

## **Einiges über Krebs des Kehlkopfes ... / von Robert Theodor Abendroth.**

### **Contributors**

Abendroth, Robert Theodor.

### **Publication/Creation**

Leipzig : C.G. Naumann, [1866?]

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/jy8hwnq6>

### **License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

XXV 14

4

**EINIGES**  
ÜBER  
**KREBS DES KEHLKOPFES.**

---

**INAUGURAL-DISSERTATION**

VERFASST UND MIT

**ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT**

DER

**UNIVERSITÄT LEIPZIG**

ZUR

**ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE DER MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE**

**AM XX. FEBRUAR MDCCCLXVI**

VORMITTAGS XI UHR

**IM PRÜFUNGSAALE DER MEDIC. FACULTÄT**

**ÖFFENTLICH VERTHEIDIGT**

VON

**ROBERT THEODOR ABENDROTH**

BACC. MED.

AUS PIRNA.



**LEIPZIG.**

**DRUCK VON C. G. NAUMANN**

UNIVERSITÄTSSTR. NO. 7.

Digitized by the Internet Archive  
in 2018 with funding from  
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30567427>

SEINEM INNIGGELIEBTEN VATER

HERRN

**ERNST ROBERT ABENDROTH**

STADTRATH UND APOTHEKER ZU PIRNA

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET VOM

**VERFASSER.**

SEINER INLIGELIERTEN VATER

HERRN

ERNST ROBERT ABRANDROT

STADTAN UND ALTHERRN AN DER

IN KINDLICHEN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEBOREN AM

VERFASSER

Bei dem auffallend seltenen Vorkommen des Krebses im Larynx ergriff ich mit besonderem Interesse die mir durch die Güte des Herrn Prof. *Wagner* gebotene Gelegenheit, an einen erst kürzlich zur Autopsie gekommenen Fall anschliessend, noch zwei andere derartige im hiesigen pathologisch-anatomischen Institute aufbewahrte Präparate zu untersuchen und einige andere hierher gehörige, mir zugängliche Beobachtungen anzureihen.

Es sei mir gestattet, mit der Beschreibung der drei erwähnten Fälle zu beginnen.

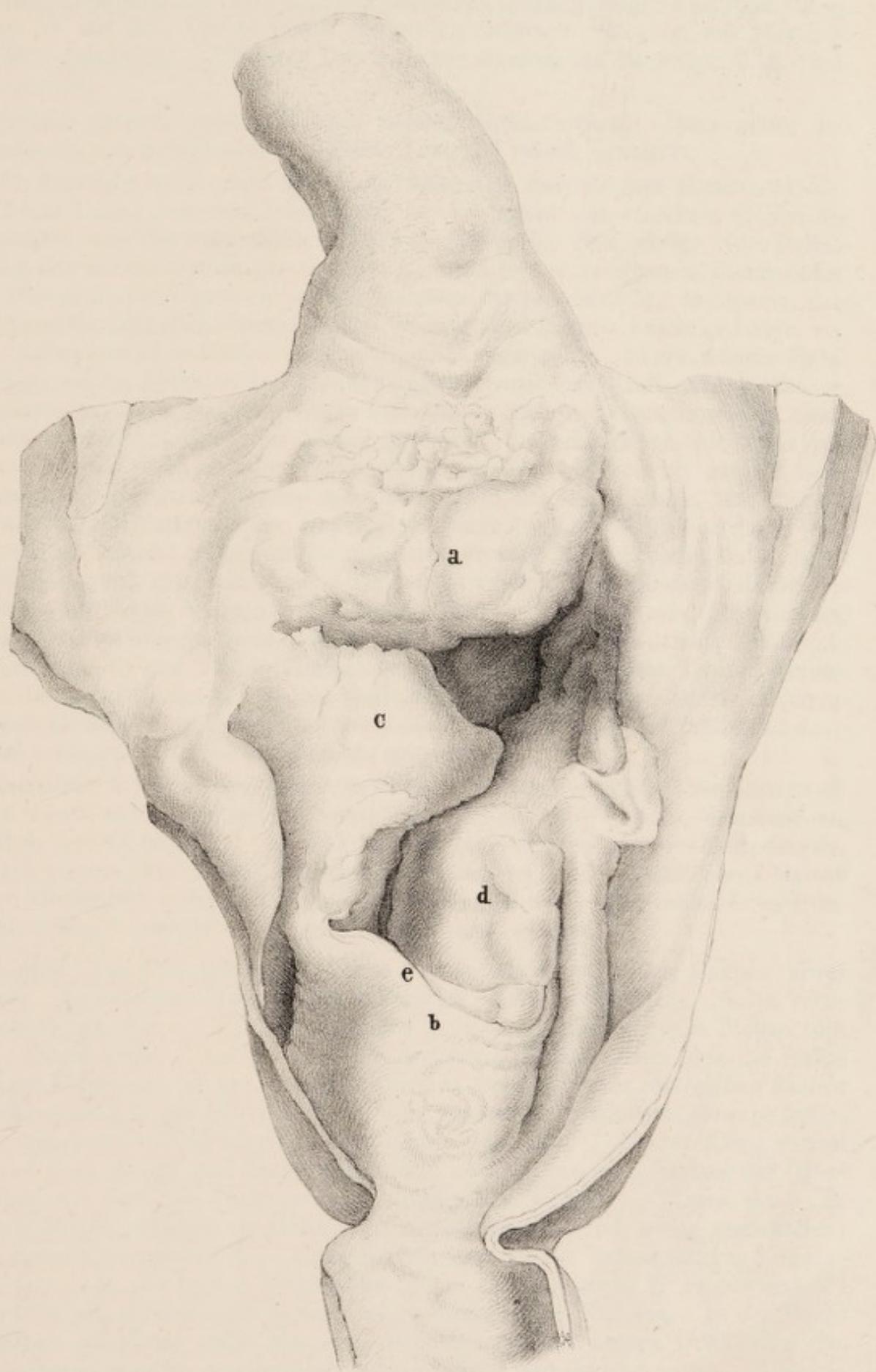
1. Fall. *Joh. Aug. Lobstädt*, 49 Jahr alt, Handarbeiter aus Leipzig, angeblich ausser einem Schanker im 22. Jahre nie krank gewesen, starker Potator, kam am 20. Januar 1865 in die hiesige Poliklinik des Herrn Prof. *Merkel*, dessen gütiger Mittheilung ich die laryngoskopischen Beobachtungen verdanke.

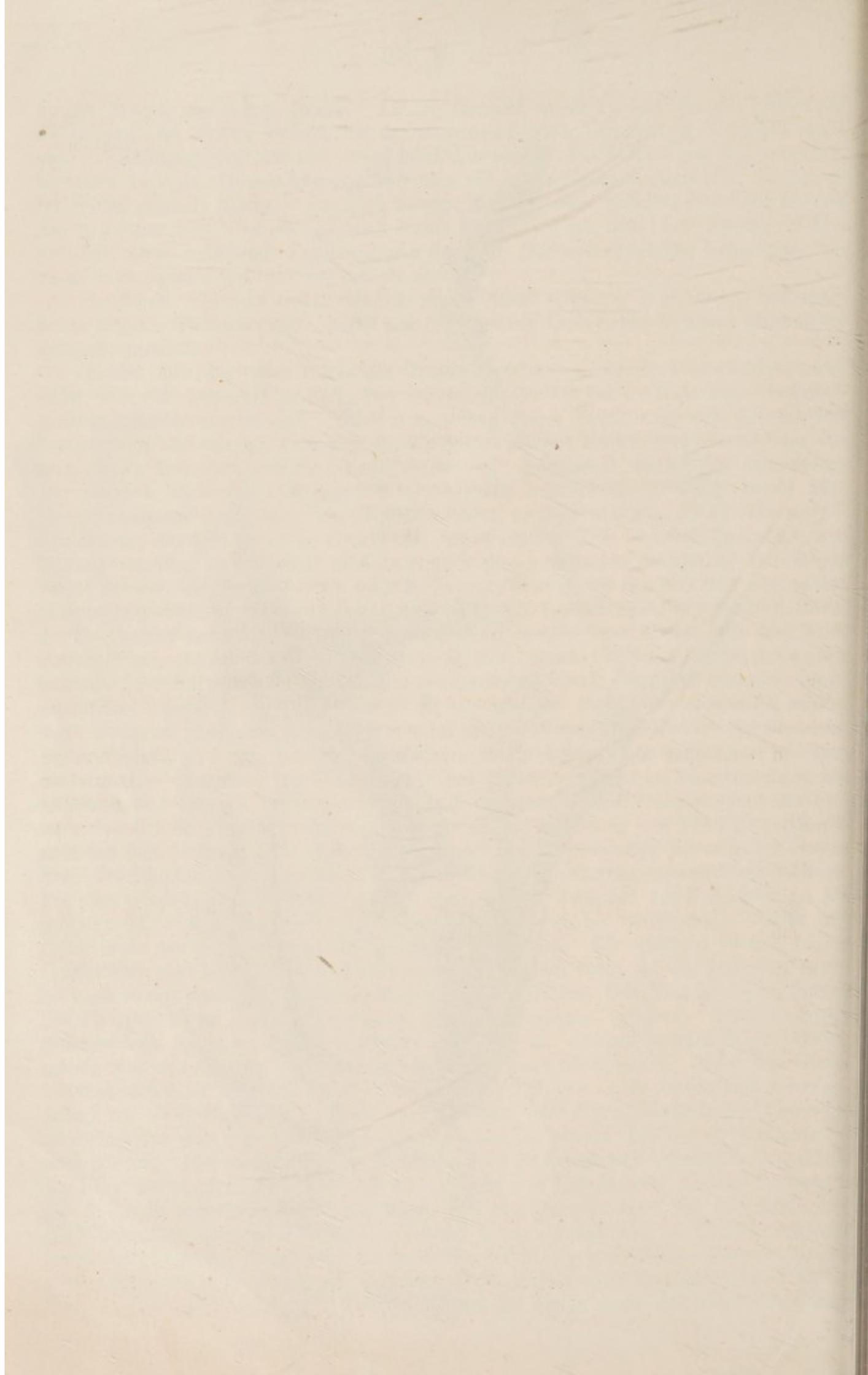
Seit etwa  $\frac{1}{4}$  Jahr ist Patient halsleidend, erst hatte er stechende Schmerzen in der rechten Seite des Halses, später in der Kehlkopfgegend, wo sich eine Geschwulst bildete; über die Zeit der Entstehung derselben weiss Patient nichts Näheres anzugeben. Die Stimme ist etwas belegt, leiser. Husten, Athemnoth und Schlingbeschwerden sind nicht vorhanden. Die laryngoskopische Untersuchung zeigte mehrere knollige Vegetationen an der Zungenwurzel und den Ligg. hyo.-epiglott. und ary-epiglott. Vom Kehldeckel, Giesskannenknorpeln, sowie von Glottis war Nichts zu erblicken, man sah nur eine sinuöse, vorn von 2 condylomatösen grossen Excrescenzen überragte Grube oder einen Krater, auf dessen Grunde bei der Phonation zuweilen etwas den Aryknorpeln Entsprechendes sich bewegte. Dass die Stimmbänder ziemlich normal sein mussten, bewies die leidlich klare Stimme. Ausserdem fanden sich Anschwellungen der obern Lymphdrüsen des Halses, besonders rechterseits. — Die Excrescenzen wurden fleissig mit Lap. inf. geätzt und verkleinerten sich so, dass der Kehlkopfspiegel den Verlust der Epiglottis bestätigen konnte. Am 17. März wurden zum ersten Male die Stimmbänder und am 23. April sogar einige Trachealringe gesehen, da die grösseren Excrescenzen verschwunden waren. Die Tumoren der Zungenwurzel blieben immer die hartnäckigsten. Waren die grösseren, jetzt leicht blutenden Geschwülste durch Aetzmittel oder schneidende Instrumente zum Abfall gebracht worden, so erschienen dafür bald neue, zuweilen in sehr kurzer Zeit. Deshalb wurde von Mitte Mai an nur dann geätzt oder incidirt, wenn ein Tumor das Ostium laryngis zu sehr verengte. Die Geschwülste vertrugen örtliche Einwirkungen immer weniger, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, Anfang September stellte sich Heiserkeit ein, sowie Husten, bisweilen zeigte sich an Aphonie grenzende Stimmalteration, sodass es Patient für rathsam hielt, Hilfe in hiesigem Jacobshospital zu suchen, wo er am 18. Oct. aufgenommen wurde. Der Kranke liess ziemliche Abmagerung bemerken. An der Stelle des Kehlkopfs fühlte man eine faustgrosse, rundliche, nach beiden Seiten symmetrisch vertheilte Geschwulst, die nach hinten und oben deutlich umschrieben und fest anzufühlen war, nach oben hingegen etwas weicher und weniger deutlich circumscripirt. Ausserdem mehrere Lymphdrüsenanschwellungen in der Nachbarschaft. Thorax schmal, lang, tief, Ton über den Spitzen etwas kürzer, sonst normal. Herz normal. Leber um 1" herabgedrängt. Das Befinden war leidlich, nur beständige Heiserkeit und zeitweise Husten und Kurzathmigkeit; Schlingbeschwerden nur beim Leerschlucken. Die Halsaffection blieb angeblich im Gleichen. Die Medication bestand

im Syr. Morph. und Syrup. Ipecac. Am 27. October wurde Patient von der innern auf die chirurgische Station verlegt, wo das Allgemeinbefinden ungefähr im Gleichen blieb, aber die Kehlkopfsymptome sich etwas verschlimmerten. Die Stimme war fast unhörbar, bisweilen Aphonie, Husten häufiger, bisweilen mit etwas blutigem Auswurfe, Schlingbeschwerden stärker, sodass er nur noch flüssige Nahrung ohne Schmerz geniessen konnte. Am 8. Januar 1866 trat eine ziemlich starke Hämoptyse ein, und am 9. Januar erfolgte plötzlich, ohne auffallende Erscheinungen der Tod. Die medicamentöse Behandlung bestand in der letzten Zeit nur aus Morph. acet.

**Section.** Körper gross, ziemlich mager, Haut schmutzig grau, dünn, mit spärlichen blassen Todtenflecken; starke Starre; Unterhautzellgewebe fettarm; Muskulatur spärlich, grauroth.

In der Mitte der obern Hälfte des Halses, ungefähr entsprechend dem Zungenbeine, findet sich eine letzterem parallele Hervorragung, über welcher die Haut und das Unterhautbindegewebe normal sind. Nach Abtrennung dieser Theile zeigt sich, parallel dem Zungenbeine und nur das äussere Ende des linken grossen Hornes frei lassend, eine von rechts nach links 5", von oben nach unten  $1\frac{1}{2}$ " betragende, flache, nur nach rechts hin schwach höckerige und daselbst fast doppelt] breitere Geschwulst. Beide Mm. sternocleidomastoidei werden davon nicht berührt, während das obere Ende der sternohyoidei und omohyoidei in der Geschwulst verschwinden. Die beiden Submaxillar- und Sublingualdrüsen sind normal, nur etwas nach oben und aussen gedrängt. Der innere Bauch des rechten Biventer steht mehr senkrecht; dasselbe ist der Fall mit den beiden Mm. mylohyoidei, besonders dem rechten. Mit dem äussern Ende der rechten Hälfte der Geschwulst durch lockeres Bindegewebe zusammenhängend, finden sich zum Theil unterhalb des sternocleidomastoideus liegend, zwei gegen  $1\frac{1}{2}$ " im Längsdurchmesser haltende Lymphdrüsen; sie sind auf dem Durchschnitte weiss, weich und entleeren einen reichlichen rahmigen Saft; ihre Textur ist nur an der Peripherie undeutlich acinös, sonst homogen. Linkerseits finden sich ähnliche, nur kleinere Geschwülste von derselben Beschaffenheit, aber von grösserer Consistenz. Der Kehlkopf steht mindestens 1" tiefer, als normal. — Nachdem die Zunge in der gewöhnlichen Weise, im Zusammenhang mit Kehlkopf und Trachea herausgenommen und Oesophagus und Pharynx längs der hinteren Wand aufgeschnitten war, zeigt sich (vergl. die Abbildung auf Tafel I.) der Raum zwischen dem hinteren Ende der stark geschwollenen Zungenwurzel (a.) und dem oberen Ende des Ringknorpels (b.) über 2" lang und ausgefüllt von zwei grossen Geschwülsten. Die eine Geschwulst (c.) reicht von links oben, wo sie zunächst der Zungenwurzel am grössten ist, sich allmählig verschmälernd nach links unten; während die andere (d.) rechts unten am dicksten ist und sich nach oben verdünnt. Die dicksten Stellen beider Geschwülste sind beinahe 3" im Durchmesser, besonders links, wo sie eine von innen bis nach aussen reichende zusammenhängende Masse bilden. Die Neubildung im Innern des Pharynx ist an den meisten Stellen glatt, grobgelappt, nirgends deutlich zottig; grösstentheils weiss, an einzelnen Stellen grau, nur an wenigen beträchtlicher injicirt. mässig fest, und allmählig in die anliegende Rachenwand übergehend. Der rechte Giessenknorpel ist nirgends sichtbar, während der linke (e.) nach aussen und unten gedrängt ist. Von Epiglottis ist keine Spur sichtbar. Der Raum oberhalb der Stimmritze ist rechterseits durch grobhöckerige weissliche Massen besetzt. Die untern Stimmbänder sind normal. Hiernach nimmt die Neubildung an diesen Stellen vorzüglich den Raum der Ligg. ary-epiglott. ein. Der Zu- und Austritt von Luft in, resp. aus den Luftwegen war demnach vorzugsweise in dem Raum zwischen Zungenwurzel und Larynxeingang stark behindert, während die Glottis selbst nur wenig verengt war. — Ein Durchschnitt durch die Länge der Zunge zeigt an deren Wurzel eine gegen Wallnuss grosse, scharf abgegrenzte, meistens homogene, stellenweise den Acinis einer traubenförmigen Drüse ähnliche, markige Neubildung. Von der Wurzel der Zunge setzt sich diese Neubildung





nun fort unmittelbar nach der rings um das Zungenbein herumliegenden wulstigen Masse. Die letztere ist auf dem Durchschnitte markweich, schwach schleimig, mit einzelnen kleinen Höhlen durchsetzt. — Weitere Durchschnitte wurden, um das Präparat zu erhalten, nicht gemacht.

Schädeldach dicker, compacter, mit tieferen Gefässfurchen. Dura mater und weiche Hirnhäute, wie Gehirn normal. Beide Ventrikel mässig erweitert.

Das Bindegewebe im vordern Mittelfelle, besonders das vor dem Herzbeutel ödematös. — Linke Lunge durchaus grösser, nur an der Spitze und einzelnen Stellen der Basis verwachsen. In der Pleurahöhle  $\frac{1}{2}$  Pfd. serös eiterige Flüssigkeit. Die Pulmonalpleura an der untern Hälfte des untern Lappens mit einer dünnen Fibrinschicht bedeckt. Oberer Lappen grösser, an den Rändern etwas ödematös; die untern drei Vierttheile blutarm, lufthaltig, emphysematös; oberer Theil luftleer, weich, grauroth, von zahlreichen gelben, weichen Stellen durchsetzt, stark pigmentirt. In den feinem Bronchien weiche, croupöse Cylinder. Der untere Lappen normal gross, luft- und bluthaltig, mässig ödematös, mässig pigmentirt. Alle Bronchien weiter, mit theils flüssigem, theils festem Schleim erfüllt; Schleimhaut mässig geröthet. Bronchialdrüsen klein, schwarz und fest. — Rechte Lunge noch stärker emphysematös. Uebrigens ragen beide Pleurahöhlen nach oben zu  $3\frac{1}{2}$ '' über den obern Rand der ersten Rippe, ungefähr 1'' von ihrem knöchernen Ende entfernt, empor. Der untere Theil des obern und der grösste Theil des untern Lappens hängen durch eine bis 1''' dicke, gelbe, theils feste, theils sulzige Auflagerung mit den anliegenden Theilen zusammen. Die kleinere Hälfte des obern Lappens lufthaltig, blutarm, stark emphysematös. Das Gewebe geht allmählig über in den luftleeren übrigen Theil des Lappens, welcher theils grau-, theils dunkelroth, theilweise granulirt ist und blutige Flüssigkeit entleert. Der mittlere Lappen verhält sich ebenso. Der untere Lappen luft- und bluthaltig, mässig pigmentirt, mässig emphysematös. Bronchien und Bronchialdrüsen wie links. Die Bronchien der infiltrirten Lungentheile mit schlaffen, croupösen Gerinnseln ausgefällt.

Im Herzbeutel 3 Unzen schwachtrüber Flüssigkeit und spärliche Fibringerinnsel. Parietalblatt zum Theil mässig injicirt, sonst blass und mit einer dünnen, netzförmigen, fibrinähnlichen Schicht bedeckt. Auf dem Visceralblatte mehrere grössere Sehnenflecke. Herz schwach vergrössert, schlaff, links mit spärlichen, rechts mit reichlicheren blassen und weichen Gerinnseln erfüllt. Sämmtliche linksseitigen Klappen schwach verdickt. Endocardium schwach getrübt. Fleisch grauroth, blass, weicher.

Bauchhöhle ohne Flüssigkeit. — Leber weniger dick, in beiden Lappen etwas zungenförmig. Gewebe braunroth, blutarm, deutlich acinös, etwas fettig. Galle rothbraun, dünner, spärlich. — Milz um die Hälfte grösser, Kapsel an vielen Stellen roth pigmentirt, überall trübe. Gewebe grauroth, weicher. — Linke Niere über die Hälfte grösser, Kapsel durchaus dicker, fester ansitzend; Oberfläche mit zahlreichen flachen Narben, stellenweise fein granulirt; Rinde breiter; Blutgehalt vermindert; Gewebe fester, homogener, mit einzelnen Colloidcysten; Pyramiden blass, fest. — Rechte Niere normal gross, Kapsel noch dicker und fester aufsitzend; noch zahlreichere Narben der Oberfläche. Rinde wie links. — Pankreas und Nebennieren normal. — Magen gross; in der rechten Hälfte die Schleimhaut ziemlich gleichmässig pigmentirt, wenig geschwollen; Muscularis etwas hypertrophisch. — Grosses Netz sitzt in der linken inneren Leisten-gegend fest an. — In der letzten Dünndarmschlinge sitzt ein gegen 1'' langes und 3''' breites Geschwür mit pigmentirtem Grunde und geschwollenen Rändern. In der Höhle des Dünndarmes reichliche gelbe Massen. Schleimhaut des untern Dritttheiles des Dünndarmes überall deutlich geschwollen, mässig injicirt und deutlich zottig. Schleimhaut der obern 2 Dritttheile blass, stellenweise fein pigmentirt, nicht geschwollen. — Dickdarm ziemlich eng, enthält spärliche dickbreiige Fäces; Schleimhaut blass, nur auf

der Höhe der Falten mässig pigmentirt. Mesenterialdrüsen und Retroperitonealdrüsen normal.

Die mikroskopische Untersuchung der verschiedensten Stellen der Geschwulst in und vor dem Kehlkopf ergab folgendes Resultat. Die einzelnen Zellen sind gross, verschieden gestaltet, bald polyedrisch, bald oval, seltener rundlich, mit oder ohne Ausläufer. Auf der schmalen Kante stehend erscheinen sie platt. Die Kerne sind fast durchgängig auffallend gross, meist in einfacher, seltener in 2 bis 3facher Zahl vorhanden. Das Kernkörperchen ist meist ebenfalls gross, oft finden sich 2 in einem Kerne. Der Zelleninhalt erscheint als eine homogene, meist durch zahlreiche dunkle Pünktchen getrübtte Masse. — Das Gewebe besteht aus Bindegewebszügen, den beschriebenen Zellen und spärlichen Gefässen. Das Bindegewebe ist in ziemlich reichlicher Menge vorhanden, die Fasern haufen nahezu parallel in mehr oder weniger breiten Zügen, welche bald grosse längliche oder rundliche, bald kleinere, spindelförmige, seltener seitlich ausgebuchtete Alveolen einschliessen, an deren äusserem Rande eine deutlich erkennbare Reihe von Zellen steht, während nach dem Centrum hin die einzelnen Zellencontouren sich verwischen und in der Mitte grosser Alveolen sich meist ein mehr oder weniger deutlich markirtes System von concentrisch geschichteten Zellen zeigt. Diese nesterförmige Anordnung der Zellen lässt sich an einigen aus den Alveolen herausgespülten Theilen noch deutlicher sehen. Hier und da zeigt sich ein Gefässlumen, kenntlich an einem Ringe von Kernen.

2. Fall. 64jähriger Mann, secirt am 16. September 1863 Seit ca. 4 Monaten erschwertes Schlingen, seit circa 4 Wochen Heiserkeit. Zunehmende Abmagerung.

Körper mittelgross, ziemlich abgemagert, ohne Oedem. Haut graubräunlich, dünn. Unter der Haut, links vom Nabel eine zwei Knackmandeln grosse, trocknen Atherombrei enthaltende Cyste.

Schädelhöhle nicht eröffnet.

Rachenorgane in den vordern Theilen normal. Linkerseits findet sich im Rachen ein von der Höhe des Zungenbeines bis zur Mitte des Ringknorpels, von den Giesskannenknorpeln bis zur Mittellinie reichendes, mit blutigem Schleim bedecktes Geschwür. In dem Grunde desselben liegen 2 fast bohnergrosse, rauhe Knochenstücke, und ragt der durchaus rauhe, verknöcherte Schildknorpel in der ganzen Höhe und in der Breite von  $1\frac{1}{2}$ '' vor (vergl. Taf II. Fig. 1 a.). Uebrigens ist der Grund fast überall graugrün, schwach zottig, derb. Die Ränder des Geschwürs, welche sich auch auf die Innenfläche des linken Lig. ary-epiglott. (c) erstrecken, sind 1—4''' hoch, fast durchaus unregelmässig grobzottig oder grobfaltig, stellenweise zerklüftet. Der linke Rand des Kehldeckels (b) ist nach der Höhle des Kehlkopfs hin eingeschlagen und etwas ödematös. Die Larynxfläche des linken Lig. ary-epiglott. ist ebenso infiltrirt, wie die Aussenfläche desselben. Die übrige Larynxschleimhaut ist normal. Die Schnittfläche der Cartilago cricoidea ist grösstentheils verknöchert.

Unterhalb des mittleren Theiles des linken M. sternocleidomastoideus, mit der Umgebung lose verwachsen, stark auf die Vena jugul. int. drückend, liegt eine kleinwallnussgrosse, rundliche Geschwulst, welche eine centrale, mit gelblicher, schleimiger Flüssigkeit erfüllte Höhle, eine unregelmässige, glatte Innenfläche und eine 1—4''' dicke, grauweisse, homogene, undeutlich rahmigen Saft gebende Schnittfläche hat.

Beide Lungen in den Spitzen verwachsen. In der linken Pleurahöhle circa 1 Pfd. schwachtrüber Flüssigkeit und spärlicher Fibrinfetzen. Beide Lungen mässig emphysematös. Am hintern untern Theile des linken Oberlappens eine über eigrosse, scharf begrenzte, mit brandig riechender Flüssigkeit erfüllte Höhle. Der untere Lappen luftleer, schlaff pneumonisch, mit mehreren diffusen sphacelösen Stellen. Chronische Bronchitis. — Im Herzbeutel 2 Unzen klare Flüssigkeit. Visceralblatt mässig getrübt; Herz grösser, linker Ventrikel mässig hypertrophisch, Klappen normal. Aorta weiter, an zahlreichen Stellen verkalkt.

Fig. 1.

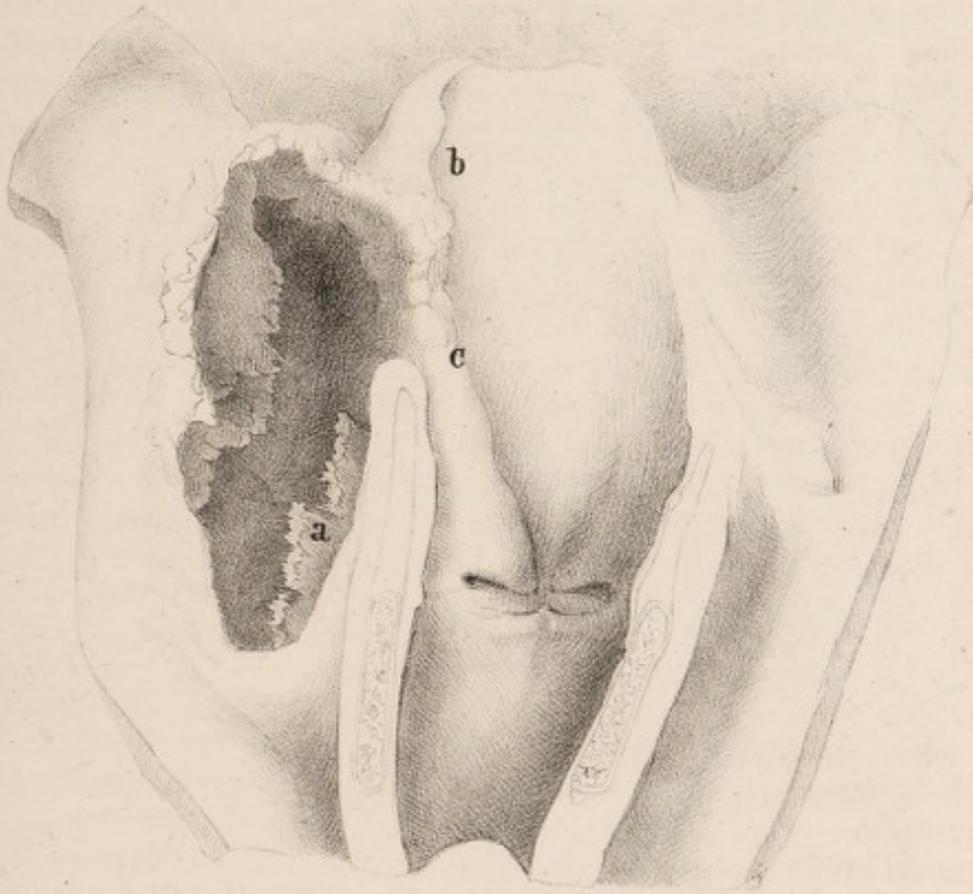
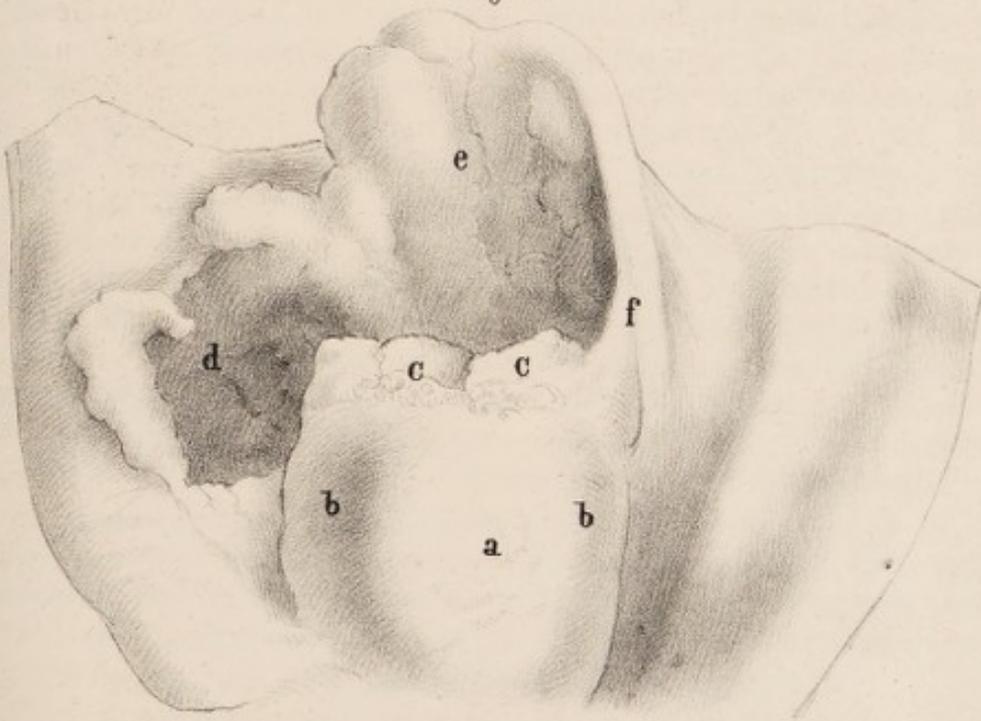
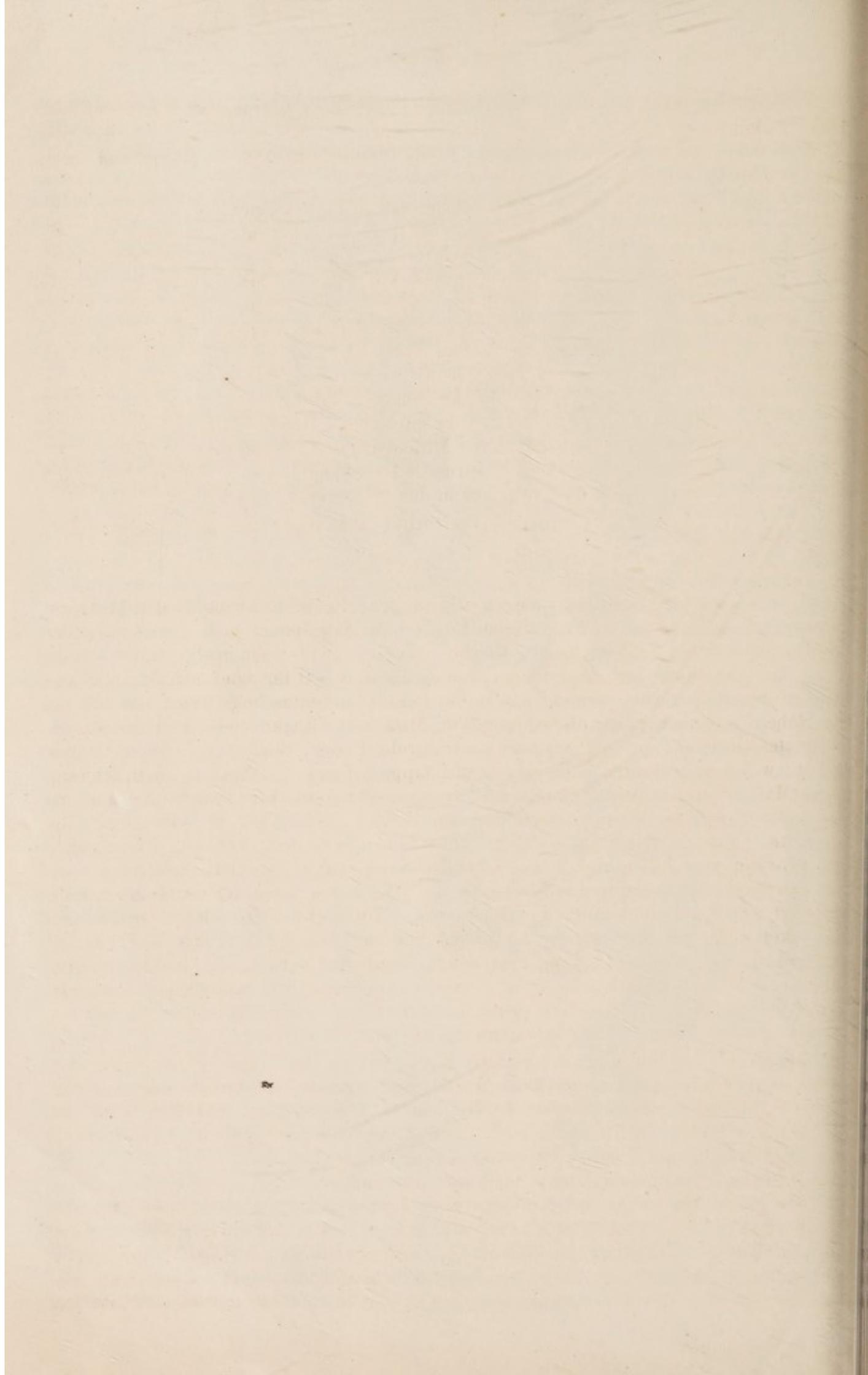


Fig. 2.





Bauchhöhle ohne Flüssigkeit. Leber ohne besondere Abnormität. In der Gallenblase 3 kleinkirschengrosse, schwarze, zackige Steine. — Milz normal. — Nieren fast doppelt dicker, an der Oberfläche narbig; Rinde breiter, roth, fest. — Magen und Darm ohne besondere Abnormität.

Mikroskopische Untersuchung der beschriebenen Infiltrationen und des Geschwürgrundes. Die Zellen sind gross, platt, meist länglich, viereckig oder polygonal, mit oder ohne Ausläufer. Inhalt stark granulirt. Die in ein-, seltener in zweifacher Zahl vorhandenen Kerne sind gross, ein ein- oder mehrfaches Kernkörperchen enthaltend. Stroma ist in reichlicher, an manchen Stellen in ganz überwiegender Menge vorhanden. In ersterem Falle bildet es kleine, längliche, meist spindelförmige Alveolen, die selten geringe eitliche Ausbuchtungen zeigen; im zweiten Falle ist es dicht verfilzt und bildet sehr kleine, mehr rundliche, nur selten längliche Alveolen. Das Bindegewebe zeigt nur geringen Gefässreichtum. Die Anordnung der Zellen in den Alveolen ist nur an einzelnen Stellen klar als eine typische zu erkennen, indem sich am Rande Epithelzellen senkrecht um Stroma an einander reihen und in der Mitte bisweilen nesterförmige Anordnung um ein helles oder Kerne enthaltendes Centrum wahrnehmen lassen. Solche Nester sind meist nur in einfacher Zahl, und zwar nur in den grösseren Alveolen anzutreffen.

3. Fall. 57jähriger Uhrmacher, gestorben und secirt den 19. October 1855. Habitueeller Säufer.

Leiche mässig abgemagert.

Die hintere Larynxwand ist aussen geschwollen, die Schleimhaut in der Mitte gefaltet (vergl. Taf. II., Fig. 2 a.), an den Rändern straff gespannt (b, b.). An Stelle der Riesskannenknorpel wuchern flache, weiche, höckrige, fein- oder grobgelappte Massen (c, c.), die von hinten her die Stimmritze umschliessen und ihr eine schiefe Lage von links hinten nach rechts vorn geben. In der linken Rachentasche befindet sich ein von der Höhe des Zungenbeines bis ziemlich zur Mitte des Ringknorpels herabreichendes, „breites Geschwür (d.) mit weichem, theils grobzottigem, theils zerfressenem Grunde und mit weichen, höckrigen, fein- oder grobgelappten Rändern. Diese weichen, schwammigen Massen durchsetzen das ganze Lig. ary-epiglott., erstrecken sich auf die Larynxfläche der Epiglottis (e) und lassen nur den rechten oberen Theil derselben frei. Die Epiglottis selbst ist durch die weichen Infiltrationen bedeutend verdickt. Das rechte Lig. ary-epiglott (f.) ist normal. Die Innenfläche des Larynx ist glatt, linkerseits infiltrirt, besonders im oberen und mittleren Theile. Der obere Theil der Cartilago thyroidea zeigt auf dem Durchschnitte Verknöcherung. Die rechte Seite scheint normal. An der linken Seite der Vorderfläche des Kehlkopfes, mit ihm durch infiltrirte Theile zusammenhängend, findet sich eine vom untern Rande der Cartilago thyroidea bis zum Zungenbein hinaufreichende, eiförmige, weiche Geschwulst mit homogener, markiger, wasser Schnitfläche. Diese Geschwulst entspricht der linken Hälfte der Schilddrüse, und ihre hintere Fläche bildet den Grund des erwähnten Geschwürs.

Zwischen Trachea und Oesophagus lagen zwei kleine (eine erbsen- und eine reierbsengrosse) runde Geschwülste. Die dreierbsengrosse Geschwulst war auf dem Durchschnitte fast zerfliessend und ergoss einen sehr reichlichen, markigen Saft. Im Umkreis des Larynx und der Trachea lagen mehrere hypertrophische Lymphdrüsen, zum Theil fleckig, zum Theil gleichmässig schwarz pigmentirt.

Brust- und Bauchorgane ohne besondere Abnormität.

Die infiltrirten Stellen und die Geschwulst zeigten unter dem Mikroskope folgendes Verhalten. Die Zellen sind im Allgemeinen kleiner, als in den vorigen Fällen, meist rundlich oder mit abgestumpften Ecken. In verhältnissmässig geringer Menge finden sich platte, epithelienartige Zellen von beträchtlicherer Grösse und polyedrischer oder länglicher Gestalt. Der Zelleninhalt ist stets fein granulirt, die Kerne verhältnissmässig

gross, meist in ein-, selten in mehrfacher Zahl vorhanden, Kernkörperchen nicht immer deutlich, meist einfach. Hie und da finden sich in den Zellen grössere oder kleinere, runde, homogene, durchsichtige, gelbliche oder grünliche Massen. Die Anordnung des Gewebes ist an verschiedenen Stellen verschieden, und zwar so, dass sich verschiedene mikroskopische Bilder an Präparaten, von einer und derselben Stelle entnommen, zeigen. In der überwiegenden Mehrzahl von feinen Durchschnitten sieht man das Bindegewebe in ziemlich geringer Menge vorhanden, die einzelnen Züge sind ziemlich dünn und enthalten zahlreiche Gefässe, die Alveolen sind von rundlicher, seltener ovaler Gestalt oder communiciren badeschwammartig und enthalten massenhafte kleine rundliche, doch auch kleinen Epithelzellen analoge Zellen ohne jegliche typische Anordnung, nur bisweilen findet man, an einem Bindegewebszuge ansitzend, schlauchartige oder kolbige Gebilde, die aus Epithelzellen bestehen, welche der Längsachse nach an einander gereiht sind. An andern aber viel weniger zahlreichen Stellen erblickt man reichlicheres, weniger vascularisirtes Bindegewebe, welches viel kleinere, meist längliche und spindelförmige Alveolen bildet, an deren Rande sich kleine, platte Zellen befinden, während die Mitte derselben meist rundliche Zellen zeigt. Eine nesterförmige Anordnung von Zellen lässt sich nirgends entdecken.

Ehe ich näher auf die Besprechung des Larynxkrebses eingehe, wird es von Interesse sein, noch andere hierher gehörige Beobachtungen anzureihen, soweit mir deren Literatur zugänglich war. Seit Morgagni's und Lientaud's Zeiten sind derartige Fälle, meist unter dem Namen „Polypen des Kehlkopfes“ aufgeführt, worunter man alle möglichen Arten von Geschwülsten verstand. Hie und da findet man die Erklärung, dass eine derartige Geschwulst krebsiger Natur sei, und in nur wenig Fällen der neuern Zeit ist noch Rücksicht auf die Art des Krebses genommen. Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn in vielen der folgenden Beobachtungen die specielle Varietät der krebsigen Entartung nicht angegeben ist, ja, wenn es zweifelhaft bleiben kann, ob man es überhaupt mit Krebs oder einer andern Neubildung zu thun habe. Die meisten älteren Beobachtungen, und zwar 31 Fälle, hat *Ehrmann* in seiner *Histoire des polypes du larynx*, Strassburg 1850 mitgetheilt. Leider war es mir nicht möglich, diese Monographie zu erlangen, aber einestheils fehlt in den meisten Fällen neben der mikroskopischen Untersuchung auch die genaue anatomische Beschreibung, und andernteils hat *Rokitansky* in der Zeitschrift der Wiener Aerzte, 1851, VII p. 166, das Werk einer nähern Besprechung unterworfen, deren für vorliegende Arbeit wichtige Resultate ich später anführen werde. Bei dieser Gelegenheit führt *Rokitansky* zugleich die im Wiener pathologisch-anatomischen Institute vorhandenen Fälle und einen aus dem *Ehrmann'schen* Werke an. Dieselben mögen hier ihre Stelle finden.

#### 4. Fall. Epithelialkrebs des Larynx, Suffocation.

*Joh. Brissolini*, 54. J., starb unter den Erscheinungen von Suffocation am 6. Mai 1838. Er soll lange an Heiserkeit, Stimmlosigkeit, Athembeschwerde und endlich an Erstickungsanfällen gelitten haben. Die des plötzlichen Todes halber von Seiten der Gerichtsbehörde angeordnete Leichensektion ergab: Körper gross, kräftig gebaut, am linken Oberarm eine Fontanelle-Wunde. — Die innern Hirnhäute trübe, gewulstet, chronisches Oedem der pia mater. — Schilddrüse klein, die Schleimhaut des Kehlkopfes gelockert und gleich jener der Luftröhre mit einem eiterartigen Sekrete bekleidet. Auf der linken Wand des Kehlkopfes wuchert ein im Ganzen über Haselnussgrösse betragende blumenkohlartige Aftermasse, welche mit Degeneration der Stimmbänder dieser Seite sowohl wie der Giesskanne, den Ventrikel ganz und sofort die Kehlkopfhöhle fast ganz ausfüllt. Unterhalb findet sich eine kleine spaltähnliche, ulceröse Oeffnung in der losgewühlten Schleimhaut. — Die Aftermasse bestand aus Epidermiszellen der Pflasterformation; an der Stelle der Giesskanne fand sich eine dichtere Masse von speckartigem Aussehen, ihre Untersuchung ergab ein aus Bindegewebsfibrillen bestehendes Fasergefüge, von vielen glänzenden Körnchen durchstreut. — Lungen aufgedunsen, die recht

ematös, in ihren Spitzen verkreidete Tuberkel. — In den Herzhöhlen dunkelrothes, flüßiges Blut.

5. Fall. Epithelialkrebs des Larynx, Eröffnung eines Aortenaneurysma in die Luftröhre.

*Joh. Dieker*, 52jähriger Tagelöhner, wurde am 11. Nov. 1837 wegen plötzlichen Todes richtiglich secirt. — Körper mager, im linken Armbuge eine Aderlasswunde. — Trübung und Verdickung der innern Hirnhäute, chronisches Oedem der pia mater. — Lungen aufgedunsen, in den Spitzen von obsoleten Tuberkeln durchwebt, callös verdichtet, in der rechten eine wallnussgrosse, dickwandige, leere Caverne. — Herz von angemessener Grösse; die Aort. asc. weitet, am Bogen gleich hinter dem Trunc. anonymus ein hühnereigrosses Aneurysma, welches in die Luftröhre hinanstieg und in dieselbe gleich über deren Theilung in Form eines Querschnittes eröffnet war. — Auf der Unterseite des Kehldeckels gegen dessen Basis hin, etwas rechts von der Mittellinie, eine gestielt aufsitzende, zuckererbsengrosse, condylomaähnliche Excrescenz. Auf dem linken obern Stimmritzenbände eine ähnliche, um die Hälfte kleinere. — Sie stehen aus Epidermiszellen, wie im vorigen Falle, im Stiele aus Bindegewebe mit elastischen Fasern.

6. Fall. Epithelialkrebs des Larynx.

Auf der Innenfläche eines in der hiesigen Sammlung vom Beginne ihrer Entstehung her aufbewahrten Larynx eines Kindes wuchern zahlreiche feinkörnige, breit und gestielt aufsteigende Vegetationen so, dass sie die ganze Schleimhaut verdecken und die Ventrikel ausfüllen. Auf den Kehldeckel reichen sie als ein zarter, flechtenartiger Anflug herauf, und an der Spitze desselben sitzt links eine hanfkorngrosse Excrescenz auf. Sie füllen, wenn man den von rückwärts geöffneten Larynx schliesst, die ganze Höhle desselben aus. — Das Mikroskop weist dieselben Pflasterzellen nach, wie in den vorigen Fällen.

7. Fall. Epithelialkrebs des Larynx.

Bei der Sektion eines etwa 10 Jahr alten Knaben, welcher öfters croupähnlichen Erkrankungen unterworfen gewesen sein soll, fand ich im Larynx auf dem linken obern Stimmbande eine bohnergrosse, lockere, weisslich-röthliche, blumenkohlähnliche Excrescenz ganz lose aufsteigend. — Der mikroskopische Befund war derselbe.

8. Fall. Ulcerirender Epithelialkrebs des Larynx. Oedema glottidis, ausgedehnte Hepatisation.

*Clara Wohlhoffner*, 55jährige Schneiderswittwe, 1½ Jahr heiser und sehr schwach, starb am Tage nach ihrer Aufnahme in das allgemeine Krankenhaus den 10. December 1849. — Leichenöffnung. Körper mager, links unter der Brustwarze ein hühnereigrosser, subcutaner Abscess. — Der Kehlkopf breiter, plump, seine Wände besonders rechterseits dick. Auf der Unterseite des Kehldeckels, und zwar dessen Basis mehr rechts, eine von buchtigen Rändern begrenzte, an Rändern und Basis mit kleinen Granulationen besetzte, drusige Ulceration, welche vorn in das rechte obere Stimmband eingriff. Unter den untern Stimmbändern eine äussere, von einem kerbigen Rande umfasste ulceröse Destruktion der Schleimhaut mit zerfallener, muskulärer Basis, welche rechts die Form einer ventrikelähnlichen, den Ringknorpel umschlingenden Spalte darbietet. Die beiden rechten Stimmbänder erscheinen als dicke, von einer resistenten Aftermasse infiltrirte Wülste, welche den Ventrikel verschliessen und so in die Kehlkopfhöhle hereintreten, dass sie bei geschlossenem Larynx die linke Kehlkopfwand betasteten. Hier findet sich Oedem des obern Stimmbandes, wodurch auch dieser Ventrikel zu einer schmalen Spalte verengt wird, ein Continuum bildend mit einem starken Oedem der Ligg. aryepiglott. — Das Mikroskop weist Epithelialzellen der Cylinderform sowohl, als auch der Kugelform, zumal jüngerer Bildung nach. An der Basis der Destruktion unter der Stimmritze Muskeldetritus.

9. Fall. Ulcerirender Epithelialkrebs des Larynx, tuberculöse Lungen- und Darmphthise.

Neben dem Falle der 6. Beobachtung findet sich seit dem 14. Dec. 1811 (dem Obductionsprotocoll) der Larynx eines 24jährigen, an Lungen- und Darmphthise verstorbenen Studirenden in der hiesigen Sammlung vor, an welchem Stimmbänder und Giesskannen zum grossen Theil durch ein grosses Geschwür zerstört sind, auf dem feindrüsige Vegetationen wuchern. Auch die Epiglottis ist zum Theile consumirt.

10. Fall. Ulcerirender Epithelialkrebs des Larynx, Vernarbung im Rachen, Paralyse des Gehirns und der Lungen.

*Paul Galba*, 13jähriger Knabe, starb den 12. Juni 1850; seit acht Monaten heiser, Dyspnoe besonders des Nachts mit schnarrender Respiration, Schlingbeschwerden, Abmagerung. — An der Zungenwurzel und dem weichen Gaumen, im Pharynx besonders links, an der Vorder- und Hinterseite des Kehldeckels ausgebreitete, weisse, constringirende Narben, an denen das Narbengewebe hie und da bloss lag, auf ausgebreiteten Strecken aber eine überaus feinvillöse Epi-

thelialbekleidung trug. Ueber diese Narben waren besonders an der Zungenwurzel brückenähnliche Reste der Schleimhaut hingespant. An der Stelle des linken Lig. ary-epiglott. fand sich ein tiefer, nebst der gedachten Schleimhautduplikatur auch ein Stück des Kehldeckels und den obern Theil der Giesskanne betreffender Substanzverlust, rechts eine Ulceration, deren Rand und Basis warzig-blättrige Wucherungen zeigten. Im Kehlkopfe vorn eine grosse, das linke obere Stimmband destruierende, mit ähnlichen Vegetationen besetzte Ulceration, an deren Grenze der obgedachte villöse Ueberzug des Narbengewebes, sowie das Epithelialstratum der normalen Schleimhaut eine feinkörnige Wucherung einging. Das Mikroskop zeigte dieselben Elemente wie im 8. Falle.

11. Fall. (Oesterreich. medic. Jahrb. Neueste Folge. B. XVI. 1838. p. 374, von *Rokitansky*, von ihm selbst in der Zeitsch. d. Wiener Aerzte, VII. p. 176 für Epithelialkrebs erklärt.)

*Joh. Orlich*, 39jähriger Tagelöhner, seit 1½ Jahren heiser, bisweilen Dyspnoe, Husten, Gefühl von Kitzel und Brennen im Kehlkopfe, endlich Orthopnoe und Tod am 6. Oct. 1852. — Schilddrüse gross und blutreich. Der linke Ventric. Morgagni von zwei erbsengrossen, röthlich-grauen, die Stimmbänder auseinander drängenden, schwammigen Excrescenzen ausgefüllt, die vordere gestielt, die hintere breit aufsitzend. Beide wuchern aus einer haselnussgrossen, markig-speckigen Aftermasse, in die die linke Giesskanne entartet ist. — Ausserdem vier divertikelartige, von colossaler Hypertrophie der Schleimdrüsen an der hintern Luftröhrenwand herührende Ausbuchtungen der Trachea. — In dem Colon ascendens neben einer von der Schleimhaut entblössten Stelle ein mandelgrosser, gestielter, grobvillöser Polyp; eine ähnliche kleinere Stelle in der Nähe der Flexura coli dext. Die Lungen zeigten eine „rückgängig gewordene, grösstentheils ertödtete Tuberculose.“

12. Fall. *Ehrmann's* 29. Fall, von *Rokitansky* (Zeitschr. d. Wiener Aerzte, VII. p. 168) mitgetheilt und für Epithelialkrebs erklärt.

*Caroline M.*, 35 Jahr alt, seit dem Herbste 1840 heiser, später stimmlos. 1843 konnte die Kranke durch rasche In- und Expirationsbewegung das Geräusch eines klappenden Ventils nachahmen. Oft Hustenanfälle, wobei zuweilen Gewebstheilchen ausgeworfen wurden, die den später exstirpirten Tumoren glichen. Gefühl eines fremden Körpers im Larynx. Mitte März 1844 wegen suffocatorischer Erscheinungen Tracheotomie, und zwar Eröffnung des Ringknorpels und der beiden obern Luftröhrenringe. Wesentliche Besserung. Nach 48 Stunden Eröffnung des Schildknorpels, Einlegung einer Canüle und Abtragung der „polypösen Excrescenzen“ am linken untern Stimmband. Dieselben waren blumenkohlartig, an der Oberfläche mit rundlichen, fleischähnlichen Granulationen besetzt. Den folgenden Tag Entfernung der Canüle und Vereinigung der Wundränder. Am dritten Tage nur noch geringe Dämpfung der Stimme, und am 21. Tage entwich keine Luft mehr durch die Trachealwunde. Nach acht Tagen völliger Schluss der Wunde, vortreffliches Allgemeinbefinden, nur noch Stimmlosigkeit. Nach sechs Monaten wurde *C. M.* von einem Typhus (*Enterite folliculeuse*) befallen und starb zu Ende der zweiten Woche. — Das linke obere Stimmband etwas verkürzt, wobei es sich in Form von erhabenen Streifen gegen die Basis des Kehldeckels verlängerte und dadurch den Umfang des Ventrikels verringerte. Die Kehlkopfschleimhaut bekleidet die Oberfläche dieses Bandes; aber auf ihr sitzen einige kleine Granulationen; eine grössere bläschenartige sitzt zwischen den vordern Enden der beiden untern Stimmbänder. — Die mikroskopische Untersuchung der exstirpirten Excrescenz und der eben erwähnten Granulationen wies die Elemente der Kehlkopfschleimhaut nach, nur waren die Epithelialzellen viel zahlreicher und hatten eher die Pflaster- als die Cylinderform; nebstdem einige Spuren fibroplastischen Gewebes in den Granulationen, welche wahrscheinlich der Nähe der Narben zuzuschreiben waren.

13. Fall. Epithelialkrebs. (*Paget*, lectures on Surgical Pathology, 1853 Vol. II. p. 428).

32jähriger Kaminfeger, sechs Monate lang Husten, zwei Monate lang Aphonie und Dyspnoe, plötzlicher suffocatorischer Tod. Ich fand unter der Schleimhaut des Larynx eine weit ausgebreitete Lage fester, epithelialkrebsartiger Masse, die den linken Rand der Epiglottis, die linke Gieskanne, das Lig. ary-epiglott., einen Theil der rechten Giesskanne und das obere hintere Drittheil des linken Schildknorpelflügels einnahmen. In dieser ganzen Ausdehnung lag die erkrankte Masse unter der Schleimhaut, welche, obgleich sehr dünn über einige Stellen gespannt, gesund erschien, überall wo ich sie untersuchte, mit Flimmerepithel bedeckt war und allenthalben in einer besondern Schicht abgetrennt werden konnte. Alle submukösen Gewebe waren mit ergriffen. Die Knorpel, gleichsam in die Geschwulst eingebettet, erschienen nicht so verändert, wie die Weichtheile. Die Oberfläche der Geschwulst, soweit sie mit Schleimhaut bedeckt war, war flach gelappt oder knotig (*tuberculated*), 1 bis 2“ über das normale Niveau erhaben, ihre Ränder waren stellenweise buchtig. Die Krebsmasse war fest, elastisch, derb, grau und weiss, glänzend, auf ihrem Durchschnitt mit undurchsichtig-weissen Linien mannigfach gezeichnet. Sie erscheint ganz aus den gewöhnlichen mikroskopischen Elementen der

Epithelialkrebs bestehend und zahlreiche Plattenepithelzellen enthaltend. Alle Epithelzellen waren von der schuppenartigen (scale-like) Form, obgleich sie in die Gewebe unter einer Membran mit Flimmerepithel gebettet waren.

14. Fall. Epithelialkrebs. (*Paget*, ebendas. p. 429).

Ein Mann kam sterbend in's Hospital mit einer grossen, festen Geschwulst zwischen dem Unterkiefer und dem Zungenbein, deren Zunahme grosse Athmungs- und Schlingbeschwerden verursacht hatte. Nach seinem Tode fand man, dass der grössere Theil der Geschwulst einem Krebs der tiefen Zungen- und Rachengewebe und der Lymphdrüsen angehöre. Ein Durchschnitt der Theile zeigte, dass das Muskel- und die andern Gewebe der hintern zwei Drittheile der Zunge gänzlich von einer festen krebsigen Infiltration eingenommen waren, aber die Schleimhaut der Zunge war unversehrt; ihre verschiedenen Papillen waren gesund und distinct. Auf der Oberfläche des Krebses war sie straff gespannt und haftete fest. Von der Zungenwurzel breitete sich der Krebs rückwärts und abwärts auf beide Seiten des Rachens und bis zu den Stimmbändern herab aus, indem er in seiner ganzen Ausdehnung den Charakter einer festen Infiltration aller submukösen Gewebe beibehielt. Er war überall mit gesund aussehender Schleimhaut bedeckt, ausser gerade über dem rechten Stimmband, wo er oberflächlich durch ein rundes Geschwür von knapp  $\frac{1}{2}$ " Durchmesser drang. Die kranke Masse zeigte sowohl dem bewaffneten als dem unbewaffneten Auge, sowie dem Gefühl die deutlich markirten Kennzeichen des Epithelialkrebses. Die Lymphdrüsen waren in ähnlicher Weise erkrankt.

15. Fall. Krebs des Larynx. (*Decori*, Bull. de la soc. anat. 37 p. 353 u. in *Schmidt's* Jahrbüchern, Bd. 119. 1863. No. 8. p. 172).

60jähriger Tischler, im Frühjahr 1859 heiser, später stimmlos, im Jan. 1860 Schmerz in der Kehlkopfgegend und Anschwellung des Halses. Starke Dyspnoe. Das Laryngoskop zeigte die Stimmbänder weiss und sehr voluminös, so dass sie sich bei geöffneter Glottis beinahe berührten; Epiglottis sehr vascularisirt. Tracheotomie mit günstigem Erfolge im Nov. 1861. Durch die Oeffnung der Trachea unmittelbar unter dem Ringknorpel sah man den Kehlkopf mit einer Menge rother, gestielter Vegetationen erfüllt, die bis unter den Ringknorpel herabragten. Leichtes Athmen durch die Canüle. Patient verliess im Jan. 1862 das Hospital, kam aber den 12. Febr. sehr abgemagert und kachektisch wieder. Hals sehr stark geschwollen, zahlreiche knotige und sehr schmerzhaft Drüsenanschwellungen. Kehlkopf völlig obstruirt. Starke Schlingbeschwerden, gestörte Verdauung. Am 6. Juli Tod an einer acuten Bronchitis. — Kehlkopfhöhle von Krebsmassen vollständig erfüllt, Giesskannenknorpel zerstört, Schildknorpel ganz entartet bis auf einige cartilaginöse Plaques, die aber stark ossificirt waren; Epiglottis, besonders links, ebenfalls ergriffen. Die Krebsmasse reichte vom Zungenbein bis an den Ringknorpel, doch vorn hatte sie den ganzen linken Lappen der Schilddrüse eingenommen, der rechte Lappen war gesund. Stimmbänder völlig zerstört. Die Krebsmasse bestand aus einer Menge gegen einander gedrückter, gestielter, multipler Vegetationen, die eine sehr entwickelte Vascularisation zeigten und auch unter dem Mikroskop für Krebs erkannt wurden. An den Aussenwänden der Kehlkopfknorpel, sowie zwischen den Muskeln befanden sich purulente Herde, womit auch die linke Seite der Trachea besetzt war. Multiple, ganz zu Krebsmassen degenerirte Ganglien zogen sich längs der ganzen Luftwege hin.

16. Fall. Primärer Larynxkrebs. (*Paulsen*, Hosp. Tidende, No. 25. 1862 und *Schmidt's* Jahrb. Bd. 119. No. 8. p. 172).

20jähriger Schuhmachergeselle. Seit drei Monaten zunehmende Schling- und Respirationsbeschwerden. Mehrmals Auswurf von dunkeln, blutigen, rohem Fleische ähnlichen Körpern mit mässigem Erguss von hellrothem Blute. Starke Nachtschweisse, Abmagerung. Weder ausserlich noch im Rachen etwas Abnormes zu entdecken. Dem Finger erschien die Epiglottis zerstört, auf der Basis derselben fühlte man eine Agglomeration von kleinen, harten, knorpelartigen Erhabenheiten, welche theils auf der Zungenwurzel, theils auf den Ligg. aryepiglott. zu sitzen schienen. Laryngoskopie nicht ausführbar. Husten und qualvolle Dyspnoe. Plötzlicher Tod am 24. Aug. 1860. — An der Zungenwurzel zahlreiche hirse- und hanfkorn-grosse, weisslich-gelbe, weiche Knötchen, von denen die meisten in der Mitte eine Oeffnung hatten. Epiglottis gesund. Die Giesskannen fehlten durchaus, an ihrer Stelle eine knotige, weiss-gelbliche und ziemlich feste Masse, die an der linken Seite, wo sie die Grösse eines Taubeneies hatte, am stärksten entwickelt war; sie ragte in den linken Ventrikel hinein, denselben fast ganz ausfüllend, und erstreckte sich einige Linien weit über die Epiglottis hinauf. Vorn war diese Masse ulcerirt und zeigte zwei grosse Geschwüre, von denen das eine durch eine fistulöse Oeffnung mit einer in der Krebsmasse befindlichen Höhle communicirte. Die Krebsmasse war auswendig vascularisirt, einige Knoten hatten ein hyalines Aussehen; in der Tiefe dagegen war das Gewebe mehr weissgelb und fest, beinahe ohne Gefässe, besonders an der Stelle der Giesskannen. Die Stimmritze war nicht verengt, aber die Neubildung lag über sie hinweg und hinderte somit den Luftaustritt. Verschiedene, in der Nähe der Geschwulst gelegene Lymphdrüsen waren ebenfalls geschwollen und degenerirt.

17. Fall. Epithelialkrebs der Zunge und Epiglottis. (*Förster*, *Illustr. med. Zeitg.* Heft 3, p. 63).

*Hierling*, alter Mann. Den 2. Nov. 1848 Ausschneidung eines halbwallnussgrossen, verhärteten Stückes aus dem hintern rechten Theile der Zunge und Exstirpation einer verhärteten, angeschwollenen Lymphdrüse unter dem rechten Unterkiefer. An dem exstirpirten Zungenstück war die Schleimhaut mit massenhaften Epithelien bedeckt, auf der Schnittfläche eine circumscribte, weissliche, haselnussgrosse, trockne, lamellöse Geschwulst, die in der Mitte eine kleine Höhlung hatte und durchaus aus pflasterepithelähnlichen Zellen bestand. Eine gleiche Degeneration zeigte die exstirpirte Lymphdrüse. Die Operationswunde heilte nicht, ulcerirte, die Verhärtung ging weiter. Tod am 17. April 1849. — Es fand sich ein Ulcus mit wuchernder, zottiger Basis, welches die hintere Hälfte der Zunge, die Gaumenbögen bis fast zur Uvula und die vordere Seite der Epiglottis einnahm; alle Gewebe zwischen diesem Ulcus und Zungenbein waren theils in Krebsmassen untergegangen, theils durch solche zusammengedrängt; eine Anzahl verhärteter und vergrösserter Lymphdrüsen bildeten die Peripherie dieser ausgedehnten Entartung. Die Krebsmassen bildeten theils circumscribte Geschwülste, welche aus einem gefässhaltigen Fasergerüst mit eingelagerten epithelienartigen Zellen mit allen Eigenthümlichkeiten der Epithelialkrebszellen bestanden, theils waren sie diffus in Muskeln und Zellgewebe verbreitet und zeigten daselbst dieselben Elemente. Die Schnittfläche war die eines gewöhnlichen Carcinoms, weisslich, saftig; auf Druck kamen unzählige Tropfen rahmigen Saftes hervor.

18. Fall. Zottenkrebs des Larynx. (*Rühle*, *Kehlkopfskrankheiten*, Berl. 1861. p. 224).

34jähriger Tischlergeselle. Seit  $\frac{1}{2}$  Jahre Halsschmerzen, Schlingbeschwerden und Heiserkeit, bisweilen Dyspnoe und Blutausswurf. Am 10. Oct. wegen Suffocation Tracheotomie, den Tag darauf völliges Wohlbefinden. Am 26. Oct. ohne bekannte Veranlassung Uebelkeit, Erbrechen und Ohnmacht. Tod bei einem ähnlichen Anfalle den 27. Oct. — Pharynx und Epiglottis normal. Der ganze Kehlkopfeingang ist ausgefüllt von einer milchweissen, mit feinen, rothen Gefässlinien durchsetzten, zottigen, feinklappigen Neubildung. Dieselbe ragt rechts bis zur Höhe des Giesskannenknorpels und bedeckt die gesammte Innenfläche des Kehlkopfes, die beiderseitigen Stimmbänder und Ventrikel, erstreckt sich noch unterhalb der untern Stimmbänder und lässt nur einen schmalen Saum am linken Giesskannenknorpel frei. Sie ist sehr weich, von einem Milchsaft reichlich durchtränkt, in welchem grosse, vielgestaltige Zellen enthalten sind mit grossen, zuweilen mehrfachen Kernen. Das Gerüst der Neubildung besteht aus Zotten, deren jede eine Gefässschlinge enthält und von geschichteten, dicht gedrängten Epithelien bedeckt ist. An der Unterfläche des Kehldeckels befindet sich eine linsengrosse, ebenso beschaffene Wucherung, welche nicht gestielt ist. Die benachbarte Schleimhaut ist normal. Die benachbarten Lymphdrüsen zeigen keine Schwellung, und nirgends sonst im Körper findet sich ein ähnliches Gebilde oder anderweitiges Carcinom.

19. Fall. Primärer Medullarkrebs des Larynx (ebendas. p. 227.)

Ein Fall aus *Rühle's* Beobachtungen, wo das Carcinom insofern in einer ungewöhnlichen Weise auftrat, als es sich allem Anschein nach, obwohl medullarer Natur, primär, und zwar am Kehldeckel entwickelte. Denn erst nach Entstehung der Kehlkopfsymptome wurden die benachbarten Lymphdrüsen afficirt. Nur vorübergehende Stenose durch Druck der benachbarten Lymphdrüsentumoren. Unerträglich stinkende Expiration, unbedeutende Heiserkeit. Die Epiglottis wurde verdickt, später uneben gefühlt. Der Kranke ging marastisch zu Grunde. Es fand sich ein einfaches, verjauchendes, carcinomatöses Infiltrat an der Unterfläche des Kehldeckels, welches sich auf die obern Stimmbänder erstreckte, die untern aber noch verschonte.

20. Fall. Krebs des Larynx. (*Trousseauet Belloc*, *traité de la phthisie laryngée*, Paris. 1837, p. 132, zu finden in *Mém. del'Acad. royale de Méd.* T. VI. p. 54.)

Madame P., 32jährige Wittwe, seit Aug. 1832 heiser. Seit Dec. Beklemmung und zeitweise Dyspnoe. Im Jan. 1835 suffocatorische Erscheinungen, am 6. Jan. Tracheotomie mit sehr günstigem Erfolge. 5 Monate lang beständiges Wohlbefinden, Sprache deutlich bei Schluss der Canüle. Im Sept. 1835 plötzliches Wachsthum der Geschwulst zwischen Canüle und oberem Wundrande, Ulceration. heftige Blutungen. Den 15. Nov. pleuritischer Erguss (epanchement), hektisches Fieber und Tod am 10. Dec. 1835. — Lungentuberculose und pleuritisches, linksseitiges Exsudat. — Schilddrüse gesund, hypertrophisch. Eine Menge Geschwülste von verschiedenem Umfang nahmen, in Gruppen vereinigt oder isolirt, fast das ganze Innere des Kehlkopfes, die Epiglottis und einen Theil der Trachea ein; äusserlich und vorn am Kehlkopf bildeten sie eine beträchtliche Hervorragung über die Canüle und hatten den Umfang eines mittelgrossen Apfels. An dieser Stelle waren sie ungleich, holperig (anfractueuses), und die sie bedeckende Haut war livid geröthet, verdünnt und ulcerirt. Auf den seitlichen Partien, besonders links und vor der Thyreoidea sah man in dem Zellgewebe eine Menge kleiner, ähnlicher Geschwülste zerstreut. Im Innern des Larynx an den Stellen,

welche die Geschwülste nicht einnahmen, war die Schleimhaut ulcerirt und gewissermassen schwammig. Das rechte Lig. ary-epiglott. war, abgesehen von einer geringen Schwellung der Schleimhaut, gesund; das linke war in eine unregelmässige Masse von derselben Beschaffenheit verwandelt, wie die geschwulstige Seite. Die Kehlkopfknorpel waren zerbrochen und fanden sich in kleinen Fragmenten in der Mitte der Geschwülste. Beim Einschneiden in die verschiedenen Tumoren erkannte man, dass die einen, und zwar die Minderzahl, fest und ein wenig unter dem Messer kreischend, nahezu die Farbe einer Rosskastanie und einen Saft hatten, der sie mehr den Encephaloid-, als den tuberculösen Geschwülsten näherte, während der Glanz und die Farbe ihres Durchschnittees sie den tuberculösen Ganglien ähnlicher machte. Die andern waren erweicht und in einen gelblichen, zerfliessendem Brie'er Käse ähnlichen Brei verwandelt. *Cruveilhier* hat die Affektion als krebsiger Natur betrachtet.

21. Fall. Eine Schwammgeschwulst im Kehlkopfe, deren Charakter nicht bestimmt ist. (*Albers, Gräfe und Walther's Journal*, 21. Bd. 1834. p. 527).

Die Geschwulst entwickelte sich bei einer 40jährigen, dem Trunke und der Liebe sehr ergebenen Frau allmählig. Die Krankheit dauerte bis zu ihrem tödtlichen Ende 3 Jahre, wo die Frau suffocatorisch starb.

22. Fall. Medullarsarkom im Kehlkopfe. (Angeführt von *Wutzer*, mitgetheilt von *Albers, Gräfe und Walther's Journal*, 21. Bd. p. 527.)

L., 60jähriger Geistlicher. Seit dem 24. Nov. 1826 Gefühl eines Hindernisses im Halse, Heiserkeit und Husten. Fieber und Abmagerung. Schwellung und stechende Empfindung in der Gegend des linken grossen Hornes des Zungenbeines, Gefühl, als wenn ein spitziger Knochen beim Schlucken hier haften geblieben wäre. 14 Tage vor dem Tode krampfhafter, keuchhustenartiger Husten, bisweilen mit eitrigem Auswurfe. 8 Tage vor dem Tode völlige Aphonie und starke Schlingbeschwerden. Tod an Erstickung bei einem Hustenanfalle. — In der Leiche fand sich ein Medullarsarcom von der Grösse einer Haselnuss im Innern des Kehlkopfes zwischen dem grossen Horn des Zungenbeines und der Epiglottis der linken Seite unter dem Lig. hyo-epiglott. Vom Lig. ary-epiglott. führte eine Oeffnung in die Geschwulst, von der ein Theil mit Eiter angefüllt war. Diese Geschwulst bestand aus einer der Hirnmasse ähnlichen Materie (Encephaloide). Die Epiglottis war an die Seite gedrängt, die Schildknorpel schief, die Schleimhaut des Kehlkopfes erweitert und mit einer Menge Jauche bedeckt; das Stimmritzenband und ein Theil der Morgagni'schen Ventrikel geschwülig, wie angenagt.

23. Fall. Warzenartige Geschwülste im Kehlkopf. Mitgetheilt von Dr. *Brauers* (*Gräfe und Walther's Journal*, 1834. Bd. 21. p. 534) und von *Köhler* (Krebs- und Scheinkrebskrankheiten, Stuttgart. 1853. p. 603) für Epithelialkrebs erklärt.

40jähriger, stark gebauter Architekt bekam Athmungsbeschwerden, die auf eine Geschwulst im Kehlkopfe hinzudeuten schienen. Laryngotomie. Nach Durchschneidung des Schildknorpels sah man warzenartige Geschwülste, welche die Höhle des Kehlkopfes ausfüllten. Sie wurden mit Merc. nitr. geätzt. Nach einigen Tagen hatte die Geschwulst eine solche Grösse erreicht, dass sie das Athmen wieder erschwerte. Abtragung eines Stückes vom Schildknorpel. Das Pseudoplasma schien an den Stellen, wo es geätzt wurde, um so schneller zu wachsen. Endlich wandte man das Glüheisen an, welches an der innern Seite des Kehlkopfes nur eine leichte Entzündung, an der hintern Seite des Kehlkopfes aber eine solche Entzündungsgeschwulst erregte, dass der Kranke drei Tage lang nicht einen Tropfen Flüssigkeit hinunterbringen konnte. Dieses liess nach. Der Kehlkopf wurde durch diese wiederholten Reizungen in eine scirröse-Masse verwandelt; das hektische Fieber entwickelte sich äusserst heftig, so dass der Tod gewiss bevorstand, zur Zeit dieser Mittheilung aber noch nicht erfolgt war.

24. Fall. Encephaloid des Kehlkopfes. Mitgetheilt von *Aronsohn* (*Lobstein, Lehrb. der pathal. Anat. D. Uebers.* 1834. Bd. 1. p. 369).

60jähriger Leinweber von geschwächter Constitution. Vor 15 Jahren ein Nervenschlaganfall; es blieben Beschwerden beim Sprechen zurück. 3 Jahre später Schling- und Athmungsbeschwerden. Rechte Mandel bedeutend geschwollen, mit den Fingern konnte eine Portion von Nussgrösse losgetrennt werden, die durchaus die Consistenz und das Aussehen der Encephaloiden hatte. Mehrere Monate darauf der Rachen fast gänzlich von den beiden angeschwollenen Mandeln verstopft, Inspiration schwer und langsam, Expiration kurz und pfeifend. Schlingbeschwerden, qualvolle Dyspnoe, Puls klein, Kräfte geschwunden, ruhiger Tod nach 4 Monaten. — Eine ungleich runde, wenig consistente, aber an einigen Stellen sehr weiche und in Blutgefässen-reiche Geschwulst, welche 15''' im Querdurchmesser und über 1'' in ihrem Längsdurchmesser hatte, sass auf dem Giesskannenknorpel und verschloss, wenn man sie niederdrückte, den Kehlkopf vollständig. Im Innern bot diese Geschwulst die Substanz des Encephaloids dar, welche an einigen Stellen fest und hart und an andern erweicht war. — Eine andere Geschwulst von der nämlichen Beschaffenheit, welche 15''' hoch und 6''' breit war, hatte sich an der rechten Seite an der Basis des Kehldeckels entwickelt und verhinderte durch ihre Gegenwart die Schliessung dieser Klappe. — Die linke Mandel war ausserordentlich ent-

wickelt und mit einer fungösen Degeneration verbunden. Die rechte war minder gross und von der nämlichen abnormen Veränderung ergriffen, sowie die lymphatischen Drüsen der beiden Seiten des Halses.

25. Fall. Medullarkrebs. (*Albers, Gräfe und Walther's Journ.*, Bd. 19. 1833. p. 41.)

G. A., 73jähriger Mann, starker Potator. Seit Anfang 1825 Heiserkeit, Luftröhre auf Druck empfindlich, Kehlkopf nicht, Husten. Schlingbeschwerden in der Gegend des sechsten Rückenwirbels. Stimme sehr beeinträchtigt, Sprechen ausserordentlich erschwert wegen Kurzatmigkeit. Blutiger Auswurf. Selbst flüssige Nahrung macht Schlingbeschwerden. Tod den 16. Febr. 1825. — Lungentuberculose. — In der Theilung der Luftröhre ein ziemlich grosses, mit schwarzer Masse umgebenes Steinconcrement. Luftröhre sehr weit, sonst normal. Eine birnenförmige, 3" lange, 1½" breite und 1¼" dicke Geschwulst unter der rechten Clavicula an der Wirbelsäule. Die grösste Dicke hatte sie an der Cartilago cricoidea, wo sie entsprungen zu sein schien. Der obere Theil war hart und von dichtem Gefüge, beim Einschnitt entdeckte man einen kreisförmig verlaufenden Streifen, dessen Zwischenraum mit einer speckigen Masse ausgefüllt war und sich vollkommen wie ein Scirrhus verhielt. In seiner Mitte entdeckte man mehrere kleinere Höhlen, die Medullarsubstanz enthielten; einige derselben enthielten eine weissliche zähe Masse, welche von der Medullarsubstanz umgeben war. Man hielt die Geschwulst deshalb für ein Medullarsarkom. Nach unten enthielt die Geschwulst mehrere solcher Markhöhlen, die mit einander in Verbindung standen und eine Höhle bildeten. In der Umgebung der Geschwulst zeigten sich viele und sehr entwickelte Gefässe. 1" unter dem Schildknorpel hatte sich die Geschwulst einen Weg in die Trachea bebahnt, wo sie aber noch von der Schleimhaut bedeckt war. Etwas weiter unten war noch eine zweite, silbergroschengrosse Oeffnung, durch welche ein kleiner, mit Blut bedeckter Fungus in die Luftröhre hing.

26. Fall. Larynxpolyp. (*Albers, Pathologie und Therapie der Kehlkopfskrankheiten* Leipz. 1829, p. 99, mitgetheilt von Otto in seinen seltenen Beobachtungen, Berl. 1824.) von Köhler (Krebs und Scheinkrebskrankh. p. 603) für Epithelialkrebs erklärt.

65jähriger Mann, seit 3 Jahren heiser und allmählig stimmlos geworden, hatte das Gefühl eines Hindernisses im Kehlkopf. Kein Schmerz, geringer Husten. Aushusten von 3 rothen, festen Fleischkugeln: eine johannisbeergrosse, 2 Tage darauf eine vogelkirschgrosse und nach mehreren Wochen eine, mit einem dünnen Stiele versehene, erbsengrosse. Jedesmal kehrte die Stimme und freies Athmen zurück, verschwand aber bald wieder. Erstickungstod. — In der Stimmritze eine grosse, knotige Fleischmasse. Sie entsprang mit dünnen Stielen und bandförmigen Anhängen von beiden untern Stimmbändern, war also beweglich und bestand, ausser einigen kleineren, besonders aus 3 haselnussgrossen Geschwülsten, die rundlich, doch höckerig, sehr fest, elastisch und blasseröthlich von Farbe waren. Die eine von ihnen lag oberhalb der Stimmritze und konnte ihrer Grösse wegen nicht mehr durch dieselbe hinabgleiten. Die beiden anderen aber lagen unterhalb der Stimmritze und schlossen diese beim Ausathmen zuletzt so völlig, dass Erstickung eintreten musste. Die Stimmbänder selbst, die Morgagni'schen Taschen und überhaupt die innere Haut des Kehlkopfes war gesund und nur hin und wieder geröthet. Durch die Stiele und Bänder liefen nur kleine und wenige Blutgefässe zu den Fleischgeschwülsten, die aus einer homogenen, festen, sarkomatösen Masse zusammengesetzt waren.

27. Fall. Traubenförmige Excrescenz im Kehlkopf; mitgetheilt von *Siemon-Dawosky* (*Hufeland's Journal*, T. LXXX, Th. II. p. 78) und von *Köhler* (Krebs- und Scheinkrebs, p. 603) für Epithelialkrebs erklärt.

B. D., 10jähriger Knabe, hatte oft, besonders nach Erkältungen, croupähnliche Anfälle. Masern mit bedeutenden catarrhalischen Beschwerden. Nach einer Erkältung Heiserkeit und Schwellung der Uvula und Tonsillen. Nach ½ Jahr bedeutendere Respirationsbeschwerden, croupähnlicher Husten. Nach einigen Monaten qualvolle Dyspnoe, schnarrende Respiration, Abmagerung. Laryngotomie wurde nicht gestattet. Erstickungstod. Die ganze Kehlkopfschleimhaut degenerirt und voll grosser und kleiner traubenähnlicher Excrescenzen, die den ganzen inneren Raum des Kehlkopfes ausfüllten. Zwei, welche auf der innern vordern Wand des Kehlkopfes sassen, zeichneten sich vor allen andern aus; sie sind bedeutend grösser und länger, als die übrigen, haben ganz die Gestalt einer Traube, fühlen sich knorpelartig und hart an und sind an einem Stiele befestigt.

28. Fall. Angeschwollene Lymphdrüse im Kehlkopf; mitgetheilt von *Wutzer* (*Gräfe und Walther's Journal*, Bd. 21, p. 522.)

W., 66jähriger Mann, hatte seit längerer Zeit bedeutende Schlingbeschwerden in der Kehlkopfgegend, hatte auf der linken Seite des Halses geschwollene Lymphdrüsen, magerte bedeutend ab und starb in hitzigem Fieber. — An der linken Seite des Halses fanden sich Lymphdrüsen, die angeschwollen und in Säcke verwandelt waren, welche mit einem zähen und gelblichen Eiter erfüllt waren. Eine erweichte Lymphdrüse von der Grösse einer Haselnuss war durch dichtes Zellgewebe so an das rechte Lig. ary-epiglott. befestigt, dass sie in die innere Höhle des Pharynx und Larynx hineinragte und das Verschlucken fester Speisen, die

arüber hinweggehen mussten, hinderte. Es ist zu bewundern, dass der Kranke stets eine helle Stimme hatte und nur das geringe Hüsteln der Säuer zeigte.

Endlich ein Fall, wo der Anhalt zur Diagnose eines Krebses fehlt und nur die Analogie mit andern Fällen dafür spricht.

29. Fall. Gestielter Polyp im Larynx; mitgetheilt von *Albers* (*Gräfe u. Walther's Journal*. Bd. 21. p. 519.)

54jähriger Tischler. Vor 11 Jahren Quetschung der Brust und Leberentzündung. Vor Jahren Schmerz beim Husten, dann Heiserkeit, Vermehrung der Schmerzen bei Druck auf den Kehlkopf. Haarseil in den Grund des Kehlkopfs. Nach 1 Jahre Husten schlimmer, Dyspnoe, oft Orthopnoe. Nachtschweisse, bisweilen Schlingbeschwerden, Gefühl eines in der Luftröhre steckenden Stöpsels, Tod nach einem dyspnoischen Anfall. — Die Schleimhaut des Kehlkopfs, besonders in der Nähe der Stimmritze, mit vielen kleinen rundlichen, weisslichen Körpchen, angeschwollenen Schleimdrüsen, über und über besetzt. Die Schleimhaut selbst hatte eine graue Farbe. Kehlkopf ungewöhnlich gross; zwischen beiden untern Stimmändern eine runde, wallnussgrosse, fleischige, harte Geschwulst an zwei, von jeder Seite des untern Stimmbandes entspringenden Stielen. Gleich hinter dieser Geschwulst, zwischen den Morgagni'schen Ventrikeln, welche weiter, als gewöhnlich von einander entfernt waren, eine Vertiefung, welche den Körper zum Theil aufnehmen konnte, sodass er, in dieselbe zurückgehoben, die Stimmritze nur zur Hälfte verschloss. Der Morgagni'sche Ventrikel rechts fast ganz verstrichen, der links verengt, aber noch vorhanden. Die untern Stimmbänder am meisten verengt. Die Schleimhaut der Umgebung theils aufgetrieben und verdickt, theils mit kleinen Geschwüren besetzt. Schildknorpel an jener Stelle cariös, wo die Vertiefung sich hinter der Geschwulst befand. Schilddrüse grösser, Schlund normal. — An der Oberfläche der Nieren harte, halb über die Nierensubstanz hervorragender Körper, im Innern fest und weiss, einer profusen Drüse ähnlich. — Lungentuberculose.

---

Es liegen 29 Fälle von Krebs des Larynx vor. Zwar ist unter 21, 28 und 29 die krebsige Natur der Entartung nicht speciell erwähnt, aber ich wüsste nicht, zu welcher andern Neubildung ich die daselbst erwähnten Degenerationen rechnen sollte, zumal sich im Verlaufe der Krankheit und in anatomischen Verhältnissen vielfache Analogieen zu historischen Krebsen finden; ausserdem stimmt mit dieser Annahme in Fall 28 die Entartung der Lymphdrüsen des Halses, sowie die bedeutende Abmagerung des Patienten überein, und den Fall 29 könnte man sonst höchstens für ein Fibroid halten, was aber wegen der bedeutenden Grösse unwahrscheinlich ist.

Suchen wir die angeführten Beobachtungen nach den Arten des Krebses zu trennen, so dürfte zunächst die Zusammenstellung der Epithelialkrebse als der Form, von welcher die detaillirtesten Beobachtungen vorliegen, von Interesse sein. Doch sollen nicht etwa die Epithelialkrebse den übrigen Formen entgegengestellt werden und, wie man meistens findet, als Scheinkrebs, Cancroid oder Epithelioma im Gegensatz zu den andern Krebsen angesehen werden, sondern sie sollen nur, soweit es thunlich ist, als Unterart des Krebses angesehen werden. Freilich stösst man bei dieser Eintheilung auf manche Schwierigkeiten, zumal bei den älteren Beobachtungen, wo nicht nur die mikroskopische Untersuchung vollständig fehlt, sondern auch die makroskopische Beschreibung sehr mangelhaft ist, sodass bei einigen derselben nur Vermuthungen aufgestellt werden können. Aber selbst eine oberflächliche mikroskopische Untersuchung kann täuschen. So glaubte ich bei Betrachtung des ersten mikroskopischen Präparates von Fall 21, welcher auch makroskopisch die ziemlich deutlich ausgeprägten Kennzeichen eines reinen Medullarcarcinomstrug, es wirklich mit einem solchen zu thun zu haben, da ich die Krebsalveolen von einer Masse rundlicher, kugliger Zellen erfüllt sah ohne jegliche typische Ordnung, während andere Präparate typisch geordnete, platte Epithelzellen zeigten.

Von den vorstehenden Fällen sind mit Sicherheit 17 als reine Epithelialkrebse anzunehmen, als solche entweder durch Angabe der mikroskopischen Structur charakterisiert, oder durch den Ausspruch eines zuverlässigen Autor's bestätigt; es sind die Fälle 14, mit Ausnahme von 3, ferner 17, 23, 26 und 27. Als wahrscheinlich möchte

ich für Epithelialkrebs ansehen die Fälle 16, 18, 21 und 29, und zwar wegen der bei dieser Krebsform häufig vorkommenden Härte und Festigkeit, der Verbreitung, des blumenkohllartigen Aussehens des Tumors und der Beschaffenheit der Zellen (Fall 18).

Als Medullarkrebse sind 5 Fälle angeführt: 19, 20, 22, 24 und 25, von denen ich mit Sicherheit aber nur die beiden ersteren als solche gelten lassen möchte. Leider ist der erstere nur als Factum erwähnt ohne nähere Beschreibung. Fall 20 ist von *Rokitansky* (Zeitschr. der Wiener Aerzte, VII. p. 180) als Medullarcarcinom bezeichnet. Ob die 3 letzten Fälle mikroskopisch untersucht worden sind, weiss ich nicht, beim Lesen dieser Beobachtungen scheint es aber, als ob die Diagnose nur auf der hirnhähnlichen Beschaffenheit der Geschwülste beruhe, die ja auch der Epithelialkrebs sehr oft zeigt, übrigens hat *Albers* wohl keinen Unterschied zwischen Epithelialkrebs und Medullarsarkom zur Zeit der Veröffentlichung dieser Beobachtungen gemacht, und endlich ist Fall 25 als Krebs auf der Aussenfläche der Cartilago cricoidea weniger als Beitrag zu den Larynxkrebsen selbst, als vielmehr als Beispiel für die Ausbreitung des Krebses auf Trachea und Larynx aufzufassen. Auch ist noch anzuführen, dass das 12jährige Bestehen der Krankheit von den ersten Symptomen an bei Medullarsarkom mindestens eine Abnormität wäre (Fall 24).

In der Mitte zwischen beiden genannten Arten von Krebs steht Fall 3, welcher offenbar eine Combination von Medullar- und Epithelialkrebs darstellt. Doch scheint ersterer etwas zu überwiegen, da die charakteristische typische Anordnung der Epithelialkrebszellen verhältnissmässig nur spärlich vorhanden ist.

Nicht zu beurtheilen sind die Fälle 15 und 28, doch würde ich mich in Bezug auf ersteren wegen analoger, näher untersuchter Fälle eher für Epithelialkrebs, als für Medullarkrebs entscheiden.

Das Verhältniss gestaltet sich somit folgendermassen:

Epithelialkrebs: 17.

Medullarkrebs: 5 (davon 2 sicher)

Combination von: Epithelial- und Medullarkrebs: 1.

Zweifelhaft: 6 (davon vielleicht 5 Epithelialkrebs),

Ein ähnliches Verhältniss fand *Rokitansky* bei Beurtheilung der 31 Fälle von „Larynxpolypen“ von *Ehrmann* (s. Zeitschr. der Wiener Aerzte VII. p. 179). Er rechnet 10 Fälle zu Epithelialkrebs, 14 zu Fibroiden, 3 zu Medullarcarcinomen, 1 zu den Schleimpolypen, 1 zu den Lipomen, 2 sind nicht zu bestimmen.

Was das Vorkommen des Epithelialkrebses im Larynx betrifft, so tritt er vorzugsweise unter 3 Formen auf: entweder als knollige, rundliche, bisweilen grobge-lappte, breit aufsitzende Geschwulst, oder als blumenkohllartige, zottige, meist reich vascularisirte Vegetation, oder endlich als gestielter harter Tumor mit glatter oder körniger Oberfläche. Letztere Form ist indess nicht so häufig, als angegeben wird und ist nur dadurch zu erklären, dass die Zwischenräume zwischen den Zotten eines Epithelialzottenkrebses ausgefüllt sind, und die ganze Masse von Schleimhaut überzogen ist. Als Metamorphose in späteren Stadien ist sodann häufig das Krebsgeschwür.

Der häufigste Sitz des Epithelialkrebses im Kehlkopfe sind die Epiglottis, sodann die Stimmbänder und die Giesskannenknorpel, doch auch die ganze innere Kehlkopfwand. Dabei bleibt Anfangs die Schleimhaut meist normal, und die Krebsmasse ist unter ihr in das submuköse Gewebe eingelagert; erst später, bei beginnender Ulceration oder durch mechanische Insulte wird sie geschwürig und lässt die Krebsmassen unbedeckt.

Von primärer Entstehung des Epithelialkrebses im Larynx liegt kein einziger unzweifelhafter Fall vor. Sind die Fälle 15 und 16 wirklich Epithelialkrebs, so ist allerdings die primäre Entstehung bei ihnen besonders hervorgehoben, aber doch wäre eine Angabe über die Zeit der Entartung der Lymphdrüsen des Halses und des linken Theils der Schilddrüse gerade deshalb von besonderem Interesse gewesen. Hingegen lässt sich

ehrerer Fällen die entschiedene secundäre Ausbreitung auf den Larynx deutlich verfolgen. Am häufigsten scheint er sich von Zunge und Zungenwurzel zu erstrecken (etwa 5 Fällen), was man sehr gut an Fall 14 und 17 beobachten kann. Andere Male scheint er von Lymphdrüsen oder der Gland. thyreoidea oder dem benachbarten Zellgewebe auf den Larynx übergegangen zu sein.

Von den 17 unzweifelhaften Erkrankungen an Epithelialkrebs des Larynx betrafen das erste Decennium des Lebens 3, (2 Fälle von *Rokitansky*, 1 von *Dawosky*). Das zweite 1, das dritte 1, das vierte 4, das fünfte 1, das sechste und siebente je 1, ausserdem sind ohne Angabe des Alters ein Mann und ein alter Mann angeführt. Dem Geschlechte nach kommen 14 Fälle auf das männliche (darunter 3 Knaben), 2 auf das weibliche, und bei einem Kinde ist das Geschlecht nicht angegeben.

Die ungefähre Dauer der Krankheit bis zum tödtlichen Ende war 1 mal 4 Monate, mal  $\frac{1}{2}$  Jahr, 1 mal  $\frac{3}{4}$  Jahr, 3 mal  $1\frac{1}{2}$  und 1 mal 3 Jahr, ein Fall von angeblicher Heilung starb 4 Jahre nach dem Auftreten der ersten Symptome. Bei den übrigen Beobachtungen fehlen nähere Angaben.

Was den Medullarkrebs betrifft, so haben wir allerdings nur eine sichere, näher beschriebene Beobachtung. Sie betrifft eine 32jährige Frau, die etwa nach 3jährigem Bestehen starb und den ganzen Kehlkopf mit holprigen Geschwülsten bedeckt zeigte, über denen die Schleimhaut ulcerirt war. Allenfalls kann man in diese Kategorie noch Fall 3 rechnen, wo die Medullarkrebsstructur die des Epithelialkrebses überwog.

Skirrhus des Kehlkopfes scheint gar nicht vorzukommen.

*Köhler* sagt von dem „ächten“ Krebs des Larynx: „Primitiver Krebs des Kehlkopfes ist selten. Derselbe erscheint als Skirrh und hauptsächlich als Markschwamm, entspringt an der Epiglottis oder in dem Unterhautschleimgewebe der Kehlkopfhöhle oder in einem oder dem andern Giesskannenknorpel, bildet Geschwülste, welche den Cavity mehr oder weniger verengen und bei längerem Bestehen in Verschwärung übergehen können. Der Krebs bleibt auf seinen ursprünglichen Sitz beschränkt und wird in der Leiche als die einzige Afterbildung dieser Form getroffen, oder er combinirt sich mit consecutiven Ablagerungen in den Nachbartheilen, namentlich dem Zellgewebe, den Halslymphdrüsen und den Mandeln.“

Betrachten wir die angeführten Fälle von Larynxkrebs im Allgemeinen, so gestalten sich die Altersverhältnisse des Befallenwerdens folgendermassen: In das erste Decennium des Lebens fallen 3, in das zweite 2, in das dritte 1, in das vierte 7, in das fünfte 1, das sechste 8, in das siebente 3, in das achte 1 und in 3 Fällen ist das Alter nicht näher bezeichnet. Davon betreffen 23 das männliche Geschlecht, 4 das weibliche, ausserdem ist noch ein Kind erwähnt und ein Fall ohne die specielle Angabe.

Zum Schluss sei es mir gestattet, noch einige wenige Worte über die Diagnose und Therapie der Larynxcarcinome zu sagen.

Dass ein Krebs im Kehlkopf keine von irgend einer andern Geschwulst wesentlich verschiedene Symptome machen kann, ist klar, ja er ist mehrfach mit fremden Körpern verwechselt worden. Als Anfang der Krankheit zeigt sich meist eine allmählig zunehmende Heiserkeit oder nur ein Belegtsein der Stimme, wozu sich in früherer oder späterer Zeit Inspirationsbeschwerden der verschiedensten Art gesellen, die vorzüglich in einem Hinderniss der Expiration bestehen. Oft sind diese Beschwerden der Art, dass sie dem Kranken das Gefühl eines in der Luftröhre oder im Kehlkopfe steckenden fremden Körpers verursachen. Oft findet sich in diesen Erscheinungen eine plötzliche bis zur äussersten Dyspnoe steigende Zunahme, besonders nach vorausgegangenen Erkältungen, und allmählig tritt wieder Besserung ein. Es lässt sich dies recht gut aus dem Hinzutreten einer acuten Laryngitis erklären, zu der die an Geschwülsten des Kehlkopfes Leidenden ganz besonders disponirt erscheinen. Dabei wird in vielen Fällen angegeben, dass das Athmen, besonders die Expiration, von einem schnarrenden oder schnarrenden oder pfeifenden Geräusche begleitet gewesen sei, ja die Frau im Falle 12 konnte

durch Ein- und Ausathmen das Geräusch eines klappenden Ventils nachahmen. Husten ist bei diesen Affectionen zugegen oder nicht; in vielen Fällen scheint er eher von einer zugleich bestehenden Lungenkrankheit, als von der Kehlkopfgeschwulst abzuhängen, oft tritt er vorzüglich nach Ingestion von Nahrungsmitteln ein, besonders bei Degeneration oder Consumption der Epiglottis. Bei Kindern zeigen sich häufig croupähnliche Anfälle oder die Symptome einer Laryngitis spasmodica, nach *Köhler* auf Hinzutreten eines acuten Kehlkopfkatarthes zu beziehen. Aber alle diese Symptome können natürlich die krebssige Neubildung als solche nicht charakterisiren, zumal das Allgemeinbefinden in vielen Fällen von Epithelialkrebs lange gut bleibt. Das Einzige, was eine sichere Diagnose der Natur des Kehlkopftumors zulässt, ist das Auswerfen von Partikeln der Geschwülste, wie es in den Fällen 12, 16 und 26 mitgetheilt wurde, wenn eine genaue mikroskopische Untersuchung derselben vorgenommen wird. Sodann ist hervorzuheben, dass man in keinem Falle die laryngoskopische Untersuchung zu versäumen hat, und wenn dadurch auch in vielen Fällen die specielle Art der Neubildung nicht festgestellt werden kann, so ist doch die Erkenntniss des Sitzes, der Ausdehnung und der grobanatomischen Beschaffenheit der Geschwulst von ungemeiner Wichtigkeit. Ist die Laryngoskopie nicht ausführbar, was gewiss nur in wenigen Fällen stattfindet, so ist die Untersuchung mit dem Finger vorzunehmen, die in Fall 24 das specielle diagnostische Interesse hatte, dass eine Partie der entarteten Mandel entfernt werden konnte. Endlich kann eine Krebsgeschwulst der Umgebung oder selbst entfernterer Theile zur Diagnose eines Larynxkrebsses führen.

Was die Therapie betrifft, so habe ich hauptsächlich auf die Therapie des Krebses überhaupt zu verweisen, und wie wenig diese leistet, ist ja bekannt genug. So ist auch von den 29 Fällen von Kehlkopfkrebs nur ein einziger als geheilt bezeichnet, und dabei ist noch nicht festgestellt, ob die Operation eine dauernde Hülfe gewährt habe, da 7 Monate nach derselben Tod an einem angeblichen Typhus erfolgte. Es kann bei Behandlung der Kehlkopfkrebse gewiss in den meisten Fällen nur eine palliative Hülfe geleistet werden und diese ist allerdings schon wichtig. Ehe bedeutende respiratorische oder Schlingbeschwerden eintreten, ist es gewiss am gerathensten, von einem localen Eingriffe abzusehen. Sind diese vorhanden, droht zumal Suffocation, so kann eine geschickte Operation eine immense — freilich nur zeitweise — Erleichterung schaffen. Die ältere Medicin kannte nur einen Weg, um zu den Larynxgeschwülsten zu gelangen, den durch Trachea oder Larynx, und davon liegen hier 5 Fälle vor, und wirklich erfolgte jedesmal ganz bedeutende Erleichterung. Dabei kann es nicht im Plane dieser Arbeit liegen, diese Operation zu beschreiben, aber ein Vorschlag *Ehrmann's* ist zu erwähnen, der gewiss Berücksichtigung verdient. Derselbe schlägt vor, nach der Laryngotracheotomie einen Zeitraum von etwa 48 Stunden verstreichen zu lassen und dann erst die Exstirpation der Geschwülste vorzunehmen. Als Vortheile dieses Verfahrens werden gerühmt die Wiederkehr der geistigen und physischen Ruhe nach Beseitigung der suffocatorischen Erscheinungen, die Anwesenheit der Canüle, welche das ungestörte Athmen während der Operation gestattet, das Eindringen von Blut in die unteren Luftwege verhindert und durch Niederdrücken alle obern Partien gleichmässig spannt, endlich hebt *Köhler* noch besonders die Volumensverminderung der Excrescenzen hervor, die vorher in Folge der Dyspnoe im Zustande venöser Anschwellung waren. In neuerer Zeit ist durch die Fortschritte der Laryngoskopie auch die Möglichkeit gegeben, direct ohne blutige Eröffnung der Luftwege, im Kehlkopfe zu operiren, ein Verfahren, welches *Bruce* 1861 das erste Mal mit glücklichem Erfolge bei seinem Bruder anwandte. Hier liegt davon eine Beobachtung vor (Fall 1), die allerdings der krebssigen Natur und der grossen Verbreitung der Geschwulst wegen nicht zur Heilung führen konnte. Im Allgemeinen gilt wohl von operativen Eingriffen, dass bei Krebs nur gestielte Epithelialkrebse, die auf nahezu normalem Boden sitzen, eine allenfalls günstige Prognose bieten.

## Thesen.

Die Trennung des Epithelialkrebses von sogenannten echten Krebsen ist nicht zulässig.

Die Venäsection ist in allen Fällen zu entbehren.

Bei einer syphilitischen Angina ist die Darreichung eines Quecksilberpräparates die beste Medication.

Bei beginnender Ophthalmia neonatorum ist Kälte das beste Heilmittel.

Bei Behandlung der Hautkrankheiten sind innere Mittel nicht zu entbehren.

---

## Opponenten.

Herr **Curt Röhling**, *bacc. med.*

Herr **Ernst Käuffer**, *bacc. med.*

Herr **Ernst Treibmann**, *bacc. med.*

---

## Vita.

Am 24. Februar 1841 wurde ich zu Pirna geboren. Ich hoffe, dass ich lieben A. Gott noch recht lange am Leben erhalten werde.

Den Elementarunterricht empfing ich privatim von Herrn Cand. theol. G. Senen frühzeitigen Tod ich tief betrauerere, und Herrn Cand. theol. P. Pöge, J. Königsfeld bei Rochlitz. Beiden Männern werde ich ewig dankbar sein.

Ostern 1854 bezog ich die Fürstenschule St. Afra zu Meissen und wurde nach glücklich überstandener Maturitätsprüfung als Student der Medicin inscribirt. Ich hörte die Vorlesungen der Herren Professoren und Dozenten Winter, Hankel, Erdmann, Kühn, Mettenius, Naumann, Pöppig, Wunderlich, Bock, Rüte, Radius, Sonnenkalb und besuchte die Kliniken der Med.-Räthe Prof. Wunderlich, Günther, Rüte, des Herrn Hofrathes Dr. Herrn Professoren Wagner, Merkel Hennig. Allen diesen hochverehrten Herren sage ich hierdurch meinen aufrichtigen Dank.

Zu besonderem Danke fühle ich mich dem Herrn Prof. Wagner für die Unterstützung, mit welcher er mir das Material zu vorliegender Arbeit zur Verfügung stellte, dem Herrn Prof. Dr. Winter für die Freundlichkeit, mit der er mir die nöthige Literatur besorgte.

Die Erziehung der Adelkinder...

Die Erziehung ist in dem Maße...

### OPPENHEIM

Der Herr Herr...

### VIII

Im Jahre 1841 wurde...