

# Kurzsichtigkeit

Kinder, die sehr viel an Smartphone, Tablet & Co. und kaum im Freien spielen, haben ein hohes Risiko, kurzsichtig zu werden. Generation Smartphone „verlernt“ nicht nur das Reden und Schreiben, sondern nun auch das Sehen ...



In 30 Jahren wird jeder zweite Mensch kurzsichtig sein. Etwa 40 % der Kinder und Jugendlichen sind es bereits – das heißt, sie sehen nahe Dinge scharf und alles Ferne unscharf. Das sind doppelt so viele wie vor 20 Jahren. In manchen Regionen Asiens brauchen bereits 90 % der Heranwachsenden eine Sehhilfe. Es gibt in Österreich mittlerweile Kinder, die gar nicht mehr wissen, dass man mit den Augen auch Dinge in der Ferne sehen kann, weil sie es nie realisiert bzw. vergessen haben.

Wir werden etwas weitsichtig geboren, daher mit einem etwas zu kurzen Augapfel. Normalerweise wächst er bis ins junge Erwachsenenalter, dann ist die Normalsichtigkeit erreicht. Verschieben sich die Anforderungen vorwiegend in Richtung Nahsicht, kann das Auge dies kurzfristig adaptieren, aber schließlich beginnt der Augapfel in die Länge zu wachsen. Schließlich wird das Auge „zu lang“ und eine Fernsicht ist nicht mehr möglich.

Bereits in frühester Jugend entscheidet sich, ob jemand kurzsichtig wird. Wer es einmal ist, bleibt es auch. Das Auge schrumpft nicht wieder. Meist beginnt die Kurzsichtigkeit bereits im Grundschulalter und nimmt im Laufe der Jahre zu. Je früher sie beginnt, desto stärker wird sie. Wenn der Augapfel im Alter zwischen sechs und zehn Jahren zu stark wächst, führt dies zum Verlust der Sehschärfe im Fernbereich. Weiters erhöht eine starke Kurzsichtigkeit zusätzlich das Risiko für eine Netzhautablösung, für Grauen Star durch erhöhten Augeninnendruck sowie für eine spätere Erblindung.

Das Thema ist deshalb in diesem Buch gelandet, weil wir in der Praxis mit Überraschung feststellen mussten, dass die meisten Eltern darüber gar nichts wissen. Wir kennen einen Fall, da ein gerade mal neunjähriges Mädchen bereits seit Jahren im Sechs- bis Neunmonatstakt ständig stärkere Brillen erhält, aber niemand das dahinterliegende Problem zu erkennen scheint. Trotz mittlerweile 7,5 Dioptrien. Weder die Schule noch die Augenärztin sind verwundert. Dabei ist das ein völlig typischer Fall, da mit Ausnahme der Mutter in dieser Familie alle ständig vor allerlei Schirmen kleben. Das Mädchen möchte entsprechend „Youtuberin“ werden. Natürlich dienen Handy und Laptop in dieser Familie auch als Kindersitter, da die Mutter chronisch mannigfach krank ist ...

Am ausufernden Lesen von Büchern liegt diese Entwicklung übrigens sicher nicht, denn es wird ja ganz bestimmt nicht mehr Gedrucktes gelesen als früher. Dafür sorgen schon fortschrittliche Schulunterrichtskonzepte, bei denen Bücher und Lesen kaum mehr eine Rolle spielen.

Kurzsichtigkeit hat bei Kindern mehrere Gründe:

- Zu wenig Aufenthalt im Freien. Nach Untersuchungen taiwanesischer Forscher halbiert sich das Risiko für Kurzsichtigkeit, wenn Kinder mindestens 80 Minuten täglich bei vollem Tageslicht draußen verbringen. In Zimmern beträgt die Lichtstärke im Durchschnitt 300 bis 500 Lux, im Freien dagegen an einem hellen Sommertag rund 100.000 Lux. Untersuchungen aus Skandinavien zeigen, dass die Kurzsichtigkeit in der dunklen Jahreszeit zunimmt, während sie in der hellen Jahreszeit stagniert.
- Auf Smartphone-Bildschirmen ist alles viel kleiner als im Buch, deshalb halten die Kinder die Smartphones sehr nah vor die Augen.

- Zusätzlich schaut man bei Smartphone & Co. in eine Lichtquelle, was per se deutlich anstrengender für die Augen ist. Spezielle, getönte PC-Brillen werden hingegen kaum verwendet.
- Das Licht der Displays enthält einen hohen kurzwelligen Blauanteil, der die Netzhaut schädigen kann. Kinderaugen sind besonders klar und durchlässig. Deshalb kann das kurzwellige Licht ungehindert bis zur Netzhaut vordringen. Mit der Zeit erzeugt das blaue Licht an der Netzhaut quasi einen Sonnenbrand. Besonders betroffen ist die Netzhautmitte. Die verursachten Sehstörungen können bis zum Verlust der Lesefähigkeit reichen.
- Der hohe Blaulichtanteil hemmt die Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin. Es kann also zu Schlafstörungen kommen, wenn etwa ein Smartphone kurz vor dem Zubettgehen verwendet wird.
- Allgemeine Schäden langer Monitorkontakte bei Kindern sind zudem Augenreizung, -ermüdung und -austrocknung, das räumliche Vorstellungsvermögen kann leiden, womit es zu verschwommenem Sehen oder Schielen kommen kann.

Hier auch eine Warnung für Erwachsene: Zwar ist das Auge nach der Pubertät ausgewachsen. Aber der Augapfel kann auch wieder größer werden, wenn ein Erwachsener zum Beispiel bei der Arbeit häufiger auf einen Bildschirm schaut oder sich seltener im Freien aufhält. Dies nur als Anmerkung, falls jemand aus dem bisher Geschriebenen ableitet, als Erwachsener könne ohnehin nichts passieren. Tipp für den Schreibtisch: Es gibt getönte Brillen/Sehhilfen für Computerarbeiter. Sie entlasten die Augen erheblich.

## Lässt sich Kurzsichtigkeit vermeiden?

Grundsätzlich ja, wenn Sie in der Lage sind, ein Kind so zu erziehen, dass es bei Ge-/Verboten keinen Tobsuchtsanfall bekommt. Daran sind manche Kinder kaum noch gewöhnt und entwickeln dem gegenüber eine eher niedrige „Akzeptanz“. Denn ohne klare Veränderungen in der Lebensführung wird man nicht erfolgreich sein. Gut nur, dass die Dinge, die verlangt werden, für viele Gesundheitsaspekte günstig sind und so jede Menge Zusatznutzen produziert wird.

Trauen Sie sich bitte, Ihrem Kind auch etwas zu verbieten! Sie sind der Erwachsene, haben nicht nur die Erfahrung und das Wissen, sondern vor allem die Verantwortung und damit die Pflicht der bestmöglichen Fürsorge. Bei diesem Thema geht es definitiv um bleibende Schäden, die im Extremfall bis zur Erblindung führen können. Sie können Ihrem Kind aus pädagogischen Gründen ja mal mit einem Schal die Augen verbinden und es dann über 30 bis 60 Minuten die Welt ergünden lassen. Das sollte ein „überzeugendes“ Experiment sein.

Wie kann der Maßnahmenkatalog aussehen?

- Smartphone, Tablet & Co. sind nichts für Kleinkinder – elektronische Medien bitte keinesfalls vor dem vierten Lebensjahr!
- Vier- bis Sechsjährige: maximale Nutzungsdauer von dreißig Minuten pro Tag.
- Grundschulalter: Medienzeit aus augenärztlicher Sicht maximal eine Stunde täglich.
- Ab einem Alter von etwa zehn Jahren sind bis zu zwei Stunden pro Tag vertretbar.
- Kinder sollen mehr Zeit im Freien verbringen (etwa 15 Stunden pro Woche). Dadurch kann das Auge entspannen. Das Auge trainiert zudem die Ferneinstellung und Tageslicht regt die Produktion des Hormons Dopamin an, das wiederum das Wachstum des Augapfels bremst.
- Kinder sollten nicht länger als eine Stunde am Stück auf den Bildschirm schauen. Besser wäre es, nach 30 Minuten eine „Glitzpause“ für zehn Minuten einzulegen.
- Der Mindestabstand zum Bildschirm sollte 30 cm nicht unterschreiten. Also nicht mit der Nase auf dem Smartphone kleben!
- Der Blaulichteffect sollte minimiert werden. Dazu gibt es bereits Apps, die das übernehmen (Stichwort „Blaulichtfilter“). Sie filtern Blau heraus und geben einen anderen Farbton dazu. Am PC hilft eine getönte Computerbrille.
- Etwa zwei Stunden vor dem Zubettgehen sollte auf Smartphone & Co. verzichtet werden.



Es ist jedem medizinischen Autor bewusst, dass derartige Empfehlungen oder Forderungen nicht immer auf Gegenliebe stoßen. Zumal zur Umsetzung die geeigneten Rahmenbedingungen erforderlich sind. Wer mit seinen Kindern – und

das ist leider häufig geworden – allgemein wenig spricht, darf nicht erwarten, dass sie ausgerechnet dann zuhören, wenn es um Gebote oder gar Verbote geht. Es ist daher erforderlich, sich Zeit zu nehmen für eine ausreichende Erklärung. Dennoch handelt es sich um ein wichtiges Thema, ja um einen potentiell sehr schweren Zivilisationsschaden, der die gebührende Beachtung verdient.

## Lungenentzündung

Die Medizin nennt diese Erkrankung auch Pneumonie. Vor der Entdeckung des Penicillins verstarben vier von fünf an bakterieller Lungenentzündung erkrankten Kindern. Das alleine zeigt schon, um welch ernste Krankheit es sich handelt.

Betroffen ist das Lungengewebe bzw. die Alveolen, in denen der Luft-Sauerstoff-Austausch erfolgt. Daher kommt es im Rahmen dieser Erkrankung zu einer relativen Unterversorgung mit Sauerstoff.

Grundsätzlich können die Ursachen recht unterschiedlich sein. Eine erhebliche Zahl von Erregern kann für eine Pneumonie verantwortlich sein. Dazu gehören Bakterien, Viren oder Pilze. Weiters können chemische Substanzen und immunologische Reaktionen eine Pneumonie hervorrufen. Sie kann als eigenständige Erkrankung auftreten oder in der Folge einer Erkältung. Von sekundärer Lungenentzündung spricht man, wenn es bei einer viralen Pneumonie zu einer bakteriellen Zusatzinfektion kommt. Bei der erregerbedingten Lungenentzündung ist der Infektionsweg die „Tröpfcheninfektion“ durch Husten, Niesen und dergleichen.

Bakterielle Pneumonien sind in ihrem symptomatischen Erscheinungsbild meist eindrucksvoller als virusbedingte, was deren Erkennung schwieriger macht und die Erkrankung umso gefährlicher. Bakterien erzeugen in der Regel hohes Fieber, während Viruspneumonien sogar „kalt“ verlaufen können.

Viren sind die häufigste Ursache der Pneumonie bei Kindern unter zwei (80 %) und zwischen zwei und fünf Jahren (50–60 %). Der Anteil bei über Fünfjährigen beträgt rund 30 %. Viren, die häufig Lungenentzündungen hervorrufen, sind etwa das Influenzavirus, das Parainfluenzavirus, das humane Pneumovirus oder das Respiratory-Syncytial-Virus (RSV). Insbesondere Säuglinge können schwer an einer RSV-Pneumonie erkranken.

Je älter das Kind, desto höher steigt der Anteil an bakteriell verursachten Pneumonien. Entsprechende Keime sind beispielsweise Streptokokken, Staphylokokkus aureus, Pneumokokken oder Hämophilus influenzae. Gegen die beiden letzteren kann man impfen.