XIII.

Kleinere Mittheilungen.

Kehlkopfstenose und Trachealfistel nach Luftröhrenschnitt (Cricotomie) wegen Diphtheritis. Heilung der Stenose durch Dilatation.

Von

Dr. Dupuis,
prakt. Arzt in Bad Kreuznach.

(Hierzu Tafel V.)

Die verhältnissmässige Seltenheit traumatischer Kehlkopfstenosen begründet wohl die Veröffentlichung eines bezüglichlichen Falles, in welchem zudem abweichend von den in anderen Fällen geübten Verfahrensweisen¹⁾ die Heilung der Stenose erzielt wurde durch das längere Tragen zweier congruenter von der Fistel aus je in den Kehlkopf und in die Trachea geschobener Röhrchen, welche durch stiel förmige, aus der Fistel ragende Handhaben genau übereinander befestigt sind.

Am 5. April 1872 machte ich mit Herrn Dr. Trautwein hier an einem sechsjährigen Knaben den Luftröhrenschnitt wegen Diphtheritis nach der Methode von Hueter²⁾: Spaltung des unteren Theiles des Ligam. conoid. und der Cartil. cricoid.

Alles ging gut, bis nach einigen Tagen — vielleicht durch directe Infection — unter diffuser Anschwellung der Umgebung auch die Wunde diphtheritisch wurde. Der nekrotische Zerfall der infiltrirten Gewebe beschränkte sich übrigens auf einen schmalen Saum an den Rändern der Wunde, und fürs Erste beunruhigte nur die äusserst erschwerte Expectoration des reichlichen und schnell zu zähen hautartigen Fetzen eintrocknenden Trachealschleims, was den kleinen Patienten fast stündlich in Erstickungsgefahr brachte. Als es aber später nach Abheilung des diphther. Processes nicht möglich war, die Canüle auf längere Zeit zu entfernen, entdeckte man im oberen Wundwinkel Wulstungen der Schleimhaut des

1) Vergl. Chirurgie v. Pitha und Billroth III. Bd. I. Abth. 3. Lief. S. 110.

2) Vergl. Berl. klin. Wochenschrift Jahrg. 1869. Nr. 30. 31.

Kehlkopfs, welche das Lumen dieses wesentlich verengerten. Theilweises Abtragen und Aetzen dieser Wulstungen hatte jedoch keinen Erfolg, im Gegentheil wurde der Eingang (von der Wunde aus) in den Kehlkopf täglich enger; offenbar war in Folge der erwähnten Diphtheritis der Operationswunde und des damit verbundenen Substanzverlustes eine narbige Stricture entstanden. Die Stenose war also durch Narbenstricture und Wulstungen der Schleimhaut des unteren Kehlkopfabschnittes bedingt. Beim Beginn der Cur gegen dieses Uebel — leider viele Monate nach der Operation — dachte ich zum Ziele zu gelangen, wenn nach allmählicher Dilatation der Stenose durch Bougies eine entsprechend construirte, von der Trachealfistel aus nach oben in den Kehlkopf geschobene Canüle eine Zeit lang abwechselnd mit der gewöhnlichen nach unten in die Trachea ragenden getragen würde, da es bei einem Kinde gerade unmöglich gewesen wäre, ein vom Mund aus in die Trachea eingeführtes elastisches Rohr längere Zeit liegen zu lassen. Zur Dilatation recht geeignet erwiesen sich die Fig. 1 und 2 *a* Tafel V abgebildeten, aus den gewöhnlichen elastischen Federhaltern angefertigten Bougies, welche hakenförmig gebogen und an der Biegungsstelle stark verjüngt sind, um nach Einführung derselben die Fistelöffnung möglichst frei zu halten. Bei der grossen Empfindlichkeit des unteren Kehlkopfabschnittes war aber anfänglich das Bougiren nur in der Chloroformnarkose möglich.¹⁾ Mehrere Monate vergingen unter den obwaltenden Verhältnissen und trotz der Ausdauer und Unterstützung des intelligenten Vaters des kleinen Patienten, bis es gelang, die erwähnte Canüle, Fig. 2, ein fast rechtwinklig gebogenes Röhrechen — wie es die Richtung des Kehlkopfes vom Ligam. conoid. aus nach oben erfordert — mit einem Ausschnitt an der unteren convexen Wand, um die Verbindung nach unten mit der Luftröhre herzustellen, einzuführen.

Ich liess dieselbe wechselfeise mit der gewöhnlichen Canüle (sie war natürlich von derselben Dicke) tragen, weil noch im ganzen Umfang der Fistel eine Tendenz zur Verengerung bestand. Dass diese sich von selbst völlig schliessen werde, war bei der schon zu Stande gekommenen Verwachsung der einwärts gezogenen Hautränder mit der Schleimhaut der Trachea freilich nicht mehr zu erwarten. Die Sache scheiterte jedoch daran, dass ein schmaler Saum der hinteren Trachealwand, dem Mittelpunkt der Fistel gerade gegenüber, ausserhalb des Druckbereiches beider Canülen lag und sich deshalb täglich mehr hervorwulstete. Statt der fast beseitigten ersten drolite so also eine entstehende zweite Stricture. Dies führte mich auf die Construction des zusammengesetzten Röhrechens, Fig. 3, welches, wie schon angegeben, aus zwei congruenten Röhrechen (von stark 1 Cm. Länge) mit stielförmigen Handhaben besteht; getrennt je in den Kehlkopf und in die Trachea eingeführt, werden sie durch Zusammenschrauben der Handhaben verbunden. Ausser der Schraube sichert ein Gummiring den Verband beider Röhrechen und dient zugleich zur Bedeckung der Fistelränder. Um das Entfernen des Instruments, welches, beiläufig bemerkt, aus Horn gefertigt war, bei der fortbestehenden Neigung der Fistel sich zu verengern möglichst zu erleichtern, musste der Stiel mit den

1) Wahrhaft überraschend ist das schnelle Eintreten der Narkose beim Chloroformiren durch die Fistel, wenige tiefe Inspirationen genügen.

Röhrchen gleiche Dicke haben. Trotz der Länge der Fistel von stark 1 Cm. war bei der geringen Nachgiebigkeit der umgebenden Gewebe die Einführung recht schwierig, das Tragen des Instrumentes dagegen verursachte nicht die geringste Beschwerde. Dasselbe lag unterbrochen eine Woche lang und konnte schon nach ungefähr drei Wochen ganz entbehrt werden.¹⁾ Seit dem 5. Juni 1873 hat der kleine Patient zu keiner Zeit mehr irgend ein Röhrchen oder eine Canüle getragen, er hat trotz verschiedener Luftröhrenkatarrhe seit 1½ Jahren keine Athmungsbeschwerde empfunden. Zur Operation der Fistel, welche ein ovales Loch von 7 Mm. Länge und 3 Mm. grösster Breite darstellt, ist es aber aus Gründen, welche nicht hierher gehören, freilich bis jetzt nicht gekommen, übrigens wird der Verschluss derselben durch Heftpflaster und eine angepasste Lederplatte recht gut gesichert.

Die Stimme des Kleinen hat selbst bei lautem Sprechen einen leiseren Klang. Der Grund dieses Sprachdefectes liegt in Veränderungen der Stimmbänder, besonders in (entzündlichen) Verdickungen beider nebst einem Defect des rechtsseitigen am hinteren Vereinigungswinkel, welche ich als eine Folge der diphtheritischen Entzündung ansehe.²⁾

1) Bemerkenswerth ist das durch die Dehnung der Fistel erfolgte Auseinanderweichen der vorderen unteren Commissur der Cartil. thyreoid. um mehrere Millimeter.

2) Da Herr Dr. Dupuis die Güte hatte, den von ihm benutzten instrumentellen Apparat der chirurgischen Klinik zu Greifswald zu überweisen, so ist der Instrumentenmacher Weinberg in Greifswald in den Stand gesetzt, auf Verlangen Copien derselben anzufertigen. C. H.