

# Kinderophthalmologischer Untersuchungskurs DOC 2024

VAR 5, H.D. Schworm & T. Ring, München

**Schwergewicht:** einfache Methoden, die keine hohen Investitionen voraussetzen.

**Gliederung nach Alter des Kindes:**

## 1. Neugeborene und Säuglinge bis 4 Monate:

**Inspektion:** Lider (Ptosis, Hämangiom)

Bulbus (Exophthalmus, Mikrophthalmus, Hydrophthalmie?)

Hornhaut (Transparenz, Durchmesser, Hydrophthalmie?)

Epiphora (TW-Stenose/Atresie? Orthograde Massage).

Bei Verdacht auf Glaukom: Druck messen, axiale Bulbuslänge, Fotodokumentation mit Maßstab, evtl. Narkoseuntersuchung

**Pupillomotorik:** direkter und indirekter Lichtreflex, Swinging-Flashlight Test, bei vermindertem Lichtreflex Konvergenzreaktion prüfen

**Fokale Beleuchtung:** BH, HH, VK, Iris, Linse (vorderer Polstar?)

**HH-Spiegelbilder:** (Asymmetrie ab  $<0,5$  mm beachten; Mikrostrabismus ist so trotzdem kaum erkennbar; Winkel kappa!)

**Brücknertest:** Fundusreflexlicht muss seitengleich sein. Seitenvergleich von Helligkeit und Farbe bei simultaner Belichtung beider Pupillen. Seitendifferenz durch Medientrübung, Fundusveränderung, Anisometropie, Schielen.

Beurteilung kleiner Medientrübungen (umschriebene Katarakt, hinterer Polstar - DD Mittendorf Fleck) aus dichter Nähe.

**Schielen:** In den ersten 3 bis 4 Monaten oft noch intermittierend Eso- oder Exotropie. Nur Dauermanifestation ist verdächtig.

**Nystagmus:** Spontannystagmus ist pathologisch. Kongenitaler/infantiler Nystagmus manifestiert sich oft erst im Alter von 2 - 4 Monaten. Nystagmus vom Latentstyp bei gestörtem Binokularsehen.

**Skioskopie in Zykloplegie:** Nach Möglichkeit jedes Kind mit Tropicamid zyκλοplegieren (3 Tropfen im Abstand von 10 Min. nach insgesamt 30 Min. messen).

**Ophthalmoskopie in Mydriasis:** Papillen noch hell, Pigmentierung schwach

## 2. Ab 4 Monate bis verbales Alter

Beginn mit **Brücknertest**

**Inspektion**  
**fokale Beleuchtung**  
**Pupillomotorik**  
**Augenbewegung** (Folgebewegungen, Sakkaden).  
**OKN** oft noch asymmetrisch bis 6-9 Monate!

**Akkommodation:** Ab etwa 6 Monaten sehr gut mit Skiaskop: ein Auge messen, Objekt dem anderen Auge nähern

**Stereotest:** ab 6-9 Monaten greifen manche Kinder nach den Flügeln der Fliege im Titmus-Test oder nach Stereofiguren im Langtest-Stereotest; später zeigen oder benennen lassen. Fehlende Stereopsis trotz guter Mitarbeit weist auf evtl. Mikrostrabismus hin. Vorhandene Stereopsis schließt Amblyopie nicht aus!

**4-Prismen-Basis-außen-innen-Test:** Refusion beobachten.

**Fixationsprüfung am Fundus:** Minimallicht! Fixationsstern nach Cüppers. Exzentrische Fixation bedeutet grundsätzlich Amblyopie.

**Abdecktest:** Ferne/Nähe: einseitig und alternierend, Ferne in 9 Blickrichtungen. Fixationsverhalten (bei Strabismus: einseitig / alternierend?)

**Motilität:** Nachweis von Exkursionsdefiziten nach Kestenbaum. Vertikalabweichungen im Seitblick? Retraktionssyndrom? Spasmus nutans: dissoziiert, hochfrequent, mit KZH und tremor capitis. Neuroradiologisch abklären lassen (MRT)

**Gesichtsfeld:** bei Bedarf orientierend gut möglich an einem Gesichtsfeld-Trichter

## 3. Verbales Alter

Wie im präverbalen Alter; jetzt zusätzlich

**Visus:** Lea-Symbole, C-Test, E-Haken, so bald wie möglich mit eng benachbarten Sehzeichen ("Reihenoptotypen", durch Crowding-Effekt bei Amblyopie schlechterer Visus für Reihen-Sehzeichen trotz z.T. gutem Visus für Einzelsehzeichen). Ältere Kinderbildertafeln nicht mehr verwenden. Sichere Okklusion des anderen Auges beachten. KZH bei der Prüfung?

**Farbsehen:** Ishihara, Ichikawa, Velhagen, Panel-D-15-Test, für Kleinkinder geeignet: Waggoner-Test

**Stereosehen quantitativ:** TNO-Test, Titmus-Test, Randot-Test