

Verstopfung gestört. Gegen Schluchzen und Erbrechen, sobald diese nur in einem Reizzustande des Magens ihren Grund hatten, leisteten mir die obengenannten Pulver aus Bismuth. nitric. praec. mit Extr. Belladon. die besten Dienste. Waren selbige jedoch bedingt durch Hyperämie der Leber oder durch biliöse Anhäufungen im Magen oder Dünndarm, hatte das Erbrochene die Farbe des Grünspans, dann war das souveräne Mittel Calomel, 2stdl. Gr. ij mit Zucker, so lange fortgesetzt, bis die charakteristischen Calomelstühle erfolgten; meistens genügten 3 bis 4 solcher Gaben.

Gegen einfache Verstopfung verordnete ich nur Ol. Ricin. esslöffelweise. Für sehr nöthig halte ich in dieser Beziehung die Reconvalescenten zu beobachten und Stuhlverhaltung nicht zu lange zu dulden.

Seit Ende April bis jetzt, wo ich dieses schreibe, Mitte Mai, sind heftige Regengüsse gefallen, und ist der Gesundheitszustand der Bevölkerung der Stadt augenblicklich ein vollkommen zufriedenstellender.

Maroim, im Mai 1863.

5.

Umwandlung cavernöser Geschwülste der Leber zu festen, narbigen Knoten.

Von Prof. A. Boettcher in Dorpat.

Sowohl die cavernösen Tumoren der Leber, als auch in ihr vorkommende derbe knotige Bildungen sind genügend gekannt, doch hat man beide niemals zu einander in Beziehung gesetzt. Die folgende Beobachtung lässt es nicht von der Hand weisen, dass eine solche stattfindet, daher ich dieselbe der Mittheilung werth halte. An einer mir aus dem hiesigen Stadthospital übersandten infiltrirten Fettleber, die ziemlich stark vergrößert, gleichmässig gelbbraun gefärbt und von teigiger Consistenz war, die abgestumpfte Ränder und eine glatte, dünne Kapsel besass, fand ich nachstehende bemerkenswerthe Veränderungen. Auf der Oberfläche sassen discret stehende kreisrunde und ovale Flecke, die durch sehnige Verdickung der Kapsel ein weissliches, trübes Ansehen hatten und unter das Niveau der Leberoberfläche ein wenig eingesunken erschienen. Einzelne erhoben sich in der Mitte wieder schwach kuglig, so dass sie an ihrer Peripherie von einer seichten rundum verlaufenden Furche umgrenzt wurden. Beim Einschnitt erwies sich, dass sie im Mittel den Umfang einer kleinen Kirsche besaßen und gegen die Umgebung in der Tiefe scharf begrenzt waren. Die Mehrzahl derselben bestand aus einer weichen, grauröthlichen, bindegewebigen Masse, die beim Druck nur etwas röthliche Flüssigkeit entleerte und keine Lücken oder Maschen erkennen liess. Nur hier und da sah man durchschnittene feine Gefässstämme. Nach der Trennung collabirte der Tumor ein wenig, so dass die Schnittfläche gegen das Lebergewebe eine geringe

Vertiefung darbot und dadurch um so schärfer begrenzt erschien. Dieses war der Character der meisten Knoten, deren sich 5 an der Oberfläche des rechten Lappens und einer an der des linken voranden. Zwei von ihnen boten jedoch eine etwas abweichende Beschaffenheit dar. Sie waren von härterer, festerer Consistenz, mehr trocken, von hellerer, weissgelblicher Farbe und etwas homogenem, schwierigem Aussehen. Bei ihrer Durchschneidung fand kein Zusammenfallen derselben statt. Die Umgebung stärker eingezogen, und die Oberfläche desshalb mit einer deutlichen Grube versehen. Viel beträchtlicher aber hatten sich am vorderen Rande des linken Lappens ein paar narbige Einschnitte ausgebildet, die sich nach allen Richtungen strahlig ausbreiteten und eine tiefe Kerbe auf der oberen und unteren Fläche bedingten. An beiden Stellen fanden sich, etwa 2 Cm. vom Rande entfernt, im Grunde der Vertiefung dieselben Knoten vor, an die sich nach vorn zu eine fibröse, weisse Narbe anschloss, die an die Stelle des Leberparenchyms getreten war. Mikroskopisch untersucht waren die härteren Knoten aus einem undeutlich fasrigen Gewebe zusammengesetzt, das zum Theil durchscheinende, homogene, dicke Bindegewebsbalken enthielt. In die Fasermasse eingestreut fanden sich feine Fettkörnchen vor, die jedoch nicht in dichten Gruppen zusammenlagen, sondern über die ganze Schnittfläche des Präparates verbreitet angetroffen wurden. Hin und wieder sah man einzelne durchschnittene Lumina mit verdickten Wandungen versehener Gefässstämme. Die weichen, grauröthlich aussehenden Tumoren lieferten insofern das gleiche Resultat, als auch sie von einer verfilzten, mit Fettkörnchen durchsetzten fasrigen Substanz gebildet wurden, dieselbe war jedoch nicht so sclerotisch und reicher an Gefässstämmen. Das Lumen der letzteren erschien weit, die Wand verdickt und die Umgebung meist faserig, nur an einigen Stellen war das Gewebe von zahlreichen Kernen durchwuchert, so dass die durchschnittenen Gefässcanäle von einem Kernlager eingehüllt gefunden wurden. Dieses Verhältniss trat in einigen Knoten nur an beschränkten Partien auf, während einer derselben, der eine weichere Beschaffenheit besass, in seiner ganzen Dicke von den genannten Neubildungen durchsetzt war. Fand nun zwischen den beschriebenen harten und weichen Knoten eine Beziehung statt? Waren dieselben ganz differente Bildungen, oder handelte es sich blos um eine Differenz in der Zeit ihrer Entwicklung? Ich glaube, dass aus den angeführten Thatsachen der Schluss wohl erlaubt ist, dass die sclerotischen, weisslichen Knoten mit der tiefen Narbenbildung in der Umgebung aus den weichen, grauröthlichen Tumoren hervorgegangen seien. Die wuchernden Elemente des Bindegewebes hatten aller Wahrscheinlichkeit nach allmählig eine Induration erfahren, während gleichzeitig ein Theil der Zellen der Fettmetamorphose anheimfiel. Eine solche Umwandlung ist genau in der Weise an den syphilitischen Gummigeschwülsten bekannt (vgl. Virchow, Archiv Bd. XV. S. 266 ff.). Auch in diesem Fall vereinigte sich Alles, für die vorhandenen Knoten keinen anderen Grund als eine inveterirte Syphilis zu suchen. Nichtsdestoweniger glaube ich die Knotenbildung aus einer anderen Störung, die nicht zur Syphilis gezählt wird, anatomisch herleiten zu müssen. Es fand sich am rechten Leberlappen nach vorn zu, 5 Cm. vom Lig. suspensorium entfernt, die Kapsel dem Umfange einer kleinen Erbse entsprechend ein wenig vertieft, jedoch nicht trübe und weisslich gefärbt,

sondern von dunkelblaurothem Aussehen. Beim Einschnitt stiess ich auf eine in der Tiefe sich mehr ausbreitende rundlicheckige, kirschgrosse, cavernöse Blutgeschwulst, die so gelagert war, dass sie nur mit einem Theil ihres Umfanges die Oberfläche erreichte. Das Maschenwerk war mit blossen Auge deutlich sichtbar und mit meist frisch geronnenem dunklen Blute gefüllt. Bei Anfertigung der mikroskopischen Präparate isolirten sich in grosser Menge die aus den cavernösen Geschwülsten wiederholt beschriebenen Spindelzellen (organische Muskelfasern). Ich fand sie nicht nur einzeln, sondern auch zu zweien und dreien schichtweise aneinander gelagert frei im Präparate schwimmend. Die erweiterten Gefässräume traten auf Durchschnitten als zusammenhängende Maschen hervor und ihre Wandungen waren von einem dichten fasrigen Gewebe gebildet, aus dem jene spindelförmigen Zellen nicht selten hervorragten. An einer beschränkten, nach unten zu gelegenen Stelle des Tumors, der gewissermaassen eine seitliche Verlängerung der Hauptgeschwulst darstellte, waren dieselben weniger dunkel gefärbt, die Maschenräume undeutlich und nur spärlich mit Blut gefüllt. Die Balken waren hier von einer wuchernden Kernmasse durchsetzt, denselben Elementen, deren ich schon oben Erwähnung gethan habe. Sie verliehen diesem Abschnitt der cavernösen Geschwulst fast ganz dieselbe grob anatomische und histologische Beschaffenheit, welche sich an den früher beschriebenen weichen Knoten beobachten liess. Durch Wucherung der Wandelemente waren die Maschen enger geworden und die einzelnen Balken zum Theil mit einander verwachsen. Der Tumor hatte an Consistenz gewonnen und an Farbe verloren. Er erschien mehr solide und grauröthlich tingirt. Die Aehnlichkeit dieser Stelle mit jenen Knoten war eine äusserst schlagende, so dass ich zu der Annahme berechtigt zu sein glaube, dass zwischen beiden nur ein Altersunterschied bestand. Wollte man dieses in Abrede stellen und alle die verschiedenen Geschwulstformen unserer Leber für sich entstanden sein lassen, so dürften dem folgende Gründe entgegenstehen. Alle Knoten, so viel sich deren in der Leber vorfanden, besaßen nahezu eine gleiche Grösse, alle sassen in der Nähe der Oberfläche, meist hart unter der Kapsel, alle hatten eine kuglige oder rundlicheckige Gestalt und über allen war die Oberfläche mehr oder weniger vertieft und zwar so, dass sie um so stärker eingezogen und mit strahligen, weissen, sehnigen Narben in der Umgebung versehen war, je härter und sclerotischer der an der Stelle befindliche Knoten gefunden wurde. Die Kapsel war in demselben Grade über dem Tumor verdickt und nur an der begrenzten Stelle, an welcher die cavernöse Geschwulst dieselbe erreichte, dünn und dunkelblauroth. Hier finden sich so viel Aehnlichkeiten, dass es gewagt schiene, für jede der Geschwulstformen ein besonderes ätiologisches Moment in Anspruch zu nehmen. Und doch sind dieselben ihrer Zusammensetzung nach so verschieden, dass sie nicht alle unter eine der üblichen Bezeichnungen eingereiht werden können. Virchow sagt von der cavernösen Geschwulst der Leber: „Sowohl die Gestalt und die Weite der Maschenräume, als die Anordnung und Entwicklung des Maschennetzes (der Balken) ist grossen Verschiedenheiten unterworfen. In selteneren Fällen sind die Räume so klein, die Balken so dicht, dass der ganze Knoten fast solid erscheint, und dass man ohne die Vergleichung mit anderen, gleichzeitig vorhandenen Geschwülsten

leicht die Natur desselben verkennen könnte.“ (Dessen Archiv Bd. VI. S. 530.) Aber auch bei Berücksichtigung dieser Erfahrungen kann doch die Bezeichnung „cavernöse Geschwulst“ auf den grösseren Theil der Knoten in unserem Fall keine Anwendung finden, da die Textur derselben eine von dieser zu sehr abweichende war. Es fanden sich auch nicht einmal kleine Maschen, sondern nur äusserst spärliche Reste von Gefässen in ihnen vor, kein dichtes Balkenwerk, sondern eine durchweg fast solide Substanz. Ausserdem ist sehr wesentlich, dass, wie die anwesenden Fettmolekeln erwiesen, ein Theil der Gewebsbestandtheile sich rückgebildet und zu Grunde gegangen war. Diese Erscheinung kommt bei den als cavernöse Geschwülste bezeichneten Tumoren nicht vor. Entweder also waren die knötigen Bildungen der besprochenen Leber überhaupt auf anderem Wege entstanden, was unwahrscheinlich ist, oder ein ursprünglich cavernöses Gewebe hatte eine solche Umwandlung erfahren, dass es vollkommen unkenntlich geworden war, oder aber es bleibt noch eine dritte Möglichkeit, nämlich die, dass entstehende cavernöse Geschwülste in ihrem Anfangsstadium solide sein können und in dem soliden Tumor die Gefässectasie allmählig sich ausbilde durch Erweiterung der Maschenräume und eine Atrophie des Zwischengewebes. Diese Annahme muss ich jedoch nach dem mitgetheilten Befunde für meinen Fall durchaus zurückweisen. Die Knoten erschienen zum Theil so derb und sclerotisch, dass an einen nachfolgenden Schwund des Gewebes in dem Sinne füglich nicht gedacht werden kann, wenn auch immerhin die vorhandenen Fettkörnchen auf einen Untergang von Gewebsbestandtheilen hinwiesen. Aus diesem festen Narbengewebe konnten die den cavernösen Tumor grossentheils zusammensetzenden Spindelzellen (glatten Muskelfasern) unmöglich hervorgegangen sein und ebenso wenig auch die zahlreichen Kerne, welche in den Faserzügen der weichen, röthlichen Knoten enthalten waren. Hierzu kommt, dass die Atrophie des Lebergewebes und die Bildung fibröser Narben am stärksten um die harten schwierigen Knoten stattgefunden hatte, und diese somit als die älteste Veränderung, die cavernöse Geschwulst dagegen als die jüngste betrachtet werden muss, während zwischen beide dem Alter nach die soliden weichen Knoten, an denen die Neubildung im Fasergewebe verfolgt werden konnte, zu stellen sind. Uns bleibt demnach nur eine der bisher angeführten entgegengesetzte Entwicklungsreihe zu behaupten übrig. Hiernach müssen wir die ursprüngliche Bildung cavernöser Geschwülste voraussetzen, deren Balkenwerk durch Wucherung des Bindegewebes bis zur Verwachsung und Obliteration der Maschenräume sich verdickte, während ein Theil des Gewebes durch Fettmetamorphose zerfiel. Weiterhin ist dann an einzelnen der so gebildeten soliden Knoten eine sclerotische Umwandlung erfolgt, welche in höherem Grade eine narbige Einziehung der Umgebung bedingte. Dieses ist bei Erwägung aller Umstände die am meisten annehmbare Erklärung. Für die ursprüngliche Bildung cavernöser Tumoren konnte auch der Umstand herbeigezogen werden, dass sich an mehreren Stellen der Leberoberfläche solche in grösster Kleinheit voranden. Sie bestanden aus einigen erweiterten Gefässstämmen, die auf dem Durchschnitt als hart nebeneinander liegende klaffende Lumina sich zu erkennen gaben. Maschenräume hatten sich aus ihnen noch nicht entwickelt, doch war das zwischenliegende Leberparenchym geschwunden,

An der Peripherie fand sich Wucherung des interstitiellen Bindegewebes (die von Virchow beschriebene Kernzone a. a. O. S. 536), während die Oberfläche leicht trichterförmig vertieft erschien. Die Kernwucherung scheint nach allen Beobachtungen in wachsenden cavernösen Tumoren constant aufzutreten. Für gewöhnlich verliert sie sich jedoch nach Ausbildung der Balken, in unserem Fall ist dieselbe aber weiter fortgeschritten, bis an der erkrankten Stelle völlig solide Knoten durch dieselbe entstanden waren.

Ich habe schon oben auf die täuschende Aehnlichkeit hingewiesen, welche die beschriebenen Knoten mit syphilitischen Leberveränderungen darboten. Die bei der Leiche angestellten Nachforschungen, Spuren vorangegangener syphilitischer Prozesse aufzufinden, waren jedoch nach den mir hierüber gemachten Mittheilungen durchaus fruchtlos, auch fand sich in dem Cadaver überhaupt keine andere Organerkrankung vor, welche auf Syphilis hingewiesen hätte. Es könnte deshalb dieser Fall dazu beitragen, das Misstrauen gegen die ausschliesslich syphilitische Natur der als solche bekannten Lebernarben und Leberknoten zu erhöhen. Virchow äussert sich hierüber folgendermaassen: „Haben diese Knoten, wie Ditttrich meint, etwas so Specifisches, dass sie für die anatomische Diagnose der Lebersyphilis ausreichen? Hier kann ich nicht umhin zuzugestehen, dass man in grosse Verlegenheiten kommen kann“ (a. a. O. S. 277). Er führt darauf einen zweifelhaften Fall an, fügt jedoch hinzu, dass er fortfahren werde „diese Fälle als syphilitische anzusehen, bis der thatsächliche Nachweis geliefert ist, dass sie auch ohne Syphilis vorkommen“. Die Aetiologie der cavernösen Geschwülste ist freilich sehr dunkel, doch hält man sie allgemein nicht für syphilitische Bildungen. Man muss daher entweder annehmen, dass diese auch mit der Syphilis in Beziehung ständen, oder man muss zulassen, dass Knoten und Narben, wie sie bei der Syphilis vorkommen, auch auf anderem Wege sich bilden können. Eine solche Möglichkeit durch anatomische Thatsachen zu stützen, ist der Zweck dieser Zeilen gewesen.

In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens der cavernösen Geschwulst in der Leber, die, wie Virchow anführt, in verschiedenen Gegenden verschieden zu sein scheint, erlaube ich mir hinzuzufügen, dass ich dieselbe in Dorpat längere Zeit hindurch gar nicht beobachtet habe, dass sie mir jedoch im letzten Semester bei $\frac{1}{16}$ der secirten Leichen vorgekommen ist. Sie überstieg nicht die Grösse einer Kirsche und war meist an der Oberfläche, einmal mitten im Parenchym vorhanden.