

Zäpfchen, die ganze hintere Pharynxwand frei vor sich liegen, und in vielen Fällen ist der Kehldeckel sogar sichtbar (Taf. XII. Fig. 3.). — Diese Oeffnung des Mundes ist ganz besonders geeignet zur Untersuchung mittelst des Kehlkopfspiegels. Dass sie in der Zahnheilkunde von ausserordentlichem Vortheil ist, habe ich mich selbst bei Herrn Saal überzeugt.

Ich habe dieses Instrument mit grossem Nutzen bei der Eröffnung eines Retropharyngealabscesses angewendet, der wegen gleichzeitiger Entzündung und Anschwellung der Mandeln sonst nicht zugänglich war. Da die Erstickungsgefahr zur Eile trieb und ich keinen Gehülfen hatte, so musste ich die Operation allein machen, was mittelst dieser Mundklammer vortrefflich ging.

Zur Untersuchung der Rachenschleimhaut und der hinteren Pharynxwand bediene ich mich dieser Klammer fast immer, und sie hat mir wesentlichen Nutzen bei der Diagnose der Pharyngo-Laryngitis granulosa (Cfr. meine brunnenärztlichen Mittheilungen über die Thermen von Ems. 3te Aufl. Wetzlar 1859. S. 116 ff.) geleistet.

Wenn man nun weiter ein Aetzmittel auf diese Theile anwenden will, so wird man in der Application sehr durch das Licht und die Ruhe unterstützt, die diese Mundklammer gewährt, so dass man sich Zeit nehmen kann, gerade die betreffende Stelle mit Sicherheit zu touchiren, und nicht, wie das sonst oft geschieht, auch gesunde Stellen ätzt.

Wenn Jemand eine solche Mundklammer wünschen sollte, so bin ich gern bereit, eine solche durch Vermittlung des Herrn Saal zu besorgen.

---

#### 4.

### Nachtrag zu meinem in diesem Archiv Band XVII. Heft 1 u. 2 1859 beschriebenen Erleuchtungs-Apparate.

Von Dr. Voltolini, Kreisphysikus zu Falkenberg in Schlesien.

(Hierzu Taf. XII. Fig. 4 — 5.)

---

In dem oben citirten Aufsatze empfahl ich meinen Erleuchtungs-Apparat nicht blos zur Untersuchung des Gehörganges, sondern auch zu der anderer Höhlen des menschlichen Körpers. Da nun vor ganz Kurzem die Laryngoskopie in Aufnahme gekommen ist, sich für diese aber an meinem Apparate Mängel herausgestellt haben, so ist es billig, dass ich die Verbesserungen, die ich an letzterem getroffen, nunmehr nachträglich veröffentlichte. Herr Professor Czermák aus Pest war nämlich in diesem Herbst in Breslau und liess mich ersuchen, mit meinem Erleuchtungs-Apparate dorthin zu kommen, damit im Hospitale mit demselben Versuche ange stellt werden könnten. Der Herr Professor zeigte uns hier mittelst der Laryngoskopie wunderbare Dinge, das Innere des Kehlkopfes, der Trachea u. s. w. Der Weisse des Lichtes meines Apparates liess er hierbei alle Anerkennung widerfahren, jedoch stellte sich der Uebelstand heraus, dass der Umfang der Flamme

zu klein war. Wurde mittelst des Concavspiegels des Rüte'schen Augenspiegels das Licht in den Rachen geworfen, so erleuchtete die kleine Flamme nur gleichsam fleckweise die betreffenden Theile, denn man hat es hier ja mit einem viel grösseren Raume als dem Gehörgange zu thun. Ich habe deshalb am Apparate eine Anzahl Verbesserungen getroffen, so dass derselbe nunmehr, wie ich glaube, allen Anforderungen entspricht, welche an einen guten Erleuchtungs-Apparat gestellt werden können. Ein wie nothwendiges und wichtiges Desiderat in der Wissenschaft aber ein solcher Apparat ist, sieht man am besten bei der Laryngoskopie; man kann bei guter Beleuchtung nicht blos die Theile besser betrachten, sondern auch viel tiefer und weiter blicken. Seitdem nun Herr Prof. Czermák die Laryngoskopie für die Praxis zugänglich gemacht hat, wird sie gewiss bald eine allgemeine Verbreitung gewinnen, zumal man bei einiger Uebung die betreffenden Theile mit grosser Leichtigkeit und Deutlichkeit überschauen kann; ja was Czermák (in No. 32. 1859. der Wiener medic. Wochenschrift) erst als möglich, Türk sogar als „widersinnig“ und „absolut unausführbar“ bezeichnete, nämlich den Kehlkopfspiegel zur Untersuchung des Cav. pharyngo-nasale zu benutzen, ist mir bereits in Wirklichkeit vollkommen gelungen. Ich übersehe mittelst des Spiegels ganz deutlich den Schlundkopf, die Mündungen der Tuben, die Rosenmüller'sche Grube u. s. w.; ich betrachte ganz genau das Eindringen des Katheters aus der Nase in die Tuba Eustachii. Hierüber ausführlicher ein andermal. Zu allen diesen Versuchen ist aber gute Beleuchtung unerlässlich; eine solche gewährt nun mein modifizirter Erleuchtungs-Apparat.

Die Verbesserungen, die ich getroffen habe, sind folgende: grösserer Umfang der Flamme (Durchmesser des Flammen-Cylinders  $1\frac{1}{4}$  Zoll); eine Stellschraube zum Hoch- und Niedrigschrauben des Doctes; ein Glascylinder über der Flamme, wodurch jegliches Flackern und Rauchen jener verhindert wird; statt des Photadyls ist Photogen genommen, das überall zu haben und noch besser brennt; endlich ist die Form der Lampe eine elegantere.

Die Lampe hat im Allgemeinen die Gestalt einer gewöhnlichen Photogenlampe, wie sie jetzt noch hin und wieder in Privatwohnungen gebraucht werden. Der Docht ist von cylindrischer Form, wie bei einer gewöhnlichen Schiebe- und Moderateur-Lampe. Im Centrum dieses Dochteylinders verläuft die Röhre, welche den Sauerstoff von aussen zuleitet. Diese Leitungsröhre hat etwa die Dicke einer Federpose und ist oben ganz offen; auf dieser oberen Oeffnung liegt ein breiter Metallknopf locker auf, d. h. er ist mittelst eines Zapfens locker in die Oeffnung eingeschoben. Dieser Knopf versieht einen dreifachen Zweck: einmal drückt er die Flamme breit, dann verschliesst er die obere Oeffnung der Sauerstoffröhre so viel, dass nicht eine zu grosse Menge Sauerstoff plötzlich ausströmt; endlich strömt der Sauerstoff an seine untere Fläche und wird so natürlich nach den Seiten, d. h. in die Flamme getrieben. Da die Gluth, die erzeugt wird, stark ist, so würde die dünne Sauerstoffröhre allmälig ausbrennen und dadurch namentlich der obere Rand ungleich werden, wodurch dann ein ungleiches Ausströmen des Gases erfolgen würde. Um dies zu verhindern, ist der obere Theil jener Röhre mit einem Mantel von Gyps umgeben, um den noch eine Röhre liegt. Dieser Gypsmantel hat auch noch den

Vortheil, dass, wenn der Gyps weich eingegossen wird, man den Knopf auf ihm herumdrehen und so den Gyps eben und für den Knopf gerade passend schleifen kann.

Die Lampe hat sonach jetzt folgende Gestalt (Taf. XII. Fig. 4.): a Glasbehälter für das Photogen, b Stellschraube für den Docht, c e Leitungsröhre für das Sauerstoffgas, auf deren oberer Oeffnung der breite Metallknopf (d) mit Zapfen aufsitzt, e e Dochtzyylinder, f Glascylinder.

Um die Construction der Sauerstoff-Leitungsröhre noch besser zu veranschaulichen, gebe ich einen Verticaldurchschnitt des oberen Endes der Röhre sammt aufsitzendem Metallknopf (Taf. XII. Fig. 5.). a Metallknopf, b Zapfen des Knopfes, welcher in der oberen Oeffnung der Röhre (c—c) steckt, die den Sauerstoff bis an die untere Fläche des Knopfes leitet. Da der Knopf nur locker aufliegt, kann der Sauerstoff genügend ausströmen und wird durch die untere Fläche des Knopfes in die Flamme getrieben. x x x ist der Gypsmantel, welcher die innere Röhre c—c umgibt. o o o ist eine Röhre, welche wieder den Gyps umgibt, oder mit anderen Worten: der Gyps ist in den Zwischenraum zwischen der Röhre c—c und o—o eingegossen. Auf diesem Gypseinguss, so lange er noch weich ist, wird nun der Metallknopf mehreremal herumgedreht, der Gyps dadurch gleich geschliffen und der unteren Fläche des Knopfes anpassend gemacht.

Ich bin bei dieser letzteren Beschreibung ausführlicher gewesen, weil es von grosser Wichtigkeit ist, dass das obere Ende der Leitungsröhre c—c sehr accurat gearbeitet wird. Verabsäumt man dies, so tritt eine Erscheinung ein, die Manchem nicht gleich erklärlich sein möchte. Ist nämlich die Ausströmungsöffnung für den Sauerstoff ~~zu~~ gross im Verhältnisse zum Drucke des Wassers im Gasometer, d. i. zu dem Durchmesser der Röhre, die das Wasser in den Gasometer leitet, so verbrennt im Momente mehr Sauerstoff an der Flamme, als aus dem Gasometer nachgedrückt wird. Dadurch entsteht ein beständiges Heben und Sinken der Flamme, d. h. die Flamme ist einmal hell und weiss (vom Sauerstoff), dann wieder gelb und dunkler (blosse Photogenflamme). Selbst wenn die Röhre oben ganz geschlossen ist und man ringsherum Löcher zum Ausströmen des Gases anbringt, wird obige Erscheinung nicht ganz vermieden. Ist der Wasserdruck im Gasometer freilich sehr stark, also der Durchmesser der Wasserröhre gross, dann würde allerdings jenes Phänomen vermieden werden, dann brauchte man aber zuviel Sauerstoff. Dadurch nun, dass der Metallknopf an dem Gypsmantel abgeschliffen ist, liegt er genau auf der oberen Oeffnung der Leitungsröhre für den Sauerstoff, lässt aber natürlich genügend Sauerstoff noch ausströmen, da er ja nicht luftdicht schliessen kann; bei stärkerem Druck des Gases hebt sich sogar der Knopf ein wenig in die Höhe, weshalb man vor dem Anzünden der Lampe stets versuchen muss, ob sich der Knopf mit seinem Zapfen in der Röhre nicht klemmt.

Wenn man die Lampe anzündet, stelle man den Docht erst ganz niedrig und nachdem man das Gas hat zuströmen lassen, schranke man höher, sonst dürfte vor der plötzlichen Gluth der Glascylinder platzen. Bei einem gerade abgesetzten Cylinder ist übrigens die Flamme noch schöner als bei dem Knopscylinder (in der Figur); die Gefahr des Zerspringens ist aber bei jenem grösser als bei letzterem.

Diese Lampe wirft nun ein ganz immenses, weisses Licht, das natürlich durch einen Reverber oder den Concavspiegel des Rüte'schen Augenspiegels noch verstärkt wird. Das Licht ist so intensiv, dass man total geblendet wird; wenn man etwas länger hineinblickt, so dass man, wenn man jetzt Organe untersuchen will, geradezu nichts sieht; deshalb rathe ich, die Flamme so lange zu verdecken, bis man zu einer Untersuchung schreitet.

Ein hiesiger Klempner verfertigt die Lampe nach meiner Anleitung für 4 Thaler und ist auch bereit, allenfalls den Gasometer (die Flasche mit Zubehör) zu liefern. Ich bin erbötig, Bestellungen an den Klempner zu übernehmen.

Mit diesem Nachtrage sind zugleich vollständig die brieflichen und mündlichen Anfragen, die an mich gestellt wurden, erledigt; ob nämlich Photadyl und Photogen dasselbe u. s. w. Es kommt überhaupt nicht genau darauf an, was für ein Brennstoff gewählt wird, wenn er nur recht hell brennt, nicht zu sehr riecht und nicht, wie etwa Oel, die Oeffnungen leicht verschmiert. Jedenfalls müsste es aber wohl eine recht kohlenstoffreiche Substanz sein, mit der der Sauerstoff einen intensiven Glühprocess erzeugen kann. Aether, den ich versucht, enthält z. B. dem Gewichte nach nur 65,31 Kohlenstoff, während das Leuchtgas schon 85,84 Theile enthält.

## 5.

### Ueber die Trichinen-Krankheit des Menschen.

Von Prof. F. A. Zenker in Dresden.

Die *Trichina spiralis* ist nach ihrer ersten Beschreibung durch Owen während mehr als 20 Jahren zwar von einer Reihe von Beobachtern gesehen worden, es blieben aber doch die Fälle so vereinzelt, dass der Parasit allgemein für einen sehr seltenen gehalten wurde, und man kann wohl annehmen, dass die Zahl der während jener Zeit in der Literatur aufgezeichneten Fälle ziemlich vollständig auch die Zahl der damals überhaupt gesehenen Fälle bezeichnet. Dies hat sich in der letzten Zeit wesentlich geändert, insofern es sich mehr und mehr herausstellt, dass an der geringen Zahl der bisherigen Beobachtungen nur der Mangel an genügender Aufmerksamkeit auf den Gegenstand Schuld war. Es bedarf zum Beleg dafür nur des Hinweises auf Virchow's im vorigen Heft dieses Archivs gemachte Angaben, wie mir denn in neuerer Zeit auch von anderwärts durch Privatmittheilungen wiederholt nicht veröffentlichte Fälle von *Trichina* bekannt geworden sind. Was mich selbst betrifft, so habe ich mich schon seit einer Reihe von Jahren von der verhältnissmässigen Häufigkeit dieses Parasiten überzeugt. So beobachtete ich im Jahre 1855 binnen 8 Monaten unter 136 Sectionen allein 4 Fälle von *Trichina* (während im gleichen Zeitraum *Cysticercus* und *Echinococcus* nur je 1 Mal, *Pentastomum denticulatum* dagegen 22 Mal gefunden wurde). Danach kam auf je 34 Verstorbene eine Trichinen-Infection, gewiss ein sehr erhebliches Verhältniss. Und doch habe ich gewiss noch manche Fälle überschen, was besonders deshalb sehr

Fig. 1.

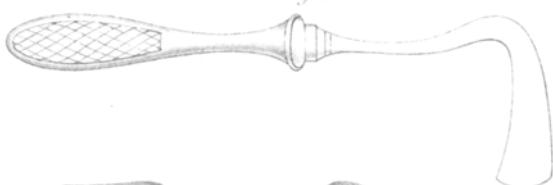


Fig. 2.

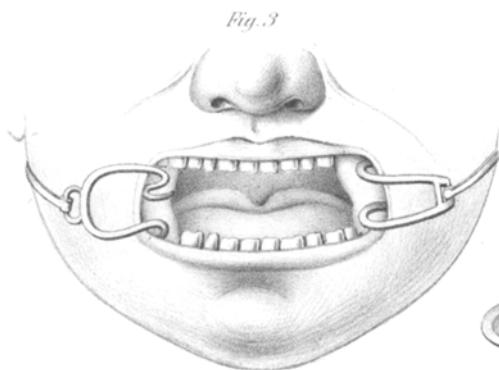


Fig. 3.

Fig. 4.

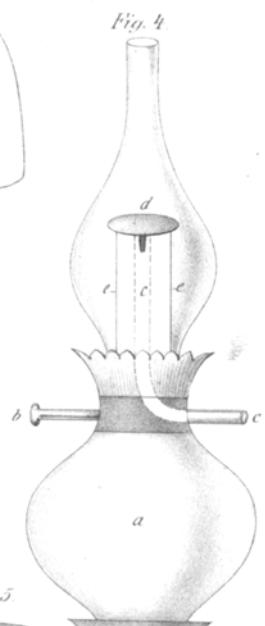


Fig. 5.

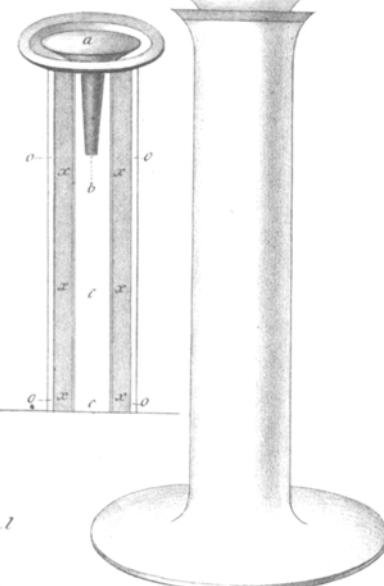


Fig. 6.

