

geradezu Bäder für den andern Tag erspart werden können, eine Erfahrung, die schon Liebermeister gemacht und die ich vollkommen bestätigt gefunden habe.

Die grossen Vortheile, welche die Einführung der antipyretischen Methode auch für den ganzen Verlauf des Typhus hat, sind von anderen Seiten schon so schön geschildert, dass ich dieselben hier nur bestätigen darf; nur das kann ich nicht unterlassen, hervorzuheben, welch' ein Gewinn darin liegt, dass Decubitus fast ganz vermieden wird. Während ich in Vigy und auch noch in Rouen bei der alten Behandlungsweise ganz entsetzliche Fälle von Decubitus sah, nicht nur auf dem Rücken, sondern auch auf der vorderen Körperfläche, auf welche der Kranke gelegt werden musste, weil er sich hinten schon arg durchgelegen hatte, zeigte sich bei den Kranken, die gebadet wurden, niemals etwas Aehnliches, höchstens etwas Erythem in der Gegend des Kreuzbeines. Wahrlich, wer die antipyretische Behandlung des Typhus abdominalis kennen gelernt hat, der wird sie zu den segensreichsten Fortschritten zählen, welche unsere Wissenschaft je gemacht hat!

XIV.

Drei Fälle von Intussusception und deren präsumptive Heilung.

Von Dr. Küttner in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. VI.)

Das Naturheilbestreben bei Intussusceptionen leistet etwas ganz Wunderbares, denn wunderbar ist es jedenfalls, wenn zwei nicht zusammengehörige, in einander geschobene Darmstücke nach Ausfallen eines Mittelstückes mit einander verwachsen, die Durchgängigkeit wiederherzustellen suchen. Hat man in seiner Praxis weiter das Glück, ein abgestossenes Darmstück zu Gesicht zu bekommen, so hat man den Beweis dafür vor Augen und könnte es sich dann wohl ereignen, dass gegen jeden operativen Eingriff Partei ergriffen würde. Ob mit Recht, — ist eine andere Frage, doch ist man ver-

Fig. 1.

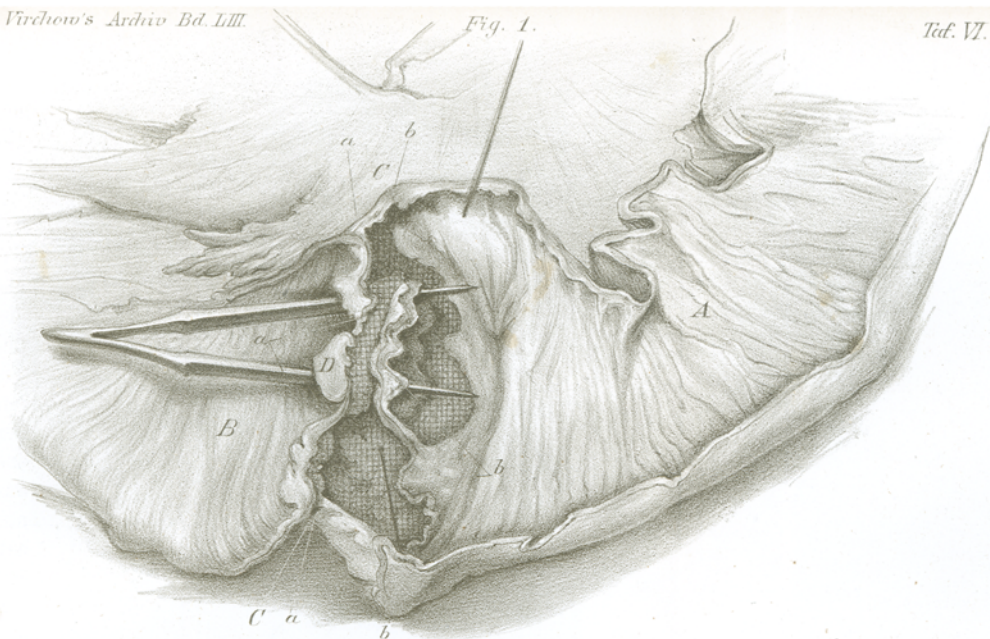
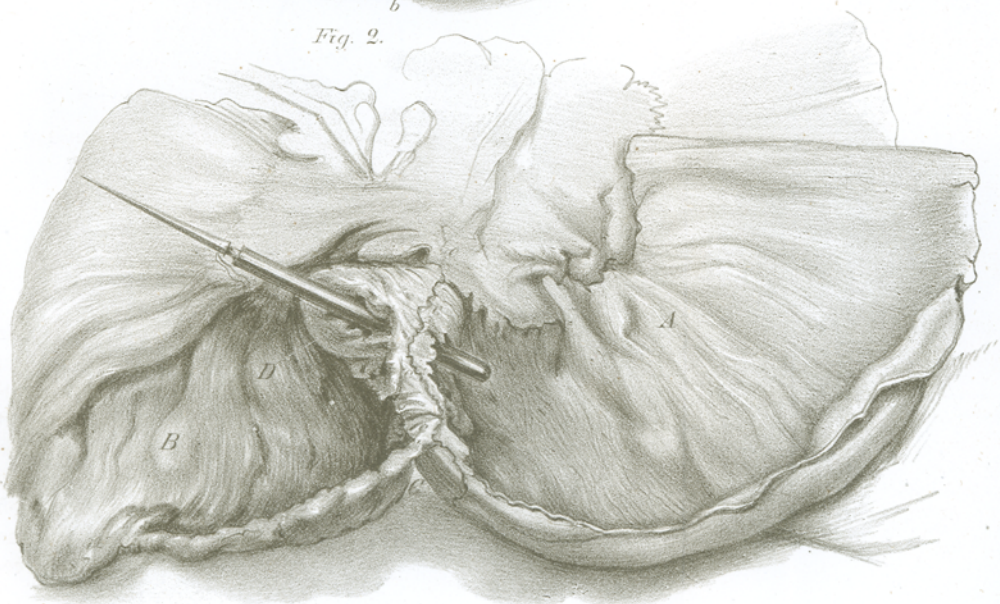


Fig. 2.



A. Schütz Lith. Inst. Berlin.

sucht, das Zuwarten auf alle Fälle von Darmocclusion auszudehnen. Meiner Meinung nach hat dieses Zuwarten in einer Zeit, wo über die Behandlungsweise nichts feststeht, seine Berechtigung nicht: die übergrosse Häufigkeit der Fälle zwingt unwillkürlich zum Handeln, jeder einzelne neue Fall mit seinen abschreckenden, ekelerregenden Symptomen trifft den Arzt unvorbereitet und ratlos, er stellt das Postulat an ihn, ein Heilverfahren zu finden, das voraussichtlich mehr verspricht, als das bisherige gehalten. Dieses Zuwarten ist aber ein um so gefährlicheres, als die differentielle Diagnostik, das Trennen der Intussusceptionen von Axendrehungen, Schleifenbildung meines Wissens in's Gebiet der Unmöglichkeit gehört, das Zuwarten in diesen letzteren Fällen noch nie auch nur um einen Schritt vorwärts geholfen hat: nur die durchschnittlich längere Dauer der Intussusceptionen, das Ueberleben der ersten 4—5 Tage berechtigt vielleicht zu ihrer Diagnose; in den ersten Tagen sind sich die Symptome aller Arten von Darmocclusionen völlig gleich. Das allgemeine Krankheitsbild, der plötzliche Collapsus, die Cyanose, das Erbrechen, die plötzliche Stuhlverstopfung — alle diese prägnanten Symptome geben nur genaue Data für das Bestehen eines Volvulus, die Form und Beschaffenheit des Unterleibes aber, der Schmerz, die Druckempfindlichkeit hier oder da, die meteoristische Percussion an ganz bestimmten Theilen etc. sind völlig illusorische Anhaltspunkte für eine differentielle Diagnose.

Bei der Intussusception nun schwindet allmählich der Collapsus, Puls und Temperatur werden fieberhaft, der sonst wandernde Schmerz im Unterleibe wird ein an bestimmten Stellen fixirter, die Stühle erfolgen, das häufige Erbrechen aber dauert fort: der Kranke leidet an continuirlicher, localisirter Peritonitis, wenn ich mich so ausdrücken darf, an vergeblichen Naturheilbestrebungen, an denen er denn auch gewöhnlich zu Grunde geht. Diese mit dem 6. oder 7. Tage sicher gestellte Diagnose ist nicht das, was sie sein soll, d. h. Mittel zum Heilzweck — sie hat ihren practischen Werth verloren: in dieser Zeit ist die Verklebung der serösen Blätter untereinander zu Stande gekommen. Die entzündliche Mürbheit der in einandergeschobenen Darmrohre ist bereits so weit gediehen, dass an ein operatives Vorgehen gar nicht gedacht werden kann und der Fall wie bis dahin sich selbst überlassen bleiben muss. Die nunmehr erfolgenden Stühle sind noch nicht Beweis für die hergestellte

Permeabilität, sie sind nur die Folge der periodisch stattgehabten, nunmehr überwundenen Darmlähmung, — die Fäces, durchschnittlich flüssig, erfolgen aus den unterwärts der Occlusion freien Därmen.

Ich stelle mir bei diesem Aufsatz die Frage: welche Reihenfolge pathologisch-anatomischer Prozesse hat ein Darmstück von der Intussusception an bis zur völligen Einheilung zu durchlaufen, welche Mittel und Wege werden angestrengt, um die Permeabilität wieder herzustellen? Bei Erörterung dieser Frage übergehe ich den steten Hinweis auf die Vereinfachung des ganzen Prozesses nach gemachtem Bauchschnitt und Lösung der ineinander geschobenen Darmrohre. — Die Einwürfe, die mit Recht bei den verwickelten Vorgängen der Axendrehungen gemacht werden, fallen hier weg, — das Auffinden des invaginirten Darmstückes und das Entwickeln desselben muss gelingen, — es bliebe nur die Furcht vor dem zu machenden Bauchschnitt und dem Einführen der Hand in die Peritonäalhöhle zu überwinden übrig. Danach zu urtheilen, was die Erfahrung beim Kaiserschnitt und den täglich sich mehrenden günstig verlaufenden Ovariectomien lehrt, glaube ich, dass sie eine unmotivirte ist.

Bei der Intussusception haben wir die Scheide oder den Theil des Darmrohres, in den hinein das ein- und austretende Darmstück oder das Intussusceptum eingeschoben wird; das Gekröse, das mit invaginirt ist, zerrt an dem Eingeschobenen und bewirkt, dass das Lumen oder besser gesagt das Ostium des letzteren an die der Mesenterialinsertion entsprechende Darmwand fest angelagert wird. Ist das Darmlumen durch die ineinander geschobenen drei Darmwände ein überhaupt schon eingeengtes, so hört die Permeabilität um so mehr auf, als das Darmostium fest an der Darmwand anliegt. Je magerer, fettleerer das Gekröse, um so grössere Darmportionen werden eintreten können, ohne dass sich das Lumen des Intussusceptum an die Darmwand legt resp. sich krümmt, — bei fettreichem Gekröse aber werden unbedeutende Invaginationen hinreichen, eine völlige Occlusion eben durch die Krümmung zu bewirken. Dieser einmal zu Stande gekommenen Invagination folgen sehr bald die Erscheinungen der Gefässtorsion, d. h. die Necrose des von ihnen sogst ernährten Intussusceptum. Bei dieser Necrose lassen sich zwei Varianten von einander unterscheiden: — in einem Falle wird

das ganze invaginirte Stück nach Verklebung der serösen Blätter untereinander allseitig necrotisch, — die zu- und abführenden Gefäße sind völlig abgeschnürt, das zerfallene Intussusceptum stösst sich ab und wird mit den Fäces ausgeführt. Doch wie ersichtlich, ist der Prozess mit dieser Abstossung noch nicht beendet, die Einheilung, der Ausgang ist ein mit vielen Gefahren verbundener; es bleibt noch für lange Zeit ein in das Darmlumen weit hineinragender Ringwulst, der aus den aneinander gelötheten, rudimentären Stielen des Intussusceptum besteht. Der auf seiner Höhe verbleibende necrotische Saum wird durch die Peristaltik und Anätzung mit Darminhalt chemisch und mechanisch maltrairt — allmählich breiter — es lockert sich das junge, noch nicht organisirte und deshalb um so leichter necrotisirende Bindegewebe, es geht dann eine fortdauernde localisirte Peritonitis einer diffusen voraus, Marasmus und Tod sind der gewöhnliche Ausgang dieses unter stetem Fieber verlaufenden Naturheilbestrebens. Dass eine solide, endgültige Verwachsung ausdieser Variante resultiren könne, will ich nicht gerade in Abrede stellen, halte sie aber für seltener, als beschrieben und angenommen wird: denn ist auch ein abgegangener Fetzen im Stuhle eines Kranken, der an Symptomen von Ileus gelitten hatte, gefunden worden, so ist die mikroskopische Untersuchung des völlig necrotischen, abgegangenen Schlauches eine so wenig befriedigende, dass eine nach anderen pathologischen Prozessen necrotisirte, einst infiltrirte Schleimhaut mit demselben Recht angenommen werden könnte, als ein necrotisches, ausgestossenes Intussusceptum, und auffallend bleibt es immerhin, wie gar selten es bei Sectionen gelingt, auf ähnliche zusammengewachsene Darmstücke zu stossen; dass aber dergleichen Verwachsungen ohne nachweisbare pathologisch-anatomische Residua verliefen, ist schwer anzunehmen. Meiner Ansicht nach kommt die Einheilung und Permeabilität in den meisten Fällen auf andere Weise zu Stande; ich für meinen Theil habe nur die zweite Variante gesehen, welche meines Wissens noch nicht beschrieben ist.

In den 3 von mir beobachteten Fällen ist die Necrose, Sequestration eine nicht kreisförmige, allseitige, sie bezieht sich nur auf die eine Fläche des Intussusceptum, die Necrose trennt das Intussusceptum nur an bestimmten Stellen von der Darmwand. Es stellt sich die Permeabilität wieder her, indem das dem Gekröse

zunächst liegende invaginierte Darmstück geschont bleibt, die freie Darmwand aber, deren seröse Blätter bereits aneinander gelöthet sind, kreisförmig necrotisirt, sich schliesslich vom Intussusceptum freimacht, welches alsdann als ein rudimentärer, feingefalteter, gekrümmter, mit einem Lumen versehener Darmzapfen an der mesenterialen Insertionsstelle der Darmwand liegen bleibt. Da alle diese Prozesse einigermaassen schwer ohne Illustrationen zu beschreiben sind, so verweise ich auf die beigegebenen Abbildungen. In Figur 1 hätten wir somit das obere, hypertrophische, weitere Darmrohr A, das untere, engere B, zwischen beiden den nicht völlig zum Kreise geschlossenen necrotischen Gürtel C, der sich an der nunmehr permeablen Darmwand hin über die ihm zugekehrte Fläche des Darmzapfens hinzöge; dort, wo der necrotische Gürtel CC am mesenterialen Theile des Darmrohres anhebt, finden wir das rudimentäre Intussusceptum oder den mit dem ursprünglichen Darmlumen versehenen, mit normaler Schleimhaut überzogenen Darmzapfen D. Im ursprünglichen Darmlumen steckt in Fig. 1 die Pincette, in Fig. 2 die Zerrnadel. Zur weiteren Erläuterung möchte ich noch hinzufügen, dass nach erfolgter seitlicher Necrotisirung und Permeabilität die Darmcontenta von A nach B über den Darmzapfen D hinweggehen, ihn an die Darmwand drängen, so dass er an älteren Präparaten als wallnussgrosse, mit normaler Schleimhaut überzogene, mit einem Lumen versehene Geschwulst wiederzufinden ist. Denkt man sich die entsprechenden Theile des Geschwürssaumes a a untereinander vereinigt, ebenso die von b b, so würde auch eine Permeabilität des Darmes mittelst des stenosirten, ursprünglichen Lumens zu Stande kommen und wir hätten das primäre Intussusceptum vor uns; vereinigt oder vernäht man aber alle Punkte des necrotischen Saumes a a mit den entsprechenden des Saumes b b, wie ich es in Fig. 2 gemacht (c c c c), so hätten wir die schliessliche Heilung des ganzen Prozesses: der Darmzapfen bliebe wandständig, die Darmcontenta gingen von A nach B über ihn hinweg.

So erstaunlich künstlich sich die Natur bis hierher auch gehalten, so lange sich auch der Körper mit einem verschlossenen Darmrohre durchgeschlagen, so wird das Individuum nur in den seltensten Fällen von seinem Untergange gerettet: es kreuzt dieses Heilbestreben an einer Menge von Klippen vorbei, um schliesslich im Hafen zu scheitern. Die mit der Permeabilität des Rohres nun-

mehr eintretende Peristaltik, die um so vehementer wird, als das nach aufwärts gelegene Darmrohr in dieser Zeit sich massenhaft entwickelt, treibt die aufgehäuften Contenta vor sich, zerzt an den kaum verlötheten Serosen, zieht sie auseinander und das Ende ist dasselbe, wie bei der ersten Variante: Perforation und diffuse tödtliche Peritonitis. Ich überlasse es Jedem zu erwägen, wie viel dergleichen Fälle mit Genesung, von einer Darmstenose gar nicht zu reden, abschliessen, in wie weit ein operatives Eingreifen gefährlicher gewesen wäre?

Ich erlaube mir zum Schluss und in aller Kürze drei entsprechende Fälle anzuführen:

1. Fall. Figur 2. P. O., 18 Jahre alt, leidet seit langer Zeit an Intestinalkatarrhen; am 2. Januar 1870 tritt plötzlich Schmerz im Leibe ein, dem sofort Erbrechen und Stuhlverstopfung folgt; am 5. Januar kommt er in's Spital mit eingefallenem Gesichte, cyanotischen Lippen, aufgetriebenem, schmerzhaftem Unterleibe. Temp. 35,2. Puls unfühlbar, mit Ausnahme der Stuhlverstopfung das exquisiteste Bild von Cholera; bis zum 7. Jan. dasselbe Bild; von nun an hebt sich Puls und Temperatur, letztere über die Norm 38,7, und es erfolgen flüssige Stühle. Während der Unterleib im Anfange gleichmässig gespannt und druckempfindlich war, localisirt sich jetzt der Schmerz im Mesogastrium, die Bauchdecken geben aber keine Anhaltepunkte für den Sitz der Occlusion; die Percussion bleibt durchweg eine helltympanitische. Bei mässigem Fieber, anhaltenden Durchfällen, localisirten Schmerzen in der Nabelgegend zieht sich das Leiden bis zum 16. Januar hin; wiederum plötzlicher Collapsus, leer tympanitische Percussion des enorm aufgetriebenen Unterleibes und Tod am 17. Januar, also nach 15tägiger Krankheitsdauer.

Section. An dem äusserst abgemagerten Körper fällt der enorm aufgetriebene Unterleib auf, dessen Percussion leer tympanitisch; bei Eröffnung desselben findet sich ein mit bereits organisirten Schwarten überdecktes Peritonäum, dessen Darmwindungen unter einander fest verklebt sind, weiter frisches peritonitisches, fibrinös-eitriges Exsudat. In der rechten Darmbeingegend liegt ein fest zusammenhängender, dunkelblutrother, mit der hinteren seitlichen Blasenwand verwachsener Darmknäuel, von dem aus sich das $1\frac{1}{2}$ Fuss lange, freie, sehr enge Ileocöcalende entwickelt und am Cöcum normal inserirt. Aus demselben Knäuel tritt ein anderes, ungemein aufgetriebenes, in seinen Wänden äusserst verdicktes (3 Millim.) oberes Ende des Ileum hervor und setzt sich nach aufwärts in das allmählich normal werdende Jejunum fort. Entwickelt man diesen Knäuel, so stösst man, gerade an der Stelle, wo das hypertrophische, colossal weite Ileum fast unmittelbar in das sehr enge cöcale Ende des Ileum übergeht, auf eine, kreisförmig den Darm umgebende, tiefeinschneidende Furche: bei vorsichtigem Zerren wird man gewahr, dass Darmpartien in einander geschoben sind und deren seröse Flächen mit einander eng verklebt resp. verwachsen sind; dieser Stelle entsprechend lässt sich im Lumen des Rohres und namentlich an dessen mesenterialer Insertion ein über wallnuss-

grosser, weich elastischer Körper durchfühlen. Eröffnet man den Darm, so findet sich das Bild, wie ich es in Fig. 2 wiederzugeben versucht habe, nur muss man sich die Nähte wegdenken, wobei denn eine Fig. 1 ähnliche Zeichnung zu Stande käme, — ich vernähte die Säume a a a a mit b b b b, um mir das Bild der schliesslichen Verheilung zu verionlichen —; bei eingetretener Permeabilität hatten sich die an einander gelötheten Säume gelöst, die Perforation, der Austritt von Darminhalt hatte trotz der frisch organisirten peritonischen localisirten Schwarten eine diffuse eitrige Peritonitis zu Wege gebracht.

2. Fall. Figur 1. W. A., 18 Jahre alt, kommt mit allen Zeichen einer Peritonitis in's Spital, ist im höchsten Grade abgemagert und stirbt noch an demselben Tage. Was die Krankengeschichte anbetrifft, so habe ich bei den Eltern nur soviel ermitteln können, dass er lange krank gewesen sei, in letzter Zeit an profusen Durchfällen habe.

Section. Ein zum Skelet abgemagerter Körper mit bretthartem, aufgetriebenem Unterleibe, bei dessen Eröffnung sich ein reichliches, fibrinös-wässriges, flockiges Exsudat auf einem verdickten, schwieligen, stark injicirten Peritonäum findet. Sogleich fällt die verschiedene Dicke und Weite der Därme auf: das jejunale Ende des Darmrohres hat einen Durchmesser von über 2 Zoll, das cöcale Ende des Ileum ist katzendarmdünn; zwischen beiden liegt eine ganz colossale, plötzlich gegen das enge Ileum hin abfallende Auftreibung von $2\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Die Grenze bildet ein missfarbiger, bereits necrotisirter Gürtel an der Serosa und an ihm finden sich 3 Perforationsöffnungen, aus denen Darminhalt tropfenweise hervorsickert. Der Darmzapfen lässt sich äusserlich wie in Fig. 2 durchfühlen und bei Eröffnung des Darmrohres findet sich das bereits oben beschriebene Bild (Fig. 1). Zu erwähnen wäre noch, dass sich neben der Hypertrophie der Darmmuscularis, oberhalb der lange Zeit bestandenen Occlusion, ein fingerdickes, rigides Mesenterium und fast hühnereigrosse Mesenterialdrüsen in beiden Fällen entwickelt hatten; dass das Mesenterium und die Mesenterialdrüsen unterhalb der Occlusion, ebenso die Darmmuscularis atrophirt waren; die Stelle der Intussusception lag in beiden Fällen etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss vom Cöcum.

3. Fall. P. W., 34 Jahre alt. Der Kranke gibt an, am 23. Juli unter Tenesmen und Obstipationen erkrankt zu sein, zu denen sich bald stete Schmerzen im Scrobic. cordis hinzugesellt hätten. Am 26. kommt er in's Spital mit den-
gelben Klagen, doch fehlen die Zeichen von Volvulus; nach Senna erfolgt eine unbedeutende Entleerung.

Am 27. Juli 2 Stühle nach Clysmä — doch auch Erbrechen.

Am 30. Juli flüssige Stühle, geringer Collapsus, tympanitischer Unterleib.

Am 31. Juli: Tympanie beschränkt sich auf die Ileo-Cöcalgegend und hier lässt sich zur Zeit ein länglicher Tumor durchfühlen, die Percussion ist hier eine tympanitisch-leere, während an dem ganzen übrigen, jetzt monströs aufgetriebenen Unterleibe sich einzelne Darmschlingen deutlich durchfühlen lassen, ein eigentlicher Collapsus fehlt, — es wird Volvulus diagnosticirt. Vom 1. August bis zum 13. bleibt der Zustand des Kranken derselbe, die Temperatur ist eine stets gesteigerte, der Puls klein, aber rasch, Erbrechen alltäglich, die Darmentleerungen gehen wohl vor sich, sind aber nicht fäcaler Natur, missfarbig schleimig; die wurstför-

mige Geschwulst ist deutlicher, da die Darmauftreibung eine geringere geworden. Am 13. traten, äusserlich sichtbar, heftige peristaltische Bewegungen auf, der Tumor in der ileocöcalen Gegend verschwindet, ebenso der Meteorismus des Unterleibes, es erfolgen 5 breiige, fäculente, reichliche Stühle. Am 14. Aug. 6 breiige Stühle, die heftigen Darmbewegungen dauern unter bedeutenden Schmerzen fort.

Am 15. plötzlicher Collapsus; der kleine schwache Puls wird härter, 90. Die Temperatur steigt auf 39,5, es treibt sich der ganze Unterleib von Neuem auf, die Percussion ist leer tympanitisch und unter den unsäglichsten Schmerzen verscheidet der Kranke am 16. August.

Section. Gut erhaltener Körper mit aufgetriebenem, meteoristischem Unterleibe, die Peritonäalhöhle und namentlich deren abhängige Stellen sind mit fibrinös-eitrigem Exsudate gefüllt. Die Därme sind tympanitisch und je näher zum Cöcum, um so mehr dilatirt und massiv wird der Darm, bis er endlich Armsdicke, mit entsprechender Hypertrophie (4 Mm.) seiner Wandungen, erreicht. Etwa $\frac{3}{4}$ Fuss vom Cöcum findet sich ein das Darmrohr fast kreisförmig umgebendes necrotisches Peritonäalgeschwür mit feinen Oeffnungen, aus denen fäculenter Inhalt sickert; dann hört das dickwandige ausgeweitete Darmrohr plötzlich auf und es folgt ein kaum fingerdickes Ileum, das sich bald in das Cöcum senkt. Auf der Grenze beider lässt sich ein 2 Zoll langer, kleinfingerdicker wandständiger Strang durchfühlen; öffnet man das Darmrohr an dieser Stelle, so sieht man ihn als dunkelbraunroth gefärbten Körper an der mesenterialen Insertion der Darmwand angeheftet; von dieser Anheftung entspringt ein gürtelförmiges, necrotisches, 2 Cm. breites Darmgeschwür, das alle Darmschichten bis auf das Peritonäum incl. perforirt. Die Permeabilität des Darmrohres war also auch hier zu Stande gekommen. — Das ursprüngliche Darmlumen am rudimentären Intussusceptum ist zur Zeit mit Schleimhaut belegt und permeabel.

Somit hatte die in diesen 3 Fällen nach vielfach entzündlichen Vorgängen am Peritonäum zu Stande gebrachte Durchgängigkeit des Darmes die Befallenen vor ihrem Untergange nicht retten können. Die Necrose, der Hauptfactor zur wiederhergestellten Permeabilität, war auch die weitere Ursache zur Perforation der Darmwand, zur diffusen Peritonitis.

Ich habe die Fälle von Invagination des Ileum in das Colon ascendens hier nicht erwähnt, weil in der Regel der Tod, bei 14 Fuss langen eingestülpten Dünndärmen, früher eintritt, als von irgend einer spontanen Heilung die Rede ist. Der Tod tritt in der Regel bereits am 2., höchstens 3. Tage ein, jedenfalls liesse sich fragen, ob nicht eine rechtzeitige, d. h. frühzeitig ausgeführte Laparotomie und Entwicklung der in der Bauchhöhle leicht aufzufindenden Invagination, sei sie nun in's Cöcum erfolgt oder in den Dünndärmen zu Stande gekommen, einen ungünstigeren Ausgang gebracht haben würde? —