

## FRÜHERKENNUNG VON SEHBEHINDERUNGEN UND BLINDHEIT

Hinweise auf eine Sehbehinderung und Blindheit können sich aus den:

- medizinischen Befunden,
- äußerlich sichtbaren organischen Auffälligkeiten des Auges,
- Auffälligkeiten im Sehverhalten und
- Besonderheiten und Auffälligkeiten in der Entwicklung und im Verhalten eines Kindes ergeben.

### MEDIZINISCHE BEFUNDE

Aus folgenden augenärztlichen Befunden ergeben sich Einschränkungen oder Herabsetzungen einzelner oder mehrerer Sehleistungen wie Sehschärfe, Gesichtsfeld, Kontrastsehen, Hell-/Dunkelsehen und Farberkennung mit der Folge einer mehr oder weniger ausgeprägten Sehbehinderung bis Blindheit:

### CHECKLISTE: AUGENÄRZTLICHE BEFUNDE

- Ablatio retinae (Netzhautablösung)
- Achromatopsie (totale Farbenblindheit/Zapfenanomalie)
- Agnosie, optische (Seelenblindheit)
- Albinismus, okulärer (Farbpigmente fehlen nur im Auge)
- Albinismus, okulocutaner (Farbpigmente fehlen in Haut, Haar und Augen)
- Amaurose (totale Blindheit eines oder beider Augen)
- Amblyopie (ein- oder beidäugige Schwachsichtigkeit)
- Aniridie (Fehlen der Regenbogenhaut)
- Anisometropie (unterschiedliche Brechungsverhältnisse beider Augen)
- Anophthalmus (angeborenes Fehlen/Verkümmerung der Augen)
- Aphakie (Fehlen der Augenlinse)
- Buphthalmus/Hydrophthalmus (Ochsenauge, Augenvergrößerung nach Glaukom)
- Cataract (Linsentrübung, Grauer Star)
- Gesichtsfeldeinschränkungen
- Glaskörperblutungen, -trübungen
- Glaukom (erhöhter Augeninnendruck, Grüner Star)
- Hornhautdegeneration, -entzündung, -trübung

- Iriskolobom (Spaltbildung der Regenbogenhaut)
- Iritis (Entzündung der Regenbogenhaut)
- Keratitis (Entzündung der Hornhaut)
- Keratokonus (kegelförmige Vorwölbung der Hornhaut)
- Kolobom (Spaltbildung der Iris, Aderhaut und/oder Netzhaut)
- Lacunen (Lücken in der Netzhaut)
- Linsenluxation (Linsenverlagerung, z. B. bei Marfan-Syndrom)
- Makuladegeneration (fortschreitende Funktionsschwäche der Netzhautmitte)
- Mikrophthalmus (abnorm kleiner Augapfel)
- Morning-Glory-Papille (Sehnervanomalie, angeborenes Kolobom der Papille)
- Myopia magna (hochgradige Kurzsichtigkeit)
- Netzhaut, -ablösung, -degeneration, -schwund
- Nystagmus (Augenzittern)
- Optikusatrophie (Sehnervschwund)
- Papillenödem (Wasseransammlung um den Sehnerv)
- Ptosis (Herabhängen des oberen Augenlids)
- Retinitis pigmentosa (Pigmentdegeneration der Netzhaut)
- Retinopathia praematurorum (Netzhauterkrankung bei Frühgeborenen)
- Retinoblastom (Tumor der Netzhaut)
- Skotome (Gesichtsfeldausfälle, blinde Bereiche der Netzhaut)
- Stauungspapille (Symptom u. a. bei erhöhtem Hirndruck)
- Tapeto-retinale-Degeneration (erbliche Degeneration der Netzhaut/Pigmentepithel)
- Ulcus korneae (Hornhautgeschwür)
- Uveitis (Entzündung der Regenbogen- und Aderhaut)
- Zapfendystrophie

Auch wenn in medizinischen Befunden noch keine augenmedizinische Diagnose benannt ist, kann eine noch nicht erkannte Sehbehinderung vorliegen. Sollten sich insbesondere bei folgenden Diagnosen zusätzlich Auffälligkeiten am Auge oder im Sehverhalten des Kindes zeigen, ist eine augenärztliche Abklärung indiziert:

## CHECKLISTE: RISIKOFAKTOREN

- Viruserkrankungen (z. B. Cytomegalie, Herpes, Röteln, Toxoplasmose u. a.)
- Stoffwechselstörungen (z. B. Diabetes, Mitochondriopathie)
- diagnostizierten Sehschädigungen in der Familie (Vererbung)
- Frühgeburt (Frühgeborenenretinopathie: ROP, RPM)
- Komplikationen während der Geburt (z. B. Atemnot, Hirnblutung)
- allen Veränderungen im Gehirn (z. B. Hydrocephalie, Tumor, Microcephalie , Balkenfehlbildung u.a.)
- epileptischen Erkrankungen (z. B. BNS-Krämpfen)
- Meningitis, Encephalie
- Leukomalazie (Hirnschädigung durch erheblichen Sauerstoffmangel)

## CHECKLISTE ORGANISCHE AUFFÄLLIGKEITEN DES AUGES

Anhaltspunkte für eine Sehbehinderung können auch folgende Veränderungen des Auges und der Augenstellung liefern:

- Das Kind schielt (nach innen, nach außen, alternierend) (Strabismus).
- Das Kind verdreht die Augen nach oben oder es ist nur der obere Teil der Pupille und Iris zu sehen.
- Die Augen des Kindes zittern, pendeln oder bewegen sich ruckartig (Nystagmus).
- Die Augen des Kindes erscheinen ungewöhnlich groß (Buphthalmus, Glaukom).
- Die Augen des Kindes wirken ungewöhnlich klein (Microphthalmus).
- Das Kind schaut nur mit einem Auge.
- Das Kind blinzelt häufig.
- Die Pupille ist weißlich verändert oder zeigt helle Einsprenkelungen (Cataract).
- Die Pupille reagiert nicht oder verzögert durch Verengung bei einstrahlendem Licht.
- Die Hornhaut ist weißlich getrübt oder matt.
- Die Iris schimmert rötlich, Wimpern und Augenbrauen sind evtl. sehr hell, farblos (Albinismus).
- Die Iris und/oder Pupille wirkt irgendwie unregelmäßig (Kolobome).
- Die Iris wirkt verändert oder fehlt (Aniridie).
- Die Augen des Kindes sind häufig gerötet oder tränen.
- Die oberen Lider hängen über dem Auge, sind gelähmt (Ptosis).

## CHECKLISTE: AUFFÄLLIGKEITEN IM SEHVERHALTEN DES KINDES

Nicht alle Sehbehinderungen sind in den vorderen Augenabschnitten lokalisiert und/oder äußerlich wahrnehmbar. Die "Verarbeitung" visueller Informationen erfolgt über die Netzhaut, den Sehnerv, die Sehbahn, verschiedene Areale des Gehirns und den visuellen Cortex (auch Sehrinde). Der visuelle Cortex ist derjenige Teil der Großhirnrinde, der zum visuellen System zählt, welches wiederum die visuelle Wahrnehmung ermöglicht. Störungen, Schädigungen oder degenerative Prozesse können in allen Bereichen die visuelle Wahrnehmung beeinträchtigen. Das Sehverhalten des Kindes kann bei entsprechender Aufmerksamkeit Hinweise auf eine Beeinträchtigung seiner visuellen Wahrnehmung geben.

- Das Kind nimmt keinen oder nur selten Blickkontakt auf.
- Das Kind fixiert nicht, schaut vorgehaltene Objekte nicht fest oder nur mit einem Auge an und folgt ihnen nicht mit dem Blick.
- Das Kind schaut "irgendwie" an uns vorbei, sein Blick wirkt verschlafen.
- Das Kind "bohrt" in den Augen oder reibt sich häufig die Augen.
- Das Kind reagiert geblendet, es wendet sich von Lichtquellen ab.
- Das Kind ist auch bei starkem Licht (z. B. Sonnenlicht) nicht geblendet.
- Das Kind äußert den Wunsch nach mehr Licht bei eventuell sogar großer Lichtscheu.
- Der Arbeitsabstand im Nahbereich (Malen, Bilderbücher) ist sehr gering.
- Das Kind hält seinen Kopf häufig in einer unnatürlich erscheinenden Haltung.
- Das Kind kneift beim Sehen die Augen zu, die Augenbrauen werden zusammen gezogen; häufig "angestrenzter" Gesichtsausdruck.
- Das Kind erkennt Personen erst in einem Abstand von weniger als 3 Meter.
- Das Kind schaut in helle Lichtquellen.
- Das Kind bewegt Hand oder Gegenstände schnell vor den Augen hin und her.
- Die visuelle Aufmerksamkeit des Kindes wechselt sehr häufig und schnell zwischen verschiedenen Objekten/Personen.

## CHECKLISTE: BESONDERHEITEN UND AUFFÄLLIGKEITEN IN DER ENTWICKLUNG UND IM VERHALTEN

Der Entwicklungsverlauf und das Sehverhalten eines Kindes kann bei entsprechender Beobachtung Hinweise auf eine Beeinträchtigung des Sehsinnes geben. Auch abweichende motorische und soziale Verhaltensweisen und Entwicklungsverzögerungen können auf eine Sehbehinderung zurückgehen. Vor allem dann, wenn sie in Verbindung mit Auffälligkeiten des Auges oder des Sehverhaltens auftreten, sollte unbedingt abgeklärt werden, inwieweit eine noch nicht erkannte Sehbehinderung Ursache der Probleme sein könnte.

- Das Kind bewegt sich wenig (toleriert die Bauchlage nicht, hebt den Kopf nicht an, greift nicht, bewegt sich nicht auf Objekte zu).
- Das Kind zeigt Unsicherheiten bei grobmotorischen Bewegungsabläufen (z.B: Gleichgewichtsprobleme; tastet mit den Füßen nach Stufen und Absätzen).
- Das Kind wirkt ungeschickt oder tollpatschig (es stolpert z. B. häufig, stößt Dinge um; die Bewegungen sind eckig, un gelenk, nicht harmonisch).
- Die Orientierungsfähigkeit des Kindes ist unzureichend.
- Das Kind malt auch im Vorschulalter nur "Krakel".
- Das Kind versteht den Sinn von Tischspielen, Regeln und Anweisungen anscheinend nicht.
- Das Kind hat anhaltende Schwierigkeiten, Farben zuzuordnen und/oder zu benennen.
- Das Kind reagiert nicht oder verzögert bei Angeboten mit Aufforderungscharakter (z. B. bei Bilderbuchbetrachtung auf die Aufforderung: "Zeig mir mal...").
- Das Kind löst seinem Alter entsprechende Aufgaben in deutlich verlangsamtem Tempo.
- Das Kind zeigt einseitige - nicht altersadäquate - Bevorzugungen bestimmter Aktivitäten
- Das Kind ist auffällig unselbständig im lebenspraktischen Bereich (z. B. beim An- und Ausziehen).
- Das Kind ermüdet rasch oder klagt häufig über Kopfschmerzen.
- Das Kind verweigert sich Anforderungen, es zieht sich in sich zurück.
- Das Kind zeigt Angst oder Abwehr bei neuen Gegenständen oder Situationen (z. B. verändertem Untergrund: Sand, Gras; in sehr lauter Umgebung).
- Das Kind reagiert (auf Anforderungen) ungewöhnlich aggressiv.

- Das Kind fällt in seinem sozialen Verhalten in der Gruppe auf: es spielt nicht, ist isoliert oder stark auf Erwachsene oder einzelne Kinder fixiert.
- Das Kind stört in Stuhlkreissituationen.
- Das Kind zeigt eine deutlich kürzere Konzentrationsspanne, insbesondere bei feinmotorischen Angeboten
- Das Kind verhält sich in fremder, nicht vertrauter Umgebung auffällig zurückhaltend oder ängstlich.

Finden sich Hinweise auf eine Sehbehinderung, sollte ein Kind umgehend einer Augenärztin/einem Augenarzt, evtl. auch einer Fachärztin/einem Facharzt für Neuropädiatrie vorgestellt werden.

Wenden Sie sich an an das Kompetenzzentrum Sehen (IDV) für Kinder mit Blindheit oder Sehbehinderung, damit das Sehverhalten des Kindes abgeklärt und gegebenenfalls eine sehbehinderten- oder blindenspezifische Entwicklungsförderung frühestmöglich beginnen kann.

Frank Groben  
Chargé de la direction