

Die HNO-Diagnostik entwickelt sich weiter

Adieu Stirnreflektor

Seit dem Altertum sind Äskulapstab und -schlange, Salbenbüchse und Harnschauglas Attribute des ärztlichen Berufsstandes. In den Karikaturen der jüngeren Zeit finden sich Spritze, Stethoskop und natürlich der Stirnreflektor, der allerdings langsam aus der HNO-Diagnostik verdrängt wird. Schon jetzt gibt es zahlreiche junge HNO-Ärzte, die mit dem klassischen Stirnreflektor nicht mehr umgehen können.

Gerade die Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde hat das Problem, dass es bei ihr um tief verborgene, schwer zu beleuchtende Körperhöhlen geht. Eine Lichtquelle in diese Bereiche einzubringen, erschien lange Zeit unmöglich, sodass das Licht aus einer externen Lichtquelle in die Körperöffnungen hineingespiegelt (reflektiert) werden musste. Die Ärzte, die als erste mithilfe von Sonnenlicht, Öl- oder Gaslampen und ausgefeilten Spiegeltechniken diese Untersuchungsmethoden beherrschten, waren die Urväter der HNO-Heilkunde. Man wird daher sicher auch postulieren dürfen, dass das Hals-Nasen-Ohren-Fachgebiet nicht nur wegen der morphologisch-anatomischen Gegebenheiten zusammengewachsen ist, sondern auch zu einem kleinen Teil dadurch, dass die ersten Diagnostiker ab 1860 mit ein und demselben Beleuchtungshilfsmittel – eben dem Reflektor – Ohr, Nase und Kehlkopf in einem schnellen, für den Ge-

übten einfachen Untersuchungsgang beurteilen konnten. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass der Reflektorspiegel auch von vielen anderen Fachgruppen eingesetzt wurde (**Abb. 1**).

Indirekte Beleuchtung

Die Entwicklung der HNO-ärztlichen Untersuchungstechnik begann mit der indirekten (reflektierten) Beleuchtung. Zunächst gab es die mit der Hand (Hofmann 1841, Tröltzsch 1855) oder den Zähnen (Czermak 1860) zu haltenden, in der Mitte durchbohrten, konkaven Hohlspiegel (**Abb. 2**). Um beidhändig arbeiten zu können, wurden die Reflektoren über ein Doppelkugelgelenk an einem Stoff-, Leder- oder Hartkautschukstirnband befestigt (Stirnreflektor nach Türk, Hartmann und Fränkel). Es gab auch Modelle, bei denen der Reflektor an ein Brillengestell montiert wurde (Mackenzie, Semeleder) (**Abb. 3**). Die von dem amerikanischen Ophthalmologen Samuel Lewis Ziegler (1861–

1926) vorgeschlagene Befestigung des Reflektorspiegels an einem starren, gegeneinander verschiebbaren Presspappe- oder Celluloid Reifen (**Abb. 4**) hat sich über 100 Jahre behaupten können und wurde so zum festen Attribut der HNO-Ärzteschaft. S. Ziegler unternahm nach seinem medizinischen Examen in Philadelphia ab 1889 eine mehrjährige Studienreise durch Europa und bildete sich in London, Paris, Wien und Berlin weiter. Er war Mitglied zahlloser Medizinischer Gesellschaften unter anderem in der amerikanischen Akademie für Ophthalmologie und Otorhinolaryngologie. Die Augenärzte verdanken ihm ebenfalls zahlreiche Instrumente (z.B. die Ziegler-Nadel)

Direkte Beleuchtung

Die wichtige Weiterentwicklung zur direkten elektrischen Beleuchtung, die insbesondere bei Operationen eingesetzt wurde, erfolgte durch den Wiener Geologen (!) und Balneologen Prof. Dr. med. Conrad Clar (1844–1904), der seine ersten Beleuchtungslampen schon um 1890 vorstellte. Der „Photophore“ von Clar (**Abb. 5**) hatte einen elektrisch beleuchteten, dezentral doppelt durchbohrten Hohlspiegel, der eine parallaxefreie, binokulare Inspektion ermöglichte. 1955 produzierte die Fa. Storz den Beleuchtungsspiegel „CLAR 55“ (**Abb. 6**), der einen Durchmesser von 55 mm hatte und

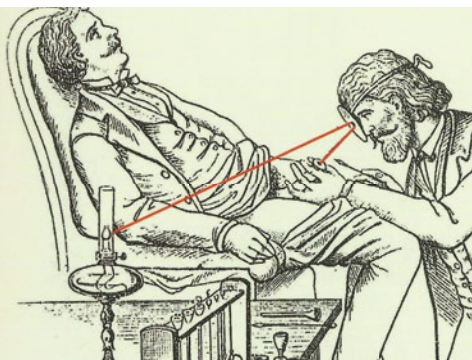


Abb. 1: Alternative Anwendung des HNO-Spiegels



Abb. 2: Reflektoren mit Kopf-, Zahn-, Handhalterung



Abb. 3: Brillenreflektor nach Mackenzie bzw. Semeleder

© (3) W. Lübbers



Abb. 4: Stirnreflektoren nach Ziegler

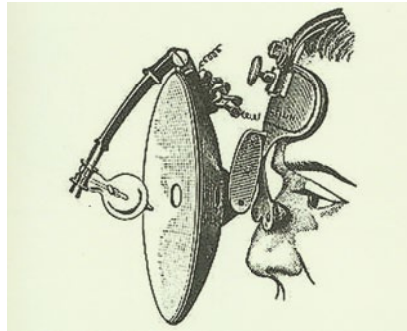


Abb. 5: Photophore von Conrad Clar, 1890

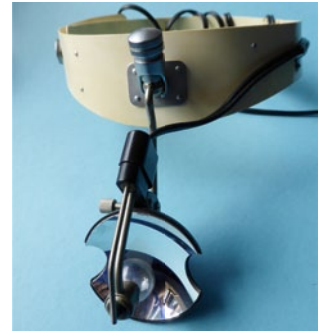


Abb. 6: Der „CLAR 55“ aus dem Jahr 1955



Abb. 7: Reflektor mit seittl. Ausschnitt nach Brünings



Abb. 8: Stirnlampe nach Denecke



Abb. 9: HNO-Ärzte mit Stirnreflektor

1973 den „CLAR 73“, der nur noch einen Durchmesser von 44 mm hatte und somit im Regelfall genau zwischen die Augen auf die Glabella passte. Bei diesen modernen Weiterentwicklungen des Clarschen Spiegels waren die Sichtöffnungen im Reflektor nur noch randständige halbkreisförmige Ausbuchtungen, die das binokulare Sehen ermöglichten.

Das Konzept der Befestigung der Lichtquelle an einen Kopfreifen wurde durch Kuttner, Kirstein, Killian, Jansen und Brünings (Abb. 7) weiter verfolgt. Auch die Stirnlampe nach Denecke (ab 1950) (Abb. 8) war bis Ende des letzten Jahrhunderts äußerst beliebt. Durch die elektrische Versorgung war der Untersucher aber mit einer Stromquelle „verkabelt“ und somit „angebunden“. Um 1920 gab es aber auch bereits Modelle, bei denen Batterien an den Stirnreif eingehängt werden konnten.

Nach Zwischenschritten über die Kaltlichtsysteme fand die Stirnbeleuchtung ab etwa 2005 durch die Einführung der LED-Beleuchtungstechnik (Licht emittierende Diode) ihre Vervollkommnung. Die Batterie oder der Akku kann hier ebenfalls im Kopfreifen integriert werden.

Die Kunst des Spiegeln

Die früheren Pflichtkurse in HNO-Spiegeldiagnostik hatten den Zweck, angehende Mediziner während des Studiums in die „Kunst des Spiegeln“ einzuführen. In Erinnerung geblieben sind diese Kurse für die Allgemeinheit der Ärzte vor allem deshalb, weil man nicht sah, was andere behaupteten zu sehen, und weil man unter Würgen und Kichern auch noch Laute wie „Aaaaaahhhh“ oder „Hi Hi“ von sich geben sollte. Da sich in den letzten Jahren die Beleuchtungstechnik grundlegend geändert hat, werden Spiegelkurse mit Stirnreflektoren an den Universitäten heute praktisch nicht mehr angeboten.

Den alten HNO-Ärzten jedoch schien der Stirnreflektor wirklich auf dem Kopf festgewachsen zu sein und damit der starre Reif nicht so kratzte, wurde er einmal im Monat mit frischen Verbandswunden umwickelt. Morgens wurde der Reflektor aufgesetzt und abends abgelegt. Und mancher Klinikassistent hat seinen Chef mit aufgesetztem Reflektor im Auto damit nach Hause fahren sehen. Ganze Klinikbelegschaften ließen sich stolz mit dem Beleuchtungsinstrument fotografieren (Abb. 9). Der Stirnreflektor

war und ist auch heute noch Attribut und Statussymbol der HNO-Ärzteschaft, in der Basisdiagnostik hat er seinen Stellenwert allerdings verloren. Durch die neueren Beleuchtungs- und Untersuchungstechniken mit Mikroskopie und Endoskopie ist die HNO-Diagnostik auf höchstem Niveau perfektioniert worden.

Gerade die älteren Kollegen, die ein ganzes Berufsleben lang mit dem Stirnreflektor „verwachsen“ waren, werden sich nostalgische Gedanken machen. Für den erfahrenen und geübten Diagnostiker wird der Stirnreflektor vorerst noch einen Stellenwert besitzen, für die nächste Generation von HNO-Ärzten wird er aber vermutlich leider nur noch in den medizinischen Karikaturen weiterleben.

Literatur bei den Verfassern

Dr. med. Wolf Lübbers
Facharzt für HNO
Ringelnetzweg 2, 30419 Hannover

Dr. med. Christian W. Lübbers
Facharzt für HNO
Pöltnerstr. 22, 82362 Weilheim i.OB
E-Mail: c.luebbers@hno-weilheim.de