MISCELLANEA DELLA R BIBLIOTECA MEDICA
126
53

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Über einen Fall

von

Aneurysma der Arteria hepatica.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Albert Niewerth,

approb. Arzt aus Peine (Hannover).

R. BIBLIOTECA MEDICA DI ROMA

DONO R. ACCADEMIA MEDICA

Kiel 1894.

Druck von H. Fiencke.

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Über einen Fall
von
Aneurysma der Arteria hepatica.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Albert Niewerth,

approb. Arzt aus Peine (Hannover).

Kiel 1894.

Druck von H. Fiencke.

No. 20.

Rectoratsjahr 1894/95.

Referent: Dr. **Heller.**

Zum Druck genehmigt:
Dr. **W. Flemming,**
Decan.

Meinem lieben Onkel

Herrn Amtsrath Teubener

in Dankbarkeit

gewidmet.

Unter den Aneurysmen der Zweige der Aorta abdominales bieten wohl das grösste Interesse diejenigen der Arteria hepatica. Sie sind verhältnismässig nicht sehr selten; so giebt Lebert[1]) in einer im Jahre 1865 erschienenen Übersicht an, dass von 39 Fällen von Aneurysmen der Zweige der Bauchaorta 8 Fälle die Arteria hepatica betrafen, während in einem Falle ein Aneurysma der Arteria hepatica und mesenterica superior bestand. Die klinische Diagnose ist meistens nicht sehr leicht zu stellen, und doch muss an einer richtig gestellten Diagnose gerade hier sehr viel liegen, da bei der gut entwickelten operativen Technik und der verhältnismässig günstigen anatomischen Lage der Arterie vielleicht ein chirurgisches Eingreifen den Träger vor der Gefahr der Berstung des Aneurysma und Verblutung noch bewahren kann, wenn auch zuzugeben ist, dass die Aussicht auf einen günstigen Erfolg nicht sehr gut ist. Zu der Symptomatologie der Aneurysmen der Arteria hepatica gehört nach Lebert (Seite 149 u. ff.) im Allgemeinen ein mehr nach rechts vom Epigastrium liegender nicht sehr umfangreicher eirunder Tumor, mit mehrfachen Schmerzen in der Gegend der Gallengänge, sogar nicht selten mit Ikterus in Folge Compression des Ductus choledochus und mit wiederholten Blutungen durch Magen und Darm, welche den Tod herbeiführen, oder als innere Blutungen ohne äusserlich wahrnehmbare Erscheinungen in Anaemie sich äussern.

Über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse äussert sich Lebert Seite 137, wie folgt: »Eine mittlere Hühner-

---

[1]) Lebert, Aneurysmen der Bauchaorta und ihrer Zweige. Berlin 1865, pag. 135.

eigrösse findet sich besonders bei dem Aneurysma der Arteria hepatica. Die Form ist in der Regel rundlich, nur ausnahmsweise unregelmässig durch secundäre Ausbuchtungen. Der Inhalt ist bei den grösseren Aneurysmen gewöhnlich ein regelmässig geschichteter, nach innen zuweilen mit mehr unregelmässigen Gerinnseln, welche auch den Inhalt kleinerer Aneurysmen ausmachen. Die älteren Strata sind gewöhnlich entfärbt, in mannigfacher Art kann sich durch die Gerinnselschicht das Blut hindurchdrängen. Man findet die Aneurysmen gewöhnlich zwischen Pylorusteil des Magens und der kleinen Curvatur am unteren Teil der Leber bald mehr nach unten, bald mehr nach oben mit der Gallenblase verwachsen, oder mehr dem Ursprung der grossen Gallengänge und ber Pfortader genähert. Was die Wände der Aneurysmen betrifft, so sind die 2 Haupttypen des atheromatösen Processes und der entzündlichen Bindegewebswucherung zu unterscheiden, letztere hauptsächlich bei der Arteria hepatica. Balkenartige Wucherungen, selbst zottige Auswüchse im Inneren, Verdickung der Wände, besonders nach aussen hin mit Verwachsungen, welche den späteren Durchbruch yorbereiten, sind regelmässig beobachtet. Aber auch Verdünnung der Wände kommt vor. Die vom Aneurysmasack ausgehenden Gefässe sind nur ausnahmsweise obliterirt oder sehr eingeengt; zuweilen setzt sich ein leichter Grad der Erweiterung auf sie fort. Benachbarte Venen sind mitunter infolge des andauernden Druckes eingeengt. Das Bersten dieser Aneurysmen findet in mannigfacher Art statt, durch kleine Öffnungen, durch zolllange oder viel grössere Risse.

Mitunter kann ein solcher Riss wieder vernarben, auch kann der tötliche Durchbruch selbst bei zerrissener Arterie durch ein Blutgerinnsel verlegt und demgemäss verhütet worden sein. Der Riss im Peritoneum gehört zu den häufigsten Erscheinungen und kommt in der Hälfte aller Fälle vor. Man findet bis mehrere Liter Blut in die Bauchhöhle ergossen.«

Wie sich im einzelnen die in der Litteratur veröffentlichten Fälle verhielten, lässt sich am besten übersehen, wenn ich dieselben mit ihren hauptsächlichsten Symptomen

und dem durch die Section festgestellten Befunde kurz wiedergebe.

Ich beschränke mich indessen auf die Fälle, bei denen eine ausführlichere Beschreibung beigegeben ist, während ich bei den übrigen auf die Litteratur verweise, in welcher sie angegeben sind.

Zunächst möchte ich den von Lebert[1]) im Züricher Spital beobachteten Fall hier wiedergeben.

I.

Eine Frau, 30 Jahre alt, klagt plötzlich über häufige Schmerzen und ein Gefühl von Druck in der Magengegend, besonders nach der Mahlzeit, bald darauf tritt unter steigenden Schmerzen heftiges Erbrechen von hellrotem fast klarem Blut ein. Diese Brechanfälle wiederholten sich täglich und wurden von blutigen Stühlen begleitet. In Folge des Blutverlustes häufig Krämpfe und Ohnmachten. Die Untersuchung der Patientin im Hospitale ergab folgendes:

Die Conjunctiva war leicht ikterisch gefärbt, der Puls klein.

Das Epigastrium und die Pylorusgegend zeigten eine sehr grosse Empfindlichkeit, sodass die Untersuchung dadurch bedeutend erschwert wurde. Die Stühle waren blutig und im Urin zeigten sich geringe Mengen von Gallenfarbstoffen. Es wurden Eispillen und Ergotin verordnet. Die nun folgenden Stühle waren nicht bluthaltig; ebenfalls trat einmaliges, unblutiges Erbrechen ein. Auch die Schmerzen liessen etwas nach. Doch bald wurden die Stühle wieder blutig; die Schmerzen in der Magengegend wie der Ikterus nahmen wieder zu. Diese Erscheinungen blieben mit einzelnen Unterbrechungen constant bis zum Tode der Patientin, der bald unter Collapserscheinungen eintrat.

---

[1]) Lebert, troité d'anatomie pathologique générale et spéciale, tome seconde. Anévrysme de l'artère hépatique avec rupture dans la vésicule du fiel et hématémèse abondante suivie d'épuisement et de mort. pag. 322. 1857.

Die 36 Stunden p. m. ausgeführte Obducktion ergab folgendes: Gehirn anaemisch, Lungen emfysematös, sehr blutarm. Das Herz ist von normalem Umfange, der Rand der Mitralis etwas verdickt und mit zarten Vegetationen bedeckt. Muskulatur schlaff; im Magen nirgends ein ulcerativer Process; im fundus die Schleimhaut sehr erweicht und sehr verdünnt, nahe am Pylorus verdickt. Die Leber von gewöhnlicher Grösse, rotbraun, ihr Gewicht normal, Gallenwege ein wenig erweitert, mit gelblicher, eingedickter Galle erfüllt. Vor der Vena portarum findet sich im Verlauf der Arteria hepatica ein quergestelltes Aneurysma von der Grösse eines Taubeneies mit concentrischen Lagen fibrinösen Gerinnsels angefüllt. Dies Aneurysma zeigt die Intima unverletzt, ist mit der Gallenblase in deren unterem Drittel verwachsen und hat eine grosse Menge Blut in ihre Höhlung ergossen. Dieselbe enthält noch gegenwärtig viel flüssiges und coaguliertes Blut; ihre Schleimhaut ist verdickt und mit Blut imbibirt. Die Ulceration, welche vom Aneurysma in die Gallenblase führt, ist von kleinen oberflächlichen Erosionen umgeben, deren sich auch mehrere im Fundus der Gallenblase befinden; Ductus cysticus und choledochus schliessen leicht zerdrückbare Coagula ein. Es war also auf diesem Wege das Blut in den Darmkanal gelangt und zum Teil in den Magen zurückgeflossen. Die Schleimhaut des Darmkanals war normal, nur in den unteren Partien mit Blut imbibirt.

II.

Einen zweiten Fall finden wir in Virchows Archiv, Band XIV, von Wallmann beschrieben, pag. 387.

L. P. 36 Jahre alt, klagt über heftige Schmerzen in der Oberbauchgegend. Ikterus nicht vorhanden. Die Untersuchung ergab:

Herz und Lunge gesund; Milz etwas vergrössert. Die Leber ragte 3 Fingerbreit über den untersten rechten Rippenbogen hervor, der Rand ist fühlbar. Ascites und Fieber nicht vorhanden. Die Oberbauchgegend besonders in der Leberregion sehr schmerzhaft. Der Stuhl angehalten, die Faeces fest und braun gefärbt. Jedoch schon nach einigen

Tagen nehmen dieselben eine graue Farbe an, ohne dass Ikterus bemerkt wurde. Jetzt war am Leberrande ein rundlicher Tumor zu fühlen, welcher als Gallenblase imponirte. Alsbald entstand auch Ikterus und der Umfang der Leber nahm bedeutend zu. Unter Collapserscheinungen ging die Patientin zu Grunde. Der Sectionsbefund ergab:

Ikterus der Hautdecken und des Unterhautzellengewebes, des Stammes und der Extremitäten. Die Leber gross und weich, an das Zwerchfell angewachsen. Die Gallengefässe sind ausgedehnt, die Gallenblase überragte 2 Zoll den Leberrand, sie war mit schwarzer Galle angefüllt. Der Ductos cysticus war unwegsam mit grau gefärbten Massen angefüllt, der Ductus hepaticus, einen halben Zoll vor Einmündung in den Ductus cysticus mit gelblich grauen Massen verstopft, der Ductus choledochus war in seiner ganzen Länge bis zum Duodenum erweitert. Im Dünndarm befinden sich im unteren Abschnitt blutig gefärbte, dünnbreiige Massen. In der Gegend des Colon transversum, insbesondere im linken Hypochondrium liegen in der Bauchhöhle grössere und kleinere Stücke loser, dunkelroter Blutcoagula. Zwischen oberem Magen und unterem Leberrand liegt schief von rechts oben nach links unten eine fast kindskopfgrosse Geschwulst, welche nach rechts bis zur Gallenblase, nach links zum oberen Magenrand, nach unten zum Quercolon, nach oben bis zum unteren linken Leberrand sich ausbreitet. An dieser Stelle ist auch die Geschwulst mit dem Leberrand verwachsen. Erstere ist am untern freien concaven Rand in der Nähe des Quercolon mit einer länglichen Öffnung versehen, aus welcher ein dunkler Blutpfropf hervorragt. Auf der hinteren Wand des Sackes läuft ein fester strangförmiger Balken, der die Arteria hepatica einschliesst. Diese zeigt an der vorderen Seite eine 1 cm lange 4 mm breite mit hartem und glattem Rande versehene längliche Spalte, wodurch sie mit dem Sack communicirt.

III [1]).

S. M. 35 Jahre alt. Patient hat längere Zeit an Blut-

[1]) William Stokes, Über die Heilung der inneren Krankheiten. Deutsch von D. Behrend. Leipzig 1839. II. Aufl. pag. 337.

brechen, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung gelitten. Die Haut ist ikterisch gefärbt. Die Betastung des Epigastrium ist sehr schmerzhaft, und giebt Patient an, dass er daselbst ein Druckgefühl empfinde. Der Bauch ist angeschwollen, besonders in der Gegend des Epigastrium. Am linken Leberlappen fühlte man eine Geschwulst. Ebenfalls war Gallenblase als pralle Geschwulst fühlbar. Die Lebergegend war sehr empfindlich. Diese Erscheinungen blieben bis zum plötzlichen Tode konstant. Bei der Section zeigten sich die Gedärme mit frisch coaguliertem Blut angefüllt. Unter dem Rande der eitrigen kleinen Leber zeigten sich zwei Geschwülste. Die eine bildete die Gallenblase; die andere, die den Umfang einer Orange hatte, eine unebene Oberfläche und keine Fluctuation zeigte, wies sich aus als ein Aneurysma der Arteria hepatica, welches gerade den Gallengang comprimirte; die Geschwulst enthielt Blutkoagula. Die Communicationsöffnung war eine ovale; die Gallengänge waren bis zum Peritonialüberzuge der Leber erweitert. Auch die Pfortadervenen waren dilatirt.

IV.

Herr Prof. Quincke[1]) beschreibt einen Fall, der einen 25 Jahre alten Arbeiter betraf. Dieser wurde im November 1870 mit den Zeichen eines frischen Ileotyfus in Behandlung genommen. Patient bekam in den nächsten Tagen starke Darmblutungen, bei welchen das Blut dem Stuhl gleichmässig beigemengt war. Bald darauf stellte sich auch leichter Ikterus der Haut und Conjunctiva ein; ebenfalls zeigte der Urin die Reaction der Gallenfarbstoffe. Doch verschwanden diese Erscheinungen schon am nächsten Tage wieder, auch die Darmblutung blieb aus, leider aber nicht constant, denn schon nach 24 Stunden zeigte sich wieder Blut im Stuhl, auch trat der Ikterus der Haut und des Urins wieder auf. Diese Erscheinungen waren nun abwechselnd vorhanden; dazu gesellten sich Frostanfälle und Collapserscheinungen, bis Patient am

[1]) Berliner Klinische Wochenschrift 1871. S. 349.

3. Januar 1878 plötzlich heftige Schmerzen im Leibe verspürte, denen sofort Erbrechen von rotbraun gefärbten Massen, starker Collaps und Schüttelfröste folgten. Jetzt traten auch wieder reichliche blutige Stühle ein, die mit Fetzen vermischt waren; letztere erwiesen sich nach der Untersuchung als Blutgerinnsel. Diese Erscheinungen blieben ungefähr bis zum 7. Januar constant, wo sie plötzlich aufhörten. Doch war dies nicht von langer Dauer, denn schon nach 14 Tagen begannen dieselben von Neuem. Es traten Schmerzen von drückendem, zusammenschnürendem Charakter im Epigastrium und Hypochondrium auf, die so heftig waren, dass sie durch Morphium-Injectionen beseitigt werden mussten. Der Ikterus nahm ebenfalls zu, doch war er nicht sehr ausgeprägt. Es folgten nun wieder reichliche Blutentleerungen. Sehr häufig war das entleerte Blut geronnen und zeigte häufig Abgüsse der Kerkring'schen Falten des Duodenum. Auch das Blutbrechen stellte sich wieder ein. Endlich starb Patient unter Collapserscheinungen und hinzugetretener Pneumonie.

Die Sektion ergab: Anaemie sämtlicher Organe, rechtsseitige Pneumonie, vorzugsweise im oberen Lappen, leichte Vergrösserung der Milz; pigmentirte Narben in der Dünndarmschleimhaut dicht oberhalb der Bauhinschen Klappe; im Dickdarm namentlich vom Colon transversum an Schwellung der Schleimhaut mit diftherischem Belag. Die Schleimhaut des Magens und Dünndarms zeigt übrigens ausser grosser Anaemie nichts Abnormes, namentlich nirgends Substanzverluste. Der Inhalt des Magens ist eine grünlich-gelbe, der des Dünndarms eine gelbe dünne Flüssigkeit; im oberen Teile des Dünndarms gallige Imbibition der Schleimhaut; aus dem ductus choledochus entleert sich Galle mit Leichtigkeit. Die Leber ist etwas klein, derb, blass. Auf dem Durchschnitt findet sich, vollständig von Leberparenchym umschlossen ein Aneurysma, etwa von Grösse und Form einer Lambertsnuss und seitlich ansitzend dem rechten Hauptaste der Leberarterie $1^1/_2$—2 Zoll von der Teilungsstelle entfernt. Dasselbe liegt im Lumen des (dicht daneben verlaufenden) Ductus hepaticus dexter; derselbe ist vollständig dadurch verlegt und ebenso wie die übrigen Gallengänge erweitert; der

Umfang des Ductus choledochus (aufgeschnitten) beträgt 2 cm, der des Ductus hepat. comm. 2—3 cm. Das Aneurysma enthält in seinem Centrum dunkles, halbflüssiges Blut, an seiner Wand halb entfärbte Gerinnsel. Die Wand des Aneurysma ist zum Teil jedenfalls von Arterienhaut gebildet; an einzelnen Stellen ausserordentlich dünn, eine Perforationsöffnung (soweit die Untersuchung ohne Zerstörung des Praeparats möglich ist) nicht aufzufinden. Die äussere Oberfläche des Aneurysma ist rauh und gallig imbibirt, mit eingedickter Galle überdeckt; frisches Blut findet sich in den Gallenwegen nirgends; dagegen sieht man in demjenigen Teil des rechten Leberlappens, der dem verletzten Gallengang entspricht, stecknadelkopf- bis bohnengrosse, rotbraune, weiche Stellen, an denen sich zahlreiche Spindel- und Rundzellen finden, die Leberzellen im Zerfall begriffen und teils in ihnen, teils frei massenhaft gelbe, eisenhaltige Pigmentklumpen angehäuft sind; in einzelnen der kleineren Herde ist mehr orangefarbenes, eisenfreies Pigment.

V.

Der letzte, soweit ich sehe, in der Litteratur zur Veröffentlichung genauer mitgeteilte Fall ist im Kieler pathologischen zur Section gekommen. Derselbe ist von Borchers[1]) näher beschrieben worden. Es handelt sich hier um einen 18 Jahre alten, sonst stets gesunden Zimmermann, welcher wegen Osteomyelitis in der chirurgischen Klinik Aufnahme gefunden hatte. Plötzlich klagte der Patient über heftige Schmerzen im Epigastrium, welches auf Druck sehr empfindlich ist. Zunächst keine weiteren Erscheinungen, dann werden 180—240 Gr. roten Blutes mit Speiseteilen vermischt unter sehr heftigen Schmerzen im Epigastrium erbrochen. Es tritt äusserste Anaemie ein, welche unter entsprechender Behandlung zurückgeht. Einige Tage später wiederholtes Erbrechen von Blut, äusserste Anaemie. Mit dem Stuhl, der thonfarben ist, sind wiederholt grosse Massen dunklen Blutes abgegangen; daneben hatte Patient häufig Anfälle von

[1]) Dissertat. Kiel 1878.

Brustbeklemmung; schliesslich tritt der Tod ein, nachdem wegen Temperatursteigerung die Ablatio femoris, an dem die Osteomyelitis localisirt war, nötig geworden war.

Die Sektion ergab: Neben starker, allgemeiner Anaemie besteht Ikterus. Die Milz ist etwas vergrössert; der Magen von Gasen sehr stark ausgedehnt, die Schleimhaut äusserst blass, zeigt weder Ekchymosen noch Erosionen, noch Geschwüre. Das Duodenum enthält gallig gefärbte Flüssigkeit, die Schleimhaut ist sehr blass. Durch leichten Druck auf die Gallenblase lässt sich eine blutige, leicht gallig gefärbte Flüssigkeit aus dem Ductus choledochus ins Duodenum pressen. Die Dünndarmschleimhaut zeigt an einigen Stellen leichte Rötung, im übrigen ist sie sehr blass. Der Dickdarm enthält sehr reichliche, gelblich-grüne breiige Kotmassen. Die Leber ist sehr gross, aus den Gallenwegen strömt reichliche Galle. Die Gallenwege sind stark erweitert; der Ductus choledochus ist stellenweise sehr weit, er enthält fast nur flüssiges oder geronnenes Blut; der Ductus cysticus ist etwas erweitert, die enorm gedehnte Gallenblase enthält neben wenig leicht gallig gefärbter Flüssigkeit eine enorme Menge geronnenen Blutes: der Ductus hepaticus zeigt sich sehr stark erweitert und grösstenteils mit einem Thrombus ausgestopft. Auf dem Durchschnitt der Leber zeigt sich der Stamm der Arteria hepatica zu einem etwa 2,2 cm breiten und 3,0 cm langen, dicken, doch plattwandigen Sack ausgebuchtet, an den sich ein zweiter, 2,5 cm im Durchmesser haltender, dickwandiger Sack durch einen 1,8 cm weiten Hals anschliesst. Die Arteria hepatica ist dicht vor dem Sack 1 cm weit. Beide Säcke enthalten Blutgerinnsel und flüssiges Blut. Dicht neben dem Übergang der Arteria hepatica in das Aneurysma findet sich eine weit klaffende Rissstelle der Aneurysmawand, welche in den Ductus hepaticus mündet.

Die im Ductus hepaticus liegenden Gerinnsel ragen zum Teil aus dem Aneurysma in diesen hinein, die Gallengänge sind gallig imbibirt; dem Durchbruch anscheinend nahe. An mehreren Punkten ist das Lebergewebe dunkel kirschrot injicirt; anscheinend Blutfüllung der feinsten Gallengänge. Die Diagnose hatte in diesem letzten sowie dem oben

R. BIBLIOTECA MEDICA DI ROMA

von Lebert mitgeteilten Falle auf Ulcus ventriculi chronicum simplex gelautet, in dem Quincke'schen war sie auf Ulcus duodeni simplex gestellt worden, hauptsächlich auf Grund der durch den Stuhl abgegangenen Blutgerinnsel, welche die Form der Kerkringschen Falten darstellten. Es hatte also in diesem Falle über den Ort der Blutung in dem Darm kein Irrtum stattgefunden, aber nicht aus einem erodirten Gefässe, sondern aus der Mündung des ductus choledochus hatte das Blut sich ergossen; in den beiden anderen Fällen hatte allerdings ein Irrtum sowohl in Bezug auf den Sitz als die Ursache der Blutung stattgefunden.

Weitere Fälle von Aneurysma der Arteria hepatica haben Ledieu[1]), Sestié[2]), Wilson[3]), Henoch[4]) und Gairduer[5]) beobachtet.

Wenn irgend etwas dazu beitragen kann, in der Erkenntnis dieser Erkrankungen fortzuschreiten, so ist es vor allem der bei der Section sich ergebende Befund sowie die Erklärung der intra vitam auftretenden Erscheinungen durch denselben. Aus diesem Grunde möge hier ein kürzlich im pathologischen Institut zu Kiel zur Sektion gekommener Fall den andern als XI angereiht werden, da er neben machem Ähnlichen doch auch manche von den anderen abweichende Verhältnisse zeigt.

Die Krankengeschichte ist folgende: W. H., Kellner, 19 Jahre alt, befand sich wegen Nekrose des humerus, weswegen die Nekrotomie ausgeführt wurde, auf der Kieler chirurgischen Klinik. Am 21. IX. 93 erkrankte Patient plötzlich

---

[1]) Ledieu, Anévrysme et oblitération de l'artère hépatique avec coincidence de l'abuminurie, d'anasarque et d'ascite et persistance de la sécretion biliaire (Journal de Méd. de Bordeaux Mors 1855. Canstatt Jahresbericht 1856. Bd. III pag. 248 N. 17 a pag. 327).

[2]) Sestié, Bulletins de la société anatomique. T. VIII 1833.

[3]) Wilson, J. A. Medico-chirurgical Transaction, London Volume XXIV. 1841. pag. 230.

[4]) Henoch, Klinik der Unterleibskrankheiten. Berlin 1852 I. Bd. pag. 103.

[5]) Gairduer, Catalogue of the Museum of the College of Surgeous of Edinburgh. N. 1152, pag. 6.

im Krankenhause unter den Erscheinungen des unvollkommenen Ileus. Bald darauf bildete sich eine Geschwulst, welche nach Lage und Gestalt der prall gefüllten Gallenblase entsprach. Am 24. IX. nahmen die Erscheinungen einen bedrohlichen Charakter an, besonders collabirte der Patient sehr schnell. Es wurde deshalb die Laparotomie ausgeführt. Aus der Bauchhöhle floss eine Menge dunkel gefärbten älteren Blutes ab. Die Gallenblase sprang als sehr gross prall gefüllter Tumor vor. Die Probepunktion ergab blutige Galle. Im Augenblicke, wo die Leber in die Höhe gehoben wurde, um die untere Fläche und die Gallenblase zu besehen, dringt aus der Porta hepatis ein fingerdicker, arterieller Blutsstrahl, sodass der Patient sogleich ausserordentlich anaemisch wurde. Die blutende Stelle wurde durch Fingerdruck geschlossen. Nachdem die Bauchhöhle mit Schwämmen ausgetupft war, wurde um die blutende Stelle herum das Netz in Form eines nach vorn offenen Beutels an der unteren Leberfläche und Peritoneum parietale angenäht. Dieser Beutel wurde fest mit Jodoformgaze tamponirt, worauf die Blutung stand. Die Bauchwunde wurde bis auf einen Winkel, durch welchen das Ende des Tampons hindurch geleitet wurde, durch Nähte verschlossen. Am 26. IX. morgens $3^1/_4$ Uhr starb der Patient.

Die am 26. IX., 12 Uhr mittags, ausgeführte Section[1]) 9 h. p. m. (Herr Dr. Döhle) ergab folgendes:

Wesentlicher Befund:

Grosses Aneurysma (Doppelsack) der Arteria hepatica; Durchbruch des Aneurysma in Gallenblase, Ductus choledochus und Bauchhöhle; Abgang zweier Arterien aus dem grossen Aneurysmasack; Verlegung des Ductus cysticus; Ektasie der Gallenblase; Verwachsung des Aneurysma mit Leber, Duodenum, Gallenblase; Verzerrung des Duodenum durch das Aneurysma; Blut in der Bauchhöhle; Tamponade der Durchbruchsstelle des Aneurysma; Atrofie des Hodens;

---

[1]) S. No. 458. 1893.

fettige Fleckung der Aorta descendens und abdominalis; Gitterung und fettige Fleckung der Art. hepatica; kleines Herz; Anaemie der Lungen und des Gehirns.

Bei der uns am meisten interessirenden Section des Bauches wurde folgendes gefunden:

Bauchdecken mit einem Schnitt, der zum Teil mit Nähten verschlossen, durchtrennt; nahe der Mittellinie ist die Wunde offen und in der Tiefe sieht man einen Gazetampon liegen. In der Höhle befindet sich eine ziemliche Menge zum Teil flüssigen, zum Teil geronnenen Blutes. Nahe der Wirbelsäule, dicht unterhalb des rechten Leberlappens ist ein vom Netz überdeckter Gazetampon; das Netz lässt sich leicht zurückschlagen; nach rechts von dem Tampon liegt die sehr stark ausgedehnte, prall gefüllte Gallenblase, deren Scheitel mit einer Ligatur versehen ist. Nach Entfernung des Tampons sieht man in der Tiefe eine Geschwulst, welche nach rechts und unter das Duodenum sich eindrängt und mit der Gallenblase in grosser Ausdehnung in Verbindung steht. Die Höhe der Gallenblase von der Geschwulst beträgt 5 cm. Aus dem Winkel zwischen der Gallenblase und der Geschwulst quillt bei Entfernung des Tampons flüssiges Blut hervor. Die Leber ist von normaler Grösse, auf der Schnittfläche blutrot mit deutlicher Läppchenzeichnung; aus dem deutlich erweiterten Gallengange fliesst eine reichliche Menge grünlicher Galle ab. Die Gallenblase ist sehr weit, gefüllt mit einer braunroten Flüssigkeit, die Wand ist sehr stark verdickt, die Schleimhaut graurot, zum Teil mit kleinen Gerinnseln bedeckt und stark gitterförmig auseinander gezogen. Der untere Teil ist durch eine andrängende Geschwulst stark vorgewölbt, hier ist die Wand an zwei Stellen durchbrochen, an der grösseren Stelle endet die stark verdünnte Gallenblasenwand halbmondförmig an einem derben Gerinnsel; von hier aus kommt man mit der Sonde in die oben erwähnte Geschwulst. Eine zweite ungefähr linsengrosse, oberhalb liegende Perforationsstelle lässt die Sonde durch Gerinnsel in die oben erwähnte schlitzförmige Öffnung zwischen Gallenblase und Geschwulst gelangen. Der Ductus cysticus ist vollständig verlegt. Versucht

man in den Ductus choledochus zu kommen, so gelangt man zunächst 2 cm weit in die Richtung der Gallenblase; hier wendet sich kurz abgeknickt der Ductus direkt von der Leber ab und schnürt auf diesem Wege in einer Ausdehnung von 3,5 cm die Geschwulst durch eine ziemlich tiefe Furche in einen oberen grösseren und einen unteren kleineren Teil ab. Dann wendet er sich in seinem weiteren Verlauf nach oben und rechts wieder der Leber zu; 4 cm weit ist die Wand noch erhalten, von da an ist dieselbe zerstört; an Stelle derselben sieht man blutige Gerinnsel; von hier bis zur verschlossenen Gallenblase beträgt die Entfernung 4 cm. Die Geschwulst, welche im Hilus der Leber sitzt, hat eine Ausdehnung in der Richtung von vorn nach hinten von 11 cm, im vorderen längeren Teil von 8 cm, in dem kleineren nach hinten gelegenen 3 cm; die grösste Breite oberhalb des Ductus choledochus beträgt 8 cm; unterhalb 4,5 cm. Dieselbe geht aus von der Arteria hepatica und zwar findet sich 5 cm davon entfernt in der Wand der Arterie eine kleine erbsengrosse Öffnung. Von hier aus gelangt man in einen reichlich wallnussgrossen Sack, der mit derbem Gerinnsel gefüllt ist und dessen Wand aus der stark nach hinten ausgebuchteten Arterienwand besteht. Die Wand springt leistenförmig am Übergang von Arterie und Aneurysma vor; nach vorn ist dieser Sack fast vollständig durch eine 1 cm dicke, bindegewebige Wand gegen den oberen, einen Durchmesser von 6—7 cm haltenden Sack abgeschlossen und nur durch eine enge Öffnung mit demselben verbunden; der letztere ebenfalls mit zum Teil der Wand sehr fest anhaftendem Gerinnsel gefüllt, ist mehrfach unregelmässig ausgebuchtet, beider Wände sind nach nach Innen von einer glatten Membran ausgekleidet. Dicht oberhalb der Grenze zwischen grösserem und kleinerem gehen aus dem grösseren Sacke zwei Gefässe ab, von denen die Sonde nach rechts und oben in die Leber hinein gelangt. Von diesem Sack aus gelangt man in den Ductus choledochus, die Gallenblase und die Bauchhöhle. Die Pfortader, besonders der linke Ast ist durch das Aneurysma comprimirt; in den Ästen des linken Leberlappens finden

sich Thromben. Die Arteria hepatica ist sehr dünnwandig und die Intima leicht fettig gefleckt, die Media scheint stellenweise auseinander gewichen zu sein; hinter der Eingangsstelle zum Aneurysma lässt sich dieselbe als ein 1 cm weites Gefässs nach der Leber zu verfolgen, dicht davor giebt sie ein kleines Ästchen ebenfalls nach der Leber hin ab.

Der Magen ist weit; Schleimhaut stark gerötet, leicht gewulstet. Das Duodenum ist durch den Tumor nach links und oben verdrängt, sodass dasselbe dicht unterhalb des Pylorus eine nach links und oben führende Tasche bildet. Von hier biegt es ziemlich kurz um und ist in grösserer Ausdehnung mit der linken unteren Wand der Geschwulst verwachsen.

Nach diesem Befunde ist es nicht schwer, die klinischen Erscheinungen zu erklären.

Es handelt sich um ein Aneurysma, das nach der Gallenblase hindurchbrach. Da der Ductus cysticus verlegt war und Ektasie der Gallenblase bestand, so sprang diese als jener oben beschriebene prall gefüllte Tumor vor. Zugleich war der Durchbruch auch in die Bauchhöhle erfolgt, infolgedessen collabirte der Patient sehr schnell. Dieses frei ergossene Blut kam sogleich bei Eröffnung der Bauchhöhle zum Vorschein.

Eine neue sehr profuse Blutung arteriellen Charakters liess von der Ausführung der Operation Abstand nehmen. Vergleichen wir noch in Kürze die Erscheinungen unseres Falles mit denen der erstgenannten.

Wie wir sehen, stimmen die Symptome sämtlich im Allgemeinen mit einander überein, mit dem Unterschied, dass bald mehr das eine, bald mehr das andere ausgeprägt ist. In unserem Falle ist zum Beispiel von Ikterus nichts bemerkt worden, auch wurde kein Erbrechen von Blut oder Blutabgang durch den Stuhl beobachtet. Vielmehr waren neben den Schmerzen im Epigastrium, die wohl bei keinem Falle fehlen, die einzigen Symptome die prall hervorspringende Geschwulst in der Gegend der Gallen-

blase, welche sich nachher als prall gefüllte Gallenblase erwies und die plötzlich eintretende Anaemie. Die Diagnose stiess also gerade in diesem Falle auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Vielleicht hätten sich bei längerer Dauer der Beobachtung noch die Symptome hinzugesellt, welche auf den richtigen Weg hätten weisen können, vor allem der Ikterus und die Blutverluste durch Erbrechen oder den Stuhl. Gerade das letztere ist indessen unwahrscheinlich, da der Hauptriss das Blut in die Bauchhöhle fliessen liess. So sehen wir auch das Erbrechen von Blut in dem von Wallmann beschriebenen Falle ganz fehlen; in ihm ergoss sich das Blut aus dem geborstenen Aneurysma auch zum grössten Teile in die Bauchhöhle, zum geringsten in das Duodenum. Anders verhielten sich die anderen Fälle, von denen hauptsächlich der Quinckesche grösseres Interesse wegen der Form der durch den Stuhl abgegangenen Blutgerinnsel verdient. Diese hatte bekanntlich veranlasst, als Sitz der Blutung das Duodenum anzusehen. Es würde dies jedes Mal zur Diagnose sehr beitragen können, wenn nicht eben noch ganz besondere Bedingungen hinzukommen müssen, um diese Erscheinungen möglich zu machen. Für gewöhnlich nimmt doch das Blut, wenn es auch nur einen geringen Teil des Darmtractus passirt, eine theerartige Beschaffenheit an, während hier genaue Abgüsse der Kerkringschen Falten sich fanden! Quincke hat darüber Versuche gemacht. Er spritzte Tieren flüssiges Blut in den Darmkanal, fand aber bei der Section den Inhalt des Darmes sets als braune, schmierige Masse und nirgends Gerinnsel. Er nahm daher an, dass die Bildung der Gerinnsel darin ihren Grund gehabt habe, dass die Secretion der Verdauungsdrüsen darnieder gelegen habe, sodass das Blut eine Zeit lang unvermischt im Darme weilen konnte, und dass ebenfalls die Peristaltik des Darmes in Folge der Gallenretention sehr gering gewesen sei, sodass dadurch das Blut Zeit gehabt habe, zu gerinnen und während der Gerinnung sich den Kerkringschen Falten anzupassen.

Als ein anderes Symptom war in dem Stockes'schen

Falle die Schwellung der Leber intra vitam bemerkt worden, doch ergab die Section eine normal grosse Leber. Die Täuschung beruhte auf dem Umstande, dass die Leber durch den Druck des Aneurysma dislocirt worden war. Stokes hebt deshalb noch hervor, dass, da das Aneurysma der Arteria hepatica die Ursache einer scheinbaren Vergrösserung der Leber sein könnte, der Arzt an diesen Umstand denken möchte, wenn er es mit Affectionen der Leber oder Gallenblase zu thun hat. Die Vergrösserung der Leber kann also ebenso wie die Blutgerinnsel in Form der Kerkring'schen Falten immerhin mit auf den richtigen Weg weisen, wenngleich das Auftreten dieser Erscheinungen immer an bestimmte Bedingungen geknüpft ist.

Die Leberanschwellung kann jedoch auch eine wirkliche sein, wie in dem ersten Falle aus dem Kieler pathologischen Institute, wenn der Durchbruch in die Gallengänge erfolgt und diese durch das nach rückwärts strömende Blut unter Gallenstauung enorm ausgedehnt werden.

Wir sehen also, dass ein Aneurysma der Arteria hepatica sich auf sehr verschiedene Weise äussern kann; kaum ein Fall gleicht dem andern, bei dem einen treten mehr diese, bei dem andern mehr jene Erscheinungen in den Vordergrund. Jedoch glaube ich, dass gewisse Symptome, wenn gleichzeitig vorhanden, mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Aneurysma der Arteria hepatica diagnosticiren lassen.

Haben wir es mit einem Kranken zu thun, der plötzlich über heftige Schmerzen in der Magengegend klagt, bald darauf Blut verliert, entweder durch Erbrechen oder den Stuhl, der eine ikterische Hautfärbung zeigt, so wäre immer daran zu denken, dass ein Aneurysma der Arteria hepatica vorliegt.

Mit völliger Gewissheit kann man meiner Ansicht nach diese Diagnose stellen, wenn zu diesen Erscheinungen noch das plötzliche Erscheinen eines prall gefüllten Tumors an der Stelle der Gallenblase hinzutritt.

Zum Schluss will ich es nicht unterlassen, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Heller für die Anregung zu dieser Arbeit, sowie für seine liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Verfasser dieser Arbeit wurde geboren am 12. November 1869 zu Peine, Provinz Hannover. Seine erste Schulbildung erhielt er auf der höheren Stadtschule seiner Vaterstadt, besuchte darauf von Ostern 1884 bis 1889 das Königliche Gymnasium Andreanum zu Hildesheim. Von Ostern 1889 ab studirte er Medicin in Tübingen, wo er Ostern 1891 das Tentamen physicum bestand, dann in Kiel, Berlin und wiederum in Kiel. Das medicinische Staatsexamen bestand er zu Kiel am 10. III. und das examen rigorosum am 15. III. 1894.

16529

BIBLIOTECA MEDICA ★ DI ROMA

26.999