



Drei Fälle von Darm-Invagination

aus der medicinischen Klinik zu Tübingen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der

Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium
von

Dr. C. von Liebermeister

o. ö. Professor der Medicin und Vorstand der medicinischen Klinik

der medicinischen Facultät in Tübingen

vorgelegt von

Rudolf Erhard aus Gmünd

approb. Arzt.



Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung (E. Koch).

1884.

K. Hofbuchdruckerei Zu Gutenberg (Carl Grüniger) in Stuttgart.

In der hiesigen medicinischen Klinik kam im vergangenen Wintersemester ein Fall vor, bei welchem eine Darm-Invagination während des Lebens diagnosticirt werden konnte. Es sind schon früher zwei derartige Fälle in der hiesigen Klinik beobachtet worden, bei welchen ebenfalls während des Lebens die Diagnose gestellt wurde. Der erste dieser Fälle ist bereits von Leichtenstern veröffentlicht worden*; ich theile denselben hier nur im Auszug mit. Der zweite und dritte Fall sind bisher nicht beschrieben worden.

In Betreff der Lehre von der Darm-Invagination und der reichhaltigen Literatur dieser Krankheit kann ich auf die erschöpfende Arbeit verweisen, welche Leichtenstern über diesen Gegenstand geliefert hat**.

Alle drei zu beschreibende Fälle gehören der Intussusceptio ileo-coecalis an und haben eine lange Dauer gehabt. Was die Aetiologie anlangt, so gehört der erste Fall zu jener Kategorie, in welcher schwerverdauliche, in grossen Quantitäten eingeführte Ingesta als unmittelbar wirkende Ursache der Invagination angesehen werden müssen. Der zweite Fall ist ätiologisch jener Classe beizuzählen, in welcher Functionsstörung des Darms schon lange Zeit vorhergegangen ist. Bei dem dritten Falle ist eine Ursache der Invagination nicht zu finden; er gehört zu jenen gar nicht seltenen Fällen, bei welchen ein bis dahin ganz gesundes Individuum plötzlich von diesem Leiden ergriffen wird.

* Leichtenstern: Darm-Invagination von 11monatlicher Dauer. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band XII, S. 381.

** Leichtenstern: Ueber Darm-Invagination. Prager Vierteljahrschrift Band CXVIII—CXXI. Vgl. Leichtenstern: Darmverschliessungen und -Verengerungen in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band VII, 2.

Erster Fall.

Gottlob Plank, 28 Jahre alt, Weber aus Neuffen, stellte sich am 8. August 1871 im Ambulatorium der medicinischen Klinik vor, wo er angab, dass er vor ungefähr 3 Wochen, nachdem er Mittags ungefähr eine Hand voll Kirschen mit sammt den Steinen gegessen und dazu einen Schoppen Most getrunken habe, bald darauf von schneidenden Schmerzen im Unterleib befallen wurde, welche die ganze Nacht über anhielten und angewandten warmen Ueberschlägen beharrlich trotzten. Tags darauf traten Mittags spontan etliche dünnflüssige mit Blutflocken vermischte Stühle unter Tenesmus ein, wobei sich mehrere Kirschkerne entleerten. Es waren Purgantien in Anwendung gezogen worden, von welchen Pat. in wenigen Tagen 12 Arzneigläser verbraucht haben will. Diese verursachten so intensive Diarrhöen, dass obstipirende Mittel gegeben werden mussten, welche jedoch bis heute ohne Erfolg geblieben waren, ebenso wie die Arzneimittel, welche gegen die fortwährenden kolikartigen Schmerzen verordnet wurden. Erbrechen war nie vorhanden.

Der Status praesens vom 8. August lautet: Patient von kleiner schwächlicher Statur, dürrig entwickeltem Unterhautfettpolster, geringer Muskulatur, sieht sehr angegriffen aus. Blasse Gesichtsfarbe, ziemlich tiefliegende bläulich halonirte Augen. Das Abdomen von normaler, in allen Partien gleichmässiger Ausdehnung und Spannung, ist bei Druck allenthalben gleichmässig, aber in geringem Grade schmerzhaft. Besonders ist zu bemerken, dass keine Geschwulst in der Cöcalgegend nachweisbar, diese weder bei Druck noch spontan schmerzhaft, auch kein Cöcal-Meteorismus zu constatiren war. Die Untersuchung per anum ergab ausser starkem Tenesmus und ungewöhnlicher Schmerzhaftigkeit nichts Anormales. Pat. weigerte sich, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen. Es wurden Chamillenklystiere mit Opium, sowie Opium innerlich verordnet.

Vier Tage später, am 12. August, erscheint Pat. wieder: Nur geringe Erleichterung der Schmerzen, Diarrhöen dauern fort. Die Ausleerungen sind nach Angabe des Kranken wässerig, wenig gefärbt, gering an Menge; denselben seien „rotzähnliche“ und blutige Beimischungen zugesellt. Die Untersuchung ergibt lebhaften Schmerz bei Druck auf eine hohlhandgrosse Stelle rechts

vom Nabel, wo auch hin und wieder bei entspannten Bauchdecken eine undeutlich begrenzte, geschwulstartige Härte gefühlt wird.

Eine Woche später heisst es: Nach rechts vom Nabel entwickelt sich aus der Regio mesogastrica lateralis nahe dem Rippenbogen eine mässig harte, wurstförmige Geschwulst, welche in vollkommen transversaler Richtung sich dem Nabel nähert, unmittelbar oberhalb welchem sie in diffuser Weise sich der Palpation entzieht, der Verlaufsrichtung nach und auch sonst dem Anfangstheile des Quercolon entsprechend.

Wieder nach einer Woche, am 25. August, haben sich Diarrhöen und Tenesmus vermindert, die Fäces sind dünnbreiig, jetzt von normaler Farbe. In den Kolikanfällen ist keine Erleichterung eingetreten. Der Querwulst besteht in unveränderter Weise fort. Nach links scheint er sich nicht weiter vergrössert zu haben, dagegen ist er etwas tiefer gerückt und überragt mit seinem unteren Rande die transversale Umbilicallinie etwa um Fingerbreite nach abwärts.

In der Zeit vom 25. August bis 2. September wurden drei Mal grössere Klystiere mittelst des Clysopomps applicirt, welche zu absolut keiner Veränderung der Geschwulst führten; doch hat Pat. seit diesen täglich geformte Stuhlentleerung von normaler Consistenz.

Pat. erscheint erst wieder am 7. November, diesmal mit dem Wunsche, sich in die Klinik aufnehmen zu lassen. Er erzählt, dass er in der Zwischenzeit täglich 2 bis 3 mal von heftigen $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde andauernden Kolikanfällen ergriffen worden sei. Nur selten sei Verstopfung vorhanden gewesen; meist seien täglich geformte Stühle in genügender Menge erfolgt. Der Kranke gibt an, dass er sich in der ganzen Zwischenzeit von der Fortexistenz der Geschwulst durch eigenes Betasten habe überzeugen können. Die Untersuchung ergab eine gleichmässig vermehrte Ausdehnung des Abdomens. Bei Palpation desselben überzeugte man sich in der Gegend dicht oberhalb und nach rechts von dem Nabel von der Existenz einer diffusen, vermehrten Resistenz, welche nach einigem Palpiren härter, umschriebener und deutlicher abgrenzbar zu werden pflegte und dann einen in seinem Verlaufe dem Anfangstheile des Quercolon entsprechenden, glatten, wurstförmigen Wulst erkennen liess. Diese mit dem längsten

Durchmesser transversal gelagerte cylindrische Geschwulst liess sich an ihrem oberen und unteren Rande ziemlich scharf abgrenzen, während sich die seitlichen Enden allmählig der Palpation entzogen, indem das rechte Ende unter das rechte Hypochondrium, das linke nur wenig die Medianlinie überschreitend oberhalb des Nabels endigend sich verlor.

Pat. wurde am 8. November in der Klinik vorgestellt. Herr Prof. Liebermeister stellte und begründete die Diagnose einer Darm-Invagination und zwar einer Invagination des Ileum und Coecum in das Colon. Der Lage der fühlbaren Geschwulst entsprechend musste das aus Coecum, Ileum und Colon ascendens bestehende Intussusceptum bis in die Anfangshälfte des die Scheide bildenden Colon transversum vorgerückt angenommen werden. Als maassgebende Momente für die Stellung der Diagnose wurden betont: die plötzliche Entstehung der Krankheit nach dem Genusse unverdaulicher Stoffe, die spontan darauf sich einstellenden blutig-schleimigen, nicht fäculenten, mit Tenesmus verbundenen Darmausleerungen, die einem Darmtheile ihrer Lage und Form nach entsprechende Geschwulst, die Eigenthümlichkeit derselben, während Schmerzparoxysmen oder nach einigem Palpiren circumscripiter zu werden, während sie in schmerzfreier Zeit so wie im Anfange der Palpation häufig kaum wahrnehmbar war. Als besonders interessant wurden in diesem Falle zwei Umstände hervorgehoben, die, wenn auch auf den ersten Anblick gegen die Diagnose sprechend, so doch wohl mit derselben vereinbar sind, das ist die ungewöhnliche lange Dauer der Krankheit, sowie die in Nichts von der Norm abweichenden, geregelten und geformten Darmausleerungen. In Betreff dieser Punkte hob Herr Prof. Liebermeister hervor, dass nicht jede Invagination zu Aufhebung der Durchgängigkeit des Darmkanals an der afficirten Stelle, mit sofortiger gänzlicher Vernichtung der Gefässzufuhr zu den intussuscipirten Darmpartien und zu Gangrän derselben führen müsse, dass im Gegentheil, wie die Erfahrung lehre, bei Intussusception eines Darmtheils von geringerem Umfange, wie des Ileums, in ein umfangreicheres, das Colon, die Erscheinungen der vollständigen Darmobstruction, sowie der Gangränescenz des Intussusceptums auf längere Zeit fehlen können. Ordinirt wurden in der Klinik Luftpumpungen mittelst einer Compressions-

pumpe durch ein möglichst weit per anum in den Darm einzuführendes elastisches Rohr, ferner Opium in kleinen Dosen.

Nachdem die Luftklystiere während 19 Tagen 25 Mal, ohne Erreichung des beabsichtigten Zweckes der Reposition, wiederholt worden waren, wurde wieder zu grossen Wasserklystieren übergegangen. Vom 2.—19. Dezember wurden täglich 2400 bis 3200 cc Wassers injicirt; auch diese hatten auf den Fortbestand des Tumors sowie die Häufigkeit und Intensität der Schmerzparoxysmen keinen erkennbaren Einfluss, und es wurden desshalb vom 19. Dezember ab alle Repositionsversuche aufgegeben. Ihr Misslingen wurde auf Rechnung einer mehr oder weniger ausgedehnten Verwachsung der serösen Flächen des Intussusceptum gesetzt. Die Therapie bestand nur noch in sorgfältiger Auswahl der Nahrung, Sorge für geregelten Stuhlgang durch einfache Klystiere, Anwendung von Opium und zeitweise von Morphinum-injectionen bei ungewöhnlich heftigen Schmerz Anfällen.

Die bisher beschriebenen Erscheinungen blieben während der ganzen Beobachtungszeit nahezu unverändert. Bemerkt zu werden verdient, dass vom Monat März ab die dem Quercolon in Gestalt und Lage entsprechende Geschwulst mehr und mehr dem linken Rippenbogenrande genähert gefunden wurde. Während des Spitalaufenthaltes wurde nur ein Mal Blut den Fäces beigemischt gefunden.

Am 15. Mai wurde der Kranke zum letzten Mal in der Klinik vorgestellt und die Diagnose trotz der damals 10monatlichen Dauer als unzweifelhaft aufrecht erhalten. Am 21. Mai wurde der Kranke auf seinen dringenden Wunsch nach Hause entlassen. Dort wurde er schon am 6. Juni von anhaltenden Schmerzen im Unterleibe und einer allen Mitteln trotzendem Stuhlverstopfung befallen; dazu kam eine starke Auftreibung des Bauches, vom 11. Juni ab reichliches Erbrechen grünlicher nicht übelriechender Flüssigkeiten. Das Brechen hörte am 12. Juni auf, der Bauch wurde noch mehr aufgetrieben, bis in der Nacht vom 12. auf den 13. Juni der Tod eintrat.

Sobald die Nachricht von dem Tode des Kranken eingetroffen, reiste Prof. Leichtenstern, damals Assistenzarzt der medizinischen Klinik, nach Neuffen zur Vornahme der Obduction.

Diese, am Morgen des 15. Juni vorgenommen, ergab:

Keine Todtenstarre mehr. Ausgedehnte Todtenflecke von blaugrüner und schmutzigvioletter Farbe an den abhängigen Körperstellen. Das Abdomen, hochgradig gleichmässig aufgetrieben, lässt weder für Inspection noch Palpation die Gegenwart einer Geschwulst erkennen. Bauchhaut ausgedehnt blaugrün gefärbt. Bei Eröffnung der Bauchhöhle im Epigastrium entweicht mit zischendem Geräusche viel übelriechendes Gas durch die Schnittöffnung, durch welche sich Darmschlingen vordrängen.

Die ganze Fläche der eröffneten Bauchhöhle wird von stark ausgedehnten, diffus blaurothen, stellenweise schmutzig-grün gefärbten Dünndarmschlingen eingenommen. Die Leber ragt mit einem kleinen Theile ihres scharfen Randes eben noch sichtbar aus dem rechten Hypochondrium hervor. Die Zwerchfellskuppe steht rechts in der Höhe der 4. Rippe, links ebenso. Die Serosa des Dünndarms ist glanzlos, rauh, stellenweise mit fäculent aussehenden, gelbbraunen, krümeligen, kleinen Partikeln, an andern Stellen mit missfarbig gelben, leicht abziehbaren Faserstoffauflagerungen bedeckt, welche einzelne in der Tiefe gelegene Dünndarmschlingen lose mit einander verkleben. In den abhängigen Stellen der Bauch- und Beckenhöhle circa 1500 ccm gelbbraunlicher, deutlich fäculent aussehender, höchst übelriechender Flüssigkeit, in welcher hin und wieder missfarbige Faserstofflocken und kleine Fäcalpartikel vertheilt sind. Nach Entfernung dieser Flüssigkeit wird vergebens das Coecum und Colon ascendens an der normalen Stelle gesucht. Nach Beiseitdrängen der Dünndarmschlingen tritt das Colon transversum als auffallend dicker Wulst zu Tage, der sich ungewöhnlich fest, gleichwie mit einer gleichmässig cylindrischen Kothsäule ausgegossen anfühlt und sich von dieser Beschaffenheit von dem rechten Rippenbogenrande bis in das linke Hypochondrium erstreckt, in welchem letzterem das Gefühl der Härte sich plötzlich in Form einer stumpfen Spitze verliert. Verfolgt man das Quercolon nach der Flexura hepatica zu, so erscheint, noch ehe die normale Stelle derselben im rechten Hypochondrium erreicht wird, unmittelbar unter dem Rippenbogenrande Dünndarm, welcher als Intussusceptum in das die Scheide bildende Quercolon an der genannten Stelle eintritt. Colon descendens und Flexura sigmoidea sind mässig verengt und kothfrei. Die Serosa des dem Quercolon entsprechenden Darmabschnittes

ist schmutzig blaugrün gefärbt und von dem Blauroth der Dünndarmschlingen scharf abstechend. Vor dem Eintritte des Dünndarms in die Invagination ist derselbe auf 2—3 Fuss colonähnlich verdickt und zeichnet sich diese Dünndarmpartie in Folge straffer Füllung mit dünnbreiigen, fäculenten Massen durch den Mangel aller Transparenz von den gasgefüllten und durchscheinenden höher gelegenen Dünndarmschlingen aus. Der zunächst an den Beginn der Invagination stossende Ileumabschnitt besitzt in der Nähe des Mesenterialansatzes mehrere dunkel gefärbte, gangränöse Stellen von Groschen- bis Guldengrösse, welche sehr leicht einreissen. Hier muss der Ausgangspunkt der Perforation angenommen werden. Die Schleimhaut des Dünndarms diffus blau-roth. Die übrigen Organe zeigen keine weiteren Anomalien.

Nach doppelter Unterbindung der invaginirten Darmpartie brachte Herr Prof. Leichtenstern diese nach Tübingen, wo sie von Herrn Prof. Liebermeister in der Klinik demonstrirt wurde: Nach Eröffnung des die Scheide bildenden Quercolons liess sich das Intussusceptum in seiner ganzen Ausdehnung überblicken. Es stellt dieses einen 36 cm langen Cylinder dar, welcher in der Weise gekrümmt verläuft, dass der convexe Rand nach oben gegen den Magen, der concave Rand, welcher dem Mesenterialansatz entspricht, nach abwärts gegen das Mesogastrium zugekehrt ist. Diesem letzteren Rande gehört die 4 cm von der konischen Spitze entfernt liegende, spältartig verzogene Ausmündungsstelle des inneren Cylinders, oder die Umschlagsstelle des inneren eintretenden zum austretenden mittleren Cylinder an. Die erwähnte Oeffnung lässt nur das vorderste Glied des kleinen Fingers eindringen; führt man jedoch eine elastische Sonde ein, so gelingt es leicht, dieselbe bis zum Austritte durch das Lumen des in die Invagination eintretenden Dünndarmstückes weiterzuführen.

Die Gestalt des Intussusceptum weicht von der rein cylindrischen dadurch ab, dass die 18 cm betragende afterwärts gelegene Endhälfte desselben dickkolbig angeschwollen ist. Letztere unterscheidet sich ausserdem durch dunkelblaurothe Farbe, hämorrhagische Infiltration und grössere Zerreislichkeit von der blässeren und umfangreichen Anfangshälfte des Intussusceptum. Schneidet man längs des convexen Randes von der Eingangsöffnung zur Invagination her den mittleren umgestülpten Cylinder der Länge

nach auf, so gelingt dies bis zum Beginn der kolbigen Anschwellung hin leicht, von dieser aus wegen inniger allseitiger Verwachsung der einander zugekehrten Serosen nicht mehr. Die Erklärung dieses Verhaltens ist eine einfache: Der 18 cm betragende kolbig verdickte Theil des Intussusceptum ist der älteste der Invagination und bildete wohl eine geraume Zeit für sich allein die Intussusception. Dass jedoch die oberhalb der kolbigen Anschwellung gelegene Hälfte des Intussusceptum nicht etwa in den letzten Tagen oder Wochen des Lebens auf dem Wege der Vergrößerung der Invagination neu invaginirt worden war, geht daraus hervor, dass bereits mehrere Monate vor dem Tode die Invaginations-Geschwulst in grosser Längenausdehnung nahe dem linken Hypochondrium gefühlt wurde, sowie aus dem Umstande, dass die Anfangshälfte des Intussusceptum nicht in ihrem ganzen Umfange frei von Adhäsion der Serosen war, sondern an ihrem concaven Rande eine innige Verwachsung der beiden Cylinder des Intussusceptum und des zwischen diese hineingezerrten Mesenteriums aufwies. Letzteres selbst ist zu einem dicken, derben, stellenweise hämorrhagisch infiltrirten Bindegewebsstrang umgewandelt, in welchem schwarze cirrhotische Gekrösdrüsen auf dem Durchschnitte sich eingebettet zeigen. Von einem Proc. vermiformis war Nichts mehr zu sehen. Dagegen waren an der Ausmündungsstelle des inneren Cylinders der Invagination Bruchstücke der Bauhinischen Klappe in Form von zwei parallel gestellten, theilweise zerstörten und flottirenden Schleimhautfalten noch erkennbar.

Zweiter Fall.

Andreas Spannagel, 8 Jahre alt, aus Reutlingen, in die medicinische Klinik aufgenommen am 6. Juli 1875.

Nach Angabe der Mutter litt der Knabe seit seiner Geburt stets an Verstopfung und häufigen Koliken. Sein Bauch war oft so aufgetrieben, dass man meinen konnte, das Kind sei wasser-süchtig. Klystiere und Stuhlzäpfchen mussten häufig in Anwendung gezogen werden. Eine bedeutende Aenderung im Befinden trat vor ungefähr 9 Wochen, also Ende April 1875 ein. Pat. fieng an über sehr starke Leibschmerzen zu klagen, verfiel, wurde rasch magerer, fast täglich traten heftige Koliken auf,

welche oft einen ganzen Tag fort dauerten, wobei das Kind fürchterlich schrie. Seit dieser Zeit sind Diarrhöen vorherrschend und ist dem Stuhle Blut beigemischt. Einige Male war im Stuhle ganz reines Blut zu entdecken, und vor ungefähr 14 Tagen gieng einmal ein Blutgerinnsel ab so gross, dass es eine Tasse ausfüllte. Schleim wurde im Stuhlgang nie bemerkt.

Der am 6. Juli 1875 aufgenommene Status praesens lautet: Abgemagertes, blass aussehendes Kind, ausgeprägte Facies abdominalis, spitze Gesichtszüge. Während Gesicht, Thorax und Extremitäten stark abgemagert sind, zeichnet sich das Abdomen durch eine bedeutende Hervorwölbung aus. Durch die dünnen abgemagerten Bauchdecken prägen sich die Contouren der Darmschlingen ab, springen reliefartig vor und lassen kräuselnde, wurmförmige Bewegungen erkennen. Sowohl Epi- als Meso- als Hypogastrium sind von diesen Windungen eingenommen. Zur Zeit ist nirgends ein Tumor oder auch nur eine verdächtige Härte zu entdecken. Die auf der Oberfläche des Abdomens sich abzeichnenden Darmschlingen sind, wie die Zahl, die Dicke, die Verschiedenartigkeit der Richtung ergeben, Dünndarmschlingen. Bei der Auscultation des Abdomens hört man anhaltend feucht klingendes Darmgeräusch. Die Percussion ergibt allenthalben tiefen, nicht klingenden Schall. Der Druck auf das Abdomen nirgends schmerzhaft.

Die Krankengeschichte lautet weiter:

7. Juli. Der erste Stuhl, der inspiciert wurde, bestand zum Theil aus consistenten, normal geformten Fäcalmassen, zum Theil aus blutig gefärbten, dünnflüssig krümligen Massen. Hie und da sind deutlich kleine Blutflockchen beigemischt, die auch mikroskopisch als solche constatirt wurden. Keine Beimischung von Schleim. Gestern Abend ein intensiver Kolikanfall, gegen welchen Opium angewendet wurde. Bis jetzt kein Tumor nachweisbar. 7. Juli Abends. Heute im Verlauf des Tages 6 Stühle, alle diarrhöisch, alle bluthaltig. Starker Tenesmus. Pat. sitzt den ganzen Tag über unter Wimmern auf der Bettschüssel. Das Abdomen ist weniger stark aufgetrieben und lässt Contouren von Dünndarmschlingen nicht mehr erkennen. Dagegen liegt ein wurstförmiger Tumor vor, der dem Anfangstheile des Colon transversum entsprechend aus dem rechten Hypochondrium her-

vortritt und bis zur Linea alba sich erstreckend kurz vor dieser plötzlich aufhört. Der Tumor hat die Dicke eines kindlichen Vorderarms, ist platt, fühlt sich gleichmässig cylindrisch an, wird beim Palpiren nicht härter.

8. Juli. Pat. wird heute von Herrn Prof. Liebermeister in der Klinik vorgestellt. Ein Tumor ist heute nicht zu fühlen, auch entsteht nach längerem Palpiren kein solcher. Ein Stuhlgang, der demonstriert werden kann, enthält deutlich Blutflocken und flüssiges Blut. In der Klinik wird besprochen, dass sich aus dem zeitweisen Auftreten eines Tumors mit Wahrscheinlichkeit auf eine Ileocöcal-Invagination schliessen lasse. Der Diagnose entsprechen die blutigen Stühle, die Koliken, die Dauer der Krankheit und das Alter des Patienten. Abends: Der Tumor ist wieder vorhanden; er ist heute in grösserer Ausdehnung fühlbar und reicht bis fast in das linke Hypochondrium.

9. Juli. Pat. wird heute wieder in der Klinik vorgestellt. Der Tumor hat dieselbe Ausdehnung wie gestern Abend. Es wird mit Bestimmtheit die Diagnose Invaginatio ileo-coecalis gestellt. Abends: Der Tumor reicht bis in das linke Hypogastrium. Er hört scharf nach unten abgegrenzt auf. Sein oberes Ende dagegen verliert sich allmählig. Der Tumor fühlt sich eigenthümlich elastisch an, er macht keine peristaltischen Bewegungen, wird nicht abwechselnd härter und weicher. Stühle wieder blutartig, diarrhöisch. Es werden bedeutende Mengen lauen Wassers mittelst des Trichters eingegossen, worauf sich der Tumor fast bis zur Mittellinie zurückzieht.

13. Juli. In der heutigen Klinik wird eine Insufflation mittelst der Compressionspumpe applicirt. Bei der Insufflation dringt die Luft zwischen die Scheide und das Intussusceptum hinein und treibt den Verlauf des Colon transversum zu einem elastischen, luftkissenartigen Tumor auf. Das untere Ende des Tumors, das vor der Insufflation hart an der Spina ossis ilium gestanden, ist durch die Insufflation von der Spina ossis ilium weg in die Höhe des Nabels hinaufgerückt worden. Verordnung: Opium-Tinctur je 10 Tropfen pro die.

14. Juli. Gestern fanden häufige Stuhlentleerungen statt, sämtliche enthielten Flocken von Blut. Seit der Insufflation ist das Abdomen stärker aufgetrieben; es bestehen heftige Schmerzen in demselben.

15. Juli. Pat. hat heute Fieber. Abends in ano 38,7°, Puls 112. Seit dem 13. Juli kein Stuhlgang mehr. Verordnung: Tinct. opii simpl. 5 Tropfen 3mal täglich. Abends: Pat. hat soeben heftiges Erbrechen. Abdomen stärker aufgetrieben. Reichliche Darmcontouren sichtbar. Der Tumor hat ganz die Lage des Colon descendens eingenommen; längs des Quercolon kein Tumor mehr zu fühlen.

16. Juli. Kein Fieber mehr; sonst status idem.

19. Juli. Heute ist der Tumor nur noch im Anfangstheile des Quercolon fühlbar. Es wird eine starke Insufflation gemacht, welche dem Pat. heftige Schmerzen verursacht. Dabei wird die linke Hälfte des Hypogastrium stark aufgetrieben und gespannt, während die Gegend des Coecum und Colon ascendens weicher, eindrückbar, nachgiebig und nicht aufgebläht ist.

Der Kranke wurde, trotz entschiedenen Abrathens, von seinen Eltern nach Hause abgeholt. Dort ist er am 16. October gestorben. Von Herrn Prof. Leichtenstern, dem damaligen Assistenzarzt der medicinischen Klinik, wurde die Section gemacht.

Hochgradig abgemagerte Leiche. Die Haut des Abdomens blaugrün gefärbt. Das Abdomen, in hohem Grade meteoristisch aufgetrieben, sticht durch sein Volumen sehr gegen die skelettartig abgemagerten Extremitäten und das magere Gesicht ab. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zischt fäculent riechendes Gas aus der Schnittöffnung und drängen sich meteoristische Dünndarmschlingen vor, alles Uebrige überlagernd. Die Ileumschlingen im Hypogastrium zeigen eine stark blaurothe Injection, ihre Serosa ist getrübt, glanzlos, hie und da mit Faserstoffauflagerungen belegt; an andern, besonders den im kleinen Becken gelegenen Schlingen erreicht die Peritonitis ihren höchsten Grad, und es haften hier der Serosa ausserdem noch kleine Krümel von Darminhalt an. Die Regio iliaca dextra ist ganz von Dünndarmschlingen eingenommen. Das Coecum fehlt vollständig. Eine der Dünndarmschlingen steigt von der Regio iliaca dextra aus nach aufwärts und mündet nahe der Mittellinie unmittelbar ins Colon. Diese Ileumschlinge ist auf eine grössere Entfernung in ihren Wandungen beträchtlich verdickt. Nach Entfernung des ganzen Ileum zeigt sich reichliches, trübes, mit Fäcalsmassen untermischtes, eitrig jauchiges Exsudat in der Höhlung des klei-



nen Beckens. Die eitrig jauchige Peritonitis setzt sich von hier längs der Fossa iliaca sinistra am Colon descendens bis in das linke Hypochondrium fort. Das Colon transversum und descendens, sowie das S romanum sind mit einer wurstförmigen Masse, dem Intussusceptum ausgefüllt. Die Spitze des Intussusceptum entspricht etwa der Mitte des S romanum. Unterhalb der Spitze des Intussusceptum ist der Rest des S romanum und das Rectum enge contrahirt. Zur Eingangsöffnung der Invagination zieht ausser dem Ileum das verdickte, zusammengefaltete Mesenterium der invaginirten Partien. Ausserdem ist ein grosser Theil des Netzes, das Mesocolon transversum und das Ligamentum gastrocolicum mit invaginirt. Der Pylorus ist enge an den Eingang der Invagination herangezogen. Das ganze Intussusceptum beträgt in situ gemessen 33 cm; davon lassen sich 17 cm leicht reponiren, und es bleibt eine primäre, älteste Invagination von 16 cm Länge übrig, wo Verwachsung des inneren und mittleren Cylinders besteht. Die Spitze des Intussusceptum wird von dem invertirten Coecum gebildet, welchem dann sofort das stark verengte Ileo-cöcal-Ostium folgt. Der Processus vermiformis liegt wohl erhalten zwischen innerem und mittlerem Cylinder. Die Scheide ist an 3 Stellen perforirt. An 2 Stellen (den obersten) drängt sich durch die Perforationsöffnung die dunkelrothe Schleimhaut des invertirten mittleren Cylinders, das Intussusceptum herniös hervor; die unterste Perforationsöffnung ist durch einen hellgelben Kothpfropf theilweise verstopft; hier hat der Kothaustritt stattgehabt. Alle Perforationsstellen befinden sich neben dem Mesenterialansatz des Colon.

Dritter Fall.

Friederike Kammerer, 34 Jahre alt, verheirathet, aus Trailfingen, Oberamt Urach, aufgenommen am 12. November 1883.

Anamnese: Die Frau ist seit Anfang Juli 1883 krank. Sie hatte über heftige Schmerzen im Kreuz und in den Seiten zu klagen; der Appetit fehlte. Häufig trat starkes Erbrechen auf, besonders am Morgen nach dem Frühstück, aber auch nach andern Mahlzeiten. Das Erbrechen hielt 7 Wochen lang an; von allen Speisen konnte sie Milch und guten Wein am besten ertragen. Blut war im Erbrochenen nie zu sehen. Der Kranken

selbst fiel eine Geschwulst in ihrem Bauche auf, die quer oberhalb des Nabels von der linken zur rechten Seite zog und auf Druck sehr empfindlich war. Die Geschwulst soll oft weicher, dann wieder ohne äussere Ursache steinhart geworden sein. Behandelt wurde Pat. mit Cataplasmen, dann Abführmitteln, worauf sich die Geschwulst verkleinert haben soll, ohne aber ganz zu verschwinden. Nachdem sie 8 Wochen meist im Bett zugebracht hatte, konnte sie wieder bei Tage auf sein und ihre Haushaltungsgeschäfte besorgen, aber nicht schwerere Arbeit verrichten. Aber schon nach 8 Tagen verschlimmerte sich ihr Zustand wieder, die Schmerzen im Kreuz und in den Seiten traten heftiger auf; auch Erbrechen stellte sich wieder ein, aber weniger häufig als früher; zeitweise war sie 14 Tage frei von Erbrechen; die Geschwulst wurde wieder grösser, dazu soll sich noch eine zweite Geschwulst von Hühnereigrösse in der linken Unterbauchgegend dicht oberhalb des Darmbeins gebildet haben. Die Kranke ist im Verlauf ihres bisherigen Leidens körperlich sehr heruntergekommen.

Der Status praesens vom 13. November 1883 lautet: Die Kranke ist sehr mager, das Unterhautfettgewebe beinahe vollständig verschwunden. Infra- und Supraclaviculargegend sehr eingefallen, beide Schulterblätter abstehend. Die Untersuchung der Brustorgane bietet nichts Pathologisches. Bauch stark aufgetrieben; es erscheint namentlich die linke Seite von der Gegend der Spina ant. sup. ossis ilium bis etwa gegen die Mittellinie oberhalb der Symphyse etwas voller als die rechte Unterbauchgegend. Dasselbst ist ein ungefähr 6 cm breiter, von der Crista ossis ilium an schräg nach abwärts gegen die Symphyse bis ungefähr 2 cm rechts von der Mittellinie sich erstreckender wurstförmiger Tumor durchzufühlen, der prall elastisch, namentlich in seiner linken Partie gegen die Spina ant. sup. gedämpften Schall, gegen rechts relativ gedämpften tympanitischen Schall gibt. Hie und da ist beim Betasten oberhalb der Symphyse Gurren hervorzubringen. Eigentlich peristaltische Bewegungen sind nicht bemerkbar; eigenthümlich ist, dass unmittelbar nach der Percussion sich der Anfangstheil des fühlbaren Tumors in der Nähe der Spina ant. sup. des Darmbeins emporwölbte und für das Betasten härter erschien. In der linken Flanke ist totale Dämpfung, während in der rechten tief tympanitischer Schall vorherrscht. Ober-

halb des beschriebenen Tumors, 2—3 Querfinger breit unterhalb des Rippenbogens in der Parasternallinie links ist ein zweiter Tumor zu fühlen, der sich in wenig geneigter Stellung nach rechts bis gegen den Nabel zu erstreckt; derselbe ist ziemlich glatt, hart anzufühlen und wechselt in ganz eigenthümlicher Weise ähnlich wie der erstbeschriebene Tumor seine Consistenz. Auffallend ist, dass bei einigem Druck auf den einen Tumor der andere härter anzufühlen ist. Ein wirklich greifbarer Zusammenhang zwischen beiden ist nicht zu constatiren. Beide Tumoren sind bei Druck schmerzhaft. Bei der Genitaluntersuchung findet man das Orificium externum uteri nach rechts stehend. Rechts von demselben kann man das hintere Scheidengewölbe abtasten. Die linke Seite neben dem Uterus ist vollständig ausgefüllt von einem harten Tumor, der sich etwas nach rechts über die Mittellinie hinausstreckt. Derselbe ist nicht beweglich, schmerzhaft. Beim Eingehen per anum zeigt sich das Rectum durch höckerige, über Wallnuss-grosse, übrigens ziemlich glatt anzufühlende Tumoren verengt. Dieselben sind bei Berührung schmerzhaft; nach der kurzen und möglichst schonend ausgeführten Untersuchung fliesst eine geringe Menge Blut ab. Es war nicht möglich, mit dem Finger um den Tumor herumzugehen. Der Stuhlgang ist breiig weich, gleichmässig bräunlich schwarz gefärbt. Urin spärlich, enthält eine Spur von Eiweiss. Verordnung: Priessnitz'sche Umschläge auf den Bauch, Bettruhe, flüssige Nahrung. Tinct. opii simpl. 2stündlich 5 Tropfen.

Am 19. November wurde die Kranke von Herrn Prof. Liebermeister in der Klinik vorgestellt: Die Kranke ist seit dem Aufenthalt im Krankenhause schnell verfallen. Die Stuhlgänge, welche anfangs zuweilen mit Blut und Schleim gemischt waren, enthalten jetzt kein Blut mehr. Tenesmus besteht noch fort. Die Urinsecretion ist spärlich; der Urin enthält geringe Mengen von Eiweiss. Der Tumor in der Oberbauchgegend ist jetzt nahezu verschwunden; dagegen ist der Tumor in der linken Unterbauchgegend grösser und circumscripter geworden und hat an Consistenz zugenommen. Bei der Genital-Untersuchung findet man keine Veränderung im Verhalten des Tumors, dagegen bei der Untersuchung per anum zeigt sich, dass die Geschwulst tiefer gegen den After herabgetreten ist, so dass man mit dem Finger den

Vorsprung umgehen kann. Derselbe liegt jetzt 5 cm oberhalb des Afters, verengt das Lumen des Rectum auf der linken Seite; rechts kann man den Finger bequem einführen und hoch mit demselben hinaufgehen; nach rechts und unten geht der Tumor in einen glatten, auf Druck etwas schmerzhaften Vorsprung über, der in der Mitte eine Vertiefung zeigt, die wie ein Darmlumen imponirt. Es wird die Diagnose einer Intussusceptio ileocoecalis gestellt, bei der das Intussusceptum bis in die Nähe des Afters herabreicht.

19. November Abends. Heute Abend bekommt Pat. kalte Hände und Füße. Puls schlecht, über 120 Schläge.

20. November. Pat. stirbt heute früh um 4 Uhr ohne besondere Erscheinungen.

Vor der Obduction wird als klinische Diagnose in die Krankengeschichte eingeschrieben: „Intussusceptio ileocoecalis, die anfangs nur eine kürzere Strecke eingenommen und auf dieser wahrscheinlich schon zur Verwachsung der Serosae geführt hat, die dann später unter Umschlagen des Intussusciptiens weiter abwärts gerückt ist. Der Beginn ist zufolge der Anamnese in den Juli zu verlegen; das Herabrücken hat während des Aufenthalts in der Klinik fortgedauert.“

Die Section, von Herrn Prof. Ziegler 6 Stunden nach dem Tode ausgeführt, ergab: Leiche abgemagert, Fettpolster vollständig geschwunden. Muskulatur sehr dünn. Der Unterleib etwas bräunlich gefärbt. Leichenstarre ziemlich stark ausgesprochen.

Nach Eröffnung des Bauchs ist von der Leber nur der unterste Rand unter dem Processus xiphoideus sichtbar. Das Netz überlagert die Darmschlingen nur in der Nabelgegend und oberhalb desselben. Weiter nach abwärts liegen die etwas geblähten und die ganze rechte Seite einnehmenden Darmschlingen frei, die unter einander durch Fibrin verklebt sind, und deren Oberfläche einen matten Glanz zeigt. Vom Colon ascendens ist auch beim Auseinanderziehen der Bauchdecken und der Därme nichts sichtbar. Fast die ganze linke Hälfte der Bauchhöhle unterhalb des Rippenbogenrandes wird von dem sehr stark erweiterten S romanum eingenommen, das vorn von eitrig-fibrinösem Belag bedeckt ist. Der Darm ist von ziemlich gleichmässiger, fester Consistenz, das Darmrohr erscheint vollkommen gefüllt.

Beim Ablösen des Netzes zeigt sich, dass das Colon descendens, die Flexura linealis und die linke Hälfte des Colon transversum in derselben Weise wie die Flexura sigmoidea aufgetrieben sind und gleichzeitig sich fest und resistent anfühlen. Dabei ist zu bemerken, dass das Colon descendens kurz ist, dass die Flexura sigmoidea ziemlich tief liegt. Das Coecum, das Colon ascendens und die rechte Hälfte des Colon transversum sind nicht sichtbar; sie sind nebst einem Theil des Dünndarms in den untern Theil des Dickdarms eingestülpt, so dass also ziemlich genau hinter dem Nabel eine Dünndarmschlinge in den Dickdarm eintritt. Durch Einstülpung des Dickdarms ist auch noch ein Stück Netz mit hineingezogen. Die Venen des Netzes an der Eintrittsstelle sind stark gefüllt. Der Dickdarm ist auf die Hälfte seiner Länge reducirt. Der Uterus ist durch das stark erweiterte Rectum nach vorn geschoben und an die Symphyse angedrückt. Nach Herausnahme der Beckenorgane zeigt sich, dass der eingestülpte Theil des Dickdarms bis in die Nähe des Afters herabreicht. Die Schleimhaut des nach Aufschneiden des Dickdarms sich vordrängenden invaginirten Darmstückes ist grau gefärbt, glatt, dabei durchgehends ödematös. Am untern Ende des invaginirten Darmstückes, das schiefergrau gefärbt und leicht zerreisslich ist, sieht man stellenweise weissliche, oberflächliche Necrosen, die zum Theil incrustirt sind. Das obere Ende des invaginirenden Stückes des Dickdarms ist noch ein zweites Mal nach aussen umgestülpt, so dass an der Eintrittsstelle des Dünndarms der Dünndarm selbst von einer doppelten Lage des Dickdarms umfasst wird. Die Schleimhaut des Intussusciens ist blass. An der unteren Hälfte des invaginirten und nach unten vorgeschobenen Darmstückes sind die an einanderliegenden Serosa-Flächen des Darms fest mit einander verwachsen, so dass eine Trennung nicht möglich ist. Die Spaltung des Darmrohrs ergibt, dass in der That die beiden Darmstücke fest unter einander vereinigt sind durch vascularisirte Bindegewebsmembranen, die auch eine schieferige Färbung haben. Das Ostium befindet sich seitlich von dem sich im Rectum vordrängenden Ende des Invaginationstückes. Es zeigt sich ferner, dass der Dünndarm bis gegen das Ostium herab reicht und zwar so, dass die Bauhin'sche Klappe auch das untere Ostium des invaginirten Stückes bildet. Das seitlich von

dem Ostium gelegene Gewebe des invaginiten Darmstücks ist durch hämorrhagische Exsudation stark verdickt.

Milz klein, schlaff, runzlig. Pulpa hellgrauroth. Nieren von hellbräunlicher Farbe. Oberfläche glatt, Kapsel leicht abziehbar. Magen etwas gelbe Flüssigkeit enthaltend, Schleimhaut blass. Leber im ganzen klein, Oberfläche auffallend trocken und runzlig; Farbe rothbraun. Gallenblase mit dunkler Galle gefüllt. Herz klein. Der linke Ventrikel zeigt eine blasse, hellbraune Muskulatur. Klappen am linken Herzen zart, ohne Veränderungen. Die linke Lunge ist an der Thoraxwand und am Zwerchfell fest adhärent; die Lunge klein, lufthaltig, im ganzen blass, wenig ödematös, im untern Theil etwas blutreicher. Bronchialschleimhaut blass. Rechte Lunge wie links. Gehirn klein, Hirnsubstanz blass und feucht, Consistenz etwas vermindert.

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. v. Liebermeister, sage ich für die gütige Ueberlassung des Materials zu dieser Arbeit sowie für die freundliche Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank.

10803