

die Lage der *A. subclavia*, ob sie nämlich über der gewöhnlichen ersten Rippe oder über der Halsrippe verlaufe. Verf. entscheidet sich nach der Untersuchung von 4 ihm zugänglichen Fällen für das letztere jedesmal dann, wenn die überzählige Rippe eine Länge von 5,6 Cent. und mehr besitzt; ist sie dagegen nur 5,1 Cent. oder darunter lang, so findet sich die Arterie an ihrer gewöhnlichen Stelle auf der ersten Rippe. Geht die Arterie über die Halsrippe, so hat diese einen starken Einschnitt (Furche) an der Stelle. Von den 4 Fällen, die Halbertsma bespricht und abbildet, sind zwei neu; die anderen sind schon von Sandifort (*Mus. anat.* I. p. 181. II. Tab. 49. Fig. 1—2.) und Vrolik (*De menschelijke vrucht.* II. Bl. 523.) erwähnt. Indess betreffen 3. von diesen Fällen skeletirte Knochen; nur der eine wurde an der Leiche einer bejahrten Frau beobachtet. Hier fand sich rechts eine ligamentöse Verbindung der überzähligen Rippe mit der ersten wahren, links eine wirkliche Articulation mit einem Fortsatze der ersten Rippe. Beide waren 6 Cent. lang und über ihr vorderes Ende verlief die *Subclavia*. Der *M. scalenus ant.* heftete sich an die Spitze der Halsrippen vor der Arterie; vor ihm fand sich die *V. subclavia*, die grossentheils noch auf der ersten wahren Rippe auflag.

Virchow.

4.

Wilh. Wollner, Ueber die spontane Ruptur der Aorta und das Verhältniss der Arterienerkrankung überhaupt. Inaug. Diss. Erlangen 1856.

Der Verfasser gibt die Beschreibung eines Falles von *Aneurysma dissecans Aortae*, von dem das Präparat, im Wintersemester 1855/56, dem patholog.-anat. Museum zu Erlangen übersendet wurde. Aus der demselben beigegebenen kurzen Krankengeschichte entnehmen wir folgende Momente. Der Mann war 62 Jahre alt, von kräftigem Körperbau, gewohnt gut zu essen, doch niemals Potator. In der Jugend soll er wiederholt an Lungenblutungen gelitten haben und im Allgemeinen ein Bluter gewesen sein. In den letzten Jahren zeigten sich häufig Gichtanfälle und im Jahre 1850 bekam er einen Anfall von Hemiplegie, die an eine mässige Hirnhämorrhagie denken liess; indess trat nach einem Jahre vollständige Genesung ein. Im März 1851 stellten sich wiederholt Anfälle von Hämoptoe ein, mit Druckgefühl auf der rechten Brustseite. Am 26. October d. J. wurde er, nachdem er Nachts einigemal spontan erbrochen, Morgens auf der Strasse plötzlich von heftigem Angstgefühl und Schmerz befallen, welcher von der Lendengegend nach dem Scrobiculum sich verbreitete. Patient konnte nur mit Mühe seine Wohnung erreichen, musste nochmals erbrechen, während die heftigste Angst und der Schmerz noch fortwährten; dabei versagte die linke Unterextremität kurze Zeit die Bewegung. Puls 110, klein, nicht aussetzend, grosse Blässe des Gesichtes, unlöschbarer Durst. Beim äusseren Druck war keine Stelle des Körpers schmerzhaft, auch

tiefes Einathmen war ohne Schmerzerregung. Die Horizontallage war an diesen Tagen für den Patienten unmöglich. Die Diagnose schwankte zwischen *Hernia incarcerata*, welche jedoch nicht gefunden werden konnte, und einer *Colica rheumatica*, wobei man sich jedoch ebenfalls nicht beruhigte. Auffallend war das Gefühl, das der Kranke noch angab, als ob in der Tiefe des Unterleibes links sich etwas ineinander schlinge. Venaesection, Opiate und Laxantien beseitigten die Erscheinungen. Am 30. October verliess Patient das Bett und fühlte sich ganz wohl. Am 31. October gegen Mittag traten dieselben Erscheinungen wieder auf, welche jedoch nach 2 Tagen sich wieder verloren. Am 2. November erfolgte der 3te Anfall, von dem sich der Kranke ebenfalls erholte, bis er endlich am 5. November plötzlich vom Nachtstuhle herab todt zu Boden fiel. In den Schmerzanfällen soll der Puls 120 Schläge gemacht haben, in der Zwischenzeit aber voller und langsamer gewesen sein, jedoch nie aussetzend. Es ist hierbei nicht angegeben, an welcher Arterie der Puls gefühlt wurde. Wir müssen mit dem Verf. beklagen, dass die Auscultation und Percussion versäumt wurde, weil der Kranke niemals über Brustbeschwerden, sondern lediglich über Schmerzen in der Lendengegend und im Unterleib geklagt hatte. — Autopsie: Das Herz ist bedeutend vergrössert und mit reichlichem gelbem, weichem und schmierigem Fett bedeckt, so dass man von der Muskulatur von aussen kaum etwas erkennen kann. Das Pericardium über den Ventrikeln stellenweise getrübt. Der rechte Ventrikel erscheint nur wie ein Anhang zu dem vergrösserten linken; seine Höhle ist eng, gleichsam verkleinert von oben nach unten, Muskulatur und Trabekeln nicht verdickt. Tricuspidalis und Pulmonalklappen sehr zart, durchscheinend, letztere leicht gefenstert. Lungenarterie selbst weit, doch kurz, ihre Zweige dünn; das Atrium ist nicht erweitert, seine Muskulatur, wie auch die des Herzohres, verdünnt. Der linke Ventrikel bildet den grössten Theil des vergrösserten Herzens, seine Höhle über Hühnereigross. Wandungen sind inclusive des Trabekel-Gewebes gegen die Basis 8 Linien dick, an der Spitze über 4 Linien. Die ganze Spitze wird von der verdickten Ventrikelwand und dem verdickten Septum gebildet. Endocardium weiss, verdickt, hie und da streifig und ästig in die Muskulatur sich fortsetzend; diese von schmutzig braunrother Farbe, jedoch noch fest und nicht brüchig. Mitralis am freien Rande verdickt, weisslich; einzelne Endtaschen der sehnigen Fäden durch Verdickung verkleinert, selbst hie und da untergegangen. Die Kranzarterien erweitert, mehrfach geschlängelt, ihre Wände verdickt, schmutziggelb entfärbt. Linker Vorhof auffallend weiter als rechts, sein Endocardium lederähnlich verdickt, fest, vielfach gerunzelt. Die einmündenden Lungenvenen mässig erweitert und verdickt; Herzohr gross, ohne wesentliche Veränderungen. Aortenklappen gross, dicht und undurchsichtig, scheinen geschlossen zu haben. Die Aorta oberhalb der Klappen merklich erweitert, die Intima, besonders an den Arterienmündungen hügelig verdickt und hie und da verkalkt, die Media noch etwas elastisch, der pericardiale äussere Ueberzug, sowie die Adventitia an den grossen Gefässen verdickt und blutreich. Am Beginn des Bogens der Aorta das Lumen nur mässig erweitert, die Wände verdickt, innen rauh und uneben, ebenso die abgehenden Aeste. Unterhalb der linken Subclavia findet sich eine Verdickung mit Fettablagerung in der äusseren Zellhaut,

neben einer mässigen, ringförmigen Anschwellung des ganzen Rohrs, die sich nach abwärts allmähig verliert, doch am Abgang der Subclavia scharf beginnt. Nach vorn und oben, fast an der grössten Convexität dieser Anschwellung, findet sich eine freie, klapfende, $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser haltende, rundliche Durchbruchsöffnung, welche in das Lumen des Rohres führt; die Ränder scharf, wie gerissen. Durch diese Oeffnung gelangt man von aussen nicht in das Lumen der Aorta, sondern in einen grossen, mit frischem, flüssigem und coagulirtem Blut erfüllten Raum, welcher sich nach abwärts, entsprechend der ganzen Aorta, verlängert. Nach Abspülen des Blutes sieht man in diesem Raume das eigentliche zusammengedrückte platte Aortenrohr, das man nach oben bis gegen den Abgang der Subclavia verfolgen kann, allwo sich der Blutraum begrenzt und wo gleichzeitig an dem plattgedrückten Rohre, neben der Subclavia und an der der äusseren Geschwulst entsprechenden Stelle, eine Stichöffnung, über $\frac{1}{2}$ Zoll breit und scharf gerandet, zum Vorschein kommt; die Rissränder an diesem inneren Arterienrohr zeigen deutlich die verdickte Intima und einen Theil der inneren Lagen der Ringfaserhaut. Der innere Riss ist ein vollkommen querer, spaltig; der äussere liegt etwas mehr nach hinten und etwa $\frac{3}{4}$ Zoll entfernt von dem inneren nach abwärts zu. Es erstreckt sich demnach der vom Lumen der Aorta ausgehende Querriss nicht durch alle Häute des Arterienrohres, sondern bloss durch die Intima und die innerste Lagen der Ringfaserhaut, so dass der neu gebildete Blutraum sich in dem Gewebe der Media selbst ausdehnt. Während der Blutraum nach oben, am Abgang der Subclavia kolbenförmig sich begrenzt hat, so erstreckt sich derselbe nach abwärts bis unterhalb des Zwerchfells, nimmt jedoch an Grösse, besonders nach Abgang der Mesenterialarterien immer mehr ab und dem entsprechend sind auch die Arterienhäute unter dem Zwerchfell an viel grösseren Stellen noch untereinander verbunden. Der Blutraum ist ferner nicht an eine bestimmte Richtung gebunden, sondern verläuft, je schmaler er wird, fast in Spirallinien und endet erst am Abgang beider Art. hypog.; doch ist die Aufwühlung der Häute mehr im vorderen Umfang des Arterienrohres und seiner Aeste. An den grösseren von der Aorta abgehenden Arterien, besonders an der Mesenterica inf., erstreckt sich der Blutraum bis in die Verzweigungen; an anderen Arterien scheint die Loswühlung am Abgange vom Hauptstamm sich begrenzt zu haben. Dass in der Brustaotha eine rasche Aufwühlung stattgefunden habe, dafür scheinen die abgerissenen Intercoastalararterien zu sprechen, welche an der Rissstelle frei in den Blutraum hineinsehen. An der Innenfläche des Blutraumes — also in den getrennten Schichten der Media — sind hie und da membranähnliche Fibringerinnungen gelagert. Die Trennung der Häute der Aorta descend. ist jedoch nicht der Art, dass das Aortenrohr allseitig von der Blutsäule umspült wurde; die Aufwühlung fand nur vorn und seitlich statt, während an der hinteren Seite die Continuität der Häute nicht verändert ist, so dass die Trennung ungefähr $\frac{2}{3}$ der Peripherie einnimmt.

Was die Beschaffenheit der Wandungen des mehr erwähnten Blutraumes betrifft, so beginnt die Zellhaut unmittelbar unter der Subclavia dicker zu werden; nebstdem dass sie von vielem Fett umgeben ist, sind ihre Maschen nach allen Seiten von bereits entfärbtem und geronnenem Blut durchtränkt und leicht zer-

reisslich. Die äusseren Lagen der Ringfaserhaut sind, besonders um die Rissstelle, mit membranösen, ziemlich fest haftenden Fibringerinnungen überkleidet, welche zur Verdickung des äusseren Blutsackes wesentlich beitragen. Diese vermehrte Dicke des Blutsackes verliert sich allmählig gegen die Mitte der Brustaorta, so wie früher noch an der äusseren Rissstelle und es scheint die Wandung hier, nach einer vorhergegangenen partiellen Ausstülpung immer dünner und zum Riss fähiger gemacht worden zu sein.

Die Zellhaut der absteigenden Aorta so wie die ihrer Aeste mit viel Fett belegt, jedoch nicht auffallend verdickt, ihre Verbindung mit der Ringfaserhaut aber sehr locker. Diese, sowohl in der Brust- als Bauchaorta und deren Aesten schmutzig fahl, morsch und brüchig, theils verdünnt, theils verdickt und von der Intima leicht trennbar. Das Innere all dieser Gefässe ist uneben, rau, von zahlreichen verdickten, trüben Stellen durchzogen, an zahlreichen Punkten verkalkt, atheromatös entartet; die Abgangsstellen der Gefässe verengert, das Lumen des Hauptrohres jedoch nur mässig erweitert. Indem der Verf. den vorliegenden Fall den in der Literatur unter dem Namen „spontane Zerreiſsung“ der Aorta (dissecting aneurysma) bekannten beizählt, so rechnet er denselben in seiner Aetiologie zu jener von Rokitansky aufgestellten Reihe, welche in einer Erkrankung der Arterienhäute begründet sind. Dass jedoch hiebei eine strenge Scheidung der Reihen, von unvollständiger und vollständiger Zerreiſsung der Media nicht immer durchgeführt werden könne, beweise vorliegender Fall dadurch, dass auch die äusseren Lagen der Ringfaserhaut stellenweise durchbrochen gewesen — an einzelnen Stellen des inneren Risses — und das austretende Blut zum Theil in die Zellhaut selbst infiltrirt war.

Die Zerreiſsung selbst fand ohne eine aussergewöhnliche nachweisbare Incitation der Herzthätigkeit statt. Bemerkenswerth erscheint noch den Rokitansky'schen Beobachtungen gegenüber die Stelle des inneren Risses, indem sich derselbe gewöhnlich in der Nähe des Ursprungs der Aorta oder in der dem Impulse der Blutwelle am meisten ausgesetzten Aort. ascend. und dem Bogen sich vorfindet, während er sich in diesem Falle unmittelbar nach dem Abgange der linken Subclavia und zwar an der oberen convexen Wand einstellte. (In der neuen Auflage seines Lehrbuchs der patholog. Anatomie haben sich die Angaben Rokitansky's auch in dieser Hinsicht erweitert. Ref.) Von sehr grossem Interesse ist der Verlauf des Krankheitsprozesses, indem wohl von dem Auftreten des inneren Risses am 26. Oct., bis zur Ruptur des Sackes am 5. Nov., 9 Tage verflossen sind, während welches Zeitraumes Patient sich verhältnissmässig wieder erholte. Es muss hier wohl angenommen werden, dass das Arterienrohr nicht vollständig zusammengedrückt war und dass eine für die Ernährung und Function hinreichende Blutquantität durch das normale Lumen der Aorta passirte. Die Entstehung des äusseren Risses hat seine natürliche Erklärung; er fand an der Stelle statt, welche dem von innen kommenden Blutstrom zunächst lag und den grössten Impuls erfahren musste. Die Blutung erfolgte zum Theil in das Mediastinalzellgewebe, doch weit ergiebiger in den linken Pleurasack. Ob die verminderte Bewegungsfähigkeit der linken unteren Extremität unmittelbar nach dem ersten Riss mit einer momen-

tanen Aufhebung der Circulation in Zusammenhang, lässt sich nicht direct beweisen. Das grässliche Angstgefühl und der heftige Schmerz in der Lendengegend, so wie im Scrobic. cordis, bestätigen die früheren Angaben.

In einem weiteren Abschnitt seiner Arbeit bespricht der Verf. noch die Pathogenie der Arterienerkrankung überhaupt, wobei er die Ansichten von v. Dittrich und Rokitsansky in eine vergleichende Betrachtung zieht. Da jedoch diese Verhältnisse bereits an anderen Orten ihre kritische Betrachtung gefunden, so dürfte es gestattet sein, hier von denselben Umgang zu nehmen.

F. Grohe.

5.

Ferd. Marfels, Zur Pathologie der Nerven. (Corresp.-Blatt der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie. 1857. No. 3.)

Verf. untersuchte in 4 Fällen in menschlichen Leichen das Verhalten der Nerven in degenerirten Theilen, namentlich das des Vagus bei Lungenphthise und Marasmus. Er glaubt dabei gefunden zu haben, dass die Fettentartung nicht sofort die Nerven ergreift, sondern dass ihr als erstes umwandelndes Moment die Entwicklung von Zellen vorausgehe, welche in den Nervenfasern selbst auftreten sollen. Er schildert dieselben als kernhaltige Zellen von der Grösse der kleineren farblosen Blutkörperchen, welche mitten in der Faser, meist ohne allen körnigen Niederschlag, in Zwischenräumen hintereinander lagen. Sonderbarerweise gibt er an, dass Kali und Aetherzusatz, sowie Jod dieselben unverändert liess. Einmal, in dem Ischiadicus eines an Anästhesie des Beines gelitten habenden Mannes glaubt er diese Zellen sogar innerhalb des Axencylinders gesehen zu haben, entsprechend einem Funde bei Thieren, wo die zum Theil granulirten und kernlosen, zum Theil hellen, weissen und kernhaltigen Zellen durch einen centralen Strang im Nerven zusammengehalten wurden. Kerne in der Scheide der Nervenprimitivfasern konnte er beim Menschen nicht bemerken, dagegen traf er sie bei Thieren, wo er zugleich die Scheide von Fasern durchzogen gesehen zu haben meint. Zweimal beobachtete er den Austritt des Nerveninhaltes aus der Scheide und sah damit zugleich die erwähnten Zellen hervorkommen.

Virchow.