

dert habe. Es gibt also Formen der Gaumenspalte und des Wolfsrachens, welche aus frühzeitigen, insbesondere irritativen Störungen des ersten Kiemenbogens hervorgehen, und welche mit bestimmten Missbildungen des äusseren und mittleren Ohres eine gemeinschaftliche Quelle haben.

Dabei ist es aber besonders bemerkenswerth, dass das innere Ohr unmittelbar nicht dabei theilhaft ist, dass im Gegentheil der Hörnerv, das Labyrinth u. s. w. ganz normal sein können. Diess haben sowohl Toynbee und Pokorny, als namentlich mit grosser Genauigkeit Lucae nachgewiesen. In dieser Beziehung besteht eine durchgreifende Verschiedenheit zwischen den Zuständen des Acusticus und des Olfactorius, welche gewiss für die Kritik der Störungskreise von grösster Bedeutung ist.

---

## IX.

### Das Hygroma hyo-epiglotticum.

Von Prof. Dr. H. Luschka in Tübingen.

---

Indem wir mit dem Nachfolgenden die Aufmerksamkeit auf das Vorkommen einer serösen Balgeschwulst im Bereiche der vorderen Seite des Kehldeckels zu lenken suchen, können wir es um so weniger unterlassen, über die hier obwaltenden normalen Verhältnisse einige Erörterungen vor auszuschicken, als dieselben noch keineswegs mit einer der praktischen Wichtigkeit des Gegenstandes gemässen Genauigkeit dargelegt worden sind.

Die hier zu erwägende Frage betrifft zunächst die räumlichen Beziehungen desjenigen Theiles der vorderen Fläche der Cartilago epiglottidis, welcher mit der Schleimhaut nicht in Berührung steht. Während die nach rückwärts schauende Seite des Kehldeckels in ihrer ganzen Länge und Breite frei theils der Höhle des Schlund-

kopfes, theils dem oberen Kehlkopftraume zugekehrt ist, erhebt sich dagegen seine vordere Fläche nur etwa mit ihrem oberen Drittel über die Wurzel der Zunge hinaus. Der Zusammenhang zwischen beiden wird hauptsächlich durch die Schleimhaut vermittelt, welche eine mediane, mit ausgeschweiftem, scharfem, freiem Rande versehene Falte bildet. Dieses „Frenulum epiglottidis s. Lig. glosso-epiglotticum“ ist jedoch keine reine Schleimhautduplicatur, sondern besitzt eine an elastischen Fasern reiche, ihrer Form entsprechende feste Grundlage, welche im Wesentlichen nichts Anderes ist, als das von beiden Seiten her zusammenfliessende, sich in der Mittellinie des Kehldeckels anheftende Ende einer Anzahl von Fleischbündeln der Genio-glossi, welche den sogenannten *Musc. glosso-epiglotticus s. levator epiglottidis* constituiren.

Wesentlich andere Verhältnisse bietet die ungleich grössere untere Abtheilung der vorderen Seite des Knorpels der Epiglottis mit ihrer bandartigen Verlängerung dar, insofern sie einem überall geschlossenen Raume zugekehrt ist, den man zum Zwecke einer leichteren Verständigung als *Interstitium thyreo-hyo-epiglotticum* bezeichnen mag. Eine zureichende Kenntniss desselben kann in Rücksicht auf pathologische Veränderungen und operative Eingriffe am besten dadurch erzielt werden, dass man seine Wände und seinen Inhalt gesondert in Betrachtung zieht. Die drei unter Erzeugung spitzer Flächenwinkel zusammenstossenden Seiten jenes *Interstitium* können nämlich als eben so viele Wände und zwar ihrer verschiedenen Richtung nach unterschieden werden als:

1) Die obere Wand. In Gestalt einer gelblichen dehnbaren Membran verbindet sie die vordere Seite des Kehldeckels an der Grenze seines freien und verborgenen Theiles mit dem oberen Rande sowohl des Körpers als auch der grossen Hörner des Zungenbeins. Insoweit diese Haut als das Dach jenes Raumes erscheint, wird ihre laterale Grenze rechts und links durch den *Musc. stylo-epiglotticus* hergestellt. Wie ich \*) schon bei einer anderen Gelegenheit gezeigt habe, zieht nämlich ein durchschnittlich 3 Mm. dickes Bündel des *Musc. stylopharyngeus* der

\*) Die Anatomie des menschlichen Halses. Tübingen, 1862. S. 227.

Autoren hinter der Mandel schräg medianwärts zum seitlichen Rande des Kehldeckels herab, an welchen die meisten Fleischfasern mittelst einer kurzen Sehne ihre Anheftung finden, indessen nur wenige in die *Plica aryepiglottica* ausstrahlen. Bei unversehrter Schleimbaut und natürlicher Lage der Theile prägt sich der *Musc. stylo-epiglotticus* mit seiner Sehne als ein schief zur lateralen Wand des Schlundkopfes ansteigendes nach aufwärts und einwärts concaves Fältchen, — *plica pharyngo-epiglottica* — aus, welches die meisten Schriftsteller, ohne über die Art seiner Entstehung eine Ahnung zu haben, *Plica glosso-epiglottica lateralis* zu nennen pflegen. Das Gewebe der *Membrana hyo-epiglottica* hört übrigens am *Musc. stylo-epiglotticus* nicht auf, sondern haftet nur an dem von der Schleimbaut nicht überzogenen Umfange desselben fester an, um nach abwärts von ihm mit der *Membrana thyreo-hyoidea* zusammenzufließen und daher in die Bildung der seitlichen Wand des *Recessus pharyngo-laryngeus m.* einzugehen. Die *Membrana hyo-epiglottica* bildet jedoch nicht allein das Dach jenes *Interstitium*, sondern zugleich auch das hinterste, auf jeder Seite zu der sogenannten *Vallecula* vertiefte Ende des Bodens der Mundhöhle, an welchem die Schleimbaut dünn, leicht ablösbar und von Drüsen beinahe gänzlich frei ist. Unter der, wie oben gezeigt worden ist, die Bedeutung einer Sehne involvirenden festen Grundlage des sogenannten *Lig. glosso-epiglotticum*, trifft man in seltenen Ausnahmefällen, wie ich \*) schon früher gezeigt und bildlich dargestellt habe, etliche zarte, quer gestreifte Fleischbündel, welche longitudinal in den mittleren Bezirk jener Membran gleichsam eingewebt sind. Sie haben mit den als *Levator epiglottidis* bekannten Ausläufern der *Musculi genioglossi* keine Gemeinschaft, stellen vielmehr eine schwache Wiederholung des im Thierreiche z. B. bei dem Schwein, Rind etc. als stationärer Typus zu colossaler Entwicklung gedeihenden selbständigen *Musc. hyo-epiglotticus* dar.

2) Die vordere Wand. Sie wird durch die *Membrana thyreo-hyoidea* gebildet, welche jedoch eine Verwendung hierfür

\*) Zeitschrift f. rat. Med. 3te R. Bd. XI. Taf. III. Fig. 3.

nicht in ihrer Gesamtheit sondern nur insoweit erfährt, als ihre Ausbreitung dem Abstände des beiderseitigen *Musc. stylo-epiglotticus* entspricht, was jederseits nach oben bis zur Mitte des grossen Zungenbeinhornes, nach unten bis zur Mitte des oberen Randes der Seitenplatte des Ringknorpels der Fall ist. Die nach abwärts-auswärts von der diese Punkte verbindenden Linie befindliche Abtheilung der *Membrana thyreo-hyoidea* steht mit der Begrenzung jenes Interstitium in keiner Beziehung mehr, sondern bildet den oberen Theil der Seitenwand des *Recessus laryngo-pharyngeus*, durch welchen die *Arteria laryngea superior* und der gleichnamige Nerv ihren Lauf zunächst unter die Schleimhaut jener Grube nehmen. Diese verschiedenen Beziehungen der den oberen Rand des Schildknorpels mit jenem des Zungenbeinkörpers und seinen grossen Hörnern verbindenden *Membrana thyreo-hyoidea* zu tiefer liegenden Theilen müssen bei operativen Eingriffen und bei Beurtheilung von Wunden dieser Gegend auf das Sorgfältigste erwogen werden. Beim Eindringen durch die seitlichen Partien jener Membran gelangt man ohne Weiteres in die Höhle des Schlundkopfes, während penetrirende Wunden im mittleren Bezirke zunächst in das Interstitium *thyreo-hyo-epiglotticum* führen. Doch darf nicht unerwähnt bleiben, dass Läsionen hier um so leichter die hintere Grenze des Bodens der Mundhöhle betreffen, je näher sie von der concaven Seite des Zungenbeins aus am oberen Rande desselben stattfinden, was zunächst damit zusammenhängt, dass hier die vordere Wand und das Dach jenes Interstitium unter spitzem Winkel zusammenstossen.

3) Die hintere Wand des genannten Interstitium wird im mittleren Bezirke durch die ihm zugekehrte Seite der *Cartilago epiglottidis*, rechts und links dadurch zu Stande gebracht, dass die lateralwärts unter sich zusammenfliessende *Membrana hyo-epiglottica* und *thyreo-hyoidea* mit dem äusseren Blatte der *Plica ary-epiglottica* da in Verbindung treten, wo diese im Begriffe ist, unter Bildung eines Winkels in die Seitenwand des *Recessus pharyngo-laryngeus* überzugehen. Das an der vorderen Grenze jener Schleimhautfalte reichlicher werdende submucöse Bindegewebe setzt sich ohne Unterbrechung in den Zellstoff fort, welcher das

Interstitium thyreo-hyo-epiglotticum grossentheils erfüllt. Damit findet eine von Vidal \*) gemachte Wahrnehmung ihre Erklärung, der zufolge eine innerhalb der Plica ary-epiglottica stattgefundene Eiteransammlung sich bis hinter die Membrana thyreo-hyoidea erstreckt und jenen Beobachter veranlasst hat, diese Membran einzuschneiden und damit zugleich den Impuls zur Laryngotomia sub-hyoidea zu geben, welche aber erst später als solche von Maligne umständlich beschrieben und für gewisse Zwecke empfohlen worden ist.

Das im sagittalen Durchschnitte ungefähr prismatisch geformte, von der Mitte gegen seine lateralen Grenzen und von unten nach oben an Tiefe allmählig abnehmende Interstitium thyreo-hyo-epiglotticum ist mit einem verschiedenartigen Inhalte versehen. Derselbe wird hauptsächlich durch einen lockeren, fettreichen Zellstoff gebildet, welcher eine leichte Verschiebbarkeit der Theile gestattet, aber zugleich auch das Stroma für anderweitige Einlagerungen abgibt. Man begegnet da einer Anzahl mohnsamen- bis hirsekorngrosser acinöser Schleimdrüsen, welche sich der Vorderfläche der Cartilago epiglottidis anschmiegen, und theilweise in Lücken derselben sich hineinlegen, um an der dem oberen Kehlkopftraume zugekehrten Schleimhaut ihre Ausmündung zu erfahren. Ferner wird jener Zellstoff reichlich durchzogen von Zweigen der Arteria laryngea superior, sowie des gleichnamigen Nerven, die von hier aus in die Schleimhaut des Kehildeckels sowie der Plica ary-epiglottica übergehen. Drittens schliesst jener Zellstoff constant etliche kleine, kaum erbsengrosse Schleimbeutel — bursae mucosae hyo-epiglotticae — ein, welche nicht selten zu einem einzigen grösseren Schleimbälge zusammenfliessen, in dessen Höhle alsdann unvollständige Scheidewände und leistenartige Vorsprünge hereinragen. Ihrem Baue nach stimmen sie mit analogen Theilen anderer Körperregionen vollkommen darin überein, dass ihre dünne, isolirbare Wand an der freien Fläche ein meist unvollständiges Plättchenepithelium trägt und hier und dort mit Auswüchsen besetzt ist, die mit gefässlosen Synovialzotten identisch sind.

\*) Vgl. J. Kühn, Die künstliche Eröffnung der obersten Luftwege. Leipzig, 1864. S. 181.

Wenn es noch eines weiteren Beweises bedürfte, diese Schleimbeutel von blossen Zellstoffflücken zu unterscheiden, so kann derselbe durch eine von mir jüngst beobachtete pathologische Veränderung überzeugend geliefert werden. An der Leiche eines 40 Jahre alten Mannes war ein solcher Schleimbeutel in eine von synovialer Flüssigkeit prall erfüllte haselnussgrosse Cyste, in ein wahres Hygrom umgewandelt, welches die Faserung des Lig. hyo-epiglotticum auseinandergedrängt und den oberen Rand des Zungenbeinkörpers überragt hatte. Schon bei der ursprünglich zu einem anderen Zwecke vorgenommenen Untersuchung des hinteren Endes der in natürlicher Lage und Verbindung belassenen Zungenwurzel machte sich neben dem Frenulum epiglottidis eine hügelige, stark gespannte, etwas durchscheinende rundliche Erhebung bemerklich, welche anfänglich für eine zu einem Colloidbalge degenerirte acinöse Drüse der Schleimhaut gehalten wurde. Erst eine methodisch weiter geführte Zergliederung lehrte den viel tieferen Ausgangspunkt der Geschwulst kennen, deren Wesen und Abkunft mir jetzt nicht mehr zweifelhaft sein konnte, nachdem ich \*) schon früher die Ueberzeugung von der normalen Existenz von Schleimbeuteln in dem Interstitium thyreo-hyo-epiglotticum erlangt hatte. Es wird kaum der Anmerkung bedürfen, dass ein von hier aus entstehendes Hygrom unter Umständen statt gegen das Dach sich zu erheben, die vordere Wand jenes Raumes, d. h. die Membrana thyreohyoidea vordrängen und so eine Geschwulst nach abwärts vom Zungenbein erzeugen kann, deren Unterscheidung von einer Cyste, welche aus der Entartung der auf der Aussenseite jener Membran liegenden Bursa mucosa subhyoidea hervorgegangen ist, eben nur durch die sorgfältigste Analyse möglich sein wird.

\*) Die Anatomie des menschlichen Halses. S. 262.