X. Mittheilungen zur Cholera.

I. Aus dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin.

Ueber einen durch Streptococcen hervorgerufenen „choleraverdächtigen“ Fall.

Von Dr. M. Beck, Assistenzarzt am Institut.

Im Anfang August, also schon bevor die Cholera ihren Einzug in Deutschland gehalten, hatten wir in dem Institut für Infektionskrankheiten Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, der das klinische Bild der Cholera asiatica in schwerster Form darbot und der ohne Zweifel zu Zeiten, wo wir von dem Koch'schen Kommabacillus noch nichts wussten und unter den gegebenen Umständen, wo von Russland her jeder Zeit eine Invasion zu befürchten war, wie dies ja auch Anfang August für Berlin thatsächlich der Fall war, dieser Erkrankung zugezählt werden musste. Dieser Erkrankungsfall zeigt in ebenso charakteristischer Weise wie der von Fürbringer in No. 36 dieser Wochenschrift veröffentlichte, tödtlich verlaufende „choleraverdächtige Fall“, von wie grosser Bedeutung in differentiell-diagnostischer Beziehung die bacteriologische Untersuchung des Stuhlgangs bei acuten Diarrhoeen ist.

Allerdings gab in unserem Falle die mikroskopische Untersuchung der Fäces schon einigen Aufschluss, indem in denselben fast in Reincultur dicke Streptococcen nachgewiesen werden konnten, die sich nach der Obduction auch im Blut und den Organen wieder fanden. Dieser Fall giebt aber auch wieder Veranlassung, darauf hinzuweisen, nicht allein aus dem klinischen Bild die bedeutungsvolle Diagnose der Cholera asiatica zu stellen. Andererseits wird aber auch jeder, der, wie wir im Institut für Infektionskrankheiten Gelegenheit hatte, eine grössere Anzahl choleraverdächtiger Dejectionen zu untersuchen, die Ueberzeugung gewinnen, dass es unter Umständen sehr schwierig ist, aus dem mikroskopischen Befunde des Stuhlgangs allein eine definitive Diagnose zu stellen. Es ist deshalb auch dringend nothwendig, in jedem Falle, wo der Verdacht einer Cholera asiatica vorhanden ist, und wo die Cholera-

bacillen nicht in kolossaler Anzahl im Stuhlgang aufzufinden sind und in ihrer charakteristischen Anordnung in den Schleimflocken liegen, eine Controlle durch das Gelatineplattenverfahren anzustellen.

Der choleraverdächtige Fall, um den es sich hier handelt, betraf eine 44-jährige Sattlerfrau J., die am 5. August d. J. in das Institut für Infektionskrankheiten unter choleraverdächtigen Erscheinungen aufgenommen wurde, nachdem sie am 3. August mit heftigen Diarrhoeen und mit Erbrechen erkrankt war.

Pat. giebt an, dass sie stets mit Hausarbeiten beschäftigt gewesen sei, ein Diätfehler, namentlich der Genuss von verdorbenem Obst, Weissbier und Gurkensalat wird in Abrede gestellt. In demselben Hause sind keine ähnlichen Erkrankungen vorgekommen, auch ist Pat. niemals mit Personen, die an ähnlichen Krankheiten gelitten, in Berührung gekommen.

Am 3. August bekam Pat. heftige Diarrhoeen, der Stuhlgang wird schmerzlos entleert bis 20 mal im Tage, Kälte in Händen und Füssen, starker Kräfteverfall.

Am 5. August bei der Einlieferung in das Krankenhaus bot die Pat. das Bild einer Schwerkranken dar. Die Augen waren tief eingesunken, Hände und Füsse cyanotisch und fühlten sich kalt an, die Stimme war heiser, die Zunge stark belegt, die Athmung nicht beschleunigt, der Puls klein 84. T. 36.

Der Bauch war eingezogen, Gurren in der Ileocöcalgegend, daselbst auch Druckempfindlichkeit. Der Stuhlgang, der mehrmals stündlich entleert wurde, ging schmerzlos ab in Gestalt einer roth-braunen Flüssigkeit, die mit wenigen aus Darmepithel bestehenden Flocken gemischt war; Urin wurde während des ganzen Aufenthaltes im Krankenhaus nicht entleert. Wadenmuskulatur auf Druck stark schmerzhaft, gegen den Exitus traten auch deutliche Wadenkrämpfe ein.

Beim Emporheben der Haut bleibt dieselbe in einer Falte stehen. Kopfschmerzen nicht vorhanden; während das Bewusstsein bei der Aufnahme

vollständig klar war, trat schon kurze Zeit später vollständige Benommenheit auf.

Der Stuhl gang reagirt sauer. Sowohl in dem Ausstrichpräparat als auch in den Gelatineplatten fanden sich keine Kommabacillen, dagegen fast in Reincultur Streptococcen, die sich für Mäuse pathogen verhielten.

Am 6. August, 24 Stunden nach der Aufnahme, starb Patientin unter starkem Kräfteverfall im Collaps, trotz aller angewandten Mittel, wie Analeptica, warme Decken etc. Temperatur zwei Stunden vor dem Tode 35,8.

Obductionsbefund (Dr. Pfeiffer): Weibliche Leiche, Stirn gerunzelt, Augen auffallend tief eingesunken, von bleigrauem Schatten umgeben; livide Färbung der Körperhaut. Auffallend starke Todtenstarre. Muskulatur beim Einschnneiden sehr trocken. Die in die Bauchhöhle eingeführte Hand fühlt Peritoneum und Darmschlingen mit zäher schlüpfriger Substanz in dünner Schicht bedeckt.

Die vorliegenden Darmschlingen stellenweise grauroth, der Herzbeutel sieht vertrocknet aus, pergamentartig durchscheinend und enthält keine Flüssigkeit. In den Vorkammern theerartiges, auffallend dickflüssiges Blut in wässriger Menge. Die Herzkammern enthalten noch einige kleine Speckgerinnsel; Klappenapparat intact. Die Pleurahöhlen enthalten kein Exsudat.

In den Lungen fand sich nichts pathologisch wichtiges.

Die Milz ist klein, auf der Oberfläche gerunzelt, fühlt sich schlaff an; der Blutgehalt ist gering.

Die Nieren sehen auf dem Durchschnitt trübe aus, die Markkegel sind blutreich, sonst keine Veränderungen.

Die Leber ist blutleer, sonst nicht verändert. Die Harnblase zusammengezogen und leer.

Der Magen, der mit dünner Flüssigkeit schwach gefüllt ist, wird in Zusammenhang mit dem Duodenum herausgenommen. Der Mageninhalt zeigt sich bei der Eröffnung als eine dünnflüssige, gelbbraune, fäculent riechende Flüssigkeit. Die Magenschleimhaut ist im ganzen blass, doch sieht man am Fundus eine fünfmarkstückgrosse Stelle, wo die Schleimhaut mit zahlreichen kleinen Blutaustritten durchsetzt ist.

Fremde Körper sind im Mageninhalt nicht erkennbar. Die Schleimhaut des Duodenums zeigt fleckenweise auf der Höhe der Falten eine intensive Röthung, die sich, nach unten zu allmählich abnehmend, bis in die Mitte des Dünndarms erstreckt. Die Peyer'schen Plaques und solitären Follikel sind nicht geschwollen und nur mit Mühe erkennbar.

Der Inhalt des Dünndarms besteht aus einer dünnen, gelbbraunen, erbsenbrühartigen Flüssigkeit von deutlich galliger Färbung.

Blinddarm und Dickdarm zeigen keine Veränderung und enthalten mässige Mengen gallig gefärbten, breiigen Koths. Die Mesenterialdrüsen sind klein und blass.

Bei der bacteriologischen Untersuchung fanden sich sowohl im Blut als auch in den Organen verhältnissmässig dicke und lange Streptococcen, die identisch waren mit den aus den Fäces gezüchteten. Mäuse, denen 0,3 ccm Blut in die Bauchhöhle injicirt wurde, starben nach 24 Stunden und zeigten in ihrem Blut diese Streptococcen wieder.

Die Streptococcen, die auf Bouillon, die sie in den ersten Tagen leicht trüben, zu ziemlich langen Fäden auswachsen, zeigen auf schräg erstarrtem Agar wasserhelle, mittelgrosse, flache Colonieen. Sie färben sich nach Gram. In Gelatinestichculturen wachsen sie besonders in der Tiefe als ziemlich dicke, perlschnurartige aneinander gereihte Ketten. Für Mäuse sind sie, wie schon oben gesagt, im Blut als auch aus der Bouilloncultur in geringen Mengen innerhalb 24 Stunden tödtlich.

Es handelte sich also in unserem Falle um eine reine Streptococceninfection, die innerhalb weniger Tage unter dem typischen Bilde der Cholera asiatica zum Tode führte. Auf welche Weise die Infection zustande kam, konnte leider später nicht mehr ermittelt werden.

Die Untersuchung des Magen- und Darminhalts auf Arsenik, die von Herrn Dr. Proskauer und Herrn Dr. Petruschky ausgeführt wurde, war negativ.