

fung des Verhaltens der Epithelien und Nerven kamen verdünnte Essigsäure und Chromsäuremischungen in Anwendung.

### Erklärung der Abbildungen.

#### Tafel IV.

Fig. 1 stellt einen Glomerulus mit den zu- und abführenden Gefässen dar. Vergr. 140.  
In Fig. 2 ist ein grösserer Glomerulus und der Verlauf der Gefässschlingen abgebildet. Vergr. 120.

Fig. 3 ein grösserer Arterienzweig mit 3 Glomeruli. Vergr. 70.

## X.

### Zwei Fälle von *Hygroma colli cysticum congenitum* und deren fragliche Beziehung zu dem *Ganglion intercaroticum*.

Von Dr. Julius Arnold in Heidelberg.

(Hierzu Taf. V.)

Luschka schliesst seine Mittheilungen über das Ganglion intercaroticum mit den Worten: „Die hier vorgetragene Lehre über die Glandula carotica des Menschen ist vielleicht im Stande, auch einiges praktische Interesse für sich in Anspruch zu nehmen. Indem das Organ blasige Hohlgebilde enthält, ist es wohl denkbar, dass diese unter Umständen schon während ihrer Entwicklung degeneriren und so zur Entstehung einer Sorte jener seltsamen Geschwülste Veranlassung geben könnten, welche man gewöhnt ist als Hygromata colli cystica congenita aufzuführen, womit jedoch nicht behauptet werden will, dass diesen Tumoren nicht auch anderweitige Substrate zu Grunde liegen.“

Obgleich nun nach den in den vorhergehenden Zeilen mitgetheilten Befunden die Richtigkeit dieser Annahme ebenso zweifelhaft erscheinen muss, wie jener, dass die sogenannte Glandula

coccygea der Ausgangspunkt einer grossen Anzahl von Steissbeintumoren sei und derselben ähnliche Gründe, wie sie an der citirten Stelle aufgeführt wurden, entgegenzustellen sind; so musste mir doch die Gelegenheit sehr erwünscht sein, in der hiesigen anatomischen Sammlung zwei Fälle von Hygroma colli cysticum congenitum zu finden, und dieselben auf diesen Punkt hin untersuchen zu dürfen und so direct den Beweis liefern zu können, dass eine solche Beziehung zwischen den angeborenen Cystengeschwülsten des Halses und dem Ganglion intercaroticum in diesen beiden Fällen nicht existirt. Es haben sich ferner bei der genaueren anatomischen Untersuchung dieser beiden Hygrome einige allgemeine Gesichtspunkte ergeben, welche es rechtfertigen, wenn man die Richtigkeit der Ansicht Luschka's für sämmtliche hier in Rede stehenden Erkrankungsformen des Fötus als unwahrscheinlich bezeichnet. Ueberdiess möchte das Interesse, welches die bis jetzt noch räthselhafte während des Fötallebens auftretende Krankheit hat, eine Veröffentlichung dieser beiden Fälle um so mehr rechtfertigen, als sie Repräsentanten der beiden Hauptformen des Hygroma colli cysticum congenitum darstellen.

Der erste Fall (Taf. V. Fig. 1) betrifft ein sonst normal gebildetes, kräftig entwickeltes Knäbchen, welches nach dem Zustande der Kopfhaare und Nägel, so wie nach den Durchmessern des Kopfes (Längsdurchmesser 4 Zoll 5 Lin. P. und Querdurchmesser 3 Zoll 4 Lin. P.) zu schliessen, vollkommen reif war, nach der Beschaffenheit des Nabelringes ungefähr 8 — 14 Tage nach der Geburt gelebt haben mag. Dieses Präparat fand ich in der hiesigen Sammlung ohne jede genauere Bezeichnung vor. Da dasselbe in der Form mit dem von Bruch (Zeitschr. f. rat. Med. Bd. VIII. H. 1 u. 2) gelegentlich erwähnten Fall übereinstimmt und Bruch früher an der Heidelberger Universität als Docent der Anatomie habilitirt war, so ist es sehr wahrscheinlich, dass der gleich zu beschreibende und Bruch's Fall identisch sind. Dennoch glaubte ich noch einmal auf denselben zurückkommen zu dürfen, weil Bruch dessen nur insoweit Erwähnung thut, als er für die Theorie der Cystenbildung von Interesse zu sein schien, und daher auch keine Abbildung der Oeffentlichkeit übergeben hat.

Auf der rechten Seite des Halses findet sich ein 4 Zoll P. langer, 3 Zoll P. breiter und  $2\frac{1}{2}$  Zoll P. tiefer Sack, welcher mit seinem oberen Ende eine Linie erreicht, die man sich von dem höchstgelegenen Punkt der rechten Ohrmuschel bis zu dem äusseren Ende des rechten Augenbrauenbogens gezogen denken kann, nach unten die rechte Schalter und das rechte Schlüsselbein überragt und in dem Jugulum und der Fossa infraclavicularis sinistra mit dem unteren Ende liegt. Die hintere Grenze ist durch eine Linie gegeben, welche von dem Processus mastoideus auf die Mitte des rechten Schlüsselbeines gezogen wird; an der vorderen Seite überragt der Sack mit seinem am meisten vorspringenden Theil etwas die Medianlinie des Halses. — Der Sack sitzt mit einer schmäleren Basis dem Hals und den betreffenden Antlitztheilen auf; die Circumferenz des Sackes beträgt 11 Zoll, die der Basis  $9\frac{1}{2}$  Zoll P.; und zwar wird die letztere durch die obere Hälfte des Halses und die bezeichneten Theile des Antlitzes gebildet, während die unteren Partien des ersteren von der Geschwulst einfach überragt werden. Das rechte Ohrläppchen ist noch in die Bedeckung des Sackes mit hineingezogen, die rechte Wange und der rechte Mundwinkel sind nach links, das rechte untere Augenlid nach oben gedrängt. — Die Geschwulst ist bedeckt von der Haut, welche nach vorn vollkommen glatt ist, nach hinten etwas stärkere grubenförmige Vertiefungen zeigt. Ueber Farbe, Blutgehalt und andere Eigenschaften kann ich keine genaueren Angaben machen, ebensowenig über den Inhalt des Sackes; derselbe soll eine vollkommen klare, dünne und weingelbe Flüssigkeit gewesen sein. — Die Geschwulst ist, wie der Durchschnitt zeigt, zusammengesetzt aus 3 sehr grossen, vielen grösseren und kleineren und zahlreichen sehr kleinen Räumen. Die ersten liegen mehr getrennt voneinander, communiciren aber mit den benachbarten Räumen der kleineren Art und durch diese unter sich; sie sind begrenzt von theils dünnen, theils dicken Scheidewänden, welche zahlreiche Öffnungen besitzen und an manchen Stellen mehr die Form von Balken annehmen. Die grösseren Räume liegen mehr nach unten und hinten, die kleineren mehr nach oben und vorn und die kleinsten finden sich peripherisch in der Wand des Sackes. Diese kleineren Räume zeigen in ihrer Anordnungsweise und in ihrer gegenseitigen Beziehung grosse Verschiedenheiten, indem die einen und zwar besonders die kleinsten vollkommen in sich abgeschlossen erscheinen, die anderen etwas grösseren bald in sich abgeschlossen sind, häufiger aber miteinander communiciren. Der ganze Sack macht nach der Eröffnung den Eindruck eines grossen Raumes, welcher in den verschiedensten Richtungen von theils breiten, theils schmalen, bald dicken, bald fadendünnen Scheidewänden und Trabekeln durchzogen wird und dadurch in eine beträchtliche Zahl ungleich grosser Abtheilungen zerfällt. Die Wandung des Sackes wird nach aussen, hinten und vorn durch Cutis und subcutanees Zellgewebe, nach innen durch den Musculus subcutaneus colli begrenzt. Dass der letztagenannte Muskel wirklich gleichsam den Boden oder die innere Wand des Sackes darstellt, davon habe ich mich dadurch überzeugt, dass der Sack mit dem Musculus subcutaneus ohne Verletzung von dem oberflächlichen Blatt der Halsfascie sich ablösen liess. — Daraus geht aber von selbst hervor, dass die tiefer liegenden Theile (Schilddrüse, Speicheldrüsen etc.) nichts mit der Bildung des Sackes zu thun haben und dass diejenigen Gewebs-

theile, welche in der Fovea carotidea liegen, in keiner Beziehung zu demselben stehen können. — Um den Zustand des Ganglion intercaroticum zu prüfen, trennte ich die Carotis in der Continuität über dem Schlüsselbein, schlug dieselbe zurück und präparirte so das Ganglion von der inneren Seite; es gelang sehr leicht, dasselbe aufzufinden und von dessen intactem Zustande sich zu überzeugen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, obgleich das Präparat wahrscheinlich schon viele Jahre in Weingeist liegt, dennoch einige nicht uninteressante Befunde. Ich machte zunächst Schnitte durch die Wand des Sackes und zwar in der Weise, dass ich Cutis, subcutane Zellgewebe und die Innenwand eines angrenzenden grösseren Raumes auf dem senkrechten Durchschnitt erhielt. An solchen Präparaten zeigte sich die Cutis vollständig normal in ihren einzelnen Bestandtheilen, nur waren alle Schichten derselben gleichmässig etwas stärker ausgebildet, ebenso das subcutane Zellgewebe viel dicker als im normalen Zustande: eine Veränderung, welche bedingt war durch ziemlich reichliche Neubildung von fibrillärem Bindegewebe; auch die zelligen Elemente schienen vermehrt; außerdem fanden sich Fettzellengruppen in allen Schichten des subcutanen Zellgewebes, auch an jenen, welche die Innenwand des grösseren Raumes begrenzten: ein Befund, der mir darauf hinzudeuten scheint, dass eben das subcutane Zellgewebe der Sitz der Erkrankung ist. In diesem fanden sich zahlreiche grössere und kleinere Lücken von vollständig regelmässiger Form und scharfer Begrenzung, so dass an eine artificielle Lückenbildung, welche durch die Präparation erzeugt wäre, nicht gedacht werden kann; überdiess sah man schon mit unbewaffnetem Auge auf jedem Schnitt eine grosse Zahl solcher kleinsten regelmässig sich abgrenzender Lücken. Diese runden Räume zeigten sich alle eingefasst von circulär verlaufenden dichteren Bindegewebszügen, welche eine festere Fügung darboten als die zwischen den Räumen verlaufenden Bindegewebsmassen. Von einem Epithelium konnte ich weder auf der Innenwand der grossen Cysten, noch in den kleinen mikroskopischen Räumen etwas nachweisen: ein negatives Resultat, auf das bei dem Zustande des Präparates kein Werth zu legen ist. In einigen Lücken der letztgenannten Art lagen allerdings kleine runde zum Theil kernhaltige Körper, über deren

Natur ich mich nicht bestimmt aussprechen kann; man hätte dieselben vielleicht als Epithelien deuten können, wenn sie nicht den Raum vollständig erfüllt hätten und wenn nicht dieselben Bildungen auch in den Bindegewebszügen zwischen den kleinen Cysten eingebettet gewesen wären, an welchen Stellen sie gewiss als Bestandtheile des Bindegewebes bezeichnet werden müssen. Durch diese Befunde wurde ich auf die Vermuthung gebracht, dass diese Zellenmassen in den Räumen als Anhäufungen von Bindegewebskörperchen aufzufassen seien, welche durch ihren Untergang die Lückenbildung vermitteln. Die breiten Scheidewände sowohl als die Trabekeln bestanden aus fibrillärem Bindegewebe; Verkalkungen oder wirkliche Knochenbildungen waren an keiner Stelle des Sackes aufzufinden.

Im zweiten Falle (Taf. V. Fig. 2) ist das Kind nicht ausge tragen und hat nach dem Zustande der Fontanellen, Kopfhaare, Nägel und der Durchmesser des Kopfes (Längsdurchmesser 3 Zoll 10 Lin. P. und Querdurchmesser 3 Zoll 1 Lin. P.) zu schliessen ungefähr den 9. Monat erreicht. Dasselbe scheint sonst wohlgebildet; über den Zustand der unteren Körperhälfte kann ich leider keine Angaben machen, da nur Kopf, Hals, Brustkorb und obere Extremitäten aufbewahrt sind.

Auch dieses Präparat war ohne jede Bezeichnung geblieben; ich konnte über dasselbe nichts in Erfahrung bringen; ich glaube aber nicht, dass über diesen Fall schon Mittheilungen gemacht sind, da ich trotz vielfacher Bemühung in der Literatur keinen auffinden konnte, welcher mit diesem zu identificiren wäre.

Die Geschwulst nimmt die rechte, linke und vordere Seite des Halses ein, erstreckt sich rechts nach oben bis zu einer Linie, welche von dem oberen Ende des Tragus nach der äusseren Lidcommissur verläuft und erreicht mit dem unteren Ende das untere Dritttheil des Halses; mit ihrem hinteren Rande berührt sie den Musculus sternocleidomastoideus. Links wird der Sack nach oben durch eine Linie begrenzt, welche schief vom Tragus des linken Ohres nach dem linken Mundwinkel zieht; nach unten liegt er auf der linken Schulter und in der linken Fossa infraclavicularis; nach hinten reicht er auf dieser Seite bis zu dem vorderen Rand des Musculus cucullaris; in der Mitte von dem Kinn bis in das Jugulum. — Das rechte Ohr ist mit seinen unteren Theilen in die Sackbildung hineingezogen, das linke Ohr nur mit seinem Läppchen. Die rechte Wange und der rechte Mundwinkel sind nach rechts gedrängt, rechtes unteres Lid, ebenso das Kinn und der

Boden der Mundhöhle nach oben verschoben; der Kopf ist stark nach hinten gebeugt und bildet einen stumpfen Winkel mit dem Nacken. — Die ganze Geschwulst zerfällt durch deutliche Furchen in drei Abtheilungen, in eine linke, mittlere und eine rechte und von diesen wiederum die erste und letztere in je zwei Unterabtheilungen; ich komme auf die letzteren später noch ein Mal zurück. — Die linke Abtheilung misst in der Länge 4 Zoll 3 Lin. P., in der Breite 2 Zoll 3 Lin. P. und in der Tiefe 1 Zoll 6 Lin. P., die mittlere in der Länge 3 Zoll 2 Lin., in der Breite 1 Zoll 6 Lin. P. und in der Tiefe 1 Zoll 3 Lin. P., die rechte in der Länge 3 Zoll 6 Lin. P., in der Breite 1 Zoll 6 Lin. P. und in der Tiefe 1 Zoll 2 Lin. P. — Da die Cysten bereits geöffnet waren, kann ich über deren Inhalt nichts aussagen. — Die geöffnete linke Abtheilung ist aus einem grossen tiefer liegenden und einem kleineren oberflächlichen Sack zusammengesetzt. Der erstere reicht von dem Winkel und unterem Rand des Unterkiefers, welcher nach oben und aussen dislocirt ist, bis zur Schulterhöhe und zeigt sich in seiner hinteren und unteren Wand von einer Anzahl theils schmäler, theils breiter Scheidewände durchsetzt, welche zahlreiche Lücken enthalten und so eine Communication der verschiedenen Räume unter einander zu Stande kommen lassen; die schmäleren Septa haben eine ziemlich beträchtliche Dicke und gleichen so ansehnlichen Trabekeln oder aber sie sind feiner und tragen mehr das Gepräge von Sehnenfäden; die breiten Scheidewände sind meistens sehr dünn und durchscheinend. Der Sack ist gedeckt von der Haut, dem Musculus subcutaneus colli und sternocleidomastoideus; durch seinen unteren Abschnitt zieht der untere Bauch des Musculus omohyoideus; er grenzt nach vorn an die unteren Zungenbeinmuskeln (Musculus sternohyoideus und sternothyreoideus); den Boden desselben bildet das tiefe Blatt der Halsfascie, welches die Carotis communis mit dem Nervus vagus und der Vena jugularis interna einschliesst und den Plexus cervicalis und brachialis überzieht. Der kleine Sack der linken Abtheilung liegt auf dem Musculus sternocleidomastoideus unter dem Musculus subcutaneus colli und dem oberflächlichen Blatt der Halsfascie, reicht bis zu der Schulterhöhe, communicirt durch eine nach unten und hinten gerichtete Oeffnung mit dem erst beschriebenen und zeigt keine Scheidewände.

Die mittlere Abtheilung liegt mit dem oberen Ende nahe dem Kinn, mit dem unteren Ende reicht sie hinter dem Brustbeinbegriff bis zur Thymus. Sie zerfällt wie die anderen Säcke in zwei grössere und viele kleinere Räume, welche unter sich communiciren; auch dieses Zerfallen in solche Abtheilungen ist bedingt durch zahlreiche grössere und kleinere, schmälere und breitere Scheidewände mit den schon öfters geschilderten Eigenthümlichkeiten. — Der Boden dieses Sackes wird durch die Zungenbeinmuskeln, Schilddrüse, Kehlkopf, Luftröhre etc. gebildet; derselbe wird gedeckt von Cutis, subcutanem Zellgewebe, Musculus subcutaneus colli und dem oberflächlichen Blatt der Halsfascie. Die Bursa mucosa hyo-thyreoidea steht mit dem Sack in keiner Beziehung und zeigt ein normales Verhalten.

Die rechte Abtheilung zerfällt in zwei vollständig getrennte Theile, von denen der eine nach oben gelegen ist, die Regio masseterica und buccinatoria einnimmt, bis zu dem unteren Augenhöhlenrand hinauf und  $\frac{1}{2}$  Zoll P. unter den Unterkiefer herabreicht, nach vorn bis fast zum rechten Mundwinkel, nach hinten bis zu dem

Obr sich erstreckt. Sie besteht aus einem grösseren und vielen kleineren Räumen, welche letzteren mehr oberflächlich liegen und stellenweise nur ganz kleine Lücken darstellen. Der untere Theil der rechten Geschwulstpartie besteht aus einem derben und in seinem subcutanen Zellgewebe stark verdickten Hautstück, das nur ganz kleine kaum makroskopische Räume einschliesst. — Unter diesem und von ihm durch den Musculus subcutaneus colli und das oberflächliche Blatt der Halsfascie getrennt findet sich eine grosse Zahl kleiner Räume in dem Bindegewebe, welches die Halsmuskeln scheidenartig umgibt, so dass diese wie von einem Maschengewebe eingeschlossen erscheinen. Diese Veränderungen reichen so tief, dass sie noch an dem Bindegewebe sich finden, welches den Musculus scalenus medius und rectus capitis anticus major umkleidet; in ähnlicher Weise verhält sich die Bindegewebsmasse an der Peripherie der Drüsen. — Die Speicheldrüsen selbst bieten ein etwas atrophisches Aussehen (in Folge des Druckes); Thyreoeidea und Thymus normal. — Das Ganglion intercaroticum wurde auf der linken Seite, auf welcher die Säcke so tief lagen, dass die grossen Gefässtämme von ihnen nur durch das tiefe Blatt der Halsfascie getrennt wurden, untersucht und vollständig normal befunden.

Die soeben ausführlich beschriebenen beiden Hygrome zeigen in einzelnen Punkten Uebereinstimmung, in anderen Verschiedenheiten. Uebereinstimmend ist vor allem der Bau beider Bildungen, indem sie aus grösseren und kleineren Räumen zusammengesetzt sind und durch breitere und schmälere, sowie durch trabeculäre Züge, welche in den verschiedensten Richtungen verlaufen, in eine grosse Zahl grösserer und kleinerer Abtheilungen zerfallen. Dass der eine Sack mehr grosse Räume mit breiteren und schmäleren Scheidewänden, der andere mehr kleinere Abtheilungen mit schmalen Trabekeln besitzt, diess sind Befunde, welche sich nicht auf eine wesentliche Verschiedenheit in dem Bau, sondern auf eine mehr zufällige Anordnungsweise beziehen.

Sämmtliche Säcke bestehen in ihren Wandungen aus einem derben fibrillären Bindegewebe, in welchem die Anfänge der Lückbildung nachzuweisen sind; alle Räume besitzen eine vollständig glatte Wand, an der keine Spur einer secundären Veränderung nachzuweisen ist. Während so die Uebereinstimmung in dem Bau beider Hygrome eine vollkommene ist, stellt sich deren Sitz als verschieden dar. Ich meine hier nicht die Verschiedenheit des Sitzes an den Regionen des Halses und Antlitzes, diess sind Anordnungsweisen, welche von anatomischem Standpunkte aus wohl keine besondere Beachtung verdienen, sondern die verschiedenen

Beziehungen zu den einzelnen Theilen des Halses. Das erste Hygroma sitzt nämlich zwischen Haut und Musculus subcutaneus colli somit in dem subcutanen Zellgewebe, das zweite in dem subaponeurotischen und intermuskulären Bindegewebe; in dem ersten Fall haben wir es mit einer Veränderung des oberflächlichen, in dem zweiten mit einer solchen des tiefer gelegenen Bindegewebes zu thun. Somit könnte man das erste als ein Hygroma superficiale, das zweite als ein Hygroma profundum bezeichnen; die Scheidewand zwischen beiden Erkrankungsformen bildete der Musculus subcutaneus colli und das oberflächliche Blatt der Fascia cervicalis.

Obgleich der Sitz der Erkrankung in beiden Fällen ein verschiedener ist; das Gewebe, welches die hervorragende Rolle spielt bei diesen Hygromen, ist dasselbe: es ist Bindegewebe; denn die anderen Theile, Muskeln, Nerven, Gefässen und Drüsen sind nicht oder nur in secundärer Weise ergriffen. Was die Muskelsubstanz betrifft, so zeigen die mitgetheilten Befunde, dass die Muskeln intact die Säcke durchziehen und nur an manchen Stellen durch Druck atrophirt sind. Den Plexus brachialis haben wir auch in dem zweiten Falle, in welchem die Cystenbildung so tief greift, unversehrt gesehen, ebenso die Gefässen: Carotis, Vena jugularis interna, Glomeruli arteriosi intercarotici. Die Drüsen waren in dem ersten Falle gar nicht verändert, im zweiten Falle befanden sie sich in dem Zustande beginnender Atrophirung, offenbar in Folge des Druckes von Seiten der Cystenbildungen. Es scheint somit ziemlich festzustehen, dass diese Hygrome zurückzuführen sind auf eine Erkrankung des Bindegewebes, sei es nun des subcutanen oder des subaponeurotischen und intermuskulären; dafür sprechen die makroskopischen und mikroskopischen Befunde, dafür finden sich aber auch Anhaltspunkte in der uns überlieferten Literatur.

Die Beobachtungen über Hygroma colli cysticum congenitum sind theils in Monographien, theils in Journalaufsätzen so zerstreut, dass es mir zweckmässig schien dieselben hier zusammenzustellen. Für die Vollständigkeit dieses Verzeichnisses kann ich nicht einstehen, da mir die Literatur nicht in der erwünschten Ausdehnung zu Gebote stand.

**Redenbacher**, De ranula sub lingua, speciali cum casu con-  
genito Diss. München 1828.

**Ebermaier**, Casper's Wochenschr. 1836. No. 13.

**Wutzer**, Daselbst 1836. No. 17.

**Völckers**, Daselbst 1837. No. 44.

**Hawkins**, Medico-chirurg. Trans. Vol. XXII.

**Arnott**, London Medical Gazette No. 3. Vol. I.

**Ammon**, Angeborene chirurg. Krankh. 1839—45.

**Droste**, Hannov. Annal. 1839.

**Otto**, Monstrorum sexcentorum descriptio. Vratisl. 1841.

**Wernher**, Die angeborenen Cystenhygrome 1843.

**Bruch**, Zeitschr. f. rat. Med. Bd. 8. 1849.

**Bednar**, Die Krankheiten d. Neugebor. 1850.

**Adelmann**, v. Walther u. Ammon's Journ. Bd. 39. 1850.

**Gilles**, De hygromat. cystic. congenit. Bonn. Diss. 1852.

**Lorain**, Gaz. médic. d. Paris. 3. Sér. T. VIII. 1853.

**Bouchut**, Handb. d. Kinderkrankheit. 1854.

**Evans**, Ebendaselbst.

**Schuh**, Pathol. u. Therap. d. Pseudoplas. 1854.

**Nélaton**, Gaz. d. Hôpit. 1854. No. 78.

**Gurlt**, Die Cystengeschwülste des Halses. 1855.

**Roux**, Rec. méd.-chir. Août. 1855.

**Debout**, Bull. d. therap. LI. Nov. 1856.

**Blachez**, Bull. d. la Soc. anat. d. Paris. No. 27. 1856.

**Storch**, Journ. f. Kinderkrankh. Bd. XXXVII. 1861.

**Jackson**, Americ. Journ. LXXXI. Jan. 1861.

**Berend**, Med. centr. Zeit. XXX. 36. 1861.

**Scholz**, Wiener med. Wochenschr. XIII. 39. 40. 1863.

Aussädem sind Krankengeschichten von Sédillot, Broca und A. mitgetheilt; ferner vergleiche man noch

**Rokitansky**, Handb. d. path. Anat. 1855.

**Virchow**, Die krankhaften Geschwülste 1863.

In den eben citirten Arbeiten werden uns theils Krankengeschichten, theils Sectionsberichte, theils Erkrankungsfälle mit klinischem und anatomischem Bericht überliefert. Selbstverständlich kann ich hier nicht auf die Einzelheiten eingehen, werde mich

vielmehr darauf beschränken, diejenigen Mittheilungen hervorzuheben, welche ein rein anatomisches Interesse darbieten und über den Sitz der Geschwülste, deren Oberfläche und Inhalt, Bau und Zusammensetzung, so wie die Beziehung derselben zu den verschiedenen Theilen des Halses Angaben enthalten.

Die Hygrome nehmen bald nur die eine Seite des Halses, sei es nun die rechte (Hawkins 3 Mal, Bruch, Völckers, Evans, Nélaton, Roux, Berend) oder die linke (Ammon, Bouchut, Wernher, Bednar, Gilles, Adelmann, Droste, Arnott, Storch, Scholz) oder den ganzen Hals (Redenbacher, Ebermaier, Wutzer, Ammon, Lorain, Gurlt) ein; sie zeigen eine verschiedene Ausdehnung, indem sie meistens von der Gegend des Unterkiefers beginnend bald nach oben, bald nach unten, bald nach beiden Richtungen und nach den Seiten sich ausdehnen. Auf diese Weise kommen jene Cystenbildungen zu Stande, in denen die Geschwulst nur die Gegend des Unterkiefers einnimmt und sich nach unten ausdehnt, sei es nun dass sie bei dem Wachsthum in dieser Richtung die Schulterhöhe erreicht oder nicht, während wiederum andere nach oben gegen den Jochbogen zu sich vergrössern, das Ohr, die Wange, das untere Augenlid und den Mundwinkel verschieben. An diese Fälle schliessen sich dann jene an, in denen die Grössenzunahme in beiden Richtungen nach oben und unten statthat und so ein Sack zu Stande kommt, welcher vom Jochbogen bis in die Fossa infraclavicularis herabreicht. Nicht selten nimmt die Geschwulst beide Seiten ein, vereinigt sich in der Mittellinie des Halses und dehnt sich auch nach unten gegen das Jugulum zu aus; sie ist dann zuweilen so voluminos, dass sie den Kopf nach hinten drängt, und das Kinn wie in einem Polster verschwindet. Die meisten grösseren Säcke zeigen die Eigenthümlichkeit, dass sie mit einer schmäleren Basis dem Hals aufsitzen, so dass das Maass der grössten Circumferenz bedeutender ausfällt, als das der Basis und die nach unten gerichteten Theile der Geschwulst dem Hals und der Brust nur aufliegen. Die Oberfläche ist gewöhnlich uneben, mehr oder weniger höckerig und zerfällt durch seichte Furchen in Abtheilungen, welche auf die Anordnungsweise der Säcke im Inneren, d. h. auf deren Zusammen-

gesetztein aus mehreren grossen Räumen hinweist. Diese Cysten-  
geschwülste zerfallen nämlich alle in Räume, welche bezüglich ihrer  
Grösse und ihrer gegenseitigen Beziehungen grosse Verschiede-  
heiten darbieten. Bald finden sich mehrere grosse Räume, welche  
meistens mit glatter Innenfläche versehen entweder nur Flüssigkeit  
enthalten und einkammerig sind oder eine trabeculäre Anordnungs-  
weise zeigen, indem von den verschiedensten Punkten der Innen-  
fläche des Raumes feinere oder dickere Züge entspringen und denselben  
in den verschiedensten Richtungen durchsetzen; es erhält  
dadurch der Cystenraum ein fächerartiges Ansehen. In anderen  
Fällen ist eine grosse Zahl kleinerer Räume vorhanden, welche  
durch breitere und schwälere Scheidewände von einander getrennt  
sind, mittelst Lücken in den letzteren mit einander communiciren;  
die Septa selbst sind meistens dünn und durchscheinend. Eine  
wiederum andere Anordnungsweise ist die, dass die Maschen des  
intramuskulären Bindegewebes einfach dilatirt erscheinen, so dass  
die Muskeln von einem Bindegewebe mit sehr weiten Maschen  
umschlossen sind. Der Inhalt der Cysten ist eine bald farblose,  
bald mehr gelbe, ja zuweilen röthliche Flüssigkeit, seltener eine  
consistentere Masse. Was die Lagerungsweise der Cysten zu den  
Theilen des Halses betrifft, so ist die eben angegebene Eintheilung  
in oberflächliche und tiefe Hygrome nicht nur durch unsere Be-  
funde gerechtfertigt, sondern es finden sich auch in der Literatur  
einige Angaben, welche auf diese Verschiedenheit in dem Verhalten  
der Hygrome hindeuten. Ueber die Beziehungen der Drüsen zu  
diesen Geschwülsten lassen sich aus den Mittheilungen Einzelter  
Schlüsse entnehmen, auf welche, da diese Verhältnisse hier uns  
besonders interessiren, wir näher eingehen wollen.

Redenbacher fand beide Ohrspeicheldrüsen mit ihren Ausführungsgängen  
normal, ebenso Schilddrüse, Larynx, alle Gefäße und Nerven dieser Gegend. Die  
Submaxillar- und Sublingualdrüsen mit ihren Ausführungsgängen konnte er nicht  
nachweisen und sah an deren Stelle eine Menge kleiner Cysten. — Auch die  
Muskeln waren in dem Falle Redenbacher's verändert; auf der rechten Seite  
sah er nur noch den an die Maxilla angehefteten Bauch des Musculus digastricus  
und einige Reste des Musculus styloglossus, stylohyoideus und hyoglossus. In  
ähnlichem Zustande sollen sich diese Muskeln auf der anderen Seite befinden  
haben. — Wutzer berichtet, dass zwei Bälge rechts und links neben der Trachea

lagen, die bis unter das Manubrium sterni herabreichten und dass zwischen Kehlkopf und Speiseröhre noch kleinere Bälge vorhanden waren; auch in diesem Falle war die Schilddrüse vollkommen normal. — Völckers berichtet, dass im Unterhautzellgewebe die grössten Cysten sich fanden, deren Ausbreitung dem intermusculären Zellgewebe folgte. Dieselben begannen am rechten Ohrläppchen und zogen sich, grössere und kleinere unmittelbar aneinanderhängend, unter der Basis der rechten Seite des Unterkiefers fort, bis etwas über den Kehlkopf nach der linken Seite. — Zwischen die Muskeln, welche den Boden der Mundhöhle bilden, waren einzelne Cysten zwischengedrängt und reichten selbst bis zwischen die Mm. pterygoidei der rechten Seite. Die grösseren Blutgefäße lagen unter den Cysten und konnten leicht vermieden werden. In dem einen Fall von Hawkins war die Geschwulst durch die Sehne des Musculus digastricus in 2 Theile getheilt. Sie bestand aus einer grossen Anzahl kleiner und grosser Cysten, welche sich längs des vorderen Theiles hinter den Pharynx und Oesophagus erstreckten und bis zu dem sechsten Halswirbel reichten; in der ganzen Länge des Halses umgaben sie die Carotis, Vena jugularis und den Nervus vagus. Der Theil der Parotis, welcher über der Geschwulst lag, war verdichtet, im übrigen war sie vollständig normal. Die Glandula submaxillaris war durch andere Cysten herausgedrängt, so dass sie lose unter der Haut lag. — Otto gibt an, dass der Sack von dem Musculus subcutaneus bedeckt gewesen sei und Ausläufer unter den Musculus sternocleidomastoideus, unter den Unterkiefer und die Haft des Gesichts entsendet habe. — In Droste's Fall lag die Geschwulst auf dem Musculus subcutaneus. — Wernher fand bei der anatomischen Untersuchung eines Kindes (dessen Hygroma spontan geheilt war, das aber später an Variola starb) die Schilddrüse, Submaxillar- und Sublingualdrüse in vollkommen normalem Zustande und an der normalen Stelle liegend: ein Resultat, welches Wernher von vornherein nach der Art, wie sich die Geschwulst im Leben allmälig verkleinerte und von dem Rand des Unterkiefers nach dem Schlüsselbein sich zurückzog, erwartet hatte. — In Lorain's Fall erstreckten sich die Cysten bis zu einer ziemlich beträchtlichen Tiefe, indem sie sich zwischen den beiden Mm. sternohyoidei, den Mm. hyoglossi und geniohyoidei, und auf den Seiten des Musculus digastricus befanden, wogegen die Musculi sternohyoidei und thyroehyoidei ganz ausserhalb der Geschwulst lagen; Trachea und Larynx, sowie die tiefsten Gefäße und Nerven des Halses waren frei von diesen Cystenbildungen. Die Parotiden, Glandula submaxillaris und thyreoidea waren unverändert, die erstgenannten atrophisch. — Nach Storch's Bericht erstreckte sich die Geschwulst nach innen hin unter den Musculus sternocleidomastoideus und erreichte gerade die Vorderfläche der Körper der Halswirbel, nach oben den Boden der Mundhöhle; die beiden Speicheldrüsen schienen etwas atrophisch.

Diese aus der Literatur gesammelten Berichte weisen darauf hin, dass der Sitz der Hygrome in der einen Zahl der Fälle ein oberflächlicher, in der anderen ein tiefer ist und zwar ergeben sich aus den Angaben Anhaltspunkte für die Ansicht, dass der Mus-

culus subcutaneus und das oberflächliche Blatt der Halsfascie die Grenze zwischen den beiden Geschwulstformen abgibt. In dem einen Fall ist das subcutane Zellgewebe der Sitz der Erkrankung, die Wandungen der Cysten werden dargestellt durch die veränderten Gewebstheile dieses Hautabschnittes und die Geschwulst wird begrenzt nach aussen von der Cutis, nach innen von dem Musculus subcutaneus und der Halsfascie. Im zweiten Fall ist der Sitz der Affection das subaponeurotische und intermusculäre Bindegewebe. Die Cystenräume werden hier bedeckt von Cutis, subcutanem Zellgewebe, Musculus subcutaneus colli und Halsfascie, sehr häufig auch noch von dem Musculus sternocleidomastoideus, während die anderen Halsmuskeln und zwar bald die oberflächlichen bald die tiefen in doppelter Weise in Mitleidenschaft gezogen werden. Nämlich insofern, als ihre bindegewebigen Umhüllungen an der Cystenbildung Theil nehmen und sie dadurch in zweiter Linie einem Druck von Seiten der in den Cysten enthaltenen Flüssigkeit ausgesetzt werden, welcher sie zur Atrophirung bringen kann. Die Cysten gehen sehr häufig in die Tiefe bis zu den Muskeln, welche der Vorderfläche der Körper der Halswirbel aufliegen, üben einen Druck auf Schlund und Kehlkopf, auf die grossen Gefässer und Nervenstämme, sowie auf die Drüsen, namentlich die Speicheldrüsen, in denen sie eben durch Druck consecutive Veränderungen bedingen. Dieses nach den Berichten der Autoren über die beiden Formen der Hygrome entworfene Bild stimmt so vollständig mit der Beschreibung unserer beiden Fälle überein, dass diese mit Recht als Repräsentanten der beiden Hauptformen von Hygroma colli cysticum congenitum bezeichnet werden können.

Ich glaube diese Andeutungen genügen nicht nur, um zu beweisen, dass die angeführte Trennung der Hygrome in oberflächliche und tiefe eine durch die anatomische Anordnungsweise gegebene, keine künstliche ist; sondern sie führen auch darauf hin, dass diese Eintheilungsweise nicht nur von anatomischem, sondern auch von klinischem Standpunkte aus gerechtfertigt erscheinen muss. Berücksichtigt man die verschiedene Lage der oberflächlichen und tiefen Hygrome und deren verschiedene Beziehung zu den wichtigen Theilen des Halses, den grossen Gefäss- und Nervenstämmen,

Schlund und Kehlkopf, Speise- und Luftröhre, so wird man leicht einsehen, dass das Krankheitsbild dieser beiden Formen ein sehr verschiedenes sein muss, wie diess in der That aus den in der Literatur mitgetheilten Krankengeschichten klar hervorgeht. Aber nicht allein das Krankheitsbild, sondern auch die Prognose und Indication werden verschieden ausfallen. Während die oberflächlichen Hygrome eine verhältnissmässig günstige Prognose bieten werden, müssen die tieferen immer als eine bedenklichere Erkrankungsform bezeichnet werden in Folge der Beziehung der Cysten zu den genannten Theilen und deren dadurch bedingten Rückwirkung auf den Gesamtorganismus. Aber auch die Indication wird eine verschiedene sein. Die oberflächlichen Cysten werden viel eher eine eingrifendere Behandlung (Exstirpation, Punction mit nachfolgenden Einspritzungen, Eröffnung durch Cauterisation) ertragen, weil die auf diese Operationen folgende Eiterung zunächst nur eine superaponeurotische sein wird, während bei den tiefer liegenden Geschwülsten der Eiter gleichsam auf vorgezeichneten Bahnen sehr rasch gegen das Sternum sich senken und nach innen gegen die grossen Gefäss- und Nervenstämme vordringen wird; in dem letzten Falle muss man sich auf ein mehr palliatives Verfahren (wiederholte einfache Punctionen) beschränken.

Dass man in früheren Zeiten über das Wesen des Hygroma colli cysticum congenitum verschiedene Ansichten hatte, geht aus den verschiedenen Namen (Ranula congenita, Hygroma colli cellulosum, Hygroma celluloso-cysticum, Struma cystica congenita, Tumores cystici conglomerati, Hydrocele colli congenita etc.), welche man für dasselbe gewählt hat, zur Genüge hervor. Die Bezeichnung Ranula (Redenbacher) deutet klar darauf hin, dass man sie mit einer Bildung, welche wir auf eine Affection der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen zurückzuführen pflegen, in eine Kategorie gebracht hat. Gegen die Richtigkeit dieser Ansicht ist anzuführen, dass ein Theil der Hygrome und zwar die oberflächlichen durch das superficielle Blatt der Halsbinde von den Speicheldrüsen getrennt und eine Beziehung beider Bildungen daher sehr unwahrscheinlich ist; es wäre somit nur möglich, die Entstehung der tiefer gelegenen Hygrome auf die Speicheldrüsen zu-

rückzuführen. Warum soll man aber zwei nur durch ihre Art der Localisation sich unterscheidende Erkrankungsformen auf einem verschiedenen Mutterboden sich entwickeln lassen, wenn eine Nöthigung zu einem solchen Verfahren nicht vorliegt? Ueberdiess sprechen gegen eine solche Auffassung die Entwickelungsweise, der Bau und das Verhalten der tiefen Hygrome gegen die Nachbartheile, sowie der Befund, dass durchaus nicht in allen Fällen eine Veränderung dieser Drüsen nachgewiesen ist und dass, wenn eine solche sich findet, sie mehr den Charakter einer secundären Erkrankung, einer Atrophie durch Druck trägt. Zwischen Ranula und Hygroma nur formelle und graduelle Unterschiede anzunehmen, wie diess Wernher thut, scheint mir vorerst nicht gerechtfertigt, nachdem auch die neueren Untersuchungen immer wieder auf die Speicheldrüsen resp. deren Ausführungsgänge als den Sitz der Erkrankung bei der Ranula zurückkommen. Otto führt das Hygroma als Struma cystica auf: ein Name, welcher die Schilddrüse als das Organ bezeichnet, von dem die Bildung des ersten ausgehen soll. Auch diese Annahme ist gegenüber dem Resultat der anatomischen Untersuchung, dass die Schilddrüse in keinem Falle eine Veränderung darbot, unhaltbar geworden. Man könnte daran denken, die angeborenen Cystengeschwülste des Halses, sowie die symmetrisch unmittelbar am Hinterhaupt gelegenen Säcke mit der Hydromeningocele in Beziehung zu bringen und sie als solche, welche aber in reine Cystenformen übergeführt wurden, aufzufassen (Himly, Spring.). Allein einer solchen Deutung steht der Bau, die Entwicklung und die Lage dieser Geschwülste entgegen; wenigstens wüsste ich die im subcutanen Zellgewebe gelegenen Hygrome nicht mit einer Hydromeningocele in Zusammenhang zu bringen.

Es erübrigts zunächst, auf eine Frage mit einigen Worten einzugehen, deren Beantwortung zum grössten Theil allerdings durch die mitgetheilten Thatsachen schon gegeben ist, ich meine die nach der Beziehung des Ganglion intercaroticum zu den Hygromen des Halses. Berücksichtigen wir die Anordnungsweise der oberflächlichen Cystenformen, so werden wir schon in dieser vollgültige Beweise für die Ansicht finden, dass die Glomeruli intercarotici

mit der Entwicklung dieser Formen nichts zu thun haben, da beide durch das oberflächliche Blatt der Halsbinde getrennt sind; zum Ueberfluss habe ich aber auch noch das Vorhandensein des Ganglion intercaroticum in seiner Integrität neben den Cystenbildungen nachgewiesen. In anderer Weise gestaltet sich die Sache bei den tieferen Hygromen. Hier könnte man im Hinblick auf die Art der Localisirung an eine Beziehung derselben zu den Glomeruli intercarotici denken. Da ich aber auch in einem solchen Falle das Ganglion intercaroticum neben der Cyste in intactem Zustand aufgefunden habe, so muss ihm jede Beteiligung an dem Zustandekommen der Hygrome abgesprochen werden. Ueberdiess sind hier noch folgende Gesichtspunkte geltend zu machen: Cystenhygrome finden sich an Stellen des Körpers, an welchen das Vorhandensein eines den Glomeruli intercarotici analogen Gebildes nicht vorauszusetzen ist, wie z. B. am Nacken; der Bau und die Entwicklung der ersteren entsprechen den einfachen Cystenformationen, welche in dem Bindegewebe ihren Ursprung nehmen, so dass das Ganglion intercaroticum selbst, wenn es aus Drüsenschläuchen bestünde (was aber nicht der Fall ist) den zur Entwicklung solcher einfachen Cysten ungünstigsten Boden abgebe. Dagegen wäre es denkbar, dass jene Bildungen, welche Michaux als Haematocele colli beschreibt, mit den Glomeruli intercarotici in Zusammenhang zu bringen sind. Für eine solche Annahme scheint der Umstand zu sprechen, dass der Inhalt dieser Cysten reines Blut ist, das sich nach stattgehabter Entleerung gleich wieder ansammelt. Die Möglichkeit, dass unter Umständen eine cystische Abschnürung aus Gefässen erfolgen könne, erkennt auch Virchow an. Dass das Blut sich in einem solchen abgeschnürtten Sack länger erhält, erklärt sich nach seiner Ansicht in der Weise, dass man das Fortbestehen einer Communication durch sehr feine Collateralgefässe, welche in den Sack münden, annimmt.

Schliesslich will ich noch hervorheben, dass die Cystenhygrome nicht auf eine Erkrankung der Bursa mucosa hyo-thyreoidea zurückgeführt und als Hygrome im engsten Sinne des Wortes bezeichnet werden können, weil dieselbe in intactem Zustande neben der Cystenbildung aufgefunden wurde.

Nachdem nachgewiesen ist, dass den Hygromen weder eine Erkrankung der Speicheldrüsen, noch der Schilddrüse, noch des Ganglion intercaroticum, noch der Bursa mucosa hyo-thyreoidea zu Grunde liegt, dass dieselben in keinem Zusammenhang mit den Hydromeningocelen stehen, nachdem ferner ausgeführt wurde, dass das subcutane, subaponeurotische und intermusculäre Bindegewebe der Sitz der Erkrankung, d. h. der Cystenbildung ist, bleibt uns zunächst nur noch zu erörtern übrig, in welcher Weise diese cystischen Räume entstehen. Ich kann mich hier nicht auf eine Auseinandersetzung darüber einlassen, ob die Cystenbildungen als Neubildungen aufzufassen seien oder nicht, in welcher Weise im Allgemeinen Cystenräume entstehen und welche der über diesen Vorgang bestehenden Ansichten die richtige ist, ich muss mich vielmehr auf die Mittheilungen, welche einzelne Forscher über die Entstehung der Cysten bei den angeborenen Hygromen des Halses machen, und auf deren Vergleichung mit meinen Befunden beschränken.

Wernher, dem das grosse Verdienst zukommt, zuerst einiges Licht über diesen Gegenstand verbreitet zu haben, äussert sich in seiner Monographie dahin: „Es versteht sich von selbst, dass ich die angeborenen wie Cystenhygrome überhaupt in ihren mannigfachen Varietäten als pseudoplastische Bildungen betrachten muss, welche unabhängig von der Entwicklung des Fötus und von irgend einem Organ entstehen und namentlich nicht der Umwandlung eines derselben ihr Dasein verdanken.“ Bruch glaubt dieser Ansicht nicht beipflichten zu können und spricht seine Meinung in folgender Weise aus: „Fasst man dieses eigenthümlich gestaltete Strickwerk, in welchem sich wohl viele Loculamente und Alveolen, aber kein einzelnes selbständiges Hohlgebilde unterscheiden liess und die feinere Structur, welche nirgends eine deutliche Spur neugebildeten pathologischen Gewebes, sondern nur die Bestandtheile der normalen Hautdecke zeigte, in's Auge, so kann wohl kein Zweifel sein, dass der seröse Erguss in's Unterhautzellgewebe das Primäre und Wesentliche war etc.“ Weiter unten heisst es: „Das Hygroma cysticum hatte sich demnach zum übrigen Körper nur wie ein normales Organ, eine Flächenvermehrung der norma-

len Hautdecke verhalten und hierin liegt sein Gegensatz zur pathologischen Neubildung namentlich zu Entzündungsprodukten.“ Es entspricht diese Auffassung der Ansicht Bruch's über die Bildungsweise der Cysten überhaupt, d.h. „dass alle Cysten ohne Ausnahme nur einer Ansammlung und Ablagerung des jeweiligen Contents im Parenchym der Organe und Gewebe ihren Ursprung verdanken.“ Nach Rokitansky ist diese Art von Cysten das „Ergebniss eines Abgrenzungsprozesses ringsum serösen Erguss, Extravasat, Exsudat. Ihre Wände sind aus Verdichtung präexistierenden Bindegewebes, aus Neubildung eines solchen unter gleichzeitiger Verödung ursprünglicher Texturen hervorgegangen; ihr Inhalt ist nach längerer Zeit auch unter den letztgenannten Bedingungen ein seröses Fluidum.“ Gurlt tritt dieser Ansicht bei und führt zu deren Gunsten den Befund von Hydrops universalis und hydropischen Ausschwitzungen in verschiedene Cavitäten an. Storch wendet dagegen meiner Ansicht nach ganz richtig ein, dass der Befund solcher hydropischer Ausscheidungen ein verhältnismässig seltener sei, dass vielmehr die meisten Kinder mit normal entwickelten Organen auf die Welt kommen. Ich glaube, dass sich der Befund hydropischer Ausscheidungen aus dem Druck, den die Geschwülste auf Gefässe, Nerven und Drüsen ausüben, erklärt, indem hierdurch die Ernährung des Gesamtorganismus leidet; wenigstens scheint für diese Ansicht zu sprechen, dass diese Anomalien nur bei Kindern getroffen werden, bei denen die Cystenbildungen tief sitzen. Virchow spricht sich über die Hygrome des Halses in folgender Weise aus: „Gerade die erwähnte Hydrocele colli ist ein überraschend zweifelhaftes Gebilde, von dem es höchst wahrscheinlich ist, dass der Sack meistens ein neu entstandener ist und dass es sich dabei überhaupt nicht wesentlich um die Anhäufung von Flüssigkeit, sondern vielmehr um die Bildung des Sackes handelt, aus welchem die Flüssigkeit transsudirt.“

Ich hatte oben erwähnt, dass in der Wandung der Cystenhypome und zwar in dem subcutanen Bindegewebe eine Anzahl kleiner oft noch makroskopischer Lücken sich finden, deren einzelne mit rundlichen Elementen angefüllt sind, während andere grössere eines solchen Inhaltes entbehren und wahrscheinlich schon

während des Lebens mit Flüssigkeit angefüllt waren. Ferner wurde hervorgehoben, dass diese Lücken eine ganz regelmässige Begrenzung durch verdichtete Bindegewebsmassen erhalten und nicht als Produkte der Präparationsmethode aufgefasst werden können. Ausserdem beschrieb ich Stellen, an denen die Wandungen der Cysten sich näher rückten und mit einander zu communiciren schienen. Daran schloss ich die Beschreibung der kleinsten makroskopischen zum Theil in sich abgeschlossenen, zum Theil in Verbindung stehenden Räume, sowie die der grösseren und grössten Cysten mit trabeculärem Bau. Vielleicht ist es nicht ungerecht fertigt, aus diesen Befunden auf folgende Art der Entwicklung der Cysten zu schliessen. Die Cystenräume entstehen durch den Untergang wirklicher Gewebsbestandtheile und zwar wahrscheinlich der zelligen Elemente des Bindegewebes; es entstehen dadurch rundliche Räume, in welche erst in zweiter Linie Flüssigkeit eintritt; diese vergrössern sich, kommen sich dadurch näher und confluiren endlich durch Atrophirung der Scheidewände, von denen nur noch Reste übrig bleiben, welche der Cyste ein trabeculäres Ansehen geben; auch diese können schwinden, so dass man an der Stelle mehrerer kleiner Cystenräume einen grösseren erhält. Dieser Vorgang wiederholt sich an verschiedenen Stellen und in verschiedener Richtung und nimmt schliesslich einen makroskopischen Maassstab an. Auf diese Weise erklärt sich der Befund von grösseren und kleineren, von in sich abgeschlossenen und mit einander communicirenden Räumen, von einfachen Cysten und solchen mit trabeculärem Bau. Ich gebe gern zu, dass aus meinen Beobachtungen ein definitives Urtheil über die Entwicklungsweise der Cysten sich nicht gewinnen lässt, dennoch glaubte ich auf diese Punkte wenigstens hindeuten zu dürfen.

Die Cystenhymrome verdanken ihre Entstehung einer cystoiden Degeneration des Bindegewebes und sind nicht auf die Erkrankung irgend eines Organes zurückzuführen.

Je nachdem die cystoide Entartung ihren Sitz in dem subcutanen oder in dem subaponeurotischen und intermuskulären Bindegewebe hat, entstehen die oberflächlichen oder tiefen Formen

der Cystenhygrome: eine Eintheilungsweise, welche von anatomischem und klinischem Standpunkte aus gerechtfertigt ist.

Die Entstehung der Cystenräume wird eingeleitet durch den Untergang gruppenweise angeordneter zelliger Elemente (vielleicht Bestandtheile des Bindegewebes); darauf folgt erst die Erfüllung der Räume mit Flüssigkeit, sowie die Reihe der anderen Erscheinungen, als da sind Vergrösserung, Confluenz der Lücken und Atrophirung der Scheidewände.

---

### Erklärung der Abbildungen.

#### Tafel V.

In Fig. 1 ist ein ausgetragenes Kind mit einem Hygroma colli cysticum congenitum in halber natürlicher Grösse abgebildet.

Fig. 2 stellt einen circa 9 Monate alten Fötus mit einer grossen Cystengeschwulst am Halse in halber natürlicher Grösse dar.

---

## XI.

### Doppelseitiger angeborner Defect des Radius und des Daumens.

Von P. H. Swaagman, Med. Stud. in Groeningen.

(Hierzu Taf. VI.)

---

**N**eulich hat Dr. Stricker in Dortmund mit obiger Ueberschrift einen Fall mitgetheilt (Virchow's Archiv Bd. XXXI. Hft. 4. S. 529). Dieser Fall erinnerte mich an einen derartigen, von meinem Vater im Jahre 1855 beobachteten, den er damals seinen hiesigen Collegen, später auch in weiterem Kreise, mitgetheilt hat (s. Verhandelingen van het Genootschap ter bevordering der Genees- en Heelkunde te Amsterdam 1857, unter dem Titel: Ontleedkundig onderzoek van Talipomanus vara als gevolg eener gebrekkeige ontwikkeling der bovenste ledematen door Dr. A. H. Swaagman).



2.

