sie auch die Bedeutung anderer Affectionen für Stimme und Sprache, welche vor dem Kehldeckel angetroffen werden, klarzustellen vermög.

Es handelte sich um einen 25jährigen Matrosen, der angeblich stets gesund gewesen ist. Namentlich stellt er in Abrede, jemals an Halsentzündungen (Angina, bezw. Diphtherie) gelitten zu haben. Seit einigen Jahren wird er häufig von bald wieder vorübergehender Heiserkeit befallen, was ihn jedoch in seinem seemännischen Berufe nicht weiter genirt. Im Februar 1896 stellten sich schnell zunehmende Schlingbeschwerden ein. Er konnte nur Flüssigkeiten zu sich nehmen und bemerkte, dass ihm dieselben bei einem grösseren Schluck zur Nase heraus kamen. Er suchte jetzt ärztliche Hilfe auf und wurde in einem Krankenhaus einer sechswöchentlichen Schmiercur unterzogen, die keine Besserung der Beschwerden herbeiführte. Ein Versuch, seinen Beruf wieder aufzunehmen, misslang. Er musste davon absehen, weil er bei der geringsten Anstrengung kurzathmig wurde und Herzklopfen bekam.

Befund am 20. Juli 1896: Kräftig gebaut, normal entwickelt, leidlich ernährt. Keine palpablen Drüsen — auch sonst keine Zeichen früherer Lues. Brustorgane ohne nachweisbare Abnormitäten. Beim Sprechen fällt zunächst das offene Näsels und dann ein eigenthümlich verschleierter Klang der Stimme auf. Heiser war er nicht. Die meiste Aehnlichkeit hatte die Sprache mit der eines an peritonsillärem Abscess Erkrankten. Nasen-, Mund- und Rachenschleimhaut waren in Ordnung. Die laryngoskopische Untersuchung ergab: Die nach hinten und unten gelagerte Epiglottis mit einer gut wallnussgrossen Tumormasse bedeckt, von der ein längerer, der Grösse nach nicht festzustellender Zapfen in den linken, ein kürzerer in den rechten Sinus pyriformis hinabreicht. Die mit der Sonde geprüfte Resistenz des Tumors war entschieden weich zu nennen. Der Kehldeckel liess sich mit einiger Anstrengung nur so weit aufrichten, dass ein Einblick in den hinteren Abschnitt der Glottis gewonnen werden konnte. Der controllirte Theil des Larynxinnern zeigte einen chronischen Katarrh. Die Athmung ging während der Spiegeluntersuchung gut vor sich. Als der Patient aufgefordert wurde, ein Glas Wasser zu trinken, zeigte sich, dass dies nur ohne Störung möglich war, wenn er ganz kleine Schlucke zu sich nahm. Sowie er sich die Flüssigkeit schneller einverleibte, verschluckte er sich, wobei ihm der grösste Theil derselben zur Nase herauskam. Ich untersuchte daher nochmals genauer den Pharynx und fand bei der Intonation des Vocale A, dass das Gaumensegel fast wie bei Paralyse des Velum hängen blieb. Beim lauten Angeben des genannten Vocale konnte es etwas gehoben werden, doch nicht genügend, da der näselnde Beiklang bestehen blieb. Besser hob es sich, wenn man die Schleimhaut mit einer Sonde reizte. Wurde das Velum mit dem Gaumenhaken abgezogen, so war an der hinteren Pharynxwand nur eine sehr geringfügige Contraction zu constatiren.

Die Exstirpation des Tumors wurde in mehreren Sitzungen unter Leitung des Kehlkopfspiegels vorgenommen. Zunächst wurden die beiden

Fig. 108.

in die Sinus pyriformes herabhängenden Zipfel abgetragen, von denen der im linken Sinus steckende die aus der Abbildung ersichtliche Gestalt und Grösse hatte. In längeren Zwischenräumen wurde dann die Vorderfläche des Kehldeckels aufsitzende Geschwulst entfernt. Der letzte Rest wurde im Februar 1897 fortgenommen. Eine Recidivfähigkeit des Tumors konnte nicht festgestellt werden. Die zurückgelassenen Reste bewahrten auch während mehrerer Monate ihre Grösse und Gestalt. Die in den einzelnen Sitzungen herausgenommenen grösseren Tumormassen hatten zusammen das enorme Gewicht von 22 g. Eine beträchtliche Anzahl kleinerer Stücke ist nicht gewogen. Ich taxire dieselben auf ca. 8 g. Zweimal wurden Stücke des Tumors zur mikroskopischen Untersuchung an das pathologisch-anatomische Institut in Göttingen geschickt. Das erste Stück wurde dem abgebildeten Zapfen, der in dem linken Sinus pyriformis hing, entnommen.

Der Untersuchungsbericht vom 25. Juli 1896 lautete: Man sieht grössere und kleinere Räume, deren Wand zum Theil noch Endothel trägt und deren Lumen feinkörnige und fädige Massen mit einzelnen Leukocyten erfüllen, durch mehr oder weniger breite Bindegewebszüge getrennt. Die Geschwulst ist von Plattenepithel überzogen, das direkt auf derselben aufsitzt. Der Tumor wurde als Lymphangiom angesprochen.

Mitte Februar 1897 wurde der letzte Rest der Geschwulstpartie, welche breitbasig der Vorderfläche der Epiglottis aufsass, zur Untersuchung gesandt. Die mikroskopische Untersuchung ergab: Tumor, von geschichtetem Plattenepithel überzogen, besteht aus derbem Bindegewebe, in welchem weite, von Endothel ausgekleidete Canäle verlaufen, die zwar meist leer sind, zum Theil aber noch durch den Alkohol, in welchem

V. Ueber eine seltene Kehldeckelgeschwulst und die durch sie verursachten Störungen.¹⁾

Von Dr. Ernst Winckler in Bremen.

Die Cardinalsymptome, welche alle laryngealen Neubildungen mehr oder weniger hervorrufen, sind Stimmstörungen, Husten und je nach dem Sitz wie der Grösse der Geschwulst Beschwerden bei der Athmung wie beim Schlingen. Von diesen Erscheinungen soll bei dem zu berichtenden Fall die Stimmstörung im Besonderen berücksichtigt werden. Dieselbe erscheint insofern von Interesse, als

¹⁾ Nach einem auf der IV. Versammlung süddeutscher Laryngologen gehaltenen Vortrage.

das Präparat eingeschickt war, veränderte Blutkörperchen erkennen lassen. Es handelt sich um eine angiofibromatöse Neubildung.

Nach dem klinischen Verlauf — Patient konnte am 17. April 1897 als vollkommen geheilt entlassen werden — und dem letzt-erwähnten mikroskopischen Befund scheint es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine fibromatöse Neubildung gehandelt zu haben, welche wegen der ungewöhnlichen Ursprungsstelle bemerkenswerth ist. Gewöhnlich sitzen die Fibrome an der Kante, seltener an der oberen Fläche des Stimmbandes; an allen anderen Lokalisationen, sowohl im Kehlkopfe, als in der Nähe desselben, wird diese Neubildung nur ganz ausnahmsweise angetroffen (Schroetter).

Eine besondere Beachtung verdient der durch die Velumparese und die mangelhafte Thätigkeit der Pharynxmuskulatur bedingte abnorme Klang der Stimme. Dass der Patient öfters heiser war, hatte seinen Grund in der chronischen Laryngitis, während die Grösse und Gestalt des Tumors die gelegentlichen Störungen bei der Athmung ohne weiteres erklärlich macht. Zur Deutung des abnormen Sprachklanges scheint es mir indess nöthig, folgendes heranzuziehen.

Bei normal klingender Sprache wird durch ein fortwährend an der hinteren Pharynxwand und am Velum palatinum stattfindendes Muskelspiel zwischen Retronasalraum und Pars ovalis pharyngis bald ein fester, bald ein loser Verschluss, bald eine Oeffnung desselben hergestellt. Dadurch wird bewirkt, dass, abgesehen von den Resonanten, bei allen übrigen Lauten der grösste Theil der Exspirationsluft durch den Mund geht. Es treten für das Gaumensegel die Musculi petro-salpingo-staphylini (Levatores palati) unter gleichzeitiger Mitwirkung der Musculi spheno-salpingo-staphylini (Tensores veli palatini) in Function, welche dasselbe der hinteren Rachenwand nähern. Dabei wird der vordere Theil des Velum mehr horizontal, der hintere mehr vertikal gestellt, so dass in den meisten Fällen eine mehr oder weniger deutliche, winklige Abknickung an dem Gaumensegel bemerkt werden kann. Gleichzeitig mit der Elevation des Velum tritt eine associirte Bewegung an der hinteren Pharynxwand ein. Dem gehobenen und nach hinten gerichteten Gaumensegel kommt von hier aus ein nach vorn gerichteter Querwulst entgegen, welcher sich dem Velum an der Stelle der Abknickung anlegt.

Bei diesem Querwulst — dem Passavant'schen Wulst — handelt es sich um eine Thätigkeit des Constrictor pharyngis superior, und zwar der Portion des Muskels, welche von der Lamina interna, insbesondere vom Homulus des Processus pterygoideus entspringt und deren Ansatz wie die der übrigen Portionen dieses Muskels in der Raphe liegt, welche sich in der Medianlinie der hinteren Pharynxwand vom Tuberculum pharyngeum des Occiput nach abwärts erstreckt. Schon aus der bisher gegebenen anatomischen Darstellung lässt sich erkennen, dass die bei der Stimmbildung in Betracht kommenden Vorgänge nicht ganz so schematisch sich abspielen. Dieselben werden aber noch complicirter dadurch, dass auch die beiden Levatores pharyngis für den Sprach- und Stimmklang von Wichtigkeit sind.

Der eine von ihnen kommt vom Processus styloideus, zieht nach unten und medianwärts und sendet Faserzüge sowohl in die Seitenwand des Pharynx, welche ihrerseits mit dem oberen und mittleren Schlundsehnürer innig verwachsen ist, als auch weiter nach abwärts und vorn zur Epiglottis und dem oberen Rande des Schildknorpels. Der andere Schlundheber geht von dem unteren Abschnitt des Constrictor pharyngis superior, sowie dem unteren Horn des Schildknorpels aus und inserirt sich in der fibrösen Platte des Gaumensegels. Beide Schlundheber (Stylo- und Palatopharyngeus) kommen bei der Intonation wie beim Sprechen insofern in Betracht, als sie indirekt auf die Bildung des Passavant'schen Wulstes von Einfluss sind. Sowie sich der Wulst zu bilden hat, bewirken sie eine Hebung des Schlundes und Kehlkopfes, welche Hebung im allgemeinen im gleichen Verhältniss zur Wulstbildung steht.

Es ist nun wohl anzunehmen, dass in dem beschriebenen Falle durch den immer mehr wachsenden und an Gewicht zunehmenden Kehldeckeltumor die Thätigkeit der Levatores pharyngis mehr und mehr behindert wurde und dass durch den Zug der Epiglottis nach hinten und abwärts es dem Patienten unbequem wurde, die zum Abschluss gegen den Nasenrachenraum nöthigen, oben schematisch skizzirten Bewegungen beim Sprechact auszuführen. Schon frühzeitig kann dadurch sich der näselnde Klang herausgebildet haben. Mit der Gewichtszunahme der Geschwulst wurde dann die Function der in Rede stehenden Muskulatur immer mehr und mehr lahmgelegt, so dass schliesslich auch beim Schluckact die beschriebenen Störungen eintraten. Dass compacte Substanzen nicht mehr einverleibt wurden, weil dies dem Patienten Beschwerden machte, dafür war der Grund wohl nicht allein in der Grösse des Tumors, sondern wahrscheinlich auch in seiner eigenartigen Ausdehnung zu suchen. Schlingbeschwerden pflegen im allgemeinen

nur bei Neubildungen, die in den Sinus pyriformis hinunterhängen, oder die von der hinteren Fläche der hinteren Laryxwand ausgehen, sich einzustellen, und auch nur dann, wenn die Neubildung eine besondere Härte hat (Schroetter), d. h. beim Hinabgleiten der Bissen ihre Form nicht verändert. Letzteres dürfte wohl von dem abgebildeten Zapfen, der den linken Sinus pyriformis ausfüllte, mit Sicherheit angenommen werden, trotzdem seine Resistenz eine weiche war.

Der weitere Verlauf sprach dafür, dass sowohl die Schluckstörungen beim Trinken, als auch der näselnde Stimmklang auf die mechanische Dehnung der Schlundheber und die functionelle Behinderung der mit ihnen in Zusammenhang stehenden Muskeln im wesentlichen zurückzuführen waren.

Schon nach der Entfernung der in den Sinus pyriformis hineinragenden Tumormassen konnte Patient weiche Bissen in Gelée- und Breiform sehr gut herunterbringen; Flüssigkeiten hingegen wurden noch mit denselben Störungen wie früher einverleibt. Erst mehrere Wochen später ging auch die Nahrungsaufnahme in dieser Gestalt ungestört vor sich.

Während die Bewegungen der Schlund- und Gaumenmuskeln für diesen mehr groben Act verhältnissmässig schnell wieder genügende geworden waren, reichten sie für die feinen Contractionen, welche die Resonanz der Stimme zu einer normal klingenden zu gestalten haben, nicht aus. Das Näseln blieb noch Monate hindurch bestehen, als schon längst die pharyngoskopische Untersuchung bei der Intonation ein normales Verhalten des Velums wie des Schlundes ergab. Vollkommen verschwand es erst im März 1897. Zwar liess sich bei der letzten Untersuchung im April d. J. ein Spiegelbeschluss bei der lauten Intonation der Vocale nachweisen, was darauf hindeuten scheint, dass eine geringfügige Parese der den Abschluss nach dem Nasenrachenraum bewirkenden Muskeln noch vorhanden ist, indess bot sonst die Pharyngoskopie nichts Auffälliges und hatte der Stimmklang für das Ohr des Zuhörers eine normale Beschaffenheit.

Sollte sich die von mir gegebene Deutung der Erscheinungen dieses Krankheitsfalles bei ähnlichen Vorkommnissen bestätigen, dann meine ich, müsste man in Zukunft auch den grossen Hyperplasieen am Zungengrunde mehr Aufmerksamkeit schenken, als dies bisher geschehen ist. Ich halte es für sehr wohl möglich, dass eine mechanische Behinderung der Epiglottisbewegungen in der geschilderten Weise das complicirte feine Muskelspiel an der hinteren Pharynxwand wie am Velum in Mitleidenschaft ziehen kann, ohne dass es dadurch gleich zu einer auffälligen Klangveränderung der Stimme kommt.