

attenuato, ad 1 Lin. seu ad 1—2½ Min. lato etc." Die plattc, bandartige Gestalt, welche sich im frischen Zustande unserer Stücke deutlich aussprach, sich jedoch weniger an dem in Spiritus aufbewahrten Präparate erhalten hat, dürfte vielleicht durch den Druck herbeigeführt sein, dem der todte Wurm unter den Geweben ausgesetzt gewesen ist.

Die mikroskopische Untersuchung unserer Stücke zeigte weder das Charakteristische eines Schwanz- noch das eines Kopfendes, beide Enden waren unregelmässig abgegrenzt. Im Uebrigen glaube ich sowohl an getrockneten mikroskopischen Querschnitten, wie an frischen aufgeweichten Präparaten im Wesentlichen den Bau erkannt zu haben, welcher nach Siebold, Küchenmeister und Leydig die Klasse der Nematoden charakterisiert. — Leider hat der Fall neben seinem rein pathologischen Interesse nur geringen anatomischen Werth, indem wir allem Anschein nach des Kopf- und Schwanzendes verlustig gegangen sind. Der Prozess scheint vollständig abgelaufen. Die Wunde ist verheilt, alle entzündlichen Erscheinungen sind seit mehr als 3 Wochen vorüber. Patient gebraucht seine Extremität wie früher. Wir kennen jedoch den Verlauf eines solchen Krankheitsprozesses zu wenig, um in unserem Falle nach dem jetzigen Befunde mit Bestimmtheit festzustellen, dass der Parasit vollständig abgegangen, immer bleibt die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass über Kurz oder Lang die localen entzündlichen Erscheinungen von Neuem beginnen und eine weitere Ausstossung noch zurückgebliebener Stücke erfolgen wird.

Danzig, den 21. Juni 1860.

## 2.

### Die gelben Flecke der Stimmbänder.

Von C. Gerhardt.

Betrachtet man den aufgeschnittenen Kehlkopf genauer, so fallen vier Flecke von lebhaft gelber Farbe auf, welche ihren Sitz an den wahren Stimmbändern, und zwar jederseits in der Nähe der hinteren und an den vorderen Enden derselben haben. Die hinteren Flecke sind grösser, undeutlich dreieckig und sitzen etwa dort, wo die Spitze des Processus vocalis in das Stimmband hineinragt. Sucht man nach dem Grunde dieses Aussehens, so lässt sich die Schleimhaut nicht anschuldigen, denn wenn man dieselbe, was ziemlich schwierig gelingt, lospräparirt, so ist sie an der gelben Stelle von gewöhnlicher Farbe, nur bedeutend dünner und fester angehaftet als in ~~der~~ Hagebung. Unter derselben findet sich der Processus vocalis und dieser zeigt in der That eine gelbliche Farbe und grössere Biegsamkeit, wie schon von Segond \*) hervorgehoben wurde. H. Rheiner \*\*) hat die Beob-

\*) Archives génér. 1847.

\*\*) Beiträge zur Histologie des Kehlkopfes. Würzb. 1852. S. 11.

achtung von Segond wiederholt und zudem, wie auch ich bestätigen kann, nachgewiesen, dass eine histologische Differenz dieser abweichenden Farbe und Biegsamkeit des Fortsatzes zu Grunde liegt, indem an diesem Fortsatz der Uebergang des elastischen Gewebes der Stimmänder in den hyalinen Knorpel der Cartilago arytaenoidea durch Netzknorpel vermittelt wird. So findet man denn in dem vordersten Theile des Fortsatzes fast nur elastisches Gewebe mit ganz wenigen, kleinen, stark in die Länge gestreckten Zellen, dagegen dort, wo gegen den Körper des Arytaenoidknorpels hin die gelbliche Farbe sich verliert, zahlreiche grosse Knorpelzellen mit ganz wenig faseriger, übrigens durchscheinender Grundsubstanz, zwischen beiden Stellen schönen Netzknorpel. Ein abziehbares Perichondrium findet sich auch noch über dem grössten Theile der netzknorpeligen Partie des Fortsatzes, nur an dessen Spitze sind Knorpel, Perichondrium und von aussen hinzukommendes elastisches Gewebe aufs Innigste verschmolzen. Also der Processus vocalis sieht gelb aus, weil er aus Netzknorpel besteht, und weil derselbe durch die dünne Schleimhaut durchschimmert, sieht man auf dieser einen gelben Fleck; nur bei kleinen Kindern, wo auch andere Netzknorpel, z. B. der der Epiglottis noch weiss aussehen, findet auch dieser Fleck sich weiss. Derselbe wird auf dem Spiegelbilde des Kehlkopfes gesehen, bezeichnet die Lage des Processus vocalis und man erkennt erst, wenn man diesen Fleck zum Richtpunkte nimmt, wie bedeutende Bewegungen der Stimmfortsatz nach vor- und rückwärts, wie bedeutende Dehnungen der Abschnitt des Stimmbandes zwischen diesem und der Cartilago thyreoidea erfährt. Auf den Abbildungen von Czermak\*) findet sich die Lage desselben und zwar für das ruhige Athmen auf Taf. III. Fig. 6, 7 u. 8 bei „p. v.“ als lichtere Stelle angedeutet und in der Erklärung als „Processus vocales“ bezeichnet. Ganz ebenso wie auf diesen Tafeln sehe ich auch an mir diese Stelle bei erschlafften Stimmbändern und Rautenform der Glottis fast in der Mitte des Stimmbandes liegen, gerade dort, wo sich der Knick in diesem befindet. Intonire ich jedoch einen hohen Vocal, so wird dieser Fleck schmäler, mit seinem längsten Durchmesser statt vorher von vorn nach hinten jetzt schräg von aussen nach innen gerichtet und wechselt seine Lage derart, dass er früher der Mitte des Stimmbandes nahe, jetzt an dessen hinterstem Theile gerade vor dem Capitulum Santorini gesehen wird. In dieser Stellung finde ich ihn bei Czermak nirgends bezeichnet; es wird, um ihn so wahrzunehmen, sehr intensive Beleuchtung erfordert. Während dieser grössere, hintere, gelbe Fleck eine praktische Bedeutung für die Laryngoskopie dadurch erhält, dass er stets die dem Process. vocal. entsprechende Stelle kenntlich macht, auch wenn dieser so gestellt ist, dass die Membran nicht an seiner Spitze geknickt erscheint, dürfte der zweite in jedem Stimmbande vorhandliche kleinere, vordere, gelbe Fleck dadurch einiges Interesse bieten, dass er einem eigenthümlichen und soviel ich sehe, noch nicht beschriebenen Verhalten des Schildknorpels seine Entstehung verdankt. Man findet denselben am herausgeschnittenen Kehlkopfe, wenn man ihn von hinten öffnet und stark auseinanderzieht und aus-

\*) Der Kehlkopfspiegel und seine Verwertung für Physiologie und Medicin.  
Leipzig 1860.

breitet, an dem vordersten, etwas verdickten Ende jedes Stimmbandes als stecknadelkopfgrosse, etwas in die Länge gezogene strohgelbe Stelle. Schon die Analogie mit den so eben geschilderten Verhältnissen des Stimmfortsatzes macht es wahrscheinlich, dass auch hier durch eine dünne Stelle der Schleimhaut Netzkorpel durchscheine. Man überzeugt sich am besten hiervon, indem man einen Horizontalschnitt mitten durch die Ansätze der Stimmbänder an den Schildknorpel und durch diesen selbst legt. Man erkennt auf diese Weise leicht, dass in dieser Höhe genau in der Mittellinie die hyaline Substanz des Schildknorpels einen festen, durchscheinenden, kleinen Höcker bildet, der nach beiden Seiten zu mit zwei gelbgefärbten biegsamen Fortsätzen zusammenhängt, die bereits im vordersten Anfange der Stimmbänder liegen und sowohl Farbe als jene leichte Verdickung derselben zunächst der vorderen Commissur bedingen. Der Zusammenhang dieser gelben Fortsätze mit dem Höcker des Schildknorpels scheint nicht in allen Fällen gleich innig zu sein, doch liessen sich dieselben auch nach mehrätigem Maceriren von Schildknorpeldurchschnitten in Wasser noch nicht ohne Messer davon trennen. Mikroskopisch wiederholt sich an diesem Gebilde ganz das gleiche Verhalten, wie es von Rheiner für den Processus vocalis der Cartilago arytaenoidea geschildert wurde. Man findet gegen die Stimmbänder hin nur elastisches Gewebe, dann indem man sich der Cartilago thyreoidea nähert, zwischen dasselbe einzelne wenige kleine Knorpelzellen eingestreut, welche allmälig an Häufigkeit und Grösse zunehmen, so dass das volle Gepräge des Netzkorpels hergestellt wird; endlich wo die gelbliche Farbe abnimmt und einem durchscheinenden bläulichen Aussehen des Knorpels weicht, verschwinden auch die faserigen Elemente der Zwischensubstanz mehr und mehr und finden sich die grossen derben Kapseln der Zellen in hyaline Grundsubstanz eingebettet. Es ergiebt sich daraus, dass die Befestigung der Stimmbänder an die Knorpel, mit welchen sie in Verbindung stehen, an ihren beiden Enden nach einem gleichen Gesetze geschieht und gerade die Analogie der histologischen Verhältnisse dürfte es rechtfertigen, wenn der erwähnte Fortsatz der Cartilago thyreoidea mit seinen beiden Ausläufern als Processus vocalis derselben bezeichnet würde. Der demselben an jedem Stimmbande entsprechende gelbe Fleck wird auf dem Spiegelbilde gesehen, wenn man in der von Türck angegebenen Weise durch verticalere Stellung des Spiegels die vordere Commissur der Stimmbänder sichtbar macht. — Wahrscheinlich haben diese Netzkorpelstellen, ausserdem, dass sie einen innigen Zusammenhang der elastischen Strata mit dem hyalinen Knorpel vermitteln, auch noch manche andere Bedeutung für die Function der Theile. So ist z. B. die grosse Resistenz des Netzkorpels gegen den Verknöcherungsprozess für den Stimmfortsatz des Giesskannenknorpels von Wichtigkeit, ebenso die grössere Weichheit und Biegsamkeit des Netzkorpels an Theilen, die so oft und so innig miteinander in Berührung kommen wie die Processus vocales, ja geradezu gegeneinander gedrängt werden, nicht werthlos, da man gerade den Druck der Kehlkopfknorpel gegen die Schleimhat an manchen Orten als eine mechanische Ursache der Erkrankung der letzteren anschuldigte.

Da hier doch die netzkorpeligen Bestandtheile des Kehlkopfes mehrfach er-

wähnt wurden, so will ich hinzufügen, dass ich die von Luschka\*) beschriebene Cartilago sesamoidea unter 10 Fällen viermal fand, besonders schön entwickelt bei einem einjährigen Kinde. Am Lebenden auf dem Spiegelbilde scheint deren Anwesenheit sich nicht bemerklich zu machen.

---

## 3.

**Zwei Fälle von angeborenen Herzfehlern.**

Von Dr. Carl Mollwo in Lübeck.

---

1. Centraler Ursprung der Aorta, Defect im Sept. ventriculus, tiefer Ursprung der A. pulmon. mit anfänglichem Verlauf innerhalb der Muskulatur und dabei völlige Gesundheit bis zum 8ten Lebensjahre.
2. Centraler Ursprung der A. pulm., 2 Defekte im Sept. ventr., offenes Foram. ovale, Ursprung der Aorta aus dem rechten Ventrikel, gänzlich intactes Endocardium, Cyanose, Tod im 4ten Lebensjahr.

N. N., Sohn wohlhabender, noch lebender Eltern, von denen der Vater an einem Herzfehler schon lange leiden soll, starb vor Kurzem etwas über 7 Jahre alt. Er war ein kräftiges, gesundes Kind bis zu seinem 7ten Jahr, so dass alle Bekannten ihn für den tüchtigsten Jungen seines Alters erklärten. Alle Arten jugendlicher Spiele theilte er ohne Beschwerden, so auch angestrengetes Laufen. Sein Arzt erzählte, dass er oft weite Strecken neben dem Wagen hergelaufen sei, bittend, man möge ihn mitnehmen und, wenn es ihm nach einiger Zeit gewährt wurde, habe er kaum mühsamer Atem geholt, als im ruhigen Zustande und gleich allerlei Geschichten erzählt etc. Vor einem Jahre nun nahm der Vater das Kind mit in den Harz, und auch eines Tages auf eine grössere Tour ins Gebirge. Hier kostete die Besteigung eines Berges grosse Anstrengung und als man heimgekehrt war, wurde an dem Knaben gleich eine grosse Mattigkeit bemerkt. Diese verlor sich trotz grosser Ruhe nicht, sondern blieb; allein die Eltern beachteten sie nicht sehr. Erst einige Zeit nach der Rückkehr in die Heimath bemerkte der Arzt zufällig das veränderte Benehmen des Kindes. Es wurden ihm die Data gegeben und sogleich fasste er Verdacht. Beim Auflegen der Hand auf die Herzgegend fühlte er ein eigenthümliches Schurren, wie das Frémissement cataire. Eine nähere Untersuchung wurde damals nicht vorgenommen und später steigerte sich das verdriessliche, verzogene Wesen des Kranken so, dass schon das Zeigen des Stethoskops etc. die heftigsten Zornausbrüche und körperlichen Beschwerden hervorrief. Als der Arzt nun dem Vater mittheilte, er vermuthe einen bedeutenden Herzfehler, antwortete dieser leicht: „Den hat der Knabe schon von Geburt, das haben die Aerzte gleich gesagt“. Genaueres aber erfuhr man nicht durch die Anamnese, nur dass die Ge-

\*) Henle und Pfeuffer's Zeitschrift Bd. VII. S. 269.