

XVIII.

Zur Geschichte der Arthritis deformans.

Von Rud. Virchow.

(Hierzu Taf. IX. Fig. 3.)

Bei Gelegenheit einer antiquarischen Reise in Hinterpommern besuchte ich am 3. April d. J. die Stätte des ehemaligen Klosters Marienthron bei Neustettin. Dasselbe ist im Jahre 1356 gegründet, hat etwa 200 Jahre bis zur Reformation bestanden und seine Steine sind 1579 zum Bau einer Kirche in Neustettin abgebrochen und weggebracht worden. Kurze Zeit vor meiner Ankunft war man bei Gelegenheit von Abgrabungen an der Stelle des alten Klosters auf Fundamente und zwischen denselben auf sehr gut erhaltene Skelete gestossen, die in einer Reihe neben einander lagen. Ein Theil der Knochen befand sich noch auf dem Platze und ich bemerkte darunter einige ausgezeichnet pathologische, insbesondere zwei untere Hälften von offenbar zusammengehörigen Oberarmknochen. Es wurde nun von Neuem gegraben und noch eine Reihe von Skeleten blossgelegt. Unter den so gesammelten Knochen fand sich eine Reihe vorzüglicher Specimina von Arthritis deformans, die ich unserer Sammlung einverleibt habe, nicht nur weil sie für die Geschichte der Krankheiten des Mittelalters wichtige Beweisstücke darstellen, sondern noch mehr, weil sie seltenere und zum Theil sehr ungewöhnliche Formen der Erkrankung darstellen. In beiden Beziehungen reihen sie sich an die Befunde, welche ich an einem aus einem pommerschen Hünengrabe entnommenen Skelete früher beschrieben habe (Verhandl. der Berliner med. Gesellsch. 1867. Bd. I. S. 272).

Ich erwähne ausser einem Finger mit arthritischen Veränderungen der unteren Gelenkfläche der ersten Phalanx folgende Fälle:

1) Arthritis deformans genu mit Synostose der Patella an einem Oberschenkel, dessen Condylen stark nach hinten gebogen sind, wie nach früherer Rachitis. Die Abschleifung der Condylen liegt gleichfalls mehr nach hinten; vorn zwischen ihnen findet sich die Patella breit aufgeheftet.

2) Arthr. def. vertebrarum, und zwar an einem Epistropheus (in geringerem Grade), an einem Cervical- und an zwei Lumbalwirbeln (in höchstem Grade). Was den Cervicalwirbel betrifft, so findet sich die hauptsächliche Veränderung an den Gelenkflächen der Gelenkfortsätze und an der oberen und unteren Fläche des Körpers. Beide sind vertieft, wie ausgehöhlt, porös und abgerieben, an den Rändern mit rauhen Auflagerungen besetzt, wie es auch ein Präparat unserer Sammlung (No. 178) zeigt. Der eine Lendenwirbel ist theilweise verletzt und bietet an den Rändern des Körpers stark hervortretende supracartilaginäre Exostosen, wie sie verhältnissmässig häufig vorkommen. Sehr ungewöhnlich ist dagegen der andere, übrigens sehr gut erhaltene Lendenwirbel. Ausser starken marginalen supracartilaginären Knochenwucherungen besitzt derselbe (Taf. IX. Fig. 3) auch auf der Fläche des Körpers, die der Intervertebralscheibe zugekehrt ist, rauhe warzenartige Knochenvorsprünge, die offenbar in den Knorpel eingedrungen sein müssen. Höchst auffällig ist sodann die geringe Höhe des Körpers, welche nur 25 Mm. bei 40 Mm. Querdurchmesser beträgt. An den Gelenkflächen der Proc. articulares ist die Veränderung sehr fortgeschritten. Sie sind überall uneben und ausgerieben und zugleich durch starke, hie und da fast strahlige marginale Osteophyten vergrössert. Am meisten verändert ist das Wirbelloch (Foramen vertebrale). Dasselbe ist so eng, dass man den kleinen Finger nicht durchbringen kann, und zugleich in der Gestalt sehr verändert, indem seine Form mehr breit, wie von hinten nach vorn plattgedrückt erscheint. Auch ist die untere und obere Ansicht ganz verschieden, indem die obere mehr dreieckig, die untere mehr oval aussieht. Es misst in der grössten Breite (dicht hinter dem Körper des Wirbels) 22 Mm., während der sagittale Durchmesser 15 Mm. beträgt. Diese beträchtliche Abweichung erklärt sich zum kleinsten Theile durch osteophytische Wucherung am hinteren Umfange des Wirbelkörpers, hauptsächlich durch die grosse Veränderung der Bogenstücke und der Gelenkfortsätze. Erstere sind viel kürzer als gewöhnlich; sie messen von dem Ansatz am Körper bis zu der Basis der Gelenkfortsätze nur 6 Mm. Durch die schon erwähnte grosse Verbreiterung der Gelenkfortsätze ist der Raum jedoch noch mehr verkleinert, so dass der vordere Rand dieser Fortsätze von dem hinteren Rande des Körpers nur 5 Mm. beträgt. Zugleich springen sie so weit nach innen

vor, dass dadurch die Schenkel des gedachten dreieckigen Wirbelloches gegen den Wirbelkanal hereingerückt werden. Man kann sicher schliessen, dass diese Verengerung des Wirbelkanals für das Rückenmark nachtheilige Folgen haben musste, und ich möchte vermuthen, dass eine Lähmung der unteren Körperteile dadurch hervorgebracht sei. Ich erwähne diess deshalb, weil in der neueren Zeit, wohl zum Theil in Folge der gebräuchlichen Eröffnung des Wirbelkanals von hinten her, die Aufmerksamkeit sich dieser Art der Verengerung wenig zugewendet hat, während es doch nicht unwahrscheinlich ist, dass wir hier eine Veranlassung zu Atrophie des Rückenmarks und Lähmung vor uns haben. In unserer Sammlung findet sich nur ein Präparat mit einer, jedoch mässigen Verengerung des Wirbelkanals (No. 1794). Ob die vorgefundene Veränderung allein der Arthritis deformans zuzuschreiben ist, muss dahin gestellt bleiben; die grosse Erniedrigung des Wirbelkörpers und die Verkürzung der Bogenstücke erinnert an gewisse Formen der Infraction. Ein Präparat unserer Sammlung (No. 11 vom Jahre 1859), bei dem ein Lendenwirbel nur 19 Mm. hoch und mit dem nächsthöheren durch grosse Massen von Knochen-callus synostotisch verbunden ist, scheint sich nur durch Infraction zu erklären.

3) Arthr. def. cubiti. Hierher gehören die Eingangs erwähnten beiden Oberarmstücke, von denen das linke gegen die Mitte der Diaphyse einen grossen Callus von einem ziemlich gut geheilten Schiefbruch darbietet. Beide sind besonders ausgezeichnet durch fast vollständige Ausfüllung der Fossa olecrani durch Knochenauf-lagerung, so dass eine starke Flexionsstellung mit nahezu unbeweglicher Stellung des Vorderarms die Folge sein musste. Auf der linken Seite ist die Fossa olecrani ganz verstrichen durch eine unebene, mit grossen Gruben und Löchern versehene Knochenein-lagerung, deren oberer Rand rauh und vorspringend ist. Auch die Fossae anteriores sind verschwunden, die eingelagerte Knochenmasse mit höckerigen und stacheligen Vorsprüngen besetzt. Die Gelenk-fläche ist in ihrer ganzen Ausdehnung abgerieben und polirt, an der Eminentia capitata (Rotula) spiegelnd, jedoch durch zahlreiche kleine Löcher porös, an der übrigen Trochlea dichter und stellen-weis eburnirt. Rechts sind die Veränderungen ähnlich, nur noch stärker, insbesondere die Usur tiefer, die Ränder höher und schärfer,

so zwar dass die *Eminentia capitata* flacher und mehr polirt ist und der innere Rand weiter vorspringt.

Ähnliche Veränderungen des Cubitalgelenks sind auch sonst beschrieben (Gurlt, *Krankh. der Gelenke* S. 312), jedoch gehören so beträchtliche Ausfüllungen der supratrochlearen Gruben zu den selteneren Formen. Um so mehr bedauere ich, dass es mir bei der Kürze der Zeit nicht gelungen ist, die zugehörigen Vorderarmknochen zu finden. Ich ergänze diess durch die Anführung von 4 Präparaten unserer Sammlung, von denen eines zugleich für die Bildung gewisser freier Gelenkkörper wichtig ist.

Der geringste Grad der Veränderung findet sich in dem Präparat No. 102. Die Gelenkfläche des linken Oberarms ist hier fast unverändert, nur am unteren Umfange der *Fossa olecrani* (F. posterior) zeigen sich einige Unebenheiten. Dagegen ist das *Olecranon* selbst mit grossen, warzigen Höckern von dichter Beschaffenheit besetzt und das *Capitulum radii* von pilzförmiger Gestalt, indem es rings von Knochenwucherungen umgeben ist. Dem entsprechend erscheint die *Fossa sigmoidea minor* (*Sinus lunatus* Henle) äusserst vertieft, pfannenartig, mit weit vorspringendem, scharfem, fast schneidendem Rande.

Stärker ist die Veränderung in No. 183. An dem rechten Oberarmbein ist die *Fossa olecrani* ganz ausgefüllt durch eine Knochenmasse, die aussieht, als wäre sie in weichem Zustande in die Grube hineingedrückt; noch sieht man am oberen Umfange einen Querspalt zwischen die alte und neue Masse des Knochens eindringen. An den Rändern geht die neue Masse in starke, vielfach pilzartig umgelegte Osteophyten über. Auch die *Fossae anteriores* sind ausgefüllt; an ihrem oberen Umfange stehen zwei knopfförmige, klein erbsengrosse, wie aufgenagelte Osteophyten, als Widerhalt gegen den Rand des *Proc. coronoides ulnae* nach unten etwas ausgerundet. Die Gelenkfläche der *Ulna* ist sehr verbreitert, hauptsächlich durch grosse marginale Osteophyten, von denen ein stärkeres am oberen und inneren Umfange des *Proc. coronoides* so zwischen zwei Vorsprünge am Oberarmbein eingreift, wie die Vorsprünge am Schloss der Muscheln. Die *Fossa sigm. minor* ist verflacht, mit nur schwachen Rändern.

Der dritte Fall (No. 156 vom Jahre 1868) ist wesentlich anders und durch Gelenkkörper ausgezeichnet. Die Abschleifung ist

mässig, die marginale Auflagerung stark, besonders am hinteren und seitlichen Umfange der Trochlea und an der Spitze des Olecranon. Die Fossa olecrani ist ganz frei. Am Condylus int. findet sich eine so starke Verlängerung nach unten, dass sie das Niveau der Trochlea überragt. Ausser einem kleinen, mehr äusserlich aufgesetzten Gelenkkörper findet sich hier ein 10 Mm. hohes und 25 Mm. breites, sehr dichtes Knochenstück, das durch eine zackige Nahtlinie von dem Condylus abgegrenzt wird, im Uebrigen jedoch fest damit zusammenhängt. Es sieht aus, als wäre es erst später mit dem Condylus verwachsen. Anders verhält es sich mit dem Capitulum radii, dessen vordere Hälfte durch einen von der oberen Gelenkfläche in etwas schräger, jedoch im Ganzen senkrechter Richtung abgespalten ist, und nur nach hinten durch ligamentöse Masse festgehalten wird. In der Spalte sitzen noch 2 kleinere und ein etwas grösseres Bruchstück dicht neben einander. Hier ist wohl bestimmt an eine traumatische Absprengung zu denken, welche jedoch durch die Arthritis vorbereitet war (vgl. meine Geschwülste Bd. I. S. 457).

Das vierte Präparat (No. 173) ist von Phöbus der Leiche eines 40jährigen Mannes entnommen, bei dem man im Leben eine veraltete Luxation angenommen hatte. Die Autopsie ergab einen alten, mit mässiger Verdickung des Knochens geheilten, fast senkrechten Bruch des Oberarmbeins von 8 Cm. Höhe, durch welchen der Condylus internus ganz abgesprengt und welcher mitten durch die Fossa olecrani bis in's Gelenk gegangen war. Offenbar hat sich nach der Heilung des Bruches die Arthritis def. entwickelt. Die eigentliche Gelenkfläche des Oberarmbeins fehlt hier gänzlich; an ihrer Stelle findet sich eine dreieckige offene Incisur, deren Spitze in der Gegend der Fossa olecrani liegt. Der Oberarm ist sklerotisch, die Ränder des Cubitalfortsatzes höckerig, uneben und vergrössert, besonders am Condylus internus und der Eminentia capitata. Aehnlich verhält sich Ulna. und Radius, dessen sehr vergrössertes Körperchen gegen die sehr vertiefte und ausgehöhlte Fossa sgm. minor angelehnt ist. Da der Arm, dessen Pro- und Supination ungestört war, sich nur in einem Winkel zwischen 80° und 120° bewegen liess und das Capitulum radii direct gegen eine stark ausgeschliffene Stelle des Condylus internus humeri drückte, so ist letzteres stark ausgenutzt. Es wurden ausserdem am hinteren Umfange des Gelenkes ein Paar knöcherne freie, jedoch von der Synovialis umschlossene Gelenk-

körper gefunden, die in die Höhle hervorragten, sowie ein anderer zwischen der Eminentia capitata und dem sehr grossen Proc. coronoideus.

Man sieht, dass es hier mannichfache Uebergänge, aber im Schlussergebniss sehr verschiedenartige Formen derselben Krankheit gibt, und man kann wohl sagen, dass kaum ein anderes Gelenk diese Formen in so prägnanter Weise darbietet, wie das Cubitalgelenk. Darum schien es mir gerathen, bei dieser Gelegenheit die Aufmerksamkeit wieder einmal auf dieselben zu lenken.

XIX.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ueber Missbildungen der Finger an beiden Händen eines Lebenden.

Von Dr. Wenzel Gruber,
Professor der Anatomie in St. Petersburg.

(Hierzu Taf. VIII. Fig. 1.)

Beobachtet an einem jungen Manne, der sich dem ärztlichen Fache widmet.

Finger der rechten Hand.

Der Daumen und Zeigefinger sind normal. Der Mittelfinger ist dreigliederig, besitzt einen Nagel. Er lässt drei Phalangen durchfühlen, wovon die untere Hälfte der 1. Phalange und die 2. Phalange, anscheinend in ihrer ganzen Länge, abnorm angeschwollen sind. Davon abgesehen und noch von einer Einschnürung und einer Hautwulst, die den Finger verunstalten, würde dieser ein normales Aussehen haben. Die Einschnürung befindet sich gleich unter der 2. und 3. Fingercommissur in der Höhe der oberen Querfalten der Haut an der Volarseite des Fingers, an diesen und am übrigen Umfange, also unter der Mitte der Länge der 1. Phalange. Sie stellt eine circuläre Rinne mit breitem Grunde dar, welche bis auf die sehnigen Theile des Fingers dringt, am Rücken und an den Seiten des Fingers eine faltenlose Haut aufweist, welche mit den darunter liegenden sehnigen Theilen kurz und wenig verschiebbar, vereinigt ist. Der Hautwulst sitzt gleich unter dieser Stelle an der Rückenseite des Fingers im Bereiche des unteren Theiles der 1. Phalange und der oberen Hälfte der 2. Phalange. Er ist oval und besteht, nach der Untersuchung beim Durchfühlen zu urtheilen,