

Der Beginn der direkten Laryngoskopie

Vom Schweben zum Stützen

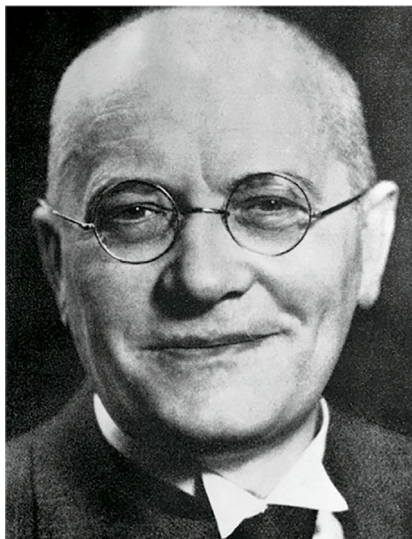
Von Türck und Czermak haben wir den kunstfertigen Umgang mit den Kehlkopfspiegeln gelernt. Die indirekte Spiegeluntersuchung des Kehlkopfes hatte sich so gut bei den Laryngologen eingebürgert, dass sie zunächst keinen Grund für eine Neuerung sahen. Daher fand die von Kirstein in den klinischen Alltag eingeführte direkte Kehlkopfuntersuchung zunächst wenig Nachahmer.

Wir haben über die mühevollen und langwierigen Bemühungen berichtet, die der Tübinger Chirurg Victor von Bruns 1860 bei seinem Bruder unternommen hat, um transoral mit der Spiegelmethode einen Stimmbandpolypen zu entfernen [1]. Da die Operation noch ohne Lokalanästhesie stattfand, dauerte die Vorbereitung mit dem Einüben der Spiegeleinstellungen und der Konditionierung des Patienten zwei Monate. 1884 veröffentlichte der Wiener Augenarzt Carl Koller (1857–1944) die Ergebnisse seiner Versuche mit Kokain-Lösungen, die er als Oberflächenanästhetikum zunächst am Auge, dann

auch an anderen Schleimhäuten einsetzte. Damit war das erste entscheidende Hilfsmittel für die schmerzlose transorale Inspektion der oberen Luftwege gefunden.

Alfred Kirstein entdeckt das Potenzial

1864 gelang dem Laryngologen Adelbert von Tobold (1827–1907) zufällig ein direkter Blick in den Kehlkopf einer Sängerin. Doch es war Alfred Kirstein (1863–1922), der im November 1894 die immense Bedeutung der direkten Laryngoskopie für Diagnostik und Therapie von Kehlkopferkrankungen erkannte. Nach vergeblichen Versuchen mit geraden Tuben, die er transoral bis zum Kehledeckel vorschob, konstruierte er einen seitlich offenen Spatel mit einem rechtwinklig angebrachten Handgriff (**Abb. 1**). Als Beleuchtung diente eine ebenfalls von ihm konstruierte elektrische Stirnlampe. Kirstein schreibt über seine erste, von ihm „Autoscopie“ genannte direkte Kehlkopfuntersuchung wie folgt: „Bei einem cocainisierten vorschriftsmäßig gelagerten Patienten ... drückte (ich) mit heftiger Hebelbewegung den Zungengrund nach vorne, schob das Ende der Röhre hinter den Kehledeckel, leuchtete hinein und erfreute mich zum ersten Mal an dem unmittelbaren Anblick der Stimmbänder sowie sämtlicher Trachealringe bis zur Bifurkation.“ Nach diesen ersten Untersuchungen mit seinem selbst konstruier-



Alfred Seiffert (1883–1960); aus [4]

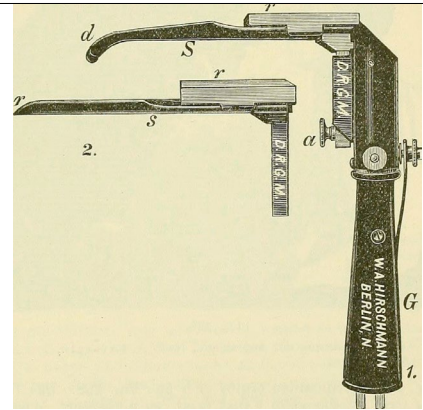


Abb. 1: Der Spatel von Kirstein; aus [2]

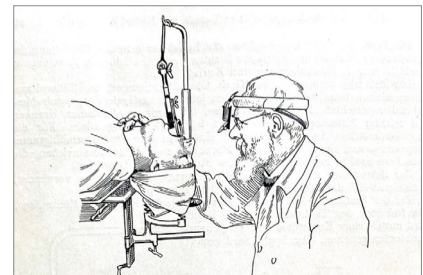


Abb. 13. Besichtigung des Kehlkopfs in Schwebelaryngoskopie (Seitenansicht).

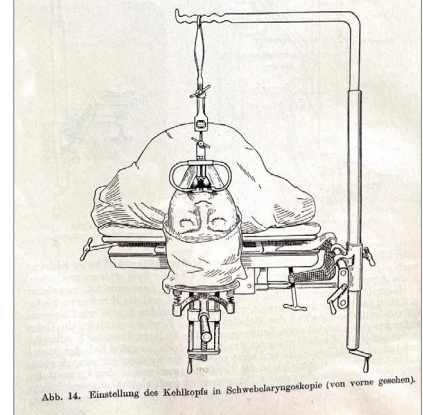


Abb. 14. Einstellung des Kehlkopfs in Schwebelaryngoskopie (von vorne gesehen).

Abb. 2: Die Schwebelaryngoskopie nach Killian u. a.; aus [3]

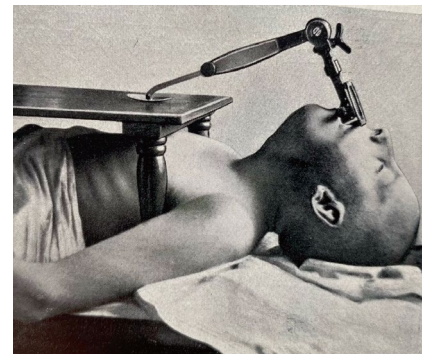


Abb. 3: Eine ungewöhnliche Positionierung der „Stütze“; aus [3]

tem Spatel wird Kirstein zu Recht als der Begründer der direkten transoralen Laryngoskopie bezeichnet.



Abb. 4: Die Anwendung der Seiffert'schen Stützautoskopie; aus [5]



Abb. 5: Stützautoskopie nach Seiffert im Originalsetui

Die „Geburt“ der Schwebelaryngoskopie

Gustav Killian (1860–1921), Wilhelm Brünings (1876–1958) und Walther Albrecht (1881–1960) erkannten während ihrer gemeinsamen Zeit in Freiburg ebenfalls den Wert dieser direkten Laryngoskopie. Sie nutzten einen geschlossenen Röhrenspatel, welcher mehrfach modifiziert wurde. Entscheidend für den klinischen Gebrauch war aber die Idee, den Untersuchungsspatel an einer Aufhängevorrichtung des Operationstisches, dem sogenannten „Gallen“ zu befestigen. Die „Schwebelaryngoskopie“ war geboren. Dabei hing der Kopf der Untersuchten fast freischwebend über das Ende des Operationstisches hinaus (Abb. 2). So mussten die Operateure nicht mehr mit starkem Druck die Spitze des Untersuchungsrohres anheben, um einen geraden Blick auf das Innere des Larynx zu erhalten. Auch hatten sie nun beide Hände zum Operieren frei. Bei den frühen Instrumenten zur direkten Laryngoskopie musste der Operateur dennoch immer mit einer Hand einen Gegendruck von außen auf den Kehlkopf ausüben, um ihn besser „einzustellen“. Brünings erkannte dieses Problem und konstruierte für sein Endoskop einen „Gegendrucker“, der diese Schwierigkeit behob.

Die Lösung heißt selbsthaltende Stützautoskopie

Alfred Seiffert (1883–1960) war nach chirurgischer und zahnärztlicher Ausbildung in Breslau zunächst völlig abge-

neigt, in das Fach der HNO zu wechseln. Er ist aber letztlich dem ständigen Bitten und Drängen von Killian gefolgt und wechselte nach Berlin an die Charité. Dort hat er sich dann unter Killians Nachfolger von Eicken habilitiert, um später Ordinarius in Kiel und ab 1942 in Heidelberg zu werden. Seiffert hat schon 1926 all die Probleme der direkten Kehlkopfuntersuchung mit seiner „Stützautoskopie“ befriedigend gelöst (Abb. 3, Abb. 4, Abb. 5). Er nutzte ein seitlich geöffnetes Rohr. Es war über ein Scharnier mit einer ausziehbaren Pelotte verbunden, die auf dem Sternum lagerte. Diese Form der sogenannten selbsthaltenden Stützautoskopie wurde nach ihrer Einführung über Jahre erfolgreich eingesetzt und begründete den Siegeszug der inneren Kehlkopfchirurgie.

Wie das Mikroskop dazu kam

Es hat lange gedauert, bis die frühen Untersuchungen von Rosemarie Albrecht (1915–2008) zur Einführung des Mikroskops in die direkte Laryngologie gewürdigt wurden. Nach der Quellenlage war sie 1954 die Erste, die ein umgebautes Kolposkop zur Mikrolaryngoskopie einsetzte. Später (ab 1960) hat dann Oskar Kleinsasser (1929–2001) mit der Einführung des aus der Ohrchirurgie bekannten OpMi 1 von Zeiss den entscheidenden Weg zur Entwicklung des ganzen Systems der Mikrolaryngoskopie inauguriert. Er war es, der zusammen mit Karl Storz (1911–1996) ein komplett neues Instrumentarium zur transoralen Kehlkopfchirurgie geschaffen hat. Mit

diesen Methoden konnte dann auch bei liegendem Intubationstubus problemlos im Kehlkopf operiert werden.

Aber selbst das Gute lässt sich noch verbessern: Heute wird die Kehlkopfdiagnostik fast ausschließlich mit starren oder flexiblen Endoskopen durchgeführt. Wobei die „Stütze“ wegen der besseren Übersicht über das Operationsgebiet immer noch für die mikrolaryngoskopische Phonochirurgie eingesetzt wird.

Die Autoren danken Herrn Prof. Dr. med. Michael Goerig, Hamburg, für die Überlassung seines bisher unveröffentlichten Artikels: Alfred Kirstein – Ein jüdischer Pionier der direkten Laryngoskopie.

Literatur

1. Lübberts W, Lübberts C. Victor von Bruns und seine erste Stimmbandpolypen Operation. HNO-Nachr. 2024;54(1):69-70
2. Kirstein A. Die Autoskopie des Kehlkopfes und der Luftröhre; 1896
3. Denker A, Kahler O. (Hrsg.) Handbuch der Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde mit Einschluß der Grenzgebiete. Berlin: Julius Springer; 1928
4. Plontke S et al. Geschichte der Akademischen Lehrstätten ... in Deutschland. Berlin, Heidelberg: Springer; 2022
5. Zum 60-jährigen Bestehen der Firma F. L. Fischer - Fabrik für chirurgische Instrumente und für Krankenhausbedarf. Freiburg im Breisgau und Berlin. Freiburg (Brsg): Verlag Presseverein Freiburg; 1926

Dr. med. Wolf Lübberts
Facharzt für HNO-Heilkunde
Ringelnatzweg 2, 30419 Hannover
w.luebberts@dr-luebberts.de

Dr. med. Christian Lübberts
Facharzt für HNO-Heilkunde
Pöltnerstr.22, 82362 Weilheim i. O. B.
www.dr-luebberts.de