

Phosphorvergiftung. Der Gewebszug ist etwa 6mal so breit wie normal und enthält eine grosse Zahl neugebildeter, zum Theil in dilatirte Gallencapillaren übergehender, blau injicirter Gallenkanäle (a). Hartn. System 4, Ocular 3, Tubus ausgezogen.

Fig. 2. Randpartie eines Zuges neugebildeten interacinösen Gewebes aus demselben Präparate wie Fig. 1. a. Dilatirte Gallencapillaren mit in sie mündenden neugebildeten Gallenkanälen. b. Epithel der neugebildeten Gallenkanäle. c. Leukocyten. Die Kerne in den anstossenden Leberzellen zum Theil etwas deformirt. Hartn. System 10, Imm. Ocular 3, Tubus eingeschoben.

XIII.

Ueber einen congenitalen behaarten Rachenpolypen.

Von Dr. med. Richard Otto in Dorpat.

Die Thatsache, dass gewisse Beobachtungen nicht selten gruppenweise in die Erscheinung treten, macht sich auch neuerdings auf dem casuistischen Gebiet des congenitalen behaarten Rachenpolypen geltend. Kaum hatte K. Schuchardt¹⁾ im Jahre 1884 seinen Tumor veröffentlicht und durch die für seine Entstehung herangezogene Deutung das lebhafteste Interesse für die Sache geweckt ist in der Literatur bereits eine weitere schöne Beobachtung dieser Art von Seiten Arnold's²⁾ erschienen.

Innerhalb dieser Zeitspanne von kaum 4 Jahren liegt aber noch ein dritter Fall. Es ist dies ein von mir am Ende des Jahres 1885 beobachteter Tumor, der, wie wir später sehen werden eine ganz besondere Analogie mit dem Arnold'schen aufweist und die Veranlassung gegeben hat zu der in Folgendem gelieferten Zusammenstellung einer Reihe hierher gehöriger Geschwülste. Trotz dieser verhältnissmässig raschen Aufeinander-

¹⁾ Dr. Karl Schuchardt, Ein behaarter Rachenpolyp (parasitäre Doppelmissbildung). Centralbl. f. Chirurg. No. 41. 1884.

²⁾ Prof. Dr. Jul. Arnold, Ueber behaarte Polypen der Rachen-Mundhöhle und deren Stellung zu den Teratomen. Dieses Archiv Bd. 111. 1888.

folge casuistischer Beiträge, welche allein der allerjüngsten Vergangenheit angehören, findet sich in der Literatur nur wenig brauchbares und gut beobachtetes Material.

Denn während Schuchardt seinen Tumor noch für ein Unicum ansieht, hatte ich selbst vor dem Bekanntwerden der ergiebigeren Quellenausbeute Arnold's nur noch einen Fall und zwar den Goschler's aus dem Jahre 1867 finden und verwerthen können. Um so reicher ist Arnold. Er verfügt ausser einer von ihm selbst für zweifelhaft hingestellten älteren Beobachtung, der Schuchardt'schen und seiner eigenen über noch weitere 4 Fälle, die er mit Ausnahme des Falles Lambl (1860)¹⁾ der ausserdeutschen Literatur entlehnt hat; es sind dies einschlägige Beobachtungen Clerault's (1864)²⁾, Abraham and Barton's (1880)³⁾ und White's (1882)⁴⁾. Wir haben es also hinsichtlich des Gesammtergebnisses mit 8 zweifellosen Fällen von congenitalen behaarten Rachenpolypen zu thun, von denen 5, d. h. der grössere Theil dem kurzen Zeitraume der letzten 8 Jahre entsprechen, ein Umstand, der mit einiger Sicherheit auf das relativ häufige Vorkommen dieser Geschwülste hinweist, welche in früheren Zeiten offenbar ganz der Beobachtung entgingen und somit nicht zur Veröffentlichung gelangt sind.

Die Hälfte der genannten 8 Fälle gestattet vermöge ihrer ausführlichen Darstellung eine Reihe wichtiger Schlüsse, woher ich sie einer möglichst eingehenden Wiedergabe unterziehen werde.

Die anderen 4 liegen mir nicht im Original, sondern nur in kurzem Auszuge bei Arnold vor. Der Vollständigkeit wegen theile ich sie hier nochmals mit, betone aber, dass sie bei ihrer Lückenhaftigkeit für die Schlussfolgerungen aus den 4 Elitefällen einen nur bedingten Werth besitzen.

1) Lambl, Lipoma pharyngis cum indumento dermoidali. Aus dem Franz-Josephs Kinder-Spitale in Prag. 1860. S. 181.

2) Tumeurs congénitales de la voûte palatine. Bull. de la société anat. Paris 1864.

3) Abraham, On an anomalous growth beaving pilose skin in the pharynx of a young woman. Journal of anat. Vol. XV. 1880.

4) Heale White, Dermoid tumour probably growing from soft palate or base of skull. Transact. of the patholog. soc. of London. Vol. XXXII. 1881.

Es sind nach Arnold folgende:

I. In dem von Lambl beobachteten Falle handelte es sich um ein 6 Monate altes Kind, bei welchem 4 Wochen nach der Geburt eine Geschwulst wahrgenommen wurde, die mit dem vorderen, abgerundeten Ende bis zur Zungenspitze reichte, während die hintere walzenförmige Partie sich im Rachenraume verlor, ohne dass der Ausgangspunkt genau zu ermitteln war. Die Hauptmasse des Tumors, der sich spontan löste, bestand aus Fettgewebe, Bindegewebe und Gefässen. In dem häutigen Ueberzug liessen sich Epidermis, Strat. Malp., sowie Haare und Talgfollikel nachweisen.

II. Clerault beschreibt bei einem neugeborenen Kinde einen Tumor, welcher durch einen Stiel an der mittleren Partie des nicht perforirten, harten Gaumens fixirt war. Das Gaumensegel zeigte in der Mitte und dem hinteren Abschnitt entsprechend eine Spalte. Da das Kind weder zu saugen noch zu trinken vermochte, wurde die Geschwulst entfernt. Dieselbe war mit seidenen Haaren bedeckt und bestand im Wesentlichen aus Fettgewebe, war durchsetzt von Zügen quergestreifter Muskelfasern und in der Mitte von grossen Gefässen. In der häutigen Bekleidung fanden sich ausser Haaren Talgdrüsen.

III. Barton entfernte einen Tumor bei einem 22jährigen Dienstmädchen, welches über Schluckbeschwerden und dumpfes Gefühl und Schmerz im Ohr (welches?) und Kopf klagte. Die Geschwulst schien an der Decke des Pharynx zu hängen.

Abraham fand mikroskopisch zunächst ein aus Faserknorpel bestehendes, in der Mitte gelegenes Knötchen; ferner Züge von quergestreiften Muskelfasern, Blutgefässe und Fett, welches die Hauptmasse des Tumors ausmachte. Die Oberfläche der Geschwulst bestand aus Haut und enthielt ausser Haaren Talg- und Schweissdrüsen.

IV. White entfernte bei einem 3jährigen Kinde, das an Schluckbeschwerden und gestörter Respiration litt, eine Geschwulst, die wahrscheinlich vom weichen Gaumen mit breiter Basis ihren Anfang nahm, gegen das freie Ende sich verschmälerte und mit diesem gegen den Rachen vorsprang.

Auf dem Durchschnitt fand sich unmittelbar unter der Oberfläche eine aus elastischem Knorpel bestehende Platte, die von einer Gefässe führenden Bindegewebslage umgeben war. Die Hauptmasse war auch hier Fettgewebe. Der Cutisüberzug enthielt wiederum Haare, Talg- und Schweissdrüsen.

Wir gehen auf die Schilderung der vier Elitefälle über:

I. Goschler's Originalmittheilung aus dem Archiv für klinische Chirurgie. 1867.

Goschler fand bei einem 10tägigen Kinde im Rachen einen haselnussgrossen Tumor von ziemlich derber Consistenz und weisslich-grauer Farbe, der erst dann sichtbar wurde, wenn er durch Brechreiz hervorgewürgt war. Er lag dann über dem Kehlkopfeingange und hinderte das Athmen. Der Tumor berührte den freien Rand des Velum und die Uvula, konnte nach rechts und links etwas verschoben werden, musste aber sofort mit dem

Spatel in die Rachenhöhle zurückgedrängt werden, um das Athmen wieder in Gang zu bringen. In den beiden Nasenhälften und dem Larynx war die Luftcirculation frei. Czermak constatirte ein Herabsteigen des Tumors von hinten und oben nach vorn und unten links. Zwei Versuche, ihn mit der Zange abzuquetschen, blieben ohne Resultat; die Operation wurde deshalb, da das Kind frei respirirte und die Mutterbrust gut nahm, verschoben, indessen 6 Monate später, da das Kind im Schlaf Erstickungsanfälle bekommen hatte, ausgeführt. Der hervorgewürgte Polyp wurde mit der Muzeux'schen Zange erfasst, so viel wie möglich nach vorn gezogen und die Torsion versucht, wobei das Kind zu ersticken drohte und der Mund sich mit Blut füllte. Es wurde deshalb ohne Zögern der Tumor mit der Cooper'schen Scheere abgetragen. Derselbe war 6 Linien lang und 3 Linien breit und ebenso dick; bohnenförmig. Die am hinteren, oberen Theile der Geschwulst gelegene Operationsfläche hatte 3 Linien Durchmesser. Die Blutung stand nach Anwendung von Eiswasser.

Die Bedeckung des Tumors ist trocken, fest, cutisähnlich und dicht mit dunkelblonden Haaren besetzt von $1\frac{1}{2}$ Linien Länge.

Nach Breisky's mikroskopischer Untersuchung besteht die Decke der Geschwulst aus Pflasterepithel, worauf ein wellenförmiges Zellgewebsstratum folgt, in welchem Talgdrüsen und Haarbälge eingebettet liegen; ein Papillarkörper wurde nicht gefunden.

Zwölf Tage nach der Operation wurde ein Nachwuchs der Neubildung oder ein zweiter Tumor an derselben Stelle, aber 4mal kleiner, beobachtet; derselbe verursachte keine Beschwerden.

II. Schuchardt, K. Die Originalmittheilung befindet sich im Centralblatt für klinische Chirurgie. XI. Jahrgang. 1884.

Das 5monatliche Kind, Olga S. aus Eisdorf, stammt von gesunden Eltern und bietet keine sonstigen Abnormitäten, insbesondere keine Missbildungen im Bereich der Mundhöhle, des Gaumens u. s. w. Es trägt seit der Geburt einen polypösen Tumor im Munde, der dann und wann zum Vorschein kommt, meist jedoch verschluckt wird und nicht selten zu heftigen dyspnoetischen Anfällen Veranlassung giebt. Die Geschwulst erweist sich als ein dünner, birnförmiger, pendelnder, mit ganz schmalem Stiele an der Schleimhaut der hinteren Rachenwand etwas links von der Mittellinie inserirender Tumor. Er wird von Geheimrath Volkmann vorgezogen und an der Basis mit der Scheere durchschnitten. Die Blutung war äusserst gering. Die nähere Untersuchung des exstirpirten Gebildes zeigte, dass sein Stiel etwa 1 cm weit von blasseröthlicher, glatter Schleimbaut bekleidet war, welche sich ganz scharf und gegen den Ueberzug der Hauptmasse des Polypen abgrenzt. Derselbe gleicht vollkommen der äusseren Haut und zeigt auch feinste Lanugohärchen in grosser Zahl. Etwa an der Grenze der Schleimhaut und Epidermisüberkleidung findet sich ein hanfkorngrosses, auffallend derbes und etwas weissliches, prominirendes Knötchen mit unregelmässig facettirter Oberfläche. Im Uebrigen ist die Geschwulst durchaus weich, wie

ein Lipom. Ein nach Härtung des Präparates ausgeführter Längsschnitt zeigt ausser dem namentlich an der Spitze des Polypen die Hauptmasse bildenden Fettgewebe einen eigenthümlichen, den Polypen in der Richtung seiner Längsaxe bis zum Ende durchziehenden Kern, welcher nahe dem Stiele die grösste Breite hat, sich nach der Spitze zu verschmälert und mehrfach feine Septa in das den Kern wie ein Mantel umhüllende Fettgewebe hineinschiebt. Nach der Schleimbautanheftung grenzt sich dieser Kern, welcher hier ausschliesslich aus Längsbündeln quergestreifter Muskelfasern besteht, sehr scharf in einer gerundeten Linie ab, ohne irgend eine Verbindung in den eigentlichen Stiel hineinzusenden. Weiter nach der Spitze zu werden die Muskelbündel spärlicher und verschwinden etwa 1,3 cm vom Stiel an rasch vollständig und der Kern besteht dann nur noch aus derben Bindegewebszügen. Die Haut des Polypen erweist sich mikroskopisch vollkommen der normalen Oberhaut entsprechend mit Lanugohärchen und reichlichen Talgdrüsen. Ausserdem findet sich eine relativ grosse Zahl von Knäueldrüsen, zum Theil mit korkenzieherartig gewundenen Ausführungsgängen. Auch im Inneren des Gebildes, selbst zwischen den Muskelbündeln sind solche Knäueldrüsen vorhanden. Das oben erwähnte knorpelharte Knötchen besteht aus derbem Bindegewebe. Knorpel oder Knochen lassen sich nirgends auffinden.

III. Julius Arnold, Heidelberg. Die Originalmittheilung befindet sich im 111. Bde. dieses Archivs S. 5.

Auszug: Bei einem 13jährigen Mädchen wurde von Schütz (Mannheim) ein Tumor, den er Anfangs für ein Fibrom hielt, galvanokaustisch entfernt, der von Geburt an bestanden und während der ersten Lebensjahre vorübergehend Erstickungsanfälle erzeugt hatte. Die Geschwulst war taubeneigross und überragte die Uvula von links her um 1 cm. Ihr Stiel nahm seinen Ausgangspunkt von der linken Hälfte der Hinterfläche des weichen Gaumens ein wenig nach links von der Mittellinie. Zur Beseitigung benutzte Schütz einen Kehlkopfschlingenträger, in dessen Schlinge bei senkrechter Stellung desselben der Tumor wie von selbst hineinfiel. Die Abschnürung ging dann leicht von Statten; die Resistenz des Stieles erwies sich bei dieser Abschnürungsart sehr gering; nur wenige Tropfen Blut kamen zum Vorschein. Spiegel- und Digitaluntersuchung zeigten vollständige Abtragung.

Die Gestalt des Polypen ist keulenförmig (eher birnförmig nach der Abbildung); seine Länge ist 1,6 cm, der verjüngte Theil 0,8 cm. An seiner Oberfläche ist ein cutisähnlicher Ueberzug, der mit grubchenartigen Vertiefungen und nicht überall gleich dichten Lanugohärchen versehen ist. Auf dem Durchschnitt zeigt sich die Geschwulst hauptsächlich aus Fettgewebe, welches von zahlreichen, bindegewebigen, unter einander netzförmig verbundenen Scheidewänden durchsetzt ist. Vom Stielende aus zieht ein 1,9 cm langes, 0,9 breites und 0,2 dickes Knorpelplättchen gegen das freie Ende, ohne dieses vollständig zu erreichen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich der hautartige Ueber-

zug aus Epidermis, Rete Malpighii und Lederhaut. Die ersteren beiden weichen in keiner Weise von der normalen Structur dieser Gewebe ab. Was die letztere betrifft, so ist sie aus ziemlich derben, in verschiedenen Richtungen sich kreuzenden Bindegewebsbündeln aufgebaut und wird von zahlreichen Gefässen durchsetzt, die ein sehr deutliches Endothel und zellenreiche Scheiden besitzen. Die Haare sind sehr wenig pigmentirt und dünn, Haarbälge und Talgdrüsen normal. Schweissdrüsen fehlen. Die untersten Lagen der Lederhaut hängen ziemlich innig mit die Hauptmasse des Tumors ausmachendem Fettgewebe zusammen. Dieser selbst besteht aus grösseren und kleineren Gruppen von Fettzellen, welche durch Züge von Bindegewebsbündeln und elastischen Fasern getrennt werden. Auch das Fettgewebe enthält Gefässe, von denen einige die Structur von Arterien besitzen. In ihrer Nähe finden sich Nervenbündel, die aus markhaltigen und marklosen Fasern bestehen; ausserdem quergestreifte Muskelfasern. Das Knorpelplättchen, das den Typus des elastischen Knorpels trägt, ist überall von einer Bindegewebslage eingehüllt, die den Charakter eines Perichondriums trägt.

IV. Eigener Fall.

Am 26. December 1885 wurde in Dorpat Sophie Litwin, ein Kind jüdischer Eltern, geboren, welches ganz im Gegensatz zu seinem gesunden und kräftigen Habitus nur in der allerersten Zeit laut geschrien hatte, seither aber unter den Erscheinungen sichtlichen Verfalls und zunehmender Schwäche weder normal zu athmen noch zu saugen vermocht hatte. Die Athmung war unregelmässig, indem sie oft unter Erstickungserscheinungen ganz zu stocken schien oder ebenso unvermittelt einen freieren Charakter annahm, womit jedesmal eine entstehende und wieder vergehende Blaufärbung des Gesichts und der Extremitäten verknüpft war.

Ein noch am selben Tage hinzugerufener Polikliniker hatte gegen dieses Ringen nach Luft — wohl schlechtweg einen atelectatischen Zustand der Lungen voraussetzend — kalte Uebergiessungen in warmem Bade verordnet, ohne jedoch hierdurch irgend welche Wendung zum Besseren herbeizuführen.

Tags darauf, um 9 Uhr Morgens, hatte Verfasser Gelegenheit zum ersten Mal das Kind zu sehen und bestätigte im Allgemeinen die bereits geschilderten Symptome. Bei der genaueren Untersuchung, die nun erfolgte, fiel zunächst die bedeutendere Unruhe des Kindes in Rückenlage auf und umgekehrt die weniger geräuschvolle und freiere Athmung im Falle einer Wendung desselben auf die linke oder rechte Seite. Die Auscultation erwies Abschwächung des vesiculären Athmens, dann und wann einige unbestimmte Rasselgeräusche; die Percussion keine Veränderung innerhalb der Lungengrenzen; im suffocatorischen Anfälle beherrschte ein stridoröses Athmen die Situation. Bei Untersuchung der Mundhöhle mit einem Spatel fiel zunächst die gleichmässige, ziemlich lebhafte Röthung der gesamten Schleimhaut auf, sodann aber bei kräftigerem Druck auf die Zungenwurzel ein vorübergehend von links her aufsteigender und leicht wieder versinkender, etwa haselnuss-

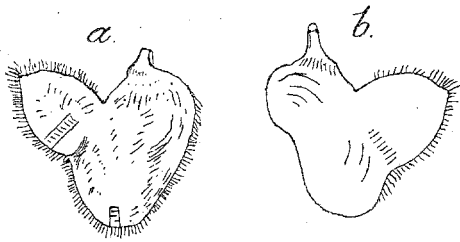
grosser Tumor, der von weisslicher Farbe um so greller gegen die nächste Umgebung des hochgerötheten Zäpfchens und des Gaumensegels abstach.

Nicht ganz leicht gelang es mir etwa eine Stunde später unter freundlicher Assistenz meines Freundes Dr. Friedrich Voss, damaligem Assistenzarzt der Dorpater chirurgischen Klinik durch einen andauernd kräftigen Druck mit dem Spatel die auf's Neue auftauchende Geschwulst so lange zu fixiren, als sie mit einer Koeberle'schen Compressionsscheere erreicht und einem vorsichtig zunehmenden Druck der Branchen ausgesetzt werden konnte. Als hierbei nicht nur keine allarmirenden Symptome von Seiten des Nervensystems eintraten, mithin die Möglichkeit einer Encephalocele ausgeschlossen war, die Geschwulst vielmehr dem Instrument eine derb-feste Resistenz entgegensetzte, wurden die Branchen beherzt geschlossen und der Tumor möglichst stramm vorgezogen. Hierbei zeigte es sich zunächst, dass die Respirationsbeschwerden, die während der letzten Manipulationen wieder zu einem gewissen Höhepunkt angewachsen waren, fast momentan einer völlig normalen und regelmässigen Athmung Platz machten, wobei sich alle dyspnoetischen Symptome (Unruhe, stridoröse Athmung, Cyanose) verloren. Jetzt war ich in den Stand gesetzt, den etwa 3 mm starken Stiel der Geschwulst bis zur linken Hälfte des Velums zu verfolgen, woselbst er sich bei straffer Anspannung an der hinteren linken Fläche des Gaumensegels unter Hebung des Arcus palatoglossus zu verlieren schien.

Unter allen Umständen konnte es sich jetzt nur um schleunige Abtragung des Tumors handeln. Zu diesem Zwecke wurde die Wilde'sche Drahtschlinge über die Compressionsscheere und den Polypen hinweg möglichst hoch zur Insertionsstelle geführt und nun kräftig angezogen. Trotz des nur geringen Dickendurchmessers des Stieles setzte derselbe aber dem Zuge einen so hohen Widerstand entgegen, dass der Draht riss und die Operation mit der Cooper'schen Scheere vollendet werden musste, welche die knorpelharte Verbindung unter nur geringer Blutung durchtrennte.

Der Erfolg dieser 17 Stunden nach der Geburt ausgeführten Operation war wider Erwarten kein momentan absolut befriedigender. Erst am Abend hatte sich das Kind soweit von den vielfach erschöpfenden Einflüssen erholt, dass es die Brust nahm und kräftig zu saugen begann, wobei es sich nach etwa 6—8 gierigen Saugbewegungen regelmässig verschluckte und unter heftigen Hustenstössen einen Theil der Nahrung wieder abgeben musste. Dieser Zustand währte 5—6 Tage, wo sich eine dauernd normale Deglutition hergestellt hatte. —

Der exstirpirte Tumor ist von der Grösse einer guten Haselnuss, rings mit weisser, oberhautähnlicher Bedeckung versehen und fällt durch die ihn büstenartig dicht umgebenden blonden Lanugohaare auf. Der Form nach besteht er aus einem annähernd ovoiden Körper, dem ein kuppelartig sich verjüngender zweiter Körper seitlich breitbasig aufsitzt, so dass der kleinen Geschwulst hierdurch eine Art Herzform verliehen wird. Auf der Höhe dieser Kuppel schlagen die bis 2,5 mm langen Haare einen förmlichen Wirbel während sich auf dem symmetrischen Gegenüber, getrennt durch den



Herzausschnitt der bis zur Schnittstelle 2—3 mm lange, knorpelharte Stiel befindet, an welchem sich die Haut nachträglich ein wenig retrahirt hat. Die weitesten Dimensionen der Geschwulst sind nach 2 nahezu senkrecht zu einander stehenden

Axen gemessen 2 cm, während die Dicke kaum 1 cm erreicht.

Die mikroskopischen Untersuchungen sind von Dr. Voss (zur Zeit in Riga) ausgeführt worden:

Das Präparat wurde in Alkohol gehärtet und mit Aether und Collodium behandelt. Die mit dem Schanze'schen Mikrotom angefertigten Schnitte wurden mit Alaun und Boraxcarmin, Pikrocarmin, Fuchsin, Gentianaviolett, Hämatoxylin, Jod und Goldchlorid gefärbt.

Der Tumor ist in seiner gesamten Totalität bekleidet von einem Gewebe, das hinsichtlich seiner Textur völlig der normalen Haut gleicht: Unter einer dünn-schichtigen Epidermis erkennt man ein wohlentwickeltes Stratum Malpighii; darunter ein fibrilläres, ziemlich derbes, nur an einigen Stellen etwas zellenreicheres Bindegewebe; nirgends jedoch einen Papillarkörper. Im Bereich der genannten Theile finden sich wohlcharakterisirte Arterien, Venen und Lymphgefäße in mässiger Zahl, auch hier und da markhaltige Nerven-faserbündel. Die glatten Muskelfasern treten als Arrectores pilorum zu den Haaren und unterscheiden sich von den Nerven-faserbündeln durch ihre weniger intensive Färbung. Gegen die Oberfläche des Tumors ziehen die Ausführungsgänge einzelner Knäueldrüsen, und finden sich zahlreiche, den zarten Haaren entsprechende Talgdrüsen. Im subcutanen Gewebe begegnen wir endlich drüsenförmigen Gebilden, die einen acinösen Bau zu verrathen scheinen, indem ihre hohen cylindrischen Drüsenzellen eine ausgesprochene basale Kernstellung einnehmen; ihre Kerne färben sich scharf mit den Tinctio-nen-flüssigkeiten. Zweifellose Ausführungsgänge dieser Drüsen lassen sich nicht mit Sicherheit erkennen. Bei dem Mangel ausgesprochener anatomischer Charaktere ist es natürlich nicht leicht ein Urtheil über die physiologische Bedeutung der Drüsen zu gewinnen.

Der centrale Theil des Tumors besteht zum grössten Theil aus Fettgewebe, welches in wechselndem Grade von gefässführenden Bindegewebs-zügen durchsetzt ist. Ausserdem finden wir — und dieses verleiht der ganzen Neubildung ein besonderes Interesse — eine nicht unbeträchtliche Menge von hyaliner Knorpelsubstanz, welche in Form einer 1—2 mm dicken gekrümmten Platte die intermediäre Zone des Tumors einnimmt, derart, dass auf das centrale Fettgewebe im Tumor die Knorpelplatte und auf diese die Subcutis mit den epithelialen Bestandtheilen der Haut folgt. Es erscheint die Knorpelsubstanz gewissermaassen wie ein birnförmiges Hohlgebilde innerhalb des ovoiden Hauptkörpers, dessen Inneres vorzugsweise von Fettgewebe

erfüllt ist; dieses Gebilde verjüngt sich allendlich gegen den Stiel hin und gestattet, daselbst offen, den Gefässen den Eintritt. Der kuppelartige Aufsatz zeigt genau dieselbe Structur, jedoch ohne jede Knorpeleinlagerung. Soweit Knorpel im Tumor vorkommt, ist derselbe hyalin, zellenreich; das Perichondrium ist derb, faserig; nirgends finden sich Kalkablagerungen oder Bildung von Knochengewebe. Ebenso wenig sind quergestreifte Muskelfasern im Tumor vorhanden.

Ziehen wir aus diesen 4 ausführlich bearbeiteten Fällen unser Facit, so handelt es sich um die Thatsache, dass es angeborene, an und für sich gutartige Tumoren giebt, die in dem Augenblick wo Lungenkreislauf und Athmung in selbständige Function treten, durch ihre Lagerung in der Nähe des Kehlkopfeinganges zu ernstesten Respirationsstörungen führen und dadurch verhängnissvoll werden können.

Die Form dieser Geschwülste ist wechselnd, bald mehr rundlich, bald länglich birnförmig oder keulenförmig.

Die Consistenz, dem Ueberwiegen ihrer Gewebsbestandtheile entsprechend, derb oder mehr weich.

Die Befestigungsweise geschieht mittelst eines meist nur wenige Millimeter starken festen Stieles, der nur mässige Blutgefässe zur Ernährung des Polypen mit sich führt.

Die Dimensionen schwankten zwischen 2 und $5\frac{1}{2}$ cm Länge und 1—2 cm Dicke und Breite.

Der äussere Ueberzug, der auch der Farbe nach vollkommen der äusseren Haut gleicht, ist durchweg derb und mit mehr oder weniger reichlichen und dichten bis zu $\frac{1}{2}$ cm langen Lanugohaaren besetzt. In dieser Eigenschaft weicht er von seinem scheinbaren Mutterboden ab, indem der Stiel an seiner Verbindungsstelle einen schroffen Uebergang aus Haut in Schleimhaut zeigt.

Was die Localisation dieser Polypen innerhalb des Retro-nasalraums betrifft, so bevorzugen alle 4 die linke Seite desselben, indem der Ausgangspunkt des Stieles zweimal mit Sicherheit links an der hinteren Fläche des Velums gefunden wird; einmal ist er an der linken Hälfte der hinteren Rachenwand, das andere Mal wird über die offenbar linksseitige Insertion nichts Genaueres berichtet.

Betreffs des Zeitpunktes der Ablagerung findet sich im Schütz-Arnold'schen Falle das 13. Lebensjahr, bei Gosch-

ler und Schuchardt der 7. und 5. Monat; ich selbst hatte schon 17 Stunden nach der Geburt zur Operation schreiten müssen.

In therapeutischer Hinsicht ist die erfolgreiche Beseitigung der Tumoren um so schneller erwünscht, als es sich bei Durchtrennung ihres Stieles durchweg um eine minimale Blutung handelte.

Die Frage nach der Recidivfähigkeit lässt sich aller Wahrscheinlichkeit nach negativ beantworten, wenn auch vorläufig nicht entscheiden. Ich habe in meinem Falle jetzt nach über zwei Jahren nicht eine Spur eines Nachwuchses entdecken können. Wenn Goschler für seine Person dennoch über einen solchen berichtet, der schon in 12 Tagen die Viertelgrösse des ursprünglichen Tumors erreicht habe, so beruht dies, wie mir scheint, auf einer unrichtigen Deutung des Befundes und findet durch folgenden Umstand genugsamen Aufschluss: er giebt nemlich an, dass sowohl „die Operationsfläche“ als auch der Dickendurchmesser der Geschwülste je 3 Linien (etwa $\frac{1}{2}$ cm) betragen habe, woraus doch höchst wahrscheinlich hervorgeht, dass der Trennungsschnitt nicht in den Stiel, sondern noch in den Bereich des Polypen selbst gefallen war, der vermeintliche Nachwuchs also ein zurückgebliebener, vielleicht noch am Stiele hängender Rest der Geschwulst gewesen sein mag. Dass diese Tumoren durch excessives Wachsthum gleichfalls nicht bedrohlich zu werden pflegen, beweist der Arnold'sche Fall, bei welchem wir nach einem Zeitraum von 13 Jahren gewiss mit andern Dimensionen hätten rechnen müssen; während doch die Grössenverhältnisse dieses Tumors zur Zeit seiner Abtragung sich durchaus denjenigen anlehnen, die einmal im ersten Jahre, das andere Mal am ersten Tage gefunden wurden. Gegen die Annahme vollends der Tumor könne ursprünglich kleiner gewesen sein, sei aber erst allmählich zu dieser Grösse herangewachsen, spricht umgekehrt das Verschwinden der Erstickungsanfälle und die mit diesem Umstande verknüpfte spätere Euphorie des heranwachsenden Kindes.

Diesen Erwägungen zu Folge lassen sich mit Wahrscheinlichkeit Recidivirung und späteres Wachsthum dieser Tumoren ausschliessen.

Was die mikroskopischen Eigenthümlichkeiten derselben betrifft, so herrschen hinsichtlich ihrer Gewebsbestandtheile Differenzen mehr quantitativer Art. Es bauen sich diese Geschwülste sämmtlich in wechselnden Verhältnissen aus Fettgewebe auf, dann quergestreiften Muskelfasern und Knorpelgewebe verschiedener Typen, während es sich in keinem Falle um Knochengewebe handelte. Was aber diese Tumoren histio- und pathogenetisch von einem durchaus gleichartigen Gesichtspunkte beurtheilen lässt, ist der wesentliche Umstand, dass ihnen allen als äussere Umkleidung ein mit dem Charakter der normalen Hautbedeckung identisches Gewebe zukommt. Dass die congenitalen Rachenpolypen vielmehr eine ganz gesonderte Stellung verlangen hinsichtlich ihrer Entstehungsweise, geht schon daraus hervor, dass sie ihrem aber nur scheinbaren Mutterboden in keiner Weise entsprechen.

Die Einlagerung von Knorpelsubstanz in den Tumor oder die in demselben mehr oder weniger vertretenen quergestreiften Muskelfaserbündel treten in keinen continuirlichen Zusammenhang mit irgend einem Theile desselben.

Gegen die Annahme metaplastischer Vorgänge im Virchow'schen Sinne schützt uns ferner die scharfe Begrenzung der Knorpelplatten, die Bekleidung derselben mit Perichondrium und ihre organoide Structur.

Endlich brauche ich kaum hinzuzufügen, dass von einer allmählich stattgehabten Umwandlung aus Schleimhaut in Haut — z. B. nach Art der zum Gehörgange heraus wuchernden Polypen dort ebenso wenig die Rede sein kann, wo Haar, Haarbälge, Drüsen, kurz sämmtliche Derivate der Haut vertreten sind.

Nach Ausschluss dieser vielleicht möglichen Einwände und in Erwägung dessen, dass die Rachenmundhöhle auch andern mit Haut versehenen und zwar fötalen Geschwülsten zum Ausgangspunkt dient, liegt nun der Gedanke nahe, unseren vielleicht nur quantitativ verschiedenen Rachenpolypen dieselbe oder eine ähnliche Genese zu supponiren.

Schuchardt ist meines Wissens der Erste, der dieser Vermuthung Raum giebt, indem er den von ihm beschriebenen Tumor nicht ansteht für eine parasitäre Doppelmissbildung zu

halten, die der niedersten Stufe dessen entspräche, was man in weiter vorgeschrittener Entwicklung des Parasiten einen Epignathus genannt haben würde.

Eine wesentlich andere Bedeutung giebt freilich Arnold seinen Tumoren. Er geht im Gegentheil von der Annahme aus, dass es sich hier nicht wie beim Epignathus um einen verkümmerten Zwillingskeim handelt, sondern um das Resultat abnormer Vorgänge bei der Entwicklung der Mund- und Rachenhöhle eines Embryo. Seinen schon früher vertretenen Grundsatz will er voll aufrecht erhalten, nur dort von einem Foetus in foetu zu reden, wo unzweifelhafte Organtheile eines Fötus (d. h. zeugungsähnlicher Inhalt) sich vorfinden; er spricht also auch solchen Tumoren, die im Uebrigen hinsichtlich ihrer Anheftungsstelle am Gaumen ganz dem Prototyp eines Epignathus entsprechen mögen, rundweg jedes Recht dieser Bedeutung ab. Dieser, sowie die beschriebenen congenitalen Rachenpolypen, als die kleinsten Anfangsglieder einer besonderen Gruppe, führt er im Gegentheil auf eine Dislocation von Gewebskeimen zurück, wie sie sich in den verschiedenen Phasen bei der Entwicklung eines Embryo, besonders in der Umgebung von fötalen Spalten vollziehen könnten.

Eine Entscheidung im endültigen Sinne ist, wie Arnold gleichfalls hervorhebt, zur Zeit natürlich nicht möglich. Mehr oder weniger wird stets die subjective Ansicht dieses oder jenes Autors in den Vordergrund treten müssen.

Mir persönlich scheint die Deutung der congenitalen behaarten Rachenpolypen im Sinne der Schuchardt'schen Auffassung aus dem Grunde näher liegend, weil wir in den gewissermaassen künstlich getrennten Reihen Arnold's, die sich eben gerade durch vorzüglich vermittelnde Formen zu einer grossen Kette knüpfen lassen, alle nur möglichen Uebergänge bis zu den complicirtesten und massigsten Geschwülsten des Epignathus finden. Arnold meint, dass die Consequenz dieser Auffassung unbedingt auch diejenige sein müsse, Tumoren, wie die Dermoides, Teratome der Hals- und Stirngegend, die caudalen, collaren und auriculären Anhänge dann gleichfalls zu den Doppelmissbildungen zu zählen.

Dagegen lässt sich erwidern, dass den meisten Geschwulst-

bildungen der genannten Gruppe derartige Reihenübergänge vom rudimentärsten Tumor zu immer entwickelteren Formen (wenigstens bisher) fehlen, ein Umstand, der eher gegen eine solche Parallelstellung angeführt zu werden verdient.

Eines könnte noch gegen die Deutung der congenitalen behaarten Rachenpolypen als rudimentäre Epignathi vorgebracht werden, und zwar die topographische Anordnung derselben. Die meisten der in der Literatur beschriebenen, unzweifelhaften Epignathi nehmen ihren Ursprung vom harten Gaumen; die 4 von uns mitgetheilten Polypen waren alle im Schlundraume befestigt.

Diesem scheinbaren Widerspruch tritt aber die Thatsache entgegen, dass eine nicht unbeträchtliche Zahl von Epignathusgeschwülsten der strengen Etymologie dieses Namens zuwider gleichfalls vom Nasenrachenraum ihren Ausgang nimmt, während umgekehrt ein unzweifelhafter Fall (siehe oben den Fall Cle-rault) eines congenitalen behaarten Rachenpolypen in der Literatur berichtet wird, der seine Insertion gerade am Gaumen hat. Wenn also kein positiver zwingender Beweis für die Deutung der behaarten Rachenpolypen als rudimentäre Epignathi erbracht werden kann, so ist doch aus den angegebenen Gründen die von Arnold bekämpfte Schuchardt'sche Auffassung zur Zeit noch nicht ganz von der Hand zu weisen.

Indem ich diese Arbeit schliesse, möchte ich meinen Freunden und Collegen Dr. Friedrich Voss in Riga (früherem Assistenten der Dorpater Chirurgischen Klinik) und Dr. Hermann Westphalen (früherem Assistenten am hiesigen pathologischen Institut) meinen aufrichtigsten Dank für Anfertigung und Deutung der mikroskopischen Präparate sagen.
