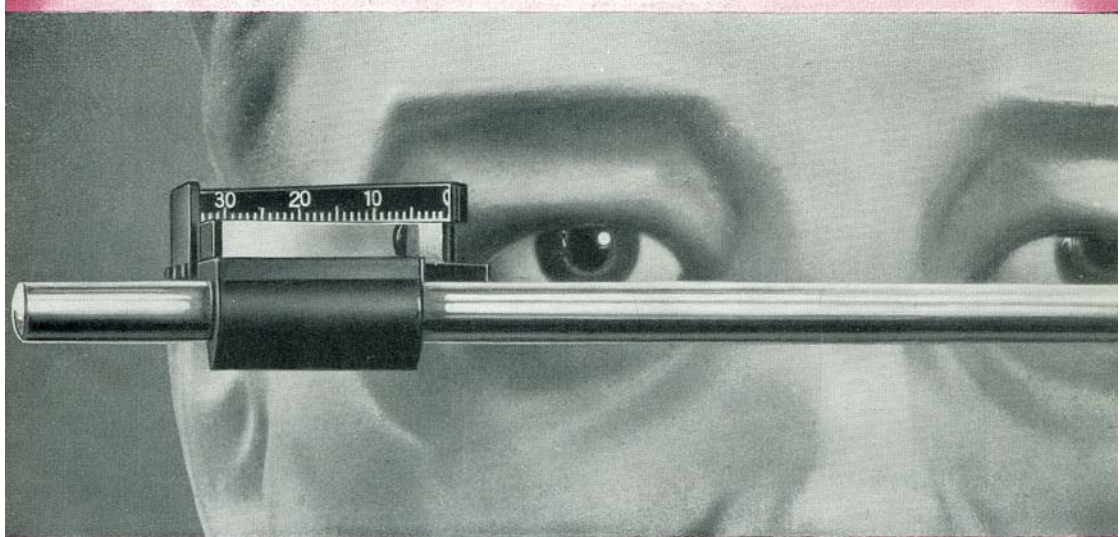


CARL ZEISS
JENA



ZEISS

Spiegel-Exophthalmometer

nach Prof. Hertel

Mit dem **Spiegel-Exophthalmometer**

mißt der Arzt ohne Mithilfe den Exophthalmus schnell und genau. Er stellt damit sehr bequem dessen Zu- und Abnahme bei entzündlichen Orbitalaffektionen, retrobulbären Blutungen, Fremdkörpern sowie Tumoren der Orbita und ihrer Nebenhöhlen fest. Vor allem dient das Gerät der Kontrolle des Exophthalmus bei Morbus Basedowii vor, während und nach der Behandlung, ganz gleich, auf welche Arten sie erfolgte. Das Spiegel - Exophthalmometer ist also bei seiner bequemem Handhabung nicht nur in der Augenheilkunde, sondern auch in der Chirurgie und inneren Medizin von Nutzen.

Das Gerät besteht im wesentlichen aus zwei auf einer Gleitschiene verschiebbaren Rahmen mit je zwei übereinander gekreuzten und zu den Augenachsen im Winkel von 45° geneigten Spiegeln sowie je einem seitlichen Maßstab. Der Messende schiebt die Rahmen so weit voneinander, daß er sie mit den Sporen außen an den Orbitalwinkeln des Patienten anlegen kann, und sieht mit beiden Augen in das linke bzw. in das rechte Spiegelpaar. Der Patient muß geradeaus in die Ferne sehen. Der untere Spiegel zeigt die untere Hälfte des Hornhautprofils, der obere ungefähr in derselben Frontalebene die Millimeter-skala, an der die Scheitelhöhe des Profils, der Exophthalmus, abzulesen ist.

Der Beobachtende kann ohne weiteres kontrollieren, ob der Patient die einmal angenommene Blickrichtung geradeaus geändert hat oder nicht. Selbst ganz kleine Augenbewegungen dürften bei einiger Übung dem Beobachter nicht entgehen, weil nur bei richtiger Einstellung das Bild der Iris senkrecht zum Maßstab liegt. Auch Abweichungen in der Haltung des Gerätes sieht der Beobachter sofort am Verlauf der Gleitschiene, die schlechtes Anlegen des Gerätes durch leicht erkennbare Neigungen nach hinten oder vorn bzw. oben oder unten bemerkbar macht. Sollten sich diese Abweichungen von der normalerweise waagerechten und zur Frontalebene parallelen Richtung der Gleitschiene nicht durch genaueres Anlegen der Sporen berichtigen lassen, so handelt es sich um unsymmetrische Schädelbildungen, die auf diese Weise sofort zutage treten. Jedenfalls erübrigt sich infolge dieser einfachen Anordnung jede Kontrolle durch einen zweiten Beobachter.

Schließlich ist an der Gleitschiene vorn noch eine Skala angebracht, die die Registrierung einer einmal gefundenen Entfernung der Rahmen, des Abstandes der äußeren Augenhöhlenränder, für spätere Kontrollmessungen an derselben Person ermöglicht.

Für die Entfernung der Augenachsen vom Orbitalrand mußte ein Mittelwert von 20 mm angenommen werden; bei Kindern ist er etwas geringer, bei Leuten mit besonders breitem Schädel zuweilen etwas größer. Aber auch für diese Ausnahmefälle behalten die Messungen ihre Gültigkeit. Man muß in diesen Fällen, wo das Hornhautscheitelbild nicht streng in die Ebene der Meßskala fällt, sondern etwas vor bzw. hinter ihr liegt, durch Visieren die Lage des Scheitelbildes zur Meßskala bestimmen. Nennenswerte parallaktische Verschiebungen sind ausgeschlossen.

Hertel E.: Ein Spiegel-Exophthalmometer. Graefes Arch. Ophthaltrn. LX (1905) S. 171-174

Bestellliste

Benennung	Gewicht g	Bestell- nummer	Bestell- wort
Spiegel-Exophthalmometer nach Hertel , in Behälter	400	601302	<i>Vaheb</i>

V E B C A R L Z E I S S J E N A

Abteilung für ophthalmologische Geräte

Drahtwort: Zeisswerk Jena

Fernsprecher 3541

Druckschriften-Nr. **CZ 60 - 063a -1**

Waren - Nr. 37 31 31 14

TRPT-Nr. 6315/52

Dru R III 2613 A 300 / 54 / DDR 2849