Sammelreferat.

Ueber den Paratyphus.

Von Privatdozent Dr. P. Clemens in Freiburg i. B.

(Schluß aus No. 8.)

Auch der klinische Verlauf der Krankheit zeigt, so wenig oft im Einzelfalle eine sichere Unterscheidung vom Typhus möglich ist, doch im allgemeinen so manche Abweichung. Der Gesamtverlauf ist den Schilderungen nach entschieden gutartiger, als der des Abdominaltyphus. Zwar würden wir zur Zeit eine Mortalität von etwa 6% herausrechnen müssen, doch ist dabei zu bemerken, daß über die Hälfte der zur Autopsie gekommenen Fälle erst durch den eigenartigen Befund zur bakteriologischen Untersuchung anregten, während sicher sehr viele gutartig verlaufene — ein großer Teil der Typhusfälle mit negativem Widal gehört doch wahrscheinlich hierher — bisher der Diagnose entgangen sind.

Die initialen Symptome des gewöhnlichen Paratyphus — wir sehen weiterhin von den wenigen und sämtlich tödlich verlaufenen pyämieartigen Erkrankungen ab — dauern etwa 3—4—8 Tage (15) und sind fast die gleichen, wie die des Typhus: Kopfweh, Nasenbluten, Gefühl von Uebelkeit, Schwäche, blasses krankes Aussehen, gelegentlich auch Rötung des Gesichtes. Manchmal treten katarrhalische Erscheinungen von seiten der Rachenorgane stärker hervor (8, 15, 25, 50), wozu sich einige Male auch Schwellung der Halslymphdrüsen (3, 8, 15, 51), gelegentlich auch der Inguinaldrüsen (8, 15) gesellte. Auch Conjunctivitis (50), einmal sogar ein Oedem der Lider (35), häufiger noch Bronchitis wird erwähnt (45), letztere besonders häufig in der von de Feyfer und Kayser beobachteten Epidemie, gelegentlich auch das Auftreten von Herpes. Leichte Durchfälle werden fast ebenso häufig wie Verstopfung angegeben, gar nicht selten auch stärkere Schmerzen im Abdomen.

Das Fieber des Paratyphus steigt beim ersten Anfall sowohl, wie bei den Rezidiven nicht selten rasch, teils mit (12, 51), teils ohne Schüttelfrost (8) bis auf 40°. In manchen Fällen geht es wie bei der klassischen Typhuskurve langsam staffelförmig in die Höhe. Im ganzen sind die Kurven viel unregelmäßiger, die Durchschnitts- und Maximalhöhe ist meist geringer, als beim Typhus. Die Kontinua ist häufig kurz oder fehlt ganz. Dann besteht eine Anzahl Tage lang ein meist unregelmäßig remittierendes Fieber, das in einer unregelmäßigen Lyse (12), nicht selten auch in einem kritischen Abfalle (41), dem gelegentlich (41, Fall 2) eine Perturbatio critica vorhergeht, endigt. Die Dauer des Fiebers, im Durchschnitt geringer, als beim Typhus, beträgt ohne Rezidive 10 bis 22 Tage. Ein von de Feyfer und Kayser beschriebener, von ihnen als Typhus-Paratyphus-Mischinfektion gedeuteter Fall verlief afebril.

An Hautveränderungen sind — abgesehen von dem oben erwähnten Herpes labialis — Roseolen häufig konstatiert: ich finde sie in 80% der Fälle vermerkt. Sie sind bald vereinzelt, bald außerordentlich zahlreich (41, 51), häufig auffallend deutlich, dunkelrot (50), oft

nur am Abdomen, gelegentlich auch an den Händen (31) und im Gesicht (51), — wo sie beim Typhus nach Curschmann nie auftreten. Nach Hünemann treten sie mit großer Regelmäßigkeit am 21. Tage nach der Ansteckung auf. Vereinzelt wird noch von anderen Exanthemen berichtet: Achard und Bensaude (1) erwähnen einen scharlachartigen Ausschlag, der sich 2—3 Tage vor den Roseolen zeigt, Johnston „few dark macular spots on the abdomen“, die er deutlich von den Roseolen unterscheidet, und schließlich erwähnt auch Luksch (45) Petechien, die er als stecknadelkopfgroße dunkelrote Flecken beschreibt.

Die Zunge zeigt bei offenem Munde dieselben Veränderungen, die wir beim Typhus so häufig eintreten sehen (45). Manchmal kommt es zur Soorbildung (50).

Nasenbluten wird auffallend häufig erwähnt (11, 31), Affektionen des Bronchialtrakts sind auch im weiteren Verlaufe der Krankheit nicht selten (25, 45). Dagegen finde ich pneumonische Veränderungen nirgends erwähnt.

Erbrechen finden wir gelegentlich (11, 15), in manchen Fällen ist es außerordentlich hartnäckig (15, Fall 13). Blutbrechen wird nie berichtet, doch schiene es nach dem erwähnten autoptischen Befunde von Luksch (hämorrhagische Erosionen in der Magenschleimhaut) recht erklärlich. Einmal trat leichter Ikterus und Leberschwellung auf (8).

Durchfall ist etwa ebenso häufig, als beim Typhus, meist nicht so frequent, wenn auch in vereinzelten Fällen außerordentlich stark (31, Fall 1). Wenigstens zeitweilig vorhanden finde ich ihn in etwa 60% der Fälle, Brion gibt erbsenbreiartigen Stuhl in 18% der Fälle an, Johnston Verstopfung in 36%. Nicht selten wechseln Durchfall und Verstopfung ab.

Dagegen werden Darmblutungen, zumal im Verhältnis zu den Fällen mit deutlichen Reizungserscheinungen des Darms, relativ häufig berichtet. Brion findet sie insgesamt in 5% der Fälle, eine Zahl, die durch die neueren Berichte entschieden sich erhöht. de Feyfer und Kayser betrachten Ileocoecalgurren als ein regelmäßiges Symptom. Betont sei, daß in allen Fällen von Paratyphussepsis klinisch die Darmerscheinungen ebenso fehlten, wie pathologisch-anatomische Darmveränderungen.

Daß bisher von keiner Seite eine Darmperforation berichtet ist, beweist wohl am besten, daß die Darmveränderungen weniger tiefgreifende sind.

Mehr oder minder intensive Schmerzen im Abdomen, speziell in den oberen Partien, werden häufiger vermerkt.

Die Milz wird häufig als perkussorisch vergrößert, in einigen Fällen (8, 31) als tastbar angegeben.

Veränderungen der Psyche sind nicht selten von leichter Erregtheit und Geschwätzigkeit bis zu Delirien einerseits (20, 31), mäßiger Apathie, Schlafsucht (15) bis zu völligem Stupor und Bewußtlosigkeit, unfreiwilligem Harn- und Stuhlabgang andererseits (45).

Den nicht seltenen Uebergang von Paratyphusbazillen in den Harn erwähnten wir bereits; Albuminurie wird häufiger, das Auffinden granulierter und hyaliner Zylinder gelegentlich erwähnt (31). Einmal traten Erscheinungen von Zystitis, einmal von Pyelonephritis (1) auf. Die Ehrlichsche Diazoreaktion wird nicht selten nach Brion in 30%, nach de Feyfer und Kayser in 66% der Fälle positiv gefunden. de Feyfer und Kayser finden häufig starken Indikanghalt.

Der Puls verhält sich wie bei leichten Typhusfällen, ist weich, häufig dikrot, zeigt auf der Höhe der Krankheit oft, freilich nicht regelmäßig, relative Verlangsamung (12), ist häufig gegen das Ende beschleunigt, überhaupt ziemlich labil.

Einmal kam eine Thrombose der Vena saphena (37), einmal eine Phlebitis venae femoralis (1) zu stande.

Der Blutbefund ist im wesentlichen identisch mit den bei Typhus abdominalis beobachteten Veränderungen: anfangs Leukopenie, dann Lymphozytose und Eosinophilie (21).

Komplikationen purulenter Natur sind relativ häufig: einmal wird eine Myositis des Deltoides (1), einmal eine Monarthrit purulenta (31), zweimal eine osteochondrale Eiterung (1, 13) berichtet.

Auffallend ist noch der häufige Vermerk von Gelenkschmerzen in der Rekonvaleszenz.

Rezidive, deren Vorkommen noch Schottmüller leugnete, sind jetzt vielfach beschrieben worden (1, 8, 25, 31); sie schließen sich gelegentlich direkt an den ersten Anfall an (1), treten in anderen Fällen erst nach mehreren Wochen auf. Meist sind sie etwas kürzer, als der erste Anfall, zeigen auch seltener Roseolflecken, die Milz schwillt wieder an, die Diazoreaktion tritt wieder, in manchen Fällen erst jetzt auf. Subfebrile und leicht febrile Temperatursteigerungen in der Rekonvaleszenz sind sehr häufig (12, 50).

Die Dauer der Krankheit, mit Einschluß der Rezidive, wechselt zwischen 12 und 84 Tagen (31) — oft dauert die Rekonvaleszenz auffallend lange (12).

Wie beim Typhus erkranken mehr Männer, als Weiber.

Das Alter der Erkrankten variiert zwischen 7 Monaten und 60 Jahren, die überwiegende Mehrzahl sind Leute zwischen 20 und 30 Jahren.

1) Inauguraldissertation, Würzburg 1893. — 2) Archiv für Dermatologie Bd. 34. S. 163. — 3) Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. 31, S. 470. — 4) Crocker, British Journal of Dermatology Bd. 12, Dezember 1900. — 5) Whitfield, A note on the occurrence of bullae in lichen planus. British Journal of Dermatology, May 1902. — British Journ. of Dermatology Bd. XII, Dezember 1900.

Ein verschiedenes Krankheitsbild kommt nach unseren bisherigen Kenntnissen den durch Paratyphusbazillus A und Paratyphusbazillus B verursachten Krankheiten nicht zu. So weit wir überhaupt mit einiger Sicherheit zu scheiden vermögen, können beide pyämische Erkrankungen, beide schwere Darmveränderungen mit Hämorrhagien, beide lokale Eiterherde, beide aber auch ganz leichte Affektionen hervorbringen.

Der Paratyphusbazillus B ist in etwa 3—4mal so viel Fällen als der Paratyphusbazillus A gefunden worden.

Eine ganze Anzahl der bisher beschriebenen Fälle von Paratyphus gehören kleinen Epidemien an (12. 15. 25. 41. 50. 51), für eine Anzahl ist eine Infektionsquelle nicht nachweisbar. Zu berücksichtigen ist dabei, daß Paratyphusbazillen bei Leuten gefunden sind, die keinerlei Krankheitssymptome darbieten (12).

Bezüglich der Diagnose ergibt sich aus dem Gesagten, daß dieselbe allein durch klinische Beobachtung bisher nicht mit Sicherheit zu stellen ist. Fälle ohne deutliche Darmerscheinungen werden ceteris paribus eher Verdacht erwecken, vielleicht werden auch hämorrhagische Hautaffektionen einmal zu weiterer Untersuchung auffordern, aus Abszessen gezichtete bewegliche Kurzstäbchen sollten stets auch den besprochenen kulturellen und biologischen Identifizierungsreaktionen unterworfen werden. Vor allem aber sollten alle scheinbaren Typhusfälle, die in entsprechender Zeit keinen deutlich positiven Widal geben, aufs genaueste auf ihre Erreger hin untersucht werden. Dabei wird der Untersuchung der Fäzes oft als bequemer und sicherer die des Blutes und der Roseolen vorzuziehen sein. In zweifelhaften Fällen kann der Castellianische Versuch der partiellen Sättigung der Agglutinine einen Hinweis bieten, ob Mischinfektion vorliegt oder nicht (10). Eine sichere Entscheidung wird man auch dann nur von der Reinkultivierung der Erreger erwarten dürfen.

Dem pathologischen Anatomen werden eigenartige Darmveränderungen, von Art und Lokalisation der oben beschriebenen, gelegentlich eine solche Untersuchung nahe legen.

Bezüglich der Prophylaxe und Therapie gilt natürlich dasselbe, wie für den Abdominaltyphus.

Literatur: 1. Achar et Bensaude. Infections paratyphoidiques: Bulletins et Mémoires de la Soc. méd. des Hôp. de Paris. Nov. 1896, Bd. 13. S. 820. — 2. C. B. Al-laria. Asseverazioni sulla sindrome tifoide prodotta nei bambini dal bacillus paratyphi. Riforma medica 1903. No. 47. — 3. Ascoli. Zur Frage des Paratyphus. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 48. Heft 5 und 6. — 4. Fritz Basenau. Weitere Beiträge zur Geschichte der Fleischvergiftungen. Archiv für Hygiene 1898. Bd. 32. — 5. Beljaeff. Ueber Paratyphuserkrankungen. Sitzung der Sektion für Bakteriologie der Kaiserlichen Gesellschaft für Naturkunde in Moskau. Ref. Zentralblatt für Bakteriologie Bd. 33. S. 87. — 6. Bensaude. L'Agglutination des Microbes. Thèse de Paris 1897. G. Carré. — 7. Brill. A study of seventeen cases of a disease clinically resembling typhoid fever, but without the Widal-Reaction. New-York Medical Journal 1898. Bd. 67. S. 48 u. 77. — 8. Brion-Kayser. Ueber eine Erkrankung mit dem Befunde eines typhusähnlichen Bakteriums im Blute (Paratyphus). Münchener medizinische Wochenschrift. April 1902, S. 611 f. — 9. Brion. Paratyphus. Deutsche Klinik 1903. Bd. 2. Infektionskrankheiten. — 10. H. Bruns und H. Kayser. Ueber die Verwertbarkeit des Agglutinationsphänomens zur klinischen Diagnose und zur Identifizierung von Bakterien der Typhus-Coligruppe (Paratyphus u. s. w.). Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903. Bd. 43. S. 401—425. — 11. Coleman und Buxton. Paratyphoid infections. American Journal of Med. Science. Juni 1902. S. 976. — 12. Conradi. Drigalski und Jürgens. Eine unter dem Bilde des Typhus verlaufende, durch einen besonderen Erreger bedingte Epidemie. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 42. — 13. Cushing. A comparative study of some Members of a pathogenic group of bacilli of the hog-cholera or Bacillus enteritidis (Gärtner) type, intermediate between the typhoid and colon groups. John Hopkins Hospital. Bull. 1900. S. 156. — 14. P. Erdmann und H. Winternitz. Ueber das Proteinchrom. eine klinische und bakteriologische bisher nicht verwandte Farbreaktion. Münchener medizinische Wochenschrift 1903. No. 23. — 15. de Feyfer und Kayser. Eine Epidemie von Paratyphus. Münchener medizinische Wochenschrift 1902. No. 41/42. — 16. de Feyfer und Kayser. Over een ziekte veroorzaakt door Bact. paratyphi B. Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Bd. 2. S. 25. — 17. Gilbert. De la colibacillose. Semaine médicale 1895. — 18. Gilbert et Fournier. Bacillus psittacosis. Bulletin de l'Académie de médecine 1896. S. 429. — 19. Gabritschewski. Ueber aktive Beweglichkeit der Bakterien. Zeitschrift für Hygiene Bd. 35. S. 104. — 20. Gwyn. On infection with a Paracolon Bacillus in a Case with all the Clinical Features of Typhoid Fever. John Hopkins Hospital Bulletin 1898. S. 54. — 21. Carl Güttig. Ueber das Verhalten der Leukozyten beim Paratyphus. Prager medizinische Wochenschrift 1903. No. 20. S. 237 f. — 22. de Haan und de Jonge. Colibacillose pseudotyphica. Mededeelingen uit het Geneskundig Laborat. te Weltevreden. Batavia 1902. No. 76. — 23. Hewlett. Report of a case of paratyphoid fever. American Journal of Medical Science 1902. S. 200. — 24. W. Hoffmann. Zur Frage des Paratyphus mit besonderer Berücksichtigung der Widal'schen Reaktion. Hygienische Rundschau 1902. No. 17. — 25. Hünermann. Bakteriologische Befunde bei einer Typhusepidemie. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 40. S. 522. — 26. Hünermann. Ueber den Wert der Widal'schen Serumreaktion. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1901. S. 487. — 27. Edward H. Hume. A new pathogenic bacillus isolated from a case diagnosed as typhoid fever. Thompson Yates Laboratories. Liverpool 1902. Bd. 4. S. 385. — 28. H. Hume. American Journal of Medical Science 1902. zitiert bei Johnston. — 29. Julius Joachim. Zur Frage der Gruber-Widal'schen Reaktion bei Ikterus. Wiener klinische Wochenschrift 1903. No. 35 (ref. Biochemisches Zentralblatt Bd. 1. S. 763). — 30. G. Jochmann. Allgemeininfektion des Blutes mit Paratyphusbazillen bei einem Scharlachkinde. Sitzung der medizinischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 9. Januar 1903. Referat: Bakteriologisches Zentralblatt Bd. 33. S. 6. — 31. Johnston. Paratyphoid fever: Report of four cases; analysis of all reported cases. American Journal of Medical Science 1902. S. 187 f. — 32. G. Jürgens. Beobachtungen über die Widal'sche Reaktion. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten No. 43. Heft 2. — 33. H. Kayser. Ueber den Paratyphus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1902. S. 311. — 34. H. Kayser. Das Wachstum der zwischen Bacterium typhi und coli stehenden Spaltpilze auf Drigalski-Conradiböden. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1902. Bd. 31. S. 426. — 35. Kayser. Ueber den Paratyphus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1903. No. 18. — 36. H. Kayser. Ueber Bakterienhämolyse, im besonderen das Colilysin. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1902. Bd. 42. S. 118 ff. 138. — 37. H. Kayser. Die Bakteriologie des Paratyphus. Zentralblatt für Bakteriologie. I. Abt. Orig. Bd. 31. No. 2. S. 154 f. — 38. F. Kempff. Zur Biologie des Bacterium paratyphi (A) Inauguraldissertation Straßburg 1903. — 39. W. Kille und E. Gotschlich. Untersuchungen über die bakte-

riologische Choleradiagnostik und Spezifität des Kochschen Choleravibrio. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 44. Heft 1. — 40. W. Korte (Breslau). Beitrag zur Kenntnis des Paratyphus. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 44. Heft 2. — 41. Kurth. Ueber typhusähnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bazillus (Bacillus bremsiensis febris gastricae) bedingte Erkrankungen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1901. No. 40/41. S. 501 und 519. — 42. O. Lentz und J. Tietz. Eine Anreicherungs-methode für Typhus- und Paratyphusbazillen. Münchener medizinische Wochenschrift 1903. S. 2139 f. — 43. Libmann. Boston medical and surgical Journal 1902. No. 17. Bd. 146. S. 443. Journal of medical researches Bd. 8. No. 1. — 44. Longcope. Paracolon infection together with the report of a fatal case with autopsy. American Journal of Medical Science 1902. S. 209. — 45. F. Luksch. Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1903. Bd. 34. No. 2. S. 113 ff. — 46. S. J. Meltzer. Paratyphoid. The New York medical Journal. Januar 1902. Bd. 75. No. 4. S. 138—142 (ref. Zentralblatt für Bakteriologie Bd. 33. S. 662). — 47. A. Posselt und R. v. Sagasser. Ueber Beeinflussung der Agglutinine. Wiener klinische Wochenschrift 1903. No. 24. — 48. Pratt. On paratyphoid fever and its complications. Boston medical and surgical Journal 1903. 5. Februar. Ref. Bakteriologisches Zentralblatt Bd. 33. S. 290. (Ausführliches Literaturverzeichnis.) — 49. R. Schmidt. Zur Kenntnis der Paratyphusbazillen. Wiener klinische Wochenschrift 1902. S. 1297. — 50. Schottmüller. Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bazillen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1900. S. 511. — 51. Schottmüller. Weitere Mitteilungen über mehrere das Bild des Typhus bietende Krankheitsfälle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bazillen (Paratyphus). Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 36. S. 368. — 52. A. Segin. Ueber die Einwirkung der Bakterien auf verschiedene Zuckerarten. Zentralblatt für Bakteriologie 1903. Bd. 34. S. 202. — 53. Sion und Negel. Ueber eine von einem atypischen Colibacillus veranlaßte typhusähnliche Hausepidemie hydrischen Ursprungs. Zentralblatt für Bakteriologie Bd. 32. S. 481. 581. 679. — 54. Stern. Sitzung der medizinischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vom 12. Dezember 1902 (ref. Zentralblatt für Bakteriologie) Ref. Bd. 33. No. 7. sowie: Ueber den Wert der Agglutination für die Diagnose des Abdominaltyphus. Berliner klinische Wochenschrift 1903. — 55. Sternberg. Zur Verwertbarkeit der Agglutination für die Diagnose der Typhusbazillen. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 34. S. 349. — 56. Strong. Paracolon Bacillus. John Hopkins Hospital Bulletin 1902. Bd. 13. S. 107. — 57. Widal und Nobécourt. Séro-réaction dans une infection à paracolibacille. Semaine méd. 1897. S. 285. — 58. Zupnick und Posner. Typhus und Paratyphus. Prager medizinische Wochenschrift 1903. No. 18. sowie Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten 1903. — 59. Baer. Ueber Komplikationen und Nachkrankheiten bei den Typhuserkrankungen der medizinischen Klinik in diesem Jahre. Unterelassischer Aerzteverein. 28. November 1903. Ref. Münchener medizinische Wochenschrift 1903. S. 2280. — 60. H. Trautmann. Der Bazillus der Düsseldorf'schen Fleischvergiftung und die verwandten Bakterien der Paratyphusgruppe. Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. 45.