

sie einen grösseren Umfang erreichten oder nach innen in das Darmlumen prominirten; obgleich ihr Vorkommen ausserordentlich selten zu sein scheint, so kann man doch in Zukunft bei der Diagnostik rundlicher, beweglicher, durch die Bauchdecken fühlbarer Knoten auf solche Fibroide Rücksicht nehmen.

Uebrigens wird es wohl nothwendig werden, im System der Geschwülste, derartige fast rein aus glatten Muskelfasern bestehende Geschwülste, wie sie auch im Uterus nicht selten vorkommen und ich auch in der Haut beobachtet habe, von denen, welche rein aus Bindegewebe bestehen, zu trennen, wenn auch die Praxis beide Formen fortwährend zusammenhalten wird. Man könnte vielleicht den Namen Fibroid für beide Formen heibehalten, die reinen Bindegewebsgeschwülste aber mit Verneuil: Fibrome nennen und die reinen Muskelfasergeschwülste: Myome. Der letztere Name ist freilich schon für die aus quergestreiften Muskeln bestehenden Neubildungen vorgeschlagen*), aber da letztere ganz ausserordentlich selten vorkommen und nie ganz rein selbstständige Tumoren bilden, bedürfen sie kaum einen besonderen Gattungsnamen.

4.

Ein Fall von Markschwamm mit ungewöhnlich vielfacher metastatischer Verbreitung.

Von Prof. Förster in Göttingen.

Der Kranke (Heinrich Becker, 37 Jahre alt, aus Wiershausen) war früher stets gesund und bemerkte zuerst im Januar 1857, dass sich um das linke Hüftbein einzelne harte Anschwellungen bildeten; dieselben wurden bald grösser und behinderten ihn am Gehen. Im April bildeten sich einige Knoten an der linken und später auch der rechten Submaxillargegend; Anfang Mai entwickelten sich auf dem behaarten Kopfe einige Knoten, dann zeigten sich solche in den Achselhöhlen und in der Haut der Brust, zuletzt auch in der Schilddrüse. Der Kranke magerte dabei sehr ab, klagte besonders über heftigen Schmerz im Epigastrium, wo starke Pulsationen der Aorta fühlbar waren, endlich traten profuse Durchfälle ein und am 3. Juli erfolgte der Tod. Seine geistigen Functionen blieben bis zum Tode ungestört.

Die am folgenden Tage vorgenommene Section ergab: Die Leiche zeigte einen hohen Grad von Abmagerung und Blutarmuth, die Haut war blass, reinlich weiss. In der behaarten Haut des Kopfes sassen 6 runde Krebsknoten von 6—12 Lin. Durchmesser, dieselben gingen vom subcutanen Zellgewebe aus, prominirten nach aussen, die sie bedeckende Haut nässte bei den meisten. In der Haut der Brust und des Bauches sitzen eine Anzahl kleinere rundliche und flache Krebsknoten,

*) Diess ist wohl ein Irrthum; ich habe den Namen gerade für Geschwülste aus glatten Muskeln proponirt (Archiv VI. S. 553), während ich die aus quergestreiften Muskeln bestehenden Myosarcome nannte (Würzb. Verh. I. S. 191).
Virchow.

die kleinsten sind 3—4 Lin. breit, $\frac{1}{2}$ —1 Lin. dick; alle gehen vom submucösen Zellgewebe aus.

Die Schilddrüse ist vergrössert und hat die Form einer lobulären Struma, am meisten ist das linke Horn vergrössert. Die Schnittfläche zeigt dicht aneinander gedrängte, vielfach confluierende, rundliche Krebsknoten, während das Drüsengewebe bis auf geringe Spuren zwischen den Knoten völlig verschwunden ist, so dass das, was man unter der Form der Schilddrüse vor sich hat, eigentlich nichts als eine an deren Stelle getretene Markschwammmasse darstellt. (Es ist dies der erste Fall von secundärer Krebsbildung in der Schilddrüse, den ich beobachtete, auch in der Literatur sind äusserst wenig solche Fälle verzeichnet und unter diesen keiner, in welchem in so kurzer Zeit die ganze Drüse entartete.)

An der Innenfläche des Cranium und der Aussenseite der Dura mater finden sich einige sehr flache, $\frac{1}{2}$ Zoll breite, aber kaum 1 Linie dicke Markschwammknoten, 2 derselben gehören nur der Glastafel an, welche an dieser Stelle rau und löchrig ist, während die entsprechende Stelle der Dura mater glatt und unverändert ist; die anderen gehen von der Dura mater aus und die entsprechende Stelle der Glastafel ist entweder ganz glatt oder nur wenig erodirt. Viele an der Aussenseite der Dura mater prominirende Pacchionische Granulationen zeichnen sich durch ihre Grösse ($\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ Lin. Durchmesser), weisse Farbe und Weichheit aus, auf der Schnittfläche quillt rahmiger Saft hervor, welcher unter dem Mikroskop dieselben histologischen Elemente zeigt, wie alle anderen Krebsknoten im Körper. Die so entarteten Granulationen bilden mit anderen nicht entarteten grössere Gruppen und lagern in tieferen Gruben des Cranium, welches an diesen Stellen fast perforirt ist. (Es ist dies meines Wissens der erste beobachtete Fall von Carcinom der Pacch. Granulat.)

Das Gehirn zeigt äusserlich keine Veränderung; in jeder grossen Hemisphäre finden sich 3—4 runde Krebsknoten von 2—6 Lin. Durchmesser, sie sitzen theils in der grauen Rinde, theils in der weissen Markmasse, die sie umgebende Hirnsubstanz ist unverändert. Die Zirbeldrüse ist zum Umfang einer kleinen Haselnuss angeschwollen, derb, weiss, oberflächlich glatt; auf der Schnittfläche quillt rahmiger Saft hervor und die feinere Untersuchung zeigt, dass die ganze Drüse in einen Krebsknoten umgewandelt ist, sie besteht aus Zellenmassen von genau derselben Form und Grösse, wie die in allen anderen Krebsknoten vorkommenden, und einem zarten Fasergerüst, in welchem hie und da auch die bekannten geschichteten Steinchen lagern, aber äusserst sparsam. Die Crura der Zirbel sind wohl erhalten und unverändert. (Auch von dieser Entartung ist mir kein zweiter Fall bekannt. Der Befund einer totalen krebsigen Entartung der Zirbeldrüse bei vollkommener Seelenthätigkeit würde vor einem halben Jahrhundert von grosser Bedeutung für die Frage vom Sitze der Seele gewesen sein.)

Die rechte Lunge ist oberflächlich emphysematös gedunsen, übrigens in hohem Grade ödematös und hyperämisch, frei von Krebs. Im tiefsten Theile der linken Pleurahöhle finden sich ungefähr 1 $\frac{1}{2}$ Pfd. Wasser, von der übrigen Höhle durch feste alte Verwachsungen abgeschlossen. Die linke Lunge fühlt sich hart an, wie hepatisirt, unter der Pleura sind zahlreiche kleine, platte Krebsknoten zu sehen;

die Bronchialdrüsen der linken Seite sind zu tauben- bis hühnereigrossen Krebsknoten entartet und bilden zusammen eine fast faustgrosse Masse, von ihnen aus geht die krebsige Entartung am Hilus der Lunge in deren Parenchym ein und erstreckt sich ziemlich 3 Zoll tief in dasselbe; die Wände der grossen Bronchialstämme und Gefässe sind rings von der Krebsmasse umgeben und die ersteren an einzelnen Stellen in der Krebsmasse untergegangen; das Lumen der Gefässe erscheint offen, das der Bronchien aber an den Stellen, wo ihre Wände untergegangen sind, verengt oder ganz geschlossen. Ausserdem finden sich viele im Lungengewebe zerstreute, isolirte, kleinere und grössere Krebsknoten. Alle durch die Krebsmassen comprimierten Bronchien sind unterhalb sehr weit, strotzend mit rahmigem Eiter gefüllt, ihre Schleimhaut stark injicirt und aufgelockert, weich, saftig. Das Lungengewebe ist an verschiedenen Stellen im Zustande der Hyperämie, Splenisation, des ersten Grades der entzündlichen Infiltration, Hepatisation und eitrigen Infiltration, hie und da haben sich auch kleine Abscesse gebildet. Die Schnittfläche der Lunge bietet daher einen sehr ungewöhnlichen bunten Anblick dar und es bedarf der Hilfe des Mikroskopes, um die entzündlichen und purulenten Herde von den krebsigen überall sicher unterscheiden zu können. Lufthaltiges Lungengewebe ist nur sehr wenig erhalten.

Das Herz zeigt keine Veränderung, im Pericardium des rechten Herzhohes findet sich ein 1 Linie dicker weisser Krebsknoten.

Von der Innenfläche der vorderen Hälfte des linken Hüftbeins prominirt eine grosse, weiche Markschwammmasse in der Höhe von 3—4 Zoll, sie schiebt den Iliacus, Psoas, die grossen Gefäss- und Nervenstämme vor sich her, ohne sie in ihrer Textur verändert zu haben; auf der Aussenfläche prominirt die Geschwulst ebenso hoch, bedeckt von den Gluteen. Das Carcinom geht vom Knochen selbst aus, welcher grösstentheils zerstört und beweglich ist, es erstreckt sich bis zum Boden der Pfanne, dasselbe ist an einer kleinen Stelle zerstört, das Ligamentum teres durch krebsige Infiltration zerfallen, in der Gelenkhöhle findet sich eine röthliche, rahmige Flüssigkeit; Synovialhaut und Knorpel sind ohne Veränderung.

Am rechten Humerus findet sich am oberen Ende gleich unterhalb des Kopfes ein peripherisches Carcinom, dasselbe hat eine Länge von 4—5 Zoll und ist 1 Zoll dick, geht vom Periost aus, während die Rinde völlig normal ist. Nach Durchsägung des Knochens sieht man, dass die Markräume des Knochens in der Ausdehnung des äusseren Carcinoms mit weicher Markschwammmasse infiltrirt sind.

Die Achseldrüsen beider Seiten sind zu hühnereigrossen, ziemlich harten, auf der Schnittfläche reticulären Krebsknoten entartet.

Die linke Glandula submaxillaris ist zu einem fast hühnereigrossen Krebsknoten entartet, die Lymphdrüsen der linken Submaxillargegend bilden Convolute kleinerer runder, weicher Krebsknoten, während auf der rechten Seite nur einige vereinzelt entartet sind.

Zahlreiche Krebsknoten finden sich im Peritoneum und seinen Falten, sie sitzen sparsam zerstreut von 3—5 Lin. Durchmesser im P. parietale, ein 1 Zoll dicker in der Plica Dougl., ein 2 Zoll dicker im Mesenterium des Colon ascendens, sehr zahlreich 1 Lin. breit, platt im ganzen Gekröse; einzelne grosse Knoten im

subperitonealen Zellgewebe um die Nieren. Die Leber ist normal, die Milz stark vergrössert mit dem Habitus der Typhusmilz; das Pankreas ist in hohem Grade krebsig entartet, die Entartung beginnt am Schwanz und nimmt nach dem Kopfe zu; in ersterem sitzen zerstreute kleine, weiche, weisse Markschwammknötchen zwischen den normalen Drüsenläppchen; nach der Mitte zu nehmen die Krebsknoten an Menge und Grösse zu und der Kopf besteht nur noch aus einem Convolute grosser Knoten, die in Verbindung mit den krebsig entarteten Gland. lymph. der Umgebung eine faustgrosse Krebsmasse bilden; ungefähr zwei Zoll unterhalb des Pylorus ist das Duodenum mit dieser Krebsmasse verwachsen und von derselben in der Ausdehnung von fast einen Zoll durchbrochen. Der Magen ist normal, ebenso der Darmkanal, nur in der Schleimhaut des Colon ascendens findet sich ein isolirter Krebsknoten von 4 Lin. Breite und 2 Lin. Höhe, er prominirt und hat das Ansehen einer recht grossen markig infiltrirten typhösen Solitärdrüse; die mikroskopische Untersuchung zeigt nur die Krebselemente in dem Knoten, doch macht es seine Form, Lage, Verhalten zur Schleimhaut wahrscheinlich, dass wir hier den seltenen Fall einer krebsigen Entartung einer Solitärdrüse des Dünndarms vor uns haben. Ein ganz ähnlicher Knoten findet sich in der Schleimhaut der Zunge, entsprechend der Stelle einer grossen Papille der linken Seite der Zungenwurzel, ferner sind beide Tonsillen angeschwollen und mit kleinen, sehr weichen Krebsknoten durchsetzt. (Diese letzten Befunde, insbesondere die beiden Knoten in der Schleimhaut des Colon und der Zunge, gehören zu den grössten Seltenheiten.)

Die Mesenterialdrüsen sind normal, aber ein Theil der Lumbar- und Hialdrüsen ist in Krebsknoten verwandelt. In der linken Niere sitzen 5—6 Krebsknoten von 3—5 Lin. Durchmesser, von der Nebenniere gehen 2 Krebsknoten von $1\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser aus, doch ist ihr Gewebe noch grösstentheils erhalten und die Knoten prominiren grösstentheils nach aussen. Die rechte Nebenniere aber ist in eine Krebsmasse von 5 Zoll Breite und 3—4 Zoll Dicke umgewandelt, umschliesst den oberen Theil der Niere und ist mit ihm verwachsen; im letzteren sitzt ein faustgrosser Krebsknoten, in welchem fast die Hälfte der Niere untergegangen ist und der in das Nierenbecken als runde Geschwulst prominirt, ausserdem sitzen in dieser Niere noch mehrere kleine, discrete Krebsknoten. Die Harnwege sind frei.

Von Interesse war endlich noch eine Missbildung, indem sich in der Mitte zwischen den inneren Schneidezähnen der Oberkiefer ein fünfter kleiner, spitzer Schneidezahn in einer besonderen Alveole fand, während die vier normalen Schneidezähne keine Veränderung zeigten.

Der grobe und feinere Bau der Krebsmassen war in allen Localitäten gleich, es war die Form des weichen Markschwammes mit weisser, an rahmigem Saft reicher Schnittfläche. Die Zellen waren ausgezeichnet durch ihre Kleinheit (an diesen Zellen hätte die Pariser Schule viel lernen können!), die Kerne hatten gerade die Grösse der Eiterzellen, waren rund, ihre Kernkörperchen klein, oft nur punktförmig, die Zellenmembran hob sich meist nur wenig vom Kern ab, die Form der Zellen war meist die runde, doch fanden sich auch ovale, eckige, geschwänzte etc.