

Ueber Enterostenosis.

Von

Dr. FRIEDRICH ROTH.

Ich gedenke, in folgenden Blättern einige Fälle von akuter und chronischer Verengung des Darmes zu erzählen, welche vielleicht dadurch Interesse erregen dürften, dass ihre Ursachen oder ihr Verlauf nicht alltäglicher Natur waren.

I. Z. M. 28jähriger Schmied aus Margetshöheim, der seit einem Jahre an Stuhlverstopfung, Aufbläsung des Unterleibs und Aufstossen zu leiden hatte, dabei aber guten Appetit besass, und seine Lebensweise nicht im Geringsten änderte, bekam am 1. Januar 1859 Abends plötzlich heftigen Schmerz im Unterleibe in der Gegend über der Symphyse, der in die Sacralgegend ausstrahlte. Etwas später trat $1\frac{1}{2}$ stündiger Schüttelfrost auf und dann Hitze. Der heftige Schmerz dauerte 1 Tag, milderte sich aber nach der Application von Cataplasmen. Weiterhin aber entstanden Diarhoeren, 9—10 mal des Tages, von Schmerz und Tenesmus begleitet, und stets nur aus wenigen bräunlich-gallertigen, keinen besonderen Geruch darbietenden Massen bestehend. Sie dauerten an; am 14. Jan. entstand äusserst heftiger Schmerz im Mastdarm; am 15 Brechneigung. Am 16. Januar fiel bei einer sehr schwierigen und schmerzhaften Stuhlentleerung eine Geschwulst aus dem Mastdarme vor, welche von einem herbeigerufenen Arzte in Ermanglung eines passenderen Instrumentes mit einem Hammerstück in den Mastdarm reponirt wurde. Der Kranke trat noch an demselben Tage in das Spital.

Stat. präs. 16. Januar 1859.

Wohlgebauter, kräftiger Mann mit gutem Aussehen, und etwas blassen Lippen, Zunge fast ganz rein. Hals und Thorax regelmässig: Herzspitze zwischen 4 und 5 linker Rippe, etwas hinter der Papilla mammillaris. Der helle Schall der Lungen geht rechts (in der Papillarlinie) bis zur 5. Rippe. Links beginnt die Herzdämpfung zwischen 2 und 3. Rippe. Athmungsgeräusch der Lungen rein vesikulär. Herztöne rein; 2. Pulmonalton leicht verstärkt, Puls gross, 86 Schläge in der Minute machend. — Der Leib ist im Ganzen etwas aufgetrieben, und zwar ist die linke Regio iliaca bis gegen die Medianlinie etwas gewölbt als die rechte. Die Leistenrösen von normaler Grösse; rechts besteht eine Leistenhernie (angeblich von Jugend auf) die bei genauester Untersuchung keine

Einklemmung zeigt. Die Regio epigastrica, hypochondrica dextra und sinistra, umbilicalis und ilcoecalis bieten bei der Palpation normale Resistenz. Schmerz ist im Augenblicke nicht vorhanden; es entsteht aber solcher mit stechem Charakter, wenn man in der Regio iliaca sinistra und oberhalb der Symphyse drückt. Beide Gegenden geben bei der Palpation das Gefühl erhöhter Resistenz. Wenn man in der linken Regio iliaca tiefer drückt, so fühlt man einen rundlichen, härtlichen Körper, der ohne scharfe Grenzen in die normale Umgebung übergeht. Diese Gegend schallt oberflächlich tympanitisch, wenn man aber das Plessimeter tiefer eindrückt, dumpf. Ueber der Symphyse, der Gegend der Harnblase entsprechend, ist ausgebreiteter dumpfer Schall. Die übrigen Unterleibstheile gaben tympanitischen, lauten Schall. Leber und Milz geben eine Schalldämpfung von normaler Grösse, stehen jedoch um einen Zwischenrippenraum höher. — Bei der Indagation des Mastdarmes findet man zunächst eine beträchtliche Relaxation des Sphincters, auch den unteren Raum des Mastdarmes sehr weit, mit schlaffen Wandungen. Weiterhin aber findet der untersuchende Finger einen Widerstand an einem länglichen, härtlichen Körper, der das Gefühl von Schleimhaut bietet, an seinem unteren Ende eine spaltförmige Oeffnung erkennen lässt, welche gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines gerichtet ist. Dieser Körper ist bei der Untersuchung schmerzhaft, lässt sich mit dem Finger umgehen; vor ihm (gegen die Symphyse hin) ist sehr beträchtliche Resistenz bemerkbar. Das Verhältniss des genannten Körpers zum Mastdarmraum erinnert bei der Untersuchung an das Verhältniss des Collum uteri zur Scheide. — Seit 1 Tage besteht Harnverhaltung. Die Application des Katheters ist schwierig; dieser stösst nach hinten an einem harten Körper, über welchen er nur nach längerer Zeit hinweggeführt werden kann, der entleerte Harn ist reichlich, dunkel gefärbt, ohne Eiweiss.

Da uns über die Diagnose einer Invagination nicht der geringste Zweifel blieb, so wurde sofort ein prolongirtes warmes Bad ordinirt, weiterhin versuchte man die Reposition des invaginirten Theiles, jedoch ohne Erfolg. Es wurden nun häufige Injectionen von lauem Wasser gemacht und 1 Löffel ol. ricini gereicht. — Am folgenden Tage, wo dieselben Mittel fortgesetzt wurden, entstand durch mehrere Stunden Tenesmus mit Entleerung einer äusserst geringen Menge dünnen Kothes. Harn wurde spontan gelassen. Am 19. Januar ist die Spannung des Unterleibes geringer; die Härte in der Tiefe der linken Beckenseite tritt deutlicher vor. Der Tumor im Rectum ist bei der Indagation nicht mehr schmerzhaft, und ist etwas nach aufwärts gerückt. In den letzten 24 Stunden war 3mal dünner Stuhl ohne Tenesmus, Fieber fehlt gänzlich. Der Patient befindet sich subjectiv wohl. Es wird täglich ein Löffel ol. ricini gereicht; Bäder und Injectionen werden fortgesetzt, die tägliche Untersuchung des Rectum constatirte ein allmähliges Kleinerwerden der Invagination, bis am 23. Januar dieselbe überhaupt nicht mehr sichtbar ist. Es traten täglich eine oder mehrere breiige Stuhlentleerungen ohne Tenesmus ein; und das allgemeine Befinden des Kranken, war so befriedigend, dass es grosse Mühe kostete, ihn in prophylaktischer Absicht länger zu halten. Endlich, nachdem seine volle Gesundheit unzweifelhaft geworden, und im Becken nicht die geringste Abnormität zu finden war, wurde er am 15. Februar entlassen.

Rokitansky ¹⁾ bezeichnet als günstige Ausgänge von Invagination 1) die brandige Abstossung und Ausführung der Intussusceptum 2) die Ablösung eines Theiles (des unteren) desselben 3) Ermässigung der Entzündung und

¹⁾ Pathologische Anatomie III. Bd. Wien 1842 und III. Auflage Wien 1861.

Fixation der Invagination. Obgleich *Rokitansky* bei dieser Gelegenheit bemerkt: „Vor der Fixation wird die Invagination (von oben nach abwärts) durch eine Injection von unten her reponirt“, und auf diese Art eine weitere Heilungsmöglichkeit der traurigen Krankheit statuirt, so finden wir doch bei den meisten Autoren¹⁾ der neueren Zeit diese nicht weiter oder ebenfalls nur nebenbei berührt, aber keineswegs durch beigebrachte Beispiele die Möglichkeit zur Thatsache erhoben. *Bamberger*²⁾ sagt über die Prognose der Intussusception: „In sehr seltenen Fällen endet die Krankheit günstig, manchmal mag dies im Beginne der Krankheit, ehe die eingestülpte Partie durch Entzündung fixirt ist, durch spontanes oder mittelst Kunsthilfe herbeigeführtes Zurückgehen derselben geschehen“ und *Oppolzer*³⁾ hält die Heilung von Intussusceptionen durch Anregung der Peristaltik und auf diese Weise bewirkte Loslösung leichterer Verklebungen für möglich, auch *Henoch*⁴⁾ spricht von einer Radicalheilung der Invaginationen. Weiter unten werden wir einige frühere Angaben und Beispiele dieser Art anzuführen Gelegenheit haben.

Die meisten jener obengenannten Autoren sprechen von der manuellen oder instrumentellen Reposition der Intussusceptionen, welche entweder aus dem Anus hervorragen, oder innerhalb des Mastdarmes erreichbar sind, als von einer gar nicht selten vorkommenden Thatsache, und die Casuistik besitzt sicherlich mehr solche Beispiele, als ich aus der mässigen Zahl der mir zu Gebote stehenden Werke und Zeitschriften entnehmen kann⁵⁾. Es müssen zu den Intussusceptionen auch eine ziemliche Anzahl von Fällen gerechnet werden, welche unter der Bezeichnung Prolapsus ani reponirt und veröffentlicht sind; hierher gehören nach *Cabaret*⁶⁾ jene bekannten Fälle von *Saviard*, *Morgagni*, *Fabricius ab Aquapendente*, und *Haller* in welchen der Prolapsus die Länge des Vorderarmes besass.

Wenn wir anschliessend an den oben von uns erzählten Fall die Möglichkeit der Lösung von Invaginationen ohne Reposition erläutern wollen, so können wir nicht von jenen Fällen ausgehen, in welchen die Invagination in höher gelegenen Partien des Darmkanals sich entwickelt hatte.

1) Ich habe über diesen Punkt bei *Andral*, *Abercrombie*, *Canstatt*, *Niemeyer*, *Lebert* und *Förster* nachgelesen.

2) *Virchow's* Spezielle Pathologie und Therapie. Bd. VI. 1. Erlangen 1855.

3) *Wiener med. Wochenschrift* 1853. p. 49. 50.

4) *Klinik der Unterleibskrankheiten*. Berlin 1858.

5) *Lacoste*, *Sedillot*, *Journ. gén. de méd.* 1812. Juillet Sept. *Acetti*, *Bvera*, *Giorn. di méd. pratt.* 1813 Fasc. XI. Cit. bei *Meckel*, *Nissen*, *Oppenheim's* *Zeitschr.* Bd. 19. Hft. 2. *Lochner*, *Casper's* *Wochenschr.* 1849. Nro 4.

6) *Rev. de Thé. méd.-chir.* 13. 1858. *Schmidt's* *Jahrb.* 1859. Nro 3.

Es existiren wohl in der Literatur eine grosse Reihe von Fällen, welche angeblich Invaginationen — durch die verschiedensten Mittel zur Heilung d. h. zur Lösung gelangt sein sollen, und welche meist unter dem symptomatischen Titel Ileus publizirt sind. Allein bekannter Massen ist die Diagnose einer Invagination eine so schwierige, dass sie im Anfange meist nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit — und nur in jenen Fällen mit vollkommener Sicherheit gestellt werden kann, in welchen ein Theil der Invagination aus dem Mastdarm prolabirt, oder innerhalb desselben dem untersuchenden Finger erreichbar ist. Einzig diese letzteren Fälle nun sind es, welche uns über die Möglichkeit einer spontanen, oder wenigstens nicht durch manuelle oder instrumentelle Reposition erzielten Lösung belehren.

Wenn wir den Mechanismus einer solchen Lösung uns zu erläutern suchen werden, so wird es nothwendig sein, auf den Mechanismus der Entstehung einer Invagination (und zwar der absteigenden, da die aufsteigende so selten ist, dass *Rokitansky* sie sogar zu bezweifeln scheint) zurückzugehen. Nach der jetzt wohl ziemlich allgemein getheilten Anschauung bildet sich die Invagination bei ungleichmässigem Contraktionszustande einzelner an einander grenzenden Darmpartieen und zwar in der Art, dass ein lebhaft zusammengezogenes Darmstück in ein angrenzendes paralytirtes hineintritt, die Wandung desselben umstülpt, und sich so auf dessen Kosten vergrössert. Es ist wohl auch angenommen worden, dass ein sehr contrahirtes Darmstück in eines von normalem Tonus sich invaginiren könnte. Allein abgesehen davon, dass dieser Vorgang nur an Stellen, wo normal enge und normal weite Darmpartieen (Ileum und Cöcum) an einander grenzen, denkbar wäre, so spricht auch die direkte Erfahrung, die sich allerdings nur auf wenige Fälle berufen kann, für die Thatsache der Paralyisirung des invaginirenden Darmstückes. Ich habe hier jene Fälle im Sinne, in welchen, wie in dem unsrigen sich der Mastdarm als ein weiter schlaffer Sack dem untersuchenden Finger darstellte. Die Paralyse des intussuscipirenden Stückes ist hier um so auffallender, als man eigentlich vermuthen sollte, dass das Intussusceptum als Reiz auf die Musculatur des äusseren Stückes wirkte. Wäre es nun ein Darmstück von normalem Tonus, in welches ein darüber gelegenes sich eben anschickte sich zu invaginiren, oder sich vielleicht zum Theil schon invaginirt hätte, so würde es sicher auf diesen Reiz kräftig reagiren, sich unterhalb der begonnenen Invagination stark contrahiren, und zum mindesten dem Weiterschreiten dieser letzteren Grenzen setzen. Es könnte also wohl nur bei kleineren Invaginationen der gedachte Modus angenommen werden.

Da wir das Weiterschreiten der Vergrößerung der Invaginationen berührt haben, so scheint es uns nöthig, diese überhaupt etwas näher zu betrachten. Man begegnet häufig der Anschauung, dass die Invagination, ähnlich wie der gewöhnliche Darminhalt, durch angeregte Contractionen des unteren Stückes allmählig immer mehr nach unten geschoben würde; was zuerst von *Hunter*¹⁾ bestimmt behauptet wurde. Wenn wir absehen von jenen Fällen, in welchen eine schwere gestielte Geschwulst die Darmcontractionen anregt, dadurch nach abwärts gedrängt wird, und nothwendiger Weise den nachfolgenden Darm invaginiren muss, so scheint uns die Vergrößerung der Invagination nur auf dem Wege möglich, auf dem diese entstanden ist, d. h. bei contrahirten, und peristaltisch sich bewegendem oberem und paralysirtem unterem Stück. Wenn diese Bedingungen fortbestehen, so ist namentlich die Anhäufung von Faecalmassen oberhalb der verengerten invaginirten Partie zu nennen, welche theils durch vermehrte peristaltische Bewegungen an das Hinderniss andrängt, theils durch ihre Schwere die Invagination vergrößert. Weiterhin können aber auch äussere Ursachen, Erhütterungen des Körpers, heftige Aktion der Bauchpresse z. B. bei dem sich gewöhnlich bald einstellenden Erbrechen, die gemachte Wirkung auf die invaginirte Stelle ausüben. Endlich kann durch entzündliche Exsudation die betreffende Stelle anschwellen, und durch ihre eigene Schwere neue Parteien einstülpen.

Nie hat aber die Contraction des invaginirenden Stückes die Wirkung, dass sie die Invagination vermehrt; wir nehmen im Gegentheile ihre Dienste in Anspruch für die Erklärung der spontanen sowie der durch Kunst erzielten Lösung. Eine solche ist nur auf drei Wegen möglich, entweder durch Zug oberhalb, oder durch Druck unterhalb der invaginirten Stelle; oder durch die Vereinigung beider Kräfte.

Was den ersteren Weg betrifft, so ist es, wie uns dünkt, nicht unmöglich, dass durch eine rasche ausgedehntere Verkürzung des oberen Darmstückes die eingestülpte Partie befreit werden kann; aber sehr zweifelhaft, ob dieser Effekt möglich ist, wenn nicht gleichzeitig die untere Darmpartie sich contrahirt, gleichsam ein punctum fixum für den befreienden Zug bildet, und ihrerseits auf den eingeklemmten Theil einen Druck ausübt. Gerade im Gegensatze zu Jenen, welche durch Thätigkeit der äusseren Scheide die Invagination grösser werden lassen; behaupten wir, dass diese das wichtigste Moment zur Lösung der Invagination bilden. geschrieben, wo bei einem 40jährigen Manne eine im Rectum fühlbare In-

1) Med. Transact. of a society for the impr. of med. and chirurg. Knowledge, Vol. I. cit. bei *Meckel*.

det. Wenn wir uns die Thätigkeit der Scheide und des unteren Stückes zusammengesetzt denken aus der Contraction der Längs- und der Quermuskulatur des Darmes, so wird daraus eine diagonale Richtung der Gesamtwirkung auf das Intussusceptum resultiren müssen, wodurch dieses nach aufwärts geschoben wird. Gleichzeitig kann sich aber auch die Uebergangsfalte der Scheide zum Intussusceptum verkürzen, d. h. strecken, vom Inhalte gleichsam abziehen, und so zur befreienden Wirkung beitragen. Auf dem Wege einer gemeinsamen Contraction der Scheide und des unteren Darmstückes ist gewiss auch in jenen Fällen die Lösung geschehen, welche mit diesem glücklichen Ausgange bekannt gegeben sind.

Es ist hier nicht zu vergessen, dass durch eine Contraction des mittleren Stückes der Invagination eine Vergrößerung dieser möglich wäre; allein eine ausgedehntere Aktion dieser Parthie ist nicht leicht denkbar, da sie zwischen zwei Platten gleichsam eingeschlossen ist.

Der geschilderte Vorgang der Lösung kann offenbar durch verschiedene Verhältnisse erschwert oder vollständig verhindert werden. In erster Linie ist hier eine bedeutendere Anhäufung von festen Fäkalstoffen oberhalb der Einschiebung zu nennen, welche theils durch die Ausfüllung des Darmlumens, theils durch ihre Schwere, vielleicht auch durch die Anregung von unregelmässigen, krampfartigen, peristaltischen Bewegungen ungünstig wirken. Weiterhin kann eine rasch sich ausbildende bedeutendere Anschwellung der betroffenen Theile der Lösung hindernd in den Weg treten; — die Entstehung von adhäsiver Entzündung aber die angestrebte Lösung absolut verhindern. Sehr unlieb würde ich ferner bald und häufig eintretendes Erbrechen, besonders, wenn es sich rasch zum Kotterbrechen steigern sollte, ansehen. Dass dieses aber den günstigen Ausgang, selbst wenn es in hohem Grade vorhanden ist, nicht ausschliesst beweist der schöne Fall *Pfeufer's* ¹⁾, bei welchem, obgleich er erst am 6. Tage der Affection zur Behandlung kam, eine Invagination ins Rectum, ähnlich wie in unserer Krankheitsgeschichte, darbot, und von heftigem Kotterbrechen begleitet war, nach dem Gebrauch von Opium, warmen Bädern und Warmwasserklystieren, nach 8 tägiger Dauer die Lösung eintrat.

(Es ist überhaupt eine merkwürdige Thatsache, dass trotz heftiger Symptome, und trotz längerer Dauer der Invagination die Lösung noch eintreten kann. Auch in unserem Falle kam diese erst am 8 Tage zu Stande. In einer Dissertation von *Heilmann* ²⁾ finde ich einen Fall beschrieben, wo bei einem 40 jährigen Manne eine im Rectum fühlbare In-

¹⁾ Zeitschrift für rat. Medic. von *Macle* und *Pfeufer*. 1851. Bd. II. Heft 1. 164

²⁾ De ileo. Halis Saxonum 1846.

vagination nach einer Venaesection und der Anwendung von Ricinusöl-Klystieren und Ungt. einer verschwunden war. Es ist offenbar das Fehlen der gewöhnlich sich bald einstellenden Peritonitis und der von dieser herbeigeführten Verklebung und Verwachsung der in der Invagination an einander liegenden serösen Flächen der Grund, warum noch nach längerer Zeit (und 8 Tage sind eine sehr lange Zeit, wenn man sich der bedeutenden Reizbarkeit des Peritoneum erinnert), die spontane Reposition gelingt, und es wird eine gewisse Torpidität der individuellen Constitution angenommen werden müssen, durch welche die Erfolglosigkeit einer solchen andauernden, ausgedehnten Peritonäalreizung erklärt wird.

Es ist schwer zu sagen, welche Häufigkeit dem Ausgange der Invagination in Lösung zukommt. Sichere Beispiele desselben, kenne ich ausser den beiden erwähnten Fällen nicht; es kommt mir aber nicht in den Sinn, zu zweifeln, dass ein erfahrener Kenner der Literatur noch manchen Fall beibringen könnte. Meckel¹⁾ scheint den Vorgang für einen sehr häufigen zu halten.

„Gewöhnlich verschwindet wohl die Intussusception, besonders wenn sie nicht beträchtlich ist, und bei Kindern vorkommt, von selbst, höchst wahrscheinlich, indem sich die Thätigkeit der Muskelhaut des enthaltenden Darmstückes verstärkt, wodurch dasselbe, verengt wird, und in demselben Masse die des enthaltenen nachlässt, wovon die Auflöschung und Streckung der Falte, mithin der Austritt des invaginirten Stückes die Folge ist.“

Wenn man freilich die Zahl der durch verschiedene Mittel geheilten muthmasslichen Invaginationen als Grundlage der Berechnung aufstellen wollte, so müsste man den bezeichneten günstigen Ausgang häufig annehmen; aber wir haben uns schon oben darüber ausgesprochen, dass die Zweifelhaftigkeit der Diagnose hier einer richtigen Heilungsstatistik hindernd in den Weg tritt. Die bisherigen thatsächlichen Erfahrungen berechtigen uns nicht, die Lösung der Intussusception anders denn als einen seltenen Ausgang zu betrachten.

Was ist die Aufgabe des Arztes bei der Behandlung von Invaginationen?

Die Indikationen für das ärztliche Einschreiten bei Invaginationen werden verschieden sein je nach dem Sitze, der Dauer der Affection, und der entzündlichen Reaction des Bauchfells, und der „antiperistaltischen Bewegungen des Darmes“ oberhalb der eingestülpten Stelle. Invaginationen, welche aus dem Anus prolabirt sind, oder innerhalb des Rectum liegen, sind zu behandeln, wenn sie nicht von selbst zurückgehen, und wenn die Peritonäalreizung sich nicht von selbst löset. Die Behandlung besteht in der Entfernung des eingestülpten Darmstückes durch die Einführung von Laxanzien, welche die Peristaltik des Darmes fördern, und die Peritonäalreizung von Laxanzien verhalten, haben durch

¹⁾ Pathologische Anatomie II. Bd. 1. Abth. p. 235. Leipzig 1816.

gen, werden zunächst zu Repositionsversuchen Anlass geben, welche entweder mit der Hand, oder mit Instrumenten (Schlundsonde) instituiert werden können. Es wird Sache der Anamnese und der eingehenderen Diagnose sein, zu bestimmen, zu welcher Zeit Repositionsversuche noch zulässig sind. Diese Frage bildet gleichsam nur einen Theil jener allgemeineren, innerhalb welchen Zeitraumes der Arzt die Lösung überhaupt noch anstreben, und soviel in seiner Macht liegt, bethätigen soll. Wenn man weiss, in wie kurzer Zeit oft Brand des invaginirten Stückes, Perforation des Darmes, ausgedehnte Peritonitis eintreten; wenn man andererseits sich erinnert, dass die Invaginationen oft lange Zeit sich hinausschleppen, dass selbst nach 8 Tagen noch, wie die Beobachtungen von Pfeufer uns lehren, die Lösung eintreten kann, so wird man einsehen, dass jene Frage nicht direkt mit Zeitangaben beantwortet werden kann. Es sind die Folgen der Invagination, welche hier das ärztliche Handeln bestimmen müssen. In ganz frischen Fällen wird man immer die Reposition oder Lösung versuchen. Bei etwas länger dauernden Fällen ist der Grad der Entzündung und die allgemeine Reaction die hier sehr wichtige, das Leben direkt berührende Frage. Fehlen Entzündungserscheinungen heftigerer Natur, so kann man immer noch die Lösung anstreben; sind aber diese anwesend, zeigt sich das Hinderniss im Darm als ein absolutes; sind heftige Convulsionen des Darmes und Ileus aufgetreten; — dann würde es mehr als kühn sein, die Lösung erzwingen zu wollen. Für diese Fälle passen nur die antiphlogistischen und beruhigenden, narkotischen Mittel, mit der Aussicht auf die Möglichkeit der Abstossung des Invaginatum.

Was die Herbeiführung der Lösung anbetrifft, so haben sich verschiedene Aerzte über die Wirksamkeit der Abführmittel verschiedene Anschauungen gebildet. Manche, von dem Symptom der Verstopfung und des Tenesmus ausgehend, glaubten, es müsse um jeden Preis das Hinderniss im Darmkanal beseitigt werden. Andere verwarfen die Abführmittel, und mit diesen die Reizmittel des Darmkanals gänzlich, und wollten den Darmkanal zunächst von den convulsivischen Bewegungen befreien. Wenn wir auf den Mechanismus der Lösung, wie wir ihn uns denken, zurückgehen, so müssen wir für den angestrebten Zweck immer Bewegungen des Darmkanals in Anspruch nehmen, und wir können demnach Jenen nicht bestimmen, welche den Darmkanal durch grosse Opiumdosen vollkommen ruhig legen wollen — abgesehen davon, dass absolute Ruhe durch Narcotica kaum herbei geführt werden kann. Eine gewisse Bewegung des Darmkanals ist zur Befreiung der eingestülpten Schlinge nothwendig; und selbst Jene, welche die Darreichung von Laxanzen verboten, haben durch Klystiere die Thätigkeit des Darmkanals angeregt.

Uns scheint es nicht irrationell zu sein, zu einer Zeit, wo stärkere Entzündungserscheinungen fehlen, leichtere Laxanzen, bes. Ricinusöl zu reichen, um auf diese Weise die Peristaltik für die Lösung in Hilfe zu nehmen, weiterhin aber, — und dies scheint uns der wichtigere Zweck, — um die Anhäufung fester Fäcalsmassen oberhalb der invaginirten Stelle zu vermeiden, welche, wie oben erwähnt, die Lösung verhindern, und die Invagination selbst vermehren kann.

Sehr genau hat *Dr. von Octtinger* ¹⁾ die Indication zu beschränken versucht, indem er Beschränkung der peristaltischen Bewegungen *über*, und Beförderung derselben *unter* der invaginirten Stelle als die zu erstrebenden Ziele angab; und hat, diesem entsprechend Opium innerlich gereicht, und Klystiere mit *ol. ricini*, *magnesia sulphur* etc. appliziren lassen. Es ist kaum gedenkbar, dass sich die Wirkung von Arzneimitteln auf verschiedene Lokalitäten eines und desselben Organes wird beschränken lassen; allein die angeführte Ordination wird für viele Fälle passend sein, und namentlich wenn die „Convulsionen des Darmes“ (wie *Pfeuffer* so treffend sagt) und das durch sie angeregte Kothbrechen drohend hervortreten, oder wenn peritonitische Erscheinungen sich kundgeben, oder die Dauer der Affection schon Gangrän der Invagination vermuthen lässt, dann wird Opium nicht zu ersetzen sein.

Eine sehr grosse Bedeutung in der Behandlung unser Krankheit haben die Injektionen in den Darmkanal, welche mit Luft, warmen und kaltem Wasser, verschiedenen medikamentösen Stoffen gemacht werden.

Man hat für die Erklärung ihrer unzweifelhaften Wirksamkeit theils die mechanischen Verhältnisse, theils die Anregung des unter der Invagination liegenden Darmstückes, theils die enthaltenen medikamentösen Stoffe benützt. Rein mechanisch (durch Streckung der Uebergangsfalte und dadurch bewirktes Abziehen des mittleren Rohres) können derartige Injektionen wohl nur bei sehr kleinen Invaginationen wirken. Dagegen wird bei allen bedeutenderen Invaginationen welche nach Injectionen gelöst worden sind, diese durch vermittelte Erregung und Bewegung des unterhalb der Invagination gelegenen Darmstückes zur Erklärung der Wirkung dienen müssen. Ob man warme oder kalte Injektionen wählen will, wird von Rücksichten der Vorliebe und den jeweiligen Umständen abhängen; Kälte vermag jedenfalls eine lebhaftere Erregung des Darmkanals herbeizuführen. Medikamentöse Stoffe, die vermittelst Klystiere appliziert werden, sind jedenfalls wirksam: allein es werden im Allgemeinen massen-

¹⁾ Rigaer Beiträge 1852 I. Schm. Jahrb. 1852, 4.

häftere Einspritzungen den gewöhnlichen Clysmamengen vorzuziehen sein. Bei hoch gelegenen Invaginationen macht man die Injektionen durch ein hoch eingeschobenes Darmrohr.

Unter allen Umständen wird die Behandlung der Invaginationen durch häufige, prolongirte Vollbäder wesentlich unterstützt, indem durch eine lebhaft, andauernde Congestionirung der Haut eine gewisse Revulsion von den affizirten Unterleibsorganen eingeleitet wird.

In verzweifelten Fällen hat man zur Entertomie seine Zuflucht genommen; doch sind bei der Unsicherheit der Diagnose, und bei der Gefährlichkeit des Eingriffes an sich, die Chancen dieses Verfahrens wohl in den meisten Fällen nur geringe.

An die Auseinandersetzungen über Intussusception reihe ich als acute Verschlüssung des Darmkanals einen Fall, der in diagnostischer und therapeutischer Beziehung manches Interesse bietet.

II. G. M. 36 Jahre alter Handelsmann aus Rottenbauer, erkrankte vor 3 Jahren, nachdem er früher einer vollkommenen Gesundheit sich erfreut hatte, an Verstopfung, Leibschmerzen und Erbrechen von sehr übelriechenden Massen, welcher Symptomencomplex sich innerhalb eines Jahres sehr häufig wiederholte, so dass Patient seinem Berufe nur mit Mühe nachgehen konnte. In den letzten beiden Jahren kamen solche Zufälle nicht vor.

Am 12. September 1858 bekam der Kranke nach dem Genusse mehrerer Aepfel heftige, reissende Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, welche sich bald nach dem Nabel hinzogen, häufiges Erbrechen, zuerst von Speiseresten und später von gelblicher oder bräunlicher Flüssigkeit. Was der Kranke zu sich nahm, erregte sofort das heftigste Erbrechen. Der Stuhl war vollkommen verstopft, der Appetit verlor sich gänzlich, dagegen bestand quälender Durst.

Als der Kranke am 16. September Abends in das Spital aufgenommen wurde, ergab seine Untersuchung folgendes Resultat:

Nicht sehr kräftig gebauter, besonders sehr fettarmer Mann mit dunkler Hautfärbung, eingefallenen Wangen, halonirten, grossen, matten Augen und ängstlichem Gesichtsausdruck. Der Radialpuls ist klein, beschleunigt, am Thorax und an den von ihm eingeschlossenen Organen sind keine Veränderungen zu constatiren; ebenso wenig an Leber und Milz. Der Unterleib gleichmässig aufgetrieben. In der Medianlinie, und vor ihr nach rechts hinüber unterhalb des Nabels besteht spontaner Schmerz der durch Druck lebhaft gesteigert wird; der Percussionsschall ist in dieser Gegend, besonders bei etwas eingedrücktem Plessimeter gedämpft. Die Palpation ergibt kein Resultat in Bezug auf einen etwaigen Tumor; dagegen fühlt man häufige Contraktionen der Gedärme, welche auch durch die Bauchdecken hindurch sichtbar sind; fortwährend werden flüssige, bräunliche mit wenigen Flocken gemengte Massen von deutlich-fäkalem Geruch erbrochen. Zunge trocken, links weisslich belegt. Rectum frei.

Leisten- und Schenkelkanal sind frei. Zuerst wurden Eispillen gegeben, Kataplasmen

auf den Unterleib gelegt, und eine Mixtura gummosa mit Aqu. lauroceras. gereicht. Da nach 4 Stunden das Kothbrechen nicht im Geringsten nachgelassen hatte, auch kein Stuhl eingetreten war, so wurden 19 Gran Calomel, und später 2 stündlich je 5 Gran gegeben. Die Nacht war schlaflos. Nachdem 25 Gran Calomel genommen waren, war keine Stuhlentleerung erfolgt. Am 17. September Morgens war unverkennbar Collapsus eingetreten, der Puls der Radialarterie kaum mehr fühlbar, die übrigen Erscheinungen verhielten sich wie gestern.

Es wurden nun durch ein Darmrohr beständig möglichst grosse Mengen kalten Wassers in den Darm injicirt; weiter wurde zweimal des Tages $\frac{1}{10}$ Gran Strychnin verordnet.

Nachmittags entleerten sich mit dem ablaufenden Wasser einige feste, ganz farblose Fäkalmassen, das Erbrechen wurde mässiger, die erbrochenen Stoffe waren grünlich gefärbt. Der Unterleib ist bei Druck schmerzhafter als bisher.

18. September. Der Puls hat sich gehoben, das Erbrechen ist seltener geworden, die Unterleibsschmerzen haben sich sehr gemässigt. Der Durst ist noch heftig. Mit dem injicirten Wasser werden farblose, krümelige Fäkalstoffe und eine grosse Menge von Obstkernen entleert.

19. September. Bei gleichem Zustande wie gestern, musste der Kranke in die Zwangsjacke gelegt werden, da er von Allem, was ihm verordnet wurde, das Gegentheil that, im Zimmer umhersprang, aus dem Fenster zu springen drohte, weil man ihm nichts zu essen gab.

In der Nacht vom 21 auf 22. plötzlich wieder Erbrechen reiner Fäkalmassen; dauert während des folgenden Tages mit Schmerzen in der früher bezeichneten Gegend an; und schwindet erst wieder, nachdem durch Calomel und Injektionen reichliche Stühle erzielt waren.

Von da ab befindet sich der Kranke, ein Gefühl von Schwäche ausgenommen, wohl, das Erbrechen kehrte nicht wieder, die Stuhlentleerungen sind regelmässig, und bei gehörigem diätetischen Verhalten erholt sich Patient so rasch, dass er am 29. September das Spital verlassen konnte. Wir haben seit dieser Zeit nichts von ihm vernommen.

Es lässt sich in dem erzählten Falle nicht verkennen, dass die Verschlussung des Darmkanals, welche unserer Beobachtung vorlag, in einem gewissen Zusammenhange stand mit den ähnlichen Zufällen, welche 3 Jahre früher ein ganzes Jahr hindurch die Gesundheit des Patienten beeinträchtigt hatten. Was die nähere Diagnose betrifft, so liess sich eine innere Einklemmung, oder eine Achsendrehung wegen der früher stattgehabten oftmaligen Recidiven ausschliessen; ebendesswegen und wegen des Mangels einer Geschwulst eine etwaige Invagination. Dagegen wäre der Fall möglich, dass wegen Lähmung eines Darmstückes die Fäkalmassen sich dort angehäuften, und so einen Verschluss des Kanals und die Folgezustände desselben bewirkt hatten — ein Fall von sogenannten spontanen Ileus, wie Rokitansky ihn zugiebt, — von Darmverschluss ohne organisches Leiden, wie uns jüngst von J. Roux¹⁾ eine Beobachtung zur Kennt-

¹⁾ Gaz. des Hôpitaux 32. 1859.

niss gekommen ist, welche uns mit Sicherheit die Existenz solcher Fälle zu beweisen scheint. Ein 49 jähriger Mann, der früher nie an Darmkrankheiten gelitten, erkrankte mit hartnäckiger Verstopfung, die nach 14 Tagen in vollkommenen Darmverschluss überging, und 8 Tage später trotz aller ärztlichen Mittel zum lethalen Ende führte. Bei der Section fand man den Darmkanal bis zum linken Winkel des Colon transversum enorm ausgedehnt, aber ohne jegliches Hinderniss, etwa mit Ausnahme einer stärkeren Einziehung des Uebergangswinkels, die aber die Stuhlentleerungen nicht aufzuhalten vermocht hätte. — Es sprach für eine solche Annahme in unserem Falle wohl auch die Wirksamkeit der eingeleiteten Behandlung. Wir würden aber mit dieser Annahme nicht so weit gehen, wie *Betz*¹⁾ welcher das Kothbrechen durch den gewöhnlichen Brechmechanismus *bei völlig aufgehobener Darmbewegung* entstehen lässt, indem in unserem Falle die lebhaften Darmbewegungen bei gleichzeitigem Ileus fühl- und sichtbar waren.

Wenn wir keinen Grund haben, diese Diagnose für unseren Fall zurückzuweisen, so können wir auch die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass eine schon länger bestehende mässige Verengung des Darmkanals; die in ihrem Beginne (3 Jahre früher) vielleicht mittelst entzündlicher Complicationen lebhaft sich geäußert, später eine Zeit lang latent sich verhalten, schliesslich durch ein plötzlich eindringendes Hinderniss zum absoluten Verschluss des Lumens geworden wäre.

Was uns für diese Annahme zu sprechen scheint, ist die Remission in den Obststruktionserscheinungen nach dem Abgange einer grossen Menge von Obstkernen. Es gibt eine Reihe von Erfahrungen, dass Obstkerne, namentlich steinerne oder Erbsen, Linsen eine mässige Stricture zum tödtlichen Verschlusse gesteigert hatten. So z. B. eine Beobachtung von *Aschoff*²⁾ wo eine gequollene Erbse durch Verlegung einer krebsigen Stricture im Colon den Tod herbeigeführt hatte; oder von *Bamberger*³⁾, wo ein kräftiger Mann in vollkommenem Wohlbefinden 3 Tage nach einem reichlichen Linsengerichte unter den Zeichen der Darmverschliessung den Tod fand, und wo die Section mässige ringförmige krebsige Stricture der Flexura sigmoidea und über und an dieser eine grosse Menge unverdauter Linsen zeigte.

Diese Beobachtungen *Bamberger's*, wie auch eine weiter unten mitzutheilende lehren zugleich, wie ganz ohne Symptome bisweilen eine Darmstenose längere Zeit bestehen kann.

1) Württemberg. Correspondenzblatt 1850. XX. 19 u. 21. Schm. Jahrb. 11. Nr. 1. und Memorabilien II. 23 u. 24. 1857.

2) Schm. Jahrb. 1845. 11.

3) a. a. O. p. 462.

Bezüglich der Behandlung blieb es sich gleich ob man von der Annahme einer Paralyse des Darmkanals oder der einer Verlegung einer Stricture ausging; in beiden Fällen war die Indication gerechtfertigt, den Darm zu entleeren. Nachdem die Laxanzen erfolglos geblieben waren, schienen Strychnin oder die massenhaften Injektionen in den Darmkanal die Wiederöffnung des Darmlumens herbeizuführen. Die etwaige Wirkung des Strychnin's konnte natürlich nur auf die Art erklärt werden, dass es eine kräftige Erregung der Darmmuskularis veranlasst hätte. Uebrigens scheint es bei Ileus schon manchmal günstigen Erfolg gehabt zu haben z. B. in den Fällen von *Homolle* ¹⁾ *Jannhauser* ²⁾.

Wenn die Wirkung des Strychnin's sich thatsächlich zuerst an gelähmten Muskeln zeigt, so wäre seine Anwendung vielleicht auch für die Lösung von Invaginationen zu benützen, indem das gelähmte untere Stück zuerst zur Thätigkeit angeregt würde, während das obere von solchem Einflusse unberührt bliebe. Jedoch darf man nicht vergessen, dass die Anwendung eines Mittels, wie Strychnin, stets die Möglichkeit grosser Gefahren, sowohl in seiner örtlichen, als in seiner allgemeinen Wirksamkeit in sich schliesst; und der rationelle Arzt wird bei nicht gesicherter Diagnose in verzweifelten Fällen nur mit innerem Wiederstreben zu ähnlichen Mitteln greifen.

Die Beobachtung, auf welche wir uns oben berufen haben, ist folgende:

III. B. J. 19 jähriger Seiler aus Wipfeld, überstand vor 2 Jahren in Ofen eine „Darmentzündung“, angeblich mit Fieber und Diarrhoeen. Von dieser Krankheit geheilt, blieb er gesund bis zum 10. Dezember 1858, wo er, wie er meint, nach schwer verdaulichem Essen, Schmerzen im Unterleibe bekam, und mehrmals wässrige Flüssigkeit ohne Speisereste erbrach, der Appetit schwand; die Schmerzen dauerten bis zum 13. Dezember an. Stuhlentleerung kam seit dem Beginne der Erkrankung nicht zu Stande. Am 13. Dez. liess der Schmerz nach.

Stat. prä. 14. Dezember 1858.

Ziemlich kräftig gebautes Individuum. Keine Veränderung der Gesichtszüge. Kein Fieber.

Thorax gut gebaut. Zwerchfell und Bauchmuskeln theilnehmen sich wenig bei der Respiration. Diese selbst ist ruhig. Die Brustorgane zeigen normale Verhältnisse, nur beginnt die Dämpfung des Herzens wie der Leber um 1. Intercostalraum höher.

Die epigastrische Gegend ist stärker gewölbt, von Luftkissenähnlicher Resistenz; unter ihr nimmt im Allgemeinen die Resistenz zu. In der Regio ileocöcalis ist ein Strang fühlbar, der nach aufwärts zu dem Colon ascendens sich erstreckt, ebenso in der linken seit-

1) Union médicale 1858. Nr. 138, 139.

2) Zeitschr. der Wiener Aerzte 1848, Nr. 35.

lichen Gegend ein Strang, der in die Beckenhöhle sich verliert. Die Palpation ist nicht besonders schmerzhaft; die Regio iliaca dextra und besonders die sinistra geben dumpfen, die regio epigastrica und umbilicalis hellen Percussionsschall.

Die Zunge ist feucht, mit etwas Schleim bedeckt.

Der Harn ist sparsam trübe.

In der Meinung, dass man es hier mit einer Kothanhäufung zu thun habe, gab man dem Kranken einen Löffel Ol. Ricini, und liess ihm einige Clysmata applizieren. Dieselben blieben erfolglos; allein Patient hatte auch keine Klagen; er fühlte keinen Schmerz, schlief die folgende Nacht sehr ruhig; trank am anderen Morgen 7 Uhr etwas Milch, und starb darauf so schnell, dass ich, obgleich rasch herbeigeholt, schon die Leiche antraf.

Section 15. Dezember 1858. Vormittags 9 Uhr.

Wohlgebaute, kräftige Leiche mit ausgebreiteter Leichenröthe. Unterleib aufgetrieben. Zwerchfell um eine Rippe nach aufwärts gedrängt. Pleura diaphragmatica rechterseits sehr stark injicirt. Rechter unterer Lungenlappen sehr blutreich. Linker oberer Lappen leicht emphysematös. Mässiges Oedem im ganzen Lungenparenchym.

Die Bauchhöhle enthält eine mässige Menge eines gelblichen mit Flocken untermengten Ergusses von üblem Geruche. Die Leber ist an ihrer Oberfläche mit eitrig-fibrinösem Exsudate bedeckt, im Parenchym blutreich. Milz und Nieren sind normal. Die Darmschlingen sind durch eitrig-fibrinöses Exsudat mit einander verklebt.

Etwa 2 Fuss oberhalb der Bauhin'schen Klappe hat das Ileum eine halbe Achsendrehung erlitten, und dadurch eine fast vollkommene Verschlüssung seines Lumens. Der oberhalb dieser Stelle liegende Theil des Ileum ist stark aufgebläht.

An der Stelle des Hindernisses ist die Darmwand krebsig verdickt, und besitzt eine Perforationsöffnung von der Grösse eines Stecknadelkopfes. Daran grenzt ein Abscess, dessen Wandung zum Theil von der Darmwand gebildet wird, und der angefüllt ist mit Detritusmassen und Darmsteinen. Die Mesenterialdrüsen vergrössert, auf dem Durchschnitt von markigem Aussehen.

Der Krebs des Ileum ist schon an und für sich ein so seltenes Vorkommnis, dass unser Fall erzählt zu werden verdiente, *Tanchon*¹⁾ hat in einer 10 jährigen Zusammenstellung aus den Sterberegistern des Departement der Seine unter 9118 Krebsfällen einen Krebs des Ileum gefunden; *Lebert*²⁾ der gegen die Richtigkeit der Aufzählungen *Tanchon's* gewichtige Einwände macht, zählt unter 447 Krebsfällen 24 Krebse der Gedärme, und darunter 1 Krebs des Ileum. Ausser der grossen Seltenheit der Lokalisation ist das Alter des Patienten von Interesse, in welchem Krebs zu den grössten Raritäten gehören. Bemerkenswerth scheint nun auch die volle Gesundheit des Patienten von dem wahrscheinlichen Beginne der Krankheit an (vor 2 Jahren) bis kurze Zeit vor dem lethalen Ausgange. Nicht nur dass die Zeichen der Darmstenose (die allerdings nur eine mässige sein konnte), fehlten, so bot auch der Habitus des Kranken gerade

1) Recherches sur le traitement médical des tumeurs du Sein. Paris, 1844.

2) Traité pratique des maladies cancéreuses etc. Paris, 1851.

das Gegentheil einer krebigen Cachexie dar. Dass unter solchen Verhältnissen eine exacte Diagnose unmöglich war, und auch der (vielleicht nicht schädlichen!) Therapie kein Vorwurf zu machen ist, wird eine vorurtheilsfreie Beurtheilung nicht verkennen.

Ein ferneres Beispiel diagnostischen Irrthums ist folgendes:

IV. V. H. 44 jähriger Metzger hat vor 7 oder 8 Jahren eine 6 Monate dauernde Unterleibskrankheit mit krampfartigen Schmerzen überstanden. Seit dieser Zeit bestand vollkommene Gesundheit bis vor 34 Wochen, wo Pat. nach Genuss von 5 Eiern und einer entsprechenden Menge Salates „Gurken“ in der Magengegend in der folgenden Nacht einen eiskalten Sch weiss, und am folgenden Tage äusserst heftigen Leibsmerz bekam, der erst nach reichlichen Diarrhoeen nachliess. Der Appetit, der mit der Erkrankung geschwunden war, kehrte zwar wieder; aber nach einigen Tagen bildete sich über dem Nabel eine Anschwellung unter krampfartigen Schmerzen, die 15 — 20 mal des Tages sich einstellte. 2—3 mal in der Woche bestand Diarrhoe; ausserdem Stuhlverstopfung oder normaler Stuhl von weisser Farbe. Ungefähr 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung stellten sich Erbrechen ein, Anfangs von dem Kranken durch Kitzeln des Gaumens hervorgerufen, mit grosser Anstrengung, später leichter und spontan. Das Erbrechen stand zu den Schmerzen in keiner Beziehung; es kam meist, wenn der Kranke 2—3 Tage lang viele Speisen genossen hatte, und entleerte Speisereste. Der Appetit ist bis jetzt vorhanden; aber Patient fürchtet sich viel zu essen. Oft tritt Sodbrennen auf. Der Geschmack im Munde ist bitter, die Gemüthsstimmung traurig.

Stat. praes. 3. Januar 1856.

Ursprünglich kräftiger, jetzt ziemlich abgemagertes Mann mit blasser, etwas fahl-gelblicher, spröder, leicht in Falten aufhebbarer Haut. Scrotalhernie (von Jugend auf bestehend) bis auf eine kleine Härte (Netz?) leicht reponirbar; Unterleib kugelig gewölbt; Nabel hervorgedrängt; in der Magengegend mehrere braune Flecken von Blutegelstichen. Von Bewegungen sind am Unterleibe 2 Arten wahrnehmbar: 1) respiratorische und 2) peristaltische, welche die Richtung von rechts nach links und umgekehrt einhalten, und von lebhaften Schmerzen begleitet sind. Patient hat beständig ein Gefühl von Völle im Unterleib, von Schwappung, wie wenn Wasser sich in einem grösseren Raume bewegte. Die Palpation trifft überall elastische Resistenz, die nur links etwas stärker ist. Leber und Milz sind normal gross. Vom Processus xiphoideus an nach abwärts und in die seitliche Gegend gibt der Unterleib überall tympanitischen Percussionsschall von vollkommen gleichem Timbre; nur in den untersten Partien ist leerer Schall. Beim seitlichen Anschlagen an den Unterleib hört man ein Schwappungsgeräusch von metallischem Charakter. Bei Veränderung der Lage senkt sich das ganze Gewicht der Anschwellung auf die tiefste Stelle, ebenso der dumpfe Schall. Die dann oben liegenden, früher dumpf schallenden Partien, geben dann tympanitisch-hellen Percussionsschall. Trinkt der Kranke, so hört man ein metallisches Geräusch, das bis zur Dämpfungsgrenze herab geht. — Die Brustorgane sind normal; bei der Percussion ist von der 4 Rippe an nach abwärts der tympanitische Schall des Unterleibes vernehmbar. — Die erbrochenen Massen sind kaffeesatzartig, unangenehm riechend; früher sollen sie, nach des Kranken Angabe, sogar fäkal geröchen haben.

Oedem der unteren Extremitäten. Harn ohne Eiweiss. Was die Diagnose betrifft, so sprach hier Alles dafür, dass im Unterleibe ein ausgedehnter Hohlraum sei, der einestheils das gleichmässige Timbre des tympanitischen Schalles, andererseits, wenn er zum Theil

mit Luft zum Theil mit Flüssigkeit gefüllt war, das metallische Schwappungsgeräusch bedingte, von dessen Wandungen die peristaltischen Bewegungen ausgingen, und dessen Natur als dilatirter Magen durch das Phänomen des metallischen Tropfenfallens beim Trinken sicher gestellt schien. Das häufige Erbrechen nach längerem Speisegenuss, und die bedeutende Grösse der Dilatation selbst schien keinen Zweifel übrig zu lassen, dass im Pylorus ein Hinderniss, eine Verengering bestünde, welche nach dem sonstigen Aussehen des Kranken, nach den bereits eingetretenen hydropischen Erscheinungen als krebsig gedeutet wurde. Die Behandlung beschränkte sich darauf, die Anhäufung von Speisen im Magen zu verhindern, narkotische Klystiere zu reichen, und Einreibungen von Bals. vitæ Hoffmanni auf den Unterleib zu machen. Der Kranke erlag am 11. Februar 1856, und die am folgenden Tage angestellte Section ergab bei der Eröffnung der Bauchhöhle 4 enorm ausgedehnte Darmschlingen neben einander von oben nach abwärts verlaufend. Bei genauerer Ansicht ergab sich der Dünndarm in einer Ausdehnung von 10 Fuss auf einen Durchmesser von 5 Zoll erweitert. Die Ausdehnung war bedingt durch eine verengte, kaum einer Federspule Raum lassende, schiefrig gefärbte und verdickte Stelle, deren Lumen durch Kirschkerne verlagert war. Im Magen ergab sich ausser einer sternförmigen Narbe nichts Auffallendes.

Dieser Fall lehrt, dass alle Symptome, welche man einer Dilatation des Magens zuzuschreiben pflegt, ausnahmsweise durch eine Stenose des Dünndarmes bedingt sein können. Nur eine gleichmässige Spannung jener nebeneinander gelagerten 4 Dünndarmschlingen konnte das Gefühl gleichmässiger Resistenz, konnte einen Percussionsschall von gleichem Timbre ergeben. Es war eine ungemaine Ausdehnung der Darmschlingen nothwendig, um ein Schwappungsgeräusch metallischen Charakters zu erzeugen. Das Phänomen des metallischen Tropfenfallens beim Trinken, das wir fanden, und das man allgemein als ein fast pathognomonisches Zeichen der Magendilatation annimmt, kann ich mir nur auf die Art erklären, dass die im Magen ankommende Flüssigkeit die gespannten Wandungen der anliegenden Dünndarmschlingen, so wie die darin enthaltene Luft zu Schall-schwingungen anregte, welche das Phänomen metallischer Geräusche gaben und die das Ohr in so ferne täuschten, als dieses die Tropfen selbst an der tiefsten Stelle eines Hohlraumes ankommen zu hören glaubte. Wie täuschend dieses Phänomen war, lehrt der Umstand, dass es nicht etwa einmal, sondern dass es in der Klinik oftmals und von vielen in derselben Weise gehört und gedeutet wurde. Es scheint mir die Art und Weise seiner Entstehung ähnlich zu sein der der metallischen Geräusche im Pneumothorax, auch wenn dieser nicht mehr durch die Perforationsöffnung mit den Bronchien communicirt¹⁾.

Ich zweifle, ob eine solche Combination von Verhältnissen, welche zur falschen Diagnose verleiten könnte, häufig vorkommt: wenigstens ist mir

¹⁾ Seoda. Abhandlung über Percussion in Auscultation. Wien 1854.

seither nichts Gleiches begegnet. Jüngst sah ich wohl bei einer Section von krebsiger Verengung der Flexura Sigmoidea aus der Abtheilung des Director Dr. Gleitsmann in Bamberg eine ähnliche Anordnung der erweiterten Darmschlingen, wie in unserem Falle, allein man hatte, wie ich erfuhr im Leben keine Metallphänomene wahrgenommen; und hatte, da man durch die dünnen Bauchdecken der alten Frau die Darmschlingen palpatorisch unterscheiden konnte, die richtige Diagnose mit Präcision stellen können.

Wie so häufig, fanden wir auch in dem vorigen Falle die stenotische Stelle im Darm durch einen Fremdkörper, einen Kirschkern verlagert. Wir wollen hier zum Schluss noch einen Fall unserer Erfahrung erzählen, in dem sich eine ganze Sammlung von ähnlichen Sachen vor der Verengung vorfand. Mögen solche Fälle uns die dringende Ermahnung an das Herz legen, bei Kranken, die an Verengung der Gedärme leiden, die Diät auf das Strengste zu regeln, und die Wahl der Speisen von zuverlässigem Wartpersonale auf das Genaueste untersuchen lassen.

V. S. C. 38 jähriger Schuhmacher von Hettstadt, litt nach Angabe seiner früheren Umgebung seit mehreren Jahren an Unterleibsbeschwerden, nach eigener Angabe seit einem Jahre an beständiger Aufblähung, Stuhlverstopfung und zeitweiligen Erbrechen. Der Appetit war stets normal.

Stat. praes. 19. Juli 1858.

Patient ist blass und mager. An den Brustorganen keine Veränderung zu entdecken. Der Unterleib stark aufgetrieben, bei Druck entsteht mässiger Schmerz in der Regio ileo-coecalis und gegen den Nabel hin, der allmählig stärker wurde. Sehr häufig traten unregelmässige, wurmförmige Contractionen der Gedärme auf, welche durch die Bauchdecken fühl- und sichtbar sind, deren Ausgangspunkt stets die Ileocoecalgegend bildet. Die Palpation ergibt im Allgemeinen vermehrte Resistenz, doch ist nirgends eine gesonderte Härte zu entdecken.

Die Behandlung bestand in der Anwendung von Klystieren und warmen Bädern. Gegen Ende des August stellte sich Oedem der Füsse ein, ohne Albuminurie; etwas später Exsudat in der Bauchhöhle. Ordin. Dec. chinae. Im September wurde die Stipsis äusserst hartnäckig; es gesellte sich häufiges Erbrechen hinzu und beständiger Singultus. Die Aufblähung des Unterleibes hatte den höchsten Grad erreicht, das Zwerchfell war hoch hinaufgedrängt. Durch Calomel mit Jalappa, und Clysmen aus Infus. Sennae wurden flüssige Stühle erzeugt; allein der Singultus bestand fort; auffallender Weise blieb dabei der Appetit stets sehr gut. Die Abmagerung und der Kräfteverfall wurden enorm; am 25. October Morgens trat plötzlich heftiger Leibscherz auf, den grosse Dosen Opium's kaum zu mindern vermochten; Nachmittags 2 $\frac{1}{4}$ Uhr trat der Tod ein.

Section am 26. October.

Sehr abgemagerte, blasse Leiche mit Oedem der Füsse. Im Bauchraume circa 1 $\frac{1}{2}$ Mass trüber, fäcal riechender Flüssigkeit. Die Dünndarmschlingen sehr aufgebläht, mit sehr verdickter Muskelhaut, einzelne mit faserstoffigem Exsudat leicht belegt. Peritoneum stellenweise injicirt. Das Ende des Dünndarmes in der Ileocoecalgegend an das Peritoneum parietale adhärent. Cöcum nach aufwärts gedrängt, und mit dem Ende des

grossen Netzes verwachsen. Colón sehr eng. Der Uebergang des Dünndarms in das Cœcum ist der Sitz einer Verengung, welche noch beiläufig 3 Linien Raum hat. Die Schleimhaut ist an dieser Stelle zerstört und durch ein areolär-zackiges Gewebe ersetzt, dessen mikroskopische Untersuchung jedoch kein Pseudoplasma erkennen lässt. In diesem Gewebe besteht eine Perforation, aus der sich köthige Flüssigkeit in den Bauchraum ergiesst. Vor der Stenose am Ende des Dünndarms liegt eine Menge von festen alten Speiseresten, Obstkernen, Kirschkernen, Holz- und Knochenstückchen. Im übrigen Dünndarm besteht chronischer Katarrh, stellenweise mit einigen oberflächlichen Ulcerationen. Im Magen und Oesophagus schiefrige Flecken der Schleimhaut. Mesenterialdrüsen unverändert, Leber etwas dicker, ausserordentlich fettreich und ikterisch. An der Convexität einige faserstoffige Exsudationen. Milz von normaler Grösse und Textur, mit gerunzelter Kapsel. Nieren anämisch: die rechte fest in verdichtetes Zellgewebe eingebettet, enthält an der Oberfläche eine seröse Cyste. — Beide Lungen in ihrer ganzen Ausdehnung adhären, in ihren unteren Partien stark hyperämisch und ödematös. In den Bronchen blutige-schaumige Flüssigkeit. Herz, an der vorderen Fläche mit einem Sehnenfleck versehen, klein, mit dünnen Wandungen. Aorta sehr eng.

Herz liegen bei Kranken, die an Verengung der Gebärmutter leiden, die Wahl der Speisen von zureichend strengster Natur zu treffen, und die Waise der Speisen von zureichend strengster Natur zu lassen.

7. 8. C. 38 jähriger Schwammerl von Hettstadt, ist nach Angabe seiner früheren Umgebung seit mehreren Jahren an Entschleimbeswerden, nach eigener Angabe seit einem Jahre an beständiger Aufblähung, Stuhlverstopfung und zeitweiligen Erbrechen. Der Ap-

petit war stets normal.
 Stat. praes. 19. Juli 1858.
 Patient ist blass und mager. An den Brustorganen keine Veränderung zu entdecken. Der Entschleim stark aufgetrieben, bei Druck entsteht massiger Schmerz in der Rechiä-lä-ge und gegen den Nabel hin, der allmählig stärker wurde. Sehr häufig treten unregelmässige, warmräumige Contractionen der Gebärmutter auf, welche durch die Bauchdecken fühl- und sichtbar sind, deren Ausgangspunkt stets die Mesocolica bildet. Die Pal-pation ergibt im Allgemeinen verminderte Resistenz, doch ist nirgends eine besondere Härte zu entdecken.

Die Behandlung bestand in der Anwendung von Klistiren und warmen Bädern. Gegen Ende des August stellte sich Oedem der Füesse ein, ohne Albuminurie; etwas später Exsudat in der Bauchhöhle. Ordin. Dec. chin. Im September wurde die Stipria künstlich latrunculi; es geahnte sich häufiges Erbrechen blutig und beständig Singschmerz. Die Aufblähung des Entschleim hatte den höchsten Grad erreicht, das Nachsehen war hoch hinaufgedrängt. Durch Calomel mit Jalappa, und Glyster aus Infus. Scammar wurden flüssige Stühle erzeugt; allein der Singschmerz bestand fort; ausserdem Weise blieb dabei der Appetit stets sehr gut. Die Abmagerung und der Kräfteverlust wurden enorm; am 25. October Morgens trat plötzlich heftiger Leibschmerz auf, den grosse Dosen Opium's kaum zu mindern vermochten; Nachmittags 3/4 Uhr trat der Tod ein.

Sektion am 26. October.
 Sehr abgemagert, blass. Leiche mit Oedem der Füesse. Im Bauchraum circa 1 1/2 Maass trüber, fäcal riechender Flüssigkeit. Die Dünndarmschlingen sehr aufgetrieben, mit sehr verdickter Muskelschicht, einzelne mit karzerstofflichem Exsudat leicht belegt. Fortes-narium parietale adhären, Cöcum nach aufwärts gedrängt, und mit dem Ende des