XII.

Kleinere Mittheilungen.

Arbeiten der chirurgischen Universitätsklinik Dorpat
herausgegeben
von
Wilh. Koch.

1. Innere Einklemmung durch Meckel's Divertikel.

Von
Dr. W. Mintz,
Assistenten der Klinik.

(Mit 4 Abbildungen im Text)

Den 15. September 1895 Abends 8 Uhr zeigten die Herren Doctoren Jannsen und Morosow Prof. Koch im hiesigen Militärhospital den 24jährigen Soldaten Ossip Schlechetk, welcher, sonst immer gesund, den 13. September, bald nach dem Genuss heisser Teigplätzchen, unter kolikartigen Schmerzen und Stuhlverhaltung erkrankt war. Er schien nicht recht orientirt, wie es mit seiner Verdauungsthätigkeit bis zu diesem Anfälle sich verhalten habe, gab aber doch an, manchmal wenigstens, innerhalb 24 Stunden 3 breiige Entleerungen gehabt zu haben. Im Uebrigen verlegte er die äusserst quälenden, bohrenden und kolikartigen Schmerzen in den Nabel, von dem sie zur Ileocöcalgegend, seltener nach links ausgestrahlt sein sollen. Im Hospital wurden ausserdem Singultus, Brechneigung und ziemlich mächtige Auftreibung des Bauches, namentlich unter dem Rippenbogen sichergestellt, das Krankheitsbild auf innere Einklemmung bezogen. Temperatur 36,9. Puls 56. Athmung 31.

Prof. Koch findet das Zwerchfell in der Höhe der 4. Rippe, die Leber abgedrängt, den Leib aber, wenn ich mich eines etwas übertriebenen Vergleiches bedienen darf, verkehrt kegelförmig, also so aufgetrieben, dass er sich zum Becken hin verjüngt. Sonst ist er symmetrisch, nur über dem Coecum eine Spur umfänglicher als links. Die Bauchdecken aber zeigen dicht oberhalb des Nabels eine stark ausgeprägte, nach unten concave und nach den Seiten allmählich sich verjüngende, sichelförmige Einziehung. Bei der Athmung bewegen sie sich gleichmässig, angestrengt, doch nicht sehr ergiebig. Einzelne Darmschlingen treten vor anderen nicht hervor, peristaltische Unruhe oder Darmbewegung überhaupt ist ebensowenig als eine localisirte grössere Resistenz irgendwo zu entdecken. Doch will letzteres nicht viel besagen, da der ganze Bauch, in besonders hohem Grade aber die Ileocöcalgegend, auch gegen die leiseste

Berührung überempfindlich ist, in Rücksicht auf den Kranken also nicht durchtastet werden durfte. Nur dass er hell tympanitischen Percussionsschall hatte, liess sich herausbringen.

Da die Herren Collegen meinten, in der vergangenen Nacht über dem Coecum leichte Dämpfung gefunden zu haben, lautet die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: jetzt diffuse jauchige Peritonitis infolge von Perforation des Coecum oder des Wurmfortsatzes. Die Einziehung über dem Nabel bleibt unerklärt (einen Nabelbruch gehabt zu haben bestreitet der Kranke). Zum Bauchschnitt scheint es Prof. Koch zu spät. Eis. Opium. In der Nacht zum 16. September einmaliges weder reichliches noch kothiges Erbrechen, kein Stuhl, Empfindlichkeit, Meteorismus noch im Zunehmen. Temperatur 37,4. Am 16. September 2 mal Erbrechen, wobei etwa 1 Liter Flüssigkeit, aus Milch, Ei, Magen- und Darmsaft bestehend, entleert wird. Desgleichen am 17. September, wo Schmerzen und Meteorismus geringer werden und trotz Singultus der allgemeine Zustand, das Sensorium und namentlich die Herzaction noch leidlich befriedigend genannt werden müssen. Am 18. September 7 mal reichliches, dem vorhin beschriebenen ähnliches, vielleicht gallenreicheres Erbrechen. Dabei ist der Schmerz geringer, der Leibesumfang noch ein wenig zurückgegangen. Legt man den Kranken auf die rechte Seite, so wölbt sich die Gegend über dem Coecum etwas hervor, wobei sie zeitweilig gedämpft klingt. Eine Geschwulst in ihr zu fühlen gelingt aber bei der immer noch geübten Vorsicht der Untersuchung um so weniger, als unmittelbar hinter die Bauchwand ein Paar stark geblähte Ileumschlingen sich gelegt haben. Temperatur noch um 36. Kein Collaps; auch geht der Kranke ein paar Mal im Zimmer umher und bringt eine Stunde im Lehnstuhl. Am 19. September Temperatur 36,3. Breiiger nicht reichlicher Stuhlgang (die Tage vorher waren Eingiessungen gemacht worden); Singultus und Erbrechen dauern fort. Allgemeinzustand schlechter. Am 20. September Temperatur 36,2; Morgens reichliches, aber nicht kothiges Erbrechen, wobei der Meteorismus zunimmt. Singultus häufiger. Cyanose, Somnolenz, Collaps. Tod um 10 Uhr Abends.

Sectionsbefund: $\frac{1}{2}$ Liter blutigen Transsudats im Bauchraum, dessen obere Ileum- und Jejunumschlingen leicht verklebt, gebläht und wahrscheinlich infolge vorgeschrittener Leichenfäulniss, durchgängig graugrün, an einzelnen frischeren Stellen braun erscheinen, welch' letzteres während des Lebens ihr eigentlicher Farbenton gewesen sein mag. Das zusammengeschrunpfte Netz ist nach rechts unten verzogen, wo es zwischen der Fossa ileo-coecalis angehörigen Ileumschlingen, deren eine schwarz-blaue gegen die Oberfläche dringt, in die Tiefe sich biegt. Schiebt man diese Schlingen zur Seite, so zeigen sich auf der Darmschaukel neben und über dem Coecum, als Packet, ein Paar aneinandergedrückte, anscheinend durch einen Strang und ein dünnes geblähtes Darmstück abgeschnürte, ebenfalls schwarzblaue, derbe, weil sehr verdickte Darmschlingen, des Genauern:

das auf den Umfang 2 Finger gedehnte, blinddarmähnliche in einen soliden, regenwurmdicken Strang auslaufende Meckel'sche Divertikel, welches am Mesent. commune ilei, oberhalb der incarcerirten Schlingen sich ansetzt (Fig. 1, 2, 4). Mit dem Mesent. comm. und dem Ileum links von der Insertionsstelle seines Endstranges bildet es den einschnürenden Ring (Fig. 2 u. 4),

zum Andern zwischen der Bauhin'schen Klappe und dem Divertikel die Ileumschlinge *b* (Fig. 1) in der Richtung von der rechten Seite der Leiche nach links (Fig. 3, 4) durchgetreten und mit Kothballen gefüllt, dann, näher zur Klappe, die Ileumschlinge *a* (Fig. 1, 3, 4) gleichsinnig wie die erste (*b*) in dem Ring gefangen, nur infolge von noch mehr hartem Inhalt auf die Fossa ileo-coecalis gesunken und an ihren tieferen Stellen, nahe ihrem Scheitel, mit dem grossen Netz verwachsen. Dabei liegt *a*, den Bauchdecken näher, über *b*.

Fig. 1.

Am herausgeschnittenen Präparat folgende Details:

Abstand des Divertikels von der Ileo-Coecalklappe 80 Cm.; Länge des Divertikels 16,5 Cm.; Länge seines Endstranges 7 Cm., beider abgeklemmten Schlingen 75 Cm., so dass höchstens 5 Cm. Ileum vor dessen

Fig. 2.

Fig. 3.

C = Coecum; *J* = Ileum; *D* = Divertikel;
s = Strang; *m* = Mes. comm.; *a, b* Dünndarmschlingen.

Einmündung in's Coecum von der Einklemmung nicht mitbetroffen sind. An den Fusspunkten der Schlinge *a* deutliche Schnürfurchen, genauer gesagt, Verengungen des Darmkanales trotz erheblicher Verdickung der Darmwand. Dieselbe Verdickung ohne ebenso ausgesprochene, aber immerhin vorhandene Enge auch an den Fusspunkten der Schlinge *b*; eine

etwa 5 Cm. lange Verengung neben gleichzeitiger Zunahme der Wandstärke auch an dem peripher vom Divertikel belegenden und in dasselbe überführenden Ileumstück, nach dem Abgang des Divertikels in's Ileum, eine Strecke weit eben als Fusspunkt der Schlinge *b* sich fortsetzend (Fig. 2).

Fig. 4.

C = Coeum; *D* = Divertikel; *m* = Ursprungsstelle desselben am Ileum; *s* = Strang; *J* = Ileum; *N* = Netz; *a, b* = incarcerated Schlingen.

Die Scheitelpartien der Schlingen *a* und *b* eher erweitert und in dem Grade hypertrophisch, dass sie die Wand des Coeum an Stärke fast um das Zweifache übertreffen. Uebrigens ist wie die Wand des zum Divertikel hinführenden Ileumstückes, so jene des Ileumendes unmittelbar vor der Ileocoecalclappe erheblich stärker als gewöhnlich, schätzungsweise noch einmal so dick, als die des Coeum. Da endlich die eingeklemmten Schlingen in verschiedenen Ebenen liegen, sind auch Andeutungen spiraler Drehung, namentlich an ihren Fusspunkten nachweislich.

Nach den spärlichen, mir bekannt gewordenen Notizen scheint der Ductus omphalo-mesentericus vor der 6. Embryonalwoche zurückgebildet zu werden. Toldt¹⁾ z. B. fand ihn dann nicht mehr im Nabel, statt seiner vielmehr den Scheitel der primären Darmschlinge, ohne Andeutung einer Ausbuchtung, aber mit einem Faden versehen, welcher als Fortsetzung der omphalo-mesenterialen Gefässe angesehen werden musste und in den Nabelstrang hineinführte. Tritt eine solche Umbildung nicht ein, so scheinen neben der Persistenz auch ungewöhnliche Grössenentwicklungen des Divertikels, nach den Lehren der Schule zwischen 4—25 Cm. die Regel, während dabei sein Darmende 30—90 Cm., im Extrem 5 Cm. bis 4 Meter von der Bauhin'schen Klappe entfernt am Ileum resp. Jejunum²⁾ gefunden wird und sein Nabelende entweder in der Nabelnarbe verbleibt oder frei im Bauche herumhängt. Beide Male kann das Divertikel ein Strang ohne Hohlraum sein, oder einen Kanal in seiner dem Darm benachbarten Hälfte umschliessen. Ist es in seiner ganzen Länge offen, so pflegt es am Nabel befestigt zu bleiben, während es im Falle solider Strangbildung nicht nothwendig am Darm endet, sondern über ihn hinaus bis auf's Mesenterium, oft in Fortsetzung der Art. mesent. superior hinübergreift. Unter Umständen nimmt also das Mesenterium selbst der primären Dünndarmschleife an dem Prozess theil, jedesmal wohl das

1) Bau und Wachstumsveränderungen der Gekröse des menschlichen Darmkanals. Wien 1889. S. 8. Taf. I. Fig. 1 B, C, Fig. 2.

2) Cazin, Étude anatomique et pathologique sur les Diverticules de l'intestin. p. 16.

Mesenterium des Divertikels und der vom Divertikel zur Nabelnarbe eventuell ausstrahlende Gefässbindegewebszug, so dass im einzelnen Falle zu untersuchen bleibt, was vom Divertikel Darm und was Gekröse sammt omphalo-mesenterialen Gefässen ist.

Das vom Nabel gelöste Divertikel kann, nach Ansicht der Schule, die Gestalt etwa des Wurmfortsatzes annehmen, also an der Wurzel dick und hohl, am freien Ende fadendünn, gerade oder leicht geschlängelt bleiben, gegensätzlich aber auch zum bald einfachen, bald verwickelten Knoten sich schürzen, in welchem, falls er geräumig genug ist, eine Darmschlinge Platz findet. Andere Male verwächst das Divertikel mit Theilen und Organen des Bauchraumes, mit denen es nach seiner Lösung in Berührung kam; am häufigsten mit dem Mesent. comm. (Treves 19:7, Cazin 23:10), dann mit dem Jejunum, Ileum, Coecum, Netz, Tuben, mit dem Peritoneum der Fossa iliaca oder dem Bruchringe, mit der Linea alba oder mit dem Netz u. s. w. Folge davon ist unter Umständen die Ringbildung, wie ich dieselbe in Fig. 2 schematisirt habe, gelegentlich die Erfüllung des Ringes mit Darmschlingen (bisher scheinen es stets Ileumschlingen gewesen zu sein) und endlich die Abschnürung derselben. Diese Phasen, Divertikel-, dann Knoten- bzw. Ringbildung, Darmeintritt und endlich Darmeinklemmung liegen mehr oder weniger weit auseinander, z. B. 30 Jahre, wenn der Träger des Divertikels in diesem Lebensalter an diverticulärer Einklemmung zu Grunde geht, nachdem er bis kurz zuvor sich vollkommen Wohlbefindens erfreut hatte. Vielleicht ist es so und dann an der Hand von Veränderungen der kranken Theile wahrscheinlich zu machen, welche in den ersten Wochen der Entwicklung nicht gut entstanden sein können, z. B. durch mesenteriale Peritonitis und ihr folgende mesenteriale Verwachsung des Divertikels im Anschluss an Darmgeschwüre einer späteren, nachweislich extrauterinen Epoche. Oder umgekehrt dadurch, dass bestimmte, auf eine längere Dauer einzelner Phasen des Processes hinweisende anatomische Merkmale fehlen, z. B. die Aenderungen der Wandstärke, von denen ich gelegentlich der Section berichten musste. Beweiskräftige Thatsachen dieser Art existiren aber, wenn überhaupt, so gewiss nicht in grosser Zahl. Vielmehr ist es den Autoren aufgefallen, dass Zeichen der Peritonitis, selbst sogen. fötaler Peritonitis, aus welchen spätere Verwachsungen des Divertikels sich folgern liessen, nicht nachweislich sind, und dass, gegensätzlich an den abgeklemmten Darmschlingen alte, auf längerem Aufenthalt im Ringe hinweisende gewebliche Störungen, wie in meinem Falle, die Regel bilden. Daraufhin könnte der Vermuthung Raum gegeben werden, es möchten dieselben Ursachen, welche die Persistenz des Divertikels verschulden, gleichzeitig auch dessen besondere Gestaltung und Beziehung zur Nachbarschaft regeln; es möchte, wie in dem einen Fall ein gerades und fixirtes, kurz darauf frei im Bauchraum hängendes Divertikel, so im anderen Falle, ungefähr in der nämlichen Entwicklungsperiode, während etwa den Nabel noch Darmschlingen erfüllen, die spiralige Aufrollung, die Ringbildung, die Einbeziehung einzelner Darmschlingen in den Ring u. A. sich vollziehen. Dicht genug liegt ja das, was eventuell verwächst, oder gegenseitig sich durchschlingt, in dieser Frühperiode ohnedies beieinander. Auch noch in anderer Weise, als durch Knoten- und Ringbildung

hindern Divertikel die Darmpassage, z. B. dadurch, dass sie in's Ileum sich einstülpen, oder dass an ihrer Einmündungsstelle das Ileum geknickt, bezw. verengt ist. Man sagt, Letzteres sei Folge einer Zugwirkung seitens des Divertikels. Endlich soll sich in seltenen Fällen eine Darmschlinge über den fixirten diverticulären Strang, wie ein Plaid über den Arm legen (Treves) und dabei unwegsam werden können.

Wie häufig das Divertikel persistirt und bei Thieren sich findet, vermag ich nicht anzugeben ¹⁾; wie oft es im Gegensatz zu anderen Momenten innere Einklemmungen hervorruft, berichten Duchaussoy und Leichtenstern, ersterer, indem er 21 diverticulären, 305 durch andere Ursachen bedingte Einklemmungen, also 7 Proc. gegenüberstellt, wofür Leichtenstern die Zahlen 67 und 1269 (5 Proc.) angiebt. Nach Leichtenstern liefert dann das männliche Geschlecht das grösste Contingent diverticulärer Einklemmungen (53 : 14), und zwar wesentlich in den Jugendjahren (Durchschnittsalter 25 Jahre), während die Extreme in dieser Richtung sich durch den 8. Lebensmonat und das 40 Jahr ausdrücken lassen sollen. Für die verschiedenen Formen der diverticulären Einklemmung aber hat Leichtenstern die folgenden Zahlen:

Einklemmung unter das Divertikel oder sein Endband (Ringbildung)	41
Schlingen- und Knotenbildung	26
(von letzteren 12 am Divertikel selbst, 14 am Endband)	
Einklemmung durch Zug	4

71

Dagegen will Treves die Häufigkeit der Ring- und im Gegensatz dazu der Knotenbildung durch die Zahlen 41 und 14 ausgedrückt wissen.

Auch die Klinik der durch Meckel's Divertikel hervorgerufenen Einklemmungen ist über die ersten Anfänge nicht hinaus. Man machte, wie wir, die Bekanntschaft mit ihnen unvorbereitet, zufällig und meist erst während der Schlusscene, erkannte das Divertikel zuweilen selbst bei der Section noch nicht u. A. mehr. Zufälligkeiten, welche auch ihrerseits zur Ansicht beitrugen, es sei intra vitam selbst die erste Bedingung einer präzisen Diagnose, dass man die Krankheit localisirt, vorläufig nicht zu erfüllen. Für die spätere Zeit, wenn der Meteorismus hochgradig ist und im Verein mit der ungewöhnlichen Schmerzhaftigkeit diffuse Peritonitis vortäuscht, mag es richtig sein, für die Frühperiode nicht. Dann muss die Geschwulst unmittelbar hinter den Decken und auf relativ fester Unterlage, welche aus einem langen in Windungen zusammengesetzten Darmstück besteht, zumal bei jugendlich dünner, geschmeidiger Bauchwand sich wohl durchfühlen lassen. Inwieweit der Fund von gewissen Formen der Perityphlitis und Appendicitis, von einklemmenden Pseudoligamenten und Darmverwachsungen, von Geschwülsten und allenfalls beginnender Invagination dieser Gegend sich unterscheiden lässt, ist dann die zweite, vielleicht nicht unlösbare Frage. Auf die dabei in Betracht kommenden differentialdiagnostischen Gesichtspunkte verzichte ich und bemerke nur, dass selbst in dem Falle, in welchem die Strangulation bis an die Valvula Bauhini heranreicht, die Geschwulst immer noch beweglicher, als der Abscess oder die Neubildung am Coecum sein wird, dass

1) Ueber Divertikel der Thiere siehe spärliche Notizen z. B. bei Cazin S. 24.

ferner, nach der augenblicklichen Statistik, diverticuläre Einklemmungen entfernter vom Coecum sehr selten zu sein scheinen, und dass endlich die Abklemmung des Dünndarms in Höhe des Coecums und infolge von wirklichen Narbenbändern oder narbigen Verwachsungen, selbst maligne Geschwülste des Coecums immer noch häufiger vor, als die diverticuläre Incarceration verschiedener Provenienz vorkommen.

Die diverticuläre Geschwulst und der Ort, in welchen die von der Geschwulst ausgehenden spontanen Schmerzen verlegt werden, decken sich nicht in demselben Masse, wie es bei dem Druckschmerz der Fall ist. Vielmehr haben die meisten Kranken bisher den Nabel oder dessen nächste Nachbarschaft als Ausgangspunkt ihrer Schmerzen bezeichnet; von ihm sollen sie besonders nach der rechten Unterbauchseite ausstrahlen, im Uebrigen unerträglich heftig und durchaus kolikartiger Natur sein. Da während der Einklemmung im Leisten- und Schenkelkanal ähnliche Ortsangaben gemacht werden, entbehren sie des Pathognomonischen; eher wäre aus der aussergewöhnlichen Heftigkeit des Schmerzes auf unsern besondern Fall, statt auf Verwachsungen, Perityphlitis und Aehnliches zu schliessen.

Hingegen verdient die eigenartige Gestaltung des Bauches unsere volle Aufmerksamkeit; liesse dieselbe in der Folge sich als regelmässiges Vorkommniss erweisen, so müssten daraus zwingende Argumente nicht nur für ein Hinderniss am unteren Ende des Dünndarms, sondern auch auf die eigenartige Natur des Hindernisses sich ableiten lassen. Der Bauch ist nämlich unter dem Brustkorb, in der *Regio epigastrica*, aber ohne Betheiligung der *Regio hypochondrica*, ebensowohl von rechts nach links als von vorn nach hinten, also cylindrisch aufgetrieben und verjüngt sich zum Becken hin, die verkehrt kegelförmige Gestalt deswegen annehmend, weil die oberen Segmente des Ileum und das Jejunum auch in geblähtem Zustande den ihnen zugewiesenen, legitimen Raum, eben die *epi-* und *mesogastrische* Gegend, sogar unter Verdrängung des Zwerchfells, zu behaupten wissen.¹⁾ Es steht zu dieser Auftreibung im Gegensatz die relative Leere der hypogastrischen Region, weil 80 Cm. Ileum, dazu Coecum und Flexur zusammengefallen, gleich dem Dickdarm der Flanken bandartig dünn geblieben sind und der Erguss ins Cavum peritonei als Transsudat nur eines Bruchstücks der Darmoberfläche in geringer Menge abgesondert wurde. Aus der besonderen Form ergibt sich also eine besondere Oertlichkeit, wobei noch zu bemerken wäre, dass von der Geschwulst in letzterer abgesehen, Darmschlingen oder peristaltische Unruhe auf der Bauchwand nicht hervortreten scheinen, und dass die Bauchmuskeln überall gleichmässig, der Schmerzhaftigkeit wegen, vorsichtig, oberflächlich, bisweilen, z. B. beim Husten, kurz gestossen sich bewegen. Alles dieses müsste weiteres charakteristisches Gepräge bekommen, wenn die halbmondförmige Furche oberhalb des in unserem Falle fibrigens grossen und etwas nach aussen vorragenden Nabels sich als constant erweisen sollte. Sie würde einerseits Entwicklungsstörungen, wie im Darmnabel auch im Hautnabel und dessen Nachbarschaft, andererseits deren Zusammenhang mit dem am Ileumende klinisch vorher oder nachher sichergestellten Hinderniss ausdrücken.

1) Siehe die Arbeit von Budberg und Koch, dieses Archiv Bd. XLII.

Bei den meisten Trägern des sperrenden Divertikels macht sich die Störung der Darmpassage wie in meinem Falle bemerklich; die Stuhlverhaltung trat plötzlich auf, war absolut alsbald von Erbrechen gefolgt und stand in vollem Gegensatz zur bisherigen Magendarmthätigkeit, an welcher Regelwidrigkeiten nicht aufgefallen waren. Derjenige, welcher die verschiedenen Phasen dieser Einklemmung weit aneinanderrückt, argumentirt daraufhin nur zu gern, es sei der Darm in den Knoten oder in die Schlinge erst im Moment der Katastrophe eingetreten, dann aber sofort auch unwegsam geworden. In der Budberg-Koch'schen Arbeit ist darauf hingewiesen, welcher Vorsicht es hier bedarf, da der Thatbestand doch nur auf Grund subjectiver Angaben von Leuten beschrieben wird, welche man früher garnicht kannte. Trugen dieselben in ihrem Divertikelring oder Knoten von der Entwicklungszeit am Darm, allerdings nicht vollkommen gesperrten Darm, dann war bei ihnen vielleicht etwas von dem zu bemerken, was seitens unserer Klinik anderten als charakteristisch für narbige Verwachsungen und Verengungen des Darmes geschildert werden soll, und kurz ausgedrückt darin besteht, dass die Stuhlentleerung trotz häufigen Bedürfnisses ausserordentlich träge vor sich geht, wenig aber Geformtes liefert, nur periodenweise, wenn der Weg durch irgendwelche Umstände freier wird und Abführmittel nachhelfen, breiige Massen herausbefördert, für gewöhnlich selbst durch Purgantien schwer zu beeinflussen ist, und dass dazu nach und nach fast absolute Appetitlosigkeit mit zeitweiliger Ueberfüllung des Dünndarms zwischen Magen und Hinderniss und entsprechender Auftreibung des Bauches sich hinzugesellen, bis eine in der Regel zunächst leichtere, erste Perforationsperitonitis an diesem Bilde ändert.

Man wird also auf die Geschichte der diverticulären Knoten und Ringe, ehe sie in das Stadium der Einklemmung treten, mehr als bisher zu achten haben. Augenblicklich ist dieselbe ein unbeschriebenes Blatt.

Im Uebrigen giebt es auch hier noch ein paar wiederum für den Sitz der Sperre am untern Ileumende sprechende Momente; Winde gehen ab und wenigstens die eine oder andere breiige, wenn auch nicht reichliche Entleerung zwischen der Einklemmung und dem Tode lässt sich beobachten. Das Erbrechen setzt früh ein, wird bald stürmisch und liefert, da die Stenose vollkommen zu sein pflegt, nur die eingeführten, natürlich meist flüssigen Sachen, nach welchen grossen Durstes wegen begehrlieh verlangt wird, daneben Magensaft, Galle und Aehnliches zurück. Kothig ist das Erbrochene in meinem Falle nicht, bei anderen Kranken höchstens ganz ausnahmsweise und kurz vor dem Tode gewesen. Selbstverständlich musste die Harnmenge des Erbrechens und der geübten Enthaltbarkeit wegen abnehmen, bis zur Anurie aber steigerte sich diese Abnahme in meiner Beobachtung nicht; ob es anderer Orten der Fall war, scheint mir nicht genügend sicher.

Auf die allgemeinen Verhältnisse meines Falles, das Fieber, die Athmung, Blutbewegung und anderes gehe ich nicht ein. Wird doch die Eigenthümlichkeiten derselben Jeder nach seinem Geschmack deuten, die weder besonders tief, noch besonders hoch sich einstellende Temperatur z. B. als Ausdruck dessen betrachten, dass wesentlich nur Blut in den Bauchraum transsudirt wurde oder mit dem Blut nicht Mikroorganismen,

sondern allein chemische, giftigere, theils temperaturerniedrigend, theils temperaturerhöhend wirkende Körper der abgeklebten Darmschlinge, zum andern, dass ein solcher Kranker den Zeitpunkt voller Darmgangrän nicht erlebt, also in der Weise der Septischen nicht fiebern kann, dass bei ihm Nerveneinflüsse es sind, welche die Eigenwärme bestimmen und Anderes mehr.

Einwandsfreier scheinen mir meine diagnostischen Ueberlegungen. Sie erlauben den Schluss auf den Sitz des Hindernisses und auf heftigere, zeitlich enger sich zusammendrängende Beschwerden, als solche bekannten in der rechten Darmbeingrube und deren Nachbarschaft abspielenden Krankheiten zukommen, auf das Meckel'sche Divertikel als Ursache von Beiden, falls die Einziehung der Bauchwand über dem Nabel als regelmässiger Fund sich herausstellen sollte.

Anmerkung. Ueber einen zweiten in mancher Beziehung ähnlichen Fall kann ich, beschränkter Zeit wegen, erst später Mittheilung machen. W. K.

2. Biegungsbruch über rechtem Parietale. Hirnabscess. Hemianopsie.

Bemerkungen über das Wesen des Hirnvorfalles.

Von

Dr. M. v. Regulski,

Assistenten der Klinik.

(Mit 6 Abbildungen im Text.)

Der Bruch war Folge eines Steinwurfes aus nächster Nähe (23. October 1894); der Schlag gegen das Occiput so stark, dass der 19jährige Patient zu Boden musste und erst nach einigen Minuten zu sich kam. Blutüberströmt empfing er die erste Hülfe im nachbarlichen Gehöft, von dem aus er der chirurgischen Klinik am 15. October 2 Uhr Mittags überwiesen wurde. Hier finden wir bei der ersten Untersuchung im hinteren oberen Winkel des rechten Parietale und in der Richtung unten vorn eine etwa 3 Cm. lange, jauchende Wunde; im Grunde derselben ein gegen das Schädelinnere vorgetriebenes, mehrfach zersprungenes Knochenstück.

Patient klagt über starke Kopfschmerzen im Bereich des Parietale, über Schwindel und Nebelsehen, gähnte und schien apathisch, war sonst aber bei Bewusstsein und vollführte prompt alle Bewegungen im Gebiete der Augen-, Gesichts- und Extremitätenmuskulatur, allwo auch sämtliche sensiblen Qualitäten vorhanden sich zeigten; doch antwortete er nur langsam, nach einigem Besinnen und in schleppender Sprache, sonst richtig. Unzweifelhaft bestand auch rechtsseitige Hemianopsie (rechte Temporal-, linke Nasalseite), soweit wir bei der eiligen Untersuchung ermitteln konnten — der Schwindel nahm jedesmal zu, sobald der Kranke sich aufrichtete — in Ausdehnung etwa des halben Gesichtsfeldes. Jenseits der hemianoptischen Zone wurden Lichteindrücke und Farben nicht nur wahrgenommen, sondern auch richtig gedeutet. Die Pupillen reagirten träge und waren mittelweit. Temp. 37,7, Puls 60, regelmässig, voll.