III. Aus der II. inneren Abtheilung des städtischen allgemeinen Krankenhauses am Urban in Berlin.

(Direktor: Prof. Dr. A. Stadelmann.)

Typhus ohne Darmerscheinungen.¹⁾

Von Dr. Arthur Blumenthal.

M. H.! Wenn auch in den meisten Handbüchern der inneren Medizin, soweit sie den letzten Jahren angehören, vom theoretischen Standpunkte aus die Möglichkeit zugegeben wird, dass der sogenannte Abdominaltyphus, d. h. die durch den Bacillus Eberth hervorgerufene eigenartige Infektionskrankheit, auch ohne spezifische Darmaffektion bestehen kann, so sind doch die bisher als sicher publizierten Fälle derart spärlich, dass selbst in dem umfassendsten Werke von Curschmann keine derartigen Fälle angeführt sind und letzterer nur aus der Thatsache, dass sich oft beim Typhus nur vereinzelte Geschwüre finden, den Schluss zieht, diese könnten auch einmal ganz fehlen. Da über diese interessante Frage bisher so wenig Litteratur vorliegt, dürfte wohl jeder einzelne Fall, der eine Typhusinfektion ohne Darmaffektion bestätigt, von Werth sein. Einen solchen Fall hatte ich auf der zweiten inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban zu beobachten Gelegenheit, und auf Veranlassung meines Chefs, des Herrn Prof. Dr. Stadelmann möchte ich Ihnen heute über diesen Fall berichten.

Es handelt sich um eine 23 jährige Patientin, die seit einem halben Jahre verheirathet war. Familienanamnese ist belanglos, von vorausgegangenen Krankheiten ist nur zu bemerken, dass Patientin viel an Athemnoth litt. Bei ihrer Aufnahme ins Krankenhaus war sie im fünften Monate der Schwangerschaft. Ihre Krankheit, die sie zu uns führte, bestand schon seit zehn Tagen. Sie hatte begonnen mit Kopfschmerzen, Uebelkeit, Mattigkeit, dann war Fieber aufgetreten, endlich Erbrechen und Durchfall, sodass Patientin bereits seit acht Tagen fest zu Bette lag. Der Status bei ihrer Aufnahme war folgender: Eine gut genährte, kräftig gebaute Patientin mit fieberhaft geröthetem Gesicht, heisser Haut, die in Folge heftiger Dyspnoë aufrecht im Bette sitzt. Es besteht geringes Oedem der unteren Extremitäten. Die Zunge trocken, rissig. Herz von normalem Befunde. Das Abdomen war ziemlich stark aufgetrieben, aber leicht eindrückbar und wenig druckempfindlich. Darm-

¹⁾ Vortrag, gehalten im Verein für innere Medizin am 28. April 1902.

geräusche waren deutlich zu hören. Zwischen Nabel und Symphyse liess sich der gravide Uterus leicht abtasten.

Auf Brust und Abdomen waren Roseolen verbreitet. Die Milz war in Folge des starken Meteorismus nicht palpabel, schwer zu perkutiren. Stuhlgang war dünn, gelb, typische typhöse Erbsenbreistühle. Temperatur: 40°. Urin enthielt Albumin und gab die Diazoreaktion. Puls 120. Angedeutet dikrot.

Sensorium war am Tage leidlich frei, Nachts war Patientin benommen und phantasirte laut. Die Widal-Reaktion war in einer Verdünnung von 1:150 positiv. Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose: Typhus abdominalis gestellt. Ueber den weiteren Verlauf der Erkrankung ist noch zu berichten, dass Patientin am vierten Tage ihres Aufenthaltes im Krankenhaus abortirte. Kulturen, die aus der Milz des Fötus angelegt wurden, ergaben ein negatives Resultat. Auf das Allgemeinbefinden hatte der erfolgte Abort wenig Einfluss. Die Temperatur hielt sich immer um 40, Puls 120—130. Stühle 3—7—14 pro die immer erbsenbreiartig. Lochialsekret normal, Husten, Auswurf und Dyspnoë mehrten sich. Im Auswurf wurden viel Diplococcen, keine Typhusbazillen gefunden. Ueber den Lungen finden sich vereinzelte kleine Dämpfungsbezirke, reichlich Rasselgeräusche. Widal bleibt 1:150 positiv. Am zehnten Tage unter zunehmender Dyspnoë und Trachealrasseln Exitus letalis.

M. H.! Wenn Typhus vielleicht von den schweren Infektionskrankheiten diejenige ist, die gelegentlich am leichtesten übersehen wird, da sie oft nur die geringfügigsten Erscheinungen machen kann, und wenn andererseits häufig die Differentialdiagnose eines Typhus recht schwer zu stellen ist, indem immer nur einige Symptome den Verdacht eines Unterleibstyphus erwecken, während andere fehlen, so schloss wohl das Ihnen eben geschilderte Krankheitsbild jeden Zweifel eines Typhus aus, denn es fehlte auch nicht ein klinisches Moment, welches die Diagnose Typhus sichert; um so grösser war daher unser Erstaunen, als uns am folgenden Tage Herr Prof. Benda bei der Sektion einen Darm demonstrierter, der auch nicht ein einziges Typhusgeschwür enthielt. Nach Eröffnung des Abdomens drängten sich die stark meteoristisch ausgedehnten Darmschlingen vor, an denen zunächst äusserlich keine Veränderung zu constatiren war. Die Milz war vergrössert, von weicher Consistenz, Pulpa zerfliesslich, weich, dunkelroth. Am Herzen war nichts besonderes zu bemerken, in den Lungen fanden sich broncho-pneumonische Heerde, die Herr Prof. Benda später genauer untersuchte und an denen er feststellte, dass es echte Pneumonien und keine typhösen Pneumonien waren. Die Lymphdrüsen des Ileocoecalstranges waren beträchtlich vergrössert, von ausserordentlich verminderter Consistenz, die Schnittfläche zeigt sich zum Theil zerfliesslich, weich, grauroth, zum Theil mit weisslich vorspringenden Follikeln. Der Darminhalt ist in den oberen Theilen blassgelb, breiig, im Colon ziemlich dünnflüssig, hellgelb. Die Darmschleimhaut ist im Jejunum mit zahlreichen Blutungen durchsetzt, besonders in den Falten mit stark injizirten Gefässen, sie wird nach unten blasser, nur kleine Flecken von Blutungen treten stellenweise noch auf. Die Schleimhaut des Ileum ist succulent, blass, im untersten Theil sind die Follikel etwas prominent, im Cöcum leichte Röthungen, stärkere im Colon descendens. Magen und Duodenum ohne wesentlichen Befund. Uterusinnenfläche, dem Wochenbett entsprechend, normal. — Auf Grund dieses Sektionsbefundes konnte Herr Prof. Benda zunächst unsere klinische Diagnose Typhus nicht bestätigen, sondern versah dieselbe vorläufig mit einem grossen Fragezeichen. Seine Diagnose lautete: Hämorrhagische Enteritis, geringe follikuläre Enteritis, erweichte Lymphome der ileo-coecalen Mesenterialdrüsen, stark pulpöse Hyperplasie und Infarkte der Milz.

Da nun der makroskopische anatomische Befund ein so negatives Ergebniss hatte, wurden nunmehr die am meisten interessirenden Organe bakteriologisch untersucht. Ich möchte hier einschalten, dass auch bei Lebzeiten der Patientin das Blut auf Typhusbazillen untersucht wurde, leider mit negativem Resultat, während wir in zwei anderen Fällen positive Resultate erzielten: — Aus der Milz wurden also von Prof. Benda und mir Kulturen angelegt, die sich am folgenden Tage als bewegliche Stäbchen erwiesen. Zur Unterscheidung von *Bacterium coli* impfte ich sterile Milch mit der aus der Milz gewonnenen Kultur, dieselbe blieb dünnflüssig, ohne zu gerinnen. Ich impfte ein Trauben-zuckeragarröhrchen, es bildeten sich keine Gase, endlich prüfte ich die Agglutinationsfähigkeit meiner Kultur, indem ich bei einer Typhusreconvaleszentin die Widal'sche Reaktion anstellte, welche bei derselben Patientin an demselben Tage mit einer anderen Typhuskultur in einer Verdünnung von 1:150 positiv gewesen war. Auch auf meine zu untersuchende Kultur übte das Serum

der Patientin in einer Verdünnung von 1:150 seine agglutinirende Wirkung aus. Ich glaube also den bakteriologischen Beweis erbracht zu haben, dass die aus der Milz gezüchteten Stäbchen wirklich Typhusbazillen waren, und damit ist die Diagnose Typhus in unserem Falle gesichert. Gewebsschnitte, die von Herrn Professor Benda aus der Milz und den Lymphdrüsen angefertigt wurden, zeigten uns, wie reichlich diese Gewebe mit den Bazillen durchsetzt waren. Wie schon eingangs erwähnt, ist die Litteratur über diese Atypie des Typhus eine recht spärliche, es sind vielleicht im ganzen gegen 30 Fälle veröffentlicht, von denen manche noch dazu nicht ganz einwandfrei sind, und diese Publikationen fallen fast alle dem Auslande zu. Die meisten Fälle sind aus Amerika. vereinzelte aus Frankreich, England, Italien, Oesterreich berichtet. — Auf dem internationalen Congress in Moskau wurde die Frage lebhaft ventilirt, und waren es da besonders Chiari und Kraus, die über ein grösseres Material verfügten und die später ihre Erfahrungen in der Zeitschrift für Heilkunde veröffentlichten. Letztere Forscher unterscheiden drei Arten von Atypieen beim Typhus abdominalis:

1. Atypieen in Bezug auf die für Typhus mit Recht als charakteristisch angesehenen Lokalveränderungen des Darmes, der Mesenterialdrüsen, der Milz. Sie berufen sich bei diesem Punkte auf die umfassenden Untersuchungen von Rokitsanski, der an einem grossen Material zeigen konnte, wie verschieden der typhöse Entzündungsprozess im Darm hinsichtlich seiner Extensität, Intensität, Lokalisation auftritt, dass vom Magen bis zum Anus jeder Darmabschnitt Sitz eines typhösen Geschwüres sein kann, dass es Fälle giebt, wo der ganze Darm oder grössere Abschnitte übersät sind von Geschwüren, während in anderen Fällen einige wenige Follikel, ja nur eine einzige Peyer'sche Platte Sitz der Erkrankung ist. Desgleichen ist die Betheiligung der Milz und der Mesenterialdrüsen bald stärker bald schwächer.

Die zweite Gruppe atypischer typhöser Erkrankung zeigt uns, dass keine Stelle des ganzen Körpers vom Typhus verschont wird, sondern dass Pleura, Lunge, Schilddrüse, Kehlkopf, Parotis, Gallenblase, Nieren, Hoden, Periost, Meningen, Endokard, Mittelohr gelegentlich Sitz typhöser Erkrankung sind.

Endlich die dritte Gruppe betrifft: eine Allgemeininfektion ohne Lokalisation „typhöse Sepsithämie“. Diese Form des atypischen Typhus findet sich wohl am meisten bei den Foeten typhöser Mütter, wie Fälle von Neuhaus, Chantemesse, Eberth, Widal, Hildebrand, Ernst, Freund u. s. w. darthun. Andere Fälle sind vereinzelt. Als ein Beweis für das Vorkommen von „typhöser Sepsithämie“ mit oder ohne Lokalisation muss es doch gelten, wenn es in letzter Zeit häufig gelungen ist, aus dem Blute die Typhusbazillen zu züchten.

Aus der ziemlich dürftigen Litteratur, soweit sie mir zu Gebote stand, wären zu erwähnen:

1. Ein Fall von Du Cazal: Milzvergrösserung mit Infarkt-bildung. Darm und Drüsen ohne Befund. Aus der Milz wachsen Typhusbazillen.

2. Ein Fall von Banti, bei dem aber ein Typhusgeschwür als Ausgangspunkt anzusehen ist.

3. Fall Kühmann: Darm unverändert, Milztumor, Drüsen verändert.

4. Fall Meunier: Miliartuberkulose mit Typhus, Darm und Drüsen intakt.

Endlich die Fälle von Chiari selbst. Chiari berichtet über 19 Fälle, von denen 12 bei der Sektion makroskopisch als Typhus zu diagnostizieren waren, während sieben sich anatomisch nicht als Typhus erkennen liessen. In allen sieben Fällen war die Widal'sche Reaktion positiv ausgefallen, und wurden darum die interessirenden Organe weiter bakteriologisch untersucht, wobei fünfmal Typhusbazillen gefunden wurden. Von den fünf Fällen, bei denen Bazillen nachgewiesen wurden, waren vier mit Darmtuberkulose complizirt, so dass die Schwellung der Mesenterialdrüsen und der Milztumor auch mit durch die Tuberkulose erklärt waren. Der letzte Fall war mit Parotitis und Otitis media complizirt, im Eiter fanden sich aber nur Staphylococcen. Unter den Arbeiten, die sich mit atypischem Typhus beschäftigen, bevor der bakteriologische Nachweis die Diagnose sichern konnte, sind besonders die Untersuchungen von Litten zu erwähnen, die in den Charité-Annalen 1879 veröffentlicht sind. Litten erwähnt in dieser Arbeit eine ganze Reihe von Fällen, in denen der schwere allgemeine Zustand der Kranken, speziell die typhösen Symptome in gar keinem Verhältniss stehen zu dem geringen Darmbefund,

der sich bei der Sektion ergab. Bei einem 18jährigen Patienten, der völlig benommen war, starken Meteorismus, borkige Zunge, Roseolen, dünne gelbe Stühle hatte und der am 15. Krankheits-tage starb, fand sich der Dünndarm bis zur Klappe völlig normal, von da ab bestand erst geringe Follikelschwellung und auf einigen Plaques zum Theil vernarbte Substanzverluste und im Colon ganz vereinzelte Geschwüre. Milz und Mesenterialdrüsen beträchtlich geschwollen. Aehnlichkeit mit meinem Falle hat derjenige, der ein 23jähriges Dienstmädchen betrifft, das sich im dritten Monate der Schwangerschaft befand und mit Fieber, Durchfällen, Delirien, Roseolen u. s. w. erkrankt war, in der zweiten Woche abortirte, in der dritten Woche starb. Bei der Sektion fand sich ein Darmgeschwür, sonst war der ganze Darm intakt bis auf einige prominirende Solitärfollikel im unteren Theil des Ileums. Litten berichtet noch über weitere vier Fälle, von denen einer dadurch interessant ist, dass sich nur zwei Geschwüre fanden, von denen eins zur Perforation kam und die tödtliche Peritonitis verursachte. Wenn früher solche Fälle, die klinisch für Typhus erklärt wurden, bei der Sektion aber keine Darmerscheinungen boten, vorkamen und die pathologischen Anatomen sich in Folge dessen weigerten, die klinische Diagnose zu bestätigen, so mussten die Kliniker den indirekten Beweis zur Bestätigung ihrer Diagnose erbringen.

Als solche indirekten Beweismittel führt Litten an: das Vorhandensein einer Epidemie, das Vorkommen verschiedener typhöser und atypischer Fälle aus dem gleichen Hause und das Fehlen jeglicher Veranlassung, Vergiftung und dergl., die eine so schwere Enteritis verursachen würde, dass sie das Bild eines Typhus vortäuschen könnte.

An einer andern Reihe von Fällen zeigt Litten, dass der Darmbefund ein ganz anderes Bild bot, als man nach der Zeit der Erkrankung erwarten konnte, und schliesst daraus, dass ein typhös erkrankter Follikel nicht immer alle Stadien bis zur Ulzeration und Vernarbung durchmachen müsse, sondern vielleicht nur bis zur markigen Infiltration komme und sich dann zurückbilde. Auch in meinem Falle war ja eine geringe Schwellung einzelner Follikel zu constatiren, es fanden sich aber in denselben weder Bazillen, noch sonst etwas für Typhus charakteristisches! Ein Follikel speziell, der etwas stärker geschwollen war, wurde von Herrn Prof. Benda eingehend mikroskopisch auf Typhus untersucht, es fanden sich aber in demselben keine Bazillen oder typische typhöse Veränderungen, wir müssen aber trotzdem wohl annehmen, dass die geschwollenen Follikel die Eintrittspforte für die Infektion waren, wenn sie auch selbst wenig und nicht typisch verändert sind.

Durch den Nachweis des Typhusbacillus in solchen zweifelhaften Fällen ist es uns also nunmehr möglich, den pathologischen Anatomen, auch in Fällen, wo sich kein Darmtyphus findet, einen direkten Beweis für die klinische Diagnose zu erbringen, und ist die Aufforderung von Chiari gewiss berechtigt, in allen Fällen, wo die Widal-Reaktion positiv war, wo überhaupt die klinische Diagnose auf Typhus, auch selbst bei Fehlen aller Darmerscheinungen hinwies, die weitere bakteriologische Untersuchung anzuschliessen, die ja auch in meinem Falle zu einem positiven Ergebniss geführt hat.