

thum an Gefässen. Mit Hülfe der Goldmonochloridlösung konnte man leicht die Nerven untersuchen, leider haben wir aus Mangel an Zeit dieses so wie die Untersuchung der Lymphgefässe der Venenwandung vorläufig unterlassen müssen — wir behalten uns jedoch vor, über beides in der nächsten Zeit Mittheilung zu machen. —
(Schluss folgt.)

XI.

Ein Fall von gemischtem Myxom des linken Oberschenkels und secundären Myxomknoten in den Lungen.

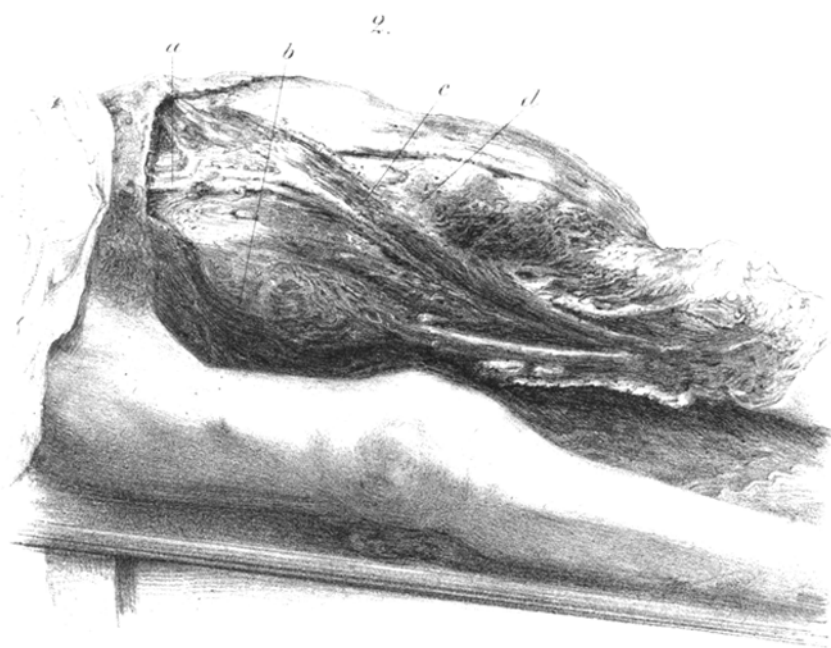
Beschrieben von Dr. A. Weichselbaum.

Assistenten der pathologischen Anatomie am Josefinum in Wien.

(Hierzu Taf. VIII.)

Ich glaube, nachstehenden Fall veröffentlichen zu sollen, nicht blos deshalb, weil die oben genannte Geschwulst am Oberschenkel eine enorme Grösse erreichte und sie keine reine Schleimgewebsgeschwulst darstellt, indem sie auch Elemente des Knorpel- und Knochengewebes enthält, sondern namentlich, weil sie, obwohl im Allgemeinen als gutartige Neubildung gekannt, in diesem speciellen Falle einen malignen Charakter annahm, da sie zu secundären Ablagerungen in den Lungen und zum lethalen Ausgange führte.

Das genannte Neoplasma fand sich bei einer dreissigjährigen verheiratheten Frau, die früher stets gesund gewesen sein soll. Erst kurze Zeit vor ihrer letzten Entbindung, die im April des verflossenen Jahres (1870) normal vor sich ging, stellten sich Schmerzen im Verlaufe des linken Nerv. ischiadicus ein, die aber nach der Geburt bedeutend nachliessen. Sechs Wochen etwa später wurden die Schmerzen wieder stärker, erstreckten sich von der Austrittsstelle des N. ischiadicus über die ganze linke untere Extremität, waren theils stechend, theils reissend und ohne Nachlass, so dass auch der Schlaf der Kranken sehr gestört wurde. Am 27. Juli 1870 wurde sie auf die chirurgische Abtheilung des Hrn. Dr. Zsigmondy im allgemeinen Krankenhause in Wien aufgenommen. Dasselbst



fand man eine geringe Schwellung der Gegend des linken Hüftgelenkes und es schien auch das Becken bei Bewegungen des Oberschenkels sich mitzubewegen; doch war letzterer Umstand noch nicht mit voller Sicherheit nachzuweisen. Man vermuthete Coxitis, verordnete kalte Umschläge, Nachts Morphium und machte im nächsten Monate (August) eine permanente Extension der kranken Extremität, ohne aber Besserung zu erzielen; deshalb wurde im September die Extension weggelassen und blos kalte Umschläge applicirt. Die Schmerzen dauerten aber fort und die Kranke kam in der Ernährung immer mehr herab. Im December zeigte sich bei einer erneuerten Untersuchung, dass die Geschwulst des linken Hüftgelenkes bedeutend zugenommen hatte; sie war derb, die Haut darüber sehr gespannt. Von nun an wuchs die Geschwulst sichtlich, trat besonders in der Gegend des grossen Trochanters deutlich hervor und hatte Ende December ungefähr die Grösse eines Kinderkopfes erreicht; sie war vollkommen unbeweglich und hing mit dem Knochen innig zusammen. Man stellte die Diagnose auf ein bösartiges Neugebilde des Knochens. Später entwickelte sich im oberen Drittel des Oberschenkels, von der vorigen scheinbar getrennt, eine zweite, unter den Muskeln befindliche, derbe, aber noch bewegliche Geschwulst; beide wuchsen fortwährend und rasch, so dass die erstere Ende Januar 1871 schon über mannskopfgröss, die letztere faustgröss war. Am 1. Februar 1871 kam die Kranke in das Versorgungshaus der Stadt Wien, woselbst sie, nachdem in letzterer Zeit Decubitus aufgetreten und in den letzten Tagen eine Pneumonie hinzugekommen war, am 15. April d. J. starb. — Die Kenntniss der Anamnese und des Krankheitsverlaufes verdanke ich der Einsicht in die auf der obengenannten chirurgischen Abtheilung aufbewahrte Krankheitskizze, welche mir freundlichst zur Verfügung gestellt wurde.

Die am 17. April vorgenommene Section ergab folgenden Befund:

Der Körper stark abgemagert, 35 Kilogr. schwer. In der Gegend des rechten grossen Trochanters ein 8 Cm. langes und 6 Cm. breites, den Knochen blosslegendes Decubitusgeschwür, desgleichen ein kleineres, den Knochen entblössendes Geschwür am Kreuzbein. Der Umfang des linken Oberschenkels ist gegenüber dem des rechten bedeutend vergrössert, namentlich im oberen Drittel und misst da-

selbst 74 Cm., nach abwärts wird die Volumszunahme allmählich geringer und an der Grenze des mittleren und unteren Drittels misst der Umfang bloss 49 Cm.; die correspondirenden Stellen am rechten Oberschenkel messen 35 und 23 Cm. Die Haut des linken Oberschenkels ist stark gespannt, fast reinweiss, die Hautvenen deutlich sichtbar; die Consistenz ungleich, an einzelnen Stellen deutlich Fluctuation nachzuweisen, an anderen Stellen kann man verschieden grosse, knochenähnlich harte Platten durchfühlen. Nach Entfernung der Haut und des Unterhautbindegewebes zeigt sich, dass die Volumszunahme des Oberschenkels bewirkt ist durch eine Geschwulst, welche dem Becken und dem Oberschenkelknochen unmittelbar und mit breiter Basis aufsitzt und letzteren in seinem oberen Drittel ringsum umgibt. Ihr grösster Umfang beträgt 40 Cm. Die über dieselbe ziehenden Muskeln sind grösstentheils bandförmig dünn und verbreitert, besonders das obere Drittel des *Musc. gracilis* und der *M. quadriceps femoris* in seinem ganzen Verlaufe und dabei verfettet (s. Tafel I, b u. d). Die tieferliegenden Muskelschichten sind mit der Oberfläche der Geschwulst innig verwebt. Durch die grossen Schenkelgefässe wird die Geschwulst in zwei ungleiche Hälften geschieden, in eine innere kleinere und eine äussere grössere (s. Taf. III, a u. b). Der obere Rand der ersteren läuft von der Mitte des horizontalen Schambeinastes an nach innen gegen die Symphysis, von da entlang dem unteren Schambein- und Sitzbeinaste bis zum Sitzknorren und wird daselbst durch eine seichte Furche von der grösseren Hälfte geschieden. Nach abwärts reicht sie etwa bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels des Oberschenkels; durch das Foramen obturatum schickt sie in die Beckenhöhle einen halbkugeligen Fortsatz und hängt mit dem Periost der entsprechenden Skelettabschnitte mehr oder weniger innig zusammen. — Die obere Grenze der grösseren Hälfte zieht von der Mitte des horizontalen Schambeinastes gegen den vorderen unteren Darmbeinstachel und von da in ziemlich gerader Richtung nach aussen und hinten bis zum hinteren unteren Darmbeinstachel, füllt die *Incisura ischiadica major et minor* aus und stösst am Sitzknorren an die kleinere Hälfte. Im Bereiche der hinteren Darmbeinfläche ist sie durch den *Musc. glutaeus minimus* theilweise vom Knochen geschieden, im übrigen Verlaufe hängt sie mit dem Periost zusammen. Nach abwärts verschmälert sich die Geschwulst und geht in einen

zapfenförmigen Fortsatz über (s. Taf. III, c), welcher drei Querfinger oberhalb der Kniescheibe endigt. An der vorderen und theilweise äussern Fläche dieser Hälfte sind mehrere, theils längs, theils quer, theils schief verlaufende, tiefe Einschnitte, wodurch sie in mehrere, grössere Lappen zerfällt. Die Oberfläche der einzelnen Lappen ist grobhöckerig, die Geschwulst fast allenthalben fluctuirend. Der untere zapfenförmige Abschnitt ist mit dem Knochen nicht verwachsen; erst an der Grenze des mittleren und oberen Drittels verwächst die Geschwulst in ihrem ganzen Umfange mit dem Knochen, dessen Rindensubstanz porös wird und sich leicht abbröckeln lässt. Vom kleinen Trochanter angefangen, wird die Rindensubstanz schon durchsetzt von der Neubildung und zwar je weiter nach aufwärts, desto mehr und der Schenkelhals selbst ist geradezu substituiert durch die Geschwulst, in der nur noch kleinere, poröse Stücke des Schenkelhalses eingetragen sind. Die Substanz des Caput femoris ist stark porös, der Knorpelüberzug desselben sowie der Pfanne stellenweise verdünnt, sonst intact. Die Härte der Geschwulst ist ungleich, indem gallertähnlich weiche, mit knorpel- und knochenähnlich harten Stellen abwechseln, nur sind die ersteren bedeutend überwiegend; im Allgemeinen sind die peripheren Schichten die härteren. Die Farbe ist theils grau, theils weiss oder gelblichweiss. Die Geschwulst besitzt eine ungleich dicke Bindegewebshülle, stellenweise von Knochenplättchen durchsetzt; hinten und oben ist sie ersetzt durch eine feinschwammige Knochenplatte, die vom Sitzknorren bis zum hinteren unteren Darmbeinstachel und nach abwärts 11 Cm. weit reicht; sie hängt mit dem Sitzknorren, dem oberen Sitzbeinaste und dem Sitzbeinstachel sehr innig zusammen, ist oben fast 4 Cm. dick, wird aber nach abwärts immer dünner und löst sich endlich in kleine Bälkchen und Körnchen auf, die mit der von der Aftermasse durchsetzten Rinde des grossen Trochanters zusammenhängen. Die Structur des Neoplasma ist eine alveolare; die Alveolen von Hanfkorn- bis Erbsengrösse und darüber werden durch dünne, weisse, bindegewebige Septa auseinandergehalten und sind erfüllt von einer gallertähnlich weichen, grauweissen und durchscheinenden Substanz, die aber stellenweise entweder durch spongiöse Knochensubstanz oder durch mit Gallerte vermischten Knochen sand ersetzt ist. Die letzteren Stellen sind auch bedeutend härter und weisslich oder gelblichweiss gefärbt. Auch die Septa der Al-

veolen sind stellenweise von feinen Knochenlamellen durchsetzt. Das Centrum der Geschwulst wird von zahlreichen, verschieden grossen Hohlräumen eingenommen, die mit einer dicklichen, fadenziehenden, grauweissen und stark durchscheinenden Flüssigkeit gefüllt sind; sie communiciren vielfach mit einander und werden durch ungleich dicke Balken getrennt, welche die gleiche Beschaffenheit haben, wie die übrige Geschwulstmasse. Die Flüssigkeit gibt mit concentrirtem Alkohol einen theils hautähnlichen, theils feinfadigen, weisslichen Niederschlag, der sich bei Zusatz von Wasser fast ganz auflöst; Mineralsäuren (z. B. HCl) geben ebenfalls einen dicken, weissen Niederschlag, der sich im Ueberschuss der Säure löst; dagegen löst sich der durch organische Säuren, z. B. Essigsäure gewonnene Niederschlag in der überschüssigen Säure nicht auf. Die Flüssigkeit zeigt somit die Reactionen des Mucin. In der Flüssigkeit sind zahlreiche, rundliche und spindelförmige, einkernige Zellen aufgeschwemmt, die mit zahlreichen, meist sehr kleinen Fetttröpfchen gefüllt sind. Auch die kleinere Hälfte der Geschwulst enthält in ihrer Mitte eine grössere, von gleicher Flüssigkeit erfüllte Höhle.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst weist ein aus fibrillärem Bindegewebe bestehendes Grundgerüst von exquisit alveolärer Anordnung nach. Die Alveolen, von verschiedener Grösse und von ungleich dicken Bindegewebsbalken eingeschlossen, sind von rundlichen, spindel- und sternförmigen Zellen erfüllt, die von einander durch die mucinführende Interzellularflüssigkeit getrennt sind. Zumeist sind in den Alveolen drei Arten von Zellen zugleich vorhanden, nicht selten in dieser Anordnung, dass die spindel- und sternförmigen Zellen ein feinmaschiges Netzwerk bilden, in dessen Lücken die rundlichen Zellen eingetragen sind; ausserdem gruppiren sich die spindelförmigen Zellen häufig in der Nähe der Scheidewände der Alveolen zu schmalen, faserartigen Zügen. Fast alle diese Zellen sind mehr oder weniger mit sehr kleinen Fetttröpfchen erfüllt. An vielen Stellen der Geschwulst, die sich schon äusserlich durch grössere Härte und andere Farbe hervorheben, findet man theils in der Nähe der Alveolensepta, theils in diesen selbst kleine und schmale Bälkchen von Knochengewebe, hier und da auch etwas grössere, netzförmig durchbrochene Platten, in deren Lücken entweder die zuvor beschriebenen Zellen oder fibrilläre, mit klei-

nen, runden oder ovalen Zellen versehene Binde-Substanz zu sehen sind. Die Knochenkörperchen besitzen theils deutlich ausgesprochene, vielfach miteinander anastomosirende, theils sehr kurze, undeutliche Ausläufer. An einzelnen Stellen findet man überdies meist in der Nähe der Knochenbälkchen kleine Inseln von Knorpelgewebe; die Knorpelzellen entweder in eine homogene und hyaline, theils in eine faserige Grundsubstanz eingebettet. — An Blutgefässen ist die Geschwulst arm; sie finden sich meist nur in den peripheren Theilen und zwar in den gröberen Bindegewebsbalken und stammen grösstentheils von den Rami perforantes der A. profunda femoris ab.

In beiden Lungen fanden sich meist nahe der Pleura mehrere bis bohnen-grosse Knoten von maulbeerförmiger Oberfläche, die zum grössten Theil gallertähnlich weich, grau bis grauweiss und durchscheinend sind und wie aus mehreren, etwa hanfkorngrossen Gallertkörnern zusammengesetzt erscheinen. Sie stimmen in ihrem Baue vollständig mit der Neubildung am Oberschenkel überein, indem auch sie vorherrschend aus Schleimgewebe bestehen und an einzelnen Stellen nebst dem Knorpel- und Knochengewebe zeigen. Sonst fand sich im rechten unteren Lungenlappen Pneumonie und in der linken Lungenspitze alte Tuberculose mit Induration. —

Die physikalischen Eigenschaften der Geschwulst am Oberschenkel und der Lungenknoten, die Beschaffenheit und Anordnung der Zellen und die chemischen Eigenschaften der Inter-cellularflüssigkeit rechtfertigen die Diagnose: Myxoma. Nur ist es kein einfaches Myxom, sondern eine Combination-geschwulst, da es neben Schleimgewebe auch Knochen- und Knorpelgewebe enthält. Für Myxome, welche stellenweise knorpelige Structur zeigen, hat Virchow die Bezeichnung: Myxoma cartilagineum eingeführt; da aber in dem jetzt beschriebenen Falle auch Knochengewebe vorkommt, so kann man vielleicht die Bezeichnung: Osteo-Myxoma cartilagineum gebrauchen. Der Ausgang der Neubildung in unserem Falle ist das Innere des Schenkelhalses; ob aber das Knochenmark, welches nach Virchow häufig die Beschaffenheit des Schleimgewebes besitzt, oder das Knochengewebe, lässt sich im vorliegenden Falle nicht entscheiden. Die schon frühzeitig aufgetretenen Schmerzen im Verlaufe des N. ischiadicus finden in dem Sitze des Neugebildes ausreichende Erklärung.

Die oben beschriebene Geschwulst am Oberschenkel stimmt in

vielen Eigenschaften mit den gewöhnlichen Myxomen überein; an und für sich ist der Oberschenkel ein häufiger Sitz der Myxome, wie die Beobachtungen von Virchow, Förster, Köberle, Beck, Weber u. A. (siehe Virchow's „krankhafte Geschwülste“ S. 418) lehren; der lappige Bau, den unsere Geschwulst zeigt, kommt den Myxomen gewöhnlich zu und die Erfüllung der Zellen mit Fetttropfchen ist namentlich bei den am Oberschenkel sitzenden häufig zu sehen. In anderer Beziehung weicht aber die fragliche Geschwulst von den gewöhnlichen Myxomen ab, indem sie an vielen Stellen die Structur des Knorpel- und Knochengewebes zeigt. Das Vorkommen von Knochengewebe ist zum Theil wohl dadurch begründet, dass die Geschwulst, weil vom Knochen ausgehend, anfangs eine knöcherne Schale besass, die aber bei dem fortwährenden Wachsen des Neugebildes vielfach durchbrochen wurde und sich in zahlreiche Knochenbälkchen und Fragmente auflöste; ein anderer Theil darin vorgefundenen Knochengewebes dürfte aber wohl neugebildet worden sein, jedenfalls muss dies von dem in den Lungenknoten vorkommenden Knochengewebe gelten. Endlich weicht das vorliegende Myxom, abgesehen von dem raschen Wachsthum, noch darin ab, dass es zu secundären Ablagerungen in den Lungen führte, somit eine Eigenschaft annahm, wie sie den bösartigen Geschwülsten zukommt. Diese Beobachtung ist übrigens keine vereinzelte, da Virchow einen Fall beschreibt, wo ein an der Wange sitzendes Myxom nach der Exstirpation recidirte und Metastasen in inneren Organen veranlasste (siehe Virchow's „krankhafte Geschwülste“ S. 434). Hierher gehört auch ein von Gust. Simon in der Monatsschrift für Geburtskunde veröffentlichter Fall, wo ein an einer Schamlippe entstandenes Myxom nach der Operation mehrmals wiederkehrte und zu Metastasen in den Leistendrösen, der Leber, dem Schlüssel- und Brustbein führte.
