

hören des Druckes findet wieder schnelle Füllung statt. Drückt man die Vena facialis anterior vom rechten Mundwinkel aus zu, so schwillt die Geschwulst ganz enorm an. Die Punction mit der Pravaz'schen Canüle ergiebt einen beständigen Strom von dunkelrothem Blute. Diagnose: venöses Angiom (cavernöse Geschwulst) im Gebiete der rechten Vena facialis anterior.

Es wurden nun an den äussersten Grenzen der Geschwulst mit den von mir schon angegebenen Vorsichtsmaassregeln subcutane Alkoholinjectionen gemacht. Es wurden Alkohollösungen benutzt in der Stärke von 50 Vol. absolutem Alkohol auf 50 Vol. Wasser und 70 Vol. Alkohol auf 30 Vol. Wasser. Während der ganzen Behandlungszeit hat Patient seinem Beruf als Bäcker ohne jede Störung ausgeübt. Vom 9. Juli bis 1. December 1879 wurden an 65 Tagen, vom 1. Januar 1880 bis 5. April an 9 Tagen Injectionen gemacht. Die Zahl der einzelnen Injectionen betrug 168!

Den Erfolg der Behandlung zeigen am besten die beigefügten Abbildungen. Die Geschwulst der Wangenschleimhaut hat gleichfalls beträchtlich abgenommen. Hervorzuheben ist noch, dass die Geschwulst von April bis October 1880 ohne Injectionen noch beträchtlich geschrumpft ist.

Im August 1879 hatte Herr Dr. Carl Bennighaus in Wernigerode am Harz Gelegenheit die dauernde Heilung der von mir im Jahre 1877 behandelten venösen Angiome bei Fräulein Marie Schobess aus Ried-Nordhausen zu constatiren (dieses Archiv 76. Bd. S. 518. 1879).

2.

Beitrag zur Lehre der Muskel- und Bänderanomalien.

Von Dr. Julius Kaczander in Miskolz (Ungarn).

(Hierzu Taf. VI. Fig. 4—5.)

1.

Obgleich die Lehre über anomale Muskeln wegen unserer mangelhaften Kenntnisse über das Zustandekommen der verschiedenen normalen Muskelgruppen heute noch eine ziemlich interesselose ist, so sei es mir doch gestattet eine Muskelanomalie bekannt zu machen wegen des vergleichend-anatomischen Interesses, das sich daran knüpft, und ich eine ähnliche Anomalie in der mir zugänglichen Literatur nicht erwähnt finde. Es handelt sich um die oberen Extremitäten eines erwachsenen Mannes. An der rechten Extremität gab der Musc. flex. digit. comm. subl. zwei Zweige ab für den Zeigefinger. Der eine tiefer entspringende (1. Fig. 1) ist als derjenige anzusehen, welcher mit der Zeigefingerportion des M. flex. comm. subl. eines normalen Falles gleichzustellen ist, insofern er sich in die hochliegende Zeigefingerbeugesehne fortsetzt, unterscheidet sich aber von ihm durch seine Schwachheit und dadurch, dass seine bis in die Hohlhand vom Muskel begleitete und nun auf einer circa $1\frac{1}{2}$ Cm. betragenden Strecke vollständig muskelfreie Sehne (2. Fig. 1) rund, auffallend schwächer als die Sehnen der anderen Fingerportionen dieser und

anderer gleich starker Extremitäten ist. Diese Sehne durchbohrt nun einen spindel-förmigen Muskel (3. Fig. I), der im Bereiche der Hohlhand liegt, 6 Cm. lang, und an seiner breitesten Stelle $1\frac{1}{2}$ Cm. dick ist, und theilweise von der ihn durchbohrenden Sehne entspringt. Die Sehne wird dann zur hochliegenden Zeigefingerbeugesehne, ist jenseits des Muskels so flach, breit und dick wie es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. An dieser Sehne von normalem Aussehen endigt auch der anomale Muskel (3. Fig. I). Der zweite, höher vom M. flex. digit. sublim. abgehende Zweig (4. Fig. I) ist auch bedeutend schwächer, geht in eine runde dünne vollständig muskelfreie Sehne (5. Fig. I) über, die an dem anomalen Muskel (3. Fig. I) endigt. Von der zwischen dem anomalen Muskel und dem vom M. flex. dig. subl. abgehenden Muskelzweige liegenden Sehne (5. Fig. I) läuft ein Sehnenstrang nach rückwärts (6. Fig. I) zum Periost des unteren Radiusendes und zur Sehne des M. abduct. pollic. longus. Die Sehne jenseits des zurücklaufenden Stranges ist dicker als höher oben. Beide Zweige sind also zweibäuchige Muskeln, die oberen Bäuche sind vollständig getrennt; den unteren, beiden gemeinschaftlichen Bauch bildet der anomale Hohlhandmuskel. An der linken Extremität desselben Individuums theilt sich die Zeigefingerportion des M. flex. dig. comm. subl. ebenfalls in zwei Zweige. Der eine (1. Fig. II) geht in eine $5\frac{1}{2}$ Cm. lange dünne runde Sehne (2. Fig. II) über, welche einen Muskel (3. Fig. II) durchbohrt, der wie an der rechten Extremität, in der Hohlhand liegt, aber etwas länger und dicker ist, dann zur normalen hochliegenden Zeigefingerbeugesehne wird. Die Sehne dient dem anomalen Muskel theilweise als Ursprungsstelle. Der zweite Zweig (4. Fig. II) — eine von einer schwachen Muskelschichte bedeckte Sehne, die die directe Fortsetzung jener Sehne ist, von welcher weiter oben die für den Mittel-, Ring- und Kleinfinger bestimmte Muskelmasse entspringt — endigt mit dem schon erwähnten anomalen Muskel. Von diesem Zweige geht zum ersten ein 6 Cm. langer, schmaler Muskel (5. Fig. II). Beide Extremitäten unterscheiden sich in folgenden Punkten: 1) An der rechten fehlt der beide Zweige verbindende Muskel (5. Fig. II). 2) An der linken ist nur ein Zweig zweibäuchig und der zurücklaufende Sehnenstrang (6. Fig. I) fehlt.

Alle Hohlhandmuskeln, sowie der M. flex. digit. prof. sind normal.

Aeby (Zeitschrift für wiss. Zoologie, 10. Bd. 1. H.) sagt: in Betreff des Entwicklungsverhältnisses zwischen Sublimis und Profundus ist hervorzuheben, dass letzterer jenen an Stärke stets übertrifft; bei den meisten Thieren ist der Unterschied sogar ein sehr beträchtlicher. Schwach verhältnissmässig ist der oberflächliche Beuger beim Meerschweinchen, ziemlich stark dagegen beim Kaninchen und Hasen, und noch mehr beim Eichhörnchen. Kein Thier erreicht aber in dieser Beziehung den Menschen, welcher weitaus den höchsten Werth uns vorführt. Auch der Affe bleibt weit hinter ihm zurück, und es kann in der That keinem Zweifel unterworfen sein, dass die menschliche Hand gerade in dieser kräftigen Beugung des zweiten Fingergliedes einen wesentlichen Vorzug vor allen anderen besitzt.

Wenn wir die Schwachheit der Zeigefingerportionen der Mm. flexor. digit. sublim. unserer beiden Extremitäten erwägen, so müssen wir wohl sagen, dass die Beugung der zweiten Phalanx beider Zeigefinger nur in sehr geringem Grade hätte stattfinden können, wenn nicht der starke anomale Muskel, der sich an die hoch-

liegende Zeigefingerbeugesehne festsetzt, vorhanden gewesen wäre. Ich betrachte deshalb den anomalen Muskel als Bestätigung der Regel, dass der *M. flex. dig. subl.* der menschlichen oberen Extremität im Verhältniss zum *Profundus* sich einer höheren Entwicklung erfreut, als bei den Säugethieren.

II.

Bekanntlich kommt ziemlich oft ein Ligament. transvers. occipit. vor, welches quer von einem Seitenrande des grossen Hinterhauptsloches zum anderen verläuft. In Verbindung mit einem solchen Bande nun fand ich in einem Falle ein schmales rundes Ligament, welches von seinem oberen Rande zur Spitze des *Proc. odontoid. epistrophei* ging, wo sein Befestigungspunkt hinter der Ursprungsstelle des *Lig. susp. dentis* angebracht war.

3.

Ueber Gefässknäuel im Zahnperiost.

Von Prof. Dr. C. Wedl in Wien.

Das Zahnperiost steht unter anderen Verhältnissen als das Periost des Skelettes, da es eben die Verbindung zwischen Alveolus und Zahn herstellt, somit an den Functionen des letzteren participirt und eine differente functionelle Bedeutung besitzt, wie das Knochenperiost.

Eine vergleichende Untersuchung des Baues ergiebt allerdings Analogien, jedoch auch gewisse Differenzen. Beide werden den fibrösen Häuten zugezählt und enthalten an der dem Knochen, respective dem Cement zugewendeten Seite Bildungszellen (Osteoblasten); es ergiebt sich aber bekanntlich der Unterschied, dass am Zahnhals, den dem Cement angelagerten Zellen beim Menschen und vielen Thieren nicht mehr die productive Kraft innewohnt, ausgebildete Knochenkörperchen zu erzeugen; es wird eben nur ein lamellöses Hartgebilde ohne letztere producirt.

Es ergeben sich auch in der Nervatur und Vascularisation Differenzen. Die Trigeminasfasern zeigen an dem Theile des Zahnperiosts, welcher der Wurzelspitze entspricht ein dichtes Geflecht, das gegen den übrigen Theil des Periosts ausstrahlt und bekanntlich auch Theilungen von Primitivröhren aufweist. Es durchbohreu übrigens auch Nervenstämmchen quer die Zahnzelle und bilden, wie es namentlich beim Kalb deutlicher hervortritt, Nervenknäuel, die von einem dichten Bindegewebe umschieden sind.

Wendet man bezüglich der Gefässe seine Aufmerksamkeit an transparenten Schnitten von injicirten und nicht injicirten Kiefern jenem Theile des Zahnperiosts zu, der der Alveoluswand näher liegt, so beobachtet man an geeigneten Präparaten in regelmässigen kurzen Abschnitten Gefässknäuel, welche mit einer zarten bindegewebigen Kapsel umhüllt sind, an diejenigen der Niere erinnern und an injicirten Präparaten schon mittelst der Loupe sich kenntlich machen. Ihr beiläufiger Längendurchmesser varürt zwischen 0,1—0,2 Mm., ist mitunter etwas kleiner oder grösser. Ihre Gestalt ist im Allgemeinen eine ovoide; es kommen übrigens auch mehr ge-