

Schnitt in die Hornhaut

Alternative zu Brille und Kontaktlinse



Foto: Imago

von Dr. Klaus Rudolph,
Freiburg

Sie sind kurzsichtig, weitsichtig oder sonstwie fehlsichtig? Damit sind Sie nicht allein! Rund 50 Millionen Deutsche sind fehlsichtig. Die meisten davon (29 Millionen) tragen zur Sehkorrektur eine Brille. Doch vielfach wird die Brille als störend empfunden. Beim Sport, aus ästhetischen Gründen, das lästige Beschlagen im Winter ... und Kontaktlinsen werden nicht von allen getragen. Ist Lasern eine sinnvolle Alternative?

Die Hornhaut sorgt für die Sehschärfe

Die Hornhaut bricht das einfallende Licht, damit auf der Netzhaut ein scharfes Bild entsteht. Ihr verdanken wir ungefähr 2/3 der Brechkraft des Auges (43 Dioptrien, Dpt.), 1/3 trägt die Augenlinse bei (19 Dpt.).

Fehlsichtigkeit bedeutet ein unscharfes Netzhautbild:

- Kurzsichtigkeit (Myopie) – zu viel Brechung (negative Werte)
- Übersichtigkeit (Hyperopie) – zu wenig Brechung (positive Werte)
- Stabsichtigkeit (Astigmatismus) – die Hornhaut ist nicht symmetrisch gekrümmt. Dadurch erscheinen gerade Linien gekrümmt und punktförmige Lichtquellen verzerrt.
- Alterssichtigkeit (Presbyopie) – die Linse wird unelastischer und

kann nicht mehr so gut scharfstellen. Eine Lesebrille wird ab ca. 45 Lebensjahren erforderlich.

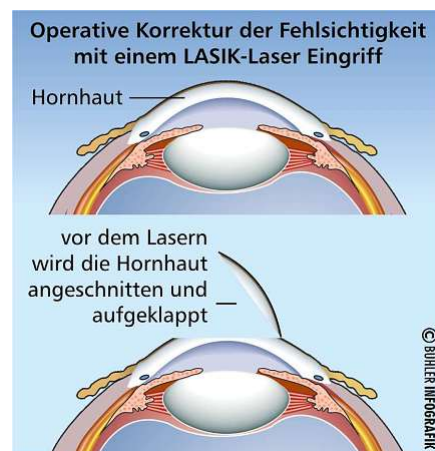
Laser korrigieren die Hornhaut

Brillen und Kontaktlinsen gleichen die Fehlsichtigkeit für die Zeit des Tragens aus. Sie verringern oder erhöhen die Brechkraft des Auges. Die brechungsverändernde Chirurgie der Hornhaut mit dem Excimer-Laser, auch photorefraktive Keratektomie (PRK) genannt, wird seit 20 Jahren durchgeführt. Die PRK bewirkt im Gegensatz zu Sehhilfen eine dauerhafte Korrektur der Fehlsichtigkeit, indem sie die Brechkraft des Auges um einen bestimmten Betrag verändert. Ziel der Laserbehandlung ist die Gewinnung einer höheren Sehschärfe und möglichst der Verzicht auf Sehhilfen wie die Brille nach der Operation. Dies ist jedoch nicht garantiert.

Ein Verfahren hat sich bewährt

Heute ist die häufigste Laserbehandlung der Augenhornhaut die „In-situ Keratomileusis“ (LASIK), die seit 1993 durchgeführt wird. Sie geschieht ambulant unter Lokalnarkose des Auges mit Augentropfen. Die schmerzfrei gemachte Hornhaut schneidet der Chirurg mit einem Schneidegerät flach an bis auf einen kleinen Rest. Das entstandene Hornhautdeckelchen wird aufge-

klappt (Abbildung). Computergesteuert „schleift“ der Laser mit sehr hoher Präzision die nun offene Hornhaut zu-recht. Der Vorgang des Laserns selbst dauert nur wenige Augenblicke. Danach wird die Hornhaut wieder zurückgeklappt. Da sie sich von selbst festsaugt, muss sie nicht weiter fixiert werden. Es gibt keine offene Wunde und daher kaum Schmerzen nach der ca. 1-stündigen Operation. Abhängig vom Beruf besteht danach in der Regel eine Arbeitsunfähigkeit für 1 bis 3 Tage (Krankschreibung durch Arzt). Für eine gewisse Zeit müssen postoperativ entzündliche, meist cortisonhaltige Augentropfen genommen werden. Das Sehen ist üblicherweise nach wenigen Tagen gut. Häufig erzielt man mit dem Eingriff die geplante Verbesserung der Sehschärfe oder nähert sich ihr gut an. Ein „Nachlasern“ ist nur in wenigen Fällen erforderlich. Dass die LASIK-Behandlung sich durchgesetzt hat, sieht



man daran, dass weltweit über 18 Millionen Eingriffe stattfanden.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass sich eine Kurzsichtigkeit bis zu -12 Dpt sowie die Übersichtigkeit bis +6 Dpt zuverlässig korrigieren lässt. Hornhautverkrümmungen können bis Minus 4 behandelt werden. Auch Fehlsichtigkeiten von mehr als -12 Dioptrien sind bei Kurzsichtigen prinzipiell ausgleichbar.

Kosten

Die gesetzliche Krankenversicherung übernimmt die Kosten nicht, da die

LASIK Operation als kosmetische Operation gilt. Billig ist die Behandlung nicht – bis vor kurzem lagen die Preise bei etwa 2.000 bis 3.000 Euro pro Auge. Günstigere Angebote existierten hauptsächlich im Ausland. Mittlerweile werden auch in Deutschland LASIK-Eingriffe für unter 1000 Euro pro Auge angeboten.

Risiken und Nebenwirkungen

In der Regel gibt es außer vorübergehenden leichten Schmerzen keine Pro-

bleme. Die Nebenwirkungsrate liegt bei etwa 3 bis 5%. Nicht auszuschließen sind:

- Zu geringe Korrektur, ungleichmäßige Korrektur mit Blendempfindlichkeit, Bildverzerrungen, Doppelbilder
- Verlängerte Wundheilungszeit (mehr als 3 Tage); vorübergehend erhöhter Augeninnendruck
- Verringerte Tränenproduktion (trockenes Auge).

Diese Phänomene treten jedoch nur selten auf. Sehstörungen werden meist nur bei weiter Pupille bemerkt, also in der Dämmerung oder bei Nacht. Betroffene

Meinung und Buchtipp

Augenlasern – Wie der Gang zum Friseur?



Sabine Stute

Vielleicht ist Ihnen das auch schon passiert: Sie steigen in der Stadtmitte aus U- oder S-Bahn bzw. Bus und sehen sich mit einer massiven Werbung eines Augenlaser-Instituts konfrontiert. In meinem Fall wurde mein Blick gleich

mit meinem ersten Schritt aus der S-Bahn aufgefangen von einem Werbebanner, der auf dem Fußboden entlang des ganzen Bahnsteiges angebracht war und mir direkt den Weg zu besserem Sehvermögen ohne Sehhilfe leiten wollte. Ich als Brillenträgerin gehöre nun genau zu der Zielgruppe, die diese Werbung ansprechen will, und ich muss sagen: sie ist schon sehr geschickt angebracht. Meine Aufmerksamkeit war durchaus geweckt.

Allerdings gehöre ich nun eher zu dem Typ Mensch, der Eingriffe in seinen eigenen Körper nur dann vornehmen lässt, wenn es – krankheitsbedingt – wirklich sein muss. Und die Vorstellung, mich unter einen Laserstrahl zu legen, der mir direkt ins Auge trifft und dort die Hornhaut so abschmiegelt, dass ich vielleicht nur noch eine ganz leichte Brille zum scharfen Sehen brauche, war

nun nicht gerade verlockend. Die Panik vor einem möglichen Misslingen eines solchen Eingriffs mit möglicherweise dem Verlust meines Augenlichts dagegen unglaublich groß.

Dazu kam, dass diese Werbung auf mich so wirkte wie die Aufforderung, mal wieder zum Friseur zu gehen. Also so, als wäre es die natürlichste Sache der Welt, seinen Augen kurz die perfekte Sehkraft anzulassen. Ich muss gestehen, dass ich diesen Werbebanner als totale Verharmlosung empfand, so als wollte er sagen: „Komm kurz mal bei uns im Augenlaserinstitut vorbei, wir machen dich schön, damit du keine häßliche – wahlweise auch störende – Brille mehr brauchst.“ Dabei sollte man aber bedenken: Die Hornhaut im Auge wächst – anders als die Haare – nicht einfach so nach. Es handelt sich dabei um eine echte Operation, wenn auch ambulant. Außerdem: Wer denkt eigentlich an die vielen Brillendesigner, -hersteller und Optiker? Was soll denn aus ihnen werden, wenn Augenlasern so gewöhnlich wird wie ein Haarschnitt? Doch das nur am Rande!

Einen durchaus positiven Effekt hatte die Werbung allerdings schon: Ich habe mir – auch aus beruflichem Interesse – ein Buch zu

diesem Thema geschnappt und mich regelrecht festgelesen. Zugegeben: Es ist schon wirklich spannend, was sich in den letzten Jahren getan hat und welche, vergleichsweise schonenden, Eingriffe möglich geworden sind. Also muss ich nun gestehen, dass sich viele Vorurteile abgebaut haben. Dennoch: Ich werde meine Augen nicht lasern lassen und trage meine Brille weiterhin wie ein Schmuckstück, das ich morgens an und abends vor dem Schlafen wieder ablege. Und zum Schwimmen, schnorcheln und Skifahren verwende ich weiterhin meine Einmal-Kontaktlinsen. Denjenigen aber, für die das Lasern der Augen eine Option zu z. B. sehr starker Brillenstärke oder sehr großen Unterschieden in beiden Brillengläsern sein könnte, empfehle ich, sich vorher ausführlich zu informieren. Mir hat folgendes Buch gefallen, das bei den Grundlagen der Augen-/Sehfunktion anfängt, die Augenerkrankungen sowie die Möglichkeiten der Behandlung erklärt und schließlich ganz genau auf die verschiedenen Lasertechniken samt Vor- und Nachteilen eingeht:

Augenlaser, von Irmgard Huber und Wolfgang Lackner. Ratgeber Gesundheit, 2. Aufl. 82 Seiten mit zahlreichen farbigen Abbildungen. Schlütersche, 2005. ISBN 978-3-89993-517-2. Preis: 9,90 Euro.





Bei besonderen Sportarten wie Tauchen, bei denen die Brille stört, kann auch das Verrutschen von Kontaktlinsen sehr problematisch werden. Hier kann eine Korrektur der Sehschärfe mittels Laser sinnvoll sein.

Foto: Janeczek Piotr, Fotolia.com

Patienten empfinden sie meist nicht als störend.

Lasern oder nicht Lasern ...

Befürworter verweisen auf die hohe Erfolgsquote, die kurze Dauer und die Schmerzlosigkeit der Operation sowie die schnellen Ausheilungszeiten. Kritiker sehen als einen erheblichen Nachteil der Methode an, dass die Operation nicht rückgängig gemacht werden kann.

Weggelassene Hornhautbereiche können nicht mehr ersetzt werden. Unerwünschte Nebenwirkungen sind nicht gänzlich auszuschließen.

Fazit

Lasern ist und bleibt ein operativer Eingriff, auch wenn die Erfolgsquote hoch und die Risiken dank guter Geräte und Betreuung gering sind. Es ist jedoch nicht garantiert, dass man hinterher

keine Sehhilfe wie eine Brille mehr benötigt. Auch vor der Alterssichtigkeit schützt Lasern nicht – ab dem 45. Lebensjahr benötigen die meisten Menschen eine Lesebrille.

Lasern kann sinnvoll sein, wenn man mit Brille und Kontaktlinsen nicht zu recht kommt. Auch Menschen, die Sportarten betreiben, bei denen die Brille stört (z. B. Ballsport, Tauchen, Motorradfahren, Skifahren) kann die Laserkorrektur nutzen. In jedem Falle sollte eine vorherige Untersuchung und Beratung durch den Augenarzt erfolgen. Eine Zusatzempfehlung der Apotheke für „gelaserte“ Kunden: Tränenersatzmittel. Sie lindern Trockenheitsgefühle und halten die Augenoberfläche feucht.

Anschrift des Verfassers:



Dr. rer. nat.
Klaus Rudolph,
Freiburg im Breisgau,
Tel. 07 61/707 94 73,
www.pm-support.de,
rudolph@rx-otc.de



31. Jahrgang, Heft 2 Februar 2008
(Seite 39 bis 78)

Editorial

Diabetes mellitus: auch eine Nervensache

Übersichten

Nichtpharmakologische Diabetestherapie,
von Stephan Martin und Hubert Kolb,
Düsseldorf

Tollwut, eine unterschätzte Bedrohung,
von Maria Paulke-Korinek und

MMP-Aktuell

Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten

Herwig Kollaritsch, Wien
(Mit zertifizierter Fortbildung)

Der klinisch-pharmazeutische Fall

Pharmazeutische Betreuung eines Patienten mit zerebraler Ischämie im stationären Bereich, von Carina Hohmann, Roland Radziwill, Anna Walter, Jürgen M. Klotz, Alexander Stock und Andreas H. Jacobs, Fulda

Fragen aus der Praxis

Nephrotisches Syndrom – kolloidales Silber?

Referiert & kommentiert

Ovarialkarzinom: Höheres Risiko durch Hormonersatztherapie

Osteoporose: Effektiver Frakturschutz mit gebrauchsfertig zusammengesetzter Osteoporosemedikation

Orale Mukositis: Ansätze zur Prävention und Therapie

Ersterkrankte Schizophreniepatienten: Therapie mit modernem Depotpräparat sinnvoll

Nahrungsergänzungsmittel: Verkürzen täglich eingenommene Antioxidantien das Leben?

Omega-3-Fettsäuren: CSE-Hemmer mit Eicosapentaensäure kombinieren?

Diabetes mellitus Typ 2: Weniger „Betazellstress“ mit Vildagliptin