

Augen lasern: So blicken Sie durch

AUGEN Statt eine Brille oder Kontaktlinsen zu tragen, kann Fehlsichtigkeit auch per Laser korrigiert werden. In welchen Fällen? Mit welcher Methode? Und was ist mit den Kosten?

INTERVIEW HANS GRABER
hans.graber@luzernerzeitung.ch

Was führt Menschen dazu, ihre Augen lasern zu lassen?

Philipp B. Bänninger: Es gibt eine ganze Reihe von Gründen. Interessenten für die Augenlaserchirurgie sehen ohne Korrektur oft nur verschwommen. Sie sind durch starke Brillengläser aufgrund der Einschränkung im Gesichtsfeld und der verkleinerten Bildabbildung handicapiert, sie kommen mit Gleitsichtgläsern nicht zu recht, oder sie vertragen ihre Kontaktlinsen nicht mehr. Sie möchten morgens beim Aufstehen etwas sehen, ohne zuerst die Brille zu suchen. Sie wollen brillenfrei Sport treiben, sie möchten das Kleingedruckte beim Einkaufen ohne die vergessene Lesebrille trotzdem sehen. Zudem gibt es häufig auch ästhetische Motive, weil eine Brille als störend empfunden wird.

Eignen sich Laserverfahren für alle Fehlsichtigkeiten?

Bänninger: Für die meisten Formen gibt es die Möglichkeit der Korrektur mittels Laser, sofern die Fehlsichtigkeit in einem bestimmten Bereich liegt. Falls diese Grenze überschritten ist, kommt oftmals eher die Implantation einer Linse ins Spiel. Wenn man ungefähre Brillenwerte angeben will, so kann man mit dem bei uns angewendeten Laserverfahren Kurzsichtigkeiten bis zirka 10 Dioptrien, Hornhautverkrümmungen bis zirka 5 Dioptrien und in vielen Fällen auch die Altersfehlsichtigkeit sehr gut behandeln. Es kommt aber in allen Situationen nicht nur auf die Brillenwerte oder die entsprechende Fehlsichtigkeit an, sondern auch auf andere Faktoren wie etwa Pupillengrösse oder die Dicke der Hornhaut.

Kann ein Patient selber entscheiden, was er möchte?

Bänninger: In erster Linie muss der Wunsch für ein brillenfreies Leben vorhanden sein. Zudem müssen die Augen gesund sein, und es müssen für mindestens ein bis zwei Jahre stabile Brillenwerte bestehen. Ist das Augenwachstum noch nicht vollständig abgeschlossen, kann es jährlich zu relevanten Verschlechterungen der Brillenwerte kommen. Deshalb ist Lasern in ganz jungen Jahren oft nicht geeignet, aus anderen Gründen manchmal auch im höheren Alter nicht. Wichtig ist eine ausführliche Abklärung samt individueller Beratung, denn bei fast allen Fehlsichtigkeiten und Alterskategorien kann ein brillenfreies Leben mittels Augenlaser- oder Linsenimplantationschirurgie ermöglicht werden.

Verschenkt man sich etwas, wenn



30 Sekunden pro Auge sorgen für klare Sicht: Laserverfahren (wie hier die cTEN-Methode in der Augenklinik des Luzerner Kantonsspitals) sind eine immer häufiger gefragte Alternative zu Brillen und Kontaktlinsen.

Bild Dominik Wunderli

man sich trotzdem für die Brille entscheidet? Ist man da «altmodisch»?

Bänninger: Nein, nicht im Geringsten. Es spricht nichts gegen das Tragen von Brillen. Kontaktlinsen hingegen sind heikler und können ohne entsprechende regelmässige Kontrollen beim Augenarzt oder Optiker Probleme verursachen. Studien haben gezeigt, dass die Augenlaserchirurgie weniger Komplikationen als das unkontrollierte und inkorrekte Tragen von Kontaktlinsen verursacht.

Wenn Laserbehandlung: Macht man das an beiden Augen gleichzeitig?

Bänninger: Die meisten Patienten lassen beide Augen miteinander behandeln. Man kann das aber durchaus auch gestaffelt machen lassen, und je nach Fehlsichtigkeit muss manchmal auch nur eine Auge behandelt werden.

Was ist mit den Kosten?

Bänninger: Denkt man kurzfristig, so ist die

Anpassung einer Brille oft billiger als eine Laserbehandlung. Aber auch eine Gleitsichtbrille kann schnell Kosten von 1500 bis 2000 Franken verursachen. Eine Laserbehandlung im Luzerner Kantonsspital kostet aktuell 2100 bis 3600 Franken pro Auge

(Anmerkung der Red.: Eine Kostenübernahme durch die Krankenkasse erfolgt nur höchst selten). Wenn nun ein 20-Jähriger eine Laserbehandlung für insgesamt 4000 Franken durchführen lässt, hätte er je nach Fehlsichtigkeitsstärke diese Kosten bei einem jährlichem Brillenwechsel innerhalb von vier bis fünf Jahren bereits gedeckt. Kurzfristig sind die Kosten für Brillen- und Kontaktlinsen sicher tiefer, langfristig gesehen nicht unbedingt.

Aber genügt denn eine einmalige Laserbehandlung, oder muss oft nachgebessert werden?

Bänninger: Mit einmaligem Lasern erreichen wir bei 98 Prozent der Patienten eine Brillenfreiheit. Für die restlichen 2 Prozent braucht es bei Bedarf eine erneute Laser-

behandlung, um das gewünschte Ergebnis der Brillenfreiheit zu erreichen.

Und das bleibt so?

Bänninger: Im Alter kann es zu neuen Problemen wie etwa der Altersfehlsichtigkeit oder dem Grauen Star kommen. Dann muss man allenfalls trotz erfolgter Laserbehandlung nach neuen Lösungen suchen, um eine Brillenfreiheit auch für das Lesen zu erreichen. Das geschieht dann meistens mit Linsen Chirurgie.

Sieht man jemandem an, wenn die Augen gelasert wurden?

Bänninger: Bei der im Augenlaserzentrum Zentralschweiz des Luzerner Kantonsspitals angewendeten cTEN-Methode (siehe Kasten) sehen nicht einmal Augenärzte mit ihrer Untersuchungs Lampe, dass eine Behandlung durchgeführt wurde. Auch bei den Schnittbehandlungen ist dies von aussen nicht zu sehen, nur mit einer augenärztlichen Untersuchungs Lampe sind die Schnittkanten ausmachbar.

Weshalb setzen Sie auf die cTEN-Methode?

Bänninger: Mit der Oberflächenbehandlung können wir schonender und berührungsfrei komplexe Fehlsichtigkeiten wie hohe Kurzsichtigkeiten oder Hornhautverkrümmung sehr sicher und präzise behandeln. Zudem setzen wir diesen

Laser nicht nur bei gesunden Augen, sondern auch bei Augen mit einer Erkrankung ein. So kann zum Beispiel eine narbenbedingte unregelmässige Augenoberfläche durch den Laser abgetragen werden und eine entsprechende Sehleistungsverbesserung erreicht werden.

Die cTEN-Methode wird in Luzern schweizweit exklusiv angeboten. Wird das Verfahren in anderen Kliniken deshalb nicht angewendet, weil diese nicht ganz überzeugt sind davon?

Bänninger: Nein. Die cTEN-Methode wird auf der ganzen Welt in nur etwa 25 spezialisierten Zentren angeboten. Sie ist in den Anschaffungs- und Unterhaltskosten teurer als die Schnittverfahren, und sie ist für die behandelnden Ärzte wie auch die Patienten zeitaufwendiger. Für die Patienten deshalb, weil die Sehleistungserholung erst nach sieben bis zehn Tagen eintritt und in der ersten Woche drei Nachkontrollen nötig sind. Unserer Meinung nach ist dieser Mehraufwand aufgrund der Vorteile aber absolut gerechtfertigt.

HINWEIS

Dr. med. Philipp B. Bänninger arbeitet als Oberarzt an der Augenklinik des Luzerner Kantonsspitals und beschäftigt sich dort hauptsächlich mit Hornhaut-, Katarakt- und refraktiver Chirurgie.



«Mit einmaligem Lasern erreichen wir bei 98 Prozent der Patienten eine Brillenfreiheit.»

DR. MED. PHILIPP BÄNNINGER,
LUZERNER AUGENKLINIK

Die Methoden mit ihren Vor- und Nachteilen

HINTERGRUND red. Die Chirurgie, welche die Fehlsichtigkeiten des Auges korrigiert, heisst in der Fachsprache refraktive Chirurgie. Sie beschäftigt sich mit dem Wunsch von Patienten, die ohne Brille oder Kontaktlinsen leben möchten.

Brechkraftfehler des Auges verursachen verschiedenen Fehlsichtigkeiten wie Kurzsichtigkeit (Myopie), Weitsichtigkeit (Hyperopie), Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) sowie Altersfehlsichtigkeit (Presbyopie). In der refraktiven Chirurgie kann man an zwei Strukturen des Auges Veränderungen anbringen, um Brechkraftfehler zu korrigieren. Einerseits an der Hornhaut (zwei Drittel der Brechkraft im Auge) mittels Laserchirurgie, andererseits an der Linse (ein Drittel der Brechkraft im Auge) mittels Linsenimplantationschirurgie.

Bei der Anatomie des Auges kann man an einen Fotoapparat denken. Dort gibt es auch eine Frontlinse – sie entspricht der transparenten Hornhaut des Auges – sowie ein Objektiv, das der Linse im Inneren des Auges entspricht. Diese nimmt im Alter an Dicke zu, gleichzeitig nimmt die Elastizität ab (Alterssichtigkeit), und sie kann auch

eintrüben. Das führt zum Grauen Star, der die Sehleistung im Auge verschlechtert und vergleichbar ist mit einem verschmutzten Objektiv.

Laserchirurgie

Bei der Laserchirurgie gibt es zwei grosse Gruppen von Behandlungsarten: die Oberflächenlaser sowie die Schnittlaser. Der Grossvater beider Laserarten war die phototherapeutische refraktive Keratektomie (PRK), welche eine Oberflächenbehandlung darstellt. Sie wurde 1989 in der Schweiz eingeführt von Isaak Schipper, dem ehemaligen Chefarzt der Luzerner Augenklinik. Die seit 2006 an der Augenklinik Luzern angebotene cTEN-Methode ist der modernste und jüngste Enkel dieser PRK-Methode. Im Gegensatz dazu entwickelte sich 1991 aus der PRK-Methode das Schnittverfahren Laser-in-situ-Keratotomy (Lasik), deren Weiterentwicklung (Femto-Lasik) heute der am meiste durchgeführte Eingriff in der Augenlaser-Chirurgie ist.

cTEN-Methode

Dieser mit 1000 Hz schnellste Laser trägt ohne Berührung des Auges nur

das für die Korrektur der Fehlsichtigkeit notwendige Gewebe ab. Die Methode beruht auf einem automatisierten diagnostischen System mit Erfassung der Augenoberfläche (Hornhautvorderfläche) sowie Pupillenweite mit anschliessend individuell errechnetem Behandlungsplan. Das eigentliche Lasern dauert pro Auge 30 Sekunden und wird ambulant durchgeführt.

Die cTEN-Methode hat den Vorteil, dass sie sicher, schonend und berührungsfrei verläuft. Ein Nachteil stellt die etwas längere Sehleistungserholung von sieben bis zehn Tagen dar, was heute in unserer Gesellschaft auf wenig Begeisterung stösst. Viele möchten sich heute einer Behandlung unterziehen und morgen wieder ganz normal arbeiten können.

Femto-Lasik-Methode

Dieses Schnittverfahren ist derzeit die wohl populärste Methode für Augenlaserbehandlungen. Hier wird mittels Laser ein kleiner Deckel in die Hornhautoberfläche geschnitten, dieser Deckel wird aufgeklappt und die entsprechende Korrektur zur Behebung der Fehlsichtigkeit in der Tiefe durchgeführt.

Da bei diesem Verfahren im Gegensatz zur cTEN-Methode die Hornhautoberfläche durch den Laser nicht entfernt wird, kommt es nach der Behandlung zu einer rascheren Sehleistungserholung innerhalb von einem bis zwei Tagen. Der Nachteil der Femto-Lasik-Methode liegt im Risiko für Fehlschnitte während der Operation sowie dem Risiko für häufig trockene Augen nach der Operation.

cTEN oder Femto-Lasik?

Wie bereits erwähnt, haben beide Verfahren ihre Vor- und ihre Nachteile. Zudem können mit den beiden Methoden unterschiedliche Fehlsichtigkeiten verschieden gut korrigiert werden. So können zum Beispiel mit der cTEN-Methode höhere Kurzsichtigkeiten als mit Femto-Lasik behandelt werden, dafür kann Weitsichtigkeit zum Teil besser mit der Femto-Lasik-Methode korrigiert werden. Aus diesem Grunde ist es wichtig, sich an ein Zentrum zu richten, welches die Expertise für sämtliche Laserarten offerieren kann. Die Kosten bewegen sich aktuell bei beiden Laserbehandlungsarten zwischen rund 2000 und 3600 Franken pro Auge.

Linsenimplantats-Chirurgie

Bei der Linsenimplantats-Chirurgie unterscheidet man ebenfalls zwischen zwei unterschiedlichen Verfahren: Einerseits gibt es das Implantieren einer zusätzlichen Linse vor die eigene Linse im Auge, andererseits das Ersetzen der eigenen Linse im Auge (entspricht technisch der Operation beim Grauen Star).

Mit diesen Behandlungsoptionen können praktisch alle Patienten von Brillen oder Kontaktlinsen befreit werden, sofern es sich um gesunde Augen handelt. Die Qualität des refraktiv tätigen Chirurgen macht es aus, sämtliche Methoden zu beherrschen, wodurch er für die individuellen Bedürfnisse und Fehlsichtigkeiten seiner Patienten die altersoptimierte und massgeschneiderte Behandlungsmethode offerieren und bezüglich Möglichkeiten und Grenzen der zu erwartenden Resultate optimal beraten kann.

HINWEIS

Wer sich für eine Augenlaser-/Augenlinsenbehandlung am Augenlaserzentrum des Luzerner Kantonsspitals interessiert, kann entweder seine grundsätzliche Eignung im Rahmen eines Gratis-Schnelltests evaluieren lassen oder sich gleich für eine kostenpflichtige Voruntersuchung anmelden (www.azz.ch).