

Aus dem Institut für Hygiene und Bakteriologie in Straßburg i. E.
(Direktor: Geheimrat Uhlenhuth.)

Ein Fall von Paratyphus-B-Meningitis.

Von Dr. K. Hundeshagen.

In Nr. 33 dieser Wochenschrift, Jahrgang 1917, hat Walterhöfer unter der gleichen Ueberschrift aus dem Reservelazarett Nürnberg II über eine Erkrankung an Meningitis berichtet, bei welcher sich als Erreger der Bazillus Paratyphi B im Lumbalpunktat des Kranken wiederholt nachweisen ließ. Da dies ein sehr seltenes Vorkommnis ist, möge auch ein von mir beobachteter Fall bekanntgegeben werden, der übrigens schon sehr weit zurückliegt und nur infolge übermäßiger Kriegsarbeit bisher nicht veröffentlicht wurde.

Während der Paratyphusbazillus als Erreger aller möglichen lokalen Krankheitsprozesse beschrieben worden ist, so namentlich bei Gallenblasenerkrankungen, Zystitis, Zystopyelitis, Pyelitis, in vereinzelten Fällen auch bei Otitis media, Lungenabszeß, Pyothorax, Gelenkentzündung, Pleuritis, Perityphlitis, Endometritis, Hodenabszeß und anderen örtlichen Eiterungen, sind bisher nur ein paar Fälle von Paratyphus-Meningitis beobachtet worden. Es ist daher wohl gerechtfertigt, den in der hiesigen Bakteriologischen Anstalt festgestellten Fall den wenigen bisher veröffentlichten Fällen anzureihen.

Was zunächst die letzteren betrifft, so haben L. Arzt und J. Boese in der W. kl. W. 1908 S. 217 sehr eingehend über zwei Fälle von „Paratyphus-Meningitis im Säuglingsalter“ berichtet, welche beide in den ersten Lebensmonaten im Anschluß an gastroenteritische Erscheinungen entstanden und beide zur Sektion kamen. Auch hier handelte es sich um Paratyphus B. Ferner hat Ghon auf dem 14. internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie 1907 in der Diskussion kurz zwei Fälle von „metastatischen Meningitiden bei Kindern jüngsten Alters mit Darmkatarrh“ erwähnt, von denen der eine Fall durch Paratyphus B-Bazillen bedingt war. Nähere Angaben über den Fall wurden nicht gemacht. Auch der von mir beobachtete Fall betraf einen Säugling im Alter von wenigen Monaten, sodaß man bisher den Eindruck haben konnte, die Paratyphusinfektion der Meningen könne vielleicht nur im zarten Säuglingsalter Fuß fassen. Die Veröffentlichung von Walterhöfer zeigt nun, daß auch das kräftige Mannesalter nicht vor dieser Infektion geschützt ist, denn Walterhöfers Fall betraf einen 20jährigen Musketier, der während der Rekonvaleszenz von einer Verwundung an Paratyphus erkrankte und zehn Tage nach

Ablauf des Paratyphus bei gutem Befinden plötzlich von einer Meningitis befallen wurde. Während aber die Erkrankung bei den Säuglingen durchweg tödlich war, ging sie bei diesem Manne nach fünf Tagen in Heilung über.

Der Verlauf der Erkrankung in dem von mir festgestellten Falle war der folgende: Das Kind M. Sch. erkrankte im Alter von etwa drei Monaten unter Durchfällen und Erbrechen und wurde acht Tage nach Beginn der Erkrankung, am 10. Mai 1915, in das Krankenhaus aufgenommen. Status bei der Aufnahme: Blasse, eingetrocknete Haut, Fontanellen eingesunken, Abmagerung, belegte Zunge, Soor; Stuhl diarrhoisch, alle Nahrung wird erbrochen. Unter zweckmäßiger Behandlung besserte sich der Zustand während der ersten drei Wochen (Aufhören des Erbrechens, Schwinden des Soors, Gewichtszunahme); die Darmentleerungen blieben jedoch dünn und erfolgten drei- bis viermal täglich. Nur an einzelnen Tagen, am 21. und 22. und 31. Mai, wurden geringe und rasch vorübergehende Temperaturerhöhungen beobachtet. Mit Beginn der vierten Woche des Krankenhausaufenthalts trat wieder eine Wendung zum Schlechteren ein. Vom 2. bis 9. Juni bestand höheres remittierendes Fieber (bis 39,5°). Dabei finden sich in der Krankengeschichte folgende Aufzeichnungen: 4. Juni. „Fontanelle jetzt vorgewölbt, hydrozephalische Augenstellung, Innenorgane ohne Befund, Lumbalpunktat klar.“ 5. Juni. „Im Urin massenhafte Leukozyten, Albumen in Spuren.“ Das Aussehen des Kindes, das in der Folge dauernd schlecht trank, wurde zunehmend schlechter, obwohl auf die Fieberwoche ab 10. Juni wieder eine fieberfreie Zeit folgte; nur in den Tagen vom 21. bis 23. Juni und 5. bis 6. Juli wurden erneute Fieberanstiege beobachtet, dabei wurden am 6. Juli wieder „massenhafte Leukozyten im Urin“ festgestellt. Auch vom 9. bis 12. Juli stellte sich wieder Fieber ein, dem vom 13. Juli ab subnormale Temperaturen folgten, bis am 26. Juli ein plötzlicher Temperaturanstieg eintrat, begleitet von den Erscheinungen einer Hirnhautentzündung, welche am 28. Juli zum Tode des Kindes führte. Auch die Stuhlentleerungen waren während der letzten Krankheitswochen zeitweise wieder häufiger geworden, so vom 30. Juni bis 3. Juli, vom 12. Juli bis 14. Juli und vom 21. Juli bis zum Tode; am 23. Juli ist in der Krankengeschichte vermerkt, daß der Stuhl blutig-schleimige Beschaffenheit hatte. Auf den Eitergehalt des Urins wird noch ein drittes Mal, und zwar am 16. Juli, hingewiesen.

Bei der im hiesigen Pathologischen Institut vorgenommenen Sektion wurde folgender Befund aufgenommen: „Dura mater gespannt, weiche Hirnhäute serös durchtränkt und stark injiziert. Auf der rechten Konvexität eine diese überziehende 3 mm dicke Eiterkappe. Linke Niere blutreich, zeigt beginnende stecknadelkopfgroße Abszedierungen, in ihrem Becken eitriger Harn.“ — Die übrigen Organe zeigten pathologisch-anatomisch nichts Bemerkenswertes, abgesehen von der rechten Niere, welche Zysten aufwies. Die Diagnose lautete demnach: „Meningitis purulenta. Rechts Zystenniere. Links Pyelitis purulenta, kleine Nierenabszesse und Tiefstand (Senkung) der Niere.“

Material für die bakteriologische Untersuchung — und zwar Lumbalpunktat — wurde erst kurz vor dem Tode des Kindes nach Einsetzen der meningitischen Erscheinungen eingesandt. In diesem Punktat fand sich sowohl im direkten Ausstrichpräparat als auch in den Kulturen ein Gram-negativer Bazillus in Reinkultur, der sich bei der weiteren eingehenden Prüfung als Bazillus Paratyphi B feststellen ließ. Seine kulturellen Eigenschaften, seine lebhaft bewegliche, die mangelnde Indolbildung, das agglutinatorische Verhalten und seine hohe Tierpathogenität (geprüft an Mäusen und Meerschweinchen) sprachen eindeutig für seine Zugehörigkeit zum Paratyphus B. Was im besonderen die Agglutination anlangt, so zeigte der Bazillus mit einem Paratyphus B-Serum Agglutination bis zur Titergrenze, mit einem anderen hohe Agglutinationswerte, die aber nicht bis zur Titergrenze reichten; schwächere Agglutination wurde auch mit Typhus- und Paratyphus A-Serum erzielt, während die Prüfung mit den verschiedenen Ruhrseren und Gärtnerserum negativ ausfiel.

Ueber die Natur des Bazillus bestand also kein Zweifel. Bei der außerordentlichen Seltenheit des Befundes war natürlich die Beschaffung der Krankengeschichte und, da ich jetzt von dem Tode und der bereits erfolgten Sektion des Kindes erfuhr, wenn noch möglich, die nachträgliche Beschaffung von Sektionsmaterial von besonderem Interesse. Nun war bei der Sektion sowohl von dem Hirnhautteiler wie von den Nierenabszessen abgeimpft worden, sodaß sich die Möglichkeit bot, die von diesem Material gewonnenen Kulturen, welche zunächst für Koli gehalten wurden, mit meinem aus dem Lumbalpunktat gezüchteten Stamme zu vergleichen. Dabei ergab sich die völlige Übereinstimmung der drei Stämme. Es lag also eine Ansiedelung der Paratyphusbazillen in der Niere vor, und man wird als wahrscheinlich annehmen dürfen, daß von hier aus die Einwanderung der Bazillen in die Blutbahn und die Infektion der Hirnhaut zustande gekommen ist. Die Infektion der Harnwege bei Paratyphus ist ja nichts Seltenes; Schott-

müller nennt sie unter den Komplikationen der Erkrankung an erster Stelle, auch erwähnt er die Bakteriämie als häufigen Folgezustand der Pyelitis. Die aus der Krankengeschichte ersichtlichen wiederholten Fieberanfälle von wenigen Tagen und die gleichzeitige Feststellung von Eitergehalt des Urins sind offenbar der Ausdruck für die bestehende Pyelitis und ihre Folgen.

Wann in unserem Falle die Paratyphuserkrankung eingesetzt hat und wann die Infektion der Harnwege erfolgt ist, läßt sich nicht sagen, da weder Stuhl- noch Urinproben während der Krankheit bakteriologisch untersucht worden sind. Auch ließ sich nicht mehr ermitteln, ob in der Familie des Kindes vor dessen Erkrankung Paratyphus vorgekommen ist. Die Infektion wird wohl, wie gewöhnlich, per os zustande gekommen sein und erst sekundär auf die Harnwege übergegriffen haben; in der Tat steht ja hartnäckiger Durchfall mit im Vordergrund des Krankheitsbildes. Falls die Infektion der Hirnhaut von den Krankheitsherden in der Niere aus ihre Entstehung genommen hat, so würde sich der Fall hierdurch von den bisher mitgeteilten Fällen, bei denen keine Komplikationen vorlagen, unterscheiden.

Wenn die Veröffentlichung des hier geschilderten Falles auch in erster Linie aus wissenschaftlichem Interesse mit Rücksicht auf die große Seltenheit der Paratyphus-Meningitis erfolgt, so ist es doch vielleicht nicht überflüssig, auf die Möglichkeit solcher Meningitis auch aus dem Grunde hinzuweisen, weil unter den jetzigen schwierigen Lebensbedingungen, wie sie der Krieg mit sich bringt, und der dadurch bedingten Häufung von Paratyphuserkrankungen bei Personen mit herabgesetzter Widerstandskraft eine Hirnhautinfektion vielleicht leichter zustandekommt als in normalen Zeiten. Man muß also bei Hirnhautentzündungen auch an diese Möglichkeit denken.