



Augenblick mal: Gut sehen

Das Auge ist unser wichtigstes Sinnesorgan: Über 90 Prozent unserer Sinneseindrücke nehmen wir mit unseren Augen wahr. Computer, Internet und soziale Medien stellen hohe Anforderungen an das Sehen. Schon seit Jahrtausenden ist der Mensch bemüht, Störungen des Sehens konservativ, zum Beispiel mit Tinkturen, oder auch operativ zu behandeln.

Grauer Star

Die häufigste Operation in der gesamten Medizin ist die Operation des grauen Stars (Katarakt). Bei der Katarakt handelt es sich um die Trübung der Linse mit Verringerung der Sehkraft und vermehrter Blendung, eine Alterserscheinung die jeder Mensch früher oder später erfährt. In der frühen Neuzeit haben fahrende Okulisten Staroperationen mittels Starstich, teilweise auf Jahrmärkten durchgeführt. Meist haben sie die Wirkungsstätte schnell verlassen, um nicht wegen Komplikationen belangt werden zu können. Mittlerweile sind die Augenärzte sesshaft und das Risiko der Katarakt-Operation sehr gering.

Bei der Katarakt-Operation wird in örtlicher Betäubung über einen kleinen

Schnitt (kleiner als zwei Millimeter) an der Hornhaut die Linsenkapsel eröffnet, der Linsenkern mit Ultraschall oder Laser verflüssigt und abgesaugt. Nach Entfernen der Rinde wird eine Kunstlinse, die zunächst gefaltet durch den kleinen Schnitt an der Hornhaut ins Auge gebracht wird, in den Kapselsack der alten Linse implantiert.

Dabei kann auch eine Verkrümmung der Hornhaut (Astigmatismus) mitkorrigiert werden. Mittlerweile gibt es Kunstlinsen, die durch unterschiedliche Brennpunkte ein Sehen in der Ferne und teilweise in der Nähe ohne Brille ermöglichen (multifokale IOL). Ganz moderne Verfahren beinhalten eine extrem präzise Eröffnung des Auges und der Linsenkapsel und die Zerkleinerung des Linsenkerns ohne chirurgischen Schnitt mit einem speziellen Laser (Femto-Laser Katarakt OP).

Verletzungen, Entzündungen, „grüner Star“

Neben operativen Eingriffen behandelt der Augenarzt konservativ auch alle anderen Erkrankungen wie Fremdkörperverletzungen, Entzündungen der Lider, Bindehaut und Hornhaut sowie Ent-

zündungen im Auge selbst. Außerdem gibt es schwere Augenerkrankungen, die teilweise ohne Vorwarnungen zur Erblindung führen können.

Das Glaukom (umgangssprachlich „grüner Star“) ist eine Erkrankung des Sehnervs, bei der der Augeninnendruck zu hoch ist und das Gesichtsfeld zunehmend eingeschränkt wird. Die Betroffenen bemerken lange Zeit keine Einschränkung des Sehens, bis schlimmstenfalls auch die Sehschärfe sich unwiederbringlich verringert. Aus diesem Grunde empfehlen die Fachgesellschaften bei allen über 40-Jährigen eine Vorsorgeuntersuchung mit Augendruckmessung und Beurteilung des Sehnervs alle zwei Jahre. Wenn ein Glaukom entdeckt ist, kann in der Regel durch die regelmäßige Gabe von Augentropfen ein Fortschreiten der Erkrankung verringert oder verhindert werden. Seltener müssen Operationen durchgeführt werden, bei denen mit oder ohne Implantate durch einen zusätzlichen Abflussweg der Augendruck langfristig gesenkt werden kann.

Sehschwäche bei Kindern

Ein weiteres Augenmerk des Augenarztes liegt in der Erkennung und Be-

handlung von Sehschwächen bei Kindern (Amblyopie) und des Schielens.

Bei unter Sechsjährigen reift das Gehirn noch aus. Wenn durch eine Störung oder durch ein Schielen ein Auge schlechter sieht als das andere, schaltet das Gehirn den Sinneseindruck des schlechteren Auges aus – mit der Folge der unwiederbringlichen Sehschwäche des betroffenen Auges. Dies kann durch die Verschreibung exakter Brillen und durch relative Schwächung des besseren Auges, zum Beispiel durch Zukleben, behandelt werden, damit das Gehirn das betroffene Auge wieder „ansteuert“.

Bei Geburt sind die meisten Menschen weitsichtig. Da die Linse noch sehr elastisch ist und durch die sogenannte

SERIE MEDIZIN

Akkommodation (Anpassung) kann jedoch scharf gesehen werden. Durch das Wachstum der Augen kommt es zunehmend zur relativen Normalsichtigkeit mit weiter Streuung in den ersten Lebensjahren.

Mittlerweile gibt es Anhaltspunkte dafür, dass sich hinter dem Spruch, Kinder würden sich beim Lesen unter der Bettdecke die Augen verderben, ein Körnchen Wahrheit verbirgt. Tierexperimentelle Studien haben gezeigt, dass erhöhte Anforderungen an das Sehen bei schlechter Beleuchtung einen Wachstumsreiz mit folgender Kurzsichtigkeit

provozieren können. Allerdings spielt dies wohl eher eine geringe Rolle, da die Verteilung Kurzsichtigkeit / Normalsichtigkeit / Weitsichtigkeit eher anlagebedingt ist – ähnlich wie die Größe der Füße und Schuhgrößen.

Kurz- und (Alters-)Weitsichtigkeit

Bei der Kurzsichtigkeit sieht der Erwachsene vor allem in der Ferne schlecht. Zum Autofahren wird eine Brille benötigt. Der Weitsichtige braucht vor allem eine Brille in der Nähe zum Lesen. Bei allen Menschen kommt es mit zunehmendem Alter zur Verringerung der Elastizität der Augenlinse, so dass die scharfe Objekteinstellung in der Nähe nicht mehr möglich ist.

Bei Normalsichtigen und Weitsichtigen wird deshalb meist ab dem 50. Lebensjahr eine Lesebrille (oder Gleitsichtbrille) benötigt. Dies nennt man Altersweitsichtigkeit. Dieser Prozess ist ganz natürlich und lässt sich nicht aufhalten. Augentraining oder Augenübungen, die von paramedizinischen Therapeuten empfohlen werden, haben keinen wissenschaftlichen Hintergrund und können den Augen mehr schaden als gut tun.

Die Gestaltung unserer Arbeitsplätze mit Computerbildschirmen wird durch die Altersweitsichtigkeit erschwert. Zum einen müssen Objekte wie zum Beispiel Kontoauszüge in nahem Abstand betrachtet werden, zum andern soll auch die Schrift am Bildschirm gut gesehen werden. Bei suboptimalen Bedingungen führt dies zu Kopfschmerzen und Augenbeschwerden. Dann sollte der arbeitsmedizinische Dienst konsultiert werden, um über eine Bildschirmarbeitsplatzbrille zu sprechen, die für beide Anforderungen ein gutes Sehen ermöglicht. Zudem kommt es bei konzentriertem Arbeiten am Bildschirmarbeitsplatz zu einer Verringerung des Blinzelreflexes.

Trockenes Auge

Blinzeln führt zu einer Neuordnung des Tränenfilms, welche sehr wichtig ist, insbesondere bei trockener warmer Büroluft. Manche Menschen leiden daher unter vermehrtem Druckgefühl und

Brennen der Augen. Neben häufigem Lüften der Arbeitsräume können hier Tränenersatzmittel, regelmäßig getropft, helfen. Dies betrifft aber auch andere Menschen, insbesondere in der Winterzeit bei trockener Heizungsluft. Die Beschwerden des trockenen Auges sind einer der Hauptgründe für einen Augenarztbesuch.

Laser-Korrekturen

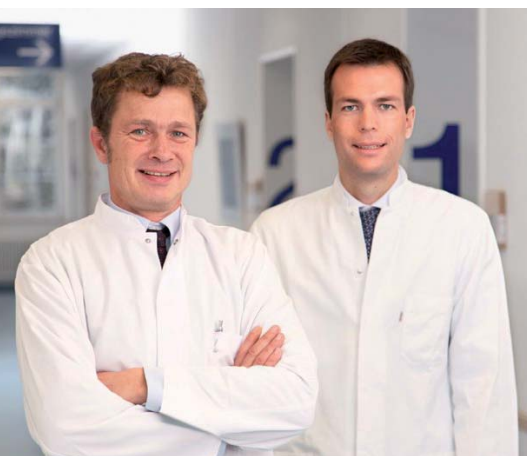
Viele Menschen, die eine Brille wegen starker Kurzsichtigkeit oder Weitsichtigkeit tragen müssen, fühlen sich beeinträchtigt. Auch das Tragen von Kontaktlinsen inklusive der richtigen Pflege wird als störend empfunden. Auch hier gibt es mittlerweile sichere Methoden zur Korrektur der Fehlsichtigkeit. Mit einem Hochgeschwindigkeitslaser wird Hornhautgewebe schonend abgetragen und die Brechkraft so modifiziert, dass Normalsichtigkeit entsteht.

Makuladegeneration

Mit zunehmendem Alter gibt es auch zunehmende Altersveränderungen der Netzhautmitte. Zur frühen Erkennung sind regelmäßige jährliche Untersuchungen ab dem 60. Lebensjahr wichtig. Die häufigste Erkrankung, die zur Erblindung führen kann, ist die altersabhängige Makuladegeneration (AMD).

Bei der trockenen Form wird das scharfe Sehen durch Ablagerungen und kleine Areale nicht funktionierender Netzhaut beeinträchtigt. Bei den meisten Patienten führt die trockene Form der AMD langsam über Jahrzehnte zu einer Sehverschlechterung, bei etwa zehn bis zwanzig Prozent kann sie jedoch zur feuchten Form übergehen. Hier entsteht ein zerstörerischer Prozess unter der Netzhautmitte. Unbehandelt kann dies innerhalb kurzer Zeit zum Verlust der Lesefähigkeit und zu einer irreversiblen Netzhautnarbe führen. Seit über zehn Jahren gibt es jedoch wirksame Medikamente, die in das Auge gespritzt werden und den Prozess weitgehend zum Stillstand bringen können.

*Prof. Dr. Andreas Remky
Privatdozent Dr. Wolfgang Herrmann
Augenklinik Regensburg
am Krankenhaus Barmherzige Brüder*



Prof. Dr. Andreas Remky (links) und Privatdozent Dr. Wolfgang Herrmann