain 1909. Aug.)

Das Wesen der oben genannten Krankheit, die in der Literatur sehr selten beschrieben ist, besteht in einer Vereinigung von Muskelabmagerung mit verlangsamter Erschlaffung des vorher angespannten Muskels, und zwar in einer, keiner anderen Muskelerkrankung vergleichbaren Verteilung, die hauptsächlich das Gesicht, den Sterno-mastoideus, die großen Oberschenkelmuskeln und die Rückenstrecker des Fußes betrifft. Verff. haben fünf eigene Fälle gesammelt, die sie ausführlich, zum Teil mit Photographien, beschreiben und die, wenn auch im ganzen typisch, meist kleine Eigenheiten noch bieten. Weiter hat er aus der Literatur 29 Fälle gesammelt, von welchen mindestens 15 den Typus der Krankheit gut wiedergeben, so daß die Zahl der bekannten Fälle einschließlich der eigenen auf 20 zu schätzen ist.

Gumprecht (Weimar).

34. **H. Bach.** *Zur Ätiologie der Interkostalneuralgie.* (Med. Klinik 1909. Nr. 39.)

Bei sechs aus den dienenden Ständen, die an Interkostalneuralgien litten, fand sich Hängebauch, schlaffe Körperhaltung, runder Rücken und Lendenlordose. Verf. ist geneigt, die interkostalen Schmerzen wenigstens z. T. darauf zurückzuführen, daß durch das Zusammensinken des Rippenkorbes, infolge von zu geringer Tragkraft oder zu starker Inanspruchnahme der Wirbelsäule, ein mechanischer Druck der aneinander gepreßten Rippen auf die Interkostalnerven, bzw. auch eine mechanische Zerrung der letzteren zustande kam.

Ruppert (Bad Salzflun).

35. **M. Semon.** *Polyneuritis und Korsakoff'sche Psychose bei Coli-pyelitis in der Gravidität.* (Med. Klinik 1909. Nr. 32.)

Bei einer 27jährigen Nullipara, die im 4. Schwangerschaftsmonat stand, trat Hyperemesis auf. Diese schwand allmählich, dagegen zeigten sich schwere polyneuritische Erscheinungen und eine Korsakoff'sche Psychose, außerdem fand sich eine schwere Cystitis und Pyelitis, als deren Ursache eine Coliinfektion nachgewiesen wurde. Als sich der Zustand nicht besserte, wurde ein künstlicher Abort eingeleitet, worauf die Psychose schwand. Die neuritischen Erscheinungen nahmen aber zu, und es entstand eine so hochgradige Kontraktur beider Beine, daß sie auf operativem Wege beseitigt werden mußte. Nach der Operation trat eine Thrombose der Vena poplitea am rechten Beine ein, die zu Gangrän und schließlich zum Tode führte. Eine Sektion wurde verweigert. Verf. ist geneigt.

die Ursache der Erkrankung in der Hauptsache in der Toxinwirkung infolge der schweren Coliinfektion zu sehen. Ruppert (Bad Salzflun).

**36. H. Steinert.** Über Polyneuritis syphilitica. (Münchener med. Wochenschrift Nr. 38 u. 39.)

S. publiziert zunächst zwei Beobachtungen von Polyneuritis, die im sekundären Stadium der Lues auftraten und durch eine spezifische Kur überraschend schnell geheilt wurden.

Angesichts dieser Befunde hat S. die Literatur über Lues und Polyneuritis geprüft und dabei noch elf Fälle gefunden, die zweifellos alsluetische Polyneuritiden aufzufassen sind.

Diese Fälle sind sämtlich — und das spricht dafür, daß die Deutung als syphilitische Fälle richtig ist — dem Sekundärstadium, also dem gemeinhin als toxischen Stadium aufgefaßten, angehörig, sie sind ferner nahezu sämtlich in eklatanter Weise durch die spezifische Behandlung günstig beeinflußt worden. Für die Auffassung, daß sekundäre Lues zu Neuritiden prädisponiert, läßt sich auch die bekannte Tatsache anführen, daß mononeuritische Erkrankungen (z. B. Facialisparesen) im zweiten Stadium der Syphilis ganz bekannt sind.

Angesichts der Sicherstellung derluetischen Theorie gewisser Fälle von Polyneuritis erscheint es angebracht, die Fälle bezüglich ihrer Ätiologie genauer zu revidieren, bei denen neben der Syphilis als ätiologischer Faktor die Quecksilbervergiftung in Frage kommen könnte. Es sind das die Fälle, bei denen während oder nach einer Schmierkur also sich Erscheinungen von Polyneuritis eingestellt haben.

S. ist geneigt, auch in solchen Fällen die Ätiologie des Hg abzulehnen. Einmal sind einige solcher Fälle durch die Fortsetzung der Quecksilberbehandlung geheilt worden und dann sind alle diese Fälle der sekundären Periode der Lues zugehörig, also der Epoche, in welcher nach den vorausgegangenen Erörterungenluetische Polyneuritiden vorkommen können.

Endlich aber ist die ganze Lehre der Quecksilberpolyneuritis schlecht fundiert. Sicher kann eine schwere akute oder subakute Hg-Intoxikation gelegentlich die Veranlassung einer Polyneuritis werden. Derartige Fälle scheinen aber — nach kritischer Prüfung der Literatur — ungemein selten vorzukommen. Um so weniger also ist man berechtigt, eine im Verlauf einer ordnungsgemäß durchgeführten Schmierkur auftretende Polyneuritis auf das Quecksilber zu beziehen.

Die Polyneuritisluetica hat — abgesehen von ihrem Auftreten im Sekundärstadium der Syphilis — einige klinische Besonderheiten: Die oberen Extremitäten sind häufiger vorzugsweise befallen. Besonders ausgeprägt sind pseudotabische Erscheinungen. Leichte Blasenstörungen sind öfters notiert. Beteiligung von Hirnnerven findet sich in einer ganzen Reihe von Fällen. — Die Prognose ist nicht absolut günstig. Einzelne Fälle von malignem, tödlichem Verlaufe sind berichtet. Die energische Quecksilberbehandlung freilich ist in der Regel von Erfolg gekrönt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.)

**37. M. de Lépinay.** „Claudication intermittente“ du bras. Crampes des écrivains d'origine artérielle. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 144.)

Der 50jährige Patient leidet seit 8 Jahren an Anfällen von Angina pectoris, seit 5 Jahren an der Unmöglichkeit, schnell oder lang zu schreiben. Systolisches Geräusch an der Aorta, Herzverbreiterung, Radialpuls sehr klein. Auf Trinitrin,

Trunecek-Serum und entsprechende Diät wurden die stenokardischen Anfälle seltener und auch das Schreiben durch längere Zeit möglich. L. nimmt eine Arteriosklerose an, die zu einer Art intermittierendem Hinken im Vorderarm führt.  
Friedel Pick (Prag).

**38. Luigi d'Amato.** Ricerche sulla claudicazione intermittente angio-sclerotica metacinesica (claudicazione intermittente di Charcot). (Estratto da il Tommasi, giornale di biologia, medicina e chirurgia N. IV. Nr. 11—15. 1909.)

Verf. beschreibt einen typischen Fall von sog. intermittierendem Hinken, bei dem er ausführliche Prüfungen der Muskelfunktionen vorgenommen hat.

Zu den gewöhnlichen klinischen Symptomen, nämlich leichter Ermüdung der Beine beim Gehen mit schmerzhaften Wadenkrämpfen und Kälte in den Füßen, gesellte sich vollständige Sklerose der Gefäße, und zwar der Venen ebenso wie der Arterien mit vielen Varicen, jedoch beschränkt auf die Beine; es bestanden weder Anzeichen von Arteriosklerose des Herzens noch der spinalen Gefäße.

Ätiologisch war nichts zu ermitteln, abgesehen von unsicheren Zeichen hereditärer Syphilis.

Die mit zahlreichen Kurven belegten elektrischen und anderen Prüfungen der Beinmuskeln sind mit großer Ausführlichkeit wiedergegeben. Es genüge hier, kurz die Resultate zusammenzufassen.

Die akuten Anfälle des Leidens beruhten auf schmerzhafter Ermüdung der Muskeln, die sich von der normalen Ermüdung dadurch unterschied, daß sie früh auftrat und sehr schnell einen hohen Grad erreichte; auch bei völliger Ruhe waren die Muskeln nicht als völlig normal anzusehen.

Die Erklärung des Leidens kann nicht mit Charcot lediglich in einer behinderten Zufuhr von Blut zu den Muskeln gesucht werden; denn diese reagieren, auch wenn sie scheinbar gelähmt sind, doch auch auf andere Reize; man muß vielmehr annehmen, daß unter dem Einfluß der Muskelarbeit sich gewisse Toxine oder giftige Schlacken bilden, die auf die nervösen Elemente ebenso wie auf die muskulären einwirken; die schnelle und reichliche Ansammlung dieser Schlacke wird wiederum durch zirkulatorische Störungen, Sauerstoffmangel infolge venöser Stauung, begünstigt; vasomotorische Störungen kommen erst in zweiter Reihe in Betracht, indem sie das Leiden noch verschlimmern.

Classen (Grube i. H.).

**39. H. Nösske.** Zur Prophylaxe und Therapie drohender Fingergangrän bei Raynaud'scher Krankheit. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 47.)

N. empfiehlt auf Grund anderer Beobachtungen (zur konservativen Behandlung gangränverdächtiger Glieder, Behandlung schwerer Erfrierungen usw.) und der erfolgreichen Behandlung eines Falles von Raynaud'scher Krankheit die Aufklappung des Endgliedes der Finger und nachfolgende Saugbehandlung nach Bier-Klapp.

Es wird durch einen dorsalen, hinter dem Nagel beginnenden und fast bis zum Knochen reichenden Schnitt, der parallel zur Fingerbreite verläuft, das Fingerglied aufgeklappt und der so behandelte Finger wiederholter Saugung mit dem Effekt der besseren arteriellen Kapillardurchblutung unterworfen. Die Narbenbildung nach dieser Operation ist linear.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

40. **G. W. Kiewiet de Jonge.** Onderzoekingen over Beri-Beri. (Geneesk. Tijdschrift voor Nederl. Indië, XLIX, 2—3, 1909).

Fortsetzung der Hulshoff-Pöl'schen Versuche über den Gebrauch des Katjang hidjoe bei gesunden Personen und Beri-Beripatienten in der Irrenanstalt zu Buitenzorg (Java). Von den normalen Insassen der Anstalt hatten von Anfang ihres Aufenthaltes ab kein Beri-Beri und blieben gesund: unter regelmäßigem Katjang hidjoe-Gebrauch 100%, ohne denselben 74%; Sterblichkeit der ersteren während der Beobachtungszeit null, der letzteren 12%. Erstere Personen erhielten täglich 200 g gekochte Katjang hidjoe-Bohnen, letztere anstatt derselben eine Reisportion.

Bei 204 Patienten wurden vergleichende Untersuchungen angestellt mit Berücksichtigung der Herzwirkung und des Pulses, der Herzgröße, der Kniesehnenreflexe, der Ödeme, der aktiven Kniebeugung und der Haltung im Stehen, des Urins und des Allgemeinbefindens. Von 210 Patienten blieben stationär 27 mit, 8 ohne Behandlung, besserten sich 72 mit, 0 ohne Behandlung, verschlimmerten sich 11 mit, 92 ohne Behandlung, starben 5,5% mit, 67% ohne Behandlung! Versuche mit dem Dekokt der Bohne hatten den nämlichen Erfolg. Fortsetzung der Versuche bei Hühnerneuritis, welche durch Katjang hidjoe ebenfalls günstig beeinflußt wird, und bei Beri-Beri in größerem Maßstab also sehr wünschenswert erscheint. Die Darstellung der X-Säure ist vorläufig für Massenuntersuchungen zu kostspielig. Alles in allem ergibt sich die prophylaktische Wirkung der Katjang-hidjoe als noch viel bedeutender als die therapeutische Wirkung derselben.

Zeehuisen (Amsterdam).

41. **Soroku Oinuma.** Zur Nervenreizung durch konzentrierte Lösungen. (Zeitschrift für Biologie Bd. LII. Hft. 6.)

Die Einwirkung starker Harnstoff- oder Kochsalzlösungen auf das Mittelstück eines isolierten Froschnerven hat zur Folge, gleichgültig ob es zu Erregungserscheinungen kommt oder nicht, daß bei stets maximaler Reizung des Beckenendes fast immer die Höhe der Längenzuckungen, noch mehr die der Spannungszuckung abnimmt, und zwar auch dann, wenn durch eine örtliche Narkose unterhalb der erregten Stelle der Muskel vor Ermüdung geschützt bleibt. Die Erregbarkeit am Beckenende des Nerven kann dabei gleichbleiben, zunehmen oder, was das häufigste ist, abnehmen. Die Erscheinungen erklären sich am einfachsten durch die Annahme der Schädigung einer Anzahl von Fasern innerhalb des Nervenstammes, wobei dieselben ihre Leistungsfähigkeit einbüßen. Der Harnstoff macht keine Ausnahme von den übrigen bekannten chemischen Erregungsmitteln des Nerven, indem auch er nur unter Schädigung der Fasern deren Erregung bewirkt.

Lüdke (Würzburg).

42. **Leon Asher.** Studien über antagonistische Nerven. (Zeitschrift für Biologie Bd. LII. Hft. 6.)

Die Erregbarkeit der Vasodilatoren und der Vasokonstriktoren der hinteren Extremität ist innerhalb eines Temperaturintervalles von  $10\frac{1}{2}$ — $40^{\circ}$  konstant. Die Analyse dieser Tatsache ergibt, daß die Wirkung der antagonistischen Nerven unabhängig von dem Zustande der peripheren Erfolgsorgane ist und daß zwischen Nerven und Gefäßmuskeln ein besonderer Mechanismus eingeschoben sein dürfte.

Die gleichzeitige Reizung von Chorda und Sympathicus kann zu einer Art algebraischer Summierung führen, bei maximaler Reizung beider Nerven über-

wiegt zwar der Sympathicus, aber hinterher kommt die volle Wirkung der Chorda zur Geltung, wie früher v. Frey gezeigt hat. Reizung des Nervus depressor führt zu einer reflektorischen Erregung der gefäßerweiternden Nerven in der Chorda tympani. Aus dieser Tatsache ergibt sich, daß der Nervus depressor kein reiner Hemmungsnerv ist.

Lüdke (Würzburg).

**43. Alois Pick.** Zur Kenntnis der Neurosen des Verdauungstraktes. (Med. Klinik 1909. Nr. 40.)

Bei der so verschiedenen Ätiologie ist das Gesamtbild der dyspeptischen Beschwerden ein wechselndes. Verf. hält es daher für zweckmäßig, die Bezeichnung »nervöse Dyspepsie« als die eines begrenzten Krankheitsbildes fallen zu lassen, von den einzelnen Symptomen zu sprechen, welche das Krankheitsbild beherrschen, von den Störungen der Sensibilität, Motilität, Sekretion, Appetenz usf., und das hervorstechendste Symptom zur Bezeichnung des Zustandes zu benutzen, z. B. nervöse Anorexia, nervöses (psychogenes) Erbrechen, hysterische Hyperästhesie des Magens, reflektorische Hypersekretion, nervöse Diarrhöe usw. Selten wird wohl ein Symptom isoliert auftreten, doch ist es angezeigt, das Krankheitsbild nach dem im Vordergrund stehenden Symptom zu benennen.

Ruppert (Bad Salzflun).

**44. Weil et Harvier.** Note sur les réactions électriques dans la tétanie des nourrissons. (Bull. de la soc. d. péd. de Paris 1909. Nr. 1.)

Die Autoren wollen die anodische Übererregbarkeit häufiger und verlässlicher gefunden haben als die kathodische. In dieser extremen Fassung ist die Ansicht sicher falsch.

Klotz (Breslau).

**45. Neustädter.** A contribution to the study of tremors. (Med. record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 3.)

Der Artikel bringt eine Reihe von Tremorkurven, welche mittels einer vom Verf. angegebenen Vorrichtung gewonnen wurden. Wir finden das Zittern des Epileptikers, des Alkoholikers, bei zerebrospinaler Syphilis, Chorea, Hermichorea, Hysterie, Dementia praecox, Paralysis agitans, multipler Sklerose, nach Hemiplegie usw. Die Bilder sind fast durchweg charakteristisch. Verf. behauptet, daß jeder Krankheitstypus seine eigene Tremorform besitzt und daß zwischen den einzelnen Formen keine »nachweisbaren Beziehungen« bestehen. Die Gestalt der Kurve ist unabhängig von der Häufigkeit der Ausschlagfolge. Bei demselben Individuum besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen den Zitterbewegungen der beiden Körperhälften.

H. Richartz (Bad Homburg).

**46. J. P. Goodhart.** Cervical rib and its relation to the neuropathies. (Amer. journ. of the med. scs. 1909. November.)

Das gelegentliche Vorkommen von cervicalen Rippen hat nicht nur anatomisches und entwicklungsgeschichtliches Interesse, sondern hat auch eine gewisse klinische Bedeutung, insofern cervicale Rippen die Ursache nervöser, trophischer und zirkulatorischer Störungen sein können.

G. beschreibt aus eigener Beobachtung einen solchen Fall, der namentlich insofern lehrreich ist, als durch Operation Heilung erzielt wurde.

Es handelte sich um eine weibliche Person von 28 Jahren, die schon seit ihrem ersten Lebensjahre an Parästhesien, schmerzhaften Empfindungen und

spastischen Krämpfen im Bereiche des linken Armes gelitten hatte. Die Untersuchung ergab Gebiete von gesteigerter und verringerter Empfindlichkeit an Unterarm und Hand rechterseits sowie Atrophie einiger Muskeln der Hand; die Störungen entsprachen dem inneren Bündel des Plexus brachialis.

An der linken Seite des Halses, entsprechend dem sternalen Ursprung des Sternocleidomastoideus, fand sich ein knöcherner Tumor, der sich bei Durchstrahlung als eine cervicale Rippe herausstellte; eine ebensolche, jedoch weniger stark ausgebildet, fand sich auch rechterseits; diese schien keine klinischen Symptome hervorgerufen zu haben. Durch sorgfältige Palpation ließ sich die Lage der Wurzeln des Plexus brachialis zu der Cervicalrippe linkerseits ermitteln.

Die Pat. willigte in eine operative Entfernung der beiden Rippen ein. Unmittelbar nach der Operation trat eine nahezu vollständige motorische wie sensorische Lähmung des Plexus brachialis beiderseits ein. Allmählich kehrten Bewegung und Empfindung in normaler Weise wieder. Eine gewisse Muskelatrophie war jedoch noch nach einem Jahre vorhanden.

Classen (Grube i. H.).

47. **E. Jendrassik** (Budapest). Über den Neurastheniebegriff. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 37.)

Der Grundsatz, Krankheitsbegriffe auf ätiologische Einheiten zu begründen, muß auch in der Psychiatrie, und zwar mehr als bisher, zur Geltung gebracht werden. Die ätiologische Betrachtungsweise läßt die Neurasthenie als einheitlichen Prozeß erkennen, so verschiedenartig die Symptome sein können. Ihre Grundlage ist eine hereditär entstandene größere Reizbarkeit der Nervenelemente gewisser Gehirnteile; dabei besteht eigentlich keine Schwäche, im Gegenteil leistet das Nervensystem Neurasthenischer mehr als das Gesunder, und sei es nur in der unermüdlischen Produktion von Zwangsvorstellungen. Oft bringt die erhöhte Reizbarkeit die Befähigung zu ausgiebigerer Tätigkeit hervor. Eine Abgrenzung vom Normalen ist nicht möglich, leichteste Fälle stehen der Norm sehr nahe; die in ihren Konsequenzen schwerste Form ist die Paranoia.

Lommel (Jena).

## Sitzungsberichte.

48. Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde in Berlin.

Sitzung vom 2. Mai 1910.

I. Herr A. Fränkel: Demonstration eines Falles von multiplen Hautfibromen.

Hochgradig kyphotische Pat., wegen Atmungsstörungen in das Krankenhaus aufgenommen. Als Nebenbefund werden die Hautfibrome konstatiert. Sie bilden mächtige, elephantiastische Hautwülste an der Hinter- und Vorderwand des Thorax und naevusartige Plaques auf dem linken Arm. Bei Betastung des linken Sulcus bicipitalis internus fühlt man sehr druckempfindliche Geschwulstknoten, die offenbar in Zusammenhang mit dem Nerven stehen, also richtige Neurome. Außerdem besteht links eine abnorme Weite der Kapsel des Hand- und der Fingergelenke, eine trophoneurotische Stauung. Die Hand steht in Subluxationsstellung, die Bewegungen von Arm und Hand sind aber im wesentlichen nicht gestört. Der rechte Arm ist frei von Fibromen. Intelligenzdefekte, die manchmal bei



Hautfibromen beobachtet sind, fehlen, ebenso Spontanschmerzen; nur bei Druck auf die Geschwülste treten Schmerzen auf. Von Recklinghausen, der zuerst die Hautfibrome genau untersuchte, ist ihre Entstehung auf Wucherung der Hautnervenscheiden, unter Mitbeteiligung der Bindegewebsscheiden anderer in der Haut gelegener Gebilde, Gefäße, Talgdrüsen zurückgeführt. Andere neuere Autoren nehmen Ausgang vom Nervengewebe selbst an. Es spricht hierfür, daß man bei einzelnen Fällen gleiche Tumoren am Zentralnervensystem selbst gefunden hat, und daß in den Hautfibromen zuweilen Ganglienzellen vorkommen.

II. Herr K. Reicher: Experimentelle Beiträge zur Therapie maligner Tumoren (mit Demonstrationen).

Die Möglichkeit der Überimpfung maligner Tumoren von Tier zu Tier hat uns neue Einblicke in die Ätiologie, den Verlauf, die Therapie eröffnet. Bei der Übertragung experimentell gewonnener, therapeutischer Resultate auf den Menschen dürfen wir aber die bei aller Übereinstimmung der hauptsächlichsten Eigenschaften zwischen Menschen- und Tiertumoren bestehenden Unterschiede nicht übersehen. Die Möglichkeit der Spontanheilung, die scheinbare Verkleinerung durch Austritt von Plasma aus dem Tumor, Entstehung von Ulzerationen infolge Biß der Tiere, Häufigkeit von Infektionen bei den Einspritzungen in den Tumor sind zu berücksichtigen. Eine ganze Reihe von verschiedenen Verfahren ist bisher zur Heilung von Tiertumoren versucht worden: Fermenttherapie mit Trypsin (Leyden, Bergell), mit Placentarferment (Liepmann, Veit, Stricker), mit Leberferment, Injektionen von Streptokokken und Pyocyaneus (Scholl, Emerich), Injektion von Krebsaft, Krebsbrei, endlich die ganz neuerdings empfohlenen Fibrineinspritzungen. Hieran schließen sich die Versuche von Schleich und von Spiess, die beide mittels eingespritzter Anästhetika durch wiederholte Anämisierung der Geschwulst Erfolge zu erzielen suchten. An diese knüpfte R. bei seinen Experimenten an. Der wichtigste Unterschied gegen seine Vorgänger besteht aber darin, daß er niemals in den Tumor selbst, stets nur in die Umgebung injizierte. Er benutzte Adrenalin-Takamine in Lösung 1 : 10. Die Erfolge waren bei Ratten- und Mäusetumoren außerordentlich gut. Walnuß- bis hühnereigroße Tumoren schwanden nach den Injektionen auf Bohnen- und Erbsengröße, und der verbleibende Rest bestand nur noch aus nekrotischem Gewebe, das von hyperämischem, entzündlich verändertem Gewebe umgeben war, demarkierende Entzündung an der Grenze des nekrotischen und gesunden Gewebes. (Demonstration von Gipsabgüssen und Mikrophotogrammen der Tumoren nach der Behandlung.) Es kamen Karzinome und Sarkome zur Behandlung. Zwei Ratten blieben 4 $\frac{1}{2}$  Monate rezidivfrei. Bei einzelnen anderen stellte sich ein kleines Rezidiv ein, das aber nach zwei weiteren Einspritzungen zum Schwinden gebracht wurde. Die Tiere durch vorhergehende Adrenalineinspritzung gegen nachfolgende Impfung immun zu machen, gelang nicht. Wohl aber zeigte sich beträchtliche Beschränkung der Proliferation beim Wachstum der Tumoren, wenn man die Adrenalinbehandlung bald nach der Impfung begann. In einigen Fällen bildete sich ein oberflächlicher Schorf, nach dessen Abstoßung sich aber die betreffende Partie bald wieder überhäutete.

Da die Menge des verwandten Adrenalin nie so groß ist, daß sie beim Menschen Glykosurie hervorrufen kann, so steht, außer vielleicht bei Herzkranken und Arteriosklerose der Übertragung der Methode auf den Menschen nichts im Wege. Ohne auf seine diesbezüglichen, im Gange befindlichen Untersuchungen jetzt schon einzugehen, fordert R. die Chirurgen zur Überweisung auch operabler Fälle für eine kurze Frist zur Erprobung seines Verfahrens auf.

Diskussion. Herr Kraus mahnt zur Vorsicht bei Erprobung am Menschen. Auf verschiedene Gewebe bei verschiedenen Tieren wirkt Adrenalin nicht gleichartig, z. B. bei Hunden ruft es tiefgehende Nekrosen hervor.

Herr Lewin hält die Erfolge Reicher's für sehr bemerkenswert. Sonst sah man wohl bei anderen Verfahren Zerfall in der Umgebung der Injektionsstelle, aber in der Peripherie war das Wachstum ungestört. Bei den von Reicher gespritzten Tieren war das Bild ein ganz anderes. So gingen bei den sehr bösartigen Mäusetumoren die Geschwülste kaum an. Dabei wurden nur sehr maligne Tumoren von hoher Anfangsziffer und starker Proliferationskraft zu den Versuchen verwendet. Spontanrückgang eines Tumors, wenn derselbe Walnußgröße erreicht hatte, hat L. noch nie gesehen.

Herr F. Blumenthal betont die Unterschiede, die bei aller Übereinstimmung zwischen Menschen- und Tiertumoren bestehen. Tierische Tumoren sind bei weitem maligner, sie können spontan zurückgehen, es gibt eine ganze Reihe von Behandlungsmethoden, mit denen sich bei ihnen Erfolge erzielen lassen, beim Menschen aber nicht. Deshalb Vorsicht bei Übertragung der Resultate von Tier auf Mensch. Die bisher von Internisten mit der Behandlung erzielten Erfolge sind nicht derart, daß man Überweisung operabler Fälle an ihn verlangen darf. Dagegen sollte man, um Rezidiven vorzubeugen, operierte Fälle mit Reicher's oder einer anderen Methode nachbehandeln.

Herr Reicher macht in seinem Schlußwort darauf aufmerksam, daß er mit größter Vorsicht vorgegangen und selbst bei den kachektischsten Kranken nie eine Schädigung vorgekommen ist. Der Zeitverlust von 2—3 Wochen interner Behandlung fällt, außer vielleicht bei sehr schnell wachsenden Sarkomen, nicht ins Gewicht, so daß seine Forderung nach Überweisung operabler Fälle berechtigt ist.

Alterthum (Charlottenburg).

---

### Bücheranzeigen.

49. C. W. Daniels and E. Wilkinson. Tropical medicine and hygiene. Part I. Diseases due to protozoa. 246 S. London, John Bale and Danielsson, 1909. 4 shilling 6.

Der Direktor der Londoner Schule für Tropenkrankheiten und der Professor der Hygiene am Medical College in Lahore in British Indien geben ein Lehrbuch der Tropenmedizin und Tropenhygiene in drei Teilen heraus, dessen erster Teil vorliegt. Aus ihrer reichen Erfahrung in den englischen Kolonien und aus ihrer gründlichen Durchbildung im Lehramt geht ein Buch hervor, das neben den bereits vorhandenen Werken sich keineswegs als überflüssig erweisen wird, wenn die folgenden Teile dem ersten an Wert sich gleich erweisen. Dieser behandelt die Protozoenkrankheiten im allgemeinen und dann der Reihe nach die Malaria, die Piroplasmose, anschließend das Gelbfieber, ferner die Schlafkrankheit, das Kala-azar, die Orientbeule, das Rückfallfieber und Tickfieber, die Syphilis, Yaws und das Granuloma pudendorum, die Amöbenkrankheiten des Darmes. Zahlreiche gute Abbildungen unterstützen den Text und vermehren den Wert des Buches, das wir wegen seiner klaren und schlichten Darstellung zur Einführung in das schwierige Gebiet der Tropenkrankheiten empfehlen dürfen.

G. Sticker (Bonn).

**50. P. C. P. van der Hoeven.** Die Asthenie und die Lageanomalien der weiblichen Genitalien. Mit 62 Abbildungen. 100 S. Preis 3 Mk. Haarlem und Jena, 1909.

Die Beziehungen zwischen den Lockerungen und Lageveränderungen der Bauchorgane einerseits und allgemeinen Ernährungsstörungen und Gemütskrankungen andererseits werden verschieden aufgefaßt; der eine sagt, eine Wanderniere macht an sich krank; der andere sagt, eine nervöse Frau bekommt erst dann die Symptome der Wanderniere, wenn sie weiß oder sich einbildet, daß sie eine hat. Und so ist es mit Glénard's Splanchnoptose, mit der Uterusverlagerung usw. In dem Buch des Leydener Klinikers haben wir einen trefflichen Beitrag zur Lösung der Streitfrage. Die darin mitgeteilten Erfahrungen sprechen nicht für das aut — aut, sondern für ein et — et. Ganz besonders lehrreich sind die darin gegebenen Abbildungen von Frauen vor der Verlagerungskrankheit, während ihr und nach ihr.

G. Sticker (Bonn).

**51. Dietrich Barfurth.** Regeneration und Transformation in der Medizin.

72 S. Mk. 1,60. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Transplantationen erweisen sich im allgemeinen nur da erfolgreich, wo auch die Regeneration kräftig einsetzt, bei einfachen Organismen, bei jugendlichen Individuen mit energischem Wachstum, bei Geweben mit bleibender Matrix, wie Epidermis und Knochen. Der günstige Verlauf setzt gute Ernährung und Ausübung der normalen Funktion voraus, ohne welche Organe und Gewebe der Involution anheimfallen. Die Überpflanzung eines Organes mit bloßer innerer Sekretion, z. B. der Schilddrüse, gelingt verhältnismäßig leicht, die eines Organes mit innerer und äußerer Sekretion, wie des Hodens, schwer, die der Niere mit Exkretion nur bei Wiederherstellung des Kreislaufs und der Ableitungswege. Die Gefäßnaht mit Wiederherstellung des Kreislaufes hat für die Transplantation außerordentliche Erfolge bewirkt.

Über die Dauerhaftigkeit und das letzte Schicksal transplantierte Teile wissen wir nichts Bestimmtes. Ziegler's Meinung, daß schließlich alle überpflanzten Gewebe resorbiert und vom Organismus durch neugebildetes Gewebe ersetzt werden, scheint nicht durchaus berechtigt. Jedenfalls hat die Frage nur theoretisches, kaum praktisches Interesse. Ob ein transplantierte Teil dauerhaft bleibt oder nur als Leiter für eine möglichst gute Regeneration dient, ist gleichgültig, wofern nur der Endzweck, der Gewebersatz, erreicht wird.

G. Sticker (Bonn).

**52. Josef Schaffer.** Die Plasmazellen. 46 S. Mk. 1,20. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Die Meinung, als ob es im Organismus pathologische Zellen geben könne, die von den normalen durchaus verschieden seien, wird wohl für eine Reihe von bösartigen Geschwülsten mehr und mehr gerechtfertigt werden, insoweit es sich bei diesen um wirtsfremde eingewanderte parasitäre Zellen und Zellkomplexe handelt. Im übrigen kann diese Unterscheidung zwischen pathologischen und normalen Zellen nur relativ sein und beschränkt sich auf die Tatsache, daß normale Zellen unter pathologischen Verhältnissen abnorme Gestalt annehmen.

Das zeigt sich wieder an der Entwicklung der Lehre von den Plasmazellen. Zuerst von Waldeyer als besondere Zellformen des normalen Organismus aufgestellt, dann von Unna als rein pathologische Produkte beansprucht, sind sie

im Laufe der Untersuchungen als sogenannte »Reizungszellen« erkannt worden, die unter physiologischen Umständen bei histologischen und hämolytischen Vorgängen, in Krankheiten bei allerlei Reizzuständen insbesondere bei Entzündungen aus Lymphocyten hervorgehen.

G. Sticker (Bonn).

**53. The medical annual, a year-book of treatment and practitioner's index.**

Bristol, John Wright and Sons, 1910. Preis 8 shilling 6.

Der 28. Jahrgang des vorliegenden Handbuchs, das von 32 Teilnehmern bearbeitet ist, bringt auf knapp 800 Seiten und zahlreichen Tafeln eine Übersicht über die therapeutischen Bestrebungen und Fortschritte bei allen Kulturvölkern während des Jahres 1909. Er behandelt der Reihe nach die neuen chemischen Arzneien, die bakteriellen Vaccinen, die Hormonen (internen Sekrete), die Heilwirkungen der Meerwasserinjektion, die Radiotherapie und Elektrotherapie, die Sanatorien; die Indikationen für die Behandlung einzelner Organ- und Allgemeinerkrankheiten usw.

Daß die englischen Therapeuten am meisten zu Wort kommen, ist nach der Zusammensetzung des Konsortiums selbstverständlich. Einzelne Neuerungen, wie Meerwasserinjektionen, Radiologie, Herzchirurgie usw., werden ausführlich abgehandelt und durch zahlreiche Bilder illustriert. Zwischendurch finden auch bekanntere Gegenstände, wie Harnsedimentdiagnose, Tonsillotomie, Trunksucht u. dgl. eine weitläufigere Darstellung. Ausreichende Hinweise auf die Literaturquellen ermöglichen es dem Leser, Einzelheiten, die ihn interessieren, weiter zu verfolgen.

G. Sticker (Bonn).

**54. Eduard Aigner. Lourdes im Lichte deutscher medizinischer Wissenschaft.** 62 S. 1,20 Mk. München, Lehmann's Verlag, 1910.

Der praktische Arzt Dr. Aigner, Schriftführer des Monistenbundes in München, hatte als »medizinischer Fachmann« in einer allgemeinen Zeitung und einer allgemeinen Zeitschrift seine Meinung über eine »Wunderheilung in Lourdes« dem großen Publikum nicht ohne Schärfe dargelegt und war daraufhin in der »Lothringer Volksstimme« heftig angegriffen und mit Beleidigungen überschüttet worden. Das Amtsgericht in München hat seiner Beleidigungsklage mit der Verurteilung des Redakteurs Siege Folge geleistet. Bei dem Prozeß handelte es sich im wesentlichen um die Frage, ob in der medizinischen Wissenschaft die Anschauung ernstlich vertretbar sei, daß bestimmte Heilungen, die in Lourdes festgestellt worden sind, menschlich und medizinisch erklärt werden können, oder ob zugegeben werden müsse, daß sie auf übernatürliche Weise zustande gekommen sind. A. veröffentlicht auf Grund der stenographischen Aufzeichnungen die ärztlichen Sachverständigengutachten. — Die besprochenen Tatsachen und vorgebrachten Urteile reichen zweifellos aus, um die Verurteilung des Angeklagten zu begründen und zu rechtfertigen. Zu einem Urteil über die Geschehnisse in Lourdes und zu ihrer Deutung reichen sie nicht aus. Die medizinische Wissenschaft hat weder vom monistischen noch vom katholischen Standpunkt aus zu urteilen und hat auch keine Seitenblicke auf die »kulturelle und materielle Bedeutung« einer Sache zu werfen; ihr Standpunkt ist der naturwissenschaftliche. Aber diesen vermißt man fast in der ganzen Münchener Diskussion. Die Aussagen des einzigen Arztes, der zugleich Augenzeuge und Sachverständiger war, wurden mit »stürmischer Heiterkeit bei den Sachverständigen und im Zuhörerraum« beantwortet. Das genügt, um zu beweisen, daß vor Gericht bei dem besten Willen aller Beteiligten eine Frage wie die »Lourdesfrage« nicht entschieden werden kann. Sie

kann von wissenschaftlicher Seite überhaupt nicht prinzipiell, sondern nur von Fall zu Fall entschieden werden, und zwar einzig und allein durch ernste Männer, die selbst beobachtete oder genau dokumentierte Tatsachen mit allen Umständen leidenschaftslos erwägen und kalt ihr liquet oder non liquet aussprechen, ohne sich dabei einzubilden, daß mit ihrer wissenschaftlichen Entscheidung auch eine religiöse gegeben sei und daß die Wunder eines frommen Glaubens von Wörtern, wie Einbildung, Suggestion, Dummheit, Betrug und Selbstbetrug berührt werden können.

G. Sticker (Bonn).

## Therapie.

55. **A. de Besche.** Et tilfaelde af abnorm reaction ligesverfor difterieliesteserum (anafylaktisk shock). (Norsk. Mag. f. laegevidensk 1909. Nr. 7.)

Ein Arzt, dem ein Diphtheriekind ins Gesicht hustete, ließ sich eine prophylaktische Seruminjektion machen (1000 Immunitätseinheiten in 2 ccm.) Er hatte nie vorher Serum erhalten und war völlig gesund. 10 Minuten später heftiges Jucken in Augen und Nase, Husten, Atemnot, »Asthma«, Cyanose, Puls 120—130. Am nächsten Tage Exanthem am Bauch (die Injektion war am Bauch gemacht), nach 3 Tagen Wohlbefinden. Verf. erinnert an den Fall Langerhans und beschreibt noch aus der Literatur zwei andere Todesfälle nach prophylaktischer Seruminjektion und einen Fall anaphylaktischer Symptome bei einem Menschen, der jedesmal durch Ausdünstung schwitzender Pferde »heufieberartige« Symptome bekam, die nach der Anaphylaxie machenden Diphtherieseruminjektion ausblieben.

F. Jessen (Davos).

56. **Th. Zangger.** Beitrag zur Pathologie und Therapie des Scharlachs. (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1909. Nr. 5.)

Der Verf. bringt Beiträge zur Verbreitung der Skarlatina in den einzelnen Lebensaltern. 12,1% kamen auf das Alter über 15 Jahre und noch 7,5% auf Erwachsene über 20 Jahre. Die Mortalität von 3690 Fällen in den 4 Jahren 1903—06 betrug 1,73%; 1,14%; 1,28% und 0,79%, also im Durchschnitt 1,23% indem nur 70 Pat. starben. Verf. meint, daß im Endstadium der Schuppung nach der 4. oder 5. Woche durch die Schuppen selbst keine Gefahr der Infektion mehr möglich sei. Da sich nach seinen Beobachtungen das Scharlachvirus besonders im tonsillären Gewebe und im Nasen-Rachenraum befindet, erschien ihm eine lokale antiseptische Behandlung aussichtsreich. Wasserstoffsperoxyd in 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3%iger Lösung leistete dem Verf. bei dieser Behandlung gute Dienste.

Lüdke (Würzburg).

57. **Migliacci.** Ricerche sperimentali e considerazioni intorno al probabile meccanismo d'azione del siero Behring nella cura dell'erisipela. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 112.)

M. führt die zahlreichen Fälle namhafter Autoren an, welche von dem Behring'schen Diphtherieheilserum günstige Erfolge in der Behandlung des Erysipels zu verzeichnen hatten. Er geht dann über zur Erklärung dieser Wirkung, und wies experimentell an Tieren nach, daß nach Injektion kleiner Mengen von Diphtherieheilserum eine Vermehrung der Leukocyten in der Blutbahn, und zwar vorwiegend der polynukleären statthat. In vitro übt Zusatz von Diphtherie-

heilserum zu Streptokokkuskulturen keinerlei hemmende Wirkung auf diese letzteren aus. Er kommt zu dem Schlusse, daß die Wirkung des Diphtherieheilserums beim Erysipel zu erklären sei durch Zunahme der Phagoeytose und der Opsonine.

Hager (Magdeburg-N.).

**58. Ehrenberg.** Über Erysipelbehandlung. Inaug.-Diss., Bonn, 1909.

Gegen Erysipel bewährte sich eine 10%ige Chlorkalksalbe, wie sie ursprünglich von Binz gegen Frostbeulen empfohlen wurde (Calcaria chlorata 1, Ungt. paraffini 9). Die Einreibung geschah täglich 1—2mal und wurde die Salbe messerrückendick auf die entzündeten Stellen aufgetragen; auch die noch nicht entzündete Umgebung wurde energisch bestrichen. Das ganze Gebiet wurde mit Billroth-Leinen bedeckt, welches im Gesicht zu einer Maske ausgeschnitten war. Im ganzen wurden elf Fälle auf diese Weise behandelt; der Erfolg war ein sehr erfreulicher: während bei den früheren Methoden nach 9 Tagen Entfieberung eintrat, waren die Kranken unter Chlorkalkbehandlung meist nach 2—3 Tagen fieberfrei. Komplikationen kamen in keinem Falle zur Beobachtung.

(Bei der stark antiseptischen Kraft des Chlors darf uns eine günstige Beeinflussung des Erysipels nicht wundern; es ist jedoch darauf zu achten, daß die genannte Salbe aus frischem Chlorkalk besteht. Auch haben sich Arzt und Apotheker vor der Abkürzung »Calc. chlor.« zu hüten, womit sowohl Chlorkalk, als auch Chlorkalzium gemeint sein kann; daß die Verwendung des letzteren Präparates unsinnig ist, würde ich nicht eigens erwähnen, wenn nicht Verwechslungen der beiden Substanzen in der Tat vorgekommen wären. [Ref.]

Bachem (Bonn).

**59. Hans Albrecht.** Die intravenöse Collargoltherapie bei puerperaler Sepsis und anderen septischen Erkrankungen. (Münch. med. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Die Collargoltherapie ist eine unbrauchbare Behandlungsmethode für die Fälle von septischer Allgemeininfektion, bei denen die Mikroben im strömenden Blute kreisen (Septikämie im engeren Sinne). Danach bestätigt A. durchaus die in einem Referat auf dem letzten Gynäkologenkongreß von Walthard vertretenen Auffassungen.

Dagegen scheint die Collargoltherapie bei intravenösen Injektionen kleiner Dosen (1 ccm) gute Dienste bei den septischen Infektionen, bei denen im Blute selbst nur Toxine vorhanden sind, zu leisten. Diese Wirkung wird von A. auf die katalytischen Eigenschaften des kolloidalen Silbers bezogen.

Wenn man öfters nicht sicher entscheiden kann, ob die nach den Injektionen auftretende Besserung auf Rechnung des Collargols bezogen werden kann, so muß man doch in all den Fällen eine ursächliche Wirkung annehmen, bei denen unmittelbar nach der Injektion nach Abklingen des auf die Injektion folgenden Frostes, Fiebers, kritischen Schweißes ein vorher länger bestehendes Fieber zur Norm abklingt, ein vorher septischer Allgemeinzustand verschwindet.

Die publizierten Fälle mit entsprechenden Kurven (20 Beobachtungen) geben jedenfalls die Berechtigung ab, die intravenöse Collargolinjektion (eventuell wiederholt) bei den chronischen septischen Erkrankungen und bei den akuten septischen, toxischen Affektionen (nach Operationen, bei Peritonitis, bei Sepsis, intra graviditatem, post abortum, Sepsis e causa ignota usw.) zu versuchen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**60. J. Comby. Traitement de la coqueluche par les injections de morphine.** (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 5.)

Nachprüfung der von Triboulet (Bulletins 1908, Oktoberheft) inaugurierten Morphinbehandlung des Keuchhustens. C. kommt zu einer ziemlich glatten Ablehnung. An und für sich wurde das Morphinum,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  cg, gut vertragen. Die Injektionen wurden 3 Tage hintereinander vorgenommen, dann 3 Tage pausiert, darauf wieder injiziert usw. In einem Falle trat Verschlimmerung ein. In den übrigen resultierten Erfolge, wie sie auch unter andersartiger Behandlung gang und gäbe sind. Ganz entgegengesetzt äußert sich Marfan (Traitement de la coqueluche, Bull. d. l. soc. d. péd. d. Paris, 1909, Nr. 5). Er ging in der gleichen Weise wie C. vor und sah meist gute Erfolge! Er war erstaunt über die gute Toleranz — selbst ganz junger Säuglinge — gegen Morphinum. Niemals Somnolenz Myosis usw. Bei diesen ganz jungen Kindern wurde allerdings nie mehr als  $\frac{1}{4}$  cg, pro Tag injiziert. Nur bei komplizierender Bronchopneumonie blieb der Erfolg aus. Bemerkenswert war die Behebung der Anorexie. Niemals trat Erbrechen ein. Besteht Albuminurie, dann ist Morphinum kontraindiziert. Marfan ist der Meinung, daß die Morphinthherapie die Dauer der Erkrankung abzukürzen vermag.

Die anschließende Diskussion ist unter dem peinlichen Eindruck der diametral einander gegenüberstehenden Ansichten zweier führender Pädiater Frankreichs eine nur ganz kurze und belanglose. Klotz (Breslau).

**61. Remlinger. La rage et le traitement antirabique à Constantinople.** (Annal. de l'inst. Pasteur 1909. Nr. 8.)

Es ist auffallend, daß bei der großen Zahl von Straßenhunden in Konstantinopel (geschätzt auf 60—80 000) die Tollwut unter ihnen außerordentlich selten vorkommt. Vom 15. XI. 1900 bis 15. XI. 1908 wurden 6808 Personen der Schutzimpfung im Pasteur'schen Institut in Konstantinopel unterzogen, von diesen gingen 99 zugrunde = 1,45% Mortalität. Von diesen 6808 Personen haben sich 3238 (47,50%) zur Schutzimpfung gestellt in den ersten 10 Tagen nach erfolgtem Biß, 2611 (38,33%) zwischen 10 und 20 Tage, 721 (10,59%) zwischen 20 und 30 Tage, schließlich 238 (3,49%) erst mehr als 30 Tage nach der Infektion. Von großem Interesse sind die Beobachtungen, die R. anstellen konnte, als durch einen Irade eine plötzliche Schließung des Instituts behufs Verlegung nach Kleinasien angeordnet wurde und dadurch die Behandlung von 24 bereits in Behandlung befindlichen Individuen auf 8 Tage unterbrochen werden mußte.

Seifert (Würzburg).

**62. K. Zieler. Über chronischen Rotz bei Menschen und seine spezifische Behandlung durch abgetötete Rotzbazillen.** (Med. Klinik 1909. Nr. 18.)

Versuch, einen seit 6 Jahren an chronischem Rotz leidenden Mann durch aktive Immunisierung zu heilen. Es wurde zunächst eine Vaccine hergestellt, von der jedes Kubikzentimeter eine Normalöse einer 48stündigen Glyzerinagarkultur in physiologischer NaCl-Lösung enthielt. Diese Aufschwemmung wurde 1 Stunde lang auf 60° erhitzt, auf ihre Sterilität geprüft, dann mit  $\frac{1}{2}$ %iger Karbolsäure versetzt und im Eisschrank gut verschlossen aufbewahrt. Von dieser Vaccine erhielt Pat. innerhalb von 32 Tagen fünf Einspritzungen subkutan, in Mengen von  $\frac{1}{10}$ — $\frac{3}{4}$  Platinösen steigend. Auf die Injektionen folgte stets im Verlauf von 16—24 Stunden ein deutlicher Fieberanstieg, während die Einstichstelle

gerötet und geschwollen erschien und druckschmerzhaft war. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, insofern die Haut- und Schleimhautulcerationen an Stelle der fehlenden äußeren Nase, an der Oberlippe, am harten und weichen Gaumen schwanden und durch straffes Narbengewebe ersetzt wurden. Die Gefahr eines Rezidivs bleibt bei der Kürze der Beobachtungszeit vorläufig noch bestehen.  
Ruppert (Bad Salzflun).

63. **Rob. C. Pitt (Malmesbury).** A case of tetanus treated with antitoxin.  
(Lancet 1909. August 14.)

Bei dem 42jährigen Pat. entwickelte der Tetanus nach 3wöchiger Inkubation sich äußerst langsam. 30 ccm Antitoxin wurden an 3 Tagen subkutan injiziert, — 3 Tage nach der letzten Einspritzung trat ein Exanthem auf, und im weiteren Verlauf verzögerten noch sehr schwere gastrointestinale Erscheinungen die endgültige Heilung.  
F. Reiche (Hamburg).

64. **M. Klotz.** Zur Antifermentbehandlung eitriger Prozesse beim Säugling.  
(Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Verf. bezweifelt nicht die von verschiedenen Seiten berichteten guten Erfolge, die mit der von Ed. Müller inaugurierten Antifermenttherapie der heißen Abszesse bei Erwachsenen erzielt worden sind. Er warnt aber auf Grund eigener schlechter Erfahrungen vor der Anwendung dieser Therapie im Säuglingsalter. In einigen mit Merck's Leukofermantin behandelten Fälle wurde durch die Behandlung die Erkrankung wesentlich verschlimmert.  
Lohrisch (Chemnitz).

65. **H. Labbé et G. Vitry.** Les effets de la bactériothérapie lactique sur la digestion intestinale. (Presse méd. 1909. Nr. 65.)

Mehrere Versuche, die bei gleichförmiger Diät vorgenommen wurden, haben ergeben, daß nach Darreichung von Milchsäurebazillen stets eine deutliche Herabsetzung des Stickstoffabsorptionskoeffizienten zu verzeichnen war. Das Verhältnis der Ätherschwefelsäuren im Urin zum Stickstoff (A mann'scher Koeffizient) blieb konstant, trotz der mit der Verabfolgung von Milchsäurebazillen gegebenen ausgesprochen antiputriden Therapie: ein weiterer Beweis für die bereits früher ausgesprochene Ansicht der Verf., daß die Menge der im Harn ausgeschiedenen Ätherschwefelsäuren in keinem Verhältnis zu den Zersetzungs Vorgängen im Darne stehe.

Für die Darreichung von Milchsäurebazillen ergab sich der wichtige Schluß, daß sie überall da, wo bereits die Absorptionsfähigkeit für N im Körper herabgesetzt sei, wie beispielsweise bei der Mehrzahl der Tuberkulösen, kontraindiziert sei, um nicht den Absorptionskoeffizienten noch weiter herabzusetzen.

F. Berger (Magdeburg.)

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 23.

Sonnabend, den 4. Juni

1910.

## Inhalt.

- J. Segel, Ein Beitrag zur Therapie des Asthma bronchiale. (Originalmitteilung.)
1. Keith, Angeborene Herzfehler. — 2. Verilac und Morel, Lipom des Herzens. — 3. Carr, 4. Gossage, Rheumatismus und Herz. — 5. Ruhemann, Grippe und Herz. — 6. Babonneix und Paiseau, Herzbeutelverwachsung. — 7. Saathoff, Herzkrankheit und Psychose. — 8. Braun und Fuchs, Herzneurosen. — 9. Selig, 10. May, Herzschmerz. — 11. Stottilano, Hemistystolia. — 12. Turner, 13. Vaquez, Tachykardie. — 14. Wyrau, 15. Zeri, Bradykardie. — 16. Barringer Jr., 17. Schmidt, 18. Barié, 19. Bolten, 20. van Suchtelen, 21. Volhard, Adam-Stokes'scher Symptomenkomplex. — 22. Roux, 23. Bachmann, Herzblock.
- Berichte: 24. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden.
- Bücheranzeigen: 25. Langstein und Meyer, 26. Pescatore, Säuglingsernährung. — 27. Böhm, Rückgratsverkrümmungen Jugendlicher. — 28. Hermann, Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände beim Kinde. — 29. Neter, Das einzige Kind. — 30. Mosse, Therapeutisches Taschenbuch.
- Intoxikationen: 31. Falta und Ivcovic, Adrenalin. — 32. Uyeda, Äthylschwefelsäure. — 33. Drury und O'Sullivan, 34. Laitinen, Alkohol. — 35. Borchers, Arsazetin. — 36. Marshall und Ryan, Arsenik. — 37. Fliessinger u. Peigney, Blei. — 38. White, Chromsalze. — 39. Zinsser, Efeu. — 40. Kirkness, Eukalyptus. — 41. Ridder, Fleisch. — 42. Slevert, Hirudin. — 43. Weinberg, Holzessig. — 44. Albanese, Morphinum. — 45. Hann, Phosphor. — 46. Neisser, Salzsäure. — 47. Trotsanu, Schwämme. — 48. Marfan und Oppert, Serum. — 49. Joachim, Terpentin. — 50. Hayn, Thiosinamin. — 51. Joannovics und Piek, Toluylendiamin. — 52. Mackintosh, Trional. — 53. Guelpa, Desintoxikation.
- Therapie: 54. Schiehold, Rheumatismus.
- Erklärung.

Aus Dr. Segel's Sauerstoffbehandlungsstätte „Ozonion“  
in Wien.

## Ein Beitrag zur Therapie des Asthma bronchiale.

Von  
Dr. J. Segel.

v. Jagic hat vor einiger Zeit aus der Klinik v. Noorden über einige Fälle von Asthma berichtet, die er nach dem Beispiel amerikanischer Autoren mit Adrenalininjektionen behandelte<sup>1</sup>.

v. Jagic sah in allen seinen Fällen promptes Kupieren des asthmatischen Anfalles; schädliche Nebenwirkungen irgendwelcher Art konnte er bei keinem seiner Kranken beobachten.

Der Gedanke lag nun für mich nahe, bei Asthmatikern eine kombinierte Sauerstoff-Adrenalintherapie in Anwendung zu bringen, wozu mir die Vorrichtung für medikamentöse Zusätze am Sauerstoffapparat vorzügliche Dienste leistete. Ich durfte im vorhinein die bekannte gute Wirkung des

<sup>1</sup> Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 13.

Sauerstoffs plus der von v. Jagic festgestellten des Nebennierenextraktes erwarten, wobei ich von der den Kranken nicht immer sympathischen Injektion absehen konnte. Zunächst galt es aber festzustellen, ob der Zusatz von Adrenalin zum Sauerstoff (ich verwendete 1 cem einer 1<sup>o</sup>/<sub>100</sub>-Lösung) nicht Blutdrucksteigerung hervorrufen würde, was allerdings schon nach der Mitteilung von v. Jagic unwahrscheinlich war. Nachdem ich nun durch wochenlang an mir selbst vorgenommene Versuche, die mit genauen Blutdruckmessungen einhergingen, mir die unumstößliche Gewißheit verschafft hatte, daß kombinierte Sauerstoff-Adrenalininhalationen nicht die geringste Steigerung des Blutdruckes und auch sonst keine unangenehmen Nebenerscheinungen hervorrufen, schritt ich an die Erprobung dieser Therapie am Kranken, wozu sich mir bald ein Fall darbot, bei dem diese Methode sozusagen die Feuerprobe bestehen konnte.

Es handelte sich um eine 51jährige Dame, die, wie sie angab, den ersten asthmatischen Anfall im Alter von 2 Stunden (!) hatte; ein Fall von dem nicht häufigen angeborenen Asthma also, der auf hereditärer Grundlage entstanden war. Aus der Krankheitsgeschichte der Pat. wäre zu erwähnen, daß ihr Leben (mit Ausnahme einiger anfallsfreier Tage bzw. Wochen, die sie durch Aufenthalt in Biarritz, Boulogne und Madrid erzielt hatte) eigentlich ein einziger asthmatischer Anfall war, dessen voller Ausbruch nur durch fast permanentes Rauchen von Asthmazigaretten und ähnlichen Präparaten hintangehalten wurde. Selbstverständlich ist es, daß die Lebensfreude dieser Frau, die übrigens ihr Leiden mit einem vorbildlichen Heroismus trug, zum großen Teil, wenn nicht ganz geschmälert war. Da sie andererseits so ziemlich jede Behandlungsmethode durchgemacht, jeden nur in Betracht kommenden Kurort aufgesucht hatte, ohne einen nennenswerten Erfolg zu erzielen, so ist es ebenso selbstverständlich, daß sie sich resigniert in ihr Schicksal fügte, und jedem Versuch einer neuerlichen Behandlung mehr als skeptisch gegenüberstand. Die Kranke war auch nicht zwecks Behandlung ihres Leidens in meiner Anstalt erschienen; sie kam ursprünglich vielmehr zu mir in Begleitung ihres Gatten, der wegen eines Nasenleidens sich einer Sauerstoffkur unterzog. Ich selbst gab mir wohlweislich keine sonderliche Mühe, die Dame zu bewegen, sich ebenfalls einer Sauerstoffkur zu unterziehen, und erst ermutigt durch den günstigen Erfolg, der bei ihrem Gatten erzielt wurde, ersuchte sie selbst, in Behandlung genommen zu werden.

Diese Kranke war es nun, bei der ich zuerst die kombinierte Sauerstoff-Adrenalinur in Anwendung brachte. Der Erfolg war nach den ersten zwei Sitzungen ein derart auffälliger und eklatanter, daß sich die Kranke ohne weiteres zur Fortsetzung entschloß.

Bis zur Stunde, in der ich diesen Bericht schreibe, hat die Pat. 30 Sitzungen absolviert, und das Resultat ist folgendes:

Seit Beginn der Kur, also seit 2 Monaten, war die Pat. nicht genötigt Asthmazigaretten zu rauchen, die Atmung ist frei, das Allgemeinbefinden sehr gut, der Schlaf tief und ruhig. Die Zeit der Periode, die früher von besonders stürmischen Erscheinungen seitens der Respirationsorgane begleitet war, verläuft jetzt ohne irgendwelche nennenswerte Alterationen.

Nach dem unerforschlichen Gesetz der Multiplizität der Fälle, trat, einige Tage, nachdem diese Kranke sich bei mir einer Sauerstoff-Adrenalinur

unterzogen hatte, ein zweiter, in seinen Erscheinungen ganz ähnlicher Fall in meine Behandlung.

Diesmal war es ein 16jähriges Mädchen, das seit ihrem 5. Lebensjahre an asthmatischen Anfällen schwerster Form litt, welche in Pausen von 1 bis 3 Tagen auftraten und manchmal ebensoviele Tage und länger dauerten. Mit Ausnahme einer kurzen Erleichterung, die durch einen Aufenthalt an der Ostsee erzielt wurde, hatte das Leiden jeglicher Therapie getrotzt. Als die Kranke am 15. März l. J. in meine Behandlung trat, befand sie sich gerade im Stadium eines Anfalles. Der Erfolg der ersten Sitzung war ein geradezu zauberhafter. Wie wenn die Vergangenheit mit einem Schlag weggewischt worden wäre, stand die Pat. am nächsten Tage mit freier Atmung, munter und glücklich vor mir, und die Mutter berichtete, es sei nach vielen Jahren die erste Nacht gewesen, in der ihre Tochter und sie selbst sich eines ruhigen Schlafes erfreuen konnten, da sie sonst stets bei dem besonders nachts in Qualen sich windenden Kinde wachen mußte.

Von da an schritt die Besserung im Befinden der Kranken zusehends fort. Besonders auffallend war es, wie rasch sich die anämische, stark herabgekommene Kranke erholte. Das Körpergewicht stieg rapid, die Gesichtsfarbe wurde blühend, so daß viele Pat., die gleichzeitig mit ihr die Anstalt frequentierten, sie nach kurzer Zeit nicht wieder erkannten. Zehn Tage nach Beginn der Behandlung hatte ich bei der Kranken infolge eines von ihr begangenen Diätfehlers einen Anfall zu verzeichnen, der aber rasch wieder kupert wurde. Bis heute hat die Kranke 24 Sitzungen absolviert (gegenwärtig nur mehr eine Sitzung wöchentlich). Das lokale wie das Allgemeinbefinden andauernd ausgezeichnet, kein Anfall, Atmung frei, Appetit, Schlaf usw. lassen nichts zu wünschen übrig.

Wenn ich die beiden Krankengeschichten resümiere, so handelt es sich um zwei Fälle von schwerem, in frühester Kindheit aufgetretenem Asthma bronchiale.

Das Leiden hatte in beiden Fällen jeder erdenklichen Behandlungsmethode hartnäckig getrotzt.

Durch die kombinierte Sauerstoff-Adrenalinbehandlung wurden beide Fälle ebenso rasch wie aufs günstigste beeinflußt.

Bedenkt man, wie machtlos die Therapie dem Asthma im allgemeinen, dessen schweren Formen im besonderen gegenübersteht, erwägt man die verhältnismäßig große Häufigkeit und das Qualvolle des Leidens, überlegt man schließlich, daß die Sauerstoff-Adrenalintherapie in der oben geschilderten Anwendungsform nicht nur (wie sonst leider jedes therapeutische Verfahren) mit Unannehmlichkeiten und Unlustgefühlen für den Kranken verbunden ist, daß die Prozedur vielmehr dem Pat. außerordentlich angenehm ist, und ihm Lustgefühle bereitet, so ist der Schluß berechtigt:

Die kombinierte Sauerstoff-Adrenalinbehandlung gibt den schönsten Hoffnungen Raum; in einem jeden Falle von Asthma bronchiale ist ein Versuch mit dieser Methode unter allen Umständen geboten.

1, **Arthur Keith** (London). **Malformations of the heart.** (Lancet 1909. August 7—21.)

K. weist auf die Bedeutung der Greil'schen Untersuchungen über den Bulbus cordis s. Infundibulum auch für das Verständnis kongenitaler Anomalien des Herzens hin. Er zeichnet an der Hand von 272 Fällen angeborener Herzfehler die Pathologie und die Klassifikation dieser Mißbildungen. Allein in 141 war der sehr verschieden sich im einzelnen äußernde Entwicklungsfehler in der im embryonalen Leben erfolgenden Umbildung des Bulbus cordis begründet. Auch die in 25 Fällen vorliegenden Transpositionen von Aorta und Pulmonalis erklären sich so; 17mal war eine Pulmonalstenose daneben vorhanden. Sehr zahlreich sind die Septumdefekte zwischen Vorhöfen und Herzkammern vertreten.

Die größte Zahl obiger kongenitaler Herzfehler beruhte anscheinend nicht auf Endokarditiden sondern auf Entwicklungsstörungen. Von 23 Kindern, die Mißbildungen, wie Gaumenspalten, Atresia ani u. a., sonst an ihrem Körper aufwiesen, hatten 14 gleichzeitig Malformationen am Herzen.

F. Reiche (Hamburg).

2. **H. Verliac et L. Morel.** **Étude sur le lipome du coeur.** (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 152.)

Kritische Besprechung der elf bisher in der Literatur vorliegenden Fälle von Lipom des Herzens und Hinzufügung eines eigenen, betreffend ein 11jähriges Mädchen, welches, ohne je Herzerscheinungen geboten zu haben, nach einer im Intervall vorgenommenen Appendicitisoperation gestorben war. Es fand sich subendokardial, das Ostium tricuspidale sehr verengend, ein 5 cm langes, 1 cm dickes Lipom.

Friedel Pick (Prag).

3. **J. Walter Carr.** **Notes en rheumatic heart disease in children.** (Practitioner 1909. November.)

Bei Kindern sind die Herzaffektionen nach Rheumatismus sehr zahlreich und haben einen ausgesprochenen erblichen Charakter. Rheumatische Affektionen mit Herzgeräuschen müssen deshalb bei Kindern mit besonderer Sorgfalt behandelt werden. Nicht bloß die Herzklappen, sondern auch der Muskel ist meist ergriffen. Erhebt sich der Verdacht solcher Herzaffektionen, so muß das Kind mindestens 6 Wochen lang strenge Bettruhe mit reiner Milchdiät halten. Nach längerer Zeit wird Brot, Butter, Eier, Gemüse der Nahrung zugelegt, Fisch erst, wenn das Kind im Bette aufsitzt, und Fleisch erst, wenn es aufsteht. Gewöhnlich müssen auch Laxantien dabei gegeben werden. Ausgiebigere Bewegung wird erst nach 6 Monaten erlaubt. Die Salizylsäure hat auf die Herzaffektionen sehr wenig Einfluß, in der Tat so wenig, daß sich unter ihrem Gebrauch öfters eine frische Klappenentzündung entwickelt. Das Aspirin ist weniger wirksam und verlangsamt den Herzschlag zuweilen in besorgniserregender Weise, so daß es ausgesetzt werden muß. In Fällen augenblicklicher Gefahr ist Strychnin und Koffein am Platze, dagegen soll man Digitalis nicht gebrauchen, da es bei allen Herzmuskelentzündungen, wie hier eine vorliegt, kontraindiziert ist.

Gumprecht (Weimar).

**4. M. Gossage (London). The early signs of rheumatism of the heart.**  
(Lancet 1909. August 2.)

G. erwähnt kurz die neueren Arbeiten über rheumatische Myokarditis, unter denen besonders die von Coombs Beachtung verdient, der lokalisierte, kleine, aus fusiformen, oft vielkernigen Zellen bestehende Herde im Stroma des Herzmuskels nachwies; sie fanden sich linkerseits zahlreicher als rechts und bevorzugten die Region nahe Aortenwurzel und Mitralring sowie die Herzspitze am Septum intraventriculare. — Frische Endokarditis führt zu keinen physikalischen Zeichen, als typisch für die rheumatische Karditis gelten die Symptome von Herzdilatation, das Schwächer- und Kürzerwerden des ersten Herztones sowie an die Mitralregion gebundene temporäre entweder systolische oder diastolische Geräusche. Nach G. ist die Dilatation nun nicht die Folge jener umschriebenen karditischen Herde, sondern die einer Toxinwirkung auf den Herzmuskel; dadurch erklärt sich ebenfalls der zur Abschwächung des Herztons führende Verlust der Kontraktilität des Herzens. Die systolischen Geräusche — sie sind oft eines der frühesten Phänomene des Rheumatismus — entstehen nicht durch Entzündung der Herzklappen und nur vereinzelt durch allgemeine Dilatation, sondern durch Erweiterung des Mitralostiums infolge Atonie des Myokards insonderheit des Sphinkter mitralis, die wieder durch die entzündlichen Läsionen bedingt ist. Das diastolische Geräusch kommt wahrscheinlich bei der Aspiration des Blutes in den durch Toxinwirkung erweiterten Ventrikel durch das nun relativ zu enge Orificium mitrale zustande. Hiernach spricht das systolische Geräusch für rheumatische Myokarditis, das diastolische für eine nicht entzündliche Dilatation, — so ist das letztere für den Augenblick prognostisch ungünstiger, für die Zukunft jedoch und die entzündlichen Läsionen von weittragender Bedeutung. Die Fähigkeit der Herzen, sich von diesen entzündlichen und toxischen Schädigungen zu erholen, ist eine sehr verschiedene.

F. Reiche (Hamburg).

**5. J. Ruhemann. Grippe und Herz.** (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Sowohl die durch Influenzabazillen als auch durch andere Erreger bedingte Grippe vermag Affektionen des nicht intakten Herzens auszulösen und bestehende (entzündliche, atheromatöse, degenerative) Herzleiden zu verschlimmern. Das uns klinisch intakt erscheinende Herz ist es nicht immer für die Bakterien, welche die Achillesferse des Organs eher herausfinden als unsere physikalischen Methoden. Entweder sind es die Bakterien selbst, die in organisch veränderten Teilen des Herzens abgefangen werden, oder es sind ihre Toxine, welche auf den Nerven- und Muskelapparat des Herzens störend einwirken. Gesunden Herzen scheint die Grippe nicht viel anzuhaben.

Lohrich (Chemnitz).

**6. L. Babonneix et Paiseau. Un cas de cirrhose cardio-tuberculeuse.**  
(Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 290.)

Das 7 $\frac{1}{2}$ -jährige Mädchen zeigte neben tuberkulösen Lymphdrüsen und Knochenveränderungen Kurzatmigkeit, Cyanose, periphere Ödeme, Zeichen der Herzbeutelverwachsung, eine große, harte Leber, Ascites und endlich eine auffallende Verminderung der Intelligenz und Ichthyose.

Die Sektion ergab: Herzbeutelverwachsung ohne Spur von Tuberkulose, dagegen Tuberkulose der Lungen, Pleura, Leber und Milz und mehrfache Tuberkel an der Gehirnoberfläche, besonders im Stirnhirn. Die Thyroidea zeigte

normale Verhältnisse. Mikroskopisch wies die Leber zahlreiche Tuberkel und starke Stauung im Gebiete der Venae hepaticae auf.

Friedel Pick (Prag).

**7. L. Saathoff.** Herzkrankheit und Psychose. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

Literaturstudien ergeben, daß chronische Herzkrankheiten, die ohne Komplikationen verlaufen, zu Psychosen nicht mehr disponieren, als dies sonst andere chronische Krankheiten tun.

Im Gegensatz dazu scheint es, daß akute Herzstörungen, einerlei ob sie im Verlaufe chronischer oder akuter Herzkrankheiten sich einstellen, Veranlassungen zu Psychosen werden können.

So finden sich vielleicht als Folge von toxischer Einwirkung akute Geistesstörungen bei Endokarditiden, bei Chorea.

Ebenso lassen sich die Bewußtseinsstörungen (Veränderungen der Respiration, Delirien usw.), welche sich bei dekompenzierten Herzkranken einstellen und nach erzielter Kompensation wieder schwinden, als durch Resorption toxischer Stoffe veranlaßt, erklären.

Schwerer der Erklärung zugänglich ist die Tatsache, daß scheinbar unmotiviert bei manchen Herzkranken Zustände von schwerer Erregung mit halluzinatorischer Verwirrtheit auftreten. Aus dem nicht ohne weiteres ätiologisch zu deutenden Komplex der bei Herzkrankheiten auftretenden Psychosen glaubt S. die psychischen Erkrankungen, welche bei herzkranken Syphilitikern auftreten, abtrennen zu können.

Bei solchen an Aneurysma, an Aorteninsuffizienz leidenden Individuen findet sich eine ziemlich prägnante psychische Erkrankung (S. bringt dazu eine Kasuistik von drei Beobachtungen), die sich aus angstvoller Verwirrtheit, Halluzinationen und motorischer Erregung zusammensetzt. Die anatomische Untersuchung des Zerebralnervensystems bei zwei dieser Fälle durch Alzheimer hat das Vorhandensein von progressiver Paralyse sicher ausschließen lassen und andere Veränderungen aufgedeckt, die keiner der bisher bekannten Formen von Hirnsyphilis gleichen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**8. Braun und Fuchs.** Zur Symptomatologie der Herzneurosen. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Die beiden Phänomene, das Druckphänomen und die Vorhofsschwankung können für die Symptomatologie und Differentialdiagnose mancher Formen von Herzneurose verwendbar werden. Das Druckphänomen äußert sich darin, daß ein leichter Druck mit den Fingerspitzen auf den Spitzenstoß den Puls sowohl im Sinne der Frequenz als der Größe beeinflussen kann. Bei Herzneurosen tritt am häufigsten eine Herabsetzung der Größe des Pulses ein, ob auch Erhöhung seiner Frequenz, steht noch dahin. Bei anatomischen Herzaffektionen bleibt meist der Druck auf den Spitzenstoß völlig wirkungslos.

Seifert (Würzburg).

**9. Arthur Selig.** Über den Herzschmerz. (Med. Klinik 1909. Nr. 21.)

Verf. macht unter anderem darauf aufmerksam, daß von fettleibigen Frauen mit Hängebrüsten bisweilen über Herzschmerz geklagt wird. Diese Schmerz-

haftigkeit rührt von Fettklumpen in der Mamma her, welche speziell in jenen Partien durch die Schwere des herabhängenden Mammagewebes gedrückt werden. Kommt dann noch starke Dyspnoe mangels freier Entfaltung des Thorax hinzu, dann bringen derartige Pat. ihre Beschwerden mit einem Herzleiden zusammen. Die Schmerzen schwinden, wenn die Mamma gehoben wird. Verf. hat zu diesem Zwecke einen Apparat konstruiert, der in einem auf eine Aluminiumplatte montierten aufblasbaren Gummibeutel besteht (Med. Warenhaus, Berlin).

Ruppert (Bad Salzuflen).

10. **May.** The mechanism of cardiac pain. (Brit. med. journ. 1910. Januar 1.)

Verf. führt die Entstehung des Herzschmerzes weniger auf mechanische, als auf chemische Vorgänge zurück; der Stimulus, welcher die Nervenenden trifft, scheint auf gestörtem Stoffwechsel des Herzmuskels zu beruhen. Hiergegen spricht nicht, daß besonders schmerzhaft Herzaffektionen bei der Sektion sich durch erhebliche myokardiale Veränderungen kundtun. Die krampfartige Form des Schmerzes in vielen Fällen ohne gleichzeitiges Vorhandensein anormaler Herzsymptome (soweit dieselben physikalisch erkennbar) spricht mehr für Zustandekommen des Reizes auf chemischer, als auf mechanischer Basis.

Friedeberg (Magdeburg).

11. **Stelliano.** Un caso di emisistolia parziale. (Gazz. degli ospedali e delle clin. 1909. p. 65.)

Ein Fall von Hemisystolie ohne Pulsus alternans und ohne Pulsus bigeminus. Es war ein Alternieren, in den Herzkurven bemerkbar ohne entsprechende Veränderungen in den sphygmographischen Aufzeichnungen. S. sucht diesen seltenen Fall zu erklären durch die Annahme, daß beim rechten Ventrikel starke und schwache Kontraktionen abwechseln, während die Funktionen des linken Ventrikels sich in normaler Weise vollziehen. S. veranschaulicht seine Mitteilung durch kardiographische und sphygmographische Kurven.

Hager (Magdeburg-N.).

12. **Turner.** Paroxysmal tachycardia disappearing after an attack of herpes zoster. (Brit. med. journ. 1909. Oktober 9.)

Bei einem 15jährigen Mädchen traten seit dem 5. Lebensjahre durchschnittlich in Zeiträumen von 2 Monaten Anfälle von Tachykardie ein, deren Dauer zwischen 1 Stunde und 3 Tagen schwankte. Die Pat. wurde dabei sehr blaß, mußte sich ruhig verhalten und sitzen oder liegen wegen des heftigen Herzklopfens — der Puls betrug bis zu 160 pro Minute — schließlich endete der Anfall nach Eintreten von Erbrechen. Kurz nach dem letzten Anfall trat Herpes zoster auf der linken Seite der Brust und des Rückens sowie an der Innenfläche des linken Oberarmes auf, und zwar im Gebiet des zweiten Nervus thoracicus sinister. Die Eruption heilte nach der üblichen Zeit ab; seitdem hat die Pat. bis jetzt, d. h. 3 Jahre lang, keine Tachykardie wieder gehabt. Möglicherweise handelte es sich hier um zufälliges Zusammentreffen und sistierte die Tachykardie von selbst. Wahrscheinlich ist jedoch ein Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen vorhanden gewesen, da der zweite Nervus thoracicus, in dessen Gebiet der Herpes zoster auftrat, in naher Beziehung zu den Herzerven steht, namentlich zu den acceleratorischen Nervenfasern.

Friedeberg (Magdeburg).

13. **H. Vaquez.** Pathogénie de la tachycardie paroxystique. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II p. 609.)

Ausführliche Kritik der verschiedenen Theorien über die Pathogenese der paroxysmalen Tachykardie. V. schließt sich Martius an, der die Ursache der Affektion in einer Veränderung des Herzens sieht. Er hat in einem solchen Falle, wo der Tod plötzlich in der zweiten Attacke der Tachykardie eintrat, entzündliche Veränderungen im His'schen Bündel, und zwar oberhalb des Tawara'schen Knotens und im linken Aste gefunden. Die Tachykardie kann bei sonst gesunden Individuen als bloße Folge einer abnormen Erregbarkeit des Reizleitungssystems auftreten, andernteils die Folge myokarditischer Prozesse oder von Gefäßkrankungen sein.

Friedel Pick (Prag).

14. **R. Wyrau.** De la bradycardie vraie et fausse. (Polielinique 1909. Nr. 18.)

Verf. unterscheidet vier Arten von verlangsamtem Puls. Die erste beruht auf einer Störung der atrioventrikulären Leitung (His'sches Bündel). Die Unterbrechung kann unvollständig oder vollständig sein. Im ersten Falle empfängt der Ventrikel nur einen Impuls auf zwei oder drei Vorhofkontraktionen, im anderen keinen Impuls des Vorhofs und schlägt vollständig unabhängig in langsamem Rhythmus; Adams-Stokes'sche Krankheit. Die Verlangsamung kann hervorgerufen werden durch Störung in der Erzeugung der Kontraktionsimpulse an ihrem Ursprung im Vorhof. Die Tätigkeit des Herzens in toto wird verlangsamt, Vorhof eingeschlossen. Es kann ferner eine Störung der Kontraktilität des Herzmuskels vorliegen, dessen Kontraktionen zwar vollkommen rhythmisch in normaler oder beschleunigter Zahl erfolgen, aber zu schwach sind, um sämtlich im arteriellen Kreislauf wahrgenommen zu werden oder auch der Auskultation zugänglich zu sein. Oft hat man es dann mit abgeschwächten Extrasystolen zu tun. Eine vierte Art wird durch Erregung des Vagus hervorgerufen. Diese Pulsverlangsamung kann nur sehr vorübergehend sein wegen der schnellen Ermüdung des Nerven.

Die erste Art ist fast immer arteriosklerotischen Ursprunges. Manchmal liegen auch Tumoren und besonders syphilitische Gumma vor im Niveau des His'schen Bündels. Hier handelt es sich natürlich um eine kausale Therapie. Herzmittel sind nicht empfehlenswert. Bei der zweiten Art ist eine allgemeine tonische Behandlung durch diätetisch-hygienische Vorschriften, Hydrotherapie vielleicht Gasbäder erforderlich. Von Medikamenten sind Spartein und Strychnin angezeigt. Bei der dritten Art handelt es sich um die Behandlung der Asystolie. Die falsche Bradykardie verdient nur nach der prognostischen Seite Aufmerksamkeit, welche allerdings durchaus trübe ist.

v. Boltens Stern (Berlin).

15. **Zeri.** La bradicardia parziale o ventricolare. (Morgagni 1909. September.)

Z. knüpft seine Betrachtungen über partielle oder ventrikuläre Bradykardie an einen in der Klinik Roms beobachteten Fall von Bradykardie, welchen er ausführlich beschreibt und durch Pulskurvenbilder veranschaulicht.

Bereits im Jahre 1903 schlug Z. den Namen »partielle oder ventrikuläre Bradykardie« vor, anstatt des Ausdruckes »Herzblock«, welcher in der italienischen Sprache keine entsprechende Bezeichnung hat und auch anstatt der Bezeichnung Dissoziation des auriculo-ventrikulären Rhythmus.



Bei der Ventrikelbradykardie kommt es zu einer exzessiven Seltenheit der Ventrikular-Kontraktionen ohne parallele Verminderung der Systolenzahl der Arterie, welche normal oder übernormal sein kann. Sie ist symptomatisch wie klinisch durch eine Reihe von Zeichen gut charakterisiert: Zeichen palpatorischer, auskultatorischer und graphischer Art, welche Z. ausführlich behandelt.

Nach der Entdeckung des His'schen neuromuskulären Faserbündels ist man allgemein anzunehmen geneigt, daß die ventrikuläre Bradykardie gebunden ist an eine chronische, dystrophische, entweder entzündliche oder degenerative Veränderung einer umschriebenen Region des Herzmuskels, dort, wo das His'sche Faserbündel verläuft.

Auf Grund seines Falles und einer Reihe anderer aus der Literatur kommt er zu dem Schluß, daß Veränderungen in der Region des His'schen Faserbündels der häufigste Grund der ventrikulären Bradykardie sein mögen, aber keineswegs der einzige. Neben den Fällen bewirkt durch Läsionen des intrakardialen Nervenapparats (Reizung des intrakardialen Vagus) gibt es eine ganze Reihe von Fällen, in welchen eine extrakardiale Vagusreizung von den ersten Anfängen der Nerven im Bulbus an bis zu den peripherischen Veränderungen, ehe er ins Myokard eintaucht, eine ursächliche Rolle spielt. So würde im Sinne der Cardarelli'schen Anschauung der Antagonismus zwischen der myogenen und der neurogenen Theorie von Adam-Stokes vereinigt.

Eine Reihe von accessorischen nervösen Störungen seitens der nervösen Zentralorgane, wie Schwindel, Ohnmacht, epileptiforme Anfälle, welche das Symptomenbild komplizieren können, beruhen auf Zirkulations- und vasomotorischen Störungen.

Hager (Magdeburg-N.).

16. **Th. B. Barringer jr.** (New York). Report of a case of Stokes-Adams disease. (Arch. of intern. med. 1909. August 15.)

Während einer mehrmonatigen Beobachtung trat das Stokes-Adams'sche Syndrom bei einem Arteriosklerotiker mit Syphilis in der Anamnese wiederholt über verschieden lange Zeit, bis zu 10 Tagen, auf, das atrioventrikuläre Bündel zeigte also starke Schwankungen in seiner Überleitungsfähigkeit. Bemerkenswert ist, daß durch Atropin die Beseitigung des Herzblocks erzielt wurde, was auf inhibitorische Vagusinflüsse bei seinem Zustandekommen hinweist.

F. Reiche (Hamburg).

17. **Ad. Schmidt.** Kann der Adams-Stokes'sche Symptomenkomplex bei intaktem Reizleitungssystem lediglich durch Erkrankung des Myokards entstehen? (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Im Gegensatz zu Nagayo gelangt S. nach Analyse des von diesem beschriebenen Falles (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVII) zu der Ansicht, daß dieser Fall nicht als Adams-Stokes'scher Symptomenkomplex angesehen werden kann. Der Beweis für das Vorkommen eines Herzblockes lediglich infolge von muskulärer Erkrankung bei intaktem Reizleitungssystem sei auch heute nicht erbracht.

Karl Loening (Halle a/S.).

18. **E. Barié.** Syndrome de Stokes-Adams avec rythme couplé dans un cas de double lésion aortique compliquée d'insuffisance mitrale. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 65.)

Die 45jährige Frau hat seit 15 Jahren Herzbeschwerden, Kurzatmigkeit,

Schwindel und vorübergehende Sehstörungen. Der Puls schwankt zwischen 32 und 70. An den Tagen der Bradykardie besteht auch Bigeminie, Dilatation des Herzens, Sinken des Blutdruckes und manchmal Pupillendilatation. Während dieser Anfälle, die mitunter durch Aufregungen herbeigeführt schienen, oft aber auch in voller Ruhe eintraten, klagte die Pat. über Präkordialangst, Kurzatmigkeit und Schwindelgefühl. Atropin war auf die Bradykardie ohne Wirkung.

Friedel Pick (Prag).

19. **G. C. Bolten.** Combinatie van het symptomencomplex van Stokes-Adams met het ademverschijnsel van Cheyne-Stokes. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 326.)

20. **F. A. van Suchtelen.** Idem. (Ibid. 1909. II. p. 682.)

Der Fall B. erbringt den Beweis, daß ein vollständiges und dauerndes Vorhandensein des Stokes-Adams'schen Syndroms nicht immer kardialen Ursprunges zu sein braucht, im Gegenteil von dem Zentralnervensystem herrühren und also neurogen sein kann. Das Zusammentreffen der vollkommen ausgebildeten Erscheinungen der Stokes-Adams'schen Erkrankung mit dem Cheyne-Stokes'schen Atmungsphänomen konnte vollständig durch die schnell wachsende, durch Druck auf den Pons Bulbärscheinungen auslösende Balkengeschwulst gedeutet werden. Pat. hatte ununterbrochene Bradykardie bis zu 32 Schlägen pro Minute, nebst mit epileptiformen Anfällen einhergehenden Synkopen; nach jeder größeren Synkope traten die Atmungserscheinungen auf. Der Fall entspricht also denjenigen, bei welchen am Herzen keine Abweichungen vorgefunden sind; das bei Lebzeiten im übrigen anscheinend normale Herz war der postmortalen Untersuchung nicht zugänglich.

Der Fall S. kann so gedeutet werden, daß die Symptome des Stokes-Adams von infolge arteriosklerotischer Herzgefäßveränderungen entstandenem Herzblock, die Cheyne-Stokes'schen Erscheinungen von Urämie abhängig waren, obschon die Möglichkeit einer Auffassung beider Symptomenkomplexe im Sinne B.'s nicht ganz von der Hand zu weisen war.

Zeehuisen (Amsterdam).

21. **F. Volhard.** Über die Beziehungen des Adams-Stokes'schen Symptomenkomplexes zum Herzblock. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVIL p. 348.)

V. bestreitet zunächst die von Hering angenommene Identität vom Adams-Stokes'schen Syndrom und Dissoziation von Vorhof- und Kammerrhythmus. Er möchte auf Grund der von ihm beschriebenen, länger beobachteten Fälle für eine Trennung der beiden Begriffe plädieren. Die eingehenden Ausführungen V.'s lassen keinen Zweifel darüber, daß es Fälle von Herzblock gibt, die ohne wesentliche Teilerscheinungen des Adams-Stokes'schen Syndroms verlaufen oder wenigstens eine Zeitlang bestehen. Die V.'sche Schilderung führt vortrefflich in die behandelten speziellen Fragen der Herzpathologie ein.

J. Grober (Essen).

22. **J. Roux.** Herzblock du ventricule gauche sans trouble du rythme du ventricule droit. Lésion partielle du faisceau de His. (Prov. méd. XXII. Jahrg. Nr. 44.)

Pat. trat in Behandlung mit Symptomen eines Herdes in der linken Insel

und ersten Stirnwindung. Der Puls war regelmäßig, 120 Schläge in der Minute, man hörte ein leises mesosystolisches Blasen über der Herzmitte, welches extrakardal zu sein schien. Links wurden 60 Radialpulse gezählt, rechts 120, aber die letzteren waren unregelmäßig und ungleich. Da stets über der Herzdämpfung 120 regelmäßige Revolutionen gehört wurden, schloß R. daraus, daß hier nur die Tätigkeit des rechten Ventrikels gehört werde, daß der langsamere schlagende linke blockiert sei. Die Venae jugulares pulsierten prä systolisch-systolisch 120mal in der Minute, sehr regelmäßig, gleichzeitig mit dem Herzen. Die Herztöne waren unrein an der Spitze, nach der Basis zu hellten sie sich auf. — Anamnestisch war festzustellen, daß der Kranke (Alter?) 3 Monate zuvor Influenza durchgemacht, sich schlecht davon erholt und einige Tage vor Spitaleintritt einen Schlaganfall gehabt hatte. — Bei der Sektion wurde im linken Ventrikel zwischen dem Septum interventriculare und der vorderen Ventrikelwand eine Cyste gefunden, deren freie Wand aus einem organisierten Gerinnsel, deren andere aus dem Septum bestand; an der Spitze war ebenso eine Cyste und vor dieser ein frisches Gerinnsel im Beginn der Organisation. Auf Querschnitten durch die Cysten erschien das Endokard wie ulzeriert, auf dem Myokard fand man eine blutige Infiltration; mikroskopisch war das Endokard entzündet, das Myokard fast ganz normal.

Daß die Äste des His'schen Bündels isoliert geschädigt sein können, ist nicht erstaunlich, weil sie durch die ganze Dicke des Septums voneinander getrennt unter dem Endokard ziehen.

F. Rosenberger (München).

23. G. Bachmann (Philadelphia). Sphygmographic study of a case of complete heartblock. (Arch. of intern. med. 1909. September 15.)

Bei B.'s Pat. lag vollständiger Herzblock vor. Atropindosen beschleunigten die Kontraktionen der Vorhöfe, die Herzkammertätigkeit blieb unberührt. Strophanthus setzte erstere beträchtlich herab, während die letztere in ihrer Frequenz gesteigert wurde. Die die Herzaktion verlangsamende Wirkung dieses Mittels beruht nach B. in einem Reiz auf den Vagus. Durch die Strophanthus therapie wurde die Zirkulation sehr gebessert, die vordem nach Zahl und Schwere zunehmenden synkopalen und epileptiformen Anfälle verloren sich allmählich.

F. Reiche (Hamburg).

## Sitzungsberichte.

24. XXVII. Kongreß für innere Medizin zu Wiesbaden

Berichterstatter: K. Reicher-Berlin.

2. Sitzung vom 19. April 1910.

Vorsitzender: F. Kraus-Berlin.

(Fortsetzung.)

Herren F. Umber und K. Retzlaff-Altona: Zur Harnsäureretention bei der Gicht.

Bei nierengesunden Gichtikern werden von intravenös injiziertem Mononatriumurat nur höchstens 24%, bei normalen Menschen in kürzester Zeit bis zu 95% desselben ausgeschieden. Das Wesen der Gicht beruht demnach in einer Retention von Harnsäure durch die Körpergewebe.

Herr D. Gerhardt - Basel: Die Entstehung und Behandlung der sekundären Anämien. (Referat.)

Man kann die sekundären Anämien ungezwungen in solche einteilen, welche durch Blutzerstörung mittels Blutgifte hervorgerufen werden und in Anämien, welche nach wiederholten Aderlässen entstehen. Die Aderlaßanämie kann zu einer aplastischen oder gar zu einer perniziösen Anämie hinüberleiten. Bei genauerer Präzisierung des Blutbildes werden diese Fälle aber immer seltener. Eisenmangel in der Nahrung erzeugt die Anämie der Brustkinder, der schädigende Einfluß von Licht- und Nahrungsmangel ist zwar ein höchst wahrscheinlicher, und von Grawitz ist die ätiologische Bedeutung dieser Momente hervorgehoben worden, aber der experimentelle, sichere Beweis dafür steht noch aus. Der regelmäßige Befund von Anazidität des Magensaftes bei perniziöser Anämie spricht für Sahli's Annahme, daß eine Eisenresorption nur bei saurem Mageninhalt möglich ist. Es kann sich allerdings eine derartige Anämie zurückbilden und die Achylie weiterbestehen. Im Gegensatz zur Tuberkulose vermögen gelegentlich Lues, Malaria, Sepsis, Karzinom u. a. zu Anämien zu führen, die in hohem Maße einer Perniciosa gleichen. Sowohl die hämolytischen Eigenschaften der Streptokokken als auch die starke Urobilinausscheidung gestatten in diesen Fällen im Zusammenhalt mit dem Auftreten von rotem Knochenmark die Vermutung einer erhöhten Zerstörung von roten Blutkörperchen. Schwangerschafts- und Wochenbettanämien heilen in 50% der Fälle, waren übrigens schon Biermer und Gusserow bekannt. Normo- und Megaloblasten zeigen sie nur selten. Manche Leberleiden ziehen Anämie nach sich, aber es kann auch umgekehrt durch starke Hämolyse Ikterus erst entstehen (vgl. v. Stejskal). Auffallend ist die Häufigkeit der Milzvergrößerung bei den verschiedenartigsten Anämien und bei der Leukämie. Einzelne der Anämien scheinen geradezu auf Milzkrankung zu beruhen und werden durch Milzexstirpation geheilt. Der Mangel von Eisenvermehrung in derartigen Milztumoren läßt eher einen die Blutbildung hemmenden Einfluß derselben als einen blutzerstörenden vermuten.

Eine merkwürdige Erkrankung ist die *Anaemia splenica* (v. Strümpell) oder *Anaemia pseudoleucaemica infantum* (v. Jaksch), sie wird bald als sekundäre Anämie, bald als Banti, bald wieder als Zeichen von Rachitis aufgefaßt. Von Achenheim und Benjamin wurde speziell über Ähnlichkeiten in Blut-, Milz- und Knochenmarksveränderungen bei Rachitis und *Anaemia pseudoleucaemica infantum* berichtet. Nach der Einwirkung von Blutgiften, wie chloresaurem Kali, Anilin und Nitrobenzol, oder auf experimentellem Wege von Pyrogallol, Phenylhydrazin oder Hydroxylamin entstehen unter rascher Abnahme der Erythrocytenzahl Anämien, welche in ihren lebhaften Regenerationsbestrebungen (rotes Knochenmark, myeloisches Gewebe in Milz und Leber) und im Blutbilde starke Anklänge an die perniziöse Anämie zeigen; deswegen darf man aber noch nicht schließen, daß auch die Entstehung dieser auf gleiche oder ähnliche Blutgifte zurückzuführen ist. Derartige Vorstellungen haben schon seinerzeit Grawitz die Grundlage zu seinen erfolgreichen therapeutischen Vorschlägen abgegeben, die neueren Forschungen über perniziöse Anämie setzen bei der Bothriocephalanämie als einer Anämie mit bekannter Ursache ein. In systematisch fortschreitenden Untersuchungen gelang zunächst die Erzeugung von Anämien durch Infusion von Wurmextrakten, später mit deren Lipoiden (Tallquist) und schließlich mit ölsaurem Natrium (Faust). Von beiden Forschern wurde auch aus Magen- und Darmschleimhaut, sowie aus Karzinom eine hämolytische Substanz gewonnen und als Ölsäure identifiziert. Darauf stützten sie die Hypo-

these, daß durch Resorption dieser hämolytischen Stoffe auch die essentielle perniziöse und die Karzinomanämie entstünde. Berger und Tsuchiya wiesen eine bedeutende Vermehrung der hämolytischen Substanz in der Magen-Darm-schleimhaut bei perniziöser Anämie gegenüber der normalen Schleimhaut nach. Nach den Untersuchungen von Joannovics und Pick vermehrt sich ferner die hämolytische Substanz der Leber nach der Toluylendiaminvergiftung um das 40fache. Das Bestehen einer Hämoglobinämie bei perniziöser Anämie ist nicht mehr rundweg abzulehnen, der Hämolysinnachweis ist zwar noch nicht mit Sicherheit erbracht, aber nach v. Stejskal verhalten sich die Erythrocyten bei der Perniciosa ähnlich bezüglich ihrer Resistenzfähigkeit wie sonst bei Einwirkung von Blutgiften. Die Frage, ob hämolytische Substanzen die perniziöse Anämie bedingen oder nicht, wird also noch viel Arbeit erfordern, nach den bisherigen Ergebnissen liegt jedenfalls die Möglichkeit vor, die essentielle perniziöse Anämie auch als sekundäre aufzufassen.

Die megaloblastische Regeneration scheint nicht immer eine minderwertige zu sein. In den letzten Jahren konnten Morawitz und seine Mitarbeiter bemerkenswerte Unterschiede zwischen Aderlaßanämien und toxischen Anämien feststellen. Bei letzteren treten die myeloischen Metastasen in Leber und Milz viel früher auf, wie überhaupt alle Regenerationsbestrebungen sich hier schneller und reichlicher vollziehen als bei posthämorrhagischen Anämien, die auch durch das Fehlen der gesteigerten O-Atmung entnommenen Blutes charakterisiert sind. Spritzt man aber bei Blutentziehungen den Blutfarbstoff des entnommenen Blutes intraperitoneal ein oder verabreicht man ihn per os, so tritt reichliche Blutneubildung wie bei toxischen Anämien ein. Eine ähnliche Reizwirkung entfaltet offenbar Eisenverabreichung. Diese bildet daher noch heute das souveräne Mittel bei Anämie. Konnte doch Abderhalden bei mit eisenarmer Kost ernährten blutarmen Tieren die Blutarmut sowohl mit organischen wie mit anorganischen Eisenpräparaten beseitigen, desgleichen Hofmann bei künstlich anämisierten Tieren. Bloß bei perniziöser Anämie, bei der ja von einigen Autoren mangelhafte Eisenresorption als Ätiologie angenommen wurde, läßt Eisen im Stich, und empfiehlt sich Arsen. Zur Anregung mangelhafter Blutbildung benutzt man auch neuerdings wie schon seinerzeit vor 20 Jahren Bluttransfusionen. Die Möglichkeit eines unveränderten Überganges des injizierten Blutes zugegeben — Morawitz konnte so bei Tieren echte Polyglobulien erzeugen —, muß man doch auch an eine Reizwirkung auf das Knochenmark denken, sonst wäre nicht zu verstehen, daß mitunter ganz geringe Mengen bis zu 5 ccm dieselben guten Dienste leisten. Nach den übereinstimmenden Untersuchungen vieler Forscher nimmt auch unter der Kuhn'schen Saugmaske die Zahl der roten Blutkörperchen zu.

Als neueste Methode ist der Vorschlag von Reicher zu erwähnen, Cholesterin, in Öl gelöst, bei Perniciosa zu verabreichen, um die supponierten Seifenhämolyse abzufangen. In einigen Fällen schien das Mittel zu nützen, bei Klemperer versagte es. Umfangreiche Nachprüfungen stehen noch aus. Die Serumtherapie der perniziösen Anämie befindet sich noch im Versuchsstadium.

Diskussion. Herr Schaumann-Helsingfors: Von den 72 im Jahre 1894 publizierten Fällen sind 12 im Spital seinerzeit gestorben, 60 entlassen worden. Von diesen sind fünf seit 17—25 Jahren rezidivfrei; die Prognose der Bothriocephalusanämie gestaltet sich also weit besser als die der kryptogenetischen. Die Bothriocephalusanämie tritt zuweilen als familiäre Erkrankung auf. Manche Kranke scheinen mit einer ausgesprochenen Anlage zur perniziösen Anämie aus-

gestattet zu sein, denn nach Abtreibung des Wurmes und Heilung der Wurmanämie bekommen sie nach einiger Zeit einen Anfall von echter perniziöser Anämie ohne *Bothriocephalus*.

Herr W. Schultz - Westend-Charlottenburg hat schon 1905 den Nachweis erbracht, daß beim Kaninchen der allergrößte Teil des transfundierten Blutes erhalten bleibt. S. hat in einer Reihe von Anämien und auch bei zwei perniziösen Anämien 5—300 ccm Blut transfundiert und im allgemeinen gute Erfolge erzielt. Doch empfiehlt es sich, nach den schlechten Erfahrungen in einem Falle, in dem schwerer Kollaps und später ausgesprochene Transfusionskrankheit auftraten, alle Personen als ungeeignet auszuschließen, die bei einer serologischen Voruntersuchung starke Isolysine und Agglutinine zwischen Blutspender und Blutempfänger aufweisen.

Herr Schittenhelm - Erlangen: Es kann bei den Anämien auch der Aufbau des Hämoglobinnukleüs gestört sein, nicht nur die Eisenaufnahme. Bestimmte Bakterientoxine bewirken beim Hunde eine Überschwemmung mit Erythroblasten.

Herr A. Schmidt - Halle möchte die Ölsäure noch nicht mit Sicherheit als die Anämie auslösende Moment ansehen, da sie ja bei den verschiedensten chemischen Manipulationen leicht abgespalten wird. Berger und Tsuchiya haben daher an seiner Klinik auch nicht die Ölsäuremenge bestimmt, sondern die Lipoideextrakte aus der Magen-Darmschleimhaut direkt als Emulsion zur Hämolysen verwendet. Sie fanden nun bei perniziöser Anämie eine fünf- bis zehnfach stärkere Toxizität der Extrakte und als offenbar anatomischen Ausdruck der bloß qualitativ veränderten Lipoide zahlreiche, fettig degenerierte Zellen in der Schleimhaut.

Herr G. Klemperer - Berlin weist auf den Zusammenhang zwischen Gelenkrheumatismus, akuten Infektionskrankheiten überhaupt sowie Nephritis und Anämie hin. Die *Malattia di Banti* ist manchmal mit sekundärer Anämie zu verwechseln. Differentialdiagnostisch kommt in solchen Fällen Milzpunktion in Frage. Auf Grund von Hirschfeld's Versuchen kann K. weder eine Vermehrung, noch eine erhöhte Toxizität der aus der Schleimhaut des Intestinaltraktes bei perniziöser Anämie gewonnenen hämolytischen Substanzen zugeben. Eine hochgradige sekundäre Anämie kann in eine echte *Perniciosa* übergehen. Es ist noch immer nicht strikte abzulehnen, daß die essentielle perniziöse Anämie, obwohl eine Krankheit *sui generis*, durch ein Protozoon erzeugt wird. Auffallend ist jedenfalls die Ähnlichkeit derselben mit *Kala-azar*, bei der bekanntlich Protozoen als Erreger nachgewiesen wurden. Vielleicht wirkt die Arsenotherapie auch nur antiinfektiös.

Herr Morawitz - Freiburg i. Br. möchte nur ein Mißverständnis aufklären. Er steht ganz auf Seite von Zuntz und seinen Schülern in der Frage der Höhenwirkung auf das Blut. Bei seinen Beobachtungen in den ersten 8 Tagen konnte er keine Neubildung von Blutkörperchen finden, nach längerem Aufenthalt im Hochgebirge kommt es aber jedenfalls dazu. Mit Schmidt möchte er noch davor warnen, die Ölsäure als die hämolytische Substanz bei *Perniciosa* anzusehen, ihre Wirkung wird ja im Blute durch die Anwesenheit von Eiweißkörpern paralytisiert.

Herr Fr. Müller - Berlin hat bei Hunden in der *Vena nutritia tibiae*, die aus dem Knochenmark kommt, kernhaltige rote Blutkörperchen nur nach Aderlaß oder beim Atmen der Tiere in O-armer Luft gefunden. Dies spricht doch für echte Erythrocytenbildung in verdünnter Luft.

Herr Citron - Berlin möchte sich in Übereinstimmung mit Schmidt und Morawitz gegen die Auffassung wenden, daß die Ölsäure bei der Bandwurmanämie eine entscheidende Bedeutung besitze. Bei den Wurmkrankheiten bildet sich ein lipoidlösliches Antigen, welches die Bildung bestimmter Antikörper auslöst. Der Antikörper bei *Bothriocephalus* ist aber z. B. verschieden von dem gegen *Echinokokkus*. Es müssen daher auch voneinander differente Antigene vorhanden sein, und die Ölsäure kann unmöglich die einheitliche Ursache abgeben. Auf eine andere hämolytisch wirkende Substanz wäre aber aufmerksam zu machen, nämlich das Cholin. Dieses soll z. B. im Serum von Epileptikern vermehrt sein, und gerade dieses wird leicht beim Stehenbleiben hämolytisch.

Herr Huber - Berlin kann die allgemeine Einführung der Bluttransfusion wegen damit gemachter schlechter Erfahrungen nicht befürworten.

Herr Hugel - Bad Münster a. St. ist gegenteiliger Anschauung.

Herr Matthes - Köln hält die Punktierung der Körnelung der Erythrocyten eher für eine Regenerationserscheinung, weil sie in einem Falle von Kalium chloricum-Vergiftung am 3. und 4. Tage gleichzeitig mit anderen Regenerationserscheinungen auftrat.

Herr Meinertz - Rostock: Beim Gesunden stellt der Eisengehalt des Urins eine konstante Größe dar, bei der perniziösen Anämie zeigt er quantitative und qualitative (Auftreten einer kolloidalen Form) Schwankungen. Prognostische Schlüsse, wie Kobert's Schüler, möchte er hieraus nicht ableiten.

Herr Katzenstein - Wiesbaden lobt die Dürkheimer Maxquelle, welche sich infolge ihres hohen Arsengehaltes bei fehlendem Eisen für Anämiebehandlung ganz vorzüglich eignet.

Herr Agéron - Hamburg hat bei Magen- und Darmkrankheiten Anämien erfolgreich mit Eisen- und Arsenklysmen behandelt.

Herr Mohr - Halle spricht sich gegen die ätiologische Bedeutung der Ölsäure aus. Es ist aber andererseits nicht verwunderlich, wenn da Irrtümer unterlaufen, die Lipoidsubstanzen verändern sich nämlich unter der Hand. Eine gewisse Verschiebung der Löslichkeitsverhältnisse kann man jedenfalls unter pathologischen Umständen feststellen, es besitzt ferner ein Organ nur äther-, das andere bloß alkohollösliche hämolytische Substanzen. In der eklamptischen Placenta ist sicher ein hämolytisches Gift enthalten. Emulsionen lassen sich für quantitative Auswertungen schwer verwenden, weil man nie die Menge genau abmessen kann.

Herr Reicher - Berlin: Es ist Morgenroth und R. neuerdings gelungen, mit Kobralecithid anämisierte Tiere mittels Cholesterinbehandlung wieder auf die normale Zahl der Erythrocyten und des Hämoglobins zu bringen (*Charité-annalen*, Bd. XXXIII), die Cholesterintherapie wäre daher doch einer allgemeinen Nachprüfung wert! In gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Stein konnte R. ferner eine bedeutende Verminderung oder vollständiges Fehlen der Cholesterinölsäureester in den Placenten Eklamptischer nachweisen. Dieser Befund läßt sich im Sinne von Liepmann's Annahme verwerten, daß die Eklampsieplacenta nach den Anfällen an Giftigkeit verliere.

Herr Kuhn - Biebrich a. Rh.: Durch Atoxyl kann man das Bild einer perniziösen Anämie hervorrufen.

Herr Ueber - Altona hat immer mehr den Eindruck gewonnen, daß die Milz beim Banti'schen Symptomenkomplex eine blutzerstörende, nicht eine blutbildende Rolle spielt.

Herr Falta - Wien führt als Analogiefall für die echte Vermehrung der Erythrocyten im Hochgebirge die außerordentlich starke und schnelle Vermehrung der roten Blutkörperchen nach Adrenalin- und nach Hypophysenextraktinjektionen an. Die Vermehrung kann bis zu 100% betragen und über 24 Stunden andauern.

Herr Ratner - Wiesbaden.

Herr Heubner - Göttingen macht auf einige Punkte aufmerksam, die bei der Übernahme der Faust-Talquist'schen Untersuchungen in die Klinik nicht genau auseinander gehalten wurden.

Herr Gerhardt (Schlußwort) konstatiert mit Genugtuung eine ziemliche Übereinstimmung mit seinen Anschauungen. Hinter die Ölsäuretheorie habe er ja auch ein Fragezeichen gesetzt, die Transfusion von Blut möchte G. mit einem Ausrufzeichen (cave) versehen.

Herr Treupel-Frankfurt a. M.: Zur Behandlung sekundärer Anämien und schwerer Chlorosen.

(Zu kurzem Referat leider nicht geeignet.)

Herr Morawitz-Freiburg i. Br.: Über Blutregeneration bei Anämie. Untersuchungen an der Hand einer neuen Methode.

Während normales Blut eine Sauerstoffzehrung von 4% zeigt, verbraucht anämisches Blut, und zwar speziell dessen kernlose rote Blutkörperchen, 70% des ursprünglich vorhandenen Sauerstoffs. Wir sind durch diese neue Methode instand gesetzt, eine beschleunigte Blutregeneration schon in einem Stadium zu erkennen, wo noch alle morphologischen Zeichen dafür fehlen.

Herr Rosin-Berlin: Beitrag zur Lehre von der paroxysmalen Hämoglobinurie.

Votr. rät, beim Donath-Landsteiner'schen Versuche zum Nachweise des Hämolysins bei paroxysmaler Hämoglobinurie das entnommene Blut bei Bluttemperatur gerinnen zu lassen. Der Versuch gelingt dann immer.

Herr Bönniger-Pankow: Hämatologische Untersuchungen.

Das normale Blutkörperchenvolumen beträgt nach Bestimmungen mit B.'s Volumeter 44,7% beim Manne, 41% bei der Frau und zeigt bei Anämie erhebliche Abweichungen. Alle Bestimmungen am Gesamtblute, auch das spezifische Gewicht, haben nur einen Wert, wenn sie auf die Blutkörperchen umgerechnet werden.

Herren Isaac und K. Wöckel-Wiesbaden: Über experimentelle schwere Anämien durch Saponinsubstanzen.

Durch intravenöse Saponininjektionen kann man bei Kaninchen schwere Anämien mit Megalocyten und Megaloblasten und hochgradiger myeloider Milzmetaplasie erzeugen. Gelegentlich wurde eine völlige Verödung des Knochenmarkes gefunden. Die trotzdem bestehende myeloide Milzumwandlung wird daher als eine autochthone aufgefaßt.

Herr Hofbauer-Wien: Anämische Atemstörungen.

Bei schwerer Anämie kommen nur ausnahmsweise Atemstörungen vor. Letztere sind durch vertiefte Atmung mit eingeschobenen größeren Atempausen charakterisiert. Schuld daran ist nicht die Blutarmut, sondern der niedrige arterielle Blutdruck. Man kann nämlich beim Versuchstier dieselbe Atemstörung



durch Verblutung, aber auch durch alleinige plötzliche Blutdruckherabsetzung hervorrufen und durch Wiederherstellung des normalen Blutdrucks wieder sofort zum Verschwinden bringen.

**Herr H. Lüdke-Würzburg:** Die experimentelle Erzeugung leukämischer Blutbilder.

L. gelang es bemerkenswerterweise, durch wiederholte Injektionen von frischen Knochenmarks- und Milzemulsionen eines myeloid-leukämischen Hundes leukämie-ähnliche Veränderungen bei anderen Hunden hervorzurufen. U. a. erkrankte ein von ihm infizierter Hund mit einer Vermehrung der Leukocyten bis zu 100 000. Der Erreger der Krankheit ließ sich nicht finden; für seine Artspezifität spricht aber das Mißlingen des Infizierens von Affen mit Hundebut. Ausgehend von der Auffindung des Staphylokokkus albus in einem Falle von Leukämie des Menschen, anämisierte L. Hunde und Affen zunächst stark mit Pyrocin und infizierte sie dann mit Strepto- und Staphylokokken intravenös. Er erhielt dann im ganzen viermal leukämische Blutbilder.

**Herr Schlecht-Kiel:** Experimentelle eosinophile und basophile Leukocytose.

S. und Ziegler fanden nach Injektion von verschiedenen Serumarten nach kurzdauernder Hypoeosinophilie eine ausgeprägte Hypereosinophilie (bis zum 30fachen Wert der Norm) und außerdem eine Mastzellenvermehrung. In schwächerem Grade wirkte eine 2%ige Serumalbumin- und Globulinlösung, erfolglos erwiesen sich eiweißfreie Ascitesflüssigkeit, Nuklein, Vitellin, Hühnereiweiß, Pepton, Fett und Zucker sowie Kochsalzlösung. Als Ursprungsstätte der eosinophilen und basophilen Zellen sehen die Autoren das Knochenmark an. Die eosinophilen Zellen haben offenbar eine Funktion bei der Verarbeitung von artfremdem Eiweiß zu erfüllen.

**Herr Böhme-Kiel:** Einfluß der Muskelarbeit auf die Serumkonzentration.

Der Eiweißgehalt des Blutes steigt nach kurzdauernder anstrengender Arbeit von 7 auf 8—8 $\frac{1}{2}$ % und sinkt wiederum innerhalb von 5 Minuten.

Die Konzentration des Serums ist abhängig von der in der Zeiteinheit geleisteten Arbeit und hängt wahrscheinlich mit Wasseraustritt aus dem Blute in den Muskeln zusammen, dessen osmotischer Druck unter dem Einfluß der Arbeit wächst.

Diskussion zu den Vorträgen Treupel-Böhme.

Herr E. Meyer-Straßburg hat schon seinerzeit mit Emmerich den Donath-Landsteiner'schen Versuch mit denselben Kautelen ausgeführt, die Rosin heute angegeben, trotzdem fällt der Versuch manchmal negativ aus. Die myeloide Umwandlung speziell der Milz entsteht bei der perniziösen Anämie nur durch Einschleppung vom Knochenmark. Einschleppung von der Milz aus wurde in Versuchen mit Fr. Albrecht ausgeschlossen, denn auch nach Milzexstirpation trat myeloide Metaplasie in der Leber auf. Tiere ohne Milz vertragen oft Blutgifte besser als solche mit Milz.

Herr Neubauer-München berichtet über das Mißlingen des Hämolysinnachweises in einzelnen Fällen ähnlich wie Meyer.

Herr Pappenheim-Berlin: Versetzt man Hühner mit Blutgiften in einen Schwächezustand, und vergiftet man sie nachher mit Saponin, so treten sehr starke

Leukocytosen und myeloide Milzveränderungen auf. Doch sind die Veränderungen nicht ganz eindeutig, weil schon normalerweise bei Hühnern Myelocyten in der Milz vorhanden sind.

Herr Schittenhelm-Erlangen führt gegenüber Schlecht's Versuchen an, daß man beim Kaninchen nach den verschiedenartigsten Nahrungsmitteln Verdauungsleukocytosen bekommt, ohne daß im Blutbild eine charakteristische Verschiebung der weißen Blutzellen stattfindet. Speziell Eiweißinjektionen bei Eiweiß-immuntieren blieben ohne jede Wirkung auf die Zahl der eosinophilen und der Mastzellen. Schlecht's Befunde erklären sich durch eine pathologische Reizung infolge von gehäuften Dosen artfremden Serums.

Herr E. Meyer-Straßburg hebt hervor, daß einer der Pat. mit paroxysmaler Hämoglobinurie keine Lues und keine Wassermann'sche Reaktion hatte.

Herr Falta-Wien: Sympathikotrope Mittel, z. B. Adrenalin, bringen die eosinophilen Zellen außerordentlich rasch zum Schwinden, vagotrope, wie Pilokarpin, vermehren sie außerordentlich schnell. Biedel und Kraus entdeckten letzthin bei der Anaphylaxie einen interessanten Zusammenhang zwischen erhöhtem Vagustonus (Lungenblähung) und Hypereosinophilie.

Herr Minkowski-Breslau: Ziesche hält bei dem Ausfall des Hämolysinnachweises bei paroxysmaler Hämoglobinurie für wichtig, ob Lues vorangegangen oder nicht.

Herr Kuhn-Biebrich: Die Leukocytose in Pappenheim's Versuchen ist eine postreaktive, hätte Pappenheim die Untersuchung später nach der Saponinvergiftung vorgenommen, so hätte er auch eine Erythrocytose gefunden. Denn die Leukocytose geht dieser in der Regel voraus.

Herren P. Krause-Bonn und E. Meinecke-Hagen: Klinische, epidemiologische und ätiologische Studien über die rheinisch-westfälische Epidemie von akuter Kinderlähmung.

K. schildert das akute infektiöse Stadium der akuten Poliomyelitis anterior auf Grund teils eigener, teils ihm mitgeteilter Beobachtungen von 780 Fällen. Im Regierungsbezirk Arnsberg waren bis 1. Januar 1908 Fälle gemeldet, darunter 141 Todesfälle. Die Nachbarbezirke, Münster, Düsseldorf, Köln, waren gleichfalls stark betroffen, während andere Bezirke viel weniger Fälle aufwiesen. Die größte Zahl der Fälle betrifft Kinder im 2. Lebensjahr, und die höchste Frequenz fällt in den Oktober. K. unterscheidet im akuten Stadium die Allgemeinerscheinungen (u. a. Magen-Darmsymptome, Angina, Leukopenie) und das Stadium der Lähmungen. Regelmäßig werden zunächst mehr Muskelgruppen befallen als dauernd gelähmt bleiben. Die Lumbalflüssigkeit ist klar. Todesfälle erfolgen meist durch Atemlähmung am 3. oder 4. Tage. Die Mortalität der Poliomyelitis anterior beträgt 12—20%, völlige Heilung tritt bloß in 15—18% ein.

M.: Das Virus der epidemischen Poliomyelitis acuta anterior ist gegen Glycerin, hohe Temperaturen und Fäulnis außerordentlich resistent. Fundort ist bis jetzt bloß der menschliche Körper, und zwar Zentralnervensystem, Milz, Blut und Lumbalflüssigkeit. Die Inokulationszeit beträgt beim Tiere 8—12 Tage.

Herr Römer-Marburg: Epidemiologische und ätiologische Studien über die spinale Kinderlähmung.

Die erste Tierimpfung ist Landsteiner in Wien gelungen, seither beschäftigen wir uns erst mit der ätiologischen Erforschung der Krankheit. Eintrittspforten bilden die lymphatischen Apparate des Nasen-Rachenraumes, die Inkubationszeit

schwankt beim Affen zwischen 5 und 16 Tagen; zunächst stellen sich in der Regel im Beginn Lähmungen der unteren Extremitäten ein. Niemals kommen zweimalige Erkrankungen eines und desselben Individuums vor. Erhitzen auf 55° und ebenso Formalin töten das Virus sicher ab. Karbol und Menthol sollen auch wirksam sein.

**Diskussion.** Herr Siegert-Köln hält den Nasen-Rachenraum für die alleinige Eintrittsforte, nicht den Darm.

Herr Neisser-Frankfurt a. M.: Kaninchenversuche lassen sich hier nicht ganz eindeutig verwerten, da bei ihnen manchmal ganz ähnliche Symptome spontan auftreten.

Herr Meinicke (Schlußwort): Die erwähnte Kaninchenkrankheit fällt bei unseren Untersuchungen ganz weg, sie war uns selbstverständlich bekannt.

Herr Nägeli-Zürich: Endergebnisse bei traumatischen Neurosen in der Schweiz.

N. hat durch verlässliche Umfrage folgende überraschend günstige Ausgänge bei traumatischen Neurosen gefunden: Von 138 Pat. sind bloß 4 gestorben, aber nicht etwa an traumatischer Neurose oder ihren Folgen, voll erwerbsfähig sind 115, vermindert erwerbsfähig 16. 10 haben schwere Commotio cerebri oder Basisfraktur durchgemacht.

**Diskussion.** Herr Schultze-Bonn: Die Prognose der traumatischen Neurose ist keineswegs so schlecht, wie Oppenheim seinerzeit behauptet hat; das beweist auch das erfreuliche Ergebnis von Nägeli's Zusammenstellung. S. selbst verfügt über 169 Fälle, die jahrelang ihre Rente bezogen, nicht, wie in der Schweiz, mit einer einmaligen größeren Zahlung abgefunden werden. Nur 15% zeigte eine Verschlimmerung, die Hälfte keine Verschlimmerung,  $\frac{1}{3}$  ist geheilt.

Herr E. Reiss-Frankfurt a. M.: Ein neues Symptom der elektrischen Entartungsreaktion.

Bei einem entarteten Muskel kann man den elektrischen Strom nicht einschleichen lassen, wohl aber beim normalen. Erhält man am gelähmten Muskel die minimale Zuckung z. B. bei zwei Milliampère, so stellt sie sich auch bei einschleichender galvanischer Reizung ungefähr bei derselben Stromstärke ein. Am gesunden Muskel sei die Zuckung bei 3 Milliampère eingetreten, bei langsam einschleichendem Strome erhalten wir sie erst bei 20 Milliampère. Das Symptom ist jedenfalls verwertbar, da die träge Zuckung der subjektiven Deutung unterliegt, zumal, wenn ein Vergleichsmuskel fehlt.

Herr Gudzent-Berlin: Über den Einfluß chemischer und physikalischer Agentien auf die Löslichkeit der Harnsäure.

Durch Radiumemanation läßt sich die Löslichkeit des Mononatriumurats bedeutend erhöhen, und zwar sind es weder die  $\alpha$ - noch die  $\beta$ - oder  $\gamma$ -Strahlen, sondern das Zerfallsprodukt D, welches diese Wirkung hervorbringt. G. hat auch einen Körper gefunden, welcher die Murexidprobe gibt, nach Krüger-Schmidt jedoch nicht fällbar ist. Wahrscheinlich haben wir in ihm die isomere Form der Harnsäure vor uns. Unter dem Einfluß der Radiumemanation (Radiogenerwerke Charlottenburg) sah G. bei drei Gichtikern die Harnsäure nach dem Ergebnis der quantitativen Analyse aus dem Blute verschwinden und die Tophi kleiner werden. In Kondomen in die Bauchhöhle von Kaninchen eingebrachtes Mononatrium nahm bei den radiumbestrahlten Tieren an Menge ab.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren Umber und Gudzent.

Herr Schittenhelm-Erlangen: Wenn nach Injektion von Harnsäure beim Gichtiker so wenig wieder ausgeschieden wird, so ist das nicht einfach identisch mit Retention. Umber stellt sich auf den Standpunkt Wiechowski's, daß Harnsäure im menschlichen Organismus nicht zerstört wird, das ist aber falsch. Denn wenn man einen Gesunden mit Harnsäure füttert, so scheidet er bloß 25—50% als Harnsäure wieder aus. Der Rest ist ein Fehlbetrag, den man aber jederzeit in der Gesamt-N- bzw. in der Harnstoffportion finden kann. Die Allantoinmenge steht jedenfalls absolut im Mißverhältnis zum Fehlbetrag der Harnsäure.

Herr Brugsch-Berlin: Herr Umber hat beweisen wollen, daß die Gicht gewissermaßen eine Retentionsurikämie darstelle. Und zwar sei es nicht eine Nieren-, sondern eine allgemeine Gewebsretention. Schittenhelm und ich haben bewiesen, daß es sich um keine renale Retention bei der Gicht handelt, sondern um eine verlangsamte Harnsäurezerstörung, denn nach Verabreichung von Natrium nucleinicum an einen purinfrei ernährten Gichtiker macht er weniger Harnsäure daraus wie ein Gesunder, denn einige Stunden hernach findet man viel niedrigere Harnsäurewerte im Blute als bei einem Gesunden nach Natrium nucleinicum-Verabreichung. v. Benczur konnte auch zeigen, daß ein Gichtiker nach intramuskulärer Einverleibung von Harnsäure diese prompt ausscheidet. Da kann also von einer Retention keine Rede sein.

Herr Minkowski-Breslau: Es bleibt, wenn man mangelhafte Urikolyse beim Gichtiker annimmt, noch immer ungeklärt, warum er trotz Überladung des Blutes mit Harnsäure weniger von dieser Substanz ausscheidet als ein Gesunder. Die Vermehrung der Harnsäure im Gichtikerblute habe übrigens schon Garrod festgestellt.

Herr G. Klemperer-Berlin hat von Radiogenbädern bei Gichtikern wohl Besserungen, aber keine eklatanten Erfolge gesehen. Im übrigen bekennt sich K. als Gegner der Brugsch-Schittenhelm'schen Gichttheorie.

Herr Kraus-Berlin: Das Wichtige und Neue an den Feststellungen von Brugsch und Schittenhelm ist der Nachweis der Harnsäurevermehrung im Gichtikerblute nach purinfreier Kost, und es ist historisch unrichtig, dies Verdienst Garrod zuschreiben zu wollen.

Herr His-Berlin bespricht die unzweifelhafte therapeutische Einwirkung von Radiumemanation auf die Beschwerden der Gichtiker und rät, mit Hilfe der Löwenthal'schen Kammer den Radiumspiegel des Blutes dauernd auf einer bestimmten Höhe zu erhalten.

Herr Umber (Schlußwort) hat den Eindruck, daß der Gesunde Harnsäure nicht zu zerstören vermag und sie daher ausscheidet; der Gichtiker retiniert sie, was er aber mit ihr macht, das wissen wir nicht. Von renaler Retention hat U. nicht gesprochen. Der Gesamt-N war bei den Gichtikern nicht vermehrt.

Herr Gudzent (Schlußwort): hält die Theorie von Brugsch und Schittenhelm für die richtige, da doch die meisten Tatsachen mit ihr in Einklang stehen. Insbesondere ist die Minkowski'sche Ansicht von der organischen Bindung der Harnsäure im Blute zunächst von Brugsch widerlegt worden; G. selbst hat dann nachgewiesen, daß die Harnsäure als Mononatriumurat im Blute kreist, und endlich Schittenhelm einwandfrei gezeigt, daß Seo's Untersuchungen aus Minkowski's Klinik auf einem Irrtum beruhen.

Herr F. Pick-Prag: Über chronische Tabakvergiftung.

Die Schwere der österreichischen Zigarren geht anerkanntermaßen dem Nikotingehalt derselben nicht parallel. Beim Rauchen entwickeln sich noch andere

schädliche Substanzen, wie CO, NH<sub>3</sub> und Blausäure. Nun hat Cl. Bernard bei Rauchern eine Vermehrung des Rhodans im Speichel gefunden, und P. konnte dies namentlich für Havannaraucher bestätigen. Die Entgiftung mehrfach tödlicher Dosen von Blausäure gelingt aber nach Lang nach Zuführung von Thio-sulfat. Daher bezieht P. die Rhodanvermehrung bei Rauchern auf die chronische Blausäurevergiftung, die beim Rauchen zustande kommen soll. Für selbe sprechen auch die eigenartigen Atemstörungen bei Tabakvergiftung, da Blausäureintoxikationen mit Lähmungen des Atemzentrums einhergehen.

Diskussion. Herr Ratner-Wiesbaden führt die akute Tabakvergiftung einzig und allein auf den Nikotingehalt der Zigarren zurück.

Herr Pick (Schlußwort) hat nur chronische Vergiftungen im Auge gehabt. Die Leute, welche Atemstörungen aufwiesen, hatten bis zu 16 mg Blausäure zu entgiften gehabt, 60 mg sind bereits die Dosis letalis.

Herr K. Loening-Halle demonstriert mit seinem neuen Magenspiegel die Verhältnisse der Magenschleimhaut und die Funktion des Pylorus. Außerdem zeigt er Photographien des Mageninnern.

Herr O. Neubauer-München: Diabetische Azidose.

Per os verabreichte  $\beta$ -Oxybuttersäure wird vom schweren Diabetiker teils unverändert, teils als Acetessigsäure ausgeschieden. Umgekehrt geht aber eingeführte Acetessigsäure im diabetischen Organismus zum Teil in  $\beta$ -Oxybuttersäure über. Dieser Reduktionsprozeß steht in Analogie zu anderen Reduktionen von Ketonen und Ketonsäuren im Tierkörper. Die Umwandlung von  $\beta$ -Oxybuttersäure in Acetessigsäure ist demnach ein reversibler Prozeß. Die Acetessigsäure entsteht wohl nur dann aus der  $\beta$ -Oxybuttersäure, wenn diese nicht in normaler Weise in CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O abgebaut wird.

Herr Blum-Straßburg: Über den Abbau der Fettsäuren im Tierkörper.

Im normalen Organismus wird die  $\beta$ -Oxybuttersäure nicht über die Acetessigsäure abgebaut, wohl aber nach der Chloroformnarkose, bei Phosphorvergiftung und beim schweren Diabetes. Der umgekehrte Vorgang, nämlich die Bildung von  $\beta$ -Oxybuttersäure aus Acetessigsäure findet sowohl im gesunden Organismus als unter den erwähnten pathologischen Umständen statt.

Diskussion zu den Vorträgen der Herren Neubauer und Blum.

Herr Embden-Frankfurt a. M.: Die Aufdeckung der Tatsache, daß eine umkehrbare Umwandlung von  $\beta$ -Oxybuttersäure in Acetessigsäure stattfinden kann, ist sicher von außerordentlicher Wichtigkeit. Es wird nun auch möglich sein, ein Verständnis für die Umwandlung von Kohlehydraten in Fettsäuren anzubahnen. E. gelang es, aus Zuckersäure, einem unmittelbaren Oxydationsprodukt des Traubenzuckers, bei künstlicher Leberdurchblutung Acetessigsäure zu gewinnen. Ist es nun nach Neubauer und Blum möglich, daß diese Acetessigsäure im Organismus zu  $\beta$ -Oxybuttersäure reduziert wird, so fehlt nur noch der Schlußstein, nämlich die Reduktion der  $\beta$ -Oxybuttersäure zu Buttersäure, um ziemlich lückenlos den Weg von einem Kohlehydratderivat zu einer Fettsäure zu besitzen.

Herr Zülzer-Berlin stellt die Umkehrung des Abbaues der Acetessigsäure im schwer diabetischen Organismus als zweifelhaft hin. Mittels Pankreashormon konnte Z. nämlich bei schweren Diabetikern ein Zurückgehen der  $\beta$ -Oxybuttersäure erzielen, während zunächst die Acetessigsäure an Menge unverändert blieb.

Das spricht doch dafür, daß in diesen Fällen eine Umkehrung des Abbaues nicht stattgefunden hat, sondern daß zuerst das Vermögen der Umwandlung der  $\beta$ -Oxybuttersäure in Acetessigsäure wiederhergestellt wurde.

Herr Maase-Berlin hat bei Durchblutung von Hundelebern mit Acetessigsäure eine ganz erhebliche Bildung von  $\beta$ -Oxybuttersäure nachweisen können. Versuche mit Isovaleriansäure waren bis jetzt ergebnislos.

Herr Neubauer (Schlußwort).

(Schluß folgt.)

## Bücheranzeigen.

### 25. Langstein und Meyer. Säuglingsernährung und Säuglingsstoffwechsel.

Ein Grundriß für den praktischen Arzt. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1910. Mk. 6,50.

Die mächtig aufstrebende Pädiatrie erbringt in dem obigen Grundriß einen neuen Beweis ihrer Selbständigkeit und ihrer beachtenswerten Fortschritte. Die Erforschung des Säuglingsstoffwechsels hat in den letzten Jahren ein so großes neues Tatsachenmaterial gezeitigt, daß die Zusammenfassung in einem knappen Kompendium wohl berechtigt ist, zumal die Literatur sich in zahllosen Zeitschriften verstreut findet. Da die beiden Autoren selbst auf diesem Gebiete gearbeitet haben, waren sie besonders berufen, den Grundriß zu schreiben. Das Buch wird, weil es einem Bedürfnis entspricht und Theorie und Praxis gut in sich vereinigt, seinen Weg machen. Unzulässig erscheint es dem Ref., daß die Autoren z. B. bei der Barlow'schen Krankheit an Stelle derjenigen Forscher, die die Röntgen-diagnostik des Säuglingsskorbutus geschaffen und ausgebaut haben (Rehn, Hoffmann, E. Fränkel), den Namen irgend eines Nachprüfers und Bestätigers zitieren, bloß weil er ihnen nahesteht. Eine genaue Quellenangabe wäre bei der außerordentlichen Zersplitterung der einschlägigen Literatur dringend wünschenswert gewesen.

Klotz (Straßburg i. E.).

### 26. M. Pescatore. Pflege und Ernährung des Säuglings. Ein Leitfaden für Pflegerinnen. Dritte, verbesserte Aufl. bearbeitet von Prof. Dr. Langstein. Berlin, Julius Springer, 1910. 1 Mk.

Der P.'sche Leitfaden ist der beste auf obigem Gebiete, den wir besitzen. Sehr kurz, sehr klar, modern und lebendig geschrieben.

Klotz (Straßburg i. E.).

### 27. Max Böhm (Berlin). Über die Ursachen der jugendlichen Rückgratsverkrümmungen. Aus: Berliner Klinik. 22. Jahrg. Hft. 260 (Doppelheft). Fischer's mediz. Buchhandlung, H. Kornfeld. Preis 1,20 Mk.

Ungefähr 25% aller Skoliosen sind als rachitisch anzusehen. Nächst der Rachitis spielt dann die kongenitale Veranlagung eine wichtige Rolle. Wie schnell die Fortschritte der Forschung in dieser Hinsicht sind, geht daraus hervor, daß noch 1900 in der Hoffa'schen Klinik eine kongenitale Skoliose als Kuriosität angesehen wurde, ein Standpunkt, der jetzt völlig verlassen worden ist. Auf der Basis der Rachitis bzw. der kongenitalen Disposition entfalten dann sekundäre Momente verschiedenster Art ihre unheilvolle Mitarbeit an der Verbildung der Wirbelsäule.

Klotz (Straßburg i. E.).

28. **Hermann (Merzig a. Saar).** Grundlagen für das Verständnis krankhafter Seelenzustände (psychopathischer Minderwertigkeiten) beim Kinde. 30 Vorlesungen für die Zwecke der Heilpädagogik, Jugendgerichte und Fürsorgeerziehung. 5 Tafeln. Langensalza, Hermann Beyer & Söhne, 1910. Mk. 3,—.

Aus dem Titel geht hervor, daß das Buch in erster Linie für Pädagogen bestimmt ist. Der Autor setzt keine Kenntnisse voraus, vermeidet bzw. erläutert die medizinischen Fachausdrücke und geht stets vom Normalen zum Pathologischen, vom leichteren zum komplizierteren Krankheitsbegriff über.

Es muß rückhaltlos anerkannt werden, daß H. seine Aufgabe bestens gelöst hat, daß auch der Mediziner noch reichlich bei der Lektüre auf seine Kosten kommt. Den großen Vorzügen gegenüber mögen kleine Ausstellungen zurückstehen. Der Verf. beherrscht den Wortschatz unserer Sprache ausgezeichnet und gestaltet die Lektüre des oft spröden Stoffes zu einem belletristischen Genuß. Ref. wünscht dem Werk einen weiten Leserkreis unter Lehrern und Ärzten.

Klotz (Straßburg i. E.).

29. **Neter (Mannheim).** Das einzige Kind und seine Erziehung. Dritte und vierte Auflage. Mk. 1,40. Verlag der Ärztlichen Rundschau, O. Gmelin, München, 1910.

Das Heftchen will naturgemäß das große Kapitel der pathologischen Pädagogik nicht erschöpfen, sondern nur in Skizzenform dem Leser ein Bild des »einzig« Kindes geben, nur andeutungsweise zeigen, welche gefährlichen, zahllosen Klippen bei der Erziehung gegebenenfalls zu umschiffen sind. Für jeden Erzieher wird daher die Lektüre des kleinen Werkes von Nutzen sein.

Klotz (Straßburg i. E.).

30. **M. Mosse (Berlin).** Therapeutisches Taschenbuch der Blut- und Stoffwechselkrankheiten. Fischer's Therapeutische Taschenbücher. Bd. V. Berlin, H. Kornfeld, 1910. Mk. 3,—.

Das M.'sche Buch enthält in knapper Darstellung eine außerordentliche Fülle praktischer Ratschläge auf dem Boden modernster Auffassung aller zur Besprechung gelangender Blut- und Stoffwechselerkrankungen. Speziell dem Praktiker sei das kleine, handliche Werkchen rückhaltlos empfohlen.

Klotz (Straßburg i. E.).

## Intoxikationen.

31. **W. Falta und F. Ivovic.** Adrenalin als Antidot. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 43.)

Adrenalin erweist sich bei Versuchen am Frosch als ein mächtiges Antidot gegen das Strychnin. Wie diese antagonistische Wirkung zustande kommt, soll in der vorliegenden kurzen Mitteilung noch nicht erörtert werden. Wahrscheinlich handelt es sich um einen biologischen Vorgang, nicht aber, wie frühere Untersucher angenommen haben, um eine Verlangsamung der Resorption des Strychnins infolge eines durch die vorhergehende Adrenalininjektion bedingten starken Gefäßkrampfes.

Lohrlich (Chemnitz).

32. **Keiji Uyeda.** Beiträge zur Pharmakologie und Toxikologie der Äthylschwefelsäure. (Therapeutische Monatshefte 1910. Nr. 1.)

Die Versuchsergebnisse beweisen, daß es sich bei den Wirkungen der Äthylschwefelsäure um eine reine Säurewirkung handelt. Frühzeitig treten Lähmungserscheinungen auf, denen niemals Erregungszustände vorausgehen. Sie lassen sich ungedrungen auf das bekannte Verhalten der Säuren im tierischen Organismus zurückführen, d. h. die alkalientziehende Wirkung der Säuren bewirkt Abnahme der Alkaleszenz der Gewebe, infolgedessen dann die Funktionsfähigkeit der Organe, insbesondere des Zentralnervensystems eine Herabsetzung bis zur Funktionsunfähigkeit erfährt. Die Einführung einer Alkylgruppe in das Schwefelsäuremolekül bedingt im Gegensatz zur zweifachen kompletten Esterifizierung der Schwefelsäure keine wesentliche Änderung in dem Charakter der Wirkung.

Verf. wirft die Frage auf, ob nicht das veraltete und heute wohl nur noch von wenigen Praktikern in seltenen Fällen verwendete Präparat »Mixtura sulfurica acida« durchaus entbehrlich ist und in der 5. Auflage des Arzneibuches des Deutschen Reiches gestrichen werden könnte und sollte. Als blutstillende Mittel verdienen in solchen Fällen die sauer reagierenden Metallsalze wie Eisenchlorid entschieden den Vorzug. Auch wäre an die Verwendung der neueren organischen »Hämostatika« und »Styptika« zu denken, dabei aber natürlich die üblichen therapeutischen Maßnahmen bei innerlichen Blutungen nicht zu vergessen.

v. Boltenstern (Berlin).

33. **Drury and O'Sullivan.** Hypertrophic cirrhosis and alcoholic paralysis. (Med. press 1909. Dezember 1.)

Krankengeschichte und Obduktionsbefund des Falles einer Potatrix strenua, bei der sich eine hypertrophische Lebercirrhose und multiple periphere Neuritis nebeneinander, letztere auffallend schnell, entwickelt hatten.

H. Richartz (Bad Homburg).

34. **T. Laitinen (Helsingfors).** Contributions to the influence of alcohol on the human body especially on human offspring. (Ann. acad. scient. Fennicae. Ser. A. Tom. II. Nr. 1. 1909.)

L. hatte schon früher durch Experimente an Tieren den schädlichen Einfluß des Alkohols, insbesondere auf die Zeugungsfähigkeit und auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber Infektionskrankheiten nachgewiesen. Jetzt hat er diese Untersuchungen auch auf den Menschen ausgedehnt und teilt hier die Ergebnisse 3jähriger Studien mit.

Zunächst hat er durch Umfragen und durch Vergleiche zwischen Trinker- und Nichttrinkerfamilien den statistischen Beweis für die auch sonst nicht bestrittene Tatsache erbracht, daß bei Trinkern die Kindersterblichkeit größer und der Gesundheitszustand der Kinder schlechter ist.

Ferner hat er mit menschlichem Blut von Trinkern und Abstinenter folgende Versuche angestellt: Er hat rote Blutkörperchen der Menschen in immunisiertem Kaninchenserum gelöst, umgekehrt menschliches Serum auf Kaninchenblut einwirken lassen und schließlich die Fällungsreaktion einer Lösung menschlichen Bluterserums und verschiedener immunisierter Tiersera bestimmt.

Es ergaben sich zwar nicht unbedeutende individuelle Schwankungen, aber der Vergleich der Durchschnittszahlen von Trinkern und Abstinenter lehrte doch, daß bei jenen die Blutkörperchen weniger widerstandsfähig waren, daß die hämo-



lytische Kraft des Serums geringer und die Fällungsreaktion größer war als bei Abstinenteu.

Ferner zeigte sich, daß die bakterizide Kraft des Serums gegenüber Typhusbazillen bei Trinkern geringer war als bei Abstinenteu.

Classen (Grube i. H.).

35. **Hans Borchers.** Die toxischen Nebenwirkungen des Arsazetins, insbesondere die Nierenreizungen. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 8.)

Nach diesen Untersuchungen und nach den Zusammenstellungen aus der Literatur ist das Arsazetin nicht das unschädliche Mittel, als welches es gemeinhin angesehen wird.

So treten recht häufig Intoxikationserscheinungen auf (Kopfschmerz, Mattigkeit, Schwindel, Magen- und Darmstörungen, leichte Fieberbewegungen), konstant fand sich nach den ersten Einspritzungen (bei manchen Fällen sogar nach jeder Injektion) Eiweiß- und Zylinderausscheidung. In der Regel tritt sehr bald eine Gewöhnung an das Mittel ein, so daß Störungen von seiten der Nieren und Erscheinungen von allgemeiner Giftwirkung ausblieben. In manchen Fällen freilich erwies es sich als nötig, die Arsazetinkur zu unterbrechen.

Danach verlangt die Arsazetinkur eine besondere Vorsicht und Beschränkung auf klinische Anwendung. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

36. **Marshall and Ryan.** Is arsenic given off in gaseous combination, when putrefactive changes occur in tissues derived from animals poisoned with arsenic? (Univ. of Pennsylvania med. bull. 1909. Nr. 5.)

Die in der Überschrift aufgeworfene Frage beantworten die Verff. auf Grund einer Reihe von exakten Versuchen an Hunden und menschlichen Leichen in negativem Sinne.

Es konnten in den bei der Verwesung entstehenden gasförmigen Ausscheidungen weder Spuren von Arsenwasserstoff, noch von anderen, etwa organischen, durch  $H_2SO_4$  zersetzbaren Arsenverbindungen gefunden werden. Man braucht also nicht zu befürchten, daß in Fällen von Arsenikvergiftungen die gasförmigen Verwesungsprodukte das Gift dem späteren Nachweis entziehen.

H. Richartz (Bad Homburg).

37. **N. Fiessinger et A. Peigney.** Des altérations des globules rouges au cours de la colique de plomb. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 464.)

Bei der Bleikolik findet sich eine oft bedeutende Abnahme der roten Blutkörperchen mit Polychromatophylie, Anisocytose, und leichter Poikilocytose. Während der Kolik sind vorübergehend die punktierten Erythrocyten vermehrt, die vitalen Färbungsmethoden zeigen, daß die granulierten Blutkörperchen bei der Bleikolik namentlich jugendlicher Individuen sehr stark vermehrt sind, während chronische Bleivergiftungen ohne Koliken zwar reichliche punktierte Erythrocyten, aber keine Vermehrung der granulierten Formen zeigen.

Friedel Pick (Prag).

38. **R. Pr. White.** Two cases of acute dermatitis due to bichromate of potassium. (Lancet 1910. Januar 29.)

Zwei Beobachtungen von durch Chromsalze bedingter, vorwiegend an Armen, Händen und Hals lokalisierter akuter Dermatitis als einer Berufskrankheit bei Färbern. Auffallend waren die geringen subjektiven Beschwerden bei dieser schweren und ausgedehnten entzündlichen Affektion. Auch Chromgeschwüre sind schmerzlos.  
F. Reiche (Hamburg).

39. **F. Zinsser.** Hautreizende Wirkung von Efeu. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 52.)

Beobachtung, nach der die Berührung mit Efeu wiederholt Veranlassung zum Auftreten eines artefiziellen, nesselartigen, stark juckenden Ekzems abgab. Offenbar handelt es sich dabei um eine besondere Idiosynkrasie.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

40. **Kirkness.** Poisoning by oil of eucalyptus. (Brit. med. journ. 1910. Januar 29.)

Während in Deutschland Eukalyptus nur selten angewandt wird, ist dies Mittel in England, namentlich in Form von Tinktur, Öl und Dragées, noch recht üblich. Durch übermäßigen Gebrauch wurde in zwei Fällen Vergiftung hervorgerufen. Die Anfangssymptome waren: Frösteln, Schwindel, ataktischer Gang, Ohnmacht, Herabsetzung der Körpertemperatur. Weiter zeigten sich: Dyspnoe, Gürtelgefühl, intensiver Stirn- und Hinterhauptkopfschmerz, Erbrechen, Diarrhöe, Ikterus. Mit Brechmitteln und Stimulantien wurde in wenigen Tagen völlige Wiederherstellung erzielt.  
Friedeberg (Magdeburg).

41. **Ridder.** Beitrag zur Ätiologie der Fleischvergiftungen. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 50.)

In dem vom Verf. mitgeteilten Falle von Fleischvergiftung wurde der *Bacillus faecalis alcaligenes* aus dem Blute gezüchtet. Verf. glaubt, daß die Forschungen nach den Erregern der Fleischvergiftung noch nicht abgeschlossen sind, und daß auch Bazillen, welche gewissermaßen zwischen den beiden Gruppen des Paratyphus- und des Gärtnerbazillus stehen (*Bac. faecalis alcalig.*) Fleischvergiftungen hervorrufen können.  
Lohrisch (Chemnitz).

42. **W. Sievert.** Über die toxischen Eigenschaften des Hirudins mit Rücksicht auf die Quecksilberhirudinvergiftung. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

Das Hirudin hat toxische Eigenschaften. Es bewirkt, einem Kaninchen in Dosen von 0,1 g intravenös gegeben, Steigerung der Respirationsfrequenz, Erhöhung der Temperatur, Apathie und Somnolenz, sowie Albuminurie. Rasch wiederholte Hirudininjektionen können tödlich wirken. Durch Erwärmen von Hirudinlösungen auf 60—100° C werden diese toxischen Eigenschaften abgeschwächt. Die Aktivierung der Quecksilberwirkung durch Hirudin ist auch bei intravenöser Injektion von Hydrarg. formamid. solut. deutlich erkennbar. Sie entsteht aber vielleicht nur durch Vereinigung der toxischen Eigenschaften beider Substanzen.  
Lohrisch (Chemnitz).

**43. Paul Weinberg (Basel).** Zur Vergiftung mit Holzessig. (Therapeutische Monatshefte 1910. Nr. 2.)

Anlässlich eines Vergiftungsfalles, in welchem roher Holzessig zum Zweck der Herbeiführung einer künstlichen Frühgeburt benutzt war, hat Verf. Versuche angestellt, aus welchen zu entnehmen ist, daß die starke Giftwirkung des Holzessigs allein der Essigsäure zukommt. Denn eine Lösung derselben Stärke von Essigsäure, wie sie im Holzessig vorkommt, tötet in derselben Quantität wie Holzessig das entsprechende Gewicht Tier. Die Erscheinungen sind genau die gleichen wie die beim Holzessig beobachteten. Die im Holzessig sonst enthaltenen empyreumatischen Substanzen und Alkohole haben in den angewandten Dosen keine Giftwirkung gezeigt. Die Todesursache war eine starke Blutveränderung im Sinne der Hämolyse. Die Symptome bei der vergifteten Frau entsprechen den beiden Versuchstieren: Schweres Koma, schwacher Puls, starke Beeinflussung der Respiration, Eiskälte, Bewußtlosigkeit.

Jedenfalls wirkt Holzessig, in zu großen Dosen vom Körper resorbiert, giftig, mag er roh oder rektifiziert sein, und in seiner Anwendung ist eine gewisse Vorsicht geboten.

v. Boltenstern (Berlin).

**44. Albanese (Pavia).** Beitrag zur Kenntnis des Verhaltens und des Schicksals des Morphins bei der Morphiumsucht. (Vorläufige Mitteilung.) (Zentralblatt für Physiologie 1909. Nr. 8.)

Normalerweise kann injiziertes Morphium in ganzer Menge im Darms wieder gefunden werden, während bei morphinisierten Tieren, welche 10—50fach größere Dosen vertragen, das Alkaloid weder in den Fäces noch im Harn wieder erscheint. Es ist also in diesen Fällen wahrscheinlich im Organismus zerstört worden.

Bei seinen Tierversuchen, die darauf hielten, das Organ festzustellen, in dem diese Giftzerstörung vor sich geht, fand A. bezüglich der Leber folgendes: Die normale Hundeleber läßt in vitro wenig Einwirkung auf zugesetztes Morphin erkennen; ganz ähnlich verhält sich die Leber von stark morphingewöhnten Tieren; dagegen zeigt das Organ der letzteren, wenn sie sich in einer Morphin hungerperiode befinden, eine außerordentliche Fähigkeit, große Mengen des Giftes zu zersetzen, und zwar scheint die von der Leber bewältigte Giftmenge derjenigen, welche das lebende Tier vertragen konnte, proportional zu sein.

H. Richartz (Bad Homburg).

**45. R. G. Hann.** A fatal case of poisoning by phosphorus. (Lancet 1910. Februar 15.)

Bemerkenswert waren bei diesem in  $3\frac{1}{2}$  Tagen tödlich verlaufenen Falle von Phosphorvergiftung — das 19jährige Mädchen hatte 3,75 g eines 4% Phosphor enthaltenden Rattengiftes genommen — die enormen subkutanen Blutungen an dem Körper und den Beinen. Bei der Autopsie wurden Hämorrhagien ins Mediastinum, ausgedehnte retroperitoneale Blutungen und solche ins Omentum und Mesenterium, sowie zahlreiche subpleurale Ekchymosen aufgedeckt; das Leberparenchym zeigte schwere, das der Nieren geringe parenchymatöse Degenerationen.

F. Reiche (Hamburg).

**46. Emil Neisser.** Röhrenförmige Ausstoßung der Ösophagusschleimhaut im Verlaufe einer Salzsäurevergiftung. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Ein Fall von Salzsäurevergiftung bei einer 25jährigen Frau, welche am 9. Tage unter dem Gefühle des »Geschwellenseins« im Halse ein weißlich-graues röhrenförmiges, 30 cm langes Gebilde erbrach, das am unteren Ende ausgefranst erschien und an der einen Wand einen größeren Defekt zeigte. Der in diesen Defekt passende Schleimhautrest wurde noch am 11. Tage entleert. Dieser Fall ist der dritte, bei dem die röhrenförmige Ausstoßung der Ösophagusschleimhaut bei einer Salzsäurevergiftung beobachtet worden ist. Die Pat. bot dann schwerste Strikturerscheinungen dar, an denen sie schließlich starb.

Lohrich (Chemnitz).

**47. V. Troteanu.** Schwere Vergiftungen mit Schwämmen. (Spitalul 1909. Nr. 20.)

Die betreffenden sechs Personen hatten eine Zubereitung von *Amanita phalloides* verspeist und folgende Symptome dargeboten. Etwa 9—10 Stunden nach dem betreffenden Abendmahl traten leichte Koliken, Erbrechen und Diarrhöe auf. Nach Ausheberung des Magens besserte sich der Zustand, es wurde hierauf Rizinusöl verabreicht, doch stellte sich am 3. Tage, trotz Atropin- und Koffeinspritzungen, Sauerstoffinhalationen usw., Herzschwäche, unregelmäßiger Puls, Dyspnoe und Anurie ein, worauf fünf von den betreffenden Pat. starben und nur der sechste, welcher sehr wenig von der giftigen Speise genossen hatte, nach kurzem Unwohlsein davonkam.

Bemerkenswert waren in allen tödlich verlaufenen Fällen die anfänglich leichten Symptome, die anscheinende Besserung und das späte Auftreten bedrohlicher Erscheinungen, bestehend hauptsächlich in Herzschwäche und Anurie. Bei der Sektion eines dieser Fälle fand man eine dunklere Farbe des Blutes, Ekchymosen und violette Verfärbung des Magen-Darmtraktes, namentlich in seinen oberen Teilen, Erweichung der Magenschleimhaut, manifeste Vergrößerung der Leber mit zerstreuten, kleinen Blutsuffusionen. Der Herzmuskel war weich, mit kleinen Blutergüssen, Lungen und Nieren stark hyperämisch.

E. Toff (Braila).

**48. Marfan et Oppert.** La fréquence des accidents séro-toxiques augmentés avec l'âge. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 4.)

Der Prozentsatz der Serumschäden ist folgender:

- |               |   |        |
|---------------|---|--------|
| 1) 0—6 Monate | = | 4%.    |
| 2) 6—12 »     | = | 5,8%.  |
| 3) 12—24 »    | = | 11,8%. |
| 4) 2—6 Jahre  | = | 13 %.  |
| 5) 6—15 »     | = | 13,4%. |

Auffallend ist die rapide Steigerung bei Ziffer 3. Bei Erwachsenen ist die Häufigkeit noch viel größer: 40% im Durchschnitt. Klotz (Breslau).

**49. Gerhard Joachim.** Terpentingvergiftung mit tödlichem Ausgang. (Med. Klinik 1909. Nr. 26.)

Ein 3jähriges normal entwickeltes Kind hatte in einem unbewachten Augenblicke nach Angabe der Angehörigen ungefähr zwei Eßlöffel Terpentin getrunken.

Gleich darauf war das Kind von einem krampfartigen Husten befallen worden, durch den die im Nebenraum weilende Pflegemutter des Kindes herbeigerufen wurde. Bei ihrem Hinzukommen war das Kind bereits bewußtlos. Ca. 1 Stunde nach Genuß des Terpentins traf das Kind in der Klinik ein in tiefem Koma, mit weiten, kaum reagierenden Pupillen. Atmung außerordentlich verlangsamt, zeitweilig aussetzend. Aus Mund und Nase drang blutig-seröse, schaumige Flüssigkeit. Atemluft roch nicht nach Terpentin. Puls nicht fühlbar, Herztöne kaum hörbar. Extremitäten kühl und cyanotisch. Die sofort vorgenommene Magenspülung ergab ca. 10—15 cem Terpentin auf der Spülflüssigkeit schwimmend. — Ca. 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Stunden nach dem Genuß des Terpentins trat der Tod ein trotz künstlicher Atmung und Kampfer und Ätherinjektionen. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab streifige und fleckige Hyperämien, in deren Bereich die Gefäße prall mit Blut gefüllt waren, so daß die dazwischen gelegenen Harnkanälchen stellenweise ganz komprimiert waren. Der übrige pathologisch-anatomische Befund ohne Besonderheiten.

Ruppert (Bad Salzflun).

50. **F. Hayn.** Über Thiosinaminvergiftung. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Vergiftungserscheinungen bei der therapeutischen Verwendung des Fibrolysin sind wiederholt beschrieben worden. Man hat nach den Injektionen Exantheme, meist von der Art einer Urtikaria, gelegentlich auch Purpuraformen und mäsernähnliche Ausschläge beobachtet. Weiter sind auch schwerere Allgemeinerscheinungen: Fieber, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Anorexie, Erbrechen beobachtet worden. In einzelnen Fällen kamen noch stärkere Intoxikations-symptome (mit Delirien, Apathie usw.) zur Beobachtung. Abgeschlagenheit und Mattigkeit am Tage der Injektion findet man häufig.

H. berichtet über einen eigenen Fall, bei dem nach vier Injektionen (0,2 g mit 2tägiger Pause) auf jede neue Injektion Kopfschmerzen, Schüttelfrost mit anschließendem Fieber, hochgradige Schwäche sich einstellten.

H. ist der Ansicht, daß es wohlcharakterisierte Idiosynkrasien für Thiosinamin gäbe, die sich bereits nach den ersten Injektionen durch Auftreten von Ermüdungsgefühl und Kopfschmerz dokumentierten, und bei denen im Anschluß an wiederholte Injektionen von Fibrolysin (durch kumulative Wirkung?) schwerere Vergiftungserscheinungen sich ausbilden könnten.

H. rät deshalb, bei der Behandlung mit Thiosinamin, größere Pausen zwischen den einzelnen Einspritzungen eintreten zu lassen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

51. **G. Joannovics und E. P. Pick.** Beitrag zur Kenntnis der Toluylendiaminvergiftung. (Zeitschrift für experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 1.)

Bei der akuten Toluylendiaminvergiftung ist im Extrakt der nicht verfetteten Leber ein intensiv wirkendes Hämolyysin zu gewinnen, welches durch Milzexstirpation nicht beeinflussbar ist und wahrscheinlich unter dem unmittelbaren Einfluß des Toluylendiamins gebildet wird. In Fällen chronischer Vergiftung findet sich dieses Hämolyysin nur in geringer Menge, da der größte Teil desselben, bereits von den roten Blutkörperchen gebunden, zu deren Zerstörung geführt hat. Dagegen entsteht parallel mit der bei der chronischen Vergiftung auftretenden Verfettung der Leber ein zweites, durch die Milzexstirpation beeinflussbares Hämolyysin.

lysin, welches mit jenen hämolytischen Substanzen identisch sein dürfte, welche bei fettiger Organmetamorphose beziehentlich bei der Organautolyse entstehen und im wesentlichen niederen und höheren Fettsäuren zuzurechnen sind. Toluylendiamin wirkt weder an sich noch mit dem Zellbrei frischer Organe bei Brutttemperatur hämolytisch. Die roten Blutkörperchen toluylendiaminvergifteter Hunde weisen in vitro keine Resistenzverminderung gegenüber Organhämolytinen auf. Aus der nicht verfetteten Leber akut durch Toluylendiamin vergifteter Hunde läßt sich ein Hämolysin gewinnen, welches in Äthyl- und Methylalkohol, in Äther und Azeton löslich ist und sich hitzebeständig erweist. Die Organhämolyse, hervorgerufen durch autolytische Prozesse, wird bedingt durch das Auftreten von äther-azetonlöslichen Fettsäuren, die sich zum größten Teil aus den nicht hämolytisch wirkenden Lipoiden bilden. In der verfetteten Leber chronisch mit Toluylendiamin vergifteter Hunde lassen sich Palmitin-, Stearin- und Ölsäure nachweisen. Die Ölsäurehämolyse kann sowohl durch Organeiweiß als auch durch Neutralfette gehemmt und aufgehoben werden.

Lohrisch (Chemnitz).

52. **J. S. Mackintosh.** Two cases of poisoning by massive doses of trional. (Lancet 1910. Januar 8.)

Die toxische Wirkung kumulierter Gaben von Stoffen aus der Sulfonalgruppe ist weit gefährlicher als die einer einzelnen großen Dosis. Eine 37jährige Frau hatte am Abend 12,3 g Trional und 1,3 Veronal mitsamt pulverisiertem Glas verschluckt; am nächsten Morgen Magenspülung, die weitere Behandlung bestand in Strychnininjektionen, Reizung der Nasenschleimhaut mit Riechsalz und Verabreichung von Magnesiumsulfat. Das von Cyanose und Augenlidödem begleitete Koma dauerte bis zur Nacht, volles Bewußtsein kehrte am 3. Tage wieder, die einzige Folgeerscheinung war ein mehrtägiges mäßiges Fieber. Im Urin war nur eine Spur Hämatorporphyrin gewesen. In dem zweiten Falle waren von einer 40jährigen Frau 8,3 g Trional genommen; im Halbkoma wurde ihr 20 Stunden danach der Magen ausgewaschen. Bei obiger Therapie Besserung in 48 Stunden.

F. Reiche (Hamburg).

53. **Guelpa.** La desintoxication en hygiène et en médecine. (Revue de thérapeutique méd.-chir. 76. Jahrg. Nr. 24.)

In allen fieberhaften Affektionen vollzieht sich die Heilung desto sicherer und rascher, je schneller der Pat. abnimmt. Die Krankheit verläuft um so gefährlicher, je weniger die Abmagerung der Höhe des Fiebers entspricht. G. schließt daraus auf ein Bestreben des Organismus, sich in solchen Fällen eines gewissen Ballastes zu entledigen. Logischerweise schließt er weiter, daß schon normalerweise im Körper derartiger Ballast vorhanden ist, der die Disposition zur Krankheit schafft. Durch Begünstigung seiner Ausscheidung in gesunden Tagen schützen wir den Körper gegen die ihm drohenden Krankheiten. — Die Reinigung des fieberkranken Körpers befördern in den ersten Tagen Nahrungsentzug und gelinde, am besten salinische Abführmittel. Wäßrige Getränke darf Pat. nehmen, so viele er will. — Die Darmflora verschwindet dabei, die Blutkörperchen nehmen an Zahl, die roten auch an Hämoglobin zu; unter den weißen findet man viele Jugendformen. Hunger, Durst und Schweiß nehmen ab; der Schlaf wird besser, der Puls langsamer; die Zerschlagenheit läßt nach. — Die Aufzählung der günstigen Erfolge läßt auf unscharfe Kritik schließen. — In gesunden Tagen wirkt die

Hungerkur verjüngend. Zweckmäßig läßt man auf sie einige Tage Milchdiät, dann 1—2 Wochen Pflanzenkost folgen. F. Rosenberger (München).

## Therapie.

54. **Paul Schichhold.** Die tonsillare Behandlung der sog. rheumatischen Erkrankungen. (Münch. med. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

S. steht im wesentlichen auf dem Boden der von Gürich-Rosenberg auf dem Kongreß für innere Medizin vertretenen Anschauungen. Danach geht der Gelenkrheumatismus von Eiteransammlungen aus, die in den Taschen und Buchten der Tonsillen sich anhäufen, und die Behandlung des Gelenkrheumatismus hat dieser Ätiologie Rechnung zu tragen. Zur Feststellung der Eiteransammlung in den Tonsillen ist es nötig, sich die Tonsillen soweit als möglich zugänglich zu machen. Dazu genügt nicht die Inspektion der Mandeln, nachdem man die Zunge mit dem Spatel eben niedergedrückt hat. Es ist unbedingt notwendig, den vorderen Gaumenbogen am besten mit der von Gürich angegebenen sichelförmig gebogenen Hohlsonde niederzudrücken.

Die Behandlung der rheumatischen Krankheiten besteht in der Tonsillenbehandlung: Abtragung der Tonsillen am besten in mehreren Sitzungen, indem man bei der ersten Abtragung die Operation unterbricht, sobald stärkere Blutung erfolgt. Man benutzt zu solchen Abtragungen die Doppelcurette oder das Konchotom. Die Nachbehandlung besteht in flüssig-weicher Kost, Gurgelungen und Halsumschlägen. Unmittelbar nach der Operation bilden sich die Gelenkerscheinungen zurück, um am 2. bzw. 3. Tage nach der Operation vorübergehend wieder zu erscheinen »sogenannte Reaktion«. (Offenbar hört mit der Eiterentfernung die Resorption auf, der Erreger wächst nach und wird von der Wundfläche vermehrt resorbiert. Die Resorption schwindet mit der definitiven Heilung.)

Die operierten Fälle blieben von Rezidiven verschont. Frische Herzentzündungen heilten ab, ebenso schienen andere akute Komplikationen (Pleuritis) günstig beeinflußt zu werden. Die akute Gelenkerkrankung selbst heilte rasch aus.

Danach hält S. die Tonsillarbehandlung bei jedem Gelenkrheumatismus für geboten, für dringend indiziert bei den chronischen Formen und den Rezidiven. Die Tonsillarbehandlung scheint auch auf andere Krankheiten, die mit Mandelentzündungen einhergehen, einen günstigen Einfluß auszuüben, insbesondere auf Nierenentzündungen. Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

Herr Prof. Abderhalden hat in letzter Zeit Vorschläge gemacht, um das Referatenwesen angeblich zu vereinfachen und zu vereinheitlichen.

Sie laufen darauf hinaus, einmal eine Bibliographie der gesamten medizinischen Literatur zu schaffen, dann aber auch, sämtliche referierende Journale zu einem einheitlichen großen Unternehmen zu vereinigen.

Das würde naturgemäß nur möglich sein, wenn die bisher bestehenden Zeitschriften ihre Selbständigkeit aufgeben. Im anderen Falle beabsichtigt Abderhalden sie durch neue zu ersetzen, die er seinem Unternehmen einverleiben würde.

Wie unsere bekannten und bewährten medizinischen Verleger hierüber denken, geht aus folgender »Erklärung« hervor:

## Erklärung.

Im April 1910.

Die unterzeichneten Verleger medizinischer Zeitschriften nehmen zu den von Herrn Professor Dr. Abderhalden veröffentlichten Plänen folgendermaßen Stellung:

- 1) Sie erkennen eine Vereinheitlichung und Vereinfachung des Referatenwesens als durchaus wünschenswert an.
- 2) Sie halten die Schaffung einer vollständigen Bibliographie der Medizin für verdienstvoll, indessen nur dann, wenn die Höhe der Kosten in keinem zu starken Mißverhältnis zu dem begrenzten Interessentenkreis steht, der sie benutzen würde.
- 3) Sie setzen zur Prüfung dieser Fragen, deren befriedigende Lösung gleichmäßig im Interesse der Wissenschaft wie des Verlagsbuchhandels liegt, in Gemeinschaft mit den Redakteuren ihrer medizinischen Zeitschriften eine Kommission ein, die zu erwägen hat, ob und in welcher Weise das erstrebte Ziel durch Verständigung zwischen den bestehenden Zeitschriften zu erreichen ist.
- 4) Sie halten eine Angliederung der geplanten Bibliographie der Medizin an die bestehende und bewährte Uhlwormsche internationale Bibliographie der Naturwissenschaften und der Medizin, die eventuell weiter auszugestalten sein würde, für erwünschter und schon aus finanziellen Gründen für praktisch aussichtsreicher, als eine Neugründung und werden sich deshalb mit dem Reichsamt des Innern in Verbindung setzen.
- 5) Sie halten die bisherigen Versuche zur Durchführung der Pläne für ungeeignet, da sie dazu angetan waren, Beunruhigung in die beteiligten Kreise zu tragen.

*Johann Ambrosius Barth in Leipzig*  
*W. Braumüller in Wien*  
*Oscar Coblentz in Berlin*  
*Fr. Cohen in Bonn*  
*F. Deuticke in Wien*  
*Wilhelm Engelmann in Leipzig*  
*Ferd. Enke in Stuttgart*  
*Gustav Fischer in Jena*  
*Martin Hager in Bonn*  
*August Hirschwald in Berlin*  
*Kurt Kabitzsch in Würzburg*  
*S. Karger in Berlin*  
*Dr. W. Klinkhardt in Leipzig*  
*B. Konegen in Leipzig*

*H. Laupp'sche Buchhandlung in Tübingen*  
*J. F. Lehmann's Verlag in München*  
*Louis Marcus in Berlin*  
*Carl Marhold in Halle a. S.*  
*Georg Reimer in Berlin*  
*Julius Springer in Berlin*  
*Georg Thieme in Leipzig*  
*Karl J. Trübner in Straßburg i. E.*  
*Urban & Schwarzenberg in Berlin u. Wien*  
*Veit & Comp. in Leipzig*  
*F. C. W. Vogel in Leipzig*  
*Leopold Voss in Hamburg*  
*Züller's Zeitungsverlag in Wien*

Da demnach fast alle in Betracht kommenden Verleger sich ablehnend gegen die Abderhalden'schen Pläne verhalten, würde die von ihm beabsichtigte Neugründung referierender Organe nur zu einer sehr bedauerlichen Zersplitterung unserer Literatur führen, seine Absicht also in ihr Gegenteil verkehrt werden.

Unverricht (Magdeburg).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitköpf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schütze,  
Bonn, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Boas,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 24.

Sonnabend, den 11. Juni

1910.

---

## Inhalt.

C. Klieneberger und W. Carl, Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere. (Orig.-Mittellung.)

1. Hess, Perikarditis. — 2. Lenoble und Chapel, Perivisceritis. — 3. Felliziani, Pleuritis. — 4. Stoerk, Topographie des Mediastinum. — 5. Bozzolo, 6. Guisez, 7. Abrams, 8. Wolfer, 9. Bernert, 10. Buchstab u. v. Tiesenhausen, 11. Reiche, Aneurysmen. — 12. Fischer, 13. Sanders, Arteriosklerose. — 14. Lecône, 15. Kretz, 16. Risel, 17. Lewis u. Rosenow, Venenthrombose. — 18. Schümann, Präsenile Gangrän. — 19. Franke, Periphere Kompensation. — 20. Thayer, Kardiale Stauung. — 21. Josué und Pallard, 22. Longcope und McClintock, 23. Gordon, 24. Engel, 25. Kisch, 26. David, 27. Salaghi, 28. Winterhalder, 29. Ohm, 30. Fleischer, 31. Glaessner, Blutdruckmessung. — 32. Jaeger, Periarteriitis nodosa.

Berichte: 33. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 34. Strauss, Diätbehandlung innerer Krankheiten. — 35. Froin, Hämatolyse und Bakteriolyse. — 36. Stokvis, Pharmakotherapie. — 37. Hasebroek, Gymnastik bei Zirkulationsstörungen. — 38. Leers, Forensische Blutuntersuchung. — 39. Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden.

Therapie: 40. Hundögger, 41. Albanus, Chantina, Krewer, Zeldler u. Kernig, 42. Rogers, 43. Nichols und Andrews, Cholera. — 44. Mörpurgo, Maltafieber. — 45. Bloch, Sporotrichose. — 46. Coley, Bakterientoxine bei Sarkom.

---

Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.

Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Lichtheim.

## Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere. (Kritische Untersuchungen über Leukocytose im Tierexperiment.)

Von

Carl Klieneberger und Walter Carl.

Die tierexperimentellen quantitativen Leukocytenuntersuchungen, welche an klinisch hämatologische Fragen anknüpfen, sind zum großen Teil fehlerhaft.

Ganz abgesehen davon, daß gemeinhin die großen individuellen Schwankungen der Leukocytenzahl bei den einzelnen Tierarten nicht genügend gewürdigt werden, auch die jedem einzelnen Tierversuche anhaftenden Fehlerquellen sind nicht genügend bekannt.

In Ansehung der Größe der Fehler, welche durch die Blutentnahme beim Tiere bedingt sind, und den Fehlern, welche durch ungenügende Kenntnisse der normalen Schwankungen bei einzelnen Tierklassen bedingt sein können, muß es befremden, wenn auf die Zeit der Entnahme und den Hungerzustand der Tiere so großer Wert gelegt wird. Die so oft wiederkehrende

Angabe, es sei im nüchternen Zustande am Morgen gezählt worden, setzt störende Schwankungen im Sinne einer Verdauungsleukocytose (wie sie beim Menschen und den großen Haussäugetieren festgestellt worden ist) voraus.

Diese Voraussetzung aber, daß eine Verdauungsleukocytose bei den im Laboratorium verwendeten Tieren vorkomme, ist gemacht worden, ohne daß erschöpfende Untersuchungen über diesen Gegenstand vorliegen.

Gegenstand der Behandlung in der vorliegenden Mitteilung soll die Frage der Verdauungsleukocytose bei den kleineren Laboratoriumstieren und die Würdigung der Fehlerquellen bei den tierexperimentellen W-Untersuchungen sein.

Diese Fragen haben wir an den am meisten üblichen Laboratoriumstieren, als Maus, Ratte, Meerschwein, Kaninchen, Hund, Katze und Affe genauer geprüft.

Dabei haben wir nicht die Absicht, umfänglichere Mitteilungen über die normalen Verhältnisse des Blutes und insonderheit der Leukocyten dieser Tiere zu machen. Deshalb nicht, weil wir diesen Gegenstand demnächst in dem Rahmen einer Monographie ausführlich abzuhandeln gedenken.

#### A. Fehlerquellen.

Der durchschnittliche Zählfehler bei den Leukocytenzählungen an Laboratoriumstieren beträgt etwa 6%, er ist gemeinhin größer als die Differenz bei Erythrocytenbestimmungen. Es kommen aber gelegentlich bei Doppeluntersuchungen geübter Untersucher (ebenso bei Zählungen an verschiedenen Tagen unter sonst gleichen Bedingungen) Differenzen bis zu 20% vor. Differenzen, welche man bei vergleichsweise angestellten Zählungen beim Menschen so gut wie nie erhält.

In ihrer Größe variierende Fehler werden durch Unruhe der Tiere, durch rasche Blutgerinnung, durch ungeeignete Wahl der Blutentnahmestelle, vor allem aber durch lokale Veränderungen an der zweckmäßigsten Entnahmestelle bedingt.

Es ist durchaus fehlerhaft, bei unruhigen Tieren sich mit der Entnahme geringerer Blutmengen zu begnügen. Die Entnahme zu geringer Blutmengen ist stets fehlerhaft. Denn der Zählfehler verhält sich umgekehrt proportional wie die Menge des entnommenen Blutes. Wir halten es für unzulässig, weniger als 0,5 der Zählpipette Blut aufzusaugen. Bei den Tieren, bei welchen es aber an sich ohne Kunstgriffe nicht gelingt, eine derartige Menge Blutes anzusaugen und mindestens noch die gleiche Menge für eine Kontrolle zu erübrigen, wird man exakte Zählungen nicht erwarten dürfen.

Es ist selbstverständlich, daß Zählungen bei Entnahme von schaumigem Blute — und Schaumblasen entstehen besonders gern bei unruhigen Tieren — wertlos sind.

Das Blut der kleineren Laboratoriumstiere zeigt eine recht große Neigung zur Gerinnung. Solche Gerinnungen treten am ehesten auf, wenn der Blutaustritt in kleinen Tröpfchen oder sehr langsam erfolgt. Die Verwertung

derartiger Zählungen ist unkritisch. In den Gerinnseln sind mehr oder weniger Leukocyten enthalten, diese werden bei der Behandlung mit verdünnter Essigsäure aus den sie einschließenden Fibrinmassen nur zum Teil befreit. Aus kleinen Gerinnseln aber durch längeres Schütteln eventuell frei werdende und geschädigte Leukocyten lösen sich in der verdünnten Essigsäure leichter auf. Man erhält in solchen Fällen also zu niedrige Zählwerte.

Als Blutentnahmestelle empfiehlt sich bei dem Meerschwein, bei dem Kaninchen, bei dem Hunde, der Katze und dem Affen das Ohr. Wir können es nicht empfehlen, für Untersuchungen, bei denen es auf geringere quantitative Schwankungen ankommt, die Pfoten bzw. die Finger (Affe) zu entnehmen. Das Gewebe ist an diesen Stellen zu dicht und zuwenig blutreich. Auf Einstich quellen meist nur spärliche Blutstropfen heraus, man muß zum Pressen oder zum Reiben mit chemischen Agentien seine Zuflucht nehmen und erhält dann eine jedesmal wechselnde Lymphbeimengung. Bei der Maus und der Ratte sind, wie die Einsichtnahme der Literatur ergibt, allgemein Schwanzblutuntersuchungen üblich. Zahlenangaben der W aber auf Grund solcher Methodik sind nach unseren Untersuchungen unbrauchbar. Zugegeben muß werden, daß es manchmal bei einzelnen Individuen gelingt, durch Abschneiden eines Stückchens Schwanzes das erstemal eine ausreichende Blutung hervorzurufen. In der Regel aber muß man den Schwanz austreichen (Melkverfahren), um die genügende Blutmenge zu erhalten. Die dadurch entstehenden Zählfehler betragen 20 bis 200%. Noch größer und regelmäßiger werden aber die Fehler, wenn man wiederholt aus dem Schwanz zu quantitativen Untersuchungen Blut entnimmt, weil öfters im Anschluß an die gesetzte Verletzung eine reaktive Entzündung sich ausbildet. Auch die qualitative Untersuchung des Schwanzblutes hat ihre Bedenken. Insofern als das Schwanzblut durchweg reicher an Lymphocyten ist als das strömende Blut. Immerhin wird man auf solche qualitative Untersuchungen nicht verzichten dürfen, wenn man ein Tier in Intervallen untersuchen muß. Nicht berührt durch diese Ausstellungen sind natürlich die am Schwanzblut anzustellenden Parasitenuntersuchungen, bei denen es lediglich auf qualitative oder auf jenseits der Fehlergrenzen liegende quantitative Verschiebungen hinausläuft.

Es erübrigt, auf die lokalen Veränderungen an der Entnahmestelle einzugehen. Es kommen da mechanische, thermische, chemische und nervöse Einflüsse in Betracht.

In früheren Untersuchungen hat bereits der eine von uns gemeinschaftlich mit H. Zöppritz<sup>1</sup> darauf hingewiesen, daß in kurzen Intervallen am Kaninchenohr angestellte quantitative W-Untersuchungen fehlerhaft sind. Diesen früher aufgestellten Satz können wir im großen und ganzen bestätigen und ihn auf alle W-Untersuchungen am Ohrblut der kleineren Laboratoriumstiere ausdehnen. Mit der Einschränkung freilich, daß sich verschiedene

<sup>1</sup> Carl Klieneberger und H. Zöppritz, Beiträge zur Frage der Bildung spezifischer Leukotoxine im Blutserum als Folge der Röntgenbestrahlung der Leukämie, der Pseudoleukämie und des Lymphosarkoms. Münch. med. Wchschr. 1906. Nr. 19 u. 20.

Individuen verschieden verhalten. Es gibt Tiere, bei denen das mechanische Maltraitement der Ohren die Zählergebnisse so gut wie nicht beeinflusst, andere bei denen bereits leichtes Abreiben eine Leukocytose zur Folge haben kann. Jedenfalls wird man gut daran tun, wenn man (bei wiederholten Ohrblutuntersuchungen in kürzeren Zwischenräumen) mäßige, allmählich ansteigende und lange Zeit gleich hoch bleibende W-Werte erhält, dieselben am ehesten auf lokale entzündliche Veränderungen (Folge des mechanischen Abreibens, der beim Abreiben beliebten chemischen Agentien, als Benzin, Äther, Xylol) zu beziehen. Unbrauchbar aus den zuletzt und bereits früher erörterten Gründen sind natürlich die Zahlen, die man bei schlecht blutenden Tieren erhält, bei denen wiederholt stärkeres Abreiben, mehrfache Schnitte oder vielfache Einstiche erforderlich sind, um die genügende Menge Blutes austreten zu lassen.

Die besten Werte liefern, wie sich dies ja in gewissem Grade von selbst versteht, abundant blutende Tiere.

Wir haben des öfteren auch die Fehler der lokalen Veränderung dadurch zu umgehen gesucht, daß wir bei der Entnahme in den Ohren abwechselten. Das läßt sich ja nur ein einziges Mal machen. Und selbst da haben wir bemerkt, daß hier und da die lokale Reizung am einen Ohr eine Leukocytose auch am anderen Ohre zur Folge haben kann. Wir haben nicht untersucht, ob die entzündliche Reizung des einen Ohres eine allgemeine oder eine nur auf die Ohren sich erstreckende lokale Leukocytose zur Folge hat.

Angesichts dieser Fehlerquellen fragt es sich: Wie soll man untersuchen und was darf man einwandfrei als Resultat der Untersuchung hinnehmen?

Schwanzblutuntersuchungen bei Maus und Ratte, bei denen es auf vergleichende quantitative Verhältnisse ankommt, sind nicht statthaft. Man könnte etwa versuchen, wiederholt bei demselben Tiere Blut aus dem Herzen mittels Kapillaren zu entnehmen. Erfahrungen über diesen Modus und dabei etwa als Folge von Verletzung und Blutung auftretende Entzündungen usw. besitzen wir nicht. A priori aber erscheint es wahrscheinlich, daß man bei solchen Untersuchungen jedesmal nicht zu kontrollierende Fehler in die Versuche einführt. Unter diesen Umständen wird man auf wiederholte quantitative Untersuchungen bei demselben Tiere verzichten müssen. Man wird nicht umhin können, wenn man das quantitative Verhalten der W bei Maus und Ratte nach Eingriffen studieren will, Tierreihen (behandelte und nicht behandelte Kontrolltiere) miteinander zu vergleichen. Für jede Untersuchung wird ein Tier geopfert: Man entnimmt die nötige Blutmenge aus der freigelegten Femoralarterie und tötet sodann das Tier. Solchen Versuchen wohnt um so größere Beweiskraft inne, je größer die jedesmal untersuchten Tierreihen sind.

Bei den übrigen Laboratoriumstieren, als Meerschwein, Kaninchen, Katze, Hund und Affe sind Ohrblutuntersuchungen am besten mit Intervallen von mehreren Tagen und jedesmaligem Ohrwechsel angebracht. Dabei ist es ratsam, auf etwa erfolgende Entzündungserscheinungen zu achten, sich selbst stets zu kontrollieren oder durch einen zweiten Unter-

sucher kontrollieren zu lassen und dann auf Grund abnormer lokaler Vorgänge bzw. großer Differenz der Kontrollen auszuschneiden.

Im einzelnen müssen noch die folgenden Gesichtspunkte berücksichtigt werden: Neben dem Zählergebnis ist nach Möglichkeit das Verhalten der Leukocyten im Präparat zu untersuchen. Das Präparat kontrolliert stets in gewissem Sinne das Zählergebnis. Aus zwei Gründen: Einmal sprechen große Änderungen im prozentualen Verhältnis der W für große eingetretene Verschiebungen. Sodann ist aber auch eine wesentliche Vermehrung oder Verminderung der W ohne weiteres aus dem mikroskopischen Präparate zu entnehmen. In jedem Falle ist die Frage kritisch zu prüfen (eventuell durch Wiederholung der Versuche bei neuen Tieren, mit der gleichen Anordnung und Fragestellung), ob die gefundenen Werte den zu erwartenden entsprechen. Unerwartet große Schwankungen sprechen für besondere aus dem Rahmen der Versuche herausfallende Ursachen (Entzündung u. dgl.).

Verwertbar sind deshalb nur wiederholt bei einer Reihe von Tieren gefundene gleichsinnige Ausschläge.

### B. Verdauungsleukocytose.

Die Besprechung der Fehlerquellen bei der quantitativen W-Untersuchung der Laboratoriumstiere besagt, daß die Beurteilung einer etwaigen Verdauungsleukocytose schwierig sein muß: Große Differenzen sind nach allem, was wir sonst über Verdauungsleukocytose wissen, kaum zu erwarten. Kleine Unterschiede aber fallen in den Bereich der Untersuchungsfehler.

Dementsprechend haben wir denn auch eindeutige Unterschiede zwischen dem Blut der Maus und Ratte im Hungerzustande gegenüber dem Blut im Stadium der Sättigung nicht feststellen können. Gar keine Differenzen haben wir bei Kaninchen und Meerschweinen gefunden. Es ist dies ja auch nicht sehr erstaunlich, wenn man bedenkt, daß diese Tiere fast ständig einen gefüllten Magen haben, sich also dauernd in einem mittleren Grade von Sättigung befinden.

Und nicht anders ist es uns schließlich auch bei den größeren Tieren, wie Hunden, Katzen und Affen, die ähnlich wie der Mensch größere Mahlzeiten in größeren Zwischenräumen zu sich nehmen, ergangen. Entweder fanden sich gar keine Veränderungen oder die festgestellten Veränderungen waren nicht auf eine Verdauungsleukocytenbeeinflussung zu beziehen. Im einzelnen ergeben sich die Belege für diese Schlüsse aus den genaueren nachstehend mitgeteilten Protokollen.

Die Resultate dieser experimentellen Untersuchungen sind folgende: An einzelnen Mäusen und Ratten sind exakte quantitative W-Studien nicht möglich. Für derartige Zwecke bedarf es der Reihenuntersuchungen an verschiedenen Tierreihen (Versuchs- und Kontrolltiere). Qualitative Verschiebungen lassen sich freilich auch aus Intervalluntersuchungen des Schwanzblutes derselben Tiere entnehmen.

Bei den übrigen hier in Frage kommenden Laboratoriums-

tieren (Meerschweinchen, Kaninchen, Katze, Hund, Affe) empfehlen sich Ohrvenenblutuntersuchungen am besten mit Zwischenräumen von Tagen und jeweils wechselnde Entnahme bald aus dem einen, bald aus dem anderen Ohre.

Für derartige Untersuchungen wird man, wie bei allen genauen Versuchen, gleichmäßige äußere Bedingungen (als gleichmäßige Fütterung, gleiche Zeit der Entnahme usw.) wählen. Dabei ist es belanglos, ob man die Tiere vor oder nach dem Fressen bzw. während der Mahlzeit untersucht. Denn die durch die Mahlzeiten bedingten Verschiebungen im Verhalten der W. sind arbiträr oder liegen im Bereich der physiologischen Fehler.  
(Schluß folgt.)

1. **Otto Hess.** Über das Verhalten der Leber bei chronischer Perikarditis. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

Der Konnex zwischen Herzbeutelverwachsung und Blutstauung in der Leber verursacht klinisch eigenartige Krankheitsbilder: Die erste Gruppe solcher Krankheitsbilder umfaßt den aus chronischer Entzündung und chronischer Stauung sich zusammensetzenden Symptomenkomplex, die Polyserositis chronica der Erwachsenen. Eine zweite weniger geklärte Krankheitsgruppe ist die latente chronische tuberkulöse Perikarditis des Kindesalters. Dabei findet sich klinisch eine fast isolierte Stauung im Leber- und Pfortadergebiet. Bei dem transsudativen Charakter des Ascites und dem Fehlen chronischer Entzündungsprozesse muß die Perikardialverwachsung als die direkte und einzige Ursache der isolierten Pfortaderstauung angesehen werden. Endlich finden sich drittens Krankheitsfälle, die klinisch den Formen der zweiten Gruppe völlig gleichen, ebenfalls dem Kindesalter angehören, anatomisch jedoch durch eine eigenartige Erkrankung der Leber selbst gekennzeichnet sind. Die Leber ist in solchen Fällen groß und derb (Cirrhose cardiaque), die Läppchenzeichnung ist durch Bindegewebszüge, die von den Zentralvenen aus durch die Läppchen ausstrahlen und miteinander in Verbindung stehen, verwischt. Diese typische Stauungscirrhose ist in Deutschland anscheinend bisher wenig beobachtet oder beachtet worden.

Im Tierexperiment tritt die nahe Beziehung der Stauungsleber zur chronischen Perikarditis deutlich hervor. H. hat neuerdings in etwas modifizierter Weise chronische Perikarditis beim Hunde mit den Folgen von im wesentlichen isolierter Leberstauung erzeugt.

Diese Experimente gelingen am besten bei jungen erwachsenen und kräftigen Hunden. Die Operation besteht in Rippenresektion und Jodinjektion in den Herzbeutel. Es empfiehlt sich, die Herzbeutel durch Naht an der vorderen Brustwand zu befestigen. Die Basis des in der Herzgegend gebildeten Hautmuskellappens liegt am Sternum.

Im einzelnen ergab sich bei den Versuchen: Die partielle innere und äußere Herzbeutelverwachsung beeinflusst die Zirkulation nicht wesentlich.

Totale Herzbeutelverwachsung blieb in einigen Fällen klinisch latent. In anderen Fällen kam es zu Zirkulationsstörungen, die entweder Leber und Pfortadersystem auffallend bevorzugten (zunächst Ascites und dann allgemeine Ödeme) oder isolierte Leber- und Pfortaderstauung zur Folge hatten. Bei dem Tiere, welches die ausgebildete Pfortaderstauung um 5 Monate überlebte, fand sich eine

ausgesprochene cirrhotische Veränderung der Leber, die dem Typus der Cirrhose cardiaque durchaus ähnlich war. Es war nicht sicher zu entscheiden, ob diese Cirrhose lediglich Folge der längeren chronischen Stauung gewesen ist, oder ob etwa die bei der Autopsie beobachtete Stenosierung der Vena cava am Zwerchfell mit zu ihrer Entstehung beigetragen hat.

Das eine ist sicher, daß sich experimentell sämtliche beim Menschen beobachteten Formen von Herzbeutelverwachsungen mit und ohne Beeinflussung der Leber und des Pfortaderkreislaufes nachahmen lassen.

Die Anhäufung des Blutes bei Herzbeutelverwachsung in der Leber stellt offenbar einen Regulationsvorgang dar, indem die großen Hohlvenen und das rechte Herz durch das Kapillarsystem der Leber weitmöglichst entlastet werden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

2. **Lenoble und Chapel.** Périviscérites disséminées à forme de symphyse péricardo-périhépatique. — Anévrisme de l'aorte . . . avec communication avec l'artère pulmonaire, sans maladie bleue. (Prov. méd. XXII. Jahrg. Nr. 51.)

Ein 40jähriger Mann trat in das Spital wegen Kurzatmigkeit; die Anamnese ergab durchgemachte Malaria und schwere Körperanstrengungen, Alkoholismus war fraglich, durch Digitalis wurde sein Zustand mehrmals so weit gebessert, daß er vorübergehend noch einmal seinen Beruf als Dockarbeiter aufnehmen konnte. — Beim Wiedereintritt war die Haut braun, die Skleren waren weißlich-gelb; in der Ruhe bestand keine Dyspnoe. Regelmäßige Pulsationen waren im sechsten Interkostalraum drei Querfinger außerhalb der Mammillarlinie zu fühlen, die Spitze pulsierte nicht ganz regelmäßig im 5. Interkostalraum in der Mammillarlinie. Die Dämpfung ließ sich wegen Emphysems nur als vergrößert feststellen. Eine wogende Bewegung ging im 5. und 6. Interkostalraum bis zur Axillarlinie. Der erste Ton an der Spitze war unrein. Über der Basis und dem 11. Interkostalraum links hörte man systolisches und diastolisches Blasen, das zweite entlang dem Sternalrande. Lagewechsel änderte den Befund nicht. Der Leib war aufgetrieben und es mußten mehrere Punktionen gemacht werden. Die Leber reichte bis zum Nabel. Unter den Symptomen einer exsudativen Pleuritis und zunehmender Dyspnoe starb Pat. nach fast einem Jahre.

Bei der Autopsie wurde gefunden: Herz hypertrophisch, perikarditische dichte und perihepatitische zarte Verwachsungen. Beiderseits pleuritische Ergüsse und Verwachsungen. Insuffizienz der Aortenklappen, strangförmige Verwachsung der Tricuspidalklappen. Die atheromatöse Aorta ist über dem Abgang in der Größe einer Mandarine erweitert. Über einer Semilunarklappe steht das Aneurysma mit der Art. pulmonalis durch eine erbsengroße Öffnung in Verbindung, diese und das rechte Herz sind gesund. — Offenbar war die Malaria die Ursache der Polyserositis und des Atheroms, welches seinerseits das Aneurysma entstehen ließ.

F. Rosenberger (München).

3. **Felziani.** Sulla natura e patogenesi dei versamenti pleurici unilaterali nei cardiaci, nei cardiorenali e negli arteriosclerotici. (Poli-clinico, sez. med. 1909. Juli.)

F. teilt sieben Beobachtungen von einseitigem Pleuraerguß bei Herzkranken, Nierenkranken und Arteriosklerotikern aus der Klinik Roms mit und glaubt auf Grund dieser Erfahrungen, daß die Auffassung dieser Ergüsse als Hydrothorax eine falsche sei.

Diese Beobachtungen, so schließt er, berechtigen auf Grund der klinischen Untersuchung des physischen, chemischen und cytologischen Befundes des Ergusses zu dem Schluß, daß es bei Herzkranken, Nierenkranken und Arteriosklerotikern eine Form von unilateraler Pleuritis vorwiegend der rechten Seite gibt, deren Häufigkeit diejenige des einseitigen Hydrothorax übertrifft.

Hager (Magdeburg-N.).

**4. O. Stoerk.** Zur Topographie des Mediastinum bei normaler und bei pathologischer Herzform. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2.)

Sehr eingehende Studien über die normale und pathologische Topographie des Herzens. Verf. bespricht besonders eine Reihe größerer, durch das mechanische Moment der räumlichen Anpassung an Druck und Zug verursachte Formveränderungen. Ferner geht er auf die verschiedensten Veränderungen anderer Organe ein, so z. B. Verdrängungen und Deformationen der linken Lunge. Er bespricht dann die Relationen der Vorhöfe sowohl untereinander, wie auch zu den Nachbarorganen (Gefäßen, Trachea und Bronchien, Nerven). Besonders markante Typen werden zur Beschreibung herangezogen. Die Verhältnisse werden nicht nur in der üblichen Weise bei von vorn geöffnetem Thorax, sondern auch an Leichen studiert, die vom Rücken her bei abwärts gelagertem Gesicht eröffnet und einen Einblick in das Mediastinum gestatteten. Eine genaue Beschreibung der auf diese Weise gewonnenen anatomischen Bilder geht der Erörterung der pathologischen Verhältnisse voran. Für den linken Stammbronchus ergab sich, daß hinsichtlich der Formgebung der linke Vorhof am wichtigsten ist. Bei den pathologischen Verhältnissen wurde unter anderem auch auf das Verhalten des Foramen ovale eingegangen. In einer langen Besprechung der in Betracht kommenden Winkelverhältnisse kommt S. schließlich zu dem Schluß, daß die Beeinflussung des Bronchialverlaufes durch den vergrößerten linken Vorhof am eindeutigsten durch die Ziffer der Summe der unteren Bronchialabschnitte zum Ausdruck kommt.

Karl Loening (Halle a. S.).

**5. Bozzolo.** Aneurisma aortico, insufficienza aortica da sifilide e sifilide ignorata. (Morgagni 1909. August 9.)

Die Wassermann'sche Reaktion, so schließt der Kliniker Turins seine Abhandlung, beweist fast konstant den syphilitischen Ursprung der Aneurysmen, oft auch denjenigen von Aorteninsuffizienzen, welche nicht an Gelenkrheumatismus gebunden sind.

Die nicht erkannte Lues ist erheblich häufiger als man bisher gedacht hat.

Von allen Manifestationen der Syphilis äußert sich die spezifische Aortitis, von welcher sowohl das Aneurysma als die Aorteninsuffizienz ihren Ursprung nimmt, mit einer besonders intensiven und hartnäckigen Reaktion, welche dem Einflusse einer spezifischen Kur weniger zugänglich ist.

Hager (Magdeburg-N.).

**6. Guisez.** Diagnostic des anévrysmes aortiques par la broncho-oesophagoscopie. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 209.)

Unter 280 Fällen, die G. in den letzten 5 Jahren wegen Schlingbeschwerden zugeschiedt wurden, waren sechs Fälle von Aortenaneurysma, die meist gar keine anderen Anhaltspunkte für diese Diagnose geboten hatten, so daß Karzinom des Ösophagus vermutet wurde. In drei Fällen hat die Tracheoskopie die Diagnose



gesichert, während die Röntgenaufnahme eine negatives Resultat ergeben hat. Auffallend ist, daß auch schon bei nur geringgradiger Vorwölbung des Aneurysmas in den Ösophagus oft die Erscheinungen kompletter Stenose bestehen, wohl infolge Hinzutretens von Spasmen des Ösophagus. Friedel Pick (Prag).

**7. Abrams.** Aneurysm of the thoracic aorta. (Med. record 1909. Juli 3.)

A. hat bereits mehrmals versucht, die Aufmerksamkeit auf gewisse viszerale Reflexe zu lenken, welche man durch Perkussion der Dornfortsätze der Wirbelsäule auslösen kann und die angeblich ganz gesetzmäßig auftreten. Auf diese Weise lassen sich willkürliche Erweiterung und Kontraktion von Herz, Lunge und Magen über das normale Maß hinaus sowie Vergrößerung der Leber (! Ref.) hervorrufen, was sowohl durch die gangbaren klinischen Methoden, als auch auf dem Fluoreszenzschirm leicht demonstrierbar ist. (Vgl. dieses Zentralblatt 1901. p. 676.)

An der Brustaaorta zeigen sich diese Reflexe in folgender Weise. Perkutiert man die vier letzten Proc. spinos. dorsales mit energischen Schlägen, so tritt eine Erweiterung der Aorta (Verbreiterung des normalen Schattens) ein. Das Gegenteil geschieht, wenn der siebente Dornfortsatz stark angeschlagen wird. Bei dem Aneurysma der Brustaaorta bleibt die Verkleinerung des Gefäßschattens bei Ausföhrung dieser Schlagperkussion hinter der Norm zuröck.

Dem naheliegenden Einwand, daß die aneurysmatische Aorta doch ihre elastischen Elemente verloren habe, also von Kontraktion und Dilatation nicht wohl die Rede sein könne, hält Verf. die große Zahl seiner Beobachtungen entgegen. In 42 Fällen von Aneurysmen sah er die Phänomene 40mal; nur bei zwei enormen Säcken wurden sie vermißt.

Die auf Perkussion des VII. Process. spin. dors. erfolgende Kontraktion der aneurysmatischen Aortenwand hat A. sich auch therapeutisch nutzbar gemacht. H. Richartz (Bad Homburg).

**8. Leo Wolfer.** Ein Fall von Aneurysma fusiforme der Bauchaaorta. (Med. Klinik 1909. Nr. 47.)

Aus der Krankengeschichte des 50jährigen Arteriosklerotikers, der bereits zweimal Schlaganfälle überstanden hatte, sei nur folgendes erwähnt: Klagen über ziehende Schmerzen in den Beinen, dann oberhalb des Nabels, welch letztere den untersten Rippen entlang beiderseits gegen die Wirbelsäule ausstrahlten und anfangs nur anfallsweise und vorübergehend auftraten. Die Schmerzen hatten sich mehr und mehr oberhalb des Nabels lokalisiert, wo ein immer deutlicher werdendes Pulsieren empfunden wurde. Oberhalb des Nabels eine flachkugelige, pulsierende Vorwölbung. Die Palpation ergibt dortselbst einen kleinkindsfaustgroßen, spindelförmigen, mit den Bauchdecken nicht verwachsenen, sehr leicht verschiebbaren, teilweise zu umgreifenden Tumor, der lebhaft, auch in seitlicher Richtung erfolgende Pulsationen mit Dikrotie aufweist. Der Puls der Schenkelarterie ist deutlich gegenüber dem der Radialarterie verspätet. Über der Herzspitze ein systolisches Geräusch. Ruppert (Bad Salzuffen).

**9. R. Bernert.** Über das Vorkommen von Aortenaneurysmen im jugendlichen Alter und nach akutem Gelenkrheumatismus. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXXIX. Hft. 1 u. 2.)

In der Reihe der ätiologischen Faktoren für das Aortenaneurysma, speziell in den ersten Lebensdezennien, verdient der akute Gelenkrheumatismus eine

größere Beachtung als bisher. Er gibt nicht nur zu einer diffusen Erweiterung des oberen Abschnittes des Aortenrohres Veranlassung, sondern auch zur Bildung einer zirkumskripten Erweiterung, zur Entstehung eines Aneurysma sacciforme. Die Arbeit enthält ein sehr eingehendes Literaturverzeichnis über die behandelte Frage.

Karl Loening (Halle a/S.).

10. **L. Buchstab** und **M. v. Tiesenhausen**. Zur Kasuistik der Perforation von Aortenaneurysmen in die obere Hohlvene. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. LXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Mitteilung eines Falles, der nach der Perforation noch 11 Tage lebte, und dann durch die Sektion bestätigt wurde. Karl Loening (Halle a. S.).

11. **F. Reiche**. Zur Kasuistik der Aneurysmen des Pulmonalarterienstammes nebst Bemerkungen über Geräusche in diesem Gefäß. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 42.)

Bei einem 18jährigen Knaben mit Aktinomykose der rechten Lunge, der Anhangsorgane und der Wirbelsäule fand sich in der Pulmonalarterie kurz vor ihrer Teilung hinten und medial eine kirschgroße Ausbuchtung. Hinter der Ausweitung fand sich schwieliges Gewebe und in dessen Nachbarschaft Granulationsmassen, die mit Fisteln der vorderen Thoraxwand in Zusammenhang zu stehen schienen. Intra vitam war nahe der Auskultationsstelle der Pulmonalis ein systolisch-diastolisches Geräusch, mit systolischer Verstärkung aufgefallen.

Die Ätiologie, Verwachsung der Pulmonalis mit Granulationsgewebe, Affektion der Wand und Aneurysmabildung durch Narbenzug ist klar.

Für eine Veränderung der Pulmonalis (es wurde Kompression durch Narbengewebe oder dgl. angenommen) sprach die Lokalisation. Gegen ein Bruit de diable u. a. die normale Beschaffenheit.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

12. **W. Fischer**. Über die Sklerose der Lungenarterien und ihre Entstehung. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 230.)

F. hat ein größeres Material von Sklerosen der Art. pulm. durchgearbeitet; er bringt eine eingehende histologische Beschreibung der Befunde, nach denen es sich im wesentlichen um der Sklerose an den Arterien analoge Verhältnisse handelt: Verdickung der Intima, Verfettung und Verkalkung nahe dieser, namentlich an der Grenze zwischen Intima und Media. Im allgemeinen waren auch an den Arterien des Körperkreislaufs sklerotische Prozesse vorhanden. Als die Entstehung befördernde Momente sieht F. Störungen im kleinen Kreislauf, namentlich Drucksteigerungen an, wie sie bei Emphysem, Mitralfehlern, Kyphoskoliose vorhanden sind. F. faßt auch die Pulmonalarteriosklerose als eine Abnutzungserscheinung auf.

J. Grober (Essen).

13. **W. E. Sanders**. Primary pulmonary arteriosclerosis with hypertrophy of the right ventricle. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

S. berichtet über die anatomischen Befunde bei einem der seltenen Fälle von primärer Arteriosklerose der Pulmonalarterie mit enormer Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Der Pat. zählte 33 Jahre. Die übrigen Organe, insbesondere linker Ventrikel und die Gefäße des großen Kreislaufs waren intakt, ebenso das Lungengewebe. Betroffen waren vorwiegend die kleinen und mittel-

großen Äste jenes Gefäßes. Aus der Literatur werden sieben weitere Beobachtungen angeführt; in dieser Reihe sind vier Kranke im Alter von 24—42 Jahren, der älteste zählte 59. Differentialdiagnostisch mag der rasche Verlauf des Leidens und das Versagen der üblichen kardiotherapeutischen Maßnahmen von Bedeutung sein.

F. Reiche (Hamburg).

14. **P. Lecène.** Artérite et thrombose de l'artère humérale; artériotomie; extraction du caillot; suture de l'artère; réformation d'un caillot. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 138.)

Bei dem 55jährigen tuberkulösen Manne bestanden die Schmerzen im linken Arm seit mehreren Wochen. Die Pulsation der Arteria brachialis fehlte von der Mitte des Oberarmes nach abwärts. Unter Lokalanästhesie Inzision der Arterie, Extraktion von Gerinnseln von zusammen ca. 15 cm Länge, Naht der Arterie. Der Radialispuls kehrte aber nicht wieder, Tod unter Fieber an Pneumonie 10 Tage später. Die Sektion ergab, daß die Arterie wieder vollständig von einem Gerinnsel ausgefüllt ist, mikroskopisch Endarteriitis; die Inzisionswunde der Arterie gut vernarbt.

Friedel Pick (Prag).

15. **R. Kretz.** Über Venenthrombose und Embolie der Lungenarterie. (Med. Klinik 1909. Nr. 41.)

Nicht nur bei der postoperativen Lungenembolie, sondern auch bei den anderen Fällen des liegenden klinischen Materials ist das infektiöse Moment anscheinend immer die letzte Ursache des Eintretens der Thrombose im venösen großen Kreislauf und damit auch Bedingung des Eintretens der Lungenarterienembolie, wenn die Zirkulationsverhältnisse ein Lockern, Einschwellen der Gerinnsel veranlassen.

Ruppert (Bad Salzuflen).

16. **W. Risel (Zwickau).** Ein Beitrag zur thrombotischen Obliteration und kavernösen Umwandlung der Pfortader. (Deutsche med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Es hatte sich eine frische hämorrhagische Infarzierung und Gangrän fast des ganzen Dünndarms mit beginnender Peritonitis entwickelt durch eine frische Thrombose der Vena mesenterica superior und aller ihrer Äste. Diese hatte sich angeschlossen an eine alte Veränderung, nämlich an eine eigentümliche kavernöse Umwandlung des ganzen Pfortaderstammes und seiner Verzweigungen innerhalb der Leber, das Ausgangsstadium eines früheren thrombotischen Verschlusses der Pfortader mit nachträglicher Organisation und Kanalisation des Thrombus. Dabei entwickelte sich trotz umfangreicher Kollateralbahnen eine riesige Stauungsmilz, Leberveränderungen fehlten dagegen. Nach der Anamnese schien der Pfortaderverschluß durch ein 26 Jahre zurückliegendes Scharlachfieber zustande gekommen zu sein. Knötige Hyperplasien in der Leber sind vielleicht auf damals entstandene Nekrosen zurückzuführen. Derartige Fälle von dauerndem Ersatz der Pfortader durch ein kavernöses System von Kollateralbahnen sind sehr selten; den drei dem Verf. bekannt gewordenen Fällen kann Ref. einen vierten Parallelfall, der in anderem Zusammenhang mitgeteilt wurde, anfügen. Lommel (Jena).

17. **D. Lewis and E. C. Rosenow (Chicago).** Primary portal thrombosis. (Arch. of intern. med. 1909. April 15.)

Primäre Thrombosen der Pfortader oder ihrer Äste sind sehr selten. L. und R. fügen 20 Fällen aus der Literatur eine eigene Beobachtung hinzu, bei der die

deszendierende Thrombophlebitis durch Pneumokokken bedingt war. Der 38jährige Pat. hatte neben einer Pericarditis adhaesiva eine beginnende Endokarditis an Mitral- und Aortenklappen und eine akute Osteomyelitis des Oberkiefers, in deren Eiter ebenfalls Pneumokokken sich fanden. Die Verff. besprechen die ätiologischen Faktoren und die Symptomatologie der Erkrankung; die Differentialdiagnose gegen Thrombose der Mesenterialarterien ist oft unmöglich. Eines der konstantesten Symptome ist ein krampfartiger, in kurzen Intervallen sich wiederholender und nicht charakteristisch ausstrahlender Schmerz; es kann zum Bild der völligen Darmobstruktion oder zu schleimig-blutigem Durchfall kommen. Vereinzelt hat Operation und Entfernung des gangränös gewordenen Darmabschnittes noch Heilung gebracht.

F. Reiche (Hamburg).

18. **Schümann.** Über präsenile Gangrän infolge von Arteriitis obliterans. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 39.)

Die Trennung der obliterierenden Arteriitis von der Arteriosklerose des Seniums ist gerechtfertigt, mindestens von klinischen Gesichtspunkten aus. Anatomisch finden sich ja vielfache Übergänge, insofern als auch den sklerotischen Prozessen der Arterien mit ihrem degenerativen Charakter ein Stadium der Proliferation vorausgeht.

In den beiden genauer mitgeteilten Beobachtungen handelte es sich um eine fortschreitende Gangrän der Zehen, mit lebhaften Schmerzen in den distalen Teilen der unteren Gliedmaßen. Ursache in beiden Fällen war ein fortschreitender Obliterationsprozeß der Zehen- und Arcus plantaris-Arterien, der besonders die Intima betraf und bei einzelnen Gefäßen fast zum völligen Verschuß der Lichtung geführt hatte.

Die Therapie — Absetzung nach Pirogoff im ersten Falle, physikalische Behandlung bei dem zweiten Pat. — war ziemlich erfolglos. Jedenfalls tut man gut daran, den chirurgischen Eingriff möglichst hinauszuschieben.

Ätiologisch kam besonders Abusus nicotianae (cf. Erb) in Frage. Die Rolle der Syphilis wurde nicht genügend gewürdigt (Wassermann'sche Reaktion nicht angestellt). S. betont die Bedeutung prophylaktischer Maßnahmen, um das Auftreten von Verletzungen und Entzündungen der kleinen Wunden hintanzuhalten.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

19. **Franke.** Über die Bedeutung der Funktion der peripheren Blutgefäße beim inkompensierten Kreislaufe und über die sogenannte periphere Kompensation (Incompensatio et Compensatio peripherica). (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

Die peripheren Gefäße tragen in hohem Grade zur normalen Blutzirkulation bei, indem sie, dem (zentralen) Herzen ähnlich, als selbständige Druck- und Saugpumpe (peripheres Herz) harmonisch mit dem zentralen Herzen arbeiten. Die Inkompensation des Kreislaufes kann auch durch Störungen der peripheren Gefäße (des peripheren Herzens) hervorgerufen werden; man spricht dann von einer peripheren Inkompensation (Incompensatio peripherica).

Die peripheren Gefäße können selbständig durch Schwäche des zentralen Herzens entstandene Zirkulationsstörungen kompensieren und man spricht in einem solchen Falle von einer peripheren Kompensation (Compensatio peripherica); die Blutgefäße, und speziell die der Bauchhöhle, sind gewissermaßen das Ultimum refugium, welches die Blutzirkulation im Gleichgewichte erhält.

Seifert (Würzburg).

20. **Thayer.** Der Einfluß kardialer Stauung auf die Blutverteilung in den Organen. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 104.)

Die Onkometrie verschiedener innerer Organe und von Extremitäten bei künstlicher Stauung im rechten Herzen hat T. gezeigt, daß Gehirn und Leber dem ausweichenden Blute Platz gewähren — beide haben geringe Vasomotorenversorgung — Niere, Dünndarm, Milz und Extremitäten verkleinern ihr Volumen infolge der eintretenden Anämie. Letztere Organe sind gut vasomotorisch versorgt. Die schwach innervierten Organe geben also dem venösen Druck ohne weiteres nach. Daß die nervöse Übertragung hier die Hauptrolle spielt, zeigt das Verhalten der gut innervierten Organe, wenn man die Nerven künstlich lähmt. Die Blutverteilung steht also unter dem Einfluß der vasomotorischen Innervation der einzelnen Organe. Daß auch der Blutdruck im günstigen Sinne durch diese Kontraktion beeinflußt wird, versteht sich von selbst und wurde von T. nachgewiesen.

J. Grober (Essen).

21. **O. Josué et H. Paillard.** Contribution à l'étude des réactions vasculaires l'épreuve de la glace. (Arch. des malad. du coeur etc. Bd. II. p. 193.)

Beim liegenden Pat. wird alle 2 Minuten der Puls durch 15 Sekunden gezählt und der Blutdruck bestimmt, und zwar dreimal hintereinander; dann ein Stück Eis in die Ellbogenbeuge gelegt, wieder dreimal Puls und Druck bestimmt, ebenso nach Entfernung des Eises. Beim Normalen bleibt der Druck oft fast unverändert, während der Puls Schwankungen zeigt, oder aber der Puls verlangsamt sich, während der Druck steigt, und umgekehrt. Als Inkoordinationsreaktion bezeichnen J. und P. das umgekehrte Verhalten, d. h. Gleichbleiben des Pulses, während der Druck schwankt, oder gleichzeitiges Steigen und Sinken von Pulsfrequenz und Druck. Diese letztere Art der Reaktion findet sich häufig bei Arteriosklerotikern und Tuberkulösen. Bei Tuberkulose sieht man oft während der Eisapplikation progressiv den Druck sinken. Auffallend ist, daß bei Arteriosklerotikern oft ohne deutliche Ursache der Druck vorübergehende Abnahmen zeigt.

Friedel Pick (Prag).

22. **Longcope and McClintock.** The effect of compression of the superior mesenteric artery upon the septicemic blood pressure. (Univ. of Penn. med. bulletin 1909. Nr. 8.)

In 43 Einzelversuchen an fünf Hunden, bei denen die Arteria mesent. super. von allen begleitenden Nerven losgelöst war, wurde festgestellt, daß Ausschaltung dieses Gefäßes vom Kreislauf durch Abbinden, Abpressen u. dgl. regelmäßig den Blutdruck ansteigen machte. Die Druckerhöhung betrug etwa 18 mm. Gesah die Unterbrechung der Zirkulation oberhalb des Abganges der Mesenterica super., so trat die Steigerung prompter ein und stieg um 21—35 mm; unterhalb des Abganges dagegen ließ die Unterbrechung den Blutdruck nur noch höchstens 9 mm steigen; manchmal blieb jeder Effekt aus. Letzteres war die Regel, wenn die Abbindung genau über der Bifurkation vorgenommen wurde, oder die Arteriae renales allein betraf.

Die Erscheinung, daß nur die Mesenterica superior und keine andere Körperarterie durch ihre Unterbindung eine wesentliche Erhöhung des Blutdruckes hervorruft, erklärt sich am einfachsten durch die Größe des von ihr versorgten Gebietes, dessen plötzlicher Ausfall dem Blutstrom ein bedeutendes Hindernis entgegensetzt.

Vielleicht spielen auch reflektorische Vorgänge, welche von den anämisierten Partien ausgehen, eine Rolle.

H. Richartz (Bad Homburg).

23. **G. A. Gordon.** Some remarks on the value of accurate blood pressure estimations. (Edinburgh med. journ. 1910. Januar.)

G. betont die diagnostische, prognostische und therapeutische Wichtigkeit genauer Blutdruckbestimmungen vorwiegend bei Herzklappenfehlern, Aneurysmen, fieberhaften Krankheiten, zerebralen Läsionen und Arteriosklerose. Der kausale Zusammenhang zwischen dieser letzteren und erhöhter Gefäßtension ist noch nicht sichergestellt. Auch G. fand oft niedrige Werte bei Individuen mit gespannten und geschlängelten peripheren Schlagadern und häufiger noch erhöhte, wo periphere Arteriendegenerationen nicht nachweisbar waren, — die Beschaffenheit der abdominalen Arterien scheint für die Höhe des Blutdruckes in erster Linie ausschlaggebend zu sein.

F. Reiche (Hamburg).

24. **H. Engel.** Über arteriosklerotische Blutdruckunterschiede beim einzelnen Menschen. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 38.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß es bei Verdacht auf Arteriosklerose von Wichtigkeit ist, den Blutdruck an beiden Armen zu messen. Findet man dabei bei wiederholten Messungen konstant zwischen rechts und links gleichmäßige Druckdifferenzen, die von 5—15 mm Quecksilber variieren können, so spricht dies für Arteriosklerose. Dieses Verfahren ist wichtig zur Differentialdiagnose zwischen Nephritis und Arteriosklerose. Bei Nephritis sind die erwähnten Druckdifferenzen nicht zu finden.

Lohrisch (Chemnitz).

25. **Franz Kisch.** Über das Verhalten des Pulsdruckes bei Arteriosklerose. (Med. Klinik 1909. Nr. 32.)

Untersuchungen an 90 Arteriosklerotikern, die keine Zeichen von Kompensationsstörungen boten. Es fand sich in der überwiegenden Zahl der Arteriosklerotiker Maximaldruck und Pulsdruck erhöht. Das Ergebnis der bei dosierter Muskelleistung vorgenommenen Untersuchungen bezüglich des Maximal- und Pulsdruckverhaltens bei Arteriosklerose stellten sich folgendermaßen dar. — In der Mehrzahl der Fälle steigt der Maximaldruck gleichsinnig mit der Muskelarbeit bis zu einer individuell verschiedenen Höhe desselben an. Bei weiter wachsender Arbeitsgröße sinkt der Maximaldruck dann ab, und zwar entweder bis zum ursprünglichen Niveau, meist aber unter dasselbe. In letzterem Falle stellt sich nach Beendigung der Arbeitsleistung entweder mehr oder weniger schnell der Anfangswert wieder ein, oder es bleibt der Maximaldruck unter der vor Beginn der Arbeitsleistung gehabten Höhe. Auch der Wert des Pulsdruckes erfährt eine anfängliche Steigerung, deren Maximum, im Einzelfalle verschieden, bei einem gewissen Arbeitsquantum liegt, und verringert sich sodann, um nach der Einstellung der Arbeit zum ursprünglichen Werte zurückzukehren oder aber, seltener, unterhalb desselben zu verharren. Die Pulsfrequenz zeigt fast ausnahmslos eine erhebliche Beschleunigung, die sich nach der Arbeitseinstellung bald wieder verliert.

Ruppert (Bad Salzflun).

26. **O. David.** Berichtigungen zur Arbeit von Plesch: „Hämodynamische Studien“. (Zeitschrift f. experim. Pathologie u. Therapie Bd. VII. Hft. 2.)

D. wendet sich gegen die von Plesch in den hämodynamischen Studien an der (auch von D. benutzten) Jolles'schen Methode geübte Kritik.

Lohrlich (Chemnitz).

27. **S. Salaghi.** Nuovi e più gravi errori di emodinamica in Germania. (Rivista critica di clin. med. 1909. Nr. 41.)

Der auf dem Gebiete der Hämodynamik bekannte italienische Forscher unterwirft die in letzter Zeit in Deutschland erschienenen Arbeiten über Blutdruck und Blutstromgeschwindigkeit einer harten Kritik. Er macht den deutschen Forschern den Vorwurf, daß sie zwar mit bekannter Exaktheit Apparate ausdenken und zu konstruieren verständen, daß es ihnen aber an der genügenden mathematischen Grundlage fehle.

Die Messung des Blutdruckes von außen her, durch die das Gefäß umgebenden Weichteile hindurch, gibt, wie S. ausführt, niemals auch nur annähernd so genaue Resultate wie die Messung nach Eröffnung des Gefäßes. Wenn es also schon schwierig ist, den höchsten Blutdruck zu ermitteln, so ist die Schätzung des niedrigsten erst recht unsicher; der Versuch, aus dem Vergleich zwischen Maximum und Minimum des Blutdruckes das »Herzschlagvolumen« berechnen zu wollen, ist daher nach S. gänzlich verfehlt.

Theoretisch sei es überhaupt verkehrt, aus dem Blutdruck auf die Geschwindigkeit des Blutstromes schließen zu wollen; denn diese sei eine Wirkung der lebendigen Kraft der Blutbewegung und vom Blutdruck im Grunde unabhängig, auch bei steigendem Blutdruck nehme die Stromgeschwindigkeit nicht zu.

Besonders führt er die Arbeiten von Otfried Müller (1908) an, der die Berechnung des die Lungen durchströmenden Blutquantums zu Hilfe nahm (vgl. d. Zentralblatt 1909. Nr. 52. p. 1269), von Bruno Fellner (1909), der die Blutgeschwindigkeit in einem vorher anämisch gemachten Körperteil beobachten wollte, und von Sahli (1907), der die lebendige Kraft der Blutwelle brechen wollte; diesen allen macht er den Vorwurf, daß sie von falschen Voraussetzungen ausgehend auf einen ganz falschen Weg geraten, »von der Skylla in die Charybdis gefallen« seien.

Daran knüpft er ganz im allgemeinen den Vorwurf, daß das Studium der Hämodynamik heutzutage in Deutschland auf einer sehr niedrigen Stufe stände. Es wird Sache der angegriffenen Autoren sein, hieraus die Lehren für sich zu ziehen oder darauf zu erwidern.

Classen (Grube i. H.).

28. **Winterhalder.** Über auskultatorische Blutdruckmessung. (Aus der med. Poliklinik in Tübingen. Prof. O. Müller.) (Monatsschrift für die physik.-diätetischen Heilmethoden Bd. I. Hft. 6.)

Die auskultatorische Blutdruckmessung ergibt in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen leidlich brauchbare Werte für das Druckmaximum, vermag aber mit der nie versagenden und einfacheren palpatorischen Methode nicht zu konkurrieren.

Klotz (Breslau).

29. **Reinhard Ohm.** Beitrag zur photographischen Pulsregistrierung. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Im Anschluß an alte Angaben und Versuche von Czermak, Bernstein, Frey, Frank hat O. sich wieder mit der photographischen Wiedergabe von

Pulsphänomenen, die den Vorzug haben, die Wellenform des nicht komprimierten Gefäßes wiederzugeben und frei von Eigenschwingungen zu sein, befaßt. Die Methode ist in Kürze die, daß ein feines planparallel geschliffenes Spiegelchen auf die Arterie oder Vene aufgeklebt und daß der in solchen Spiegeln sich spiegelnde Lichtstrahl mittels eines rotierenden Kymographions photographiert wird.

Die reproduzierten Bilder von Venen- und Arterienpulsen sind gut, es fehlt eine gleichzeitig aufgenommene Zeitschreibung und es fehlen Angaben, ob es technisch leicht und sicher gelingt, mehrere Pulse nebeneinander aufzuschreiben.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

30. **F. Fleischer.** Zur Methodik der Pulsschreibung. (Berl. klin. Wochenschrift 1909. Nr. 48.)

Der H. Strauss'sche Turgo-Sphymograph hat in letzter Zeit eine Erweiterung seiner Anwendbarkeit dadurch erfahren, daß für die Zwecke der Übertragung des Pulses an die Stelle des bisherigen Pistonrekorders eine eigenartig konstruierte Glycerinpelotte gesetzt wurde. Mit Hilfe dieser Pelotte ist es möglich, Pulsaufnahmen an beliebigen Körperstellen (Karotis, Temporalis, Fingerkuppe, Extremitäten usw.) zu machen.

Lohrisch (Chemnitz).

31. **Glaessner.** Klinische Untersuchungen über den Kapillarpuls. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. XCVII. p. 83.)

G. bestimmte den Blutdruck mit dem neuen Recklinghausen'schen Apparat, schrieb den Arterienpuls mit dem Jaquet'schen Sphymographen, der Nagelpuls wurde mit dem Herz'schen Onychographen aufgenommen. Er teilt nach seinen Untersuchungen den Capillarpuls in Typen ein, je nachdem er durch den Pulsdruck, das Verhalten der großen und der kleinen Gefäße verursacht wird. Die Aorteninsuffizienz, der Morbus Basedow, die Nephritis gehören zum ersten Typus. Die Arteriosklerose stellt den zweiten Typus dar, beim dritten Typus kommen in Betracht Atropinvergiftung, die Rekonvaleszenz nach akuten Infektionen, die Hemiplegie und die neurasthenische Gefäßunruhe. Ob nicht außer der Höhe des Pulsdruckes und dem Verhalten der großen und kleinen Gefäße noch andere Faktoren in Rechnung zu setzen sind, wie z. B. die Viskosität des Blutes, will G. in weiteren Untersuchungen feststellen.

J. Grober (Essen).

32. **Alfred Jaeger.** Die Periarteriitis nodosa. (Virchow's Archiv Bd. CXCVII. 1909.)

Lüpke in Stuttgart hat beim Axiswild im Favoritpark zu Ludwigsburg eine Anzahl von Erkrankungen jahrelang verfolgt, die klinisch unter dem Bilde einer perniziösen Anämie mit Abmagerung, Verdauungsstörungen und Leukocytose verliefen, anatomisch den Befund der Periarteriitis nodosa ergaben. J. bestätigt die völlige Übereinstimmung der anatomischen Veränderungen bei den gefallenem Hirschen mit den von Kussmaul und seinen Nachfolgern beschriebenen Läsionen beim Menschen.

G. Sticker (Bonn).



## Sitzungsberichte.

### 33. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 28. April 1910.

Vorsitz: Geheimrat Prof. Dr. v. Strümpell;

Schriftführer: Assistent Dr. E. Stoerk.

I. Dr. Fel. Bauer: Ein Fall von hereditär-luetischer Myokarditis und Arteriitis.

Das 13jährige Mädchen war Frühgeburt nach einem Abortus und vor einer Reihe von Fehlgeburten. Es besteht bei ihm Pigmentierung an beiden Mundwinkeln, typische Periostitis luetica an beiden Tibien, geringer Milztumor, Dilatation vorwiegend des linken, wenig des rechten Ventrikels. Typisch ventrikuläre Extrasystolen, leichte Bradykardie, erhöhter Druck und gleichmäßige Verdickung der Arterienwände.

Die Wassermann'sche Reaktion im Blutserum ergibt bei der Pat. komplette, bei ihrer Mutter partielle Hemmung.

II. Doz. Dr. L. Wick: Ein Fall von primärem chronischen Gelenkrheumatismus mit Knotenbildung im Unterhautzellgewebe der Ellbogenstreckseite. Die Knoten enthielten in einer Bindegewebswucherung nekrotische Herde, umgeben von Granulationsgewebe. Bakteriologischer Befund negativ.

III. Dr. A. Götzl: Foerster'sche Operation bei gastrischen Krisen.

Bei dem 47jährigen Pat., der durch die schwersten tabischen Krisen ungemein abgemagert war, wurden beiderseits die 7. und 9. Dorsalwurzel des Rückenmarks reseziert. Danach wurde Pat. schmerzfrei, das Erbrechen ist geschwunden; seit einer Woche treten vorübergehende Schmerzen im Meso- und Hypogastrium auf, die als intestinale Krisen aufgefaßt werden müssen. Es dürfte sich deshalb in Zukunft wohl empfehlen, bei der eventuellen Operation jedenfalls auch die 10. hintere Dorsalwurzel zu resezieren.

Herr Moszkowicz hat auch bei drei anderen Fällen, die bisher operiert wurden, einen günstigen Erfolg gesehen. Er erörtert kurz die Theorie, die der Foersterschen Operation zugrunde liegt.

IV. Dr. B. Fellner jr.: Pulsometer.

Der kleine handliche Apparat, welcher aus einem Quecksilbermanometer, Riva-Rocci-Manschette, Gebläse und Meßröhrchen besteht, verspricht, innerhalb weniger Minuten außer der Blutdruckmessung noch die Menge, Geschwindigkeit des strömenden Blutes und so eine genaue Bestimmung der Änderungen des peripheren Gefäßtonus und eine exakte Trennung der beiden Blutdruckkomponenten Herzenergie und Gefäßwiderstand zu geben.

V. Dozent Dr. Max Herz: Über hypotonische Bradykardie.

Durch zwei Fälle, in denen chronische Herzbeschwerden, vor allem hochgradige, zeitweise exazerbierende Körperschwäche und Bradykardie, niedriger Blutdruck, leichte Albuminurie und geringe Ödeme vorhanden waren, angeregt, stellte der Vortr. statistische Untersuchungen an 1000 Krankengeschichten von an Herzbeschwerden leidenden Pat. an. Er sammelte die Fälle mit niedrigem Blutdruck, niedriger Pulszahl und diejenigen, in denen beide Faktoren kombiniert waren.

Niedrigen Blutdruck wiesen auf: einzelne Arteriosklerotiker, Stenosen der Aorta und der Mitralis und zahlreiche Herzneurosen. Da hier die kompensierte

Mitralinsuffizienz fehlte, spricht nach der Ansicht des Vortr. ein niedriger Blutdruck im Zweifelfalle gegen diese Diagnose. Bei der Bradykardie waren 50% Aortenaffektionen nachweisbar, bei der hypotonischen Bradykardie überwogen die Fälle ohne positiven physikalischen Befund. Extrasystolen boten bei niedrigem Blutdruck fast ausschließlich die Herzneurosen, bei herabgesetzter Pulszahl hingegen die arteriellen Erkrankungen dar.

Unter den subjektiven Symptomen hebt H. dasjenige, welches den Kranken in erster Linie beunruhigt, als das »dominierende Symptom« hervor. Für die Hypotonie hält er peinliche Sensationen in der Herzgegend, für die Bradykardie die Körperschwäche für charakteristisch. Die letztgenannte Form zeichnet sich ferner durch anfallsweise Exazerbationen sowie durch wochenlange Perioden eines besonders starken Daniederliegens des ganzen Organismus aus. Während dieser Periode können objektiv nachweisbare Zirkulationsstörungen, vor allem leichte Ödeme und Albuminurie vorhanden sein, welche nach Ansicht des Vortr. auch ohne Schädigung des Herzmuskels durch das Zusammenwirken der beiden den Kreislauf beeinträchtigenden Faktoren, Herabsetzung des Blutdruckes und Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens, auf rein funktioneller Basis entstehen können.

Dr. L. Hofbauer: Bei Tieren wird durch plötzliche Druckherabsetzung (vermittels Durchschneidung der Bauchaorta oder Reizung des Nervus depressor) Verlangsamung des Herzschlages erzeugt.

Dr. B. Fellner jun. hat nie irgend einen charakteristischen Blutdruck für die Mitralinsuffizienz finden können. Derlei Fälle gehörten in das Gebiet der Vasomotoriker oder der Arteriosklerotiker. Auch die hypotonischen Fälle scheinen eher Vasomotoriker gewesen zu sein.

Doz. Dr. Eppinger empfiehlt Sympathicus- und Herzneurosen zu trennen.

Doz. Dr. Max Herz hält daran fest, daß ein niedriger Blutdruck gegen die Annahme einer kompensierten Mitralinsuffizienz zu verwerten sei.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

34. **K. Strauss.** Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten.

Mit einem Anhang: „Winke für die diätetische Küche“ von E.

Hannemann. 2. Aufl. 382 S. 9 Mk. Berlin (S. Karger), 1909.

Die nach einem Jahr notwendig gewordene Neuauflage zeigt, daß das Buch in der Praxis Anklang gefunden hat. Dieser Erfolg ist gerechtfertigt durch eine Darstellung des Stoffes, bei der sowohl die Empirie als auch die wissenschaftliche Forschung in gleicher Weise zur Geltung kommt. Bei zahlreichen Kapiteln, namentlich bei solchen, bei denen der Verf. durch eigene Forschertätigkeit beteiligt ist, zeigt sich neben der Kunst des erfahrenen Therapeuten die kritische Beherrschung der umfassenden pathologisch-physiologischen Literatur. Wegen der intensiven Mitarbeit des Verf.s sind namentlich die Ausführungen über die Behandlung der Nierenerkrankungen und über Wasser- und Salzwechsel interessant. Vegetarische Ernährungskuren, Mast- und Entziehungskuren, Mineralwassertrinkkuren u. a. sind eingehend besprochen. Reichliches Tabellenmaterial und der für manchen gewiß willkommene Abriß der diätetischen Kochkunst erhöhen die Brauchbarkeit des Buches.

Lommel (Jena).

**35. G. Froin (Paris). Hématolyse et hémato-genèse, bactériolyse et bactériogenèse.** 272 S. Paris, G. Steinheil, 1910.

F. widmet in diesem an wertvollen Details und wichtigen Ausblicken reichen, sehr lesenswerten Buche, ausgehend von dem Grundsatz, daß zur Kenntnis der Cytolyse, sowohl der Hématolyse wie der Bakteriolyse, vor allem die Fragen der Autolyse geklärt sein müssen, ehe die Deutung der heterolytischen Erscheinungen möglichst ist, dem ersteren Punkt eingehende Beachtung: er behandelt nach Analyse der chemischen und biologischen Eigenschaften der Erythrocyten den Mechanismus der Hématolyse im allgemeinen und den durch Sera herbeigeführten Untergang der Blutzellen und sodann einmal die in vivo außerhalb des Gefäßsystems, im hämorrhagischen Liquor cerebrospinalis, im Hämothorax, in Hämatomen vor sich gehende Hématolyse und die dabei erfolgenden leukocy-tären Reaktionen, sowie zweitens die intravaskuläre Häm- und Leukocytolyse. Der im Organismus untergehende Erythrocyt beeinflußt alle Formen der weißen Zellen, und ebenso lassen sich Einflüsse der letzteren auf die roten Blutkörperchen demonstrieren. In der Frage der Bakteriolyse bespricht F. nach Darlegung der spezifischen bakteriolytischen und bakteriogenetischen Substanzen die bei Tuberkulose der Pleura und des Rückenmarkskanals beobachteten bakteriolytischen Vorgänge, sowie die im Blut sich vollziehenden Reaktionen und die die Diapedese der Leukocyten regulierenden Faktoren. Weitere interessante Abschnitte beschäftigen sich mit den quantitativen und qualitativen Änderungen in der Zusammensetzung des Blutes.

F. Reiche (Hamburg).

**36. B. J. Stokvis. Voordrachten over pharmacotherapie.** 3. Aufl. Bd. III (vollständig umgearbeitet von Dr. H. Zeehuisen), 647 S. Haarlem, Erven Fr. Bohn, 1909.

In diesem Schlußbande (vgl. d. Bl. 1908. Nr. 29. p. 454) sind zuerst die Cardiotonika eingehend behandelt: nach einer kurzen experimentellen Einleitung werden, von dem Standpunkt der myogenen Theorie ausgehend, die Digitaliskörper in physiol. und therap. Beziehung gewürdigt. Über physiologische Dosierung, physiol. Einheiten, intermittierende Digitalistherapie usw. findet man in diesem Abschnitt alles Wissenswerte. Bei den Angiotonicis ist der Zusammenhang der grundlegenden Arbeiten Barger's, Dale's, Carr's mit den Fauret'schen und den neueren Kraft'schen Ergebnissen betont, die Bedeutung dieser jüngsten Studien für die Adrenalintherapie hervorgehoben. Die Konstitution der Hydrastisalkaloide wird wie diejenige der im späteren Teil des Buches behandelten Opiumalkaloide übersichtlich dargestellt. Bei den Angioplegicis betreffen die Neuerungen dieser Auflage hauptsächlich die Nitritvergiftung; der von niederländischen Autoren, Hijmans van den Bergh und Steensma, behandelte Einfluß der Stuhlverhaltung auf das Zustandekommen derselben und die Nitritreaktionen, die von Talma, Gibson und Douglas, Hijmans van den Bergh publizierten Fälle der von S. kurz vor seinem Tode entdeckten enterogenen Cyanose, die klinische und experimentelle Bearbeitung der Wismutvergiftung (u. a. die Magnus'schen Katzenversuche) werden behandelt. Von dem Inhalt der übrigen Kapitel ist besonders die neu bearbeitete Chinintherapie zu betonen; letztere ist nicht nur für die Kolonien, sondern auch wieder für Holland selbst an der Tagesordnung. Die Salizyltherapie sowie die Behandlung mit Antineuralgicis und Neuroticis, in letzter Instanz die Bromtherapie, gehören zu den am meisten durch die Errungenschaften der Neuzeit beeinflussten Vorträge. Das

alte bewährte Buch des verstorbenen S. ist in dieser Weise 7 Jahre nach seinem Tode ohne Änderung der leichtverständlichen Vortragsweise mit den Förderungen der Wissenschaft in Übereinstimmung gehalten.

Zeehuisen (Amsterdam).

**37. K. Hasebroek (Hamburg).** Wie haben wir uns die therapeutische Wirkung der aktiven Gymnastik auf Zirkulationsstörungen zu denken? Samml. klin. Vorträge. Nr. 565. 19 S. Leipzig J. A. Barth, 1910.

H. geht den physiologischen Vorgängen der im arteriellen Blutdruck sich widerspiegelnden Wirkung der aktiven Gymnastik nach und stellt hinsichtlich dessen Schwankungen fest, daß er unverändert bleibt oder sinkt, so lange die aktive Arbeit durch die selbständige Tätigkeit der Muskulatur geleistet werden kann, und daß Muskelarbeit durch periphere Aspiration eine Drucksenkung um so eher veranlaßt, je trainierter ein Gesunder in seinen Muskeln ist. Erst wenn die Ansprüche der Muskeltätigkeit an die nötige Blutzufuhr die Selbständigkeit der Peripherie übersteigen, zeigt sich bei Gesunden die Erhöhung des Blutdruckes durch Eintritt der Reaktion des Herzens und seiner gesteigerten muskulären Aktion. Mit Hilfe des Willensimpulses durchgeführte aktive Gymnastik bedeutet zielbewußte Übung der normalerweise eine selbständige rhythmische Arbeit verrichtenden Gefäßmuskulatur; sie kann mit Eintritt der subjektiven Anstrengung des Übens zur Mitreaktion und Mitarbeit des Herzens getrieben werden. So gibt es bei Gesunden wie bei Herzkranken eine aktive Gymnastik, die nur vorsichtig die Leitungsfähigkeit des peripheren Systems überschreitet, und eine forcierte, die das ganze System einschließlich des Herzens angreift. Das periphere Gefäßtraining verlegt die Reaktionsschwelle des Herzens nach oben. Forcierte Gymnastik, die im wesentlichen für das Fettherz, nicht jedoch für wirkliche Herzerkrankungen geeignet ist, führt neben dem energischen Training der Peripherie zur Kräftigung des Herzens einmal durch Zufuhr qualitativ besseren Blutes zum Herzen durch die verbesserte periphere Strömung und zweitens durch Beseitigung peripherer Widerstände. Die Widerstände für das zentrale Herz steigen mit der Abnahme der vitalen Selbständigkeit der Peripherie.

F. Reiche (Hamburg).

**38. O. Leers.** Die forensische Blutuntersuchung. Berlin, J. Springer, 1910. Preis brosch. Mk. 6.—.

Wenn auch im allgemeinen der Nachweis und die Identifizierung von Blut Aufgabe des Gerichtsarztes ist, so darf dennoch das Prinzip der einzelnen Methoden das Interesse der praktischen Ärzte erregen. In vorliegendem Buch hat L. in ausführlicher Weise die Proben zum Nachweise von Blut so behandelt, daß auch dem Nichtfachmann eine forensische Blutuntersuchung leicht gemacht wird. Aus dem reichhaltigen Inhalt sei nur auf folgende Kapitel hingewiesen: Im Allgemeinen Teil werden die Entnahme des Blutes und andere technische Maßnahmen beschrieben, der spezielle Teil behandelt den Nachweis des Blutfarbstoffes (Vorproben, Kristallproben, Spektralproben). Ein besonderes Kapitel ist dem Nachweis der Blutzellen gewidmet. Den größten Teil des Buches nimmt der Nachweis der Blutart ein; insbesondere wird die biologische Serumpräzipitinreaktion nach Uhlenhuth und Wassermann, die Erythropräzipitinreaktion sowie die Komplementbindungsreaktion (Hämolyse) nach verschiedenen Seiten hin ausführlich behandelt. Auch die in neuerer Zeit geübte biologische Methode des Nachweises

der Blutart durch die anaphylaktische Reaktion ist nicht vergessen worden. Endlich sind die Methoden des quantitativen Blutnachweises in einem besonderen Abschnitt gewürdigt. Den Schluß bildet ein reichhaltiges Literaturverzeichnis. Bachem (Bonn).

---

**39. E. Abderhalden. Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden.**

1. Teil II. Hälfte u. 3. Teil II. Hälfte. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1910.

Dieses Standard-Work A.'s, über dessen früher erschienene Teile Ref. bereits verschiedentlich an dieser Stelle berichtet hat, geht seinem Abschluß entgegen. Die beiden Teile des großen Handbuches, die neuerdings die Presse verlassen haben, sind die zweite Hälfte des ersten sowie die zweite Hälfte des dritten Bandes.

In ersterem werden behandelt: Die wichtigsten physikalisch-chemischen Untersuchungsmethoden von Friedenthal, die elektrischen Entladungen von Loeb, die Methoden zur Bestimmung der Reaktion tierischer und pflanzlicher Flüssigkeiten von Friedenthal, die optischen Untersuchungsmethoden von Biehringer, die kalorimetrische Verbrennung von Hári und Weiser, die Methoden zur Enteiweißung von Flüssigkeiten von Rona.

Die zweite Hälfte des dritten Bandes befaßt sich mit den auf den Stoffwechsel bezüglichen Untersuchungsmethoden (intermediärer Stoffwechsel, Stoffwechselendprodukte und Gesamtstoffwechsel). Im einzelnen haben sich die Autoren wie folgt in die verschiedenen Kapitel geteilt: Palladin und Kostytschew behandeln die Methoden zur Bestimmung der Atmung pflanzlicher Gewebe, Stoklasr beschreibt die Methoden zur Bestimmung der Exkrete bei der Atmung der Bakterienzellen, Hoerber die physikalische Chemie der lebenden Zellen und Gewebe, Fr. Müller die biologische Gasanalyse, die Blutkörperchenzählung und Hämoglobinbestimmung, ferner die Bestimmung des spezifischen Gewichtes, der Trockensubstanz und der Viskosität des Blutes sowie der Blutmenge. In einem weiteren Abschnitte behandeln Rona den Nachweis, die Bestimmung und Darstellung der Abbauprodukte des Eiweißstoffwechsels im Harn und in den Fäces, Kutscher den Nachweis der Basen des Harns, Schittenhelm die Abbauprodukte des Nukleinstoffwechsels im Harn und in den Fäces sowie die Untersuchung der Harnsteine, Embden und Schmitz Nachweis, Bestimmung und Isolierung von Azeton, Acetessigsäure und  $\beta$ -Oxybuttersäure, Hildebrandt die Methoden zum Nachweis weiterer im Harn vorkommender Verbindungen mit Einschluß der wichtigsten körperfremden Substanzen. In die Methoden des Stoffwechselversuches im allgemeinen haben sich Brugsch, Langstein und Völtz geteilt, Henze beschreibt die Untersuchungen an Seetieren. Von Johansson stammt die Bearbeitung der Methodik des Energiestoffwechsels. Der Rest des Buches befaßt sich mit den Methoden beim Arbeiten mit sensibilisierenden fluoreszierenden Stoffen (v. Tappeiner), der künstlichen Parthenogenesis (J. Loeb), den wichtigsten Methoden der Immunitätsforschung und der Herstellung bestimmter Wasserstoffionenkonzentrationen (Michaelis), sowie mit den wichtigsten Methoden beim Arbeiten mit Pilzen und Bakterien (Fuhrmann).

Das Ganze bildet ein unentbehrliches Nachschlagebuch für biochemische Arbeiten jeglicher Art. Die zahlreichen Textabbildungen sind recht übersichtlich und scharf gezeichnet und machen dem Verlag sicherlich alle Ehre.

(Der letzte [vierte] Band wird im Laufe des Sommers erscheinen.)

Bachem (Bonn).

---

## Therapie.

- 40. Hundögger.** Bericht über die Behandlung Cholerakranker mit dem Serum von Prof. Kraus im Juni und Juli 1909. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 32.)

Die Versuche mit dem Serum von Kraus wurden im städtischen Maria-Magdalena-Krankenhaus in St. Petersburg angestellt. Es ergab sich als Resultat der Beobachtungen, daß die Behandlung Cholerakranker mit dem Serum von Kraus unschädlich ist, daß das Serum keinen Einfluß auf den Verlauf des Krankheitsprozesses hat, daß das Serum nicht imstande war, den Eintritt der Urämie bei den Cholerakranken zu verhindern, daß es aber den Eintritt des Todes bei den Urämischen etwas zu verhindern schien. Von 35 mit Serum behandelten Kranken starben im algiden Stadium 17,1%, im Stadium der Urämie 31,4%. Von 111 nur mit Kochsalzinfusionen ohne Serum behandelten Kranken starben im algiden Stadium 16,2%, an Urämie 28,8%.  
Seifert (Würzburg).

- 41. Albanus, Channtina, Krewer, Zeidler und Kernig.** Über die Behandlung der Cholera mit dem antitoxischen Serum von Kraus. (Wiener klin. Wochenschrift 1909. Nr. 41.)

Das Serum von Kraus wurde in dem Obuchow-Frauenhospital in St. Petersburg angewandt, sowohl in schweren wie in mittelschweren Fällen, oder anders ausgedrückt, in allen den Fällen, wo überhaupt eine intravenöse Infusion von physiologischer Kochsalzlösung indiziert war. Es werden gewöhnlich 100 ccm Serum in 2000—2500 ccm physiologischer Kochsalzlösung intravenös infundiert. Zuweilen wurden bei Wiederholung der intravenösen Kochsalzinfusion nochmals 50 ccm zugefügt. Von 41 mit Serum behandelten Fällen waren 20 gestorben, also 48,7%.  
Seifert (Würzburg).

- 42. Leonard Rogers.** The treatment of cholera by injections of hypertonic saline solutions, with a simple and rapid method of intra-abdominal administration. (Philippine Journ. of Science 1909. April.)

Die Cholera soll mit intravenösen Injektionen von 1,35%igen Kochsalzlösungen, 2 Liter auf einmal, behandelt werden. In dem Hospital von Kalkutta wurde dadurch die Sterblichkeit auf die Hälfte herabgesetzt. Bei Mangel an Zeit ist die intraperitoneale Methode zu wählen. Die Kanüle eines gewöhnlichen Bauchtrokars, die am Ende wie ein Korkbohrer mit einem zugeschärften Rande endet, wird auf einer kleinen Inzision durch die Bauchdecken gestoßen. Durch diese Kanüle läßt man dann in 10 Minuten 1½—2 Liter Kochsalzlösung einlaufen, und komprimiert die Bauchhöhle durch ein umgeschlungenes Tuch. Man kann die Hebung des Blutdruckes bei diesem Verfahren unmittelbar verfolgen. Darmverletzungen durch das Instrument sind unmöglich.

Gumprecht (Weimar).

- 43. Nichols and Andrews.** The treatment of asiatic cholera during the recent epidemic. (Philippine Journ. of Science 1909. April.)

Von August bis Oktober 1908 wurden in Manila 885 Fälle von asiatischer Cholera beobachtet, die sich gleichmäßig auf Männer und Frauen verteilten. 65% starben,

durch Krankenhausbehandlung wurde die Sterblichkeit auf 50% reduziert. Die meisten starben durch Kollaps oder Urämie. Bei der Behandlung durch intravenöse Injektionen von Kochsalzlösungen betrug die Mortalität 44%. Im übrigen blieb die Mortalität während der ganzen Epidemie fast gleich hoch. Zieht man nur die mit Kollaps einhergehenden Fälle in Betracht, so betrug deren Sterblichkeit bei der Behandlung mit subkutanen Injektionen 55%, mit intravenösen Injektionen 20%. Meist genügen ein bis zwei solcher Injektionen; sie werden in die Vena saphena unmittelbar über dem inneren Knöchel gemacht, indem eine Nadel auf einer schmalen Schnittwunde in die Vene gestoßen wird; die Menge der Lösung beträgt  $1\frac{1}{2}$  Liter, manchmal bis zu 3 Litern; man hört auf, sobald der Puls wieder normale Spannung gewonnen hat. Die Operation kann unmittelbar über der ersten Operationsstelle wiederholt werden. Die Erfolge sind oft ganz augenfällig. — Außer den Injektionen wurden noch Einläufe von je 2 Litern alle 6—8 Stunden, zuweilen mit geringem Tanningehalt, gegeben, und die Kranken angehalten, reichlich zu trinken. — Auch bei den urämischen Kranken ergaben die intravenösen Injektionen nur 29% Mortalität; sie wurden allerdings unterstützt durch mächtige Darmläufe von 4—6 Litern, 5—6mal am Tage. In einigen Fällen entstand Darmparalyse, die sich der Behandlung unzugänglich erwies. — Fast die Hälfte derjenigen Kranken, welche den Kollaps überlebten, erkrankten an Urämie, und etwa ein Drittel starb daran. Gumprecht (Weimar).

44. **Morpurgo.** Contributo alla siero-terapia della febbre mediterranea. (Gazz. degli ospedali 1910. Nr. 7.)

Trambucti und Donzelli stellten im pathologischen Institut zu Palermo ein Serum gegen Maltafieber dar, welches sie von Ziegen, welche sie mit Nukleoproteiden des Maltafieberspilzes impften, gewannen. M. hat in Tunis mit diesem Serum Versuche angestellt und es von guter Wirksamkeit und ohne störende Nebenwirkung gefunden. Auch das Pasteur'sche Institut in Tunis habe jüngst ein Maltafieberserum dargestellt, dessen Resultate aber noch nicht befriedigen. Hager (Magdeburg-N.).

45. **Br. Bloch.** Zur Diagnose und Therapie der Sporotrichose. (Therapeutische Monatshefte 1910. Nr. 1.)

Verf. schildert das wechselvolle, kaleidoskopartige Bild, unter welchem die Sporotrichose beim Menschen entgegretreten kann. Am regelmäßigsten meist ausschließlich befallen wird die Haut und das Unterhautzellgewebe. Die Elementarläsion ist ein erbsen- bis haselnußgroßes und noch größeres Knötchen, welches anfangs sehr derb, rasch zentral erweicht und vereitert und, wenn oberflächlich in der Cutis gelegen, durch die Haut nach außen durchbricht. Solche Knoten schießen in sukzessiven Schüben ohne Störung des Allgemeinbefindens oder unter Fieber, Mattigkeit und Abmagerung regellos am ganzen Körper auf, und in ihrer Entwicklung ergeben sich die allerverschiedensten Bilder. Es gibt kaum eine Krankheit, deren Erreger so leicht und sicher rein zu züchten ist aus dem Eiter einer Effloreszenz usw. auf einem beliebigen festen Nährboden (Zuckeragar). Viel rascher führt die Widal'sche Sporoagglutination zum Ziel, welche sehr empfindlich ist und nie im Stich läßt. Weniger verläßlich ist die Komplementfixation. Im Knochensystem tritt die Sporotrichose als periostaler, gummiartiger Prozeß (besonders Tibia) oder als chronische Osteomyelitis auf, an der Schleimhaut als einfache rezidivierende Angina, papilläre Laryngitis und Tracheitis, ferner als

Epididymitis, Keratitis und Panophthalmie mit schließlich letalem Ausgang auf. Auch andere Organe können befallen werden: Meningen oder Lunge, Darm oder die großen Drüsen, und hierbei lassen die Prozesse in erster Linie an Lues und Tuberkulose denken. In seltenen Fällen verliert sie ihren Charakter als subakute oder chronische Entzündung und nimmt einen akut-stürmischen Verlauf unter hohen Fieberparoxysmen, heftigen Schmerzen und allgemeiner Prostration. Der dritte Typus ist der kokkoide, im Verlauf und Wesen einer Strepto- oder Staphylokokkeninvasion am nächsten stehend. Nicht immer bewahrt die Krankheit ihren relativ benignen Charakter. Mitunter kann sie unter den Zeichen schwerer allgemeiner Kachexie zum Tode führen. Das einigende Band aller der vielgestaltigen Erscheinungen ist die Ätiologie: Sporotrichum Benzmanni.

Die praktische Bedeutung der Sporotrichoseerkrankungen beruht nicht zum wenigsten in der leichten und einfachen Zugänglichkeit der Therapie gegenüber. Das souveräne Mittel ist Jodkali, in großen Dosen lange Zeit hindurch. Auch die lokale Anwendung des Jods (Lugol'sche Lösung) kommt in Betracht. Es wirkt aber nicht prophylaktisch oder präventiv gegen die Sporotrichose. Die Wirkung des Jods scheint unmittelbar gegen die Neubildung gerichtet zu sein.

v. Boltensstern (Berlin).

46. W. B. Coley. The treatment of inoperable sarcoma by bacterial toxins. (Practitioner 1909. November.)

Verf. hat zuerst versucht durch Einimpfung von Kulturen der Erysipelstreptokokken auf Kranke mit inoperablem Sarkom ein künstliches Erysipel zu erzielen, und dadurch die Geschwulst zum Schwinden zu bringen. Doch kam das Erysipel trotz vielfacher Impfungen nur selten zustande und war an und für sich gefährlich. Infolgedessen ist er nun dazu übergegangen, sterilisierte Kulturen von Erysipelstreptokokken, deren Virulenz er durch Toxine des Bacillus prodigiosus erhöhte, zu verimpfen. Er bereitet sich die Impfflüssigkeit selber nach einem komplizierten, von ihm angegebenen Rezept. Die besten Erfolge mit diesen Impfungen hat er gehabt, wenn er sie als Vorbeugungsmittel gegen Rezidive nach Sarkomoperationen gebrauchte. Das Risiko der Behandlung ist verschwindend gering. Es folgt der Impfung eine fieberhafte Reaktion von jedesmal abnehmender Intensität; die Dosis wird erst gesteigert, sobald die Impfung fieberlos ertragen wird. — Von inoperablen Sarkomen hat er bisher 52 Fälle erfolgreich behandelt; sie sind von 3—16 Jahren rezidivfrei geblieben; die größere Hälfte der Fälle ist schon im Amer. Journ. of the med. sciences 1906, März, publiziert. Fast alle sind mikroskopisch als Sarkome sicher gestellt. Auch andere Ärzte, namentlich im Mt. Sinai-Hospital in New York, haben gute Erfahrungen mit der Methode in mehr als 100 Fällen gemacht.

Gumprecht (Weimar).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIOUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 25.

Sonnabend, den 18. Juni

1910.

## Inhalt.

C. Klieneberger und W. Carl, Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere. (Orig.-Mittteilung)

1. Beyer, 2. Casali, 3. Grau, 4. Kidd, 5. Babonneix und Paiseau, 6. Triboulet, Harvier und Ferineau, 7. Preble, Pneumonie. — 8. Andreescu und Nicolescu, 9. Römer, 10. Géronne, Genickstarre. — 11. Treves, 12. Flexner und Lewis, 13. u. 14. Römer und Joseph, 15. Kraus, 16. Leiner und v. Wiesner, 17. Knoepfelmacher, 18. Flexner und Lewis, 19. Römer, Poliomyelitis.

20. Cluffini, 21. Mouriquand und Bouchut, Basedow. — 22. Licciardi, Neurosen des Sympathicus — 23. Thoma, Seekrankheit. — 24. Ebstein, Intestinale Körperschmerzen. — 25. Meyer, 26. Hamaker und de Vries Reilingh, 27. Roger, 28. Schultze, Hysterie. — 29. Levinstein, 30. Gordon, 31. Munson, 32. Gallus, Epilepsie.

Therapie: 33. Hiss jr., 34. Sheedy, 35. Laitinen, Immunität. — 36. Wolf, Hydrotherapie 37. Möller, Irrigal. — 38. Bernard, Osteomalakie. — 39. Izar, Merkurpräparate.

Aus der Kgl. medizinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.  
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Lichtheim.

## Die Verdauungsleukocytose beim Laboratoriumstiere. (Kritische Untersuchungen über Leukocytose im Tierexperiment.)

Von

Carl Klieneberger und Walter Carl.

(Schluß.)

### Protokolle.

1) Mäuse:

Untersuchungen an 12 Tieren.

Maus 1 bis 4 haben 12 Stunden lang kein Futter erhalten, Maus 5 bis 8 wurden in der üblichen Weise bei reichlichem Futter im Mäuseglas gehalten, Blutentnahme bei den nüchternen Tieren morgens 7 bis 8 Uhr aus der freigelegten Femoralarterie, bei den satten Tieren nachmittags 2 bis 3 Uhr.

### Mäuse im Hungerzustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.	Besonderheiten
1) ♀ Maus, W = 2900	15 $\frac{1}{2}$ %	40%	28 $\frac{1}{2}$ %	15 $\frac{1}{2}$ %	$\frac{1}{2}$ %	1 Eos. My 1 Eos. Riesenzelle 2 Riesen Ly 1 No: 400 W
2) ♂ Maus, W = 5450	9 $\frac{1}{2}$ %	64 $\frac{1}{2}$ %	22 $\frac{1}{2}$ %	3%	$\frac{1}{2}$ %	1 Riesensympho- cyt: 400 W

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.	Besonderheiten
3) ♀ Maus, W = 5400	6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> %	64 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> %	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	2%	—	
4) ♂ Maus, W = 3930	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	67 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	15 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	2 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1 Normoblast: 400 W

## Mäuse in Sättigung.

5) ♀ Maus, W = 5000	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	63 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	1 Eos. Myelocyt, 1 Normoblast, 2 Riesenlymph. auf 400 W
6) ♀ Maus, W = 4920	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	81 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	
7) ♀ Maus, W = 7200	3%	59 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> %	32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> %	2 No : 400 W
8) ♂ Maus, W = 6700	4%	72%	21%	3%	—	

## Vergleichende Untersuchungen des Femoralarterienblutes und des Schwanzblutes bei derselben Maus.

## Femoralarterienblut.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.
9) W = 8250	20%	47 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1%	1%
10) W = 10560	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	39%	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %
11) W = 10900	13%	50%	35 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1%	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %
12) W = 7500	5%	28%	64%	2%	1%

## Schwanzblut.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.
9) W = 16000	18%	60%	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1%
10) W = 13600	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	56 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	2%	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %
11) W = 31600	20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	59%	19%	1%	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %
12) W = 16080	13 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	52 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	32%	2%	—

Demnach schwanken die absoluten W-Zahlen von Arterien- und Schwanzblut der Maus um 20—200<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Durchschnittlich wachsen dabei die Werte der Lymphocyten am meisten.

## 2) Ratten:

Es wurden im ganzen vier Tiere untersucht, die Blutentnahme erfolgte lediglich aus dem Schwanze (Abschneiden größerer Enden), um die Tiere nicht zu opfern.

Untersucht wurde einmal, nachdem die betreffenden Tiere 12 Stunden lang gehungert hatten, sodann nachdem sie bei 4 Stunden reichlichem Futter gewesen waren. Die Untersuchungen erfolgten bei Ratte 3 und 4 am gleichen Tage, bei 1 und 2 an sich folgenden Tagen.

## Ratten im Hungerzustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) ♂ W = 25050	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	67%	11%	4%	—	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	
2) ♂ W = 21300	10 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	63 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	—	
3) ♂ W = 19500	20%	57 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	3%	—	2%	1 No : 600 W
4) ♂ W = 18000	12 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	63%	16 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	6 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1%	

## Ratten im Zustande der Sättigung.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) W = 42000	19 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> %	40%	39 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	Auf 600 W 1 eos. Zwergform 1 eos. Myelocyt
2) W = 22700	15%	63 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> %	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	2 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	—	
3) W = 27450	12%	26 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	59 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	1 No, 1 kleiner eos. Po. : 600
4) W = 8725	10 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	43 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	44 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	—	—	
Kontrolle: W = 7200.							

In einem einzigen Fall Nr. 2 liegen die Differenzen zwischen dem Zustand der Sättigung und des Hungers, innerhalb der Fehlergrenzen.

Sonst sind erhebliche Schwankungen notiert worden, in der Regel mit Zunahme der W. bei wiederholter Schwanzblutuntersuchung (Entzündung und Pressen), wobei häufig gerade die Po besondere Neigung zur Vermehrung zeigen. Einmal freilich (Fall 4) fand sich nach der Fütterung eine sichere, weil wiederholt festgestellte enorme Abnahme des W. Es erscheint uns zwecklos, Hypothesen für diese schwer zu deutenden Differenzen zu geben (Hungerleukocytose?).

Vergleichende Untersuchungen des Femoralarterien- und des Schwanzblutes der Ratten ergaben ähnliche Verhältnisse wie bei der Maus.

## 3) Meerschweine.

Die Tiere erhielten zunächst 24 Stunden lang kein Futter, Blutentnahme aus dem linken Ohre, Zählung der W. und Tarierung. Dann erhielten die Tiere an einem der nächsten Tage zu gewohnter Zeit Futter (Rüben und Hafer), nach 2 bis 4 Stunden Blutentnahme aus dem rechten Ohre, Zählung der W. und Tarierung.

## Meerschweine im Hungerzustand.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) ♀ W = 17650	6%	42 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	27%	23 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	—	1 neutrophyl. Myelocyt: 600 W (Autopsie ergab normal. Tier.)
2) ♂ W = 14250	9%	31 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	4 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	—	8 Normobl.: 600 W, zahlr. punkt. R. Au- topsie ergab normales Tier
3) ♂ W = 17400	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	32 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	55 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> %	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	—	—	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1 Eos. My: 600 W
4) ♀ W = 14050	9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	41 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1%	—	—	

## Meerschweine in Sättigung.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) W = 18350	8%	42 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	18 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	—	Autopsie nor- males Tier
2) W = 31650	10%	20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	60 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	7%	—	2 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	41 No: 600 W, massenhafte punkt. u. poly- chr. r. Blutk.
3) W = 17300	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	55 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> %	32 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	1 <sup>1</sup> / <sub>6</sub> %	
4) W = 17350	10 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	60%	24 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> %	4 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	2 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> %	—	—	

Abgesehen von Fall 2), bei dem offenbar eine Blutkrankheit (?) vorlag, sind die absoluten Werte der W. im nüchternen und im gesättigten Zustand identisch bzw. im Bereiche der Fehler (so betrug die Differenz bei der Zählung 4) zwischen beiden Untersuchern bei dem Ergebnis  $W = 14050$  etwa 1900 (Werte 13640 und 15560), bei dem Ergebnis  $W = 17000$  nur 700 (Werte 17000 und 17700).

## 4) Kaninchen:

Die Tiere hungern zunächst 12 Stunden, Blutentnahme aus dem linken Ohre, Zählung der W und Tarierung. Danach erhalten die Tiere reichlich Futter (Kohl und Hafer); nach 4 Stunden Blutentnahme aus dem rechten Ohr, Zählung der W und Tarierung.

## Kaninchen im Hungerzustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) ♀ $W = 8300$ $\left(\begin{smallmatrix} 8500 \\ 8100 \end{smallmatrix}\right)$	8 $\frac{1}{3}$ %	49 $\frac{1}{2}$ %	37 $\frac{1}{2}$ %	$\frac{1}{3}$ %	4 $\frac{1}{2}$ %	—	—	
2) ♂ $W = 7450$ $\left(\begin{smallmatrix} 7600 \\ 7300 \end{smallmatrix}\right)$	9%	46 $\frac{2}{3}$ %	40 $\frac{1}{3}$ %	—	4%	—	—	1 pseudo-eos. My, 1 No: 600W
3) ♀ $W = 11200$ $\left(\begin{smallmatrix} 10650 \\ 11800 \end{smallmatrix}\right)$	8 $\frac{1}{2}$ %	40 $\frac{1}{3}$ %	44 $\frac{1}{2}$ %	1%	5%	$\frac{1}{3}$ %	$\frac{1}{3}$ %	1 No, 1 freier Kern: 600W
4) ♂ $W = 11000$ $\left(\begin{smallmatrix} 10850 \\ 11400 \end{smallmatrix}\right)$	7%	56 $\frac{1}{3}$ %	30 $\frac{2}{3}$ %	1%	4 $\frac{2}{3}$ %	—	$\frac{1}{3}$ %	

## Kaninchen im gesättigten Zustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
$W = 7600$ $\left(\begin{smallmatrix} 7400 \\ 7800 \end{smallmatrix}\right)$	4 $\frac{1}{3}$ %	49%	41 $\frac{1}{2}$ %	$\frac{2}{3}$ %	4 $\frac{1}{2}$ %	—	—	3 No: 600 W
$W = 7200$ $\left(\begin{smallmatrix} 5900 \\ 8500 \end{smallmatrix}\right)$	5 $\frac{2}{3}$ %	46%	46 $\frac{1}{3}$ %	$\frac{2}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	—	—	
$W = 9800$ $\left(\begin{smallmatrix} 11600 \\ 9000 \end{smallmatrix}\right)$	4%	36%	54 $\frac{2}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	4%	—	—	4 No: 600 W
$W = 13050$ $\left(\begin{smallmatrix} 12400 \\ 13700 \end{smallmatrix}\right)$	9 $\frac{2}{3}$ %	48 $\frac{1}{3}$ %	37%	1 $\frac{1}{3}$ %	3 $\frac{2}{3}$ %	—	—	2 No: 600 W

Aus den Vergleichen beider Tabellen ergibt sich ohne weiteres, daß die geringen Schwankungen der absoluten Zahlen (nüchterner und satter Zustand) innerhalb der Fehlergrenzen liegen.

Die Tarierwerte sind, wie man unschwer ablesen kann, fast identisch.

## 5) Katzen:

Es hat große Schwierigkeiten, Katzen einer bestimmten Versuchsanordnung (Hungern und Fressen) zu unterwerfen. Eingesperrte Katzen hungern bei reichlichem Futter öfters tagelang und fressen oder saufen öfters nur sehr wenig, in Intervallen usw.

## Katzen im nüchternen Zustande

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) ♂ $W = 15600$ $\left(\begin{smallmatrix} 16000 \\ 15150 \end{smallmatrix}\right)$	5 $\frac{1}{2}$ %	18 $\frac{1}{3}$ %	68 $\frac{5}{6}$ %	6 $\frac{1}{3}$ %	$\frac{1}{3}$ %	$\frac{2}{3}$ %	1 No: 600W

Entnahme aus dem linken Ohr.

## Katzen nach Nahrungsaufnahme.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
6 Uhr 15 nachm.							
W = 18100	$\left(\begin{smallmatrix} 17600 \\ 18600 \end{smallmatrix}\right)$	5½%	12½%	76%	5%	—	1 No: 600 W
Die Katze fraß zwischen 2 und 3 Uhr nachm.							
Entnahme aus dem rechten Ohr.							
7 Uhr 8 nachm.	W = 15750		$\left(\begin{smallmatrix} 15000 \\ 16500 \end{smallmatrix}\right)$				Entnahme aus dem linken Ohr.
7 Uhr 52 nachm.	W = 18000		$\left(\begin{smallmatrix} 17900 \\ 18100 \end{smallmatrix}\right)$				Entnahme aus dem rechten Ohr.

In diesem Falle scheinen die Differenzen der W-Zahlen auf Differenzen im W-Gehalt beider Ohren zu beruhen. Die aus dem linken bzw. rechten Ohr entnommenen Blutstropfen ergeben einzeln analoge, miteinander verglichen (beide Ohren) differente Werte für jedes Ohr.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	
2) ♀ W = 10200	$\left(\begin{smallmatrix} 10700 \\ 9700 \end{smallmatrix}\right)$	9%	41%	45⅔%	4⅓%
Entnahme aus dem linken Ohr.					

Die Katze fraß zwischen 2 und 3 Uhr nachm.

6 Uhr 5 nachm. W = 10200  $\left(\begin{smallmatrix} 9850 \\ 10800 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem rechten Ohr.

7 Uhr 15 nachm. W = 14800  $\left(\begin{smallmatrix} 15800 \\ 13650 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem linken Ohr.

7 Uhr 45 nachm. W = 13150  $\left(\begin{smallmatrix} 12800 \\ 13500 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem linken Ohr.

Zu einer Zeit also, wo man Verdauungsleukocytose hätte erwarten müssen, ergaben vergleichende Zählungen des Blutes beider Ohren identische Werte.

Zu einer Zeit aber, in der die Verdauungsleukocytose längst hätte erledigt sein müssen, ergaben Zählungen eine erhebliche Leukocytenzunahme (die am einfachsten als Reizungsleukocytose: mechanisches Maltraitement der Ohren anzusprechen sein dürfte.)

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.	Besonderheiten
3) ♀ W = 24900	$\left(\begin{smallmatrix} 24800 \\ 25050 \end{smallmatrix}\right)$	3½%	13½%	78%	4%	1 No: 600 W
W = 22650 (erneute Entnahme).						

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.
5 Uhr 40 nachm. W = 29400	$\left(\begin{smallmatrix} 27850 \\ 31080 \end{smallmatrix}\right)$	4%	13½%	78½%	3% 1%

Die Katze fraß zwischen 2 u. 3 Uhr nachm., Entnahme aus dem rechten Ohr.

6 Uhr 45 nachm. W = 29950  $\left(\begin{smallmatrix} 31600 \\ 27450 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem linken Ohr.

7 Uhr 25 nachm. W = 30950  $\left(\begin{smallmatrix} 31750 \\ 30200 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem rechten Ohr.

2 Uhr 15 nachm. W = 16850  $\left(\begin{smallmatrix} 16500 \\ 17200 \end{smallmatrix}\right)$  nächster Tag, die Katze fraß von 12 Uhr bis 1 Uhr 30. Entnahme aus dem rechten Ohr.

Aus diesen Ergebnissen erhellt, daß die W-Zahlen bei der Katze (man vergleiche insbes. die Zahlen von zwei aufeinander folgenden Tagen 30 950 und 16850) so enorm schwanken, daß man kleinere Schwankungen nicht auf Verdauungsleukocytose beziehen darf. Zumal wenn man dabei fast identische Tarierwerte erhält.

4) ♀ W = 10200  $\left(\begin{smallmatrix} 10000 \\ 10400 \end{smallmatrix}\right)$  Ly. gr. 4% Ly. kl. 19½% Po. 74¼% Eos. 2% Übg. ¼% Besonderheiten 2 No: 600 W  
Entnahme aus dem linken Ohr.

5 Uhr 50 nachm. W = 8675  $\left(\begin{smallmatrix} 8800 \\ 8550 \end{smallmatrix}\right)$ .

Die Katze fraß von 2 bis 3 Uhr. Entnahme aus dem rechten Ohr.

7 Uhr nachm. W = 9830  $\left(\begin{smallmatrix} 9670 \\ 10000 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem linken Ohr.

7 Uhr 38 nachm. W = 10500  $\left(\begin{smallmatrix} 10050 \\ 10930 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme aus dem linken Ohr.

2 Uhr 12 nachm. (nächster Tag). W = 6125  $\left(\begin{smallmatrix} 6000 \\ 6250 \end{smallmatrix}\right)$ . Entnahme a. d. rechten Ohr. Die Katze fraß von 12 Uhr bis 1 Uhr 30.

2 Uhr 20 nachm. W = 6400. Entnahme aus dem rechten Ohr.

Diese Versuche sprechen dafür, daß man von einer regelmäßigen Verdauungsleukocytose nicht sprechen kann, daß aber ganz abgesehen von einer Reizungsleukocytose die W-Zahlen bei der Katze großen Schwankungen (um 50%) unterworfen sind (Hungerleukocytose? bei einzelnen Katzen). So großen Schwankungen, daß die Ursachen im einzelnen höchstens durch Untersuchungen größerer Reihen von Tieren und wiederholte Untersuchungen bei den einzelnen Tieren sich aufdecken lassen.

#### 6) Hunde:

1. Serie: Bei vier Tieren wurden die Blutuntersuchungen nach 20 stündigem Hungern angestellt, dann erhielten die Tiere das übliche Futter, und es wurden in Abständen Blutstropfen zur Zählung der W. entnommen.

#### Hunde in nüchternem Zustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.	Besonderheiten
1) ♀ W = 10800 $\left(\begin{smallmatrix} 10500 \\ 11200 \end{smallmatrix}\right)$ Ulmer Dogge	4%	15½%	70%	9%	—	—	1½%	
2) ♂ W = 10900 $\left(\begin{smallmatrix} 10450 \\ 11400 \end{smallmatrix}\right)$ Ulmer Dogge	5%	22⅓%	67⅝%	4½%	—	—	⅓%	1 No: 600W
3) ♂ W = 13150 $\left(\begin{smallmatrix} 13000 \\ 13300 \end{smallmatrix}\right)$ Jagdhund	6%	11%	71½%	11½%	—	—	—	
4) ♀ W = 10950 $\left(\begin{smallmatrix} 11500 \\ 10400 \end{smallmatrix}\right)$ Hühnerhund	7%	20⅓%	62%	10⅓%	—	—	⅓%	1 No: 600W

#### Hunde in gesättigtem Zustande.

Fütterung von 1 Uhr 30 bis 1 Uhr 45 nachm.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.
1) 3 Uhr 25 nm. W = 11250 $\left(\begin{smallmatrix} 10500 \\ 12000 \end{smallmatrix}\right)$	4⅓%	12½%	73½%	7½%	⅓%	—	1½%

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.
4 Uhr 30 nachm. W = 10050 $\left( \begin{smallmatrix} 9600 \\ 10560 \end{smallmatrix} \right)$							
5 Uhr 40 nachm. W = 9650 $\left( \begin{smallmatrix} 9200 \\ 10100 \end{smallmatrix} \right)$							
2) 4 Uhr 40 nm. W = 9375 $\left( \begin{smallmatrix} 9850 \\ 9400 \end{smallmatrix} \right)$	4 $\frac{1}{2}$ %	24 $\frac{1}{6}$ %	66%	4 $\frac{1}{2}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %	—	1 $\frac{1}{3}$ %
5 Uhr 50 nachm. W = 9650 $\left( \begin{smallmatrix} 8450 \\ 10850 \end{smallmatrix} \right)$							
6 Uhr 30 nachm. W = 9900 $\left( \begin{smallmatrix} 10800 \\ 9050 \end{smallmatrix} \right)$							
3) 4 Uhr 5 nm. W = 14100 $\left( \begin{smallmatrix} 14200 \\ 14000 \end{smallmatrix} \right)$	4 $\frac{1}{2}$ %	14%	66 $\frac{1}{6}$ %	13 $\frac{2}{3}$ %	—	—	1%
5 Uhr 20 nachm. W = 13800 $\left( \begin{smallmatrix} 13100 \\ 14400 \end{smallmatrix} \right)$							
9 Uhr 5 nachm. W = 13725 $\left( \begin{smallmatrix} 14450 \\ 13000 \end{smallmatrix} \right)$							
4) 4 Uhr 20 nm. W = 12350 $\left( \begin{smallmatrix} 12100 \\ 12600 \end{smallmatrix} \right)$	4 $\frac{1}{2}$ %	20 $\frac{1}{3}$ %	61 $\frac{1}{6}$ %	13%	—	—	1%
5 Uhr 30 nachm. W = 9300 $\left( \begin{smallmatrix} 9250 \\ 9350 \end{smallmatrix} \right)$							
6 Uhr 18 nachm. W = 10900 $\left( \begin{smallmatrix} 10650 \\ 11150 \end{smallmatrix} \right)$							

Danach liegen die Schwankungen der W-Zahlen bei großen Hunden, die einige Stunden nach der Mahlzeit angetroffen werden, im Bereich der Fehlergrenzen.

Bemerkenswert ist in diesen Versuchsreihen die Konstanz der Doppeluntersuchungen (die Blutentnahme ist bei den größeren Hunden sicherer als bei den kleineren; lokale Reizerscheinungen fehlen bei großen Tieren eher als bei kleinen).

2. Serie: Es erschien uns erwünscht, mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Serie 1 die W-Zahlen bei zwei weiteren Tieren unmittelbar nach der Mahlzeit (früh auftretende Verdauungsleukocytose?) festzustellen und vergleichsweise Zählungen an beiden Ohren auszuführen.

#### Tiere in nüchternem Zustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Übg.
5) ♀ W = 13000 $\left( \begin{smallmatrix} 12800 \\ 13250 \end{smallmatrix} \right)$ Hühnerhund, Entnahme aus dem linken Ohr	5 $\frac{1}{3}$ %	43 $\frac{1}{6}$ %	42%	7 $\frac{1}{2}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	1 $\frac{2}{3}$ %
Tariererergebnis 2 Uhr 15 nachm.	9%	28 $\frac{1}{2}$ %	55 $\frac{2}{3}$ %	4 $\frac{1}{2}$ %	—	2 $\frac{1}{3}$ %
6) ♂ W = 6450 $\left( \begin{smallmatrix} 5800 \\ 7160 \end{smallmatrix} \right)$ Bulldogge, Entnahme aus dem rechten Ohr	5%	23%	62 $\frac{2}{3}$ %	6 $\frac{2}{3}$ %	—	2 $\frac{2}{3}$ %
Tariererergebnis 3 Uhr nm.	5 $\frac{1}{2}$ %	18%	71 $\frac{2}{3}$ %	4 $\frac{1}{2}$ %	—	1 $\frac{1}{3}$ —

## Tiere in gesättigtem Zustande.

Fütterung von 1 Uhr 45 nachm. bis 2 Uhr 5.

5) 2 Uhr 15 nm.	W = 17950	$\begin{pmatrix} 17600 \\ 18300 \end{pmatrix}$	rechtes Ohr,	15800	$\begin{pmatrix} 15950 \\ 15600 \end{pmatrix}$	linkes Ohr.
2 Uhr 30 nachm.	W = 16700	$\begin{pmatrix} 15650 \\ 17700 \end{pmatrix}$				
3 Uhr 50 nachm.	W = 17750	$\begin{pmatrix} 17450 \\ 18050 \end{pmatrix}$				
4 Uhr 50 nachm.	W = 17250	$\begin{pmatrix} 17500 \\ 16950 \end{pmatrix}$		16950	$\begin{pmatrix} 17000 \\ 16900 \end{pmatrix}$	
7 Uhr 30 nachm.	W = 17750	$\begin{pmatrix} 17000 \\ 18500 \end{pmatrix}$		16500	$\begin{pmatrix} 14850 \\ 17600 \end{pmatrix}$	
6) 2 Uhr 35 nm.	W = 7300	$\begin{pmatrix} 6850 \\ 7800 \end{pmatrix}$		7000	$\begin{pmatrix} 6850 \\ 7200 \end{pmatrix}$	
3 Uhr nachm.	W = 8650	$\begin{pmatrix} 8275 \\ 9000 \end{pmatrix}$				
4 Uhr				5580	$\begin{pmatrix} 5400 \\ 5760 \end{pmatrix}$	
5 Uhr nachm.	W = 8000	$\begin{pmatrix} 7760 \\ 8260 \end{pmatrix}$		7350	$\begin{pmatrix} 7750 \\ 6900 \end{pmatrix}$	
6 Uhr nachm.	W = 6650	$\begin{pmatrix} 6600 \\ 6700 \end{pmatrix}$		6800	$\begin{pmatrix} 6350 \\ 7250 \end{pmatrix}$	

In Versuch 6 sind die Schwankungen der W-Zahlen nicht gleichsinnig, zudem im ganzen betrachtet, gering, so daß von einer Verdauungsleukocytose keine Rede sein kann.

In Versuch 5 hat eine gleichsinnige, lange anhaltende Vermehrung der W stattgefunden, die wegen der langen Dauer, ganz abgesehen von den Resultaten der anderen Untersuchungen, nicht auf die Verdauung bezogen werden darf. Bemerkenswert ist die konstante Differenz der W-Zahlen des Blutes beider Ohren.

## 7) Affen.

Die untersuchten Affen hatten 15 Stunden nichts gefressen (Untersuchung im nüchternen Zustand); nach der ersten Untersuchung erhielten die Tiere das übliche Futter, untersucht wurde von neuem in Intervallen nach der Hauptmahlzeit (nachm. 4 Uhr 30).

## Affen in nüchternem Zustande.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.	Ma.	Mo.
1) ♂ W = 20800 $\begin{pmatrix} 20600 \\ 21500 \end{pmatrix}$ Javaaffe, Entnahme aus dem linken Ohr	3 $\frac{1}{2}$ %	43%	49%	3 $\frac{1}{2}$ %	1%		
2) ♀ W = 13400 $\begin{pmatrix} 13850 \\ 12950 \end{pmatrix}$ Meerkatze, Entnahme aus dem linken Ohr	7%	73 $\frac{1}{12}$ %	17 $\frac{1}{2}$ %	3 $\frac{1}{4}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %	2 $\frac{1}{3}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %
3) ♂ W = 17900 $\begin{pmatrix} 13550 \\ 14450 \end{pmatrix}$ Javaaffe, Entnahme aus dem linken Ohr	7%	58 $\frac{5}{6}$ %	31 $\frac{1}{3}$ %	2 $\frac{1}{2}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	—	—



	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Übg.	Ma.	Mo.
4) ♂ W = 10200 $\left( \begin{smallmatrix} 9850 \\ 10600 \end{smallmatrix} \right)$ Rhesusaffe, Entnahme aus dem linken Ohr	3 $\frac{1}{2}$ %	41 $\frac{2}{15}$ %	50%	5%	1 $\frac{1}{16}$ %	1 $\frac{1}{5}$ %	—
5) ♂ W = 8600 $\left( \begin{smallmatrix} 7400 \\ 8650 \end{smallmatrix} \right)$ Pavian, Entnahme aus dem linken Ohr	7 $\frac{1}{2}$ %	52 $\frac{5}{11}$ %	36%	2%	1 $\frac{1}{2}$ %	2 $\frac{2}{3}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %

## Affen im Zustande der Sättigung.

Flitterung 4 Uhr 30 bis 5 Uhr 30.

	Ly. gr.	Ly. kl.	Po.	Eos.	Ma.	Mo.	Übg.
1) 6 U. 15 nm. W = 24500 $\left( \begin{smallmatrix} 24600 \\ 24450 \end{smallmatrix} \right)$ linkes Ohr	5%	37 $\frac{5}{6}$ %	55%	1 $\frac{2}{3}$ %	—	—	1 $\frac{1}{2}$ %
7 Uhr 5 nm. W = 30750 $\left( \begin{smallmatrix} 31600 \\ 29850 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	5%	24 $\frac{1}{3}$ %	68 $\frac{2}{3}$ %	2 $\frac{2}{3}$ %	—	—	1 $\frac{1}{3}$ %
8 Uhr 10 nm. W = 31500 $\left( \begin{smallmatrix} 33000 \\ 30000 \end{smallmatrix} \right)$ linkes Ohr	4%	13 $\frac{2}{3}$ %	79 $\frac{1}{3}$ %	1%	—	—	1%
2) 6 U. 20 nm. W = 13550 $\left( \begin{smallmatrix} 13000 \\ 14100 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	2 $\frac{2}{3}$ %	62 $\frac{1}{6}$ %	34 $\frac{2}{3}$ %	—	1 $\frac{1}{6}$ %	—	1 $\frac{1}{3}$ %
7 Uhr 20 nm. W = 13100 $\left( \begin{smallmatrix} 16180 \\ 11100 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	4%	32 $\frac{2}{3}$ %	61 $\frac{5}{6}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %	—	2 $\frac{2}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %
8 Uhr 25 nm. W = 19000 $\left( \begin{smallmatrix} 19000 \\ 18950 \end{smallmatrix} \right)$ linkes Ohr	2 $\frac{1}{3}$ %	22 $\frac{1}{3}$ %	75%	—	—	—	1 $\frac{1}{3}$ %
3) 6 U. 35 nm. W = 11950 $\left( \begin{smallmatrix} 11650 \\ 12280 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	7%	56 $\frac{1}{3}$ %	36%	1 $\frac{1}{3}$ %	—	—	1 $\frac{1}{3}$ %
7 Uhr 25 nm. W = 15025 rechtes Ohr							
7 Uhr 40 nm. W = 20950 $\left( \begin{smallmatrix} 18450 \\ 23950 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	3 $\frac{1}{2}$ %	27%	68 $\frac{1}{2}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	—	1 $\frac{1}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %
8 Uhr 35 nm. W = 11500 linkes Ohr	3 $\frac{1}{2}$ %	16%	80 $\frac{1}{6}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	—	—	—
4) 6 U. 45 nm. W = 14050 $\left( \begin{smallmatrix} 14250 \\ 13920 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	5%	39 $\frac{2}{3}$ %	51%	3 $\frac{2}{3}$ %	—	1 $\frac{1}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %
1 Plasmazelle, 1 No: 600 W.							
7 Uhr 45 nm. W = 13550 $\left( \begin{smallmatrix} 13350 \\ 13800 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	2 $\frac{1}{2}$ %	12 $\frac{1}{2}$ %	81%	3 $\frac{1}{2}$ %	—	1 $\frac{1}{2}$ %	—
8 Uhr 50 nm. W = 17850 $\left( \begin{smallmatrix} 17625 \\ 18200 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	4%	10 $\frac{1}{6}$ %	83%	2 $\frac{1}{3}$ %	1 $\frac{1}{2}$ %	—	—
5) 6 U. 53 nm. W = 12450 $\left( \begin{smallmatrix} 12600 \\ 12300 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	6%	33 $\frac{1}{2}$ %	56 $\frac{1}{2}$ %	3%	—	—	1%
8 Uhr nm. W = 8925 $\left( \begin{smallmatrix} 9000 \\ 8850 \end{smallmatrix} \right)$ rechtes Ohr	2%	40 $\frac{2}{3}$ %	56 $\frac{2}{3}$ %	1 $\frac{1}{3}$ %	—	—	1 $\frac{1}{3}$ %
9 Uhr 3 nm. W = 9350 $\left( \begin{smallmatrix} 9075 \\ 9600 \end{smallmatrix} \right)$ linkes Ohr	4 $\frac{1}{2}$ %	22 $\frac{1}{2}$ %	70 $\frac{2}{3}$ %	1%	1%	—	1 $\frac{1}{3}$ %

Aus den Untersuchungen bei Affen möchten wir eine besondere Reizbarkeit der Affenohren entnehmen, mit individueller Verschiedenheit der einzelnen Tiere. Nur als entzündliche Reaktionsfähigkeit lassen sich das rasche Ansteigen der W-Zahlen in Versuch 1, 2, 3, 4 erklären.

Gegen das Vorhandensein einer Verdauungsleukocytose sprechen die Ergebnisse 2, 3, 5, wo zu einer Zeit, zu der man eine Verdauungsleukocytose hätte erwarten können, eine derartige Einwirkung auf das Verhalten der W. und des Blutbildes fehlt.

Bemerkenswert oft sieht man Änderung der W-Zahlen bei gleichem prozentualen Verhalten der W. im Präparat (fehlerhafte Zählungen?).

Bemerkungen.

Regelmäßige Kürzungen:

W. = Weiße Blutkörper.

Ly. gr. = Große Lymphocyten.

Ly. kl. = Kleine Lymphocyten.

Po. = Polynukleäre (den neutrophilen Polynukleären d. Menschen analog).

Eos. = Polynukleäre Eosinophile.

Ma. = Polynukleäre Basophile (Mastzellen).

Mo. = Mononukleäre.

Übg. = Übergangsformen.

My. = Myelocyten.

1. **W. Beyer.** Über zwei mit Pemphigus komplizierte Fälle von Pneumonie. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

Mitteilung von zwei Fällen von kruppöser Pneumonie, die mit Pemphigus kompliziert waren. Im ersteren Falle handelte es sich um eine von Anfang an mit den schwersten Erscheinungen verlaufende kruppöse Pneumonie. Der Pemphigus trat gleichzeitig mit Hornhautgeschwüren einen Tag vor dem Tode auf. Die Blasen enthielten ebenso wie das Blut Pneumokokken, so daß der Pemphigus wohl als infektiös zu betrachten ist. Der zweite Fall betraf einen Alkoholdeliranten, bei dem nach mehreren Tagen unter den Erscheinungen einer geringfügigen Pneumonie, einer Meningitis und eines Pemphigus eine Allgemeininfektion auftrat. Der Pemphigus bei Pneumonie ist jedenfalls als eine metastatische oder toxische Komplikation seitens der Haut aufzufassen. Lohrisch (Chemnitz).

2. **Casali.** Le differenza tra le due temperature ascellari nei polmoniti. (Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 125.)

Bei Pneumonikern zeigt sich die Achselhöhlentemperatur konstant höher auf der erkrankten Seite. Die Differenz der Temperaturen zwischen den beiden Achselhöhlen beginnt mit dem Ausbruch des pneumonischen Krankheitsprozesses und dauert so lange, als die Fieberperiode dauert.

C. hat in 30 Fällen nur eine Ausnahme gefunden. Er glaubt, daß es sich in diesem Falle um eine Pseudokrise gehandelt habe. Er will ferner gefunden haben, daß die Ausdehnung des pneumonischen Prozesses keinen Einfluß auf die Höhe dieser Temperaturdifferenz äußert. Hager (Magdeburg-N.).

3. **H. Grau.** Über den Zusammenhang von Raucheinatmung und kruppöser Pneumonie. (Med. Klinik 1910. Nr. 12.)

Ein Anstreicher war in einem Walzwerk direkt über Wärmöfen tätig, bei deren Bedienung es zum Aufsteigen sehr unangenehmer Rauchgase kam. Aus den Aussagen der Mitarbeiter ging hervor, daß er in der Zeit vom 25.—30. Januar — am 18. Januar hatte er seine Arbeit begonnen — einmal bewußtlos hingesunken sei, danach Blutsputten gehabt und von da an über Kopfschmerzen geklagt habe. Das Blutsputten soll sich wiederholt haben. Am 3. Februar soll er bei seiner Arbeit besonders stark von Rauch belästigt worden sein, am Abend über Unwohlsein geklagt und erbrochen haben. Vom 5. Februar ab mußte er mit der Arbeit

aussetzen. Am 8. Februar stellte der Arzt einen ausgedehnten Luftröhrenkatarrh, fest, ohne dadurch die vorhandene Atemnot, die Unruhe des Pat. und die Kleinheit des Pulses erklärt zu finden. Vom 8.—11. Februar war Pat. oft völlig verwirrt, am 11. Februar fand ihn der Arzt besinnungslos, stellte eine Lungenentzündung fest, überwies ihn dem Krankenhaus, wo Pat. am nächsten Tage starb. Da die Frau den Tod ihres Mannes auf Gasvergiftung zurückführte, so wurde die Leiche exhumiert. Anhaltspunkte für eine solche fanden sich nicht. Die rechte Lunge war ausgedehnt verdichtet, und zwar in allen drei Lappen. Die Witwe stellte nun Rentenansprüche, weil sie die Lungenentzündung als Folge der Rauchgaseinatmung ansah.

Einen direkten Zusammenhang der Erkrankung mit Rauchgasvergiftung kann Verf. auf Grund des Literaturstudiums nicht annehmen. Dagegen findet er einen indirekten. Der Verlauf der Dinge ist nach ihm so zu denken: B. hat infolge heftiger Raucheinatmung eine Tracheobronchitis erworben. Diese ist weiterhin die Gelegenheitsursache zur Entstehung einer echten fibrinösen Pneumonie geworden. Der Fall wurde in diesem Sinne begutachtet. Das Schiedsgericht erkannte den Zusammenhang an. Versicherungstechnisch von Interesse ist noch die Frage, ob die Folge der Raucheinatmung hier eine Gewerbekrankheit war, oder ob der gesetzlich geforderte Begriff des Unfalls vorlag. Das Schiedsgericht stellte sich, wie es nach einer Reihe bekannter Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes zu erwarten war, auf den Standpunkt: Für die Annahme des Begriffes eines Betriebsunfalles genügt der Nachweis, daß der Mann in einem verhältnismäßig engen Zeitraum der Einatmung der Rauchgase ausgesetzt gewesen ist. Danach lag hier ein Unfall vor. Ruppert (Bad Salzufen).

4. **P. Kidd** (London). Some points in the clinical history of pneumonia. (Lancet 1910. Januar 1.)

Nach K. beginnt die echte Pneumonie auch bei gesunden jugendlichen Personen gelegentlich schleichend. Mehrfache Schüttelfröste leiten gewöhnlich, aber nicht unbedingt, schwere Verlaufsformen ein, einer im Verlauf der Krankheit weist in der Regel auf Komplikationen hin. Leibschmerzen im Beginn der Erkrankung finden sich vorwiegend bei Kindern, und fast ausschließlich bei diesen initiale meningale Symptome. In zwei Fällen sah K. Hämoptyse im Anfang einer Pneumonie. Ein remittierender und selbst intermittierender und irregulärer Fiebergang wird gelegentlich beobachtet, vereinzelt auch Schweiß während der febrilen Periode. Kehlkopfkongestionen und membranöse Laryngitis sind seltene Komplikationen der Pneumonie, ebenso echte Nephritiden und — ein 4 $\frac{1}{2}$ jähriger Pat. K.'s zeigte es — Anasarka ohne Albuminurie. Unter seinen Fällen sind drei mit maniakalischen Delirien nach der Entfieberung; es handelte sich um Unterlappeninfiltrationen. Er beschreibt noch eine Beobachtung von Kombination von Polyarthritiden mit Pneumonie und streift die Fälle von rezidivierender Lungenentzündung, von verzögerter Resolution und von Übergang in chronische Induration. F. Reiche (Hamburg).

5. **Babonneix et Paiseau**. Hémorrhagie surrénale et abcès du foie au cours d'une bronchopneumonie pseudolobaire. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Pneumokokkensepsis und Blutung in die rechte Nierenkapsel. Auf das letztere Ereignis — die Blutung in die Nierenkapsel — und Insuffizienz der Nebennieren

wird besonders aufmerksam gemacht und angeregt, auf ähnliche Befunde bei Scharlach und maligner Diphtherie zu fahnden. Klotz (Breslau).

**6. Triboulet, Harvier et Perineau.** Laryngite morbillieuse pseudo-membraneuse à pneumocoques. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Bei einer Tracheotomie infolge hochgradiger Stenose wurde eine falsche Membran entleert, die aber keine Diphtheriebazillen, sondern nur Pneumokokken enthielt. Es gibt also auch kruppartige Laryngitiden mit Stenoseerscheinungen nicht diphtheritischen Ursprunges. Klotz (Breslau).

**7. Robert B. Preble (Chicago).** Resemblances between the clinical effects of pneumococcic and meningococcic infections. (Amer. Journ. of the med. scs. 1909. Dezember.)

Systematische Blutuntersuchungen bei zahlreichen Infektionskrankheiten haben gelehrt, daß der Pneumokokkus verschiedene Erkrankungen hervorrufen kann, die in ihrem klinischen Bilde wesentlich voneinander abweichen. Jedoch glaubt P. vier Symptome anführen zu können, die für die Pneumokokkeninfektion so charakteristisch sind, daß man aus dem Zusammentreffen wenigstens dreier derselben sicher die Art der Infektion diagnostizieren kann.

Diese vier Symptome sind: Plötzlicher Beginn der Krankheit, Leukocytose mit Vorwiegen der mehrkernigen Zellen, Herpes und geringer Gehalt des Harns an Chloriden.

Außer der Pneumokokkeninfektion gibt es nur eine Krankheit, bei der drei der obigen Symptome oder alle vier zusammentreffen können, nämlich die Meningitis.

Eine weitere Ähnlichkeit zwischen beiden Krankheiten besteht in ihren Komplikationen; zu diesen gehört auch die Endokarditis, die nach P.'s Beobachtungen hauptsächlich durch Pneumokokken abgeschwächter Virulenz verursacht werden soll. Wenn nun die Meningokokken, wie P. vermutet, abgeschwächte Pneumokokken sind, so müßte man auch die Endokarditis häufig mit Meningitis kompliziert finden, was jedoch durch den rapiden Verlauf der Krankheit verdeckt sein könnte.

Das sporadische Auftreten von Meningitis, trotzdem die Meningokokken äußeren Einflüssen wenig Widerstand leisten können, erklärt sich nach P. auch am leichtesten durch die Annahme, daß die Meningokokken abgeschwächte Pneumokokken sind.

Nur ein wesentlicher Unterschied ist zwischen beiden Krankheiten hervorzuheben, nämlich die Neigung zu Blutungen bei der Meningitis, die bei der Pneumonie nur sehr selten beobachtet wird. Classen (Grube i. H.).

**8. Gh. Andreescu und C. Nicoleanu.** Zerebrospinalmeningitis mit zahlreichen Meningokokken in der cephalo-rhachidianen Flüssigkeit und ohne leukocytäre Reaktion. (Revista stiintelor med. 1909. Oktober.)

Es handelte sich um einen Soldaten, bei dem die Krankheit mit Schwellung der Speicheldrüsen und Tonsillen begonnen hatte. Nach etwa 10 Tagen, als alle krankhaften Erscheinungen bereits verschwunden waren, entwickelte sich eine typische Zerebrospinalmeningitis, deren Verlauf sich über 3 Wochen hinstreckte. Es wurden während dieser Zeit drei Lumbalpunktionen vorgenommen, auch

Antimeningokokkenserum eingespritzt und in der gewonnenen Flüssigkeit immer Meningokokken, aber niemals Leukocyten gefunden. Dieser Befund ist bemerkenswert. E. Toff (Braila).

9. **Paul H. Römer.** Untersuchungen zur Ätiologie der epidemischen Genickstarre. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 49.)

Die Untersuchungen R.'s über die Ätiologie der epidemischen Genickstarre sind an den von der Marburger Poliklinik behandelten Fällen angestellt. Im besonderen konnten bei sechs Fällen Proben von Liquor cerebrospinalis untersucht werden.

Irgend ein Anhaltspunkt dafür, daß das in Frage kommende Virus zu den leicht züchtbaren und leicht sichtbaren Ansteckungsstoffen gehört, hat sich nicht ergeben. Im Gegenteil, es scheint der Infektionsträger auf den gewöhnlichen und speziellen Nährböden nicht zu wachsen. So haben weder die kulturellen Untersuchungen der Mandel- und Rachenabstriche, noch die Kulturen aus der Zerebrospinalflüssigkeit bzw. aus Gehirnschubstanz zu einem positiven Ergebnis geführt. Im Gegensatz zu diesen negativen Feststellungen ist die intrazerebrale Impfung eines Affen mit Gehirn-Rückenmarksemulsion eines akut tödlich verlaufenen Falles von Kinderlähmung erfolgreich gewesen. Zunächst erkrankte das Tier am 6. Tage nach der Impfung mit typischen Lähmungserscheinungen der vier Extremitäten und erlag sehr rasch. Die Autopsie ergab den für Poliomyelitis charakteristischen Befund. Es gelang weiter mit der Gehirn-Rückenmarksemulsion des gestorbenen Tieres, die übrigens bei exakter Untersuchung sich als steril erwies, einen zweiten Affen zu infizieren. Wieder kam es zu typischen Lähmungserscheinungen, und das Tier erlag der Infektion. Übertragungsversuche auf andere Laboratoriumstiere, wie Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen hatten — konträr zu den Angaben von Krause — keinen Erfolg.

Nach diesem Ergebnis — allerdings nur an zwei Affen, und mit dem Befunde einer einzigen Reinfektion — ist R. der Anschauung, daß das Virus der Poliomyelitis sich im Hirn und Rückenmark findet, daß es auf Affen übertragbar ist, bei diesen eine der menschlichen Krankheit analoge Affenpoliomyelitis verursacht und weiter von Affen zu Affen übertragen werden kann.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

10. **A. Géronne.** Klinischer Beitrag zur Kenntnis der ambulatorischen epidemischen Genickstarre. (Berliner klin. Wochenschrift 1909. Nr. 46.)

Der Fall — eine durch den Nachweis des Weichselbaum'schen Diplokokkus sichergestellte epidemische Zerebrospinalmeningitis — ist deshalb interessant, weil der Pat., ein 23jähriger Mann, länger als zwei volle Monate mit einer keineswegs leichten Genickstarreerkrankung umhergegangen ist und dabei seine Tätigkeit als Kassierer zur Zufriedenheit ausgeübt hat, wengleich er auch einige Male stunden- oder tageweise bei einer besonders starken Exazerbation seiner Beschwerden dem Geschäft fernbleiben mußte. In der Zeit der ambulanten Erkrankung bestand Erbrechen, Kopfschmerz, Gliederschmerz, in Zwischenräumen von einigen Tagen abends Fieber, im Anfang außerdem ein großfleckiges Exanthem. Erst nach über 2 Monaten wurde Pat. infolge starker Steigerung der meningitischen Erscheinungen (Bewußtlosigkeit, allgemeine Krämpfe) bettlägerig. Die Erkrankung ging in Heilung aus. Therapeutisch wird die häufig ausgeführte Lumbalpunktion empfohlen. Intradurale Collargolinjektionen waren erfolglos. Bei

etwaiger Anwendung des Meningokokkenserums ist es nötig, die Gesetze der Allergie zu beobachten bzw. die Gefahren der Anaphylaxie zu kennen, damit Fälle von schwerer Serumkrankheit, wie sie neuerdings beschrieben worden sind, nach Möglichkeit vermieden und in ihrer Bedeutung sofort richtig erkannt werden.

Lohrich (Chemnitz).

**11. W. W. Treves (London). An epidemic of acute poliomyelitis. (Brain 1909. Vol. XXXII.)**

In der Literatur sind 32 Epidemien von Poliomyelitis beschrieben, meistens betrafen sie Norwegen und Schweden, fast niemals England. Der vorliegende Fall betraf das Dorf Upminster mit 1477 Einwohnern, von denen acht während des Juli, August und September erkrankten. Die Jahreszeit während der Epidemie war heiß und trocken, irgend eine Ursache der Epidemie konnte nicht aufgefunden werden. Der erste Fall kam am 27. Juli vor. Ende August und in der ersten Hälfte des September folgten die übrigen. Da ein Teil der später Erkrankten von auswärts zugereist war und 6 Tage nach der Ankunft erkrankte, so konnte in diesen Fällen die Inkubation als höchstens 6tägig angesprochen werden. Während sonst nur Kinder bis zum 3. Jahre befallen werden, waren hier alle Kinder, außer einem, älter als 6 Jahre. Die drei hauptsächlichsten Typen der Krankheit, entweder Fieber oder Lähmung oder beides zusammen waren vertreten, namentlich das letztere. Ausführliche Krankengeschichten schließen die Arbeit.

Gumprecht (Weimar).

**12. Simon Flexner and Paul A. Lewis (New York). Epidemic poliomyelitis in monkeys; a mode of spontaneous infection. (Journ. of the amer. med. assoc. 1910. Februar 12.)**

Da die epidemische Poliomyelitis in der Art ihres Auftretens und ihrer Verbreitung gewisse Ähnlichkeit mit der epidemischen Meningitis hat, so lag es nahe, anzunehmen, daß auch ihre Übertragung in ähnlicher Weise, nämlich auf dem Wege der Nasen- und Rachenschleimhaut, vor sich geht.

F. und L. haben daher Affen, die durch Injektion des Virus der Poliomyelitis infiziert worden waren, die Schleimhaut des Nasen-Rachenraumes exzidiert, dann filtriert und in der üblichen Weise gesunden Affen in das Gehirn injiziert. Diese wurden darauf gleichfalls paralytisch, woraus sich ergibt, daß das Virus in der Rachenschleimhaut enthalten war, also offenbar durch diese ausgeschieden wurde.

Es liegt daher der Schluß nahe, daß derselbe Weg auch die Eingangspforte der Infektion ist, woraus sich ergibt, daß die Prophylaxis der epidemischen Poliomyelitis in Desinfektion des Nasen- und Rachenausflusses bestehen muß.

Classen (Grube i. H.).

**13. Paul H. Römer und Karl Joseph. Beitrag zur Natur des Virus der epidemischen Kinderlähmung. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)**

Flexner und Lewis haben bereits früher darauf hingewiesen, daß das Virus der epidemischen Kinderlähmung sich in Glycerin mindestens 7 Tage lang wirksam erhält.

Nach R. und J. haben sich die Poliomyelitistgifte in 50%igem Glycerin 2 Monate lang wirksam erhalten, ohne daß danach im Experiment Abschwächung sich hätte nachweisen lassen.

Diese Tatsache hat eine große praktische Bedeutung: Zunächst erleichtert sie das experimentelle Arbeiten deshalb sehr, weil man nicht gezwungen ist, frisches Virus stets sofort zu verimpfen. Ferner hat die Konservierung in Glycerin für längere Zeit den großen Vorteil, daß Begleitbakterien u. dgl. absterben.

Das Faktum erlaubt sodann vergleichsmäßig den Schluß, daß das Gift der Poliomyelitis infantum den sich bei Konservierung ähnlich verhaltenden Giften der Hundswut und der Hühnerpest besonders nahe stehe.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**14. Paul H. Römer und Karl Joseph.** Über Immunität und Immunisierung gegen das Virus der epidemischen Kinderlähmung. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 10.)

Reinfektionen von Affen mit dem Virus der Poliomyelitis ergaben, daß der ersten Impfung rasch nachfolgende zweite Impfungen eine erhöhte Empfänglichkeit der geimpften Tiere (raschere Erkrankung und schnellerer Tod als bei Kontrolltieren) zur Folge haben. Bei einem größeren Intervall zwischen beiden Infektionen kann man auf Immunität gegenüber der Reinfektion rechnen. Immunität kann übrigens auch durch eine vorausgegangene Impfung erzeugt werden, selbst wenn diese nicht zu klinisch nachweisbaren Krankheitserscheinungen geführt hatte. Für die praktische Immunisierung scheint als Ausgangsmaterial nach den bisher vorliegenden Erfahrungen die Impfung mit thermisch abgeschwächtem Gifte in Betracht zu kommen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**15. Kraus.** Über das Virus der Poliomyelitis acuta, zugleich ein Beitrag zur Frage der Schutzimpfung. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Wird ein mit 0,5% Karbolsäure versetztes Virus ein- oder zweimal subkutan injiziert, so bietet eine solche Injektion einen Schutz (beim Affen) gegen eine subdurale Infektion mit konzentriertem Virus. Die Infektion erfolgte mit durch Papier filtrierter Poliomyelitis-Rückenmarksemulsion. Vielleicht erweist sich eine solche Schutzimpfungsmethode auch beim Menschen als wirksam.

Seifert (Würzburg).

**16. Leiner und v. Wiesner.** Experimentelle Untersuchungen über Poliomyelitis acuta anterior. (Wiener klin. Wochenschrift 1910. Nr. 9.)

Die Menge des verimpften Rückenmarksmaterials ist für das Zustandekommen einer Infektion von untergeordneter Bedeutung. Es reichen bei Verwendung von günstigem Impf- und Tiermaterial kleinste Dosen des infektiösen Rückenmarks zur Erzeugung der Erkrankung hin, sei es, daß tatsächlich kleinste Virusmengen für die Infektion genügen, oder aber, daß das Virus im erkrankten Marke in konzentrierter Menge enthalten ist.

Seifert (Würzburg).

**17. Wilhelm Knoepfmacher.** Experimentelle Übertragung der Poliomyelitis anterior acuta auf Affen. (Med. Klinik 1909. Nr. 44.)

Durch intraperitoneale Injektion von Rückenmark, das von einem an Poliomyelitis ant. acut. verstorbenen Kinde herrührte, gelang es dem Verf. bei einem Macacus Rhesus das typische Krankheitsbild der Poliomyelitis a. a. zu erzeugen.

Der Affe war weniger intensiv erkrankt als das Kind, von welchem das Infektionsmaterial stammte. Eine Infektion in der zweiten Generation zu erzeugen, mißlang.  
Ruppert (Bad Salzuffen).

18. **Simon Flexner und Paul A. Lewis.** Über experimentell erzeugte akute Poliomyelitis bei Affen und die Natur ihres Erregers. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 2.)

F. und L. berichten über die Ergebnisse, die sie bei experimenteller Affenimpfung mit Material von zwei Poliomyelitisfällen erhalten haben. Die Versuche sind im September 1909 angestellt, also jüngeren Datums, als die Versuche von Landsteiner und Popper (Zeitschrift für Immunitätsforschung 2, p. 377).

Die Fälle akuter Kinderlähmung, welche das Ausgangsmaterial darstellten, waren mit Paralyse der Beine bzw. mit verbreiteter Extremitätenlähmung (disseminierter Rückenmarksentzündung) verlaufen.

Anfänglich wurden zu den Impfungen Verreibungen der Rückenmarkssubstanz, später sowohl des Hirns als auch des Rückenmarks verwandt.

Die zahlreichen Versuche zeigten, daß der Erreger der Kinderlähmung ein belebtes Virus ist, das eine sehr erhebliche Resistenz besitzt und erfolgreich von Affen zu Affen durch viele Generationen übertragen werden kann. Die Inokulation kann intrazerebral, intravenös oder subkutan erfolgen. Einstweilen hat es den Anschein, als wenn die intrazerebrale Inokulation die sichersten Erfolgsgarantien böte. Ein Nachweis der Erreger konnte mikroskopisch (auch bei Anwendung der Dunkelfeldbeleuchtung) nicht erfolgen. Filtrationsversuche durch Berkefeldfilter ergaben, daß der Infektionsstoff zu den filtrierbaren Krankheitserregern gehört.

Die Inkubationszeit bis zu dem Ausbruch der Affenpoliomyelitis nach stattgehabter Impfung dauert 5 bis 22 Tage. Längere Inkubationszeiten als 22 Tage wurden niemals beobachtet. Die Symptome der Krankheit setzen manchmal bei vorher noch ganz munteren Tieren plötzlich ein. Oder die Tiere erscheinen auffallend ruhig, bzw. sitzen mit gestäubten Haaren da, ehe die Paralyse eintritt. Die Paralyse macht sich in der Regel 6 bis 12 Stunden nach Auftreten der ersten Krankheitssymptome bemerkbar. Fieber braucht nicht regelmäßig vorhanden zu sein.  
Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

19. **Paul H. Römer.** Weitere Mitteilungen über experimentelle Affenpoliomyelitis. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 5.)

Die weiteren Untersuchungen R.'s haben ergeben, daß die Verimpfung der Poliomyelitis des Menschen nur auf Affen möglich ist. Gleichzeitige Überimpfungen des infektionstüchtigen Materials auf Kaninchen haben nicht in einem einzigen Falle zu Krankheit oder Tod dieser Versuchstiere geführt. Und ebenso wenig gelang es, andere Versuchstiere zu infizieren. Es gelingt übrigens nicht in jedem Falle selbst bei intrazerebraler Inokulationsmethode Affen zu infizieren. R. ist der Ansicht, daß solche Mißerfolge auf eine nicht infektionstüchtige Menge von Virus zu beziehen sind. Die von anderen Autoren gemachte Annahme, daß Mißerfolge auf ein zu hohes Alter der Versuchstiere oder auf eine individuelle Resistenz zurückgeführt werden müssen, konnte von R. nicht bestätigt werden. Einmal hängt der Impferfolg, wie entsprechende Reihenversuche ergaben, direkt von der Quantität des Ausgangsmaterials ab, dann aber auch gelingt es zunächst refraktäre Affen bei Neuinfektion sicher zu infizieren.



Als relativ sicherste Impfmethode — zur Erreichung eines Maximums von Impferfolgen — hat sich R. die kombinierte intrazerebrale und peritoneale Impfung (0,5 ccm 5%iger Emulsion intrazerebral und 4 bis 5 ccm intraperitoneal) bewährt.

Bei dem klinischen Bilde der experimentellen Affenpoliomyelitis fehlten charakteristische Prodrome, meist entwickelte sich das Bild der schweren Lähmung sehr rasch (hintere Extremitäten). Es kommen indessen auch rasch verlaufende abortive Formen vor, so daß man durchaus sagen kann: Es zeigt das Bild der experimentellen Erkrankung alle die Zeichen, welche die Krankheit bei Menschen darbietet.

Die Verbreitung des zum Zentralnervensystem besondere Affinität besitzenden Virus erfolgt auf dem Lymphwege (in den Ischiadicus geimpfte Affen zeigten die Lähmung zuerst an der gleichseitigen Extremität). Über die Eingangspforte des Virus bei der natürlichen Infektion wissen wir nichts. Möglich ist es, daß der Infektionsstoff auf verschiedenen Wegen in den Organismus gelangen kann. Die Impfungen wenigstens können bei den verschiedenartigsten Inokulationsstellen haften.

Das Virus konnte bisher noch nicht sichtbar gemacht werden. Sicher gehört es zu den filtrierbaren Krankheitsgiften (Flexner und Lewis, Landsteiner und Levaditi).

Nach den bislang vorliegenden, noch nicht zum Abschluß gelangten Versuchen scheint das Überstehen einer Poliomyelitisinfektion gegen eine wiederholte Infektion zu schützen, vorausgesetzt, daß nach der ersten Infektion mindestens ein Zeitraum von 24 Tagen liegt. Danach gibt es also eine erworbene Immunität gegen Poliomyelitis. Die Tatsache der experimentellen aktiven Immunität ist dazu angetan, zu Vaccinationsuntersuchungen anzuregen und die Möglichkeit der Schutzimpfung gegen Poliomyelitis zu diskutieren. Es muß übrigens bemerkt werden, daß die experimentelle Resistenz gegen die Poliomyelitisinfektion kurze Zeit nach der ersten (erfolglosen) Impfung herabgemindert ist.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

---

## 20. Ciuffini. Ulteriore contributo alla ematologia del morbo di Flaiani-Basedow. (Policlinico, sez. med. 1909. Juli—August.)

C. fand bei allen Basedowkranken bestimmte Veränderungen der Blutbeschaffenheit, bestehend 1) in einer Leukopenie, welche nur in zwei Fällen fehlte und 2) in einer Mononukleose, welche niemals fehlte; die eine wie die andere verschiedener Intensität, aber doch beide für gewöhnlich nicht fehlend in den unentwickelten Formen und in den ersten Perioden der Krankheit.

Der diagnostische Wert dieser Blutformel wird auch nicht beeinträchtigt durch den Umstand, daß man bei einfachem Kropf und in Fällen von Schilddrüsentumoren ebenso Leukopenie mit Mononukleose finden kann. Diese Blutformel ist hier meist noch begleitet von einer leichten Eosinophilie, und ferner dürfte niemand auf die beiden Symptome Schilddrüsentumor und charakteristische Veränderung der Blutformel die Diagnose Morbus Basedow stellen.

Die Strumektomie erwies sich nicht imstande die Leukopenie zu beseitigen; indessen entstand nach derselben eine Neubildung verschiedener Arten weißer Blutkörperchen fast bis zur Norm bei einigen Kranken.

Durch eine Einfuhr von verschiedenen Schilddrüsenpräparaten auch bis zum Hyperthyreoidismus gelang es immer eine deutliche Leukopenie zu erzeugen,

auch eine Vermehrung der Mononuklearen auf Kosten der Polynuklearen, letzteres aber nicht so konstant und deutlich.

Es scheint demnach, daß man zwei Substanzen annehmen muß, welche das Bild der Basedowkrankheit erzeugen; sonst würde es schwer verständlich sein, daß ein und dieselbe Substanz so verschiedene Effekte haben könnte. Diese beiden Substanzen könnten die Frucht einer übertriebenen Funktion der Schilddrüse und das Resultat einer abnormen Tätigkeit derselben sein. Die eine Substanz würde die absolute Vermehrung der Zahl der Mononuklearen bewirken, die zweite die Verminderung der Polynuklearen; man darf annehmen, daß die erste Substanz weniger aktiv ist, und in der Tat verschwindet die Mononukleose immer nach der Thyreoidektomie, so daß man nach dieser eine Wiederherstellung des normalen Verhältnisses der verschiedenen Varietäten der Leukoocyten hat.

Die zweite Substanz dagegen würde in ihrer Wirkung aktiver sein; sie wirkt auch, obwohl durch Strumektomie in ihrer Quantität vermindert, fort, und die Leukopenie verschwindet nicht. Es ist anzunehmen, daß es sich um eine störende Wirkung auf das Knochenmark oder um eine leukolytische Wirkung handelt.

Hager (Magdeburg-N.).

### 21. Mouriquand et Bouchut. L'ictère dans la maladie de Basedow.

(Gazette des hôpitaux 1908. Nr. 148.)

Im Beginn, besonders aber während des Verlaufes der Basedow'schen Krankheit, kann hypercholischer Ikterus auftreten. Dieser mit den gewöhnlichen Symptomen auftretende Ikterus bietet eine recht schlechte Prognose. Bei der Obduktion zeigt sich außer einer vergrößerten Milz und Nephritis eine kleine, atrophische Leber.

Lüdke (Würzburg).

### 22. Licciardi. Sulle nevrosi del simpatico (osservazioni sperimentali).

(Gazz. degli ospedali 1909. Nr. 134.)

Die Neurosen des Sympathicus sind nach L.'s Untersuchungen nicht als pathologische Phänomene, denen keine materielle Veränderung zugrunde liegt, zu betrachten. Verschiedene Autoren fanden histologische Läsionen, sowohl in den Nervenzellen als den Nervenfasern des Sympathicus.

Mit der Nissl'schen Untersuchungsmethode soll eine Differenz in den Körnern und chromatophilen Schollen der Gangliennervenzellen festzustellen sein und eine geringere Färbbarkeit des Cytoplasmas.

Auch mit der Cajal'schen Untersuchungsmethode sind unzweifelhafte Veränderungen zu erkennen, besonders Trübung des Protoplasmas mit Schwund des Kernes und Kernkörperchens. Immerhin ist die Frage auf experimentellem Wege schwer zu lösen.

Hager (Magdeburg-N.).

### 23. Georg Thoma. Über die Seekrankheit. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 38.)

Die Seekrankheit ist die Folge unseres für die Schwankungen des Schiffes meist zu mangelhaft ausgebildeten Gleichgewichtssinnes. Ein direktes Heilmittel der Seekrankheit gibt es nicht. Dagegen will Verf. ein Mittel erfunden haben, welches die Seekranken nach Einnahme weniger Dosen in einen Zustand versetzt, daß sie aufhören zu brechen und sich so wohlfühlen, daß sie aufstehen, an Deck gehen können und späterhin auch wieder zu essen vermögen. Das Mittel kommt unter dem gesetzlich geschützten Namen »Thomaqua« in den Handel.

Die Zusammensetzung des Mittels ist »Geheimnis«. Es besteht angeblich nur aus indifferenten Drogen. Kindern soll es aber nicht gegeben werden.

Lohrisch (Chemnitz).

**24. Wilhelm Ebstein.** Über intestinale Körperschmerzen. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 47.)

E. versteht unter intestinalen Körperschmerzen solche Beschwerden, die von gewissen Leiden des Darmes, insbesondere der Obstipation abhängig sind, und die als neuralgiforme Affektionen in Erscheinung treten. Bedingt durch Koprostase können Neuralgien des Trigeminus, des Nervus occipitalis major, Thorakalostealgie sein. Öfters finden sich auch, ohne daß eine echte Neuralgie besteht, schmerzhaft Druckpunkte im Bereiche der erwähnten Nerven, sowie des Brachialplexus.

Die heftigsten Schmerzen werden aber durch Intestinalvorgänge (im Bereiche des Darmes) an den unteren Gliedmaßen ausgelöst. Es finden sich schmerzhaft Druckpunkte im Gebiete der sogenannten Ischias antica oder postica bis zu wirklichen ausgeprägten einseitigen Ischiasfällen. Selten sind Hüftgelenksneuralgien, während Neuralgien des Kniegelenks gar nicht selten auftreten und lange verkannt werden. Die auf die unteren Gliedmaßen sich beziehenden schmerzhaften Sensationen werden zumeist als rheumatische Leiden aufgefaßt und als solche erfolglos behandelt.

Eine symptomatologische Differentialdiagnose solcher aus intestinalen Körperschmerzen entspringenden irradiierenden Leiden gegenüber traumatischen und rheumatischen Affektionen ist kaum möglich. Die ätiologische Diagnose läßt sich in der Regel erst ex juvantibus stellen.

E. empfiehlt von Mitteln insbesondere lange fortgesetzte hohe Öleinläufe und als Schiebemittel neben der Bauchmassage milde Laxantien, vor allem Exodin Schering.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**25. Semi Meyer.** Was charakterisiert die Hysterie? (Med. Klinik 1909. Nr. 39.)

Die Hysterie ist nach Verf. charakterisiert durch die Fähigkeit, wirkliche Krankheitserscheinungen entstehen zu lassen. Für diese meist körperlichen Symptome wählte Verf. die Bezeichnung »Produkte« der Hysterie. Die Hysterischen produzieren die Erscheinungen der Krankheit, an der sie zu leiden fürchten, wie sie in früheren Zeiten die Erscheinungen der Besessenheit von bösen Geistern und die Stigmata diaboli produzierten.

Ruppert (Bad Salzflun).

**26. H. G. Hamaker en D. de Vries Rellingh.** Polydipsia hysterica. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde 1909. II. p. 1623.)

Zwei Fälle nervöser Polyurie mit primärer Polydipsie. Im ersten Fall stieg die tägliche Diurese, welche bei beschränkter Flüssigkeitsaufnahme 3—4 Liter betrug, bis auf 13—14 Liter und höher an; in der Akme wurden 18—20 Liter Flüssigkeit getrunken. Bei allmählicher Abnahme der Wasserzufuhr sank die Wasserdiurese in analoger Weise. Das Allgemeinbefinden bot wenig Schwankungen dar; die Salzdiurese war äußerst wechselnd, und zwar nicht nur abhängig von der Salzaufnahme (bei salzarmer Diät 0,03 %, bei 17,5 g NaCl. pro Tag 0,12 %), sondern auch von der Wasseraufnahme. In diesem Fall ist also nicht der NaCl-Prozentgehalt, sondern die Harnquantität konstant, im Gegensatz zu dem bei Diabetes insipidus von Meyer u. a. festgestellten Verhalten. Die Pat. bot neben-

bei Tachyurie, d. h. schnelle Ausscheidung nach der Einfuhr, dar, wie aus den Voluminis der Teilquantitäten hervorging. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach Wright war stets normal. Die zweite Pat. desselben Alters (24 Jahre) war offenbar durch die andere auf demselben Krankensaal behandelte infiziert, der Fall war ersterem vollkommen ähnlich. Verff. erblicken in der Bestimmung des NaCl-Prozentgehaltes ein diagnostisches Mittel zur Differenzierung der hysterischen Polydipsie von dem echten Diabetes insipidus. Heiße Luftbäder waren erfolglos, das Schwitzen in diesem Bade geschah in normaler Weise. Flüssigkeitsentziehung hatte unmittelbaren Erfolg. Zeehuisen (Amsterdam).

27. **Roger.** Des réflexes cutanés et tendineux dans l'hystérie, valeur sémiologique. (Gaz. des hôpitaux 1909. Nr. 3.)

Die Hautreflexe sind bei der Hysterie sehr oft abgeschwächt oder erloschen; doch können dergleichen Befunde keinen diagnostischen Wert zur Differenzierung einer echten Hysterie von einer Läsion beanspruchen. Der Babinski'sche Reflex gestattet in jedem Fall eine Hysterie auszuschließen. — Die Sehnenreflexe pflegen nicht immer bei der Hysterie normal auszufallen. Das Erlöschen der Sehnenreflexe ist sehr selten, ihre Steigerung recht häufig, in einigen Fällen kann eine sehr ausgesprochene Steigerung vorkommen. Lüdke (Würzburg).

28. **Ernst Schultze.** Traumatische Hysterie bei Epilepsie. (Med. Klinik 1909. Nr. 45.)

57jähriger Epileptiker stürzte beim Abreißen einer Mauer eine 5 m hohe Mauer herab, blieb unten bewußtlos mit Schaum vor dem Munde liegen. Als er wieder zu sich gekommen, arbeitete er bis zum Abend weiter. In der Folge behauptete er eine Verschlimmerung seines Leidens durch den Unfall erfahren zu haben und wurde völlig erwerbsunfähig. 3½ Jahre später machte er seinem Leben durch Erhängen ein Ende. Eine Rente wurde den Hinterbliebenen auf Grund eines Gutachtens des Verf.s bewilligt, der bei dem Verunglückten nicht sowohl eine Verschlimmerung seiner Epilepsie durch den Unfall als vielmehr eine durch den Unfall hervorgerufene Hysterie neben der Epilepsie nachweisen und das Suicid als eine Folge einer hysterischen Seelenstörung wahrscheinlich machen konnte. Bei der Sektion ließen sich Veränderungen an der linken Hemisphäre nicht nachweisen, die der Vorgutachter deswegen vermutet hatte, weil der Verstorbene auf die linke Kopfseite gefallen und bisweilen eine Beschränkung der Krämpfe auf die rechte Körperhälfte gezeigt hatte. Ebenso ließen sich bei der Sektion Narben von der dreimaligen Hirnpunktion, die der Vorgutachter wegen heftiger Kopfschmerzen vorgenommen hatte, nicht mehr nachweisen.

Ruppert (Bad Salzflun).

29. **Levinstein.** Beitrag zur nasalen Epilepsie. (Arch. f. Laryng. Bd. XXII.)

Einen Beweis dafür, daß bei entsprechender Veranlagung auch nasale Reize Epilepsie auslösen können, bringt L. in der Krankengeschichte eines 24jährigen Mannes, der zwar niemals an typischer Epilepsie, wohl aber als Kind an Konvulsionen gelitten hatte. Hier trat nach einem intranasalen Eingriff ein epileptischer Anfall auf. Er rät zur Vorsicht in jenen Fällen, in welchen das Nervensystem nicht ganz intakt erscheint. Nur wenn die Beschwerden zu große sind oder die Epilepsie von dem Nasenleiden aus unterhalten wird, sollen Nasenoperationen, eventuell unter Narkose, ausgeführt werden. Seifert (Würzburg).

30. **Gordon.** Epilepsy in its relation to menstrual periods. (New York med. journ. 1909. Oktober 16.)

Häufig besteht Zusammenhang zwischen Epilepsie und Menstruation auch bei intakten Ovarien, insofern als die Anfälle unmittelbar vor der Periode einsetzen und während des Intervalles zwischen den Perioden nicht auftreten. Guten Erfolg verspricht Anwendung von Schilddrüsenextrakt, den man zwischen den Perioden verabreicht, während unmittelbar vor der zu erwartenden Menstruation Brom am Platze ist.

Friedeberg (Magdeburg).

31. **Munson.** Postepileptic albuminuria. (New York med. journ. 1909. Nov. 27.)

Postepileptische Albuminurie fand sich bei ca. 20 % einer großen Anzahl von Fällen, und zwar trat sie häufiger bei Männern als bei Frauen, und öfter nach schweren als nach leichten Anfällen ein. Auftreten von Albuminurie ist nicht bei demselben Individuum konstant. Kontrollproben des Urins bewiesen Fehlen von Albumen zu einer Zeit, wo Wirkung des Anfalles auszuschließen war. Meist ist mit dem Erscheinen des Eiweißes Vorhandensein von Zylindern von wechselnder Form und Menge verbunden. Sie persistieren länger als das Albumen und können sich auch in der eiweißfreien Zeit vorfinden. Das erste Erscheinen von Eiweiß kann schon zwei Stunden nach dem Anfall statthaben; erst nach 4 Tagen braucht die Albuminurie zu verschwinden. Physikalische Untersuchungen der Körperorgane waren meist negativ; bisweilen fand sich Blutdrucksteigerung. Bei Fällen, wo kurz nach dem Anfall Exitus eintrat, fand sich ziemlich konstant Nierenkongestion. Dieser Befund erklärt die Albuminurie genügend und vielleicht auch das Auftreten von Zylindern. Bei einer Reihe von Fällen scheint die vorhandene chronische Nephritis eine Folge der Nierenkongestion zu sein.

Friedeberg (Magdeburg).

32. **K. Gallus.** Der Geisteszustand der Epileptischen. (Sammlung klin. Vorträge. Innere Med. Nr. 165/166.)

Bei den Epileptikern fällt zunächst eine Verzögerung der Reaktionen auf, dieselben sind ferner bei mehrfachen Untersuchungen oft peinlich identisch; Fehlreaktionen kommen vielfach vor. Für Epilepsie sind diese Befunde aber nur zum kleinen Teil charakteristisch. Alle psychischen Vorgänge weisen eine außerordentliche Schwerfälligkeit auf. Die Kranken sind sehr exzentrisch, hypochondrisch, in ihrer Ausdrucksweise schwülstig, sehr religiös (vielleicht besser »frömmelnd«, Ref.). Die Religiosität hält aber gar nicht von Brutalität und Reizbarkeit mit entsprechenden Handlungen ab. Verstimmungen, meist trauriger Art, setzen gelegentlich plötzlich ein, und derartige Anfälle gleichen sich manchmal mit »photographischer Treue«. Schwere Bewußtseinstrübungen stehen mit den Anfällen in Beziehungen, fast stets werden diese von kurzdauernden geistigen Trübungen gefolgt, aber auch tagelang kann dann Oligo- oder Monophasie bleiben; desgleichen die verschiedensten Arten der Aphasie, Alexie und Agraphie. In diesem Stadium sind die Pat. sehr suggestibel. Ohne vorausgegangenen Anfall kann es zu Dämmerzuständen kommen, während deren die Kranken zu gewöhnlichen Verrichtungen brauchbar scheinen, aber sich oft den gefährlichsten Situationen aussetzen. Körperlich zeigen die Kranken in solchen Zuständen Veränderungen des Pulses, Störungen der Pupille, unbestimmte Unlustgefühle. Bemerklich machen sich diese Zustände oft durch Inkohärenz der Assoziationen. Die sogenannten Wanderzustände sind eher als Bewußtseinsänderung,

denn als -trübung aufzufassen, bei ihrer Beurteilung als epileptisch muß man sehr vorsichtig sein; Hysterie und Simulation kommen in Frage. Während der Dämmerzustände besteht oft volle, auch teilweise nachbleibende Amnesie. Die Kranken haben nachher auch kein Bedürfnis die Gedächtnislücken durch Fragen auszufüllen, auch können für ganze Zeitabschnitte vor oder nach dem Anfall Erinnerungsbilder dauernd oder zeitweise fehlen. In den Dämmerzuständen sind Empfindungsstörungen und -täuschungen häufig.

F. Rosenberger (München).

## Therapie.

33. **Ph. H. Hiss jr.** (New York). Some problems in immunity and the treatment of infectious diseases. (Archives of internal medicine 1909. Juli 15.)

Nach einer Übersicht über die Reaktion des Organismus auf bakterielle Infektionen und das Wesen der Immunität berichtet H. über seine Versuche, intravenös mit Staphylo-, Strepto-, Pneumokokken-, Typhus-, Diphtheriebazillen, Choleravibrionen, Tuberkelbazillen, Spirochäten und Trypanosomen infizierte Tiere mit subkutan und vereinzelt auch intraabdominal eingeführtem Leukocytenextrakt zu behandeln. Er sah davon günstige — auch in vitro demonstrierbare — Erfolge, die sich sowohl hinsichtlich der Temperatur wie auch der als Vergiftungserscheinung auftretenden Diarrhöe äußerten. Die bislang beim Menschen in Fällen von Infektion mit Meningokokken, Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken, Gonokokken, Typhusbazillen, Colibazillen und Tuberkelbazillen sowie auch mit Malaria gemachten Beobachtungen mit der gleichen Therapie ermutigen zu weiterem Vorgehen.

F. Reiche (Hamburg).

34. **Sheedy.** Tonsil removal, opsonic index and immunity. (Medical record 1909. Bd. LXXVI. Nr. 13.)

Bezüglich der physiologischen Funktionen der Tonsillen dürfte feststehen, daß sie 1) phagocytische Eigenschaften besitzen, 2) eine Sammelstätte der von Mund und Nase kommenden Lymphströme sind und 3) diese an die Cervicaldrüsen weiter geben. S. weist auf die Bedeutung hin, welche die Mandeln möglicherweise für die Ausbildung gewisser Immunitätskräfte des Körpers haben. Der Waldeyer'sche Ring ist die erste Barriere, welche die mit Bakterien geladenen Luft- und Nahrungszufuhren passieren müssen. Leichte Entzündungsprozesse in ihnen können die Entstehung »natürlicher Immunität« anregen, und eine Art künstlich erworbener wird in den Krypten eingeleitet, deren Folge die Entwicklung der Opsonie ist.

Diese Prozesse gehen in der Hauptsache in den ersten Lebensjahren vor sich, in denen also die Tonsillen eine eminent wichtige Aufgabe zu erfüllen haben, Daß diese auch unter Umständen von anderen lymphatischen Organen übernommen werden kann, wird durch die oft ohne Nachteil für den Gesamtorganismus vorgenommene Entfernung des Rachenringes bei kleinen Kindern bewiesen; trotzdem sollte man an die Exzision nur dann herantreten, wenn das Gewebe krank ist und statt als Schutzorgan gegen bakterielle Angriffe zu dienen, zur offenen Tür für den Einzug der Mikroben wird.

H. Richartz (Bad Homburg).

35. **Laitinen.** The influence of alcohol on immunity. (Medical Press 1909. Juli 21.)

Die an 223 Personen beiderlei Geschlechts und der verschiedensten Alters- und Gesellschaftsklassen angestellten Versuche hatten in der Hauptsache folgendes Ergebnis: Die normale Resistenz der Erythrocyten gegen ein heterogenes Normals Serum oder ein Immuns Serum scheint unter dem Einfluß des Alkohols etwas herabgesetzt zu sein. Die normale hämolytische Wirkung des Blutserums auf Kaninchenerythrocyten ist beim Alkoholiker geringer als beim Temperenzler.

Die Präzipitinreaktion zwischen einer 1%igen Lösung von Menschenserum und verschiedenen Verdünnungen von Immuns Serum war beim Trinker stärker ausgebildet.

Die Komplementwirkung des Blutserums von Trinkern wurde für stärkere Lösungen stärker, für dünnere schwächer gefunden, als beim enthaltsamen Menschen.

Das bakterizide Vermögen gegenüber Typhusbazillen war im Serum des Trinkers geringer als in der Norm.

In allen Fällen handelte es sich nur um mäßigen Alkoholgenuß.

H. Richartz (Bad Homburg).

36. **H. F. Wolf** (Neuyork). Die Vasomotorenlähmung als Grundlage der Hydrotherapie der Infektionskrankheiten. (Monatsschrift für die physikalisch-diätetischen Heilmethoden. Bd. I. Hft. 10.)

Die Hydrotherapie darf nicht schablonenhaft angewendet werden. Wasser von der gleichen Temperatur kann in einem Fall wunderbare Erfolge, im anderen das Gegenteil bewirken. Völlig nebensächlich ist die antipyretische Wirkung, denn der fiebernde Organismus ist bestrebt, seine erhöhte Temperatur konstant zu erhalten.

Durch den Kältereiz wirken wir auf das Vasomotorenzentrum und bewirken so reflektorisch eine Kontraktion der Gefäße. Diese ist von höchster Bedeutung, denn im Verlaufe akuter Infektionen kommt es zu toxischer Vasomotorenlähmung und degenerativer Erkrankung der muskulären Elemente der Gefäßmedia. Es liegt auf der Hand, daß durch die Gefäßalterationen dem Herzen Mehrarbeit erwächst, der es aber um so schwerer Genüge leisten kann, da es infolge schlechter Blutverteilung schlechter ernährt bzw. toxisch geschädigt wird. Durch den Kältereiz werden aber wie gesagt kräftige Kontraktionen der Gefäße erzeugt.

Von Wichtigkeit ist ferner die tonisierende Einwirkung auf das Nervensystem und besonders der eminente Effekt bei Störungen der Atmungstätigkeit.

Klotz (Breslau).

37. **A. Möller.** Bakteriologische Untersuchungen über Irrigal. (Therapeutische Monatshefte 1909. X.)

Verf. hat den Einfluß des Irrigals auf Staphylokokken, Streptokokken, Coli-, Proteus- und säurefeste Bakterien geprüft. Sie starben in 5%iger Lösung sehr bald ab. Auf Tuberkelbazillen und Sporen war kein Einfluß bei den schwachen Lösungen zu konstatieren.

Klinisch wurde das Irrigal bei katarrhalischen Vaginaaffektionen tuberkulöser Frauen angewendet, welche die Kranken ungemein alterieren und ihre Konstitution stark schwächen, so daß der Heilungsprozeß der erkrankten Lungen keine Fortschritte machen kann, so lange nicht die die Körpersäfte stark schwächen-

den entzündlichen Scheidenkatarrhe beseitigt sind. Bei diesen Pat. wurden neben Solbädern Irrigalspülungen verordnet: eine Tablette in einer Tasse heißen Wassers gelöst, und dem mit Wasser von 26—28° R gefüllten Irrigator zugeetzt.

Alle Pat. empfanden die bequemen Spülungen aufs angenehmste, das Brennen ließ bald nach, das Ekzem am Oberschenkel verschwand, der üble Geruch verlor sich, der Ausfluß nahm mehr und mehr ab. Schädliche Neben- oder Nachwirkungen wurden nicht beobachtet. Außer bei Fluor rät Verf. zur Zeit der Menses diese Spülungen vorzunehmen.

v. Boltensstern (Berlin).

**38. Léon Bernard. Le traitement de l'ostéomalacie par l'adrénaline.** (Presse méd. 1909. Nr. 93.)

Ausführlicher Bericht über einen schweren, seit Jahren bestehenden und bereits weit vorgeschrittenen Fall von Osteomalakie, der durch Adrenalininjektionen geheilt worden ist.

Die Injektionen wurden subkutan vorgenommen, zunächst jeden 2. Tag 1 ccm einer sterilen 1<sup>o</sup>/<sub>100</sub>igen Lösung. Nach 30 Injektionen wurde der Abstand zwischen den einzelnen Injektionen verlängert, dieselben während der Menstruation ganz ausgesetzt. Im ganzen wurden vom November 1907 bis Juli 1909 183 ccm injiziert, mit dem Erfolge, daß die vorher unter großen Schmerzen vollkommen hilflos im Bett liegende Kranke sich frei und ohne Schmerzen umherbewegen kann und die starken Deformationen der Knochen sich vollständig zurückgebildet haben.

Vertragen wurden die Injektionen gut, nur traten nach ihnen etwa 2 Stunden anhaltende Herzpalpitationen und Gliederzittern auf, ohne Veränderung der Herztöne. Der Blutdruck war vorübergehend gesteigert. Nach 2 Stunden schwanden diese Erscheinungen vollkommen, andere Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet.

F. Berger (Magdeburg).

**39. Izar. Influenza di alcuni composti di mercurio sul ricambio azotato.** (Biochimica e terapia sperimentale. Milano. fasc. 7.)

I. prüfte im Institut für spezielle Pathologie in Pavia den Einfluß einer Reihe von Merkurpräparaten auf den N-Stoffwechsel an einer größeren Zahl von Hündinnen unter konstanten Ernährungsverhältnissen.

Er fand, daß Merkur, sowohl als Hydrosol wie auch im salinischen Zustande eingeführt, in sehr deutlicher Weise den N-Stoffwechsel erhöht und eine beträchtliche Vermehrung des Harnstickstoffes herbeiführt. Diese Vermehrung äußert sich in gleicher Weise auf den Harnstoff wie auf die Harnsäure.

Den stärksten Effekt erzielt man durch Hydrosol. Von allen anderen Quecksilbersalzen, dem Kalomel wie dem Sublimat usw., sind zur Erzielung der gleichen Wirkung viel höhere Gaben erforderlich.

Gering ist der Unterschied in der Wirkung des nicht stabilen Kolloids und des stabilen.

Hager (Magdeburg-N.).

---

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



# Zentralblatt für innere Medizin

herausgegeben von

Binz, v. Leube, v. Leyden, Müller, Naunyn, v. Noorden, Schultze,  
Bonn, Würzburg, Berlin, München, Baden-B., Wien, Bonn,

redigiert von H. UNVERRICHT in Magdeburg.

31. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

---

Nr. 26.

Sonnabend, den 25. Juni

1910.

---

**A**m 6. Mai ist **Heinrich Curschmann** in Leipzig nach kurzer Krankheit gestorben. In ihm verliert die Deutsche Klinik einen ihrer führenden Geister. Curschmann's überragende Persönlichkeit hat vielfach bestimmend und Richtung gebend in die Entwicklung der ärztlichen Kunst und Wissenschaft eingegriffen. Als Organisator war er unerreicht.

1846 zu Gießen geboren, studierte er in seiner Vaterstadt unter Leuckart, Eckhard und Eugen Seitz. Schon als Student lieferte er Arbeiten von bleibendem Wert: „Über den Muskelmagen der Vögel“ und „Über die Physiologie der Kleinhirnschenkel“. Er gedachte zunächst sich der Zoologie oder Physiologie zu widmen. Aber der Einfluß von Eugen Seitz gewann ihn für die innere Medizin.

Nach Vollendung seiner Studienzzeit ging er zunächst als Assistent von J. Hochgesand an das St. Rochushospital in Mainz.

Hier machte er 1870/71 seine grundlegenden Studien über die Pocken. Hier schon empfing er vielfache Anregung für die Bearbeitung klinisch-anatomischer Probleme, für die er sich während seines ganzen Lebens lebhaft interessierte. Seine starke künstlerische Begabung, sein plastisches Vorstellungsvermögen ließen ihn gerade auf diesem Gebiete sehr verwickelte Verhältnisse rasch und klar übersehen.

1871 ging er nach Berlin, wo er sich begeistert an Ludwig Traube, den Begründer der pathologischen Physiologie anschloß.

1875 habilitierte er sich als Privatdozent an der Berliner Universität. Noch in demselben Jahre wurde er zum dirigierenden Arzte des Barackenkrankenhauses in Moabit ernannt.

In die Berliner Zeit fallen seine experimentellen Untersuchungen über die halbzirkelförmigen Kanäle, über die Bedeutung der Hirnschenkel. Hier schrieb er für das v. Ziemssen'sche Handbuch die Pocken, das Fleckfieber und die funktionellen Störungen der männlichen Geschlechtsorgane.

1879 wurde er — 33 Jahre alt — als Leiter der Hamburgischen Staatskrankenanstalten nach Hamburg berufen.

Hier betätigte sich vor allem seine geniale Begabung als Erbauer, Organisator und Leiter großer Krankenhäuser.

In die Hamburger Zeit fallen auch seine grundlegenden Untersuchungen über das Asthma bronchiale, die zur Entdeckung der nach ihm benannten Spirale führten.

1888 wurde er als Nachfolger E. L. Wagner's als ord. Professor und Direktor der medizinischen Klinik nach Leipzig berufen.

Als Krankenhausleiter und Arzt von Weltruf wurde er plötzlich vor die schwierige Aufgabe des klinischen Unterrichts gestellt.

Er hat auch diese Aufgabe glänzend gelöst. Die Leipziger Klinik ist unter ihm die größte und besteingerichtete Klinik Europas geworden. Die Macht seiner Persönlichkeit hat sich aber vor allem in der Begründung der sog. Leipziger Schule gezeigt. Die Freiheit in der wissenschaftlichen Forschung, die er seinen Schülern gewährte, hat die schönsten Früchte gezeitigt. Er hat Schule gemacht, weil er nichts weniger war als ein Schulmeister.

In Curschmann's Persönlichkeit waren Arzt und Künstler in einzigartiger Weise vereinigt.

In dem Wechsel der Beschäftigung, in der Begeisterung für alles Schöne und Gute in Literatur und Kunst fand er immer wieder Erholung in seiner großen Tätigkeit.

Die klinische Durchforschung der Infektionskrankheiten, die Erkrankungen der Kreislauforgane waren in Leipzig die Hauptgebiete seiner wissenschaftlichen Arbeit. Hier entstand sein klassisches Typhuswerk, dessen II. Auflage er noch kurz vor seinem Tode fertiggestellt hatte.

Mit Curschmann ist ein großer Arzt und Lehrer von uns gegangen; eine Persönlichkeit, die — wie sein ältester Schüler L. Krehl am Sarge unseres Meisters bekannte — Trousseau, Lukas Schoenlein und Wunderlich an die Seite gestellt werden muß.

Hirsch-Göttingen.

**Inhalt.**

Hirsch, Nachruf auf Curschmann.

H. Pribram, Über das serologische Verhalten des Harnes. (Originalmitteilung.)

1. Davis, Influenzamenigitis. — 2. Gimbert, Exantheme bei Influenza. — 3. Dopter und Repacl, 4. Roger und Margarot, Herpes zoster. — 5. Lublinski, 6. Buhlig, Angina. — 7. Curschmann, Mandelaffektionen und Infektionskrankheiten. — 8. Much, 9. Wuttke, 10. Rolleston, 11. Abrand, 12. Aviragnet, Marie et Debré, 13. Mathieson, 14. Marique, Diphtherie. — 15. Gouget, 16. Rach, 17. Chapin, 18. Weill u. Mouriquand, 19. Bizarri, 20. Terrien, 21. Clements, 22. Nobécourt und Milhit, Scharlach. — 23. Weill und Roubler, 24. Nobécourt und Merklen, Windpocken. — 25. Sittler, Masern. — 26. Sorel, 27. Pantou und Adams, Erysipel. — 28. Löning, Bakterizidie des menschlichen Blutes. — 29. Polano, Hämolyse der Streptokokken. — 30. Fedell, Polymyositis. — 31. Mosler, Polyserositis rheumatica. — 32. Church, Rheumatoide Arthritis. — 33. Senator, Gelenkrheumatismus. — 34. Addison und Hett, Rotz. — 35. Meltzer, Mischinfektion mit Tetragenus. — 36. v. Prowazek und Yamamoto, 37. Géronne, Vaccineerkrankungen. — 38. Laederich und Duval, Gilchrist'sche Mykose. — 39. Rothe, Sporotrichose. — 40. Lippmann, Serodiagnose der Echinokokkuscysten.

Berichte: 41. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Bücheranzeigen: 42. Süpflé, Leitfaden der Vaccinationslehre. — 43. Penzoldt u. Stintzing, Handbuch der gesamten Therapie. — 44. Siegel, Therapeutisches Taschenbuch der Lungenkrankheiten. — 45. Siegel, Therapeutisches Taschenbuch für Herzkrankheiten.

Therapie: 46. Engelmann, Kreuznacher Quellen.

Aus der medizinischen Universitätsklinik des Hofrates und  
Obersanitätsrates Prof. R. v. Jaksch.

**Über das serologische Verhalten des Harnes.**

Von

Dr. Hugo Pribram,  
Assistenten der Klinik.

Die ersten Versuche, Harn als Antigen für die Erzeugung von Antikörpern zu verwenden, machte Schattenfroh(1). Aus seinen Resultaten sei hervorgehoben, daß es ihm gelang, durch Injektion von Harn von Mensch, Ziege und Rind beim Kaninchen und Meerschweinchen Hämolysine zu erzeugen, während sich Pferdeharn in dieser Beziehung refraktär verhielt. Dieselbe Wirkung wie die Injektion von Harn rief die Injektion einer »lyso-genen Substanz« hervor, die durch Dialyse und Alkohol-Ätherfällung dargestellt wurde.

Im Anschluß daran teilten Landsteiner und v. Eisler(2) mit, daß durch die Injektion von 3—400 ccm Harn das Serum die Eigenschaft gewinnt, mit Harn sowohl von Gesunden als auch von Nephritikern, am meisten mit dem zur Injektion verwendeten Harn, eine Fällung zu ergeben.

Ihre Befunde konnte Friedenthal(3) nicht bestätigen. Er konnte durch Harninjektion ein mit Blutserum, jedoch nicht mit Harn präzipitierendes Serum erzielen.

Michaelis und Fleischmann(4) fanden, daß auch normale Sera mit Harn schwache Trübung ergeben und hielten das Phänomen für keine echte Präzipitation.

So weit die vorliegenden einschlägigen Angaben in der Literatur.

In folgendem seien aus einer großen Zahl einschlägiger eigener Versuche einige derselben auszugsweise in aller Kürze angeführt<sup>1</sup>.

Als Versuchstiere dienten Kaninchen, als Injektionsflüssigkeit normaler Harn, lysogene Substanz (nach Schattenfroh's Angaben aus normalem Harn dargestellt) und das gut gewaschene Sediment eines nicht bluthaltigen Harns von chronischer Nephritis. Es wurde jedesmal auf Hämolyse, Präzipitation und Komplementbindung untersucht und jede Versuchsreihe mit dem Serum mehrerer gleichbehandelter Tiere angesetzt. Im allgemeinen vertrugen die Kaninchen die Injektionen nicht besonders gut, ein großer Teil ging infolge der Giftigkeit des Injektionsmaterials zugrunde, die übrigen zeigten in der Regel Krankheitserscheinungen, vor allem Abmagerung, jedoch keine Zeichen einer Infektion.

### I. Resultate bei Injektion von normalem Harn.

Bereits nach der Injektion von 40—60 ccm Harn trat:

- 1) deutliche Hämolyse,
- 2) deutliche Präzipitation, und zwar stärkere mit dem normalen als dem eiweißhaltigen Harn und

3) deutliche Komplementbindung, meist nur mit dem Eiweißharn auf.

Wir fanden z. B. beim Kaninchen K nach der Injektion von 40 ccm Harn:

Tabelle I.

Serum inakt.	5%ige Aufschwemmung von menschl. Erythrocyten	Kompl.	Hämolyse
0,15	1	0,1	Kompl.
0,1	1	0,1	Kompl.
0,05	1	0,1	Kompl.
⊖	1	0,1	⊖

Tabelle II.

Serum	Norm. Harn	Präzip.
0,5	1,0	++ <sup>2</sup>
0,5	0,5	++
0,5	⊖	⊖
⊖	0,5	⊖

Tabelle III.

Serum	Eiweißharn	Präzip.
0,5	1,0	+
0,5	0,5	+
0,5	⊖	⊖
⊖	0,5	⊖

Tabelle IV.

Serum inakt.	Norm. Harn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	+
0,05	0,5	0,1	1	+
0,1	⊖	0,1	1	+

Tabelle V.

Serum inakt.	Eiweißharn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	⊖
0,05	0,5	0,1	1	⊖
0,1	⊖	0,1	1	+

<sup>1</sup> Die Tierversuche habe ich zum Teil in dem deutschen hygienischen Institut unter der Leitung des Herrn Prof. Bail vorgenommen, dem ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aussprechen möchte.

<sup>2</sup> Das Zeichen + bedeutet deutliche, das Zeichen ++ starke Präzipitation.

## II. Resultate bei Injektion von lysogener Substanz.

Es ergab sich nach der Injektion von lysogener, aus normalem Harn dargestellter Substanz:

- 1) starke Hämolyse,
- 2) starke Präzipitation, stärker gegen den zur Injektion verwendeten Normalharn als gegen eiweißhaltigen Harn.

3) deutliche Komplementbindung mit dem Eiweißharn.

Erwähnt sei noch, daß die lysogene Substanz keine Biuret-, keine Xanthoprotein-, keine Millon'sche, keine Adamkiewicz'sche, keine Liebermeister'sche, wohl aber die Molisch'sche Reaktion ergab, daß sie nicht, auch nicht nach der Hydrolyse reduzierte und anscheinend schwefelfrei war.

Beispiel: Kaninchen O (nach drei Injektionen):

Tabelle VI.

Serum inakt.	Menschliche Erythrocyt. 5%	Kompl.	Hämolyse
0,15	1	0,1	+
0,1	1	0,1	+
0,05	1	0,1	+
⊖	1	0,1	⊖

Tabelle VII.

Serum	Norm. Harn	Präzip.
0,5	1,0	++
0,5	0,5	++
0,5	⊖	⊖

Tabelle VIII.

Serum	Eiweißharn	Präzip.
0,5	1,0	+
0,5	0,5	⊖
0,5	⊖	⊖

Tabelle IX.

Serum inakt.	Norm. Harn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	+
0,05	0,5	0,1	1	+
0,1	⊖	0,1	1	+

Tabelle X.

Serum inakt.	Eiweißharn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	⊖
0,05	0,5	0,1	1	⊖
0,1	⊖	0,1	1	+

## III. Resultate bei der Injektion des Sedimentes eines Nephritikerharns.

Nach der 3. bis 5. Injektion des Sedimentes von zirka je 200 ccm Harn war:

- 1) keine oder nur schwache Hämolyse,
- 2) keine oder schwache Präzipitation, in letzterem Falle nur gegen normalen Harn,

3) deutliche Komplementbindung gegenüber von Eiweißharn nachweisbar.

Beispiel: Kaninchen N, nach drei Injektionen.

Tabelle XI.

Serum inakt.	Menschl. Blutk. 5%	Kompl.	Hämolyse
0,15	1	0,1	⊕
0,1	1	0,1	⊕
0,01	1	0,1	⊕
⊖	1	0,1	⊕

Tabelle XII.

Serum	Norm. Harn	Präzip.
0,5	1	schwach +
0,5	0,5	⊕
0,5	⊖	⊕

Tabelle XIII.

Serum	Eiweißharn	Präzip.
0,5	1	⊕
0,5	0,5	⊕
0,5	⊖	⊕

Tabell XIV.

Serum inakt.	Norm. Harn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	+
0,01	0,5	0,1	1	+
0,1	⊖	0,1	1	+

Tabelle XV.

Serum inakt.	Eiweißharn	Kompl.	Sensibilis. Hammelblutk. 5%	Hämolyse
0,1	0,5	0,1	1	⊖
0,05	0,5	0,1	1	⊖

Aus den mitgeteilten Beobachtungen geht folgendes hervor. Die Injektion von Harn, sowie von lysogener Substanz ruft deutliche Hämolysinbildung hervor. Die Injektion von Sediment hingegen hat gar nicht oder nur in geringem Maße diese Fähigkeit.

Es hängt somit im Harn diese Fähigkeit, Hämolysinbildung anzuregen, mit seinem Gehalt an durch Alkohol-Äther fällbarem Kolloid zusammen.

Die Präzipitine werden ebenfalls nach der Injektion von Harn und lysogener Substanz gebildet, nicht, oder nur in geringem Maße nach Sedimentinjektion.

Wir müssen uns jedoch vorbehalten, diese Verhältnisse nach eingehender Behandlung von Tieren mit Sediment noch weiter zu prüfen.

An dieser Prüfung waren wir bisher durch die großen Tierverluste, die nach Sedimentinjektionen eintraten, verhindert, wobei zu bemerken ist, daß das Serum meist von bereits stark abgemagerten Tieren gewonnen werden mußte. Es ist möglich, daß der schlechte Ernährungszustand für die Bildung der Antikörper von Nachteil gewesen sein kann.

Die Präzipitation war stets mit Eiweißharn geringer als mit Normalharn, was eigentlich nicht zu erwarten war.

Die Komplementbindung trat fast nur mit Eiweißharn auf. Sie geht also mit der Präzipitation nicht parallel.

Es konnte somit die Angabe Schattenfroh's, daß die die Hämolysinbildung herbeiführende Substanz durch Alkohol-Äther fällbar sei, nicht nur

bestätigt, sondern auch dahin erweitert werden, daß die von Schattenfroh sogenannte »lysogene Substanz« auch ein Antigen bildet, mit dem man Präzipitation und Komplementbindung mit normalem und Eiweißharn erzeugen kann. Dadurch wird es unwahrscheinlich, daß für die antigene Wirkung des normalen Harnes der darin etwa vorhandene normale Eiweißgehalt eine Rolle spielt, da die lysogene Substanz ein Eiweißkörper nicht zu sein scheint. Der Umstand, daß Eiweißharn schwächer präzipitiert als normaler Harn, würde diese Ansicht bestätigen, wobei man allerdings nicht sagen kann, ob das im normalen Harn vermutete Eiweiß mit dem des pathologischen Eiweißharnes identisch ist.

Von Bedeutung scheint der Befund zu sein, daß die Injektion von harnfrei gewaschenem Sediment ebenfalls Antikörper erzeugte.

Allerdings war dieser Befund bisher bloß bei der feinsten Reaktion der Komplementbindung konstant, während Hämolyse mit Menschenblut und Präzipitation mit Harn nur bisweilen und in schwachem Grade nachweisbar war. Die oben hervorgehobenen Schwierigkeiten waren die Ursache, daß dieser Gegenstand bisher nicht weiter untersucht werden konnte.

Bestätigt sich dieser Befund und läßt er sich bis zur Konstanz erweitern, so würde er darauf hinweisen, daß Nierenepithelien und Zylinder bei ihrer Auslaugung im Harn möglicherweise die Muttersubstanzen für die Antigenbildung geben können.

Eine genauere Mitteilung der einschlägigen Versuche wird zusammen mit ergänzenden anderen Untersuchungen Gegenstand einer ausführlicheren Publikation sein.

#### Literatur:

- 1) Schattenfroh, Arch. f. Hygiene: 44, 339, 1902 u. Münchener med. Wochenschrift 48, 1239, 1901.
- 2) Landsteiner und v. Eisler, Wiener klin. Rundschau 18, 10, 1903.
- 3) Friedenthal: zit. nach Michaelis und Fleischmann (4).
- 4) Michaelis und Fleischmann, Fortschritte der Medizin 22, 1257, 1904.

#### 1. D. J. Davis. Influenzal meningitis. (Arch. of intern. med. 1909. Oktober 15.)

Fälle von Influenzameningitis sind, zumal im jugendlichen Alter, bereits mehrfach beschrieben. Die Zwillinge D.'s erkrankten am 5. Tage nach gleichem klinischen, durch Fieber, Cyanose, Benommenheit und Kollaps charakterisierten Krankheitsbilde, in dem meningitische Symptome kaum hervortraten, und starben am 9. und 11. Lebenstage. Bei dem einen Kinde ergab die Autopsie neben einer Leptomeningitis purulenta acuta mit Reinkulturen von Influenzabazillen eine akute Enteritis; der Intestinaltrakt schien die Eingangspforte gewesen zu sein, da die übrigen Infektionsatrien, Nase, Ohr, Hals, Lungen, normal waren und auch eine Omphalitis fehlte. Influenzabazillen fanden sich ebenfalls in der Peritonealflüssigkeit. Cohoe stellte 1909 24 Fälle von durch die Pfeiffer'schen Mikroben bedingter Hirnhautentzündung zusammen. F. Reiche (Hamburg).

**2. Gimbert.** De quelques déterminations cutanées au cours de la période aiguë de la grippe. (Prov. méd. 22. Jahrg. Nr. 47.)

Im Laufe der Grippe kommen Exantheme vor, die mit denen bei den gewöhnlichen Infektionskrankheiten große Ähnlichkeit haben können. — G. gibt als Beispiel einige Krankengeschichten, aus welchen ersichtlich ist, daß gelegentlich das Verhalten der Umgebung der Kranken, die an gewöhnlicher Influenza erkrankt, für die Diagnose entscheidend ist. — Im Scharlach breitet sich das Exanthem langsamer aus, hat seine bevorzugten Stellen, die Haut ist rau, sandig; beim Anginaexanthem ist sie feucht; es verschwindet plötzlich mit früher, unbedeutlicher Abschuppung. — Abgesehen vom klinischen Verlauf sind die Flecken bei der Influenza kleiner, weniger scharf begrenzt, weniger erhaben und fühlen sich nicht so samtartig an wie bei den Masern; sie verschwinden rascher; die Erscheinungen seitens der Schleimhäute sind geringer. — Urticaria kann zu Verwechslungen mit Serumexanthem veranlassen, hier entscheiden die Anamnese und die Zeit des Auftretens. — Schweißerytheme unterscheiden sich vom Friesel dadurch, daß bei letzterem die Hauterscheinungen mit dem Nachlassen der Allgemeinerscheinungen auftreten, bei der Grippe aber während der Krankheitsakme da sind. — Petechien erschweren die Diagnose, wenn sie roseolaartig sind; bei der Grippe kommen sie viel früher, alle auf einmal, sind konfluierender, ekchymotischer und von kürzerer Dauer als beim Typhus. Im weiteren entscheidet das klinische Bild. — Den Hauterscheinungen liegen Vergiftungen zugrunde, die gewöhnlich zurückgehen; waren aber dieselben zu tiefgehende, oder verzögert sich die Ausscheidung, dann heilt zwar die Grippe, aber es folgt eine Reihe von Exanthen: Ekzeme, Herpes u. dgl.

F. Rosenberger (München).

**3. Dopter et G. Repaci (Paris).** Contribution à l'étude anatomo-pathologique des oreillons. (Arch. de méd. expérim. etc. 1909. p. 533.)

Eine Beobachtung von Synkope bei einer durch starke Orchitis sinistra komplizierten Parotitis epidemica eines jugendlichen Erwachsenen ergab die sehr seltene Möglichkeit einer mikroskopischen Untersuchung der Drüse und des Testikels: Es war vorwiegend das interstitielle Gewebe ergriffen, daneben aber auch, und am meisten in Hoden und Nebenhoden, das Parenchym.

F. Reiche (Hamburg).

**4. H. Roger et J. Margarot (Montpellier).** Le zona ourlien. (Revue de méd. 1909. p. 826.)

Herpes zoster ist eine seltene Komplikation des Mumps (Sicard, Apert, Dopter). In dem von R. und M. mitgeteilten, einen Erwachsenen betreffenden Fall war die Parotitis von meningealen Symptomen, intensivem Kopfschmerz, Nackenstarre, Erbrechen, Obstipation, schwachem Kernig'schen Phänomen und Mißverhältnis zwischen Puls und Temperatur begleitet, welche nach einigen Tagen einer Abschwächung unter Ausbruch des Herpes noch ausgeprägter wurden. Im Liquor cerebrospinalis fanden sich zahlreiche Lymphocyten. R. und M. weisen auf die bei der Parotitis epidemica gelegentlich beobachteten nervösen Erscheinungen hin; sie sehen die Gürtelrose als symptomatisch an, als Folge einer durch die Mumpsinfektion bedingten Meningitis.

F. Reiche (Hamburg).



**5. W. Lublinski.** Angina und chronisch rezidivierende Parotitis. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Die chronisch rezidivierende Parotitis ist eine sehr seltene Erkrankung. Im vorliegenden Falle hatte sich eine doppelseitige Parotitis an eine Angina angeschlossen, nach deren Abklingen die Schwellung der Parotiden bedeutend abnahm, aber nicht vollkommen verschwand. Bei einer neuen Angina trat die Schwellung abermals in stärkerem Grade auf, um wiederum nach Ablauf der Angina bis auf einen kleinen Rest zu verschwinden. Der zurückbleibende Rest war unbedeutend, weich, nicht druckempfindlich, die Haut verschiebbar, nicht gerötet. Die übrigen Drüsen blieben normal.

Lohrisch (Chemnitz).

**6. Walther H. Buhlig.** Upon the communicability of Vincent's angina.

(Quarterly bull. of Northwestern Univ. med. school, Chicago. 1909. Vol. XI.)

Im Herbst und Vorwinter 1908 beobachtete der Prof. B. in seinem klinischen Laboratorium eine ungewöhnlich große Anzahl von Erkrankungen an Vincent'scher Angina, nachdem eine Frau, die mit dem Leiden behaftet war, dem Laboratorium das Untersuchungsmaterial geliefert hatte. Von acht zu acht Tagen erschienen die Erkrankungen unter den Studenten; im ganzen wurden sieben gezählt. B. denkt an eine Übertragung von Mund zu Mund durch die Schnüre des gemeinsamen Tabakbeutels. Die Studenten pflegen diesen von einem zum anderen wandern zu lassen und ihn nach dem Gebrauch durch Anziehen der Schnüre mit den Zähnen zu schließen.

G. Sticker (Bonn).

**7. H. Curschmann.** Beziehungen entzündlicher Mandelaffektionen zu Infektionskrankheiten. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Die nachfolgend referierten Ausführungen sind Diskussionsbemerkungen zu einem Vortrag von Schichhold.

Es ist zweifellos, daß die Tonsillen als Invasionspforte für eine ganze Reihe von septischen Krankheiten in Frage kommen, daß von ihnen aus manche Formen parenchymatöser Nierenentzündungen ihren Ausgang nehmen, daß endlich gewisse Formen von Gelenkrheumatismus mit der chronischen sogenannten fossulären Tonsillitis in Zusammenhang stehen. Andererseits ist es ebenso sicher, daß andere Formen des Rheumatismus (gleichzeitig Rheumatismus und Mandelentzündung oder den Rheumatismen folgende Tonsillitiden) auf noch unbekannte Weise offenbar nicht von den Mandeln aus sich herleiten.

Jedenfalls ist es ein unbestreitbares Verdienst von Gürich und Schichhold, auf die Wichtigkeit der Tonsillen als Eingangspforte von Krankheiten von neuem hingewiesen und betont zu haben, daß die landläufige Tonsillaruntersuchung ungenügend ist und daß es sich bei rezidivierenden Endokarditiden und Rheumatismen empfiehlt, die Tonsillen recht gründlich zu behandeln.

Einstweilen sind die vorliegenden Erfahrungen noch zu gering, um sagen zu können, wie oft die Tonsillitis den Ausgangspunkt des Gelenkrheumatismus darstellt.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**8. H. Much.** Zur Diphtherieepidemie, III. (Med. Klinik 1910. Nr. 3.)

M. macht an der Hand einer sehr sorgfältigen Kritik auf die große Bedeutung des Heilserums als spezifischen Mittels gegen die Diphtherie aufmerksam. Namentlich tritt er dem Einwande der Serumgegner entgegen, daß es nur leichte Fälle seien, bei denen das Serum nütze, und daß diese ohne Serumbehandlung auch

günstig verlaufen seien. Er zeigt, daß die in der jetzigen schweren Epidemie gewonnenen Zahlen fast genau mit denen aus den leichteren Epidemien gewonnenen übereinstimmen. Vorbedingung jedes Serumerfolges sei aber die möglichst frühzeitige Anwendung des Mittels. Ruppert (Bad Salzungen).

**9. Wuttke.** A clinical and bacteriological study of forty-one cases of diphtheria. (Med. record 1909. Bd. VI. Nr. 12.)

28 von diesen 41 bakteriologisch sichergestellten Fällen von Diphtherie verliefen ohne, und nur 13 mit Pseudomembranbildung: Die letzteren waren klinisch die bei weitem schwereren und im Gegensatz zur ersten Gruppe häufig von paralytischen Nachkrankheiten gefolgt. Ganz fehlten diese übrigens auch bei den membranlosen Fällen nicht, bei denen auch mehrfach myokarditische Symptome beobachtet wurden.

Auch bakteriologisch bestand zwischen beiden Gruppen ein gewisser Unterschied insofern, als, wo Membranen fehlten, die im übrigen typischen Bazillen regelmäßig kleiner erschienen.

Originell (ob auch ganz ungefährlich?) ist die Art, wie Verf. ohne Brutschrank von dem Tonsillenabstrich Kulturen züchtet. Mit steriler Platinnadel wird das Untersuchungsmaterial entnommen und gleich am Krankenbett auf Glukoseagar oder einen anderen geeigneten Nährboden verimpft. Das Reagensgläschen befestigt W. dann sofort an seinem — Unterhemd, wo bei 37° das Wachstum der Mikroben ungestört vor sich geht. H. Richartz (Bad Homburg).

**10. Rolleston.** Notes on hemorrhagic diphtheria. (Med. Press 1909. Oktober 13.)

Mit dem Namen der hämorrhagischen Diphtherie bezeichnet R. nur Fälle, in denen im Frühstadium Hautblutungen vorkommen; nicht einbegriffen sind die auch bei mildem Verlauf an den Seruminjektionsstellen relativ häufig auftretenden Petechien, noch auch Epistaxis allein.

In dieser Beschränkung stellt die hämorrhagische Diphtherie eine ganz schwere Form der Krankheit dar; sie kommt in etwa 5% der Fälle vor und hat eine Mortalität von 83,3% gegen 8% der Gesamtstatistik des Verf.s. Die Malignität der Infektion kam auch stets noch in anderer Weise zum Ausdruck, wie durch Rachen- und Gaumenödeme, Fötur, ungewöhnlich starke Drüsenschwellungen, verzögertes Eintreten oder völliges Ausbleiben der Reaktion auf die Serumanwendung. — Bei zeitig injizierten Kranken kommt es viel seltener zu dieser schweren Form, so daß gelegentlich eine Vernachlässigung in der Pflege die Schuld an ihrem Entstehen trägt; meist freilich liegt die Malignität von vornherein im Charakter des Falles.

Bei allen Pat., die mit dem Leben davon kommen, entwickeln sich ausge dehnte Paralysen.

Die hämorrhagische Diphtherie ist auf das Kindesalter beschränkt.

Als Therapie empfiehlt R. große Dosen des Antitoxins, verbunden mit häufigen Gaben von Adrenalin. H. Richartz (Bad Homburg).

**11. M. Abrand.** Diphthéries à localisations invisibles. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 3.)

Die sogenannte Kryptodiphtherie ist viel häufiger als man annimmt. Nur eine genaue Prüfung der hinteren Nasenapertur, des Larynx und der Bronchien

vermag sie oft aufzudecken. Klinisch wichtig ist der auffallend frequente Puls und die beschleunigte und erschwerte Atmung. Dazu kommt rapide Drüsen-schwellung am Halse.

Klotz (Breslau).

12. **Aviragnet, Marie et Debré.** Un cas d'adénoïdite diphthérique maligne. (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 8.)

Interessante Krankengeschichte einer zu spät erkannten Diphtherie der Rachenmandel. Marjan machte in der Diskussion darauf aufmerksam, daß die Gaumen- und Kehlkopfdiphtherie immer im Rachen beginnt und stets die Rachenmandel mitergriffen ist. Es gibt aber auch eine reine isolierte Diphtherie der Rachenmandel. Netter bestätigt die Häufigkeit eines nasopharyngealen Ursprunges der Diphtherie, doch findet man oft genug die Rachenmandel auch frei. Er berichtet zugleich über einen außerordentlich lehrreichen Fall, wo er einen Rachenkatarrh diagnostizierte und das Kind 12 Tage später förmliche Abgüsse des Nasopharynx ausbrach und mittlerweile die Diphtherie weiter verschleppt hatte. Bei Nasendiphtherie findet man häufig im Rachen keine Diphtheriebazillen.

Klotz (Breslau).

13. **D. M. Mathieson (Leith).** Streptococcal infection in diphtheria. (Lancet 1909. November 20.)

Silvestre und Martin beschrieben bei Diphtherie ungefähr am 12. und 13. Tag auftretende, in einer meist skarlatiniformen, seltener erythematösen Hauteruption, Gelenkschmerzen, Albuminurie und Störung des Gesamtbefindens sich äußernde sekundäre Phänomene, die sie ebenso wie Roux auf eine Mischinfektion mit Streptokokken zurückführen, da zuweilen das gleiche Bild bei Streptokokken-erkrankungen des Rachens zur Beobachtung kommt. Beobachtungen M.'s in 80 Fällen von Diphtherie, unter denen siebenmal jene Komplikation gesehen wurde, scheinen dafür zu sprechen, daß jene Sekundärinfektion als ursächlich angeschuldigt werden kann.

F. Reiche (Hamburg).

14. **Marique.** Des modifications du sang chez le cobaye sous l'influence de la toxine diphthérique et du sérum antidiphthérique. (Arch. internat. de pharmacodyn. Bd. XIX. p. 449.)

Die Entwicklung einer durch Diphtherietoxin erzeugten, noch nicht tödlichen Vergiftung ist je nach der Schwere der Vergiftung verschieden: Im Mittel beträgt sie 12—15 Tage bei Meerschweinchen. Die Vergiftung ist natürlich abhängig von der Menge des Giftes, ohne daß eine direkte Proportion zum Körpergewicht besteht. Im Augenblick der Injektion vermindern sich die Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt, um sehr bald wieder zu steigen und allmählich auf die Norm oder darunter abzusinken. Die Beeinflussung der Leukocytose besteht in einem vorübergehenden Abfall, der von einer starken Steigerung gefolgt ist, dann aber wieder auf den normalen Gehalt zurücksinkt. Im wesentlichen sind polynukleäre Zellen daran beteiligt. In den tödlich verlaufenden Fällen steigt die Hyperleukocytose und Polynukleose bis zum Tode. Wie bei jeder Infektion vermindern sich die eosinophilen Zellen oder verschwinden ganz während der akuten Periode, d. h. während des Anstiegs der Leukocyten. Wird eine Injektion einer genügenden Menge Antiserum gemacht, so werden die Vergiftungserscheinungen, die das Diphtherietoxin hervorbringt, zeitlich beträchtlich abgekürzt: Die Blutkörperchen kehren schneller zu ihrer normalen Zahl zurück, die eosinophilen erscheinen als-

bald wieder. Durchschnittlich genügen 4—6 Tage, um die Elemente des Blutes wieder auf die Norm zurückzubringen. Das Erscheinen von Mastzellen ist unabhängig von der experimentellen Diphtherie; dies hängt von der Wirkung des Serums ab. In den tödlich verlaufenden Fällen verzögert die Seruminjektion den Tod und verlangsamt den Gewichtsabfall. Bachein (Bonn).

15. **A. Gouget.** La scarlatine à l'hôpital Claude-Bernard en 1908. (Revue de méd. 1910. Nr. 1 u. 2.)

G. berichtet über 858 Fälle von scharlachkranken Kindern aus der Epidemie 1908, die im Mai und Juni ihren Gipfel erreichte. Knaben und Mädchen sind fast gleich vertreten, bei letzteren überwogen etwas die schweren Formen. Die Sterblichkeit war 3,49% und im 4. Lebensjahr mit 10 Exitus unter 69 Fällen die höchste. Von den 30 Verstorbenen erlagen 7 einer Scarlatina maligna, 11 einer Angina ulcerosa mit septischen Komplikationen, je 2 einer Nephritis und Otitis. Von 62 Fällen, bei denen die Temperatur 40,5° überschritt, starben 20. Bei 7 zwischen 3. und 5. Krankheitstag Verstorbenen war das Blut steril, unter 14 aus späteren Stadien enthielt es 13mal Streptokokken. Die Einzelheiten des Fieberverlaufs, der Anginen und Adenopathien und der Störungen im Digestions- und Respirationstraktus werden besprochen. Bei 26 Kindern wurde Rheumatismus scarlatinus beobachtet, bei 3 ein schwächerer oder stärkerer Ikterus, Leber und Milz erwiesen sich klinisch nie besonders stark vergrößert. Bei Autopsien besaß erstere in  $\frac{1}{7}$  der Beobachtungen eine Volumszunahme, letztere ebenfalls nur vereinzelt und dann meist geringfügiger Natur. F. Reiche (Hamburg).

16. **Egon Rach.** Beitrag zur Histologie des Scharlachausschlages. (Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. XLVII. 1910.)

Die histologische Untersuchung der Haut von 15 Leichen ergab, daß das Scharlachexanthem anatomisch sich als eine akute Entzündung zellig-hämorrhagischen Charakters in den oberen Schichten der Cutis und in der Epidermis darstellt. Die Entzündungsveränderungen findet man sowohl in den Hautteilen, die während des Lebens den Scharlachausschlag zeigten, als auch in Hautteilen, die an der Leiche keine deutlichen Veränderungen für das bloße Auge zeigten. Die histologischen Veränderungen stellen umschriebene Herde oder ausgebreitete Flächen dar; die ersteren halten sich vorzugsweise an die Ausmündung von Haartrichtern und werden seltener an den Schweißdrüsenausführungsgängen gefunden.

Man kann an den Entzündungsstellen unterscheiden 1) den Vorgang der Exsudation, das Austreten eines flüssig-zelligen Exsudates in den oberen Cutisschichten in die Epidermis, und 2) den Vorgang der Eintrocknung mit Abschuppung der Epidermispforten, die das Exsudat enthalten und eine unvollkommene Verhornung zeigen.

Beide Stadien des Exanthems können dicht nebeneinander gefunden werden als Ausdruck dafür, daß der Ausschlag in Nachschüben zustande kommt.

G. Sticker (Bonn).

17. **Charles V. Chapin.** The mode of infection and duration of the infectious period of scarlet fever. (Providence 1909.)

C. versucht zu zeigen, daß die Scharlachkrankheit eine örtliche Erkrankung des Rachens und der Nase ist wie die Diphtherie; der Ausschlag und die folgende Abschuppung beruhe auf der Wirkung eines Toxins, das der unbekannte Erreger

liefere. Der Beginn und die Höhe der Ansteckungsgefahr entspreche dem Auftreten der Rachensymptome. Sie falle rasch mit dem Abheilen der Rachenerkrankung ab; in den Fällen, wo sie wochen- und monatelang andauere, bestünden Krankheitsreste in Hals, Nase oder Ohr. Die Epidermisschuppen seien wahrscheinlich nicht ansteckend. Überhaupt werde die Ansteckungsgefahr durch den Kranken überschätzt; die Verbreitung geschehe allerdings meistens durch Kontagion, kaum durch vermittelnden Zunder.

Die Trustees of the Fiske Fund haben bei der jährlichen Versammlung der Rhode Island medical society zu Providence am 1. Juni 1909 dem Verf. für die obigen Meinungen einen Preis von 200 Dollars zuerkannt.

G. Sticker (Bonn).

18. **Weill et Mouriquand.** *Méningite scarlatineuse staphylococcique.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 7.)

Im Anschluß an Scharlach trat eine doppelseitige Otitis media und ein bösartiger eitrig-er Schnupfen auf, schließlich folgte noch eine Meningitis und endete letal. Die Infektion — mit Staphylokokken — erfolgte wahrscheinlich nicht vom Mittelohr, sondern von der Nase aus. Die Lumbalpunktion ergab klaren, bakterienfreien Liquor. Streptokokkenserum hatte bei der Art der Infektion erklärlicherweise keinen Erfolg gehabt.

Klotz (Breslau).

19. **Ugo Bizarri (Siena).** *Mononeurite ulnare scarlatinosa.* (Rivista critica di clin. med. 1910. Nr. 1.)

Ein junges Mädchen bekam im Verlauf eines leichten Scharlachfiebers, 2 Tage nach der Entfieberung, Schmerzen im rechten Arm; wieder einige Tage später waren die vom Ulnaris versorgten Muskeln gelähmt, so daß im Ellbogen- und Handgelenk weder Extendieren noch Heben möglich war; in demselben Gebiet war auch die Sensibilität verändert.

Im Laufe mehrerer Wochen kehrte die Funktion im gelähmten Nerven allmählich wieder; nur die drei letzten Finger blieben noch gelähmt, ihre Muskeln atrophisch, ihre Haut hypästhetisch, erst nach 3 Monaten waren auch diese Störungen völlig geschwunden.

Andere Scharlachkomplikationen waren nicht vorhanden, auch kein Herpes am rechten Arm.

Es handelte sich offenbar um eine Mononeuritis ulnaris, für die keine andere Ursache zu erkennen war, als eine Infektion durch das Scharlachgift, ein wegen seiner Seltenheit gewiß beachtenswerter Fall.

Classen (Grube i. H.).

20. **F. Terrien.** *Des paralysies oculaires au cours de la scarlatine.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 4.)

Verf. gibt einen Überblick über die wie bekannt große Seltenheiten darstellenden Fälle von Ophthalmoplegie bei Skarlatina. Er selbst beobachtete eine Lähmung des Rectus internus links, die ganz isoliert bei einem an Scharlach erkrankten 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-jährigen Knaben auftrat.

Klotz (Breslau).

21. **J. M. Clements (Batley).** *A fatal case of endocarditis occurring during scarlet fever.* (Lancet 1909. Oktober 16.)

Als letale Komplikation der Skarlatina ist Endokarditis selten. Bei dem 5jährigen Knaben schloß sich an einen sehr milden Scharlach anscheinend in der

2. Woche eine Herzklappenaffektion an, die erst am 80. Tage deutliche kardiale Symptome auslöste und zuletzt auch mit Gelenkerscheinungen einherging. Tod am 100. Tage; an allen Herzklappen endokarditische Vegetationen, aus denen ein Streptokokkus isoliert wurde, der die gleichen biologischen Eigenschaften besaß wie ein anderer Kettenkokkus, den C. aus dem Handgelenk eines Scharlachrheumatismuskranken züchtete.

F. Reiche (Hamburg).

22. **Nobécourt et Milhit.** *Varicelle et scarlatine.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Beobachtungen an einer Hausepidemie von Varizellen auf der Skarlatina-station. Die Inkubation und Dauer der Varizellen zeigte sich verlängert. Auch die Allgemeinerscheinungen waren schwerer. Es starb jedoch kein Kind.

Klotz (Breslau).

23. **Weill et Roubier.** *Note sur la formule leucocytaire dans la varicelle.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 5.)

Die Leukocytenformel bei Windpocken ist normal, im Gegensatz zu der bei Pocken beobachteten. Pathologische Leukocytenformen konnten gleichfalls nicht nachgewiesen werden.

Klotz (Breslau).

24. **Nobécourt et Merklen.** *Sur la leucocytose dans la varicelle.* (Bull. de la soc. de péd. de Paris 1909. Nr. 6.)

Die Angaben von Weill und Roubier, daß bei Windpocken die Leukocytenformel qualitativ und quantitativ unverändert ist, konnte von N. und M. nicht bestätigt werden. Sie fanden eine polynukleäre Leukocytose. Entgegen der Weil'schen Ansicht, daß das Blutbild von Variola und Varizellen different sei, kommen die Autoren zu der Überzeugung, die hämatologischen Verhältnisse beider Krankheiten nicht für different zu erklären.

Klotz (Breslau).

25. **Paul Sittler.** *Eine Hypothese zur Erklärung des Masernexanthems.* (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 52.)

Es ist S. aufgefallen, daß es bei bakteriologischer Untersuchung des Sekretes aus Mund, Nase und Konjunktiven bei Masern stets gelingt, ein überwiegendes Wachstum von »weißen Kokken« zu erhalten. Diese Kokken entsprechen dem Staphylokokkus pyogenes albus. Bemerkenswert dabei ist, daß man bei anderen Infektionskrankheiten diese Kokken nicht oder nur sehr spärlich erhält, und daß das Blutserum älterer Kinder, welche gemasert haben, die betreffenden Kokken bis 1 : 200 agglutinieren, während masernfreie Kinder diese Eigenschaft des Blutserums vermissen lassen.

S. ist der Anschauung, daß die gefundenen Kokken zu den Masern etwa in den Beziehungen stehen, welche die Streptokokken zum Scharlach einnehmen. Er hält es für möglich, daß die Primärinfektion der Masern eine Infektion mit den fraglichen weißen Kokken darstelle, daß vielleicht Toxine dieser Kokken resorbiert werden und sekundär Veranlassung zu Überempfindlichkeitsphänomenen (Masernausschlag) abgeben.

In diesem Sinne scheint ihm die Tatsache zu sprechen, daß Inkubationszeit des Masernexanthems und der Serumkrankheit miteinander übereinstimmen. Gleichsinnig will er auch die experimentelle Erfahrung, daß wiederholte Injektionen der Bouillonkulturfiltrate bei Mäusen und Ratten Schwäche, Mattigkeit, selbst den Tod herbeiführen, verwertet wissen.

Anlaßlich solcher Ausführungen muß das Überwiegen der Theorie und die Dürftigkeit der Beweisführung befremden.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

**26. Sorel.** Erysipèle et septicémie streptococcique avec pseudo-rhumatisme, pneumopathie et phlébite. (Province méd. 22. Jahrg. Nr. 40.)

I. Ein Pat. bekam nach der raschen Abheilung eines Erysipels der Ohrmuschel Schmerzen in den großen Gelenken, die wie die des gewöhnlichen Gelenkrheumatismus wanderten; Rötung und Schwellung fehlten, nur in den Knien kam es zu einem rasch verschwindenden Erguß. Salizylpräparate nützten nicht. Die Temperatur blieb normal und nach 2 Wochen heilte die Krankheit unter einigen Rückfällen.

II. Ein anderer Pat. litt zunächst an einer Angina mit Vereiterung der Unterkieferlymphdrüsen, dann zeigte sich bei ihm ein Gelenkrheumatismus ohne Schwellung und Rötung im allgemeinen, aber mit Erguß in das linke Knie (wie bei I). Daran schloß sich eine Entzündung einer erweiterten Vene am Unterschenkel und eine Pneumonie des linken Unterlappens. Die Heilung erfolgte unter Behandlung mit kolloidalem Silber. — In diesem Fall gelang der Nachweis von Streptokokken in Reinkultur im Blut und von Pneumokokken in Reinkultur im Auswurf, in dem Gelenkerguß waren Streptokokken und neben spärlichen Endothelzellen zahlreiche polynukleäre Leukocyten.

Für die Pneumonie bei Erysipel und Streptokokkeninfektion ist der Beginn ohne Schüttelfrost und ohne Seitenstechen kennzeichnend; so war es auch in diesem Falle, und wie hier findet man gewöhnlich in der Lunge und im Auswurf bei solchen Kranken Pneumokokken entweder in Reinkultur oder in bedeutender Übermacht gegenüber etwa vorhandenen Streptokokken.

F. Rosenberger (München).

**27. P. N. Panton and J. E. Adams (London).** An investigation into the etiology of erysipelas and allied infections. (Lancet, 1909, Okt. 9.)

Die bakteriologischen Untersuchungen in 30 — unter 38 — Fällen von Erysipel, bei denen eine Wunde zugegen war, ergab bei 29 ein positives Resultat; 23mal ließen sich die Mikroorganismen isolieren und genau klassifizieren: 18mal lagen Kettenkokken aus der Streptokokkus pyogenes-Gruppe, viermal der zumal durch die Gordon'schen Proben identifizierte Streptokokkus faecalis und einmal Pneumokokken vor. Als Erreger der Cellulitis wurden fast ausnahmslos die gleichen beiden Streptokokkenarten nachgewiesen, bei Lymphangitis spielen gewöhnlich Staphylokokken die ätiologische Rolle. F. Reiche (Hamburg).

**28. Fritz Löning.** Über Unterschiede in der Streptokokken gegenüber zur Geltung kommenden bakteriziden Wirksamkeit des menschlichen Blutes, insbesondere des Zitratblutes. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Die Versuche, über die L. berichtet, hatten zur Aufgabe, zu untersuchen, ob und inwieweit es auf natürlichem Wege gelänge, die auf Streptokokken wirkenden Kräfte des gesunden Blutes zu modifizieren. Zur Verdünnung des zu untersuchenden Blutes wurde eine isotonische Kochsalzlösung mit  $\frac{1}{2}\%$  Zitratgehalt benutzt, um die Gerinnung hintanzuhalten. Die Verdünnung beeinflusste die Bakterizidie des normalen Blutes gar nicht. Die in Zitratblut eingeeimpften

Streptokokken zeigten Degenerationssymptome, Quellung und abnorme Färbbarkeit. Diese unter dem Einfluß der Bakterizidie des Blutes auftretende Degeneration war bei Brutschranktemperatur und besonders bei 40° wesentlich größer als bei Zimmertemperatur. Je höher die Temperatur unter solch gleichen Versuchsbedingungen, um so eher trat eine Hemmung des Keimwachstums bis zur Abtötung der Keime auf.

Für die Schädigung der eingeimpften Streptokokken war es ziemlich gleichgültig, ob das Blut deckfarben war oder künstlich lackfarben gemacht wurde. Auch der CO<sub>2</sub>-Gehalt (Nachahmung von venösem und arteriellem Blute) war unwesentlich für Wachstum bzw. Wachstumsstörung der Streptokokken. Die bakteriziden Kräfte des Blutes sind (wie man dies ja schon lange annimmt) an die flüssige Beschaffenheit des Blutes gebunden. Wenn man das Zitratblut durch später erfolgenden, die Gerinnung veranlassenden Zusatz von Kalziumsalzen (Calcium chloratum, Calcium nitr. crystall. usw.) zur Koagulation brachte, erfolgte das Wachstum der Streptokokken völlig ungestört; es fehlten dann auch die vorher erwähnten Erscheinungen von Degeneration.

Da es sich in der Folge zeigte, daß nicht nur die Gerinnung, sondern auch ein stärkerer, die Gerinnung hintanhaltender Zusatz von Kalzium die bakteriziden Kräfte des Blutes schwächte, erwiesen sich Versuche angezeigt, ob die Wachstumshemmung nicht lediglich auf die Salzkonzentration zu beziehen sei. Es erwies sich in der Tat, daß Zusätze von Kalziumsalzen in hohem Grade geeignet sind, bakterizide Kräfte zu hemmen. Ähnliche Einflüsse üben die Kaliumsalze aus.

L. ist der Ansicht, daß die Mikroben, in seinen Versuchen die Streptokokken, je nach der Wärme und dem Salzgehalt der Lösung ein verschiedenes Quellungsvermögen (Mischbarkeit mit der Nährsubstanz) darbieten. Diese quellungsartigen Substanzen des Bakterienleibes sind wahrscheinlich lipoide Substanzen.

Diese neue experimentell gestützte Auffassung, daß Änderungen der Salzkonzentration des Blutes von Wichtigkeit für das Bakterienwachstum im Körper sind, ist geeignet, den Wert der physikalischen Serumforschung in helleres Licht zu setzen. Es ist möglich, daß sich aus diesen Ergebnissen praktische Maßnahmen zur besseren Kultivierung von Krankheitserregern ableiten lassen.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

## 29. Polano. Über Hämolyse der Streptokokken. (Sitzungsberichte d. Phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg 1909.)

P. berichtet über Versuche, die von Lüdge und ihm zur Entscheidung der Frage unternommen wurden: Liefert die Trennung der Streptokokken in hämolytische und nicht hämolytische Formen durch Züchtung auf Blutagarnährböden eine klinisch brauchbare Methode zur Prognosenstellung im einzelnen Fall. Nach Schottmüller, dessen Angaben in jüngster Zeit für das Puerperalfieber von Fromme bestätigt wurden, ist das Vorkommen des hämolytischen Streptokokkus longus prognostisch ungünstig gegenüber dem nicht hämolytischen Streptokokkus mitior und Streptokokkus mucosus.

Das Fazit aus allen Untersuchungen ist folgendes: Bei Blutuntersuchungen wurden 23mal Streptokokken gefunden, 17mal hämolytische, 5mal nicht hämolytische. Von den hämolytischen sind 6 Fälle gestorben, 11 geheilt worden. Bei den nicht hämolytischen Streptokokken handelt es sich 2mal um Streptokokkus



viridus: 1 Heilung, 1 Exitus, 3mal um Streptokokkus mucosus: 2 Heilungen, 1 Exitus.

Bei Lokalentnahme von Sekreten und Eiter wurden 21mal Streptokokken gefunden, ohne daß ein Exitus jedesmal eintrat. In 13 Fällen handelte es sich um den hämolytischen Streptokokkus longus, elfmal um den nicht hämolytischen Streptokokkus viridus. Daraus ergibt sich, daß die Anwesenheit von Streptokokken im Blut die klinische Prognose, wie dies ja selbstverständlich ist, trübt, einerlei, ob es sich um hämolytische oder nicht hämolytische Streptokokken handelt; aus dem bakteriologischen Blutbefund allein aber eine infauste Prognose, zu stellen, erscheint unberechtigt. Der Nachweis von hämolytischen oder nicht hämolytischen Streptokokken in Sekreten, Eiter u. s. entbehrt jeder prognostischen Bedeutung.

Eine scharfe Trennung von Streptokokkus longus und mitior hat aber nicht nur in klinisch-pathologischer Hinsicht keine Bedeutung; infolge der mannigfachen Übergänge von stark hämolytischen zu nicht hämolytischen Stämmen und umgekehrt, erscheint diese Trennung der Streptokokkenarten auch wissenschaftlich unhaltbar. Dem Streptokokkus mucosus scheint allerdings eine Sonderstellung zu gebühren, seine Pathogenität ist aber den gleichen Schwankungen unterworfen, wie die anderen Streptokokkenstämme.

Der Grund des Fehlschlagens aller bisher gemachten Versuche, aus Beobachtung der Bakterien Aufschlüsse über ihren Virulenzgrad zu erhalten, liegt im Außerachtlassen der Tatsache, daß die Virulenz der Bakterien einen komplexen Begriff darstellt, der sich, ebenso wie die Virulenz der Geschwulstzellen (Apolant) einerseits aus den biologischen Verhältnissen der Bakterien, andererseits aus den Resistenzverhältnissen des als Nährboden dienenden Organismus zusammensetzt.

Wenzel (Magdeburg).

### 30. Fedell. Contributo alla conoscenza della polimiosite. (Gazzetta degli osped. 1909. Nr. 103.)

F. bringt aus der Klinik Genuas einen bemerkenswerten Beitrag zur Kenntnis der Polymyositis. Von dieser nicht allzu häufigen Krankheitsform hat man nach den bisherigen Mitteilungen in der Literatur drei Unterabteilungen unterschieden:

1) Die von Unverricht aufgestellte Dermatomyositis: sie ist charakterisiert durch begleitende Hautaffektionen: Ödem, Roseola, Purpura.

2) Die hämorrhagische Polymyositis von Lorenz beschrieben: ihr sind eigentümlich kleine und zahlreiche Hämorrhagien zwischen den Muskelfasern.

Endlich 3) Die von Senator aufgestellte Neuromyositis. Diese letztere Form bietet außer den gewöhnlichen Erscheinungen der Polymyositis neuralgische Erscheinungen bei Druck auf die großen Nervenstämmen; Anästhesien, Paresen und Paralysen: die Nerven zeigen den anatomischen Befund der Neuritis.

Diese Form wurde von den meisten Autoren für bedingt durch Toxine oder Autotoxine gehalten.

F. betrachtet es als das Verdienst des Turiner Klinikers Bozzolo, daß er den gemeinsamen infektiösen Ursprung aller Polymyositiden betont und nachgewiesen habe. Die Verflüssigung des Sarkoplasmas der Muskelfasern scheint der konstante Anfangsbefund in allen Formen von Polymyositis zu sein: einerlei, ob sie mikrobischen oder toxisch infektiösen Ursprunges sind. In dem Falle, welchen F. in der Klinik systematisch wie pathologisch-anatomisch genau verfolgen konnte, handelte es sich um eine Otitis media purulenta, welche zu einer

Septikämie führte mit Lokalisationen in Pleura und Lunge: im Blute wie in den sekundären Herden wurden Streptokokken nachgewiesen. Im Verlauf dieser Septikämie kam es plötzlich zu einer sehr schweren multiplen Entzündung der Muskulatur mit Schwellung, phlegmoneähnlichem Hautödem. Die Diagnose Muskelentzündung wurde post mortem durch den mikroskopischen Befund bestätigt. Die Muskelfasern zeigten verschiedene Grade von Zerstörung: in manchen fehlt transversale wie longitudinale Streifung, sie färben sich mit Eosin gleichmäßig, haben nicht Amyloidreaktion: es gelingt nicht, die Kerne des Sarkolemmis zur Anschauung zu bringen. An anderen Stellen finden sich die Muskelfasern in einen feinen Detritus verwandelt: fettige Degeneration ist eine allgemein fortgeschrittene. Die in die Muskel eintretenden Nerven zeigen keine Veränderung.

Hager (Magdeburg-N.).

31. **E. Mosler.** Über rheumatische Entzündung der serösen Häute (sogenannte Polyserositis rheumatica). (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 7.)

Anscheinend öfter als früher wird augenblicklich akute Perikarditis und Pleuritis beobachtet, die auftreten entweder im Gefolge eines schweren Gelenkrheumatismus oder bei zwar rheumatischen Individuen, bei denen aber die Gelenkaffektionen im Hintergrunde der Erkrankung stehen. Pleuritis und Perikarditis treten plötzlich gemeinsam auf. Die Perikarditis ist gewöhnlich trocken, während es zum doppelseitigen Pleuraexudat kommt. In einem Teil der Fälle ist die Pleuritis und Perikarditis mit Endokarditis kompliziert. Myokarditis wird bei allen Fällen beobachtet. Die Pleuritis heilt meist ohne Punktion und ohne erhebliche Schwartenbildung auch bei größeren Exsudaten. Die rheumatische Perikarditis heilt ebenfalls ohne klinisch nachweisbare Schädigung ab. Die stets die Serositis begleitende Myokarditis gebraucht oft längere Zeit zur Rückbildung und heilt oft unter den Erscheinungen einer Herzdehnung und einer darauf entstehenden Mitralinsuffizienz ab. Die Prognose ist um so günstiger zu stellen, je länger der Kranke das Pubertätsalter hinter sich hat.

Lohrlich (Chemnitz).

32. **H. M. Church.** On rheumatoid arthritis. (Edinburgh med. journ. 1910. Januar.)

C. macht an der Hand zweier Fälle der vorwiegend bei Frauen vorkommenden rheumatoiden Arthritis aufs neue auf den etwaigen Zusammenhang mit puerperalen Momenten aufmerksam und behandelt eingehend die externe und interne noch wenig ergiebige Therapie dieser Affektion. Bei seinen beiden Pat. lagen disponierende nervöse Faktoren vor, und es waren schwere Attacken von Influenza vorausgegangen. Die Krankheit begann vor der Menopause und wurde durch diese günstig beeinflußt, auch die Menses brachten jedesmal Erleichterung. Schwäche und Anämie mit Leukopenie war recht ausgesprochen.

F. Reiche (Hamburg).

33. **Max Senator.** Gelenkrheumatismus nach operativem Trauma der Nasenschleimhaut. (Med. Klinik 1910. Nr. 8.)

Ein 21jähriges Mädchen, bei dem innerhalb zweier Wochen wegen Schleimhauthypertrophie beider Nasenhälften drei kleinere operative Eingriffe gemacht worden waren, erkrankte 5—6 Tage nach der letzten Operation (Entfernung

von Resten der Muschelschwellung auf der 8 Tage vorher bereits operierten linken Nasenhälfte) an akuter fieberhafter Polyarthritits rheumatica der Knie- und Fußgelenke nebst leichter Endokarditis. Verf. sieht die Erkrankung als Folge des letzten operativen Eingriffs an und erinnert daran, daß mitunter nach galvanokautischer Ätzung der Nasenschleimhaut und besonders eben der unteren Muschel trotz aller Vorsicht eine typische Angina auftritt, und zwar offenbar auf dem fortleitenden Wege der Lymphbahnen. Nach Schoenemann sind solche Anginen bereits die erste floride Lokalisation der Gelenkrheumatisuserreger, welche vom Cavum nasale aus auf dem Lymphweg in die Tonsillen gelangten. Man muß annehmen, daß in vorliegendem Falle infolge der Schädigung durch die Operation die Nasenschleimhaut ihre volle Abwehrkraft nicht mehr besaß.

Ruppert (Bad Salzuflen).

34. **O. L. Addison and G. S. Hett.** Chronic glanders in man. (Lancet 1909. Oktober 23.)

Von chronischen Rotzerkrankungen beim Menschen sind an 160 in der Literatur bekannt (Robins); auffallend ist die große Variabilität in ihren Erscheinungsformen, die extremen Differenzen in der Dauer sowohl der Inkubationszeit wie der Latenzperioden und die Ähnlichkeit der Prozesse mit Tuberkulose und vor allem tertiärer Syphilis. Geschwüre der Nasen-, Wangen- und Pharynxschleimhaut sind häufig erwähnt, vereinzelt nur standen sie ganz im Vordergrund; ausschließlich waren sie bei dem 22jährigen Pat. Tubby's vorhanden und in dem von A. und H. hier beschriebenen Fall, der eine ausgedehnte Ulzeration des Gaumens und Rachens aufwies. Die Geschwürsbildung bestand in einfachem Zerfall ohne vorhergehende granulomatöse Wucherung. Fieber war zugegen und die charakteristische Neigung zu subkutanen und intramuskulären Abszessen vorhanden. Die bakteriologische Diagnose gelang erst sehr spät. Wie in der Mehrzahl der Fälle war antisiphilitische Behandlung ohne jede Wirkung gewesen.

F. Reiche (Hamburg).

35. **Otto Meltzer.** Über den *Mikrokokkus tetragenus* bei Septikämien und Mischinfektionen. (Münchener med. Wochenschrift 1910. Nr. 14.)

Drei Fälle von Mischinfektionen mit *Tetragenus*: zweimal handelte es sich um eine puerperale Streptokokkensepsis, von denen die eine Pat. starb. Der dritte Fall war eine Mischinfektion von *Tetragenus* mit Typhus. In diesem Fall hatte das Blutserum des Kranken stark agglutinative Fähigkeiten gegenüber den *Tetragenuskokken*.

Auf Grund dieser Beobachtungen und entsprechender Mitteilungen der Literatur ist es wahrscheinlich, daß die *Tetragenuskokken* auch zu den menschenpathogenen Mikroben gerechnet werden müssen, und daß man gelegentlich mit tödlich verlaufender *Tetragenussepsis* zu rechnen hat.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.).

36. **S. v. Prowazek und I. Yamamoto.** Experimentelle und morphologische Studien über das Vaccinevirus. (Münchener med. Wochenschrift 1909. Nr. 51.)

Intravenöse Infektionen von Kaninchen mit Vaccine ergaben, daß das Virus nur kurze Zeit sich im strömenden Blute hält (eine Stunde). Dagegen bleibt es im Knochenmark bis 2 Stunden, in der Peritonealhöhle bis 4 Stunden nachweisbar.

Im Peritoneum wird es in der Regel von Phagocyten aufgenommen, ohne dadurch in seiner Infektiosität beeinträchtigt zu werden. In den Hautdecken bleibt das intravenös injizierte Virus viel länger (2 Tage) lebend.

Der Nachweis der Virulenz wurde durch Nachimpfung von Kaninchen mit dem Virus (Haut, Hornhaut) erbracht.

Bemerkenswert ist, daß die Haut bei der intravenösen Injektion keinerlei Veränderungen zeigt, daß aber sobald man nach Haarepilation und Hautskarifikation dem Virus Gelegenheit gegeben hat, an die Oberfläche zu treten, typische Hautaffektionen auftreten (unter der synergetischen Wirkung von Bakterien?).

Die Immunität nach Vaccineeinverleibung ist eine histogene Hautimmunität; diese Immunität tritt ein, ohne daß an der Hautoberfläche Vaccineveränderungen manifest gewesen waren [d. h. nach intravenöser Injektion von Vaccine bedingten Hautskarifikationen und Neuinfektion der Haut keine Vaccineeruption mehr].

Die morphologischen Untersuchungen haben nichts wesentlich Neues ergeben. Es kamen neue Färbungsmethoden (nasse Fixierung und Färbung nach Giemsa) zur Verwendung, und es wurden dabei die Einzelheiten der Vaccinekörperchen (Initialkörper, Zusammensetzung der Guarnier'schen Körperchen aus Innkörper, chromatoider Hülle und platinartigem Mantel) genauer studiert.

Carl Klieneberger (Königsberg i. Pr.)

### 37. A. Géronne. Über schwere Vaccineerkrankungen und ihre Prophylaxe. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 4.)

Dem Impfling drohen heutzutage aus der Schutzpockenimpfung kaum noch Gefahren; wohl aber kann seiner Umgebung Schaden, und zwar schwerer Schaden erwachsen, da bei ihr leicht durch Übertragung des Impfstoffes vom Impfling aus ungewollte Vaccinationen zustande kommen. Der Verf. erörtert die Übertragungsmöglichkeiten des Impfstoffes vom Impfling auf seine Umgebung, besonders auf Kinder (Geschwister), die an Ekzem leiden. Ein bis dahin gesundes und kräftiges Kind von 2 Jahren ging dadurch zugrunde, daß es sich an Vaccinepusteln seines älteren Bruders infizierte. Es ist also jeder Impfling ein Infektionsträger, und deshalb muß hier die Forderung prophylaktischer Maßregeln noch dringlicher erhoben werden, als dies bisher der Fall war. Solche Maßregeln sind Aufklärung der Ärzte und Eltern über die Infektiosität der Vaccinepusteln und über die leichte Möglichkeit der Übertragung des Impfstoffes vom Impfling auf andere Personen, was auch in der gedruckten Anleitung, die den Eltern der Impflinge eingehändigert wird, mit klaren Worten ausgedrückt sein muß. Der Umgebung des Impflings müssen genaue Vorschriften bezüglich Waschens der Hände nach jeder Berührung der Impfwunde usw. gegeben werden. Für den Impfarzt resultiert die Forderung, die Impfung zu unterlassen, falls nachgewiesenermaßen ein mit Ekzem behaftetes Kind sich in der Umgebung des Impflings befindet; eventuell muß die Impfstelle mit einem Schutzverband versehen werden, oder es muß dieser Schutzverband überhaupt obligatorisch gemacht werden.

Lohrich (Chemnitz).

### 38. L. Laederich et H. R. Duval (Paris). La mycose de Gilchrist. (Revue de médecine 1909. p. 673.)

L. und D.'s Monographie über die Blastomykosen oder Oidiomykosen, die sie als Gilchrist'sche Mykose zu bezeichnen vorschlagen, stützt sich auf über 60 Beobachtungen von dieser Dermatitis und acht von generalisierter Blastomykose, die primär und sehr viel seltener sekundär erfolgen kann und zu letalen

viszeralen Läsionen führt. Männer sind zu 81% darunter, der Infektionsmodus ist meist unbekannt, die Kontagiosität scheint sehr gering zu sein. Die Differentialdiagnose wird gegen tertiäre Syphilis, Tuberculosis verrucosa, Lupus, Folliculitis exulcerans serpiginosa narium (Kaposi) und Epithelioma vegetans geführt. Bei der generalisierten Verlaufsform, die eine subakute, unter verschiedenen Bildern verlaufende und in 8—17 Monaten tödlich endende Septikämie darstellt, ist das Allgemeinbefinden stets schwer affiziert, hektisches Fieber die Regel, Albuminurie gewöhnlich und bisweilen amyloide Degeneration vorhanden. Der Beginn ist in der Mehrzahl der Fälle akut mit Lungenerscheinungen; im weiteren Verlauf hat die differentielle Diagnose vorwiegend Tuberkulose — auch bei der komplizierenden Laryngitis, Pleuritis und Caries vertebralis — zu berücksichtigen, pathognomonisch sind die multiplen subkutanen Abszesse und der mikroskopische Befund.

F. Reiche (Hamburg).

39. **L. Rothe** (Bern). Über die Agglutination des Sporotrichon de Beurmann durch Serum von Aktinomykosekranken. (Deutsche med. Wochenschrift 1910. Nr. 1.)

Die Sporen von Sporotrichon de Beurmann werden vom Blutserum von Individuen, die an Sporotrichose erkrankt sind, agglutiniert. Individuen ohne Mycelkrankheiten und Kranke mit Dermatomykosen (Favus, Trichophytie) agglutinieren nicht, wohl aber, vermöge »Gruppenagglutination«, Kranke mit Aktinomykose (und Soor). Das zur Diagnose der Aktinomykose brauchbare Verfahren bewährte sich in zwei Fällen des Verf.s.

Lommel (Jena).

40. **H. Lippmann**. Zur Serodiagnose der Echinokokkuscysten. (Berliner klin. Wochenschrift 1910. Nr. 3.)

Verf. untersuchte bei zwei Echinokokkusfällen das Serum auf Antikörper und erhielt mit der von Chedini mitgeteilten Komplementbindungsmethode sehr günstige Resultate. Bei der Antikörperbildung scheint es sich um einen Vorgang zu handeln, wie bei der Immunisierung von Tieren gegen artfremdes Eiweiß. In beiden Fällen kommt es zum Auftreten von artspezifischen Präzipitinen und von artspezifischen Ambozeptoren.

Lohrlich (Chemnitz).

## Sitzungsberichte.

41. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien.

Sitzung vom 12. Mai 1910.

Vorsitz: Im Anfang H. Schlesinger, später v. Strümpell;

Schriftführer: v. Jagic.

I. Moritz Sattler: Striae cutis distensae bei Typhus abdominalis.

Es handelt sich um ein 14jähriges Mädchen, bei dem im Verlaufe eines sehr schweren, mit zwei Rezidiven verbundenen Typhus an den Oberschenkeln oberhalb der Kniegelenke, an den Innenflächen der Oberschenkel und symmetrisch an den beiden Gesäßhälften sich quer verlaufende Striae zu einer Zeit entwickelten, da die Pat. über sehr heftige Schmerzen in beiden Beinen klagte und mit den im Kniegelenke flektierten Beinen im Bette lag.

Für die Entstehung der Striae kommen mehrere Momente in Betracht: 1) Das mechanische Moment, die Dehnung der Haut; 2) die trophoneurotische Entstehungsart durch Schädigung der zu den entsprechenden Hautpartien gehörigen trophischen Nerven; 3) das starke Längenwachstum der Röhrenknochen der unteren Extremitäten bei schlecht ernährter und zu eng gewordener Haut. Im vorliegenden Falle haben das mechanische und trophoneurotische Moment zur Entstehung der Hautveränderung beigetragen; das mechanische insofern, als die Pat. lange Zeit mit angezogenen Knien im Bette lag; die trophoneurotische Komponente insofern, als in der Zeit, da der Beginn der Striaebildung konstatiert wurde, Pat. über heftige Schmerzen in den Nervenstämmen der unteren Extremitäten klagte und an einer Neuritis nervi cruralis et ischiadici litt.

Arnold Burger fragt, wie der Ernährungszustand der Pat. zu Beginn der typhösen Erkrankung war, da es ja denkbar wäre, daß die Striae durch starke Abmagerung in Erscheinung getreten sind.

Moritz Sattler: Abmagerung war namentlich im Gesichte vorhanden, jedoch war dieselbe nach ihrer Ausbreitung und Erscheinung mit der Entstehung der Striae nicht in Einklang zu bringen.

M. Weinberger: Im allgemeinen pflegen die Striae (distensae) durch rasche Dehnung und übermäßige Spannung der Cutis mit Kontinuitätstrennungen des Gewebes und Zerreißen der elastischen Fasern bei Wachstum oder Zunahme der bezüglichen Körperteile, so im Gefolge der Schwangerschaft, bei Abdominaltumoren, rapidem Längen- und Breitenwachstum, bei Obesitas, immer in der Richtung der größten Spannung zu entstehen. Wenn dieselben auch bei abgemagerten Personen wahrgenommen werden, so dürfen die Striae, wie ihre Struktur beweist, schon in einem früheren Stadium, zur Zeit der Fettzunahme der betreffenden Personen, niemals aber durch die Abmagerung selbst entstanden sein.

Martin Engländer glaubt, daß das verschiedene Aussehen der Striae nach Typhus doch eine andere Art der Entstehung annehmen läßt als die früher erwähnten anderen Striae.

Al. Strasser bemerkt, daß er bei Dickenzunahme der Oberschenkel niemals quer verlaufende Striae gesehen hat.

II. Demetrius Chilaiditi: Zwei Fälle von temporärer partieller Leberverlagerung.

Es bestehen Dilatation, Atonie und Ptose des Magens vermutlich infolge narbiger Pylorusstenose. Das Röntgenbild zeigt das zeitweilige Hineindrängen des Kolons zwischen Leber und Zwerchfell. Wahrscheinlich liegt nicht Wanderleber, sondern Schloffheit der Leberbänder und abnorme Koloninsertion vor. Künstlich läßt sich die Leberverlagerung nicht hervorrufen.

R. Fleckseder bespricht die mutmaßliche Ätiologie der von Dr. Chilaiditi demonstrierten Form von Leberdislokation auf Grund eines eigenen Falles, bei dem die enorme Gastropiose einerseits sowie der gewöhnlich bestehende Dickdarmmeteorismus andererseits als die Ursache der Überlagerung der Leber durch das Kolon anzusprechen ist.

III. A. Strasser: Über Wärmeregulation im Bade.

S. prüfte mit eigens konstruierten Thermometern die Symptome der Gegenregulation gegen Abkühlung und Erwärmung bei Menschen und konnte feststellen, daß die Regulation ungeheuer fein eingestellt ist, so zwar, daß sie häufig nicht erst dann die Gegenregulation auslöst (Zittern oder Schweiß), wenn schon eine Abkühlung oder Erwärmung stattgefunden hat, sondern schon wenn eine

solche droht. Auf die Hydrotherapie übertragen, bespricht S. die Möglichkeit, die physikalische Regulation zu überwinden, bzw. insuffizient zu machen, wodurch es gelingt, z. B. einen Fiebernden abzukühlen. Aber die Lehre, daß bei Insuffizienz der physikalischen Regulation die chemische eintreten muß (bei Abkühlung), muß dahin rektifiziert werden, daß die Perzeption für die Notwendigkeit, mit der Gegenregulation einzusetzen, nur der Haut zukommt und durch Methoden, welche eine stärkere Durchblutung der Haut bewirken, so lange getäuscht werden kann, bis das Blut selbst abgekühlt ist und die Haut von innen her gekühlt wird. Dann tritt unfehlbar die chemische Regulation in Tätigkeit. Bei Leuten, deren Temperatur nach dem Bade in der Zeit der sogenannten primären Nachwirkung weiter fällt, ist kein Muskelzittern zu sehen, es wird also die chemische Regulation schon dann nicht mehr ausgelöst, wenn die Gefahr der weiteren Abkühlung von außen her nicht mehr besteht.

Versuche mit Gasbädern ergaben, daß besonders CO<sub>2</sub>-Bäder imstande sind, den Körper ohne Frostgefühl abzukühlen. CO<sub>2</sub>-Bäder von 30° C sind schonende Abkühlungsbäder, solche von 20° C brutale, welche die chemische Regulation noch lange Zeit nachher stark in Anspruch nehmen. S. betont, daß bei der größten Vorsicht in der Anordnung der Versuche der nervöse Reflexreiz nicht ganz ausgeschaltet werden kann. Dies ist bei Abkühlungen sehr wichtig, aber auch der Wärmereiz kann die Gegenregulation (Schweiß) rascher auslösen, als sie etwa durch die Überhitzung regulatorisch ausgelöst würde.

Martin Engländer empfiehlt sein ähnlich konstruiertes Thermometer, dessen Quecksilberbehälter in den After eingeschoben wird und dessen abgebogene Spindel sich in eine Schenkelbeuge einlegen läßt, besonders bei chirurgischen Operationen, wo der Momburg'sche Taillenschlauch benutzt wird.

Al. Strasser erwidert, daß er seinen Thermometer in der Weise konstruiert hat, daß die Skala außerhalb des Wassers abgelesen werden kann.

Wenzel (Magdeburg).

## Bücheranzeigen.

42. **Süpfle** (Freiburg i. B.). Leitfaden der Vaccinationslehre. 170 S. 12 Taf. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1910. Mk. 5.60.

An guten Büchern über die Lehre von der Impfung ist kein Mangel. Immerhin reiht sich S.'s Buch, obwohl es keine Lücke auszufüllen hat, ihnen ebenbürtig an und wird hoffentlich dazu beitragen, das Interesse an der Impfung etwas zu beleben. Klage doch kürzlich noch v. Pirquet: »Der schützende Effekt der Vaccine ist zu einem Glaubenssatz geworden, den der Arzt aus Tradition verteidigt; er übt die Impfung und die Nachschau wie eine rituelle Handlung aus, bei der man sich nichts mehr denkt.« Besonders geschickt geschrieben ist der historische Teil der Lehre von der Impfung; mit Interesse wird der Leser den knappen und doch erschöpfenden Ausführungen S.'s folgen. Die Klinik der Impfung ist etwas zu kurz abgehandelt. Die Tafeln sind sehr hübsch; speziellen Dank muß man für die ausgezeichnete Reproduktion der Kirtland'schen Tafeln vom Jahre 1802 (*Variola inoculata*) zollen. Klotz (Straßburg i. E.).

43. **F. Penzoldt** und **R. Stintzing**. Handbuch der gesamten Therapie. IV. Auflage. 9.—11. Lieferung. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Mit den neuen Lieferungen ist Bd. III dieses an erster Stelle stehenden Werkes abgeschlossen, Bd. IV und V begonnen. Die Behandlung der Perikard- und

Blutgefäßkrankheiten ist von Bäumler, die chirurgische Therapie der Erkrankungen des Herzens und Herzbeutels von Kreuter, die der Lungen, der Pleurahöhle und des Mittelfellraums von Lenhartz bearbeitet, die Behandlung der Nieren- und Harnleiterkrankheiten von Leube, Wagner und Heineke, die der Blase und männlichen Geschlechtsorgane von Casper und Heineke. Die Erkrankungen des Bewegungsapparates haben im allgemeinen Teil durch v. Kryger und v. Baeyer, im speziellen von Lenhartz und de la Camp ihre Darstellung gefunden, die venerischen Krankheiten durch Kopp und Jesionek, die Hautaffektionen durch Riehl.

F. Reiche (Hamburg).

44. **W. Siegel (Reichenhall).** *Therapeutisches Taschenbuch der Lungenkrankheiten.* 198 S. Berlin, Fischer's med. Buchhdlg., H. Kornfeld, 1910. Mk. 4.—

45. **Derselbe.** *Therapeutisches Taschenbuch der Herzkrankheiten.* 80 S. Berlin, Fischer's med. Buchhdlg., H. Kornfeld, 1910. Mk. 2,80.

Die beiden Bd. VI und VII von Fischer's therapeutischen Taschenbüchern bildenden Abhandlungen sind von Kraus mit einem sehr wohlwollenden empfehlenden Vorwort versehen. Die sorgfältige und vollständige Zusammenstellung und die gute Kritik bei der Auswahl sind mit Recht gerühmt. Die großen Gebiete sind knapp, aber erschöpfend behandelt, die Behandlungsmethoden klar nach kurzen symptomatischen Abrissen entwickelt, medikamentöse Vorschriften reichlich mitgeteilt. Der Praktiker wird reichen Nutzen von dieser Anleitung haben.

F. Reiche (Hamburg).

## Therapie.

46. **F. Engelmann.** *Über die Gewinnung radioaktiver Substanzen aus den Rückständen der Kreuznacher Quellen und ihre therapeutische Verwendung.* (Med. Klinik 1909. Nr. 22.)

Aus dem Quellsinter der Kreuznacherquellen, der hauptsächlich kohlen sauren Kalk und Eisenoxyd, daneben Magnesia und Baryt enthält, werden nach einem Verfahren, das Geschäftsgeheimnis ist, größere Mengen hochwertiger radioaktiver Substanzen gewonnen. Diese wirksame Substanz, in geeignete Form gebracht, wird in sog. Aktivatoren, Apparaten, die in ihrer jetzigen Form aus Gefäßen aus Messingblech von verschiedener Größe bestehen, gebracht. Diese Gefäße werden dauernd mit Wasser gefüllt gehalten und aus ihnen das emanationshaltige Wasser zu Trink- und Badekuren abgefüllt. Außerdem werden sogenannte Radiolpräparate, unter welchem Namen sämtliche zur Herstellung pharmazeutischer Präparate dienenden verschieden starken radioaktiven Substanzen begriffen sind, hergestellt. Zu erwähnen sind verschiedene Salben, Suppositorien, Umschläge, Gelatinen. Die erzielten therapeutischen Wirkungen dieser Radiumpräparate sollen demnächst in Form eines Sammelreferates der Öffentlichkeit übergeben werden.

Ruppert (Bad Salzflun).

---

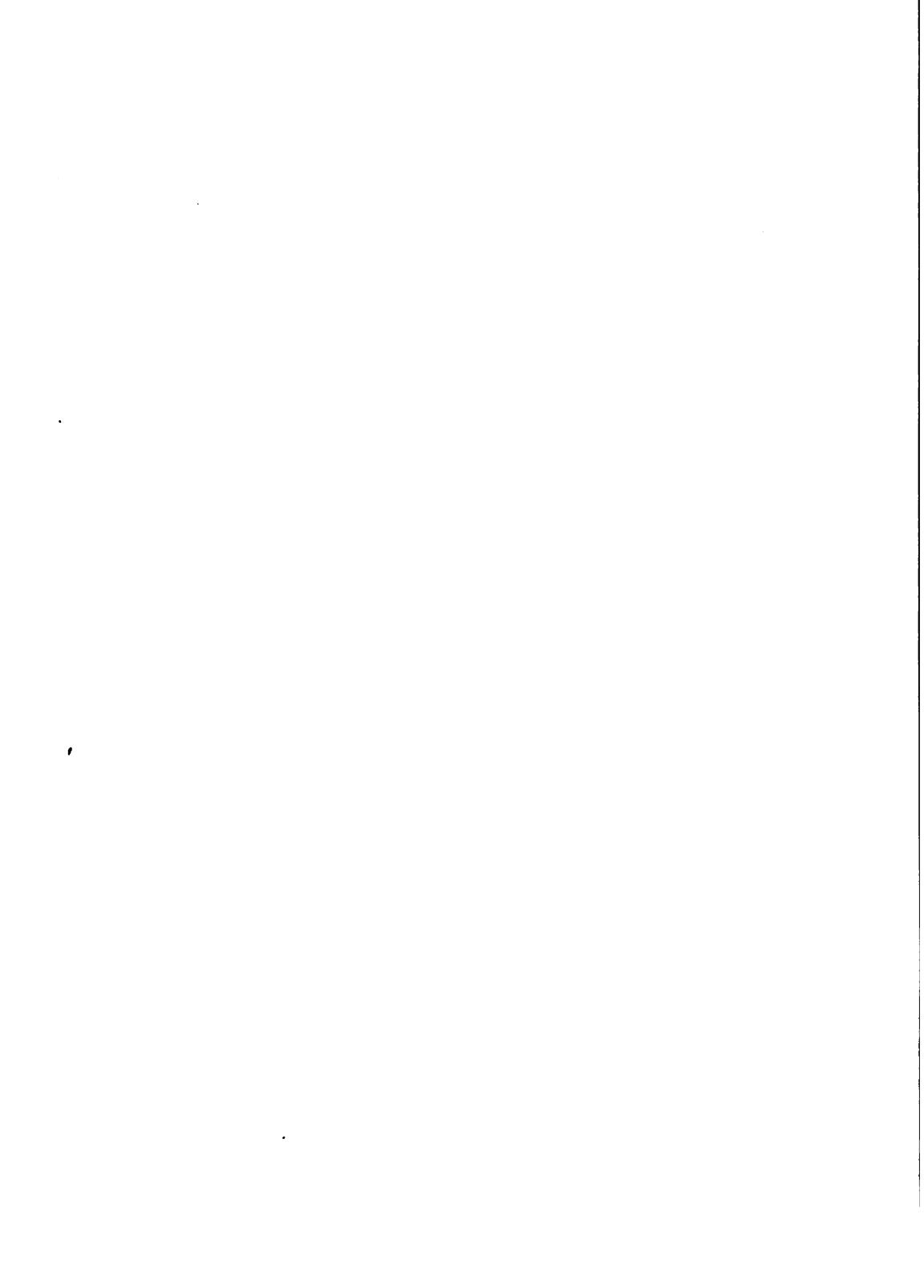
Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an den Redakteur Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstr. 44) oder an die Verlagshandlung Johann Ambrosius Barth in Leipzig einsenden.

---

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Unverricht in Magdeburg-Sudenburg.

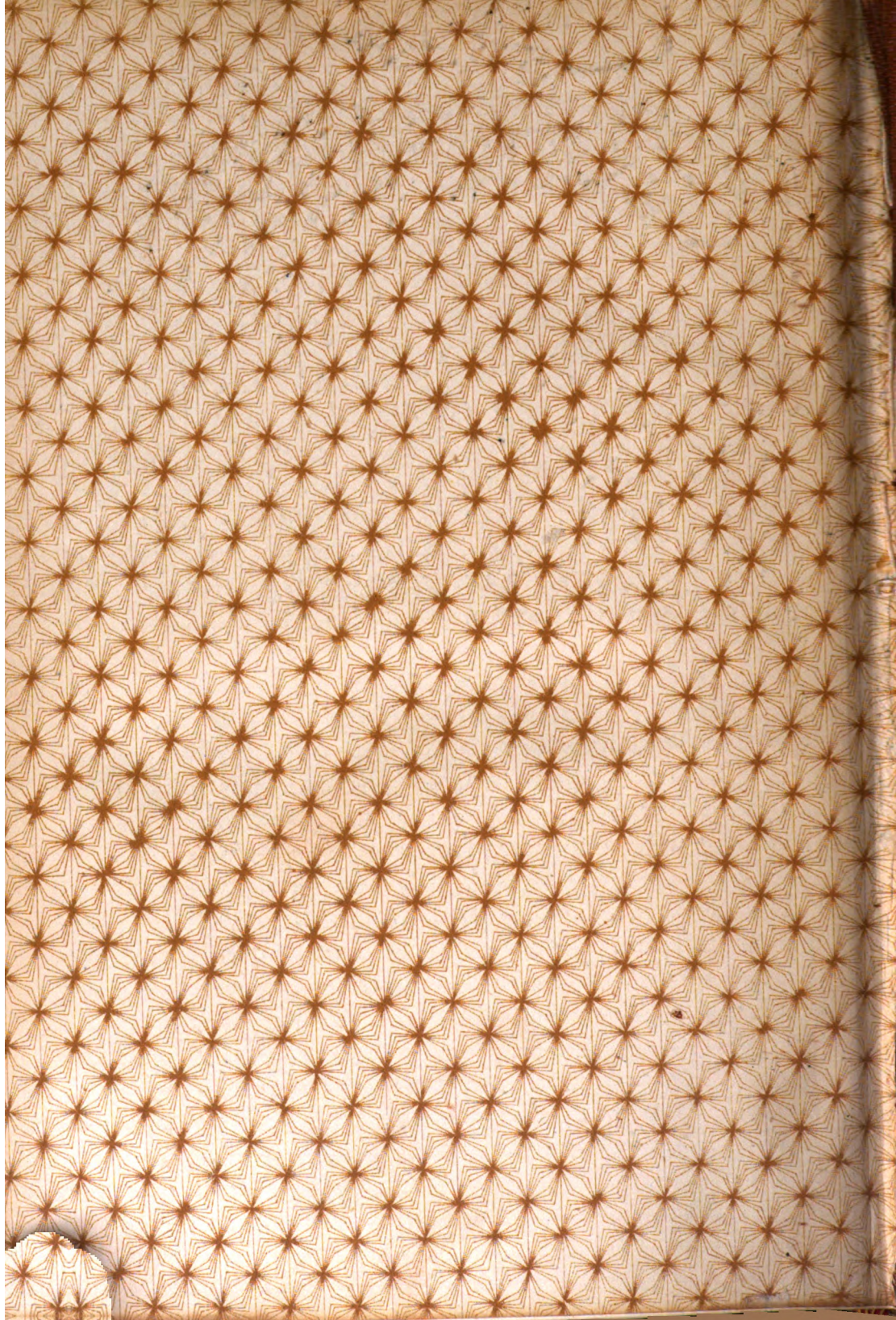
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

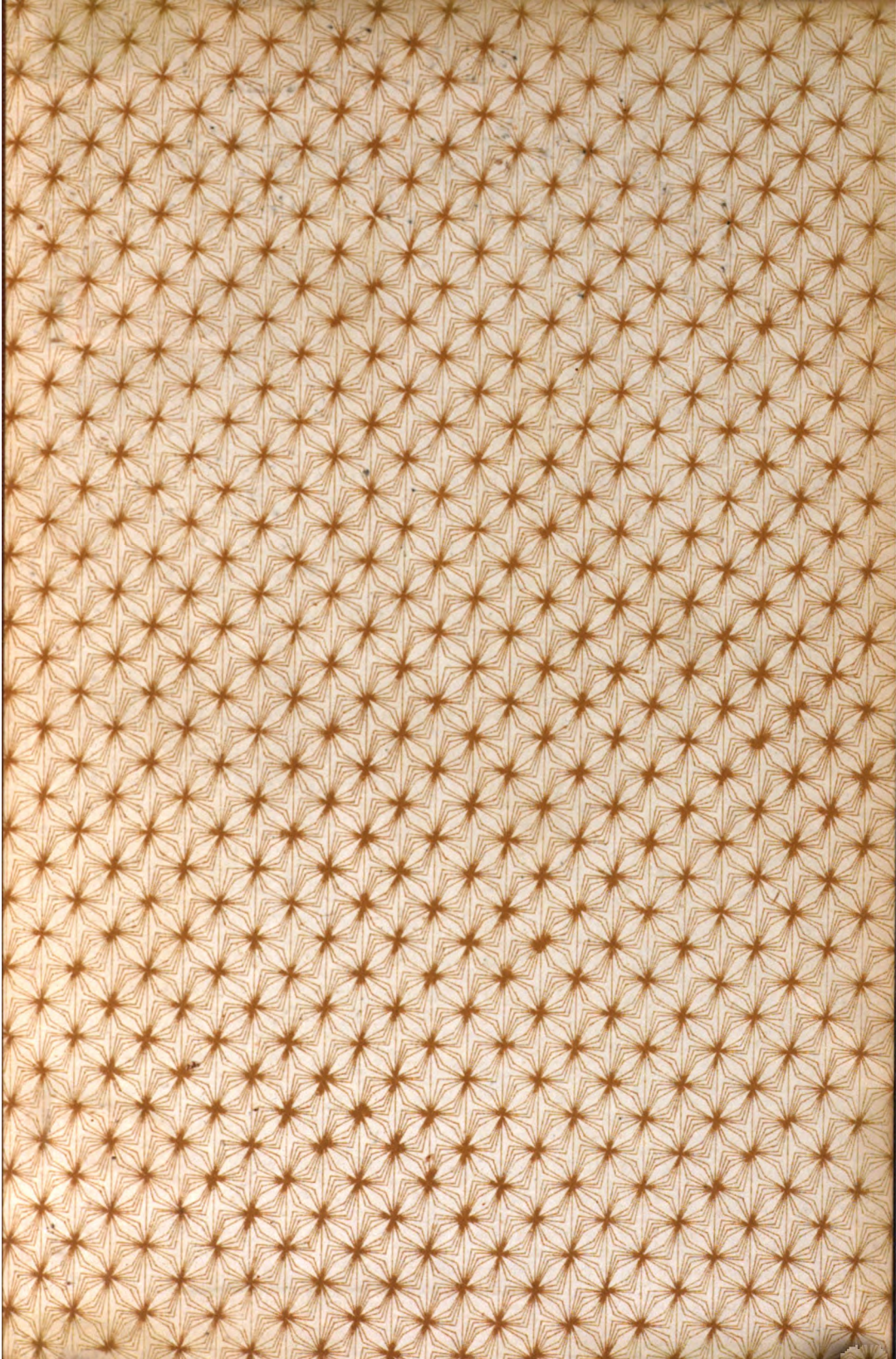












UNIVERSITY OF MINNESOTA  
biom.per jahrg.31:no.1-26  
stack no.165

Zentralblatt f ur innere Medizin.



3 1951 002 775 791 W



UNIVERSITY OF MINNESOTA  
biom.per jahrg.31:no.1-26  
stack no.165

Zentralblatt f ur innere Medizin.



3 1951 002 775 791 W