

Wunsch-
traum
unsichtbare
Brille.

Augenlaserzentren
Macht eine Laseroperation
die Brille wirklich überflüssig?
Wie gründlich untersuchen
und wie umfassend beraten
Augenlaserzentren?

„Sieht viel besser aus“

Jung, ledig, mit Brille: Katrin S., passionierte Freizeitsportlerin, geht regelmäßig zum Lauftreff und ins Fitnessstudio und schaut sich am Wochenende schon mal in der Party-Szene um. Die Brille findet Katrin – die in Wirklichkeit anders heißt – oft lästig, und Kontaktlinsen verträgt sie nicht. Deshalb überlegt sie seit einiger Zeit, ob sie ihre Fehlsichtigkeit einfach weglassen lässt.

Die knapp 30-jährige Katrin und zwei weitere Testpersonen zwischen 25 und 50 Jahren, die ihre Brille loswerden wollen, prüften für uns, wie gut Berliner und überregionale Augenlaserzentren und Kliniken vor einer Operation beraten. Von den Testbesuchen erhofften sie sich Informationen und Entscheidungshilfe für ihre persönliche Situation.

300 Spezialisten

Rund 300 Augenärzte und Laserzentren bieten in Deutschland den Eingriff an. Auf Bussen und Bahnen, im Internet und auf

test UNSER RAT

Gründliche Voruntersuchungen, ausführliches Patientengespräch, seriöse Beratung und Aufklärung über die Vor- und Nachteile eines Lasereingriffs zur Korrektur von Fehlsichtigkeit sind wichtige Anhaltspunkte für die Qualität eines Augenlaserzentrums. Ein gutes Operationsergebnis ist damit noch nicht garantiert. Ein solcher Eingriff sollte also gründlich überlegt werden, denn es geht um eine Operation an einem gesunden Auge.

Riesenpostern werben sie mit weitgehenden Versprechen, wie „unabhängig von Kontaktlinse und Brille“ oder „Augenlaser statt Brille“. Universitätskliniken und öffentliche Krankenhäuser bieten die Laser-OPs zusätzlich zu ihrem sonstigen Behandlungsspektrum an. Einige private Zentren haben sich auf die Laserkorrektur von Fehlsichtigkeit spezialisiert. Zwar gibt es auch

einzelnen niedergelassene Augenärzte, die den Eingriff an der Hornhaut zu ihrem Spezialgebiet gemacht haben, doch in der Regel haben Einzelanbieter eher weniger Erfahrung, machen nur alle paar Monate eine Operation oder mieten je nach Bedarf ein Lasergerät.

50 000 lassen sich jedes Jahr lasern

Jedes Jahr lassen sich hierzulande rund 50 000 Kurz- und Weitsichtige lasern. Erste Versuche, fehlsichtige Augen mit dem Laser zu korrigieren, gab es Mitte der 80er Jahre. Inzwischen ist die Methode etabliert und hat weltweit Millionen von Menschen zu einem neuen Sehgefühl verholfen. Der Excimer-Laser trägt das Zentrum der Hornhaut auf einer Fläche von rund 7 Millimeter Durchmesser Schicht für Schicht um hundertstel Millimeter ab – das entspricht in etwa der Dicke eines Haars. Die Strahlenbündel lösen die Kollagenverbindungen auf, ohne das umliegende Gewebe durch Erhitzen zu schädigen. ▶



Augenklinik am Gendarmenmarkt
Anamnese sehr umfassend, Untersuchungen, Beratung, Aufklärung, Information umfassend. Ambiente einer Privatklinik.



Augenklinik am Wittenbergplatz
Anamnese sehr umfassend, Untersuchungen, Beratung, Aufklärung umfassend. Nüchtern-freundliche Atmosphäre. Relativ kurze Wartezeiten.



Augentagesklinik/Augenlaserzentrum Spreebogen
Beratung, Aufklärung unzureichend. Extra-Wartezimmer für Laser-Interessenten, kurze Wartezeiten. Bei einer Testperson Untersuchung nur gegen Vorkasse.



Centrum für Refraktive Chirurgie, Charité
Anamnese, Untersuchungen, Beratung und Aufklärung umfassend. Eigener Wartebereich für Laser-Interessenten, ohne die sonst übliche Wartenummer.



Zentrum für refraktive Chirurgie, Gertrauden-Krankenhaus
Beratung und Aufklärung umfassend, schwächer bei Anamnese, Untersuchungen, Information. Ambulanz, Krankenhausatmosphäre, relativ lange Wartezeiten.



EuroEyes AugenLaserZentrum Berlin, im Sony-Center
Beratung und Aufklärung unzureichend. Moderne Bürohausatmosphäre. Testpersonen mussten Operationstermin vor Abschluss aller Untersuchungen vereinbaren.



FreeVis Lasik Zentrum Augenklinik Wolfsburg-Fallersleben
Untersuchungen, Beratung und Aufklärung umfassend. Schwächer: Anamnese und Information. Testpersonen mussten für Untersuchungen in zwei verschiedene Praxen.

| test | Beratung vor dem Augenlasern | | Augenlaserzentren in Berlin | | | | Überregionale Anbieter | |
|---|---|---|---|--|---|--|---|--|
| | Augenklinik am Gendarmenmarkt | Augenklinik am Wittenbergplatz | Augentagesklinik/Augenlaserzentrum Spreebogen | Centrum für Refraktive Chirurgie, Charité, Campus Virchow-Klinikum | Zentrum für refraktive Chirurgie, Gertrauden-Krankenhaus | EuroEyes AugenLaser-Zentrum Berlin, im Sony-Center | FreeVis Lasik Zentrum Augenklinik Wolfsburg-Fallersleben | |
| DIE BEWERTUNGEN BEZIEHEN SICH AUSSCHLIESSLICH AUF DIE QUALITÄT DER BERATUNGS- UND UNTERSUCHUNGSLEISTUNG VOR EINER LASEROPERATION, NICHT AUF DIE OPERATION SELBST. | | | | | | | | |
| ANAMNESE ¹⁾ | sehr umfassend | sehr umfassend | umfassend | umfassend | genügend | umfassend | genügend | |
| Erwartungen, persönlicher Hintergrund erfragt | ●●●● | ●●●●● | ●●●● | ●●●● | ●● | ●●●● | ●●● | |
| Medizinische Vorgeschichte erfragt | ●●●●● | ●●●● | ●●●● | ●●●● | ●●● | ●●● | ●● | |
| UNTERSUCHUNGEN ²⁾ | umfangreich | umfangreich | umfangreich | umfangreich | weniger umfangreich | umfangreich | umfangreich | |
| BERATUNG UND AUFKLÄRUNG ¹⁾ | umfassend | umfassend | unzureichend | umfassend | umfassend | unzureichend | umfassend | |
| Beratung über OP-Methoden und individuelle Eignung | ●●●● | ●●●● | ● | ●●●● | ●●●● | ● | ●●●● | |
| Aufklärung über Risiken und Folgen | ●●● | ●●● | ●●● | ●●●● | ●●●● | ●●● | ●●● | |
| ALLGEMEINE INFORMATION ¹⁾ | umfassend | genügend | umfassend | genügend | lückenhaft | genügend | lückenhaft | |
| Telefonische Vorinformation zu Untersuchungstermin | ●●● | ●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●●● | ●● | |
| Informationen zur Operation (z. B. Aufklärungsbogen erhalten, OP-Erfahrung des Arztes) | ●●●● | ●●● | ●●●● | ●●● | ●● | ●●● | ●● | |
| Gesprächsatmosphäre | ●●●● | ●●●● | ●●●● | ●●●● | ●● | ●●●● | ●●● | |
| DATEN, ZAHLEN, FAKTEN (LAUT ANBIETER) | | | | | | | | |
| Angebotene OP-Verfahren zur Korrektur von Fehlsichtigkeit (Auswahl) | Lasik, PRK, Lasek | Lasik, Femto-Lasik, PRK, Lasek, Epi-Lasik | Lasik, PRK, Epi-Lasik | Lasik, PRK, Lasek, Epi-Lasik | Lasik, PRK, Lasek | Lasik, Femto-Lasik, PRK | Lasik, PRK, Lasek | |
| Seit wann angeboten? | 2001 | 1992 | 2003 | 1986 | 1993 | 2000 | 1993 | |
| Jährliche Eingriffe zirka/Operierende Ärzte | 800/2 | 2 000/3 | 500/1 | 170/2 | 400/1 | 700 bis 800/2 | 500/2 | |
| Andere angebotene Augenoperationen (bei Augenerkrankungen, Auswahl) | Grauer Star, grüner Star, Lidoperationen | Schwerpunkt: grauer Star | Grauer Star, grüner Star, Lidoperationen, Schieloperationen | Gesamtes Spektrum der Augenheilkunde. Schwerpunkt: Hornhauttransplantationen | Grauer Star, grüner Star, Netzhaut- und Glaskörperchirurgie, Lidoperationen | Grauer Star, Intrakorneale Ringe zur Stabilisierung der Hornhaut ³⁾ | Grauer Star, grüner Star, Netzhaut- und Glaskörperchirurgie, Lidoperationen | |
| Durchschnittliche Kosten in Euro zirka | | | | | | | | |
| Voruntersuchung und Beratung | 124 | 150 bis 300 | 200 | 195 | 100 bis 150 | 390 bis 440 | 300 | |
| Lasik-OP für beide Augen ⁴⁾ | 4 000 | 2 600 bis 4 000 | 4 000 | 4 000 | 2 200 | 4 000 | 4 000 | |
| Abstufung auf der Punkteskala: je mehr schwarze Punkte, desto besser. Die Skala reicht von ● bis ●●●●●. | Reihenfolge nach Alphabet. 1) Abstufung: sehr umfassend/umfassend/genügend/lückenhaft/unzureichend. 2) Abstufung: sehr umfangreich/umfangreich/weniger umfangreich/lückenhaft/unzureichend. | | | 3) Am Standort Hamburg. 4) In der Regel inkl. 3 Nachuntersuchungen; Kosten für Voruntersuchungen werden meist erstattet. Anbieter siehe Seite 100. | | | | |



Eine kleine Sonde misst auf der Hornhaut per Ultraschall die Hornhautdicke.



Darstellung der Hornhaut in einem Farbbild. Durch die unterschiedlichen Farben kann die Krümmung der Hornhautoberfläche beurteilt werden.

Wie die Hornhaut am besten zu modellieren ist, errechnet ein Computerprogramm. Dazu werden unter anderem die Hornhautdicke, die Form der Hornhautoberfläche und die benötigte Brillenstärke – bei mittlerer Kurzsichtigkeit zum Beispiel minus 3 Dioptrien – in den Rechner eingegeben. Der Computer steuert auch den Laser, während der Operateur in seinem Mikroskop das Auge fest im Blick hat. Ohne das Auge zu bewegen, muss der Patient etwa 20 Sekunden auf einen Lichtpunkt blicken. Je nach Verfahren wird die Oberfläche der Hornhaut direkt gelasert oder vorher wird ein dünnes Hornhautscheibchen abgetrennt und zur Seite geklappt (*Illustrationen und Beschreibung, siehe S. 89*).

Falsche Vorstellungen ausräumen

Vor einer solchen Laseroperation sind gründliche Untersuchungen erforderlich. Denn nur so kann festgestellt werden, wer für den Eingriff überhaupt geeignet ist. Außerdem sollte die falsche Vorstel-

lung ausgeräumt werden, dass eine Brille auf jeden Fall überflüssig wird. Wir wollten deshalb wissen, wie zutreffend und umfassend die Spezialisten Patienten vor der Laseroperation über Risiken, Operationsfolgen und mögliche Beeinträchtigungen aufklären. An die korrekte Beratung sind besonders hohe Anforderungen zu stellen, denn bei allen Operationen zur Korrektur von Fehlsichtigkeit handelt es sich bis auf wenige Ausnahmen um kosmetische Eingriffe an einem gesunden Auge. Dieser Eingriff verändert die Form der Hornhaut und kann nicht rückgängig gemacht werden. Jeder Patient geht also ohne zwingende Not ein gewisses Risiko ein.

Testergebnisse erfreulich positiv

In den meisten Augenlaserszentren sind die Testergebnisse erfreulich positiv, in zwei Zentren waren Beratung und Aufklärung jedoch „unzureichend“.

Die höchste Punktzahl für Beratung und Aufklärung erzielten die Charité und das Gertrauden-Krankenhaus. Die Augenärzte beschrieben ausführlich die wichtigsten Operationsverfahren mit Vor- und Nachteilen, klärten über mögliche Risiken auf, wie erhöhte Blendempfindlichkeit, Über- oder Unterkorrektur sowie eine eventuelle Zweitoperation. Jedem Tester empfahlen sie je nach individueller Situation ein spezielles Verfahren. Niemand wurde zur Operation gedrängt. Besonders positiv im Gertrauden-Krankenhaus: Der Arzt riet Katrin S., die mit Brillenwerten von etwa -2 Dioptrien nur gering kurzsichtig ist, vor einer Entscheidung noch einmal genau zu überlegen, ob sie so einen gravierenden Eingriff wirklich wolle.

Bei den Laseroperationen handelt es sich um Eingriffe an gesunden Augen.

Mit durchgängig hohen Punktwerten für Anamnese, Untersuchungen, Beratung und Aufklärung überzeugten neben der Charité noch die Augenkliniken am Gendarmenmarkt und am Wittenbergplatz. Die Anamnese war dort sogar „sehr umfassend“. Die beratenden Ärzte erhoben die medizinische Vorgeschichte und fragten nach Erkrankungen, speziell der Augen. Sie erkundigten sich nach den Erwartungen, die unsere Testpersonen mit der Operation verbanden, und wiesen auch ausdrücklich darauf hin, dass ein Lasereingriff nicht immer Brille oder Kontaktlinsen überflüssig mache. Außerdem ersetzte die OP nicht die Lesebrille, die oft im Alter ab etwa 45 Jahre notwendig werde. Die

Berater fragten auch nach beruflichen Anforderungen wie Computerarbeit, sportlichen Aktivitäten und zum Teil auch nach Hobbys mit erhöhten Sehanforderungen.

Bei den apparativen Untersuchungen hat sich offenbar generell eine umfangreiche und standardisierte Vorgehensweise durchgesetzt (*siehe Kasten „Vor der Operation“ auf Seite 89*).

Beratung zweimal „unzureichend“

Der überwiegend positive Eindruck, den die Berliner Augenlaserszentren machten, wird allerdings getrübt durch ein bedenkliches Ergebnis: Die Augentagesklinik Spreebogen und EuroEyes im Sony-Center empfahlen unserem stark weit-sichtigen Tester einen laserchirurgischen Eingriff, obwohl seine Fehlsichtigkeit weit außerhalb der fachlich anerkannten Grenzen liegt. Unser Urteil: Beratung und Aufklärung „unzureichend“.

Ausgerechnet in diesen beiden Kliniken fühlten sich die Tester gedrängt, die ▶



Während der Laseroperation sieht der Operateur das Auge auf einem Bildschirm.

UNTERSUCHUNGEN

Vor der Operation

Untersuchungen klären, ob die Laserchirurgie möglich ist.

Hornhaut. Oberfläche und Dicke der Hornhaut werden mittels computer-gestützter Videokeratoskopie ermittelt. Für eine punktuelle Bestimmung der Hornhautdicke kann ergänzend eine kleine Ultraschallsonde genutzt werden. Kontaktlinsenträger sollten vor den Untersuchungen eine Tragepause von zwei Wochen einlegen.

Sehschärfe. Überprüfung der Sehschärfe mit und ohne Brillengläser, nach Möglichkeit auch nach medikamentöser Erweiterung der Pupille.

Wahrnehmung. Bei deutlich unterschiedlichen Fehlsichtigkeiten auf dem rechten und linken Auge ist der Bildgrößenunterschied zu messen.

Blendempfindlichkeit. Test, bis zu welchem Kontrast spezielle Zeichen mit und ohne Blendung erkannt werden.

Pupille. Messung des Pupillendurchmessers bei Tageslicht und unter Dämmerungsbedingungen. Die kreisförmige Abtragungszone des Lasers in der Hornhautmitte sollte nicht wesentlich kleiner sein als die Pupille unter Dämmerungsbedingungen.

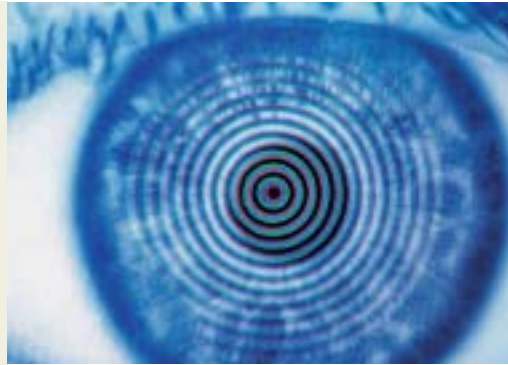
Augeninnendruck. Durch Aufsetzen eines Messköpfchens auf die Hornhaut wird der Augeninnendruck gemessen.

Augapfel. Untersuchung mit der Spaltlampe bei erweiterter Pupille. Untersuchung des vorderen Augenbereichs – Hornhautinnenfläche, Regenbogenhaut, Augenlinse – und des hinteren – Glaskörperraum, Netzhaut –, um Erkrankungen auszuschließen, die gegen eine Laserbehandlung sprechen.

Was dagegen spricht

Gegen eine Laserbehandlung der Hornhaut sprechen folgende Gründe:

- Fortschreitende Hornhauterkrankungen.
- Linsentrübung (grauer Star).
- Erhöhter Augeninnendruck (Glaukom, grüner Star).
- Feuchte Makuladegeneration der Netzhaut.
- Rissbildungen am Rand der Netzhaut.
- Instabile Fehlsichtigkeit mit wechselnden Brillenwerten.
- Rheumatische Erkrankungen.



Projektion auf die Hornhaut: Sie ermöglicht eine genaue Darstellung der Oberfläche.



An der Spaltlampe beurteilt der Arzt Hornhaut, Iris, Augenlinse, Glaskörper und Netzhaut.

LASER GEGEN FEHLSICHTIGKEIT

Mit Stahl und Strahl

Es gibt mehrere Laserverfahren zur Korrektur von Fehlsichtigkeit.

Lasik (Laser in situ Keratomileusis)

Mit einer automatisch gesteuerten feinen Klinge (Mikrokeratom) wird ein dünnes Scheibchen der Hornhaut (etwa 1/10 Millimeter) angeschnitten und zur Seite geklappt. Ein Excimer-Laser fräst das Innere der Hornhaut auf einer Fläche von etwa 7 Millimeter im Durchmesser ab. Nach Abschluss der Laserbehandlung wird das Hornhautscheibchen wieder zurückgelegt.

Wissenschaftlich anerkannt zur Behandlung von Kurzsichtigkeit bis -8 Dioptrien, Weitsichtigkeit bis $+3$ Dioptrien, Hornhautverkrümmungen bis $+3$ Dioptrien. Für dieses Verfahren muss die Hornhaut in der Mitte mindestens 0,5 Millimeter dick sein.

Femto-Lasik

Statt mit einer Klinge wird die Hornhaut berührungsfrei mit einem Femtosekunden-Laser durchtrennt. Weitere Behandlung und Behandlungsspektrum wie bei der Lasik, allerdings gibt es noch keine Langzeitstudien.

PRK (Photorefraktive Keratektomie)

Oberflächenbehandlung der Hornhaut: Die oberste Zellschicht der Hornhaut (Epithel) wird mit einem feinen Spatel oder einer Bürste entfernt. Mit einem Excimer-Laser wird das Zentrum der Hornhaut auf einer Fläche von etwa 7 Millimeter Durchmesser abgeschliffen. Die Epithelzellen bilden sich innerhalb weniger Tage neu und schließen die oberflächliche Wunde. Bis zu diesem Zeitpunkt treten meist starke Schmerzen auf.

Wissenschaftlich anerkannt zur Behandlung von Kurzsichtigkeit bis -6 Dioptrien, Weitsichtigkeit bis $+3$ Dioptrien, Hornhautverkrümmungen bis $+3$ Dioptrien.

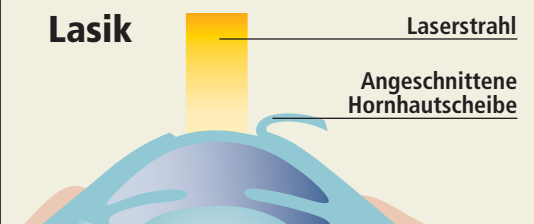
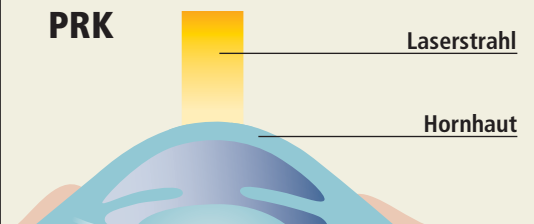
Lasek (Laser Epithelial Keratomileusis)

Oberflächenbehandlung der Hornhaut: Die oberste Zellschicht der Hornhaut (Epithel)

wird nicht entfernt, sondern nur vorhangartig zur Seite geschoben. Dann wird die Hornhaut wie bei der PRK gelasert. Abschließend wird die Epithelschicht zurückgeschoben und die Wunde mit einer weichen Kontaktlinse geschützt. Eventuell geringere Narbenbildung als bei der PRK. Behandlungsspektrum wie bei der PRK, allerdings gibt es noch keine Langzeitstudien.

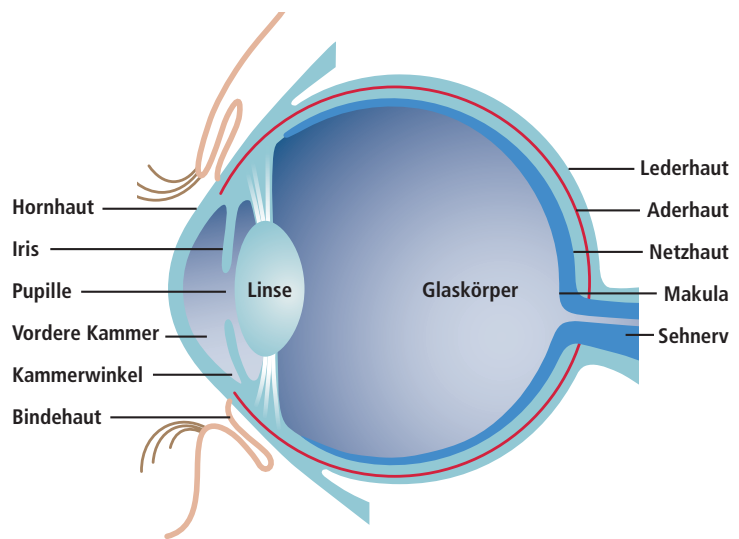
Epi-Lasik

Oberflächenbehandlung der Hornhaut (Epithel): Ihre oberste Zellschicht wird mit einer Klinge abgesichert und zur Seite geklappt, danach die Hornhautmitte wie bei PRK oder Lasik von oben abgetragen. Abschließend wird das Epithel zurückgeklappt und die Wunde mit einer weichen Kontaktlinse geschützt. Geringere Schmerzen als bei der PRK. Behandlungsspektrum wie bei der PRK, aber noch keine Langzeitstudien.





Mit dem Excimer-Laser trägt der Operateur das Zentrum der Hornhaut ab.



Operation machen zu lassen. „Setzen Sie doch mal die Brille ab“, bat der Chef der Klinik am Spreebogen Katrin S. „Ja, das sieht viel besser aus.“ Bei EuroEyes mussten sich die Tester sogar schon auf einen Operationstermin festlegen, bevor alle Untersuchungen gemacht waren. Überzeugen sollte wohl auch eine für die Zeit nach der Operation gedachte kleine Kulturtasche mit Augenklappe, Sonnenbrille und Augentropfen.

Die telefonische Vorinformation scheint nicht zu den Prioritäten der Augenlaserszentren zu gehören. Bei der Terminvereinbarung wiesen sie nicht immer da-

rauf hin, dass vor der Untersuchung zwei Wochen lang keine Kontaktlinsen getragen werden dürfen. Und der Hinweis, dass die Pupillen bei der Untersuchung weit getropft werden und deshalb beispielsweise Autofahren hinterher nicht möglich ist, fehlte auch manchmal.

Aufklärungsbogen

Immerhin gaben die meisten Augenlaserszentren unseren Testern einen ausführlichen Aufklärungsbogen mit auf den Weg, in dem sie die wichtigen Informationen noch einmal in Ruhe zuhause nachlesen und überdenken konnten.

Auskünfte über die Erfahrung des Operateurs waren jedoch eher spärlich und blieben es auch auf Nachfrage. Die Gesprächsatmosphäre empfanden die ratsuchenden Testpersonen dagegen überwiegend als angenehm und freundlich.

Ganz ohne Brille geht es nicht

Würden sich unsere Testpersonen operieren lassen? Katrin S. eher nicht. Ihre Erwartungen an ein Leben ohne Brille durch eine Laseroperation können nicht erfüllt werden. Der Tester mit hoher Weitsichtigkeit ist erstaunt, wie unterschiedlich Ärzte seine Behandlungsmöglichkeiten bewerten. Für eine Laseroperation kommt

er ohnehin nicht infrage, er überlegt jetzt, ob er eine Kunstlinse implantieren lässt. Noch unentschieden ist unser dritter Proband. Mit mittlerer Kurzsichtigkeit (um -4 Dioptrien) und ausreichend dicker Hornhaut wäre er für eine Augenlaser-OP geeignet.

Eine sorgfältige Voruntersuchung, ein ausführliches

Patientengespräch, eine minutiöse Untersuchung und eine seriöse Aufklärung über die Vor- und Nachteile eines Lasereingriffs zur Korrektur von Fehlsichtigkeit sind wichtige Anhaltspunkte für die Qualität

Ärzte bewerten die individuellen Behandlungsmöglichkeiten sehr unterschiedlich.

AUSGEWÄHLT » GEPRÜFT » BEWERTET

Im Test: Verdeckte Untersuchung von fünf Augenlaserszentren in Berlin und zwei überregional vertretenen Augenlaserszentren. In die regionale Auswahl wurden Zentren einbezogen, für die innerhalb des Erhebungszeitraums alle Untersuchungstermine vereinbart werden konnten. Drei intensiv geschulte Testpersonen suchten alle Zentren als Interessenten für einen refraktiv-chirurgischen Eingriff (operative Korrektur der Fehlsichtigkeit) auf. Sie baten um eine individuelle Eignungsuntersuchung und Beratung. Eine Testperson war aufgrund starker Weitsichtigkeit außerhalb des fachlich unstrittigen Rahmens für einen refraktiv-chirurgischen Eingriff nicht geeignet. Exemplarisch suchte ein Experte verdeckt zwei Augenlaserszentren in Istanbul/Türkei auf.

Erhebungszeitraum: April bis Juni 2006. Angebotsmerkmale wurden im Rahmen einer Anbieterbefragung im Juni 2006 erhoben.

ANAMNESE

Erwartungen, persönlicher Hintergrund erfragt: Unter anderem Erfahrungen mit Brille und Kontaktlinsen sowie Informationen über ein realistisches OP-Ergebnis. **Medizinische Vorgeschichte erfragt:** Insbesondere Augenleiden, die eine Operation eventuell ausschließen.

UNTERSUCHUNGEN

Bewertet wurde der Untersuchungsumfang. Zu den Kernuntersuchungen zählen beispielsweise die Bestimmung der Hornhautdicke, der Hornhautform und -oberfläche, die Sehschärfenbestimmung, die Spaltlampenuntersuchung, die Pupillometrie.

BERATUNG UND AUFLÄRUNG

Beratung über OP-Methoden und individuelle Eignung: Allgemeine Aufklärung zu den refraktiv-chirurgischen Verfahren und zu Alternativen sowie

Empfehlung individuell geeigneter Methoden. Wurde hier ein ungeeignetes Verfahren empfohlen, verschlechterte dies die Bewertung.

Aufklärung über Risiken und Folgen: Allgemeine Risiken einer Laser-OP, spezielle Aufklärung zu den jeweils empfohlenen Methoden.

ALLGEMEINE INFORMATION

Telefonische Vorinformation zum Untersuchungstermin: U. a. Hinweise auf notwendige Vorbereitungen wie Kontaktlinsenpause, Hinweis auf Pupillenweitstellung, Zeitaufwand und Kosten.

Informationen zur Operation: U. a. die Aushändigung eines Aufklärungsbogens, Informationen zur OP-Erfahrung des operierenden Arztes.

In die Bewertung der **Gesprächsatmosphäre** floss beispielsweise ein, ob der Arzt und das Helferteam die Untersuchungssituation angenehm gestalteten.

„Wir können gleich operieren“

Günstige Angebote locken Patienten zu Operationen ins Ausland.

Shoppingtour und Stadtrundfahrt in Istanbul, kombiniert mit einer Laseroperation? Kein Problem. Augenlaserzentren in der Türkei haben deutsche Medizinkunden entdeckt, werben im Internet mit „VIP-Service“ und „Samstag-Lasik“, lassen sich in Zeitschriften und von Medizinreiseagenturen empfehlen. Auch vor ungewöhnlichen Methoden, ihre Qualifikation unter Beweis zu stellen, schrecken sie nicht zurück: „Möchten Sie den Unterschied erproben? Sie können ein Auge in einer Klinik ihrer Wahl und das andere Auge bei uns behandeln lassen.“ Die türkischen Augenlaserzentren bieten die beidseitige Korrektur von Fehlsichtigkeit schon für rund 1 000 Euro an – eine Operation, die in Deutschland zwischen 2 000 und 5 000 Euro kostet und privat bezahlt werden muss. Wir schickten einen Augenarzt zu Untersuchungen nach Istanbul – in das EyeStar Lasik-Institut und in

das Istanbul cerrahi hastanesi (Augenlaser Istanbul). Beide Zentren richteten die Voruntersuchungen vor allem danach aus, möglichst schnell alle notwendigen Informationen für eine Lasik-Operation zu gewinnen. Wichtige Teile der sonst üblichen Untersuchungen (siehe S. 89) entfielen, eventuelle Risiken oder Ausschlusskriterien für eine Operation wurden nicht ermittelt. Die Aufklärung über die Risiken war völlig unzureichend. So wiesen die untersuchten Ärzte nie von selbst auf Blendungen, reduziertes Kontrastsehen oder eventuell verbleibende Fehlsichtigkeit nach der Operation hin. Erst auf gezieltes Nachfragen gaben sie Auskunft. Dabei unterschieden sich die Zentren deutlich. Die Ärztin im Istanbul cerrahi hastanesi zeigte sich zunehmend genervt von den Fragen und erklärte: „Für OP alles gut. Wir können gleich operieren.“ Der Arzt im EyeStar Lasik-Institut informierte sachlich



Augenlaserzentren in Istanbul haben deutsche Medizinkunden entdeckt: Operationsreise in die Klinik (links) und die Historie.

richtig über mögliche Komplikationen – wenn sie abgefragt wurden. Das vielleicht größte Problem in beiden Zentren: Da die Angestellten und Ärzte entgegen den Werbeaussagen nur unzureichend Deutsch sprachen, waren die wichtigen Gespräche nur auf Englisch möglich, gespickt mit medizinischen Fachbegriffen. Selbst für ein Sprachtalent, das jedoch medizinischer Laie ist, ist ein vertrauensvolles Arzt-Patienten-Gespräch fast unmöglich und eine verständliche Aufklärung über die OP und ihre Folgen kaum zu erhalten. Zudem entfallen die üblichen regelmäßigen Nachuntersuchungen. Ein finanzieller Vorteil wird also eventuell mit höheren Risiken erkaufte.

eines Augenlaserzentrums. Ein gutes Operationsergebnis ist damit noch nicht garantiert. Ein solcher Eingriff sollte also gründlich überlegt, ein Zentrum sorgfältig ausgewählt werden.

Auswahlkriterien

Nutzen Sie die Informationsveranstaltungen verschiedener Augenlaserzentren. So gewinnen Sie einen ersten Eindruck von den Methoden und den Anbietern. Sprechen Sie beim individuellen Beratungsgespräch auch Ihren Beruf und Hobbys an. Besonders wichtig ist die Erfahrung der Klinik oder Praxis und des Operateurs mit der Laserkorrektur von Fehlsichtigkeit. Arzt oder Klinik sollten möglichst noch weitere Operationsverfahren anbieten. So bekommen Sie die ganze Bandbreite der

Möglichkeiten angeboten. Lassen Sie sich nicht zu einer Operation drängen. Holen Sie besser noch eine zweite Meinung in einem anderen Zentrum ein. Bei der Kommission Refraktive Chirurgie (siehe Adressen, S. 100) gibt es eine Liste der Ärzte, die Operationen zur Korrektur von Fehlsichtigkeit anbieten. Angaben über die Häufigkeit und Qualität der Eingriffe enthält die Liste jedoch nicht.

Für eine erhöhte Sicherheit während der Operation sollten die Lasergeräte auf dem neuesten Stand sein, zum Beispiel ein Zielfolgesystem („eye-tracker“) haben. Auch die Software, die den Laser steuert, sollte regelmäßig aktualisiert werden. Und selbstverständlich sollte das Schneidegerät (Mikrokeratom) der neuesten Generation angehören. ■

LASER BEI AUGENERKRANKUNGEN

Die Netzhaut reparieren

Bei einer Vielzahl von Augenerkrankungen werden heute unterschiedliche Formen der Laserbehandlung genutzt. Hier kommen andere Lasertypen zum Einsatz als bei der Korrektur von Fehlsichtigkeit, zum Beispiel der Argon-Laser. Diese Art der Therapie hat sich zum Beispiel bei einer drohenden Netzhautablösung bewährt oder bei diabetischen Netzhautveränderungen mit Gefäßneubildungen. Auch bei der feuchten Makuladegeneration können mit einem Farbstoff-Laser neu aussprossende Gefäße verödet werden, die die Netzhaut schädigen. Der Laserstrahl aktiviert eine Substanz, die zuvor in die Vene injiziert worden ist. Operative oder laserchirurgische Maßnahmen kommen beim grünen Star (Glaukom) in Betracht, wenn Augentropfen den Augeninnendruck nicht senken. Beim grauen Star wird manchmal Wochen oder Monate nach einer Linsenoperation gelasert, um Trübungen hinter der Kunstlinse zu beseitigen.



Wo Tropfen versagen: Ein grüner Star kann mit dem Laser behandelt werden.

| | | | |
|---|--|--|---|
| <p>AUGENLASER-ZENTREN Seite 86–91</p> <p>Augenlinik am Gendarmenmarkt Charlottenstr. 60 10117 Berlin</p> | <p>Tel. 0 30/2 06 58 91 Fax 0 30/2 06 58 92 www.augenklinik-gendarmenmarkt.de</p> <p>Augenlinik am Wittenbergplatz Kleiststr. 23–26 10787 Berlin Tel. 0 30/2 11 48 62 Fax 0 30/21 47 70 66 www.augenklinik-wittenbergplatz.de</p> <p>Augentagesklinik/ Augenlaserzentrum Spreebogen Alt-Moabit 101 b 10559 Berlin Tel. 0 30/3 98 09 80 Fax 0 30/39 80 98 44 www.augentagesklinik-spreebogen.de</p> <p>Centrum für Refraktive Chirurgie Charité Universitätsmedizin Berlin – Campus</p> | <p>Virchow-Klinikum Klinik für Augenheilkunde Augustenburger Platz 1 13353 Berlin Tel. 0 30/4 50 55 41 02 Fax 0 30/4 50 55 49 00 www.berlin-lasik.de</p> <p>EuroEyes AugenLaser Zentrum Berlin im Sony-Center Bellevuestr. 5 10785 Berlin Tel. 0 30/2 63 98 50 Fax 0 30/23 00 56 89 www.euroeyes.de</p> <p>FreeVis Lasik Zentrum Augenklinik Wolfsburg-Fallersleben Am Spieker 10 38442 Wolfsburg-Fallersleben Tel. 0 53 62/9 39 93 94</p> | <p>Fax 0 53 62/6 20 46 www.augenklinik-wolfsburg.de</p> <p>Zentrum für refraktive Chirurgie Sankt Gertrauden-Krankenhaus Paretzer Str. 12 10713 Berlin Tel. 0 30/82 72 24 25 Fax 0 30/82 72 21 17 www.lasik-in-berlin.de</p> <p>Medizinische Informationen:</p> <p>Kommission Refraktive Chirurgie (KRC) Berufsverband der Augenärzte Deutschland Postfach 30 01 55 40401 Düsseldorf Tel. 02 11/4 30 37 00 Fax 02 11/4 30 37 20 www.augeninfo.de/krc/adr.htm</p> |
|---|--|--|---|