

erfüllt diese Annahme, deren Benutzung Herr Doctor Schiffer mir freundlichst gestattet hat, auch noch die Aufgabe, die Entstehung der Missbildung auf das physiologische Wachsthum des Thorax zurückzuführen. Nach dieser Annahme ist das bedingende Moment für die Entstehung der Missbildung ein abnormes Längenwachsthum der Rippen, durch welches bei gegebener Stellung der seitlichen Thoraxwand das Brustbein nach innen gedrängt wird. Es steht diese Hypothese vortrefflich in Einklang mit den Gesetzen, welche von Hütter (l. c.) über die Formentwicklung des Thorax aufgestellt sind. Wenn schon normal durch den Wachstumsdruck der Rippen die Rippenknorpel namentlich der 4. bis 7. Rippe jene Einknickung erhalten, durch welche der Scrobiculus cordis gebildet wird, so wird eine Vermehrung dieses Druckes als wesentlichen Effect eine Vermehrung der Einbiegung, eine Vertiefung des Scrobiculus cordis sein; als solche hat auch schon Luschka bei Erwähnung des von ihm beobachteten Falles (vgl. Anm. 1) die vorliegende Missbildung aufgefasst. Dass gerade der untere Theil des Sternum auf diese Weise am stärksten betroffen wird, erklärt sich daraus, dass ja auch normal gerade der 4. bis 7. Rippe die hauptsächliche Betheiligung bei der Einbiegung der Rippenknorpel zukommt. Eine genaue Herleitung der vorliegenden Missbildung aus den von Hütter aufgestellten Principien will ich indessen hier nicht versuchen, da ja dieselbe doch nur auf einer Hypothese beruhen würde. Ebenso wenig würde es sich verlohnen, eingehender nach einem Zusammenhang zwischen den epileptischen Anfällen mit der Verengerung des Thoraxraumes zu suchen. Von Interesse war mir eine Bemerkung meines Vaters, dass er in seiner Praxis auffallend häufig epileptische Anfälle bei Personen beobachtete, bei welchen die Brustorgane durch rachitische Krümmungen des Thorax beengt waren.

Ich verdanke die Gelegenheit zur genaueren Untersuchung dieses seltenen Falles Herrn Dr. Lewandowsky, Assistenten an der hiesigen Poliklinik, der mir in freundlichster Weise die Veröffentlichung des Falles überliess.

### 3.

## Hartes Spindelzellensarkom vom Metacarpus des Daumens.

Von Dr. Fritze in Schwalbach.

(Hierzu Taf. IV. Fig. 5—8.)

Im Juni 1864 extirpirte ich bei einem 15jährigen sonst gesunden Mädchen von der Dorsalseite des Metacarpus des Daumens folgende Geschwulst, die sich allmählich im Lauf einiger Jahre entwickelt hatte, stets völlig schmerzlos gewesen war und einfach durch ihre Grösse beschwerlich wurde. — Die Geschwulst sass fest auf und bildete einen einfachen Knollen von knorpelartiger Härte, so dass ich ihn anfangs für ein vom Knochen ausgehendes Enchondrom hielt. Die Haut über derselben war straff gespannt, sonst unverändert, nicht mit der Unterlage verwachsen. Die Geschwulst liess sich überall von ihrer Umgebung leicht trennen

und es zeigte sich, dass sie von dem Bindegewebe unmittelbar über dem Periost ausging. Auch hier gelang die Trennung ohne Schwierigkeit und ohne Blosslegung des Knochens. Die ganze Wunde heilte leicht.

Die Geschwulst war etwa 9 Cm. lang, 4 Cm. breit und ebenso dick, rundlich, an ihrer Oberfläche mehrfach gelappt, überall glatt, weisslich und gleichmässig matt glänzend. Beim Durchschneiden zeigte sich, dass die Abtheilungen der Oberfläche nicht in die Tiefe reichten. Man sah nur ein gleichmässig festes Gefüge ohne einzelne mit blossem Auge sichtbare Theile. Die Farbe war gleichmässig graulich-weiss, mit einem Anflug von hellerer und dunklerer Schattirung, die indess keiner weiteren Structurverschiedenheit entsprach. Die Consistenz war überall gleichmässig knorpelig.

Ich untersuchte die feinere Structur weiter bei einer Vergrösserung von 300 ohne Anwendung weiterer Hilfsmittel, und fand die ganze Masse gleichmässig aus langen festen Zellen bestehend, welche sich in feineren und gröberen Bündeln nach allen Richtungen kreuzten und so im ersten Moment den Anschein eines alveolären Gefüges boten, in dem die längsdurchschnittenen Bündel die Maschen, die querdurchschnittenen den die Maschenräume erfüllenden Inhalt darstellten (Fig. 5).

Die Zellen hingen sehr fest zusammen, so dass es beim Zerzupfen der Bündel nicht gelang, klare Bilder zu erhalten, in denen sich die Bestandtheile deutlich unterscheiden liessen. Manchmal, aber sehr selten, gelang es, eine einzelne Zelle zu isoliren. Dieselbe zeigte dann in verschiedener Länge die Fig. 7 gezeichnete Form, rundlich, sehr in die Länge gezogen, an beiden Enden spitz zulaufend, das Ganze hart und steif. Nicht in allen Fällen, aber meistens, liessen sich mehr oder weniger deutlich dicke feste Wandungen und ein feines, die ganze Länge der Zelle einnehmendes Lumen erkennen, welches meist eine einfache Linie darstellte, manchmal deutlich zwei Contouren zeigte. Viele Zellen zeigten einen einfachen, nicht stark hervortretenden Kern. Zweikernige Zellen habe ich nicht gesehen. — Auf Durchschnitten war nicht in allen, aber in den meisten Zellen das Lumen sichtbar, und zeigte verschiedene Grösse, die nicht von dem Umfang der ganzen Zelle abhing, aber immer gegen die dicken Wandungen durch seine Kleinheit abstach. — Die einzelnen Zellen, wie feine Durchschnitte der ganzen Masse, waren in der Regel gleichmässig durcheinend, manchmal ganz leicht granulirt.

Irgend welche andere Formbestandtheile, Bindegewebe oder Gefässe, habe ich in keinem Theil der ganzen Neubildung gesehen.

### Erklärung der Abbildungen.

Taf. IV. Fig. 5—8.

- Fig. 5. Ein dünnes Stückchen des Durchschnittes bei einer Vergrösserung von 300:1.  
 Fig. 6. Ein Faserbündel durch Zerzupfen dargestellt.  
 Fig. 7. Ein einzelnes Element der Geschwulst bei 300:1 gesehen.  
 Fig. 8. Durchschnitte einzelner Zellen.