

## XX.

## Osteom des linken Hüftbeins und des Musculus psoas.

Von Dr. Wilhelm Ebstein,

Privatdocenten in Breslau.

(Hierzu Taf. VII.)

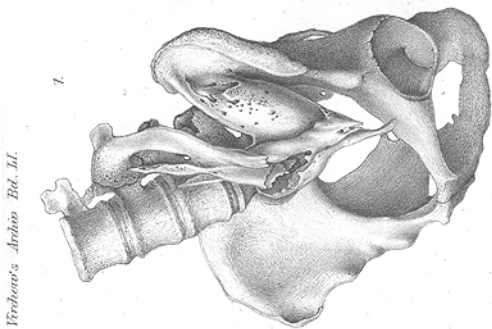
## 1. Geschichte des Falles.

Der Träger der obenerwähnten Knochengeschwülste, ein 42jähriger Fleischermeister Wilh. Dorneck, war auf der Irrenabtheilung des hiesigen Allerheiligenhospitals (Primärarzt: Herr Prof. Dr. Neumann) wegen allgemeiner Paralyse, starb daselbst unter peritonitischen Erscheinungen und wurde am 21. April 1868 von mir secirt. Auch während des Lebens hatte ich Gelegenheit, ihn mehrfach zu untersuchen.

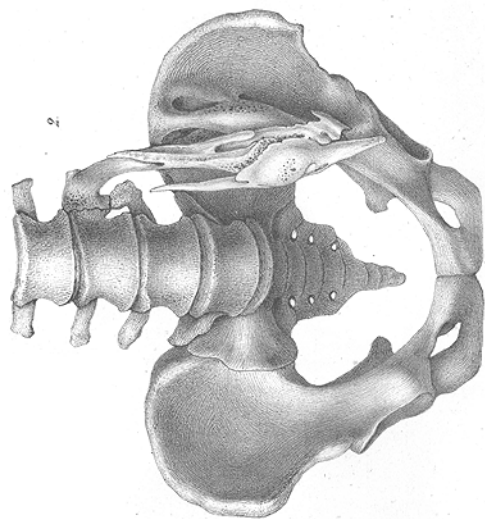
Nachstehende Notizen über den Krankheitsverlauf entnehme ich grossentheils den mir von dem Secundärarzt der Abtheilung Herrn Dr. Kornfeld übergebenen Aufzeichnungen:

Der Kranke, früher angeblich immer gesund, ein grosser, stark knochig gebauter Mann, hatte seit etwa  $4\frac{1}{2}$  Jahren vor seinem Tode öfter über Schmerzen und Schwäche in den Beinen zu klagen. Etwa  $1\frac{1}{2}$  Jahre vor dem lethalen Ausgange nahm die Schwäche in den Beinen so sehr überhand, dass Patient das Krankenhaus aufsuchte, wo er an *Tabes dorsalis* behandelt wurde. Die Erscheinungen schienen sich anfangs bessern zu wollen. Weiterhin jedoch stellten sich unter Verschlimmerung der tabischen Symptome Sprachstörungen und psychische Alterationen ein, wobei Grössenwahnvorstellungen eine wenn auch nicht hervorragende Rolle spielten. Es handelte sich hier um einen der Fälle von allgemeiner progressiver Paralyse (paralytischem Irresein, *Dementia paralytica*), wo Lähmungserscheinungen der unteren Extremitäten Jahre lang dem Ausbruch der Geistesstörung vorangingen. — Die später genau zu schildernden oben erwähnten Knochengeschwülste fühlte man während des Lebens als harte, vollkommen schmerzlose und unbewegliche Bildungen, an welchen man einige Spitzen unterscheiden konnte. Es wurde ein knöcherner Tumor vom linken Hüftbein ausgehend diagnosticirt. — Die Anamnese ergab sehr mangelhafte Anhaltspunkte über die Dauer des Bestehens dieser Geschwulst. Der geisteskranke Mann äusserste bei Palpation des Tumors auf Befragen: wie lange er das habe? — er bemerke das schon seit seiner Kindheit, es sei in Folge eines Stosses oder Falles entstanden, habe ihm aber nie irgend welche Beschwerden verursacht.

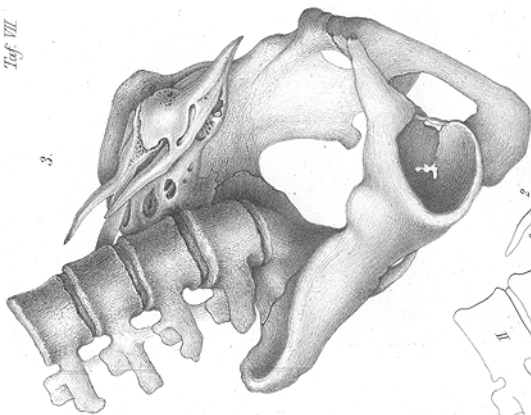
Bei der Leichenöffnung fand ich die *Pia mater* des Gehirns stark getrübt und verdickt, entsprechend der vorderen Hälfte der Innenfläche beider Grosshirn-



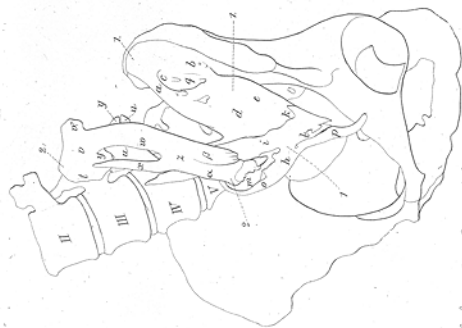
1.



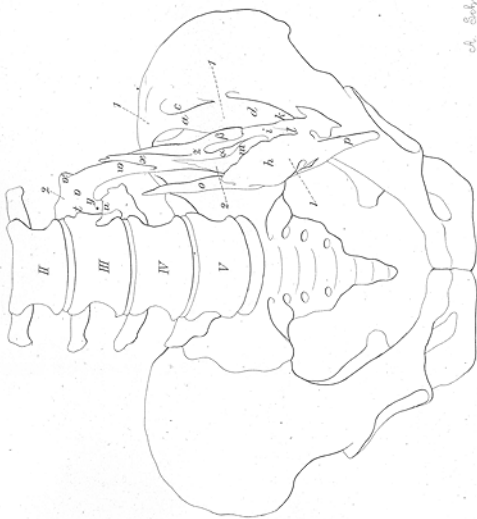
2.



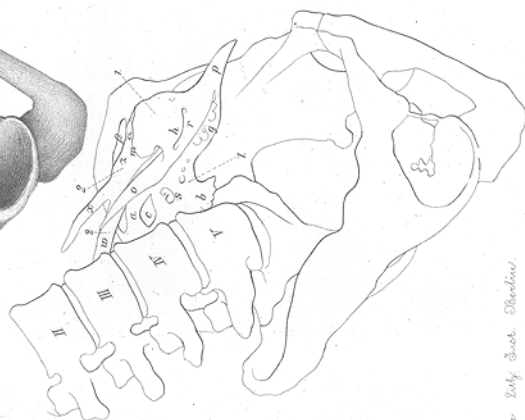
3.



A. Schmittke ad. inv. Del.



A. Schmittke ad. inv. Del.



hemisphären waren die weichen Hirnhäute mit einander verlöthet. Die Pia mater cerebialis war besonders an den vorderen Lappen des Grosshirns so wie der seitlichen Partien beider Grosshirnhemisphären mit dem Gehirncortex so fest adhären, dass derselbe in grosser Ausdehnung folgte, wenn man die Pia mater von ihm löste. Die Gyri waren anscheinend von normaler Breite, die Sulci normal tief. Der Gehirncortex erschien weich, auf der Ober- und Schnittfläche blass, nur seine inneren Schichten zeigten eine etwas dunklere Färbung. Die Seitenventrikel waren etwas erweitert, die Plexus chorioidei waren blass und schlaff. Die weisse Substanz des Gehirns war zäh, feucht glänzend, zeigte spärliche Blutpunkte auf der Schnittfläche. Das Gehirngewicht betrug 1225 Grammes. Die Cerebrospinalflüssigkeit war ziemlich stark vermehrt. Die Pia mater des Rückenmarks erschien an ihrer vorderen Fläche getrübt, aber nicht verdickt. Dasselbe galt von dem oberen und unteren Theile der hinteren Fläche der Pia mater spinalis. Vom Ursprung des 6. bis 12. Rückenerven indess erschien dieselbe nicht nur stark getrübt, sondern auch sehr augenfällig verdickt. Die Hinterstränge der Medulla spinalis waren grau degenerirt und zwar in der Pars lumbalis nur der hintere Theil der Hinterstränge, im Rückentheile die ganzen Hinterstränge. Am stärksten war entschieden die graue Degeneration entsprechend den Partien vorgeschritten, wo die Pia mater sich besonders verdickt fand. Nach oben zu, im Halstheile des Rückenmarks, nahm der Verbreitungsbezirk der grauen Degeneration mehr und mehr ab und hörte etwa 3 Cm. vor dem Anfang der Medulla spinalis ganz auf. Im Halstheile der Med. spin. fand sich nur ein kleines dreieckiges Segment der Hinterstränge grau degenerirt. Die mikroskopische Untersuchung dieser grau degenerirten Partien der Medulla spinalis sowohl in frischem Zustande als auch des in Müller'scher Lösung erhaltenen Präparates ergab Bindegewebe mit spärlich eingestreuten Nervenfasern.

In den Lungen fanden sich vielfache im Zerfall begriffene käsiges Heerde, neben reichlichen miliaren Tuberkeln. Die letzteren wurden auch auf den Pleuren und dem Peritonäum beobachtet. Im Peritonäalsack fand sich ein ziemlich reichliches gelbes serös fibrinöses Exsudat. Die Darmschlingen waren durch faserstoffige Auflagerungen vielfach mit einander verlöthet.

Bei der Untersuchung der linken Hüftbeingrube fiel zunächst auf, dass die Fascia iliaca verdickt und stark, nicht überall gleichmässig vorgetrieben war; sowie ferner: dass die Muskelbündel des M. iliopsoas dieser Seite durch die bald genauer zu schildernden Knochengeschwülste, welche übrigens selbst von einer dünnen Lage von Muskelbündeln überzogen waren, aus einander gedrängt waren. Der M. iliopsoas sinister zeigte im Allgemeinen eine rothe Farbe, wie der der anderen Seite, nur an einzelnen Stellen, da wo Muskelbündel über Spitzen, Kanten und Vorsprünge des Tumors hinweggingen, zeigte der Muskel eine gelbliche Färbung. Untersuchte man hier die Muskelfasern mikroskopisch, so zeigten sie eine hochgradige fettige Entartung. — Die grossen Gefässstämme sowie die Nerven des Beckens verliefen an der inneren Seite des Tumors ohne von demselben in irgend einer Weise genirt zu sein. — Die Knochengeschwülste waren von einer Periostlage umgeben. Einen faserknorpeligen Ueberzug fand man blos an der Stelle, wo der Tumor mit den Querfortsätzen des 3. und 4. Lendenwirbels in Gelenkverbindung trat. — Nach erledigter frischer Untersuchung wurde das Becken, die Lenden-

wirbelsäule und die knöchernen Tumoren macerirt. Die Untersuchung des trocknen Beckens ergab folgende Maasse. Des Vergleichs wegen sind die entsprechenden Maasse nach Henle (Handbuch der syst. Anat. des Menschen. 1855. 1. Band. Abthl. I. S. 53), welche sich auf das männliche Becken beziehen, angeführt.

	Vorliegendes Becken.	Männliches Becken n. Henle.
Querdurchmesser zwischen den Spinae anterior. super. der beiden Darmbeine . . . . .	266 Mm.	243 Mm.
Grösster Abstand der beiden Darmbeinkämme (grösster Querdurchmesser des oberen Beckens . . . . .	285 -	256 -
Kleines Becken.		
a. Eingang.		
Querdurchmesser . . . . .	146 -	128 -
Schiefdurchmesser (von der Symphys. sacro-iliaca einer Seite zum Tuberc. pectin. der anderen) — Deventer'scher Durchm.	158 -	122 -
Gerader Durchmesser (Conjugata) . . . . .	108 -	108 -
b. Beckenhöhle.		
Querdurchmesser . . . . .	128 -	—
Schiefer Durchmesser (vom unteren Rande der Symphys. sacro-iliaca einer Seite zur Mitte des For. ovale der anderen) . . . . .	137 -	—
Gerader Durchmesser (von der Vereinigung des 2. u. 3. Sacralwirbels zur Mitte der Symph. oss. pubis) . . . . .	133 -	—
c. Beckenausgang.		
Querer Durchmesser zwischen beiden Sitzbeinknollen . . . . .	108 -	81 -
Grader Durchmesser (zwischen Steissbeinspitze und unterem Rande der Symph. oss. pubis) . . . . .	80 -	74 -
Höhe der hinteren Wand (Sehne der Krümmung zwischen Promontorium und Steissbeinspitze) . . . . .	113 -	142 -
Höhe der Synchondrose der Schambeine . . . . .	54 -	54 -

Als Resultat des Vergleichs dieser Messungen ergibt sich, dass mit Ausschluss der Conjugata, deren Grösse vollkommen gleich ist, die meisten Maasse unseres Beckens grösser sind als die von Henle angeführten Durchschnittsmaasse. Auffallend ist die beim vorliegenden Falle geringe Höhe der Krümmung der hinteren Beckenwand (113 Mm. : 142 Mm.), welche sogar um 15 Mm. geringer ist als das entsprechende Maass des weiblichen Beckens, welches sich ja bekanntlich durch seine geringe Länge auszeichnet. Die beiden Darmbeine haben eine vollkommen gleiche Grösse. Die Entfernung der Spinae anter. super. von den Spin. post. super. misst beiderseits 158 Mm., die der Spin. anter. inf. von den Spin. post. inf. beiderseits 116 Mm. Kurz das Becken ist in seinen beiden Hälften vollkommen symmetrisch gestaltet bis auf einen von der inneren Fläche des linken Hüftbeinkammes entspringenden knöchernen Tumor. — Die schon mehrfach erwähnte Knochengeschwulst setzt sich nemlich aus zwei von einander getrennten Theilen zusammen (1 u. 2). Von diesen entspringt der erstere (1), zu dessen Beschreibung ich zunächst übergehe, von dem innersten obersten

Theil des linken Hüftbeins; welcher sich von oben nach unten von dem Labium intern. des linken Hüftbeinkammes bis 25 Mm. vor die Linea arcuata int., von rechts nach links von der Symph. sacro-iliaca-Grenze des linken Hüftbeins bis etwa 6 Cm. nach links erstreckt. Dieser Theil des Osteoms stellt einen mit seinem längsten Durchmesser von hinten und oben nach vorn und unten ziehenden Tumor dar. Derselbe misst von vorn nach hinten 99 Mm., während seine grösste Breite nur 48 Mm. beträgt. Seine Gestalt ist eine äusserst bizarre und unregelmässige. Er entspringt in den angegebenen Grenzen von der Innenfläche des linken Hüftbeins mit 2 Wurzeln, einer oberen hinteren (a) und einer vorderen unteren (b). Die erstere (a) entspringt mit einem kurzen pyramidalen Anfangstheil, geht dann in einen schmalen, nach vorn ziehenden Schaft über, welcher ziemlich schnell breiter und mächtiger wird und sofort in den Körper dieses Osteoms (d) übergeht. Die Länge dieser oberen hinteren Wurzel (a) beträgt ungefähr 4 Cm. Dieselbe geht an ihrem hinteren oberen Ende in die bei Weitem mächtigere, mit ihrer Hauptmasse einwärts von der hinteren oberen Wurzel gelegene vordere untere Wurzel (b) über. Dieselbe stellt eine mit breiter Basis von der inneren Fläche des linken Hüftbeins fast in der ganzen Ausdehnung der bereits angegebenen Grenzen (in dem die hintere obere Wurzel — a — nur von dem äussersten obersten Theile derselben ihren Ursprung nimmt) entspringende Knochenmasse dar. Dieselbe misst von vorn nach hinten 5 Cm., von oben nach unten an der dünnsten Stelle etwa 3 Cm. und von rechts nach links etwa 5 Cm., während die hintere obere Wurzel in ihrem mittleren Theil nur eine Breite von etwa 3 Cm. hat. Man kann an der vorderen unteren Wurzel dieses Osteoms eine äussere, innere, obere, vordere und hintere Fläche unterscheiden; von welchen die erstere die spaltförmige Oeffnung c aussen und unten begrenzen hilft. Die innere Fläche der vorderen unteren Wurzel des Osteoms steigt senkrecht vom Hüftbein an dessen Symph. sacro-iliaca-Grenze in die Höhe. Die vordere Fläche dieser vorderen unteren Wurzel des Osteoms, die kürzeste von allen, geht, vom Hüftbein sich erhebend, nach vorn mit ziemlich stark concaver Krümmung sehend, in die untere Fläche des bald genauer zu schildernden Körpers des Osteoms über, während die obere Fläche dieser vorderen unteren Wurzel, die längste von allen, in die stark ausgeschweifte innere Fläche (f) des Körpers des Osteoms übergeht. Sie zeigt vor allen übrigen Flächen besonders viele, in das Innere führende kleine Oeffnungen, ausserdem aber zwei kleine rundliche Löcher (h), mittelst deren sie mit der grossen Oeffnung zwischen den beiden Osteomwurzeln (c) in Verbindung steht. Diese Oeffnung (c) hat eine längsovale Gestalt, misst von vorn nach hinten 3 Cm., von oben nach unten in ihrer Mitte, woselbst sie die grösste Höhe erreicht, 1,4 Cm. Sie verjüngt sich von vorn nach hinten, besonders aber nach ersterer Richtung. Diese Oeffnung hat im Allgemeinen glatte Grenzen, nur an ihrem vorderen Ende ragt von der unteren Wand eine kurze von vorn und unten nach hinten und oben ziehende Knochen spitze (q) in sie hinein. Diese beiden Wurzeln des Osteoms gehen nun in den Körper des Osteoms (d) über. Derselbe hat in seinem hinteren Theil seine grösste Dicke, er hat hier eine Breite von 4,5 Cm. und eine Circumferenz von 14 Cm. Nach vorn verjüngt er sich allmählich und endet sogar ziemlich spitz. Man kann an dem Körper des Osteoms erstens eine äussere (e), eine untere

und eine innere (f) Fläche und zweitens einen inneren, oberen und äusseren Rand unterscheiden. Die äussere Fläche (e) zeigt eine von oben nach unten sowie von vorn nach hinten convexe Fläche, welche in ihrer hinteren Hälfte, besonders in deren mittlerer Partie, äusserst zahlreiche in das Innere des Knochens führende Oeffnungen zeigt, von welchen einzelne über Hanfkorngrösse erreichen. Führt man eine Sonde in eins dieser Löcher ein, so überzeugt man sich von dem Vorhandensein grösserer Hohlräume in dem Osteomkörper, von denen einer eine Breite von 31 Mm. und einen noch grösseren Durchmesser von vorn nach hinten hat. Die äussere Fläche (e) des Osteomkörpers geht mit dem leicht abgerundeten äusseren Rande in die im Allgemeinen glatte untere Fläche über, welche der entsprechenden Partie der Innenfläche des linken Darmbeins gerade gegenüber steht und nach vorn bis entsprechend der Crista des horizontalen Astes des linken Schambeins reicht.

Die unterste Fläche des Osteomkörpers ist länger als die äussere und innere. Sie misst 7,5 Cm. Sie verläuft von hinten und oben etwas nach vorn unten, etwa der Senkung des Darmbeins in dieser Richtung entsprechend. Zwischen dieser unteren Fläche und der Innenfläche des linken Os ileum bleibt ein Zwischenraum von 2 Cm. Höhe. Diese Fläche des Osteomkörpers zeigt in ihrem vorderen Drittheil in ihrer inneren Hälfte zwei längsovale, durch eine schmale Knochenbrücke von einander getrennte Oeffnungen, eine vordere und eine hintere (g). Die erstere, in Form und Grösse einem etwas grösseren Gurkenkern entsprechend, ist etwa um die Hälfte schmaler und kürzer als die hintere, welche zugleich mehr nach innen (rechts) gelegen ist. Vermittelst dieser Oeffnungen gelangt man von der unteren zur inneren, sehr stark ausgeschweiften Fläche des Osteomkörpers (f). Der untere Rand derselben verläuft etwa in gleicher Richtung, um 2 Cm. höher, als die Linea arcuata interna und zeigt von vorn nach hinten einen ?förmigen Verlauf. Die innere Fläche des Osteomkörpers (f) sieht mit ihrer stark ausgeschweiften Fläche nach innen (rechts). Sie zeigt einen ziemlichen Reichthum an auch grösseren Ernährungslöchern und ist die kürzeste von allen 3 Flächen des Osteomkörpers. Sie misst von vorn nach hinten nur 4 Cm. Der obere Rand trennt diese innere von der äusseren Fläche und zieht als scharfe Kante, welche nach vorn sich immer mehr abflacht, längs der oberen Fläche der hinteren oberen schlankeren Wurzel des Osteoms nach hinten zum Ursprung derselben von der Innenfläche des linken Darmbeins. — An den Körper des Osteoms schliesst sich vorn ein Endstück von sehr auffallender Form an. Man kann an demselben eine rechte (b) und eine linke (i) Hälfte unterscheiden. Die linke Hälfte (i) ist von der äusseren Fläche des Osteomkörpers (e) durch eine tiefe Furche (k) geschieden und stellt eine von unten nach oben 7 Cm. messende schmale Knochenlamelle dar. Nach unten geht dieselbe direct in die untere Fläche des Osteomkörpers über. An dieser Knochenlamelle lassen sich 3 Flächen unterscheiden; eine vordere, eine äussere und eine innere, welche mit ziemlich scharfen etwas unregelmässigen Rändern, von denen der äussere unten einen kurzen scharfen Knochenstachel trägt, in einander übergehen. Die vordere ziemlich glatte Fläche ist mit einzelnen Gefässlöchern versehen, hat an ihrer unteren Hälfte an einer Stelle eine maximale Breite von 2 Cm., verjüngt sich nach abwärts wieder, desgleichen auch allmählich nach

oben. Die äussere Fläche, welche, wie schon erwähnt, durch eine nahezu 1 Cm. breite Furche (k) von der äusseren Fläche des Osteomkörpers getrennt ist, ist glatt. Die innere Fläche ist rauh, uneben und äusserst porös und hilft mit der ebenfalls rauhen und porösen inneren Fläche der weit umfänglicheren Knochenlamelle der rechten Hälfte des vorderen Endstücks des Osteoms (h) einen vorn, hinten und oben offenen nach unten zu geschlossenen und sich zuspitzenden Hohlraum (m) begrenzen, welcher eine Höhe von 3,5 Cm. hat, von rechts nach links 2,5 Cm. und von vorn nach hinten 3 Cm. misst. Die rechte Hälfte dieses Endstücks des Osteoms hängt mit der linken direct zusammen. Sie sind nur durch eine schmale flache Furche (l) an der vorderen Fläche des Endstücks von einander geschieden. Die die rechte Hälfte des vorderen Endstücks des Osteoms bildende Knochenlamelle misst von oben nach unten 4,5 Cm. und trägt an ihrem hinteren Ende je einen oberen (o) und einen unteren (p) Knochenstachel. Der erstere (o) reicht bis in die Höhe des oberen Randes des Körpers des 4. Lendenwirbels, von dessen linkem Seitenrande er 2 Cm. entfernt bleibt. Der untere Stachel (p) ragt nach abwärts bis 1 Cm. entfernt von der Crista ossis pubis hin. Man unterscheidet an dem oberen Stachel einen vorderen, äusseren und hinteren Rand, von denen besonders die beiden letzteren scharfkantig in einander übergehen. An dem unteren Knochenstachel unterscheidet man eine äussere (linke) und eine innere (rechte) Fläche, deren erstere an ihrem oberen Ende direct in die untere Fläche des Körpers des Osteoms übergeht und die bei dieser Gelegenheit beschriebenen beiden längsovalen Oeffnungen begrenzen hilft, deren hintere bei g bezeichnet ist. Bei r findet sich in der die rechte Hälfte des Endstücks des Osteoms bildenden Knochenlamelle eine 3 Cm. von oben nach unten und 1 Cm. von vorn nach hinten messende glattrandige Knochenspalte, durch welche man in die Furche k zwischen äusserer Fläche des Osteomkörpers und rechter Lamelle des Endstücks des Osteoms gefangt. — Die geschilderten 2 Wurzeln, der Körper und das vordere Endstück des Osteoms gehen continuirlich in einander über. Diese dem anatomischen Schema angepasste Sonderung erschien mir räthlich, um bei den complicirten Formverhältnissen des Osteoms eine Schilderung desselben überhaupt zu ermöglichen.

Ich gehe jetzt zur Schilderung des 2. Theils des Osteoms (2) über, welcher mit der Lendenwirbelsäule in Gelenkverbindung tritt und sich mit dem eben beschriebenen Theil des Osteoms lediglich in der Weise verbindet, dass sich sein vorderes Ende in den Hohlraum m legt, dessen ich bei Schilderung des vorderen Endstücks des Hüftbeinosteoms gedacht habe: Verhältnisse, auf welche ich später noch einmal zurückkomme.

Es empfiehlt sich auch bei der Schilderung dieses Theils des Osteoms, welchen ich der Kürze wegen als beweglichen bezeichnen will, um die Beschreibung desselben zu erleichtern, an demselben: 1) ein hinteres oder Wirbelende (v), 2) das Mittelstück oder den Körper (w) und 3) das vordere Ende (z) zu unterscheiden.

1) Das hintere oder Wirbelende (v) ist ein in der Richtung der Proc. transversarii der Lendenwirbel direct von innen nach aussen verlaufendes kurzes dickes Knochenstück, welches an seinem unteren Rande ein dünneres, durch ein etwas eingeschnürtes Mittelstück mit demselben verbundenes unteres Knochenstück trägt.

Der obere Theil zeigt an seinem inneren Ende eine stark concave Gelenkfläche. Dieselbe articulirt mit einer so gestalteten Gelenkfläche an dem rudimentären linken Proc. transversus des 3. Lendenwirbels (u), von welcher nur die Wurzel vorhanden ist. Ausser dieser Gelenkfläche unterscheidet man an diesem dicken oberen Theil des Wirbelendes eine obere und eine untere Fläche. Beide sind stark convex und beide, besonders aber die untere, zeigen reichliche Gefässlöcher. Dieser obere Theil des Wirbelendes misst von vorn nach hinten 27 Mm., von oben nach unten 35 Mm. In seinem kurzen, 24 Mm. betragenden Verlauf von innen nach aussen verjüngt er sich etwas und geht nachher unter ziemlich rechtwinkliger Biegung in den mittleren Theil oder Körper (w) des beweglichen Theils des Osteoms über. An der Umbiegungsstelle findet sich an der äusseren Fläche derselben ein 1 Cm. langer und breiter direct von innen nach aussen laufender Knochenstachel ( $N_1$ ). An dem unteren dünneren Theil des Wirbelendes des Osteoms (y), welcher von oben nach unten 2 Cm. misst und eine grösste Breite von ebensoviel hat, welche sich von oben nach unten etwas verjüngt, unterscheidet man eine hintere von rechts nach links leicht convexe Fläche und eine vordere ziemlich senkrecht verlaufende Fläche, die letztere articulirt mit der an der hinteren Fläche des Proc. transversus des 4. Lendenwirbels (u) vorhandenen Gelenkfläche, welche auf folgende Weise entsteht. Der Proc. transversus des 4. Lendenwirbels hat nemlich wie der entsprechende rechtsseitige eine ganz normale Ausdehnung von rechts nach links, zeigt aber am oberen Rande an seiner äusseren Hälfte eine Höhenzunahme von 12 Mm. Diese Höhenzunahme wird bedingt durch eine Knochenplatte, deren Durchmesser von vorn nach hinten ebensoviel wie die des Proc. transvers. beträgt. Man kann an der hinteren Fläche die an der vorderen Fläche verwischte Grenze zwischen der äusseren Hälfte des linken Proc. transvers. des 4. Lendenwirbels und dieser Knochenplatte deutlich erkennen. An dieser äusseren Fläche befindet sich also die Gelenkfläche für den unteren Theil (y) des hinteren Endes des beweglichen Theils des Osteoms. — Die geschilderten Gelenkflächen, sowohl die zwei an dem Wirbelende des beweglichen Theils des Osteoms vorhandenen als auch die an den Querfortsätzen des 3. und 4. Lendenwirbels zeigen einen dünnen Knorpelüberzug, welcher aus Faserknorpel besteht, dieselben werden, indem sie eine Art Gelenkhöhle bilden, durch eine straffe, nur eine geringe Beweglichkeit zulassende Bindegewebskapsel mit einander verbunden.

2) Der mittlere Theil oder Körper (w) dieses beweglichen Theils des Osteoms verläuft von hinten und oben nach vorn und etwas nach unten mit einer geringen nach links sehenden Convexität. Derselbe hat eine Länge von 12,5 Cm. Man kann an ihm 3 Flächen unterscheiden, eine obere, untere und innere, von denen die letztere die schmalste ist. Alle sind leicht convex, am stärksten die untere. Sie gehen sämmtlich mit ziemlich abgerundeten Rändern in einander über. Am vordersten Theil der oberen Fläche des Körpers entspringt mit dreieckiger Basis, nach oben sich immer mehr verjüngend und in eine scharfe Knochenspitze auslaufend, ein Knochenstachel (x). Derselbe verläuft von vorn und unten nach hinten und oben bis entsprechend der Mitte des Körpers des 3. Lendenwirbels. Dieser Knochenstachel hat eine Länge von 3 Cm. und zeigt an seiner oberen Fläche eine grosse Reihe Gefässkanälchen. Am äusseren Rande des Körpers findet sich eine



längsovale 1 Cm. lange, 2 Mm. breite Oeffnung, welche in einen ziemlich umfänglichen Hohlraum innerhalb desselben führt. Der mittlere Theil oder Körper (w) dieses beweglichen Theils des Osteoms geht direct über in

3) das vordere Ende desselben (z), welches gabelförmig gespalten ist und sich aus einem inneren (rechten) längeren und dicken ( $\alpha$ ) und einem äusseren (linken) Ast ( $\beta$ ) zusammensetzt. Der innere Ast hat eine Länge von 5 Cm., der äussere misst nur 3,3 Cm. Der erstere spaltet sich an seinem vorderen Ende wiederum in 2 ganz kurze secundäre Aeste, einen oberen und einen unteren, ist reich an Gefässlöchern und legt sich in den zwischen den beiden Knochenlamellen des vorderen Endstücks des vom linken Hüftbein entspringenden Osteoms befindlichen Raum (m). Der äussere Ast ( $\beta$ ) dagegen verläuft etwa 2 Mm. entfernt vom oberen Rande der äusseren dieser beiden Knochenlamellen.

Um die Entstehung des Osteoms aus dem Hüftbein gehörig übersehen zu können, wurde das linke Darmbein sammt dieser Geschwulst von vorn nach hinten so durchsägt, dass der Schnitt vom äusseren Rande des linken Pfannenrandes ausgehend, gerade nach hinten ziehend, die äussere (linke) Partie des Osteomkörpers, die obere hintere Wurzel des Osteomkörpers gerade in ihrer Mitte, die untere in ihrem äusseren Theile in Verbindung mit dem Os ilei traf. Zur besseren Vergleichung wurde auch das rechte Hüftbein in der entsprechenden Richtung durchsägt. Es ergab sich dann zunächst eine erhebliche Verdickung des linken Darmbeins an der Ursprungsstelle des Osteoms, indem hier die Dicke des Os ilei 1—1,5 Cm. beträgt. Die Knochensubstanz des Hüftbeins, entsprechend der Stelle, wo die hintere obere Wurzel entspringt, besteht ausser einer ganz dünnen peripherischen Lage von compact, weitaus zum grössten Theil aus spongiöser Knochensubstanz, während entsprechend der Ursprungsstelle der vorderen unteren Wurzel die compacte Knochensubstanz die Hauptmasse des stark verdickten Knochens bildet, zwischen welche sich nur ein dünner nach vorn sich immer mehr verjüngender schmaler Strich von spongiöser Knochensubstanz einschiebt. Vergleichen wir damit die entsprechende Stelle des rechten Darmbeins, so zeigt sich hier gerade an der Stelle, wo links die vordere untere Wurzel des Osteoms entspringt, der Knochen bestehend aus einer nur etwas über 1 Mm. dicken Schicht compacter Knochensubstanz, welche nach hinten und oben sich in ein etwa 0,5 Mm. dickes äusseres und in etwa 1 Mm. dickes inneres Blatt spaltet, welche eine in maximo 6 Mm. dicke Lage spongiöser Knochensubstanz zwischen sich lassen. Die beiden Wurzeln des Osteoms bestehen grossentheils aus compacter Knochensubstanz, während der Osteomkörper in seinem Innern nur spongiöse Knochensubstanz zeigt, welche überdies in ihrem Centrum eine über pflaumengrosse Markhöhle zeigt, welche sich, wie wir bei der Schilderung der äusseren Fläche des Osteomkörpers gesehen haben, von hier aus durch eins der mehrfachen Gefässlöcher sondiren lässt.

Sonst zeigten sich am Skelet keinerlei Abnormitäten; insbesondere waren keine anderweiten Knochengeschwülste vorhanden.

## 2. Epikritische Bemerkungen.

Ohne auf diesen auch in anderer Beziehung noch interessanten Krankheitsfall hier näher einzugehen, will ich nur der geschilderten

Knochengeschwulst einige kurze epikritische Bemerkungen widmen. Beide Theile derselben — den vom linken Hüftbeinkamm ausgehenden und den beweglichen Theil, welcher lediglich im *M. psoas* sin. eingebettet war und mit dem *Proc. transvers.* des 3. und 4. Lendenwirbels articulirte, habe ich bereits als knöcherne Tumoren bezeichnet und dass es sich hier um Knochengeschwülste, Osteome, handelt, bedarf keines weiteren Beweises.

Wir haben oben gesehen, dass der zuerst geschilderte Theil des Osteoms gleichsam aus dem Hüftbein, welches an dieser Stelle eine bedeutende Verdickung seiner Knochenmasse zeigte, herausgewachsen ist. Man muss also dieses Osteom als ein hyperplastisches bezeichnen, d. h. „als ein homologes Gewächs, welches durch einen Excess von Bildung an einem schon existirenden Knochen entsteht“ (Virchow). Ferner repräsentirt dieses Osteom drei weitere Varietäten der Knochengeschwülste: das *Osteoma durum* s. *eburneum*, das *Osteoma spongiosum* und das *Osteoma medullorum*. Denn ich habe bereits geschildert, dass die Wurzeln des Osteoms fast lediglich aus compacter Knochensubstanz bestanden, dass im Innern des Osteoms eine schwammige Knochenmasse lag, in deren Centrum sich endlich eine grosse Markhöhle befand. Dieser ganze Tumor wurde zunächst umkleidet von einem Periost. Durch die zahlreichen Gefässlöcher gingen viele Gefässe in das Innere des Osteoms. Knorpel aber fand sich an dieser Knochengeschwulst nirgends.

Was den zweiten Theil der Knochengeschwulst betrifft, welchen ich als beweglichen bezeichnet habe, welcher mit dem Hüftbeinosteom in keine directe Verbindung tritt, sondern nur an dasselbe angelagert ist, welcher aber mit den *Proc. transvers.* des 3. und 4. Lendenwirbels in Gelenkverbindung steht: so muss ich gestehen, dass die Deutung desselben mir längere Zeit gewisse Schwierigkeiten gemacht hat. Ich war sehr geneigt, dasselbe für eine supernumeräre Rippe zu halten (vergl. das Referat im Tageblatt der 43. Naturforscherversammlung Innsbruck. 1869. S. 74): einmal wegen einer gewissen Aehnlichkeit mit der Form einer Rippe, das andere Mal wegen der erwähnten Gelenkverbindungen mit der Wirbelsäule. Ich hatte mir zwar nicht verhehlt, dass diese Knochenneubildung für eine supernumeräre Rippe manches Auffallende habe, was gegen eine solche Auffassung spräche. Für's Erste haben wir zwar auch hier 2 Ge-

lenkverbindungen, wie bei den 10 oberen Rippen des Thorax, aber diese Gelenkverbindungen sind in so vieler Beziehung ganz anders als die normale *Articulatio costo-vertebralis* und die *Articulatio costo-transversalis*. Ausserdem zeigt aber auch die Form dieses beweglichen Osteoms viele Eigenschaften, welche mit denen der gewöhnlichen Rippen in keiner Weise übereinstimmen. Wenn auch mannichfache Spaltungen, sogar dreifache an ihrem vorderen Ende beobachtet sind (vergl. Otto's Lehrbuch der path. Anatomie. 1830. S. 208 Anm. 11 und dessen Verzeichniss der anatomischen Präparatensammlung in Breslau. 1826. No. 3445 bis 3451), so musste ich mir doch eingestehen, dass der kurze nach aussen entwickelte Fortsatz ( $v_1$ ) am Uebergang des Wirbelendes in den Körper dieser Knochengeschwulst, dass ferner der Knochenstachel ( $x$ ) am vorderen Ende des Körpers derselben und dass noch manche andere Bedenken gegen eine derartige Deutung des beweglichen Knochentumors als supernumeräre Rippe mit Recht geltend gemacht werden konnten. Dazu kamen noch andere Momente, welche mich diese Ansicht aufgeben liessen. Es war dies zunächst die Erfahrung, dass bis jetzt bloss überzählige Rippen oben und unten am Brustkorb nachgewiesen wurden. Nur Gruber fand dieselbe noch in einem Falle, soweit meine literarischen Erfahrungen in diesem Punkte reichen, an einer anderen Stelle, nemlich zwischen den normalen Rippen selbst. (Neue Anomalien als Beiträge zur physiologischen, chirurgischen und pathologischen Anatomie. Berlin 1849. S. 7). Eine andere Frage, welche ich mir auch vorlegen musste und für welche sich keine befriedigende Lösung finden liess, war die: wenn es sich hier um eine supernumeräre Rippe handelte, also um ein *Vitium primae formationis*, in welchem Zusammenhange steht dann dieselbe zu dem Hüftbeinosteom, von welchem sich in keiner Weise behaupten liess, dass es sich hier um eine angeborene Geschwulst handelte. Unter diesen Umständen hiesse es den Thatfachen Gewalt anthun, wenn man auf die schliesslich nur noch übrig bleibenden Gelenkverbindungen hin, welche überdies im Vergleich mit den Gelenkverbindungen der anderen Rippen auch viel Anomales haben, diesen beweglichen Theil des Osteoms als supernumeräre Rippe auffassen wollte, zumal die folgende Deutung den Thatfachen vollkommen Rechnung trägt und alle Widersprüche, wie mir scheint, in befriedigender Weise löst.

Wie ich bei den über den Krankheitsverlauf gegebenen Notizen bereits angegeben, beschränkten sich unsere Erfahrungen über die Entstehungsursache dieser Geschwülste auf die Angabe dieses geisteskranken Patienten, dass er diese Geschwulst seit seiner Kindheit habe, dass sie durch Stoss oder Fall entstanden sei. Auf welchen positiven Anhaltspunkten diese Angaben beruhen, das muss ich dahin gestellt sein lassen, unseren seitherigen Erfahrungen widersprechen sie aber nicht, da es feststeht, dass gerade bei diesen Geschwülsten örtliche Einwirkungen die Veranlassung sind. So viel aber glaube ich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit annehmen zu dürfen, dass das Hüftbeinosteom älteren Datums sei als das bewegliche Osteom, wenn sich gleich vielleicht bei der gleichen sonstigen Beschaffenheit nichts weiter für diese Annahme anführen lässt als die bedeutendere Grösse des ersteren. Ich meine nun, dass dieses vom linken Hüftbein sich entwickelnde Osteom, welches die Muskelfasern des Iliopsoas auseinanderdrängte, als Irritament auf diesen Muskel gewirkt hat und dass in Folge dieser Reizung sich in und aus dem Bindegewebe dieses Muskels der bewegliche Theil des Osteoms entwickelt habe. Dieser Theil des Osteoms wäre daher als ein Muskelosteom im wahren Sinne des Worts aufzufassen, welche also nach Virchow schon als Annäherung zu den heteroplastischen Osteomen aufzufassen sind (Virchow, die krankhaften Geschwülste, 2. Band 1864. 65. S. 90). Dieses Muskelosteom entwickelte sich nun weiterhin bis zu den Proc. transversis des 3. und 4. Lendenwirbels. Der erstere wurde, sei es durch Weiterentwicklung des Osteoms, sei es durch fortwährende Reibung desselben bei jeder Contraction des M. psoas, wahrscheinlich aber gleichzeitig durch beide Momente, so weit usurirt, dass nur die Wurzel des linken Proc. transversus des 3. Lendenwirbels übrig blieb. Es ist bekannt, dass kaum ein anderes Gewebe gegen einen langdauernden abnormen Druck einen so geringen Widerstand leistet wie gerade der Knochen, so auffallend dies auch bei der Härte desselben erscheinen mag. Die Erfahrung liefert zahlreiche Beispiele dafür, wie auf diese Weise ganz lokale Atrophien des Knochengewebes, welche wir als Usuren bezeichnen, zu Stande kommen. In anderer Weise verhielt sich der linke Proc. transvers. des 4. Lendenwirbels. Indem das Wirbelende des Muskelosteoms nach unten wucherte, entstand wahrscheinlich in Folge einer lokalen periostalen Reizung an der äusseren Hälfte

des oberen Randes dieses Processus die obengeschilderte platte Knochenwucherung.

Es entstand auf diese Weise, indem zwischen dem Wirbelende des beweglichen Theils des Osteoms und den Querfortsätzen des 3. und 4. Lendenwirbels linkerseits durch Knochenwucherung auf der einen Seite und Usur auf der anderen Seite sich Berührungsflächen entwickelten; indem ferner dieselben einen dünnen faserknorpeligen Ueberzug bekamen und sich um das Ganze eine fibröse Kapsel entwickelte, eine Art Gelenkverbindung, welche man wohl mit dem Namen einer Pseudarthrose belegen kann. Diese Bezeichnung wird bekanntlich als *Terminus technicus* bei Knochenbrüchen dann in Anwendung gezogen, wenn es zu einer knöchernen Consolidation der getrennten Knochenenden nicht kommt. Freilich ist damit nicht gesagt, dass es in allen derartigen Fällen zu gelenkähnlichen Bildungen kommt; im Gegentheil gehören diese Fälle immerhin zu den seltneren Vorkommnissen. Ich habe in meiner anatomischen Praxis bisher nie selbst einen solchen Fall beobachtet. Aber Prof. Waldeyer hierselbst erzählte mir einen Fall, welchen er vor einer Reihe von Jahren in Königsberg beobachtete, wo sich bei einer Tibiafractur zwischen den beiden Bruchenden eine Gelenkhöhle entwickelt hatte und wo die Bruchenden mit einer faserknorpeligen Masse überzogen waren. In ganz analoger Weise verhielt es sich in unserem Falle, welcher zeigt, dass sich auch bei anderen Zuständen ausser den Fracturen Pseudarthrosen entwickeln können. Einen sehr interessanten Fall, wo sich zwischen den zwei Hüften ein und desselben Osteoms Pseudarthrose entwickelte, hat Virchow (l. c. S. 75) beschrieben. Es fand sich hier in der Gegend des rechten Hüftgelenks eine harte Geschwulst von der Grösse eines Kindskopfs, welche er als *Osteoma fracturae* (Bruch des Schenkelhalses mit Ankylose des Kopfs und *Callus luxurians*) bezeichnet. Diese Geschwulst schien eine einzige zusammenhängende Masse zu bilden. Bei genauerer Untersuchung zerlegte sie sich in 2 grössere Abschnitte, welche sehr innig aber doch beweglich an einander gefügt waren und zwischen welchen sich eine in 2 Kammern, eine obere und eine untere getheilte, reichlich mit Synovia gefüllte Gelenkhöhle vorfand.

Fasse ich schliesslich in einem Satze die Natur der hier geschilderten Knochengeschwülste zusammen, so geht meine Ansicht

dahin: dass zunächst, vielleicht durch eine traumatische Ursache veranlasst, ein Osteoma hyperplast. oss. ilei sin. sich entwickelte, welches weiterhin durch Reizung des M. iliopsoas, in welchen es eingebettet war, ein Osteoma musculare veranlasste, welches letztere mit den Proc. transversis des 3. und 4. Lendenwirbels Pseudarthrose bildete.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel VII.

Alle 3 Abbildungen stellen das Becken sammt der Lendenwirbelsäule in  $\frac{1}{3}$  der natürlichen Grösse dar. Die Proc. spinosi der Lendenwirbel waren bei der Eröffnung des Wirbelkanals behufs Herausnahme des Rückenmarks entfernt worden, sind also auch nicht mitgezeichnet.

Fig. 1 gibt eine Ansicht des Beckens und Osteoms von vorn; Fig. 2 von aussen (links), Fig. 3 von innen (rechts). —

Eine Bezeichnung der einzelnen Punkte des Beckens ist als selbstverständlich, um die Uebersichtlichkeit der Figuren nicht zu stören, nicht gegeben worden. II, III, IV, V bezeichnen die entsprechenden Lendenwirbel.

1. Das von der Innenfläche des linken Hüftbeins entspringende Osteom.

a Obere hintere Wurzel desselben.

b Untere vordere Wurzel desselben.

c Die zwischen beiden Wurzeln gelegene Spalte.

q Eine in diese Spalte hineinragende Knochenspitze.

s Ein Paar Foramina auf der oberen Fläche der unteren Wurzel des Osteoms, welche mit c communiciren.

d Körper des Osteoms.

e Aeusserer } Fläche desselben.  
f Innerer }

g Oeffnung, durch welche man von der unteren (der inneren Fläche des linken Hüftbeins parallel laufenden Fläche des Osteomkörpers) zu der inneren stark ausgeschweiften Fläche desselben gelangt.

k Furche, welche die linke Hälfte des vorderen Endstückes des Osteoms (i) von dem Körper des Osteoms trennt.

i Linke } Hälfte des vorderen Endstückes des Osteoms.  
h Rechte }

Die rechte Hälfte (h) besteht aus einer nach innen (rechts) convexen Knochenplatte, welche an ihrem hinteren Theile einen oberen (o) und einen unteren (p) Knochenstachel zeigt. Ausserdem findet sich bei p eine Knochenspalte, welche mit k communicirt.

m Ein zwischen den beiden Hälften des vorderen Endstückes des Osteoms gelegener oben, vorn und hinten offener, nur nach unten zu geschlossener Raum.

l Eine Knochenfurche, welche die beiden Hälften des vorderen Endstückes des Osteoms unvollkommen von einander trennt.

2. Der bewegliche Theil des Osteoms (Muskelosteon), welcher mit den Querfortsätzen des 3. und 4. Lendenwirbels linkerseits eine Pseudarthrose bildet.
- t Die Gelenkfläche des am 3. Lendenwirbelkörper links befindlichen Gelenkfortsatzes, welcher gebildet wird durch den durch Usur bis auf dieses Rudiment atrophirten entsprechenden Proc. transversus.
- u Der linke Processus transversus des 4. Lendenwirbels, welcher an seiner hinteren Fläche eine 2. Gelenkfläche, und zwar die für den unteren Theil des Wirbelendes des beweglichen Theils des Osteoms trägt.
- v Das Wirbel- (hintere) Ende des beweglichen Theils des Osteoms (Muskelosteon).
- v<sub>1</sub> Ein an demselben befindlicher Fortsatz.
- y Der untere Theil des Wirbelendes des beweglichen Theils des Osteoms (Muskelosteon), welcher mit der Gelenkfläche des linken Proc. transvers. des 4. Lendenwirbels (u) articulirt.
- w Körper (mittlerer Theil) des Muskelosteoms.
- x Knochenstachel am vorderen Ende desselben.
- z Vorderes Ende des Muskelosteoms mit seiner gabelförmigen Theilung, deren innerer Schenkel ( $\alpha$ ) sich in den Raum m legt, deren äusserer Schenkel ( $\beta$ ) dicht über dem oberen Rande der linken Hälfte des vorderen Endstücks des Hüftbeinosteoms (i) verläuft.

## XXI.

### Kleinere Mittheilungen.

#### 1.

#### Ein Fall von Ephidrosis unilateralis.

Von Dr. Oscar Berger, pract. Arzt zu Breslau.

Die auf mehr oder minder kleine Hautbezirke beschränkte excessive Schweißabsonderung (Ephidrosis localis) gehört zu den keineswegs seltenen Vorkommnissen und ist von nicht wesentlichem Interesse. Sie findet sich bekanntlich am häufigsten an der Fusssohle, dem Handteller, in den Achselhöhlen, in der Genitocruralfalte und in der Afterkerbe. Graefe hat sie an den Augenlidern beobachtet, Rouger in der Gegend der Parotis bei den Kaubewegungen; — ähnliche Fälle sind von Barthez, Brown-Séguard u. A. beschrieben. (S. den Aufsatz von Foot „über das übermässige Schwitzen“ im Dublin quart. Journal. XC. p. 315). — So häufig localisirte Ephidrose, insofern sie gleiche Theile der linken und rechten Seite betrifft, vorkommt, — so selten sind Fälle von unilateraler Hyperidrosis, und eben diese Seltenheit mag die kurze Mittheilung nachstehenden Falles rechtfertigen.