XIII.

Besprechungen.

1.

Pathologisch-anatomische Tafeln nach frischen Präparaten.
Herausgeg. von A. Kast und Rumpel. Aus den Hamburger Stadtkrankenhäusern. Kunstanstalt von Gustav W. Seitz, Wandsbek.

Das in Entstehung begriffene Werk, dessen zwei erste Lieferungen vorliegen, ist dem Wunsche der Herausgeber entsprungen, das reiche Sectionsmaterial der Hamburger Krankenhäuser im Bilde festzuhalten und so zur Belehrung weiterer ärztlicher Kreise und auch für den Unterricht in der pathologischen Anatomie verwerthbar zu machen.

Die farbigen Darstellungen sind nach frischen Präparaten naturgetreu gefertigt und besitzen gegenüber älteren Bildwerken der gleichen Art den Vorzug, durch den trotz der vollendeten Ausführung relativ geringen Preis auch dem Einzelnen zugänglich zu sein.

Die Wahl der Objecte ist geleitet von dem Vorsatz, sowohl seltene als besonders typische pathologisch-anatomische Befunde zu fixiren und aus den zunächst in beliebiger Reihenfolge erscheinenden Tafeln schliesslich einen systematischen Atlas zu schaffen. So erklärt es sich, dass in den zwei ersten Lieferungen Affectionen verschiedener Organe neben einander zur Darstellung gebracht sind: der fast vereinzelt dastehende Fall einer accessorischen Schilddrüse an der Zunge, das häufige Bild von Varicen des Oesophagus, von Zottenmelanose im Duodenum, ein Aneurysma der Pulmonalarterie in einer ulcerösen Lungencaverne u. s. w. Der Werth der colorirten Darstellung tritt besonders hervor an 3 Tafeln, deren eine frische Verätzung des Oesophagus, Magens und Duodenums durch Schwefelsäure in der charakteristischen Färbung, deren andere die ausgedehnte Narbenbildung in denselben Organen als Folgezustand des gleichen Processes wiedergiebt, während die dritte eine Gangrän des Pharynx und der angrenzenden Partien mit Uebergang auf den Keilbeinkörper zur Anschauung bringt, einen Process, dessen Ausdehnung nur an den Farbenveränderungen der Theile erkannt werden kann.

Das Interesse an den Abbildungen wird dadurch erhöht, dass denselben kurze Notizen über den Krankheitsverlauf und den allgemeinen Sectionsbefund der Fälle, welchen die Präparate entstammen, hinzugefügt sind.

Die nächsten Lieferungen sollen, der Ankündigung gemäss, die Veränderungen bei der Cholera asiatica bringen.

M. B. Schmidt, Strassburg.

2.

Transactions of the American Orthopedic Association. Vol. IV.
V. Session. Philadelphia, publ. by the Association 1891. 396 Stn.

Das vorliegende Werk enthält den Bericht über die auf der 5. Sitzung der amerikanisch-orthopädischen Gesellschaft gehaltenen Vorträge meist hervorragender Spezialisten und Chirurgen und giebt damit zugleich ein Bild der jetzigen Bedeutung und Verbreitung der orthopädischen Chirurgie in Amerika.

Weitaus die grösste Zahl der Vorträge beschäftigt sich mit der Pott'schen Krankheit, deren Diagnose, Prognose und Behandlung von den verschiedensten Seiten beleuchtet wird, wobei jedoch die Frage nach der besten Behandlungsmethode ebenso unentschieden gelassen wird, wie vorher.

Wenn Loveth bezüglich der Diagnose zwei grosse Gruppen von Krankheitssymptomen aufstellt, deren eine mit der Knochenzerstörung, die andere mit dem Muskelspasmus im Zusammenhang steht, so will Bartow die erstere ganz ausgeschlossen wissen dadurch, dass er schon vor Ausbildung einer Deformität der Wirbelsäule die Diagnose stellt; obgleich nach ihm genügende Merkmale vorhanden sind, die auf die Erkrankung der Wirbelsäule hinweisen, kommen bisher nur circa 5 Proc. aller Erkrankungen in diesem Frühstadium zur Diagnose und Behandlung.

Ueber Fälle von Verwechslung der Pott'schen Krankheit mit maligner Geschwulstbildung an der Wirbelsäule berichten Judson, Gibney und Howard Marsh; meist handelte es sich um Sarkome, die theils primär, theils secundär die Wirbel ergriffen und das Rückenmark comprimirt hatten. Auffallend war eine grosse Schmerzhaftigkeit und Steifheit der Wirbelsäule an den afficirten Stellen neben Paraplegia inferior, Urin- und Stuhlbeschwerden. Hinsichtlich der Altersverhältnisse der von der Krankheit Befallenen giebt Howard Marsh als das am meisten betroffene Alter das von 3—10 Jahren an, einzelne Fälle von 1 Jahr und darunter alten Kindern, desgleichen von 60—72jährigen Patienten, von schwangeren Frauen im mittleren Lebensalter führt derselbe Autor auf.

Hinsichtlich einer einheitlichen Behandlung sind auch diesmal die Vortragenden zu keinem definitiven Resultat gelangt, besonders bezüglich der Behandlung der Abscesse gehen die Anschauungen noch aus einander, doch tritt mehr eine conservative Behandlung hervor. Von vorzüglichen Erfolgen im Frühstadium der Erkrankung berichtet Bartow.

Ridlon äussert sich über das wenigstens in Amerika noch wenig beachtete Vorkommen syphilitischer Gelenk- und Knochenaffectionen, das wenigstens bei Kindern unter 3 Jahren im Gegensatz zu den tuberculösen Erkrankungen ein viel häufigeres ist, als bisher angenommen; so auch die Spondylitis syphilitica, deren Diagnose hauptsächlich auf der Anamnese und anderen gleichzeitigen Merkmalen, wie: Nasenkatarrh mit Bildung von Krusten, eitrige Otitis, Hornhauttrübungen, Hutchinson's Trias, Periostitis u. s. w. beruht.

Heilung ist bei der syphilitischen Erkrankung natürlich auch nur durch antisypilitische Behandlung allein schon zu erzielen. Auch die Fälle, in denen im Gelenkeiter Tuberkelbacillen gefunden, glaubt der

Autor nicht lediglich auf tuberculöse Basis zurückführen zu müssen und giebt als Beweis einen Fall an, in dem syphilitische Gelenkerkrankung bestand und erst tuberculöse Infection hinzutrat.

Ueber die nach Kniegelenkresection oft eintretende Flexion des Obergegen den Unterschenkel ohne Beweglichkeit der Knochen berichtet Stapps; er glaubt die Ursache wenigstens bei vorausgegangener tuberculöser Entzündung der Gelenkenden in dem durch die um den tuberculösen Herd stattgefundene Congestion bewirkten Weichwerden des Knorpelgewebes suchen zu müssen.

Zahlreiche andere Vorträge, die sich hauptsächlich mit mechanischer Correction angeborener und erworbener Deformitäten, wie Klumpfuß, congenitaler Hüftgelenksluxation, Schlottergelenk nach Schulter- und Kniegelenkresection beschäftigen, müssen der beigefügten Illustrationen wegen im Original nachgelesen werden.

Dr. C. Hagen.

3.

Dr. Julius Wolff, Das Gesetz der Transformation der Knochen. Berlin 1892. Verlag von Aug. Hirschwald.

Der erste Eindruck, welchen das vorliegende gross angelegte Werk bei dem Leser hervorruft, ist das der Freude über den vollendeten Gesamteindruck, welchen dasselbe schon in seiner äusseren Erscheinung erweckt. Grosses Format, wundervolle Abbildungen, ausgezeichnete Druck, kurz das Ganze erscheint würdig der Auszeichnung, welche die königlich preussische Akademie der Wissenschaften durch ihr Interesse für die Drucklegung des Werkes gewährte.

Es ist nicht einmal einem Anfänger in dem Studium der normalen und pathologischen Form der Knochen unbekannt, welche Verdienste sich Jul. Wolff schon erworben hat durch zahlreiche einzelne Arbeiten auf diesem Gebiete. Er hatte das Glück im Beginne seiner bezüglichen Studien, die Entdeckung des zürcher Mathematikers Culmann von der mathematisch nachweisbaren und zu berechnenden Bedeutung der normalen inneren Architectur der Knochen benutzen zu können. Culmann hat an Präparaten des Anatomen H. v. Meyer erkannt, dass Verlauf und Anordnung der Spongiosabälkchen dieselben sind, wie bei den Linien, den sogenannten Zug- und Drucklinien, welche für die mechanische Wirksamkeit ähnlich geformter und functionell analoger Balken u. s. w. charakteristisch sind. An dem oberen Ende des menschlichen Oberschenkels ergab sich diese Analogie zuerst und am deutlichsten.

Es war ein wundervoller Fortschritt, dass nun die anatomische Gestalt der Knochen, ihre functionelle Leistung und die Anordnung ihrer Spongiosabälkchen eine mechanische, ja sogar streng mathematisch zu berechnende Grundlage bekam. Der Knochen, welcher bis dahin fast als etwas Todtes betrachtet wurde, war mit einem Schlage das wichtigste Gewebe geworden; er bot die Unterlage für das Verständniss von der mechanischen Leistung in ihrer Einwirkung auf die Form des Gewebes, resp. Organes.

Wolff hat diese Kenntnisse bekanntlich wesentlich gefördert, indem er zunächst die Darstellungsmethode verbesserte, eine Serie feiner Fournierblätter aus einem Knochentheil herstellend, an welchen er dann im Zusammenhang mit Culmann's mathematischen Darstellungen die rechtwinklige Kreuzung der Spongiosabälkchen, den neutralen Bälkchenverlauf in der neutralen Faserschicht des coxalen Femurendes und Anderes erkannte.

Das Resultat aller dieser von zahlreichen Forschern mit durchgeführten Studien war der Nachweis, dass die Natur den Knochen in ähnlicher Weise aufbaut, wie der Ingenieur eine Brücke: mit einem Minimum von Materialaufwand wird die zweckmässigste Form erreicht (Culmann). Umgekehrt besteht die Möglichkeit der mathematischen Vorausbestimmung feiner anatomischer Details am Knochen, und dieselbe hat sich als richtig erwiesen, — eine ganz besonders wichtige Stütze für die Richtigkeit der Lehre, gewissermaassen die Probe auf die Rechnung.

A priori konnte man erwarten, dass, die Richtigkeit der skizzirten Lehre vorausgesetzt, grobe Veränderungen in der Form der Knochen und dadurch in ihrer functionellen Leistung auch Veränderungen in der feineren Architectur der Knochenbälkchen nach sich ziehen müsse. An Fournierschnitten von Knochen, welche nach einer Fractur mit Dislocation geheilt waren, vermochten Wolff und nach ihm Andere den Nachweis zu führen, dass die Aenderungen in der feineren Architectur thatsächlich vorkommen, und dass sich dieselben von der Fracturstelle selbst bis an die Enden des Knochens, d. h. bis an seine Gelenkenden erstrecken. Diese Architecturumwandlungen nennt Wolff „Transformation“ des Knochens. Das Regelmässige, das in dem Zustandekommen dieser Umwandlungen zu beobachten ist, das Gesetzmässige darin bezeichnet er als das Gesetz der Transformation.

Dieses ist der Inhalt des vorliegenden Werkes. An Knochen, deren statische Inanspruchnahme durch pathologische Störungen Veränderungen erlitt, an Thierpräparaten, an welchen experimentell absichtlich herbeigeführte Knochenveränderungen sich ergaben, wird die „Transformation“ studirt und das Gesetzmässige derselben nachgewiesen. Specielle Darstellung erfahren Präparate von schief geheilten Fracturen, Ankylosen, rhachitischen Verkrümmungen, Deformitäten, Amputationsstümpfen, Thierpräparaten, welche künstlich gewonnen wurden; endlich werden auch klinische Erfahrungen (Klumpfuss) herangezogen.

Die Erklärung dieser grossartigen Veränderungen findet Wolff in dem trophischen Reiz der Function. Die geistvollen Erläuterungen von W. Roux finden hier die volle Anerkennung des Verfassers. Die Wirksamkeit der Natur ist hiernach nicht mehr als eine teleologische, sondern als eine mechanische aufzufassen: Es resultirt die Lehre von der functionellen Gestalt der Knochen.

In einer Zeit, in welcher die Lehre von dem interstitiellen Knochenwachsthum besondere Förderung erhielt, und in der Hand eines Forschers, der sich als besonderer Anhänger dieser Lehre zeigte, mussten alle diese Studien besonders erfolgreich sein. Heute wissen wir, dass die Lehre von dem Längenwachsthum der langen Knochen nicht im Sinne des interstitiellen Wachsthums aufrecht zu halten ist, dass vielmehr Apposition und

Resorption diese Längenentwicklung der Knochen hervorbringen. Bei genauerem Zusehen mögen aber auch diese Vorgänge in den Rahmen der Wolff'schen Transformationslehre hineinpassen.

Bei der Erklärung der Knochenformen und der Transformation derselben durch die Function im Allgemeinen wird es kaum Differenzen geben. Früher, und von mancher Seite noch heute wird aber der Einfluss von Zug und Druck auf das Zustandekommen der Knochenform in erste Linie gestellt. Von Wolff wird diese Lehre bekämpft, in einzelnen Punkten wohl mit Recht, ob in allen Punkten und im Allgemeinen, muss doch noch dahingestellt bleiben. Weitere Forschung wird hier noch mehr Licht verbreiten müssen.

Die therapeutische Ausnutzung der „Transformationskraft“ für die Heilungen schwerer Formen gewisser Deformitäten ist natürlich eine sehr vielseitig mögliche. Diese Consequenzen, wie auch andere rein wissenschaftliche für die Lehre vom normalen Knochenwachsthum, von der Heilung der Knochenbrüche, von der Rhachitis, von den Deformitäten werden in ansprechender und origineller Weise durchgeführt. Das Studium dieser Abschnitte des schönen Werkes wird mancherlei Anregung Jedem bieten. Aeusserst reizvoll ist auch der letzte Abschnitt des Werkes, worin Schlussfolgerungen der gegebenen Darstellungen auf verschiedene Gebiete enthalten sind.

Und so möge das Werk, welches mit allen Hilfsmitteln der Technik und der ganzen Liebe des unentwegt strebenden Forschers vollendet ist, zum Studium aufs Wärmste empfohlen sein. Belehrung und vielfache Anregung wird Jeder daran haben, selbst der, welcher nicht in allen Einzelheiten zu gleicher Meinung sich überzeugen lässt.

Greifswald.

Helferich.