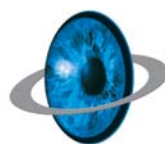
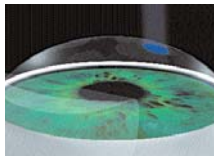


Die häufigsten

Fragen und Antworten



alz augenlinik münchen[®]
DAS AUGEN LASER ZENTRUM AM STACHUS





Scharfe Sicht ganz ohne Hilfsmittel

Thema**Frage**

Eignung zur OP	Was ist vor der Operation zu beachten?	4
	Ist jeder für eine Operation geeignet?	4
Das Wichtigste vor einer Operation	Woher weiß ich, welches Verfahren für mich in Frage kommt?	5
	Welche Verfahren gibt es, welches ist für mich sinnvoll?	5
	Was ist der Unterschied zwischen Standard-LASIK, Topolink/ "customized ablation" und Aberrometer/Wellenfront-Technologie?	6
	Mit welchen Risiken muss ich rechnen?	6
	Gibt es Langzeituntersuchungen?	8
	Kann Alterssichtigkeit durch Refraktive Chirurgie korrigiert werden?	9
	Kann ich beide Augen gleichzeitig operieren lassen?	9
	Wie überbrücke ich die Zeit zwischen der Operation des ersten und des zweiten Auges?	10
	Kann eine Fehlsichtigkeit bei Kindern mittels Laser korrigiert werden?	10
	Ist eine Behandlung während der Schwangerschaft möglich?	10
	Kann ich nach einer OP wieder Kontaktlinsen oder eine Brille tragen?	11
	Kann man nach einer LASIK-Behandlung später auftretende Augenkrankheiten wie z.B. Grauer oder Grüner Star noch operativ korrigieren?	11
Komplizierter Sehfehler	Ist eine Laser-Operation nach einer Hornhautoperation oder bei Hornhautnarben möglich?	12
	Kann man LASIK bei bestehendem Keratokonus einsetzen?	12
	Kann eine Schwachsichtigkeit (z.B. infolge Schielens) mit Laser korrigiert werden?	13
	Hat die alz augenklinik Erfahrung mit "schwierigen Fällen"?	13
Kosten	Welche Kosten kommen auf mich zu?	15
	Welche Kosten übernimmt meine Krankenkasse?	15
LASIK-Operation	Wie wird die LASIK durchgeführt? Was geschieht bei der Operation?	16
	Ist die Operation schmerzhaft?	17
	Wie lange dauert die Operation, wann bin ich wieder einsatzfähig?	17
Nachkorrektur	Wie lange hält das Behandlungsergebnis an?	18
	Ist eine Nachbehandlung bei unzureichendem Erstergebnis möglich?	18
	Bei wie viel Prozent aller LASIK-Operationen wird im Durchschnitt eine Nachkorrektur vorgenommen?	18
Nachkontrollen	Ist eine Kontrolle und Nachbehandlung nach der Operation notwendig?	18
	Wie viele Nachsorge-Termine muss ich wahrnehmen?	18
Post-OP	Wie viele Tage nach der OP (LASIK) kann man voraussichtlich wieder Augen Make-up tragen, in die Sauna oder Schwimmen gehen?	19
	Wann kann ich wieder Autofahren?	19
	Welche Aktivitäten sollte ich direkt nach der Operation vermeiden?	19



Eignung zur Operation

Was ist vor der Operation zu beachten?

Kontaktlinsenträger müssen eine (bei weichen Kontaktlinsen) bzw. zwei Wochen (bei harten Kontaktlinsen) vor der entscheidenden Voruntersuchung und ebenso vor einer Laser-Operation auf das Tragen der Kontaktlinsen konsequent verzichten. Nur so ist eine exakte Ausmessung der Hornhaut möglich. Dies ist von ganz entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Eingriffes: Falsche präoperative Messergebnisse führen zu einer falschen Bemessung der Behandlung!

Am **Tag der Voruntersuchung** und am **Tage der Operation** darf kein Augen Make-up getragen werden. Auf Parfüms bzw. alkoholhaltige Duftwasser sollte am Operationstag verzichtet werden, da Alkohol und Formaldehyde die Energie des Laserstrahls schwächen können.

Ist jeder für eine Operation geeignet?

Die operative Korrektur der Fehlsichtigkeit ist nicht bei jedem möglich, da spezielle Faktoren die Vorhersagbarkeit des Ergebnisses verschlechtern könnten. Um prüfen zu können, ob sich Ihre Fehlsichtigkeit für diese Form der gewünschten Korrektur eignet, ist eine genaue Erhebung der Krankengeschichte und eine sorgfältige Untersuchung der Augen durch den Spezialisten notwendig.

Generell gilt:

- Die Fehlsichtigkeit sollte stabil sein.
- Der Patient sollte mindestens 18 Jahre alt sein.
- Es sollten keine Augenkrankheiten (z.B. Grauer oder Grüner Star) vorliegen.
- Bestimmte Allgemeinkrankheiten (z.B. Rheuma) sollten nicht vorliegen, da diese den Heilungsprozess gefährden könnten.
- Medikamente, die Einfluss auf die Heilung der Hornhaut haben könnten, sollten nicht eingenommen werden.
- Von einer Behandlung während der Schwangerschaft und Stillzeit sollte abgesehen werden.
- Bei Allergikern sollte die Operation in die allergiefreie Zeit gelegt werden.

Das Wichtigste vor einer Operation

Woher weiß ich, welches Verfahren für mich in Frage kommt?

Bei Ihrer Voruntersuchung werden wir sehr genau und gewissenhaft die Werte Ihrer Fehlsichtigkeit ermitteln.

Anhand der Ergebnisse besprechen wir gemeinsam Ihre individuellen Möglichkeiten und beraten Sie über die Methoden zur Korrektur, welche bei Ihnen sinnvoll sind.

Welche Verfahren gibt es, welches ist für mich sinnvoll?

Damit Sie schnell erkennen können, welches Verfahren für Ihre individuelle Fehlsichtigkeit in Frage kommt, prüfen Sie bitte die Dioptrien-Zahl in Ihrem Brillenpass:

Ist der erste Wert »Sph« (Sphäre) negativ (- Vorzeichen), sind Sie kurzsichtig, ist er positiv (+ Vorzeichen), sind Sie weitsichtig.

Eine Hornhautverkrümmung liegt vor, wenn ein zweiter Wert unter »Zyl« (Zylinder) eingetragen ist. Dahinter steht dann noch eine Gradzahl, welche die Achse der Hornhautverkrümmung bestimmt.

Die jeweils in Frage kommenden Verfahren finden Sie in der folgenden Übersichtstabelle:

Verfahren	Kurzsichtigkeit	Weitsichtigkeit	Hornhautverkrümmung
Hornhautverfahren:			
● LASIK	-10 dpt.	bis +3 dpt.	ja
● LASEK/PRK	-6 dpt.	nein	bis -3 dpt.
Linsenverfahren:			
● ICL	-7 bis -14 dpt.	+3 bis +6 dpt.	ja (in Kombination mit Kurzsichtigkeit)
● Verisyse- bzw. Artisan-Linse	-10 bis -22 dpt.	+4 bis +10 dpt.	ja
● Linsenersatz	ab -8 dpt.	ab +4 dpt.	ja
Hornhautverfahren: sonstige			
● ICRS	Spezialverfahren zur Stabilisierung von Hornhautvorwölbungen (Keratokonus); Kurzsichtigkeit bis -3 dpt.		
● AK	Spezialverfahren zur Reduktion starker Hornhautverkrümmung		
● IHI	„Intracorneales Hyperopie Implantat“ zur Korrektur von Weitsichtigkeit +3 bis +6 dpt.		



Das Wichtigste vor einer Operation

Was ist der Unterschied zwischen customized ablation-/ Topolink- / Wellenfront-LASIK ?

Customized ablation bedeutet eine für den individuellen Patienten möglichst gut angepasste Behandlung. Bei einer LASIK sind unterschiedliche Berechnungsansätze zur Höhe und Profilierung des Gewebeabtrags möglich.

Bei einer Topolink-, bzw. Topographie-gestützten LASIK gehen neben der Brillenwertbestimmung vor allem die Daten der Hornhaut-Topographie in die Abtragsberechnung mit ein.

Eine Wellenfront- bzw. Aberrometer-Behandlung basiert im Wesentlichen auf der Messung des Aberrometer-Messgeräts, das neben den, in der subjektiven Refraktion bestimmbaren sphärischen und zylindrischen Messwerte, auch Sehfehler höherer Ordnung darstellt.

In unserer umfassenden Voruntersuchung kommen alle o. g. diagnostischen Geräte zum Einsatz, um aus der Summe dieser Daten eine für den individuellen Patienten optimale Behandlung zu erstellen, damit ein bestmögliches Ergebnis erzielt wird.

Mit welchen Risiken muss ich rechnen?

Das Risiko, nach einer LASIK-Operation schlechter zu sehen als vorher, ist sehr gering.

Wie bei jedem medizinischen Eingriff ist ein Restrisiko aber nie ganz auszuschließen. Zur Veranschaulichung:

Bei LASIK z.B. liegt diese Komplikationsrate unter 1%*. Über Ihr individuelles Risiko informieren wir Sie im Beratungsgespräch.

In der Regel sind unsere Patienten mit ihrer Behandlung mehr als zufrieden: Endlich kommen sie im täglichen Leben ohne Sehhilfe zurecht. Aber wir fühlen uns verpflichtet, jeden einzelnen Patienten vor einer Operation über mögliche Komplikationen zu informieren.

Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Behandlung ist die strikte Befolgung aller Arztanweisungen, die gewissenhafte Verwendung der verabreichten Medikamente und Augentropfen und nicht zuletzt Ihre engagierte Mitarbeit.

Das Wichtigste vor einer Operation

Damit das Ergebnis der Operation stimmt, haben sich international einige LASIK-Grundregeln durchgesetzt. Sie betreffen die Dicke des Hornhautscheibchens (160-180 Mikrometer), die Restdicke des im Stromabett verbleibenden Gewebes (250 Mikrometer) und die Größe der Behandlungszone (6,0 bis 6,5 Millimeter). Wir berücksichtigen diese Regeln ohne Einschränkung.

Falls es beim Einschneiden des Hornhautscheibchens zu unregelmäßigen oder unvollständigen Schnitten kommt, wird die Behandlung abgebrochen und kann bereits nach ca. 6 Monaten wiederholt werden. Wenn das Hornhautscheibchen hingegen ganz abgetrennt wird, kann die Laserbehandlung trotzdem durchgeführt werden: Das Scheibchen wird vor der Operation markiert und kann deshalb ohne weitere Schwierigkeiten wieder exakt positioniert werden. Sie erhalten dann eine therapeutische Kontaktlinse zum Schutz gegen Verrutschen.

In einigen Fällen kann es zu Über- oder Unterkorrekturen in der Größenordnung von ca. 10 - 20% der gewünschten Korrektur kommen. Meist ist dies auf individuelle Schwankungen der Gewebebeschaffenheit oder der Heilungsvorgänge zurückzuführen. Es kann eine Nachkorrektur erforderlich werden, die ca. 6 Monate nach der Operation durchgeführt wird.

In seltenen Fällen kann es auch zur Dezentrierung der Behandlungszone kommen, was dann ebenfalls einer Nachkorrektur bedarf.

In der ersten Zeit nach der Operation kann es passieren, daß Zellen der Hornhautdeckschicht (Epithel) zwischen Hornhautscheibchen (engl. "flap") und Stroma einwachsen. Falls dadurch eine Sehbeeinträchtigung entsteht, wird das Hornhautscheibchen nochmals angehoben und diese Epithel-Zellen werden entfernt.

Das Besondere an der LASIK-Technik ist, daß es in der Regel nicht zu sichtbaren Narben kommt. Allenfalls der Schnitttrand in der Hornhautperipherie bleibt manchmal für den Augenarzt an der Spaltlampe sichtbar, was aber nicht das Sehvermögen beeinträchtigt.

Damit es nicht zu einer Augeninfektion kommt, werden Ihnen während und nach der Operation antibiotische Augentropfen verabreicht. Sollte sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen Ihr Auge entzünden oder Sie deutlich Schmerzen haben, melden Sie sich bitte umgehend bei unserer medizinischen Hotline und befolgen Sie die Anweisungen des Arztes. (Die Telefonnummer erhalten Sie mit Ihren Unterlagen).

Bei einigen Patienten treten nach einer LASIK-Behandlung Blendungserscheinungen oder Lichthöfe um Lampen auf. Dies ist heilungsbedingt und verliert sich nach wenigen Wochen. Selten ist eine Nachkorrektur erforderlich, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Noch seltener (statistisch weniger als 0,1%) kann es zu Komplikationen kommen, so dass der Patient nach der Operation schlechter sehen würde als zuvor. Dann könnte zur Behebung dieses Zustandes eine Hornhauttransplantation notwendig werden.



Das Wichtigste vor einer Operation

In der ersten Zeit nach der LASIK Behandlung ist die Sensibilität der Hornhaut reduziert. Das kann zu einer geringeren Tränenproduktion führen (trockenes Auge). Man empfindet dies als verstärktes Fremdkörpergefühl. Dagegen helfen Tränenersatzmittel. Proben von solchen Tränenersatzmitteln finden Sie in Ihrem ALZ-Post-OP-Set, das jeder Patient von uns erhält.

Ausserdem finden Sie in dem ALZ-Post-OP-Set eine Sonnenbrille gegen anfänglich mögliche erhöhte Blendung, Schmerztabletten für die erste Nacht - falls notwendig -, ein entzündungs- und infektionshemmendes Kombinationspräparat in Form von Augentropfen für die erste Woche, sowie eine Erläuterungskarte mit den entsprechenden Anweisungen.

Durch die Operation kann es zu Rötungen des Auges oder zu verstärkter Tränensekretion am Tag des Eingriffes kommen. Machen Sie sich deshalb keine Sorgen, das ist normal.

Nicht auftreten sollten starke Schmerzen oder das Gefühl, dass sich etwas verschoben hat (plötzliche Sehverschlechterung). In diesem Fall sollten Sie umgehend unsere medizinische Hotline anrufen und den Anweisungen des Arztes folgen. Die Notfall-Nummer finden Sie auf der Erläuterungskarte im ALZ-Post-OP-Set oder in Ihrem Scheckheft.

Gibt es Langzeituntersuchungen?

Seit vielen Jahren suchen operierende Augenärzte nach Möglichkeiten, Sehfehler operativ zu korrigieren. In den 60er Jahren wurde die "Kryo"-Keratomileusis angewendet, in den 80ern versprach die Automatische Lamelläre Keratomileusis (ALK) Erfolge. Nachweislich bleibenden Erfolg zeigen aber erst die moderneren Verfahren mit Lasereinsatz wie die "Photoablative refraktive Keratektomie" (PRK) seit Ende der 80er Jahre. Seit diesem Zeitpunkt gibt es auch kontrollierte Studien.

Die LASIK-Methode wird seit 1991 durchgeführt und ist heute die am häufigsten verwendete Methode. Sie ist die Kombination aus der Schnitttechnik der "Keratomileusis" und der Genauigkeit des Laserabtrages mit dem Excimer-Laser. Von der Keratomileusis, also seit mehr als 40 Jahren, wissen wir, dass das Hornhautscheibchen normalerweise wieder problemlos verwächst. Und die Studien der PRK haben gezeigt, dass der Excimer-Laser die Genauigkeit liefert, die für die Modellierung der Hornhaut notwendig ist.

Man kann basierend auf den Studien der LASIK seit 1991 ausserdem davon ausgehen, dass das wenige Monate nach der Operation vorhandene Ergebnis stabil bleibt.



Das Wichtigste vor einer Operation

Kann Alterssichtigkeit durch Refraktive Chirurgie korrigiert werden?

Leider nein!

Zur Behandlung der Alterssichtigkeit gibt es derzeit noch kein wirksames Operationsverfahren. Die Lesebrille ist immer noch die beste Ergänzung.

Bei der Alterssichtigkeit handelt es sich um die Folgen des Alterungsprozesses der Linse. Sie verliert im Laufe des Lebens aufgrund ihrer nachlassenden Elastizität, die Fähigkeit, sich auf unterschiedliche Entfernungen einzustellen (Akkommodation). Dieser Akkommodationsverlust, der in der Regel zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr beim Nahsehen (Lesen) bemerkt wird, ist ein normaler Vorgang und betrifft ausnahmslos jeden.

Eine operative Korrektur der Alterssichtigkeit ist derzeit noch nicht zufriedenstellend möglich. In der Forschung sind aber bereits vielversprechende Ansätze erkennbar.

Kann ich beide Augen gleichzeitig operieren lassen?

Ja!

Normalerweise werden bei einer LASIK beide Augen am gleichen Tag behandelt. Selbstverständlich werden dabei zwei sterile OP-Sets und LASIK-Messer verwendet.

Auf Wunsch wäre es auch möglich, die Operation beider Augen an aufeinander folgenden Tagen durchzuführen.

Bei den anderen Verfahren (ICL, ICR, PRK/PTK) ist es notwendig, dass Sie etwas länger warten. Während der Übergangszeit müssen Sie den Unterschied zwischen dem bereits operierten und dem noch fehlsichtigen Auge ausgleichen, was manchmal nicht so einfach, aber immer möglich ist. Sie sollten diesen Punkt in jedem Fall mit Ihrem Arzt besprechen.



Das Wichtigste vor einer Operation

Wie überbrücke ich die Zeit zwischen der Operation des ersten und des zweiten Auges?

Da die LASIK-Operation für beide Augen meist an einem Tag stattfindet, muss hier keine Zeit überbrückt werden. Auch bei einer Behandlung an aufeinander folgenden Tagen ist eine zwischenzeitliche Korrektur nicht notwendig. Für die anderen operativen Verfahren (ICL, ICR, PRK/PTK), bei denen der Zeitraum größer ist, ist folgendes zu beachten:

Kontaktlinsenträger überbrücken diese Zeit zum Beispiel dadurch, daß sie auf dem noch nicht operierten Auge ihre Kontaktlinse weitertragen. Beachtet werden muss jedoch insbesondere bei der PRK, daß diese Kontaktlinse dann 1-2 Wochen vor der Laserbehandlung des zweiten Auges wieder nicht getragen werden darf.

Brillenträger können diese Zeit dadurch überbrücken, daß sie entweder das noch nicht operierte Auge unkorrigiert lassen oder die alte Brille weitertragen, die aber dann auf dem schon operierten Auge ein unscharfes Bild erzeugt. Manche Patienten entfernen aus ihrer Brille das Glas am bereits operierten Auge, was aber nicht immer vertragen wird, da man durch die zwei unterschiedlich großen Seheindrücke eventuell Schwindelgefühle bekommt. Je nachdem, wie problematisch dies für den einzelnen Patienten ist, wird man im Einzelfall über die Vorgehensweise entscheiden und auch den Operationszeitpunkt des zweiten Auges bestimmen.

Kann eine Fehlsichtigkeit bei Kindern mittels Laser korrigiert werden?

Nein!

Wir raten dringend davon ab, Fehlsichtigkeiten bei Kindern mittels Augenlaser zu behandeln.

Da das Wachstum des Auges erst nach der körperlichen und hormonellen Umstellung (also um das 20. Lebensjahr herum) abgeschlossen ist, erzielen Korrekturen vor diesem Zeitpunkt in der Regel kein stabiles Ergebnis.

Es würden zum Teil zahlreiche Nachkorrekturen notwendig, bei immer schwieriger werdender Ausgangssituation. Die Hornhaut kann bleibend geschädigt werden, im schlimmsten Fall würde eine Hornhauttransplantation erforderlich.

Ist eine Behandlung während Schwangerschaft und Stillzeit möglich?

Nein!

Wir würden aus Vorsichtserwägungen heraus keiner Patientin raten, sich ausgerechnet während der Schwangerschaft einer solchen Behandlung zu unterziehen, da jede Operation auch eine psychische Belastung darstellt.

Das Wichtigste vor einer Operation

Kann ich nach einer OP wieder Kontaktlinsen oder eine Brille tragen?

Ja!

Eine operative Korrektur der Fehlsichtigkeit auf exakt 0,0 Dioptrien ist - selbst unter optimalen Bedingungen - nicht die Regel. Ob man nach der Operation noch eine Brille oder Kontaktlinsen „braucht“, hängt im wesentlichen davon ab, welche Anforderungen der Patient an das Sehvermögen stellt.

Allgemein lässt sich die Frage am besten so beantworten:

Ziel der Operation ist, im täglichen Leben unabhängig von Brille oder Kontaktlinse zu sein. Ein unkorrigiertes Sehvermögen, das weitestgehend die Anforderungen des täglichen Lebens erfüllt, wird bei fast allen Patienten erreicht.

Dies schließt also auch alle diejenigen Rest-Fehlsichtigkeiten ein, die zwar nachweisbar bleiben, für den Patienten aber im täglichen Leben keine Beeinträchtigung darstellen. Davon bleibt unberührt, daß unter besonderen Bedingungen, z.B. bei nächtlichem Auto fahren, die Verwendung einer geringfügigen, zusätzlichen Brillenkorrektur ratsam sein könnte.

Auch Kontaktlinsen können nach allen refraktiven Operationen wieder getragen werden. Allerdings ist nach Eingriffen an der Hornhaut, durch deren veränderte Form, die Anpassung technisch anspruchsvoller.

Da ein ehemals kurzsichtiger Patient durch eine solche Operation im wesentlichen „normalsichtig“ wird, bedarf er auch ab dem Eintritt der sog. Alterssichtigkeit (ab etwa dem 45. Lebensjahr) einer Lesebrille, wie sie jeder von Natur aus normalsichtige Mensch ab diesem Zeitpunkt ebenfalls benötigt. Die Alterssichtigkeit ist ein natürlicher Vorgang, der gesetzmäßig bei jedem Menschen eintritt - unabhängig davon - ob er am Auge operiert ist oder nicht.

Kann man nach einer LASIK-Behandlung später auftretende Augenkrankheiten wie z.B. Grauer oder Grüner Star noch operativ korrigieren?

Ja!

Wenn altersbedingte Augenerkrankungen wie Grauer oder Grüner Star auftreten, stellt die Behandlung kein Problem dar.

Bei einem mit LASIK behandelten Auge sind später noch alle durch eine Krankheit notwendig werdenden Operationen durchführbar, genauso wie bei einem nicht behandelten Auge.

Bei einer „Grauen Star“ –Operation ist die Berechnung einer intraokularen Kunstlinse notwendig. Damit es hierbei nicht zu Problemen kommt, erhält jeder Patient von uns seine präoperativen Untersuchungsergebnisse und Biometrie-Werte (Werte der Augenvermessung) in Scheckkartenformat ausgehändigt.



Komplizierter Sehfehler

Ist eine Laser-Operation nach einer Hornhautoperation oder bei Hornhautnarben möglich?

Ja!

Nach einer Hornhaut-Transplantation (Keratoplastik) ist es möglich, durch eine LASIK-Behandlung die eventuell entstandene Hornhautverkrümmung wieder weitestgehend zu korrigieren.

Hornhautnarben können auch durch eine Laser-Behandlung entfernt werden. Diese bezeichnet man dann als PTK (phototherapeutische Keratektomie), hier findet der Laser-Abtrag direkt auf der Hornhautvorderfläche statt. Auch bei immer wiederkehrenden Schäden im Hornhautepithel ("rezidivierende Erosionen") zeigt die PTK zur Heilungsstimulans sehr gute Wirkung.

Kann man LASIK bei bestehendem Keratokonus einsetzen?

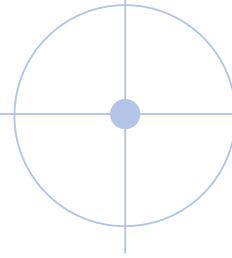
Nein!

Grundsätzlich sollte man eine LASIK-Behandlung nur am gesunden Auge durchführen.

Besteht eine Augenerkrankung, muss diese erst behandelt und kuriert werden. Erst danach kann man bei einer genauen Voruntersuchung entscheiden, ob man bedenkenlos eine LASIK-Behandlung empfehlen kann.

Bei einem Keratokonus ist eine LASIK nicht ratsam, da man die bei diesem Krankheitsbild verdünnte Hornhaut nicht noch weiter schwächen sollte. Es gibt jedoch die Möglichkeit, bei einem Keratokonus Kunststoffringe in die Hornhaut zu implantieren (ICR). Sollte diese Alternative für Sie sinnvoll sein, wird dies auch bei der ausführlichen Voruntersuchung festgestellt.

Seit 1999 nimmt die alz augenklinik münchen dazu an einer europäischen Multi-center-Studie teil. Wir implantieren ICR-Segmente in die Hornhautschichten über dem Keratokonus, mit den Zielen, diesen zu stabilisieren, eine Verschlechterung zu verhindern, die vorhandene Hornhautverkrümmung wesentlich zu reduzieren bzw. zu regularisieren und damit eine Brillenkorrektur der Hornhautverkrümmung wieder zu ermöglichen. Dieses Ziel konnten wir in der Mehrzahl der so behandelten Patienten erreichen.



Komplizierter Sehfehler

Kann eine Schwachsichtigkeit (z.B. durch Schielen) mit Laser korrigiert werden?

Nein!

Eine Amblyopie (Schwachsichtigkeit) bedeutet meist, dass während des Wachstums der Sehnerv nicht vollständig ausgebildet wurde. Zwar kann man durch eine entsprechende Operation (LASIK oder auch ICL) die Sehschwäche vielleicht etwas optimieren, es darf aber nicht erwartet werden, dadurch die volle Sehfähigkeit von 100% eines normalsichtigen Auges zu erreichen. Maximal kann nur das erreicht werden, was der Sehnerv noch in der Lage ist, an unser Sehzentrum im Gehirn weiterzuleiten.

Hat die alz augenklinik Erfahrung mit "schwierigen Fällen"?

Ja!

Patienten fragen uns immer wieder, was getan werden kann, ...

- wenn ein Keratokonus nicht mehr mit Kontaktlinsen zu behandeln ist
- wenn irreguläre Astigmatismen das Sehen beeinträchtigen
- bei angeborenen hohen Astigmatismen oder hohen Astigmatismen nach Augenoperationen (z.B. perforierender Keratoplastik)
- bei funktioneller Einäugigkeit (z.B. Schwachsichtigkeit durch Schielen)
- bei Hornhautnarben
- wenn eine Dezentrierung vorliegt oder man postoperativ nach einer Augenlaser-Operation unzufrieden ist



Komplizierter Sehfehler

Durch die große Erfahrung unserer Ärzte sind wir in der alz augenklinik münchen in der Lage, Ihnen auch bei sehr komplexen Sehfehlern zu helfen. Hier stellen wir Ihnen einige Verfahren vor, die wir bei unseren Patienten mit komplizierter Ausgangssituation verwenden:

LASIK nach perforierender Keratoplastik

Nach einer Hornhauttransplantation (Keratoplastik) leiden viele Patienten unter hohen und nicht immer regulären Astigmatismen. Hier setzen wir mit sehr großem Erfolg die LASIK ein, um diese Effekte zumindest zu reduzieren, wenn nicht gar ganz zu eliminieren.

Operative Hilfe bei Keratokonus mit intracornealen Ringsegmenten (ICRS)

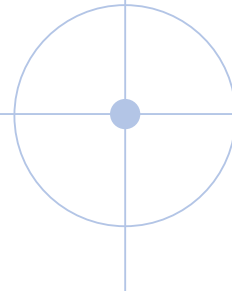
Wer an einem Keratokonus leidet, hat folgendes Problem: Die Hornhaut wird mit der Zeit partiell immer dünner. Durch den natürlichen Augeninnendruck wölbt sich die Hornhaut nun an der dünnsten Stelle kegelförmig vor (Keratokonus). Die damit einhergehenden irreguläre Hornhautverkrümmungen wird immer stärker.

Wenn diese Hornhautverkrümmung nicht mehr mit harten Kontaktlinsen korrigiert werden kann, bleibt nur noch die Hornhauttransplantation, um diese Krankheit zu bewältigen.

Als Alternative gibt es nun die Möglichkeit, bei einem Keratokonus Kunststoff-ringsegmente (ICRS) in die Hornhaut zu implantieren. Siehe auch Seite 12

PTK bei Narben und rezidivierenden Erosionen

Die PTK - phototherapeutische Keratektomie - ist die therapeutische Anwendung der PRK. Mit der PTK können oberflächliche Narben oder Trübungen der Hornhaut sehr gut entfernt werden. Auch bei der Heilung rezidivierender (immer wieder auftretender) Erosionen des Hornhautepithels zeigt die PTK sehr gute Wirkung.



Kosten

Welche Kosten kommen auf mich zu?

Die Operationskosten liegen, je nach Verfahren, zwischen 1.250€ und 2.000€ pro Auge. Vor- und Nachuntersuchungen werden separat berechnet.

Bei Ihrem Beratungsgespräch erhalten Sie gerne eine Einzelaufstellung der ärztlichen Leistungen und voraussichtlichen Kosten des bei Ihnen geplanten Eingriffs. Sie werden außerdem gebeten, eine Honorarvereinbarung zu unterschreiben.

Alle refraktiv-chirurgischen Eingriffe sind ärztliche Privatleistungen. Dies besagt, daß die Abrechnung der erbrachten Leistungen nach den Maßgaben der jeweils gültigen GOÄ (Gebührenwerk für die Bemessung und Erstattung von ärztlichen Privatleistungen) erfolgt.

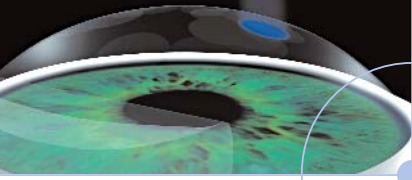
Welche Kosten übernimmt meine Krankenkasse?

Die Refraktive Chirurgie ist von der Bundesärztekammer in den Katalog der individuell zu finanzierenden Gesundheitsleistungen (IGEL) aufgenommen worden. Dies bedeutet, daß die gesetzliche Krankenkasse die Behandlungskosten grundsätzlich nicht übernimmt.

Die gesetzlichen Krankenkassen listen die Verfahren der Refraktiven Chirurgie nicht in ihrem Leistungskatalog und sind damit nach den jüngsten Entscheidungen des Bundessozialgerichtshof auch nicht berechtigt, diese zu erstatten.

Private Krankenkassen entscheiden im Einzelfall, ob sie diese Behandlung bezuschussen oder erstatten.

In der Regel ist es jedoch möglich, die Behandlungskosten als außergewöhnliche Belastung steuermindernd geltend zu machen.

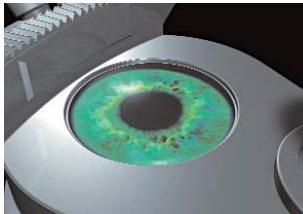


LASIK-Operation

Wie wird die LASIK durchgeführt? Was geschieht bei der Operation?

Die LASIK ist die Kombination einer operativen Schnitttechnik (Keratomileusis) mit der PRK. Diese Schnitttechnik, verbunden mit der Genauigkeit des Lasers, ermöglicht eine gute Vorhersagbarkeit, auch bei hohen Korrekturen und eine schnelle Rehabilitation.

Der Laser selbst arbeitet computergesteuert. Das Zentrum der Hornhaut ist ca. 500 µm bis 600 µm dick (500 Mikrometer = 0,5 Millimeter). Vor der Laserkorrektur wird mit einem Spezialinstrument (Mikrokeratom) eine 160µ bis 180µ dicke Lamelle (engl. flap) eingeschnitten und aufgeklappt. Für die Laserkorrektur wird maximal soviel Gewebe abgetragen, daß die Restdicke der Hornhaut unter dem "flap" 250µm nicht unterschreitet. Damit bleibt nach heutigen Erkenntnissen die Stabilität des Auges gewährleistet.



Die einzelnen Schritte der LASIK:

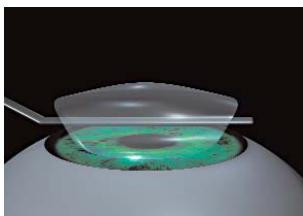
Ansaugvorgang

Vor der Operation wird ein Saugring auf das Auge gesetzt und fixiert dieses. Hierfür wird das Auge kurz unter Druck gesetzt.



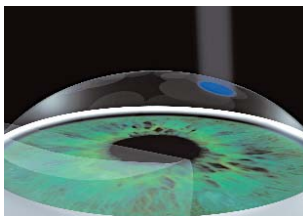
Hornhautpräparation

Mit einem in dem Hobel integrierten Präzisionsmesser wird ein dünnes Scheibchen der Hornhaut (0,16mm) teilweise eingeschnitten.



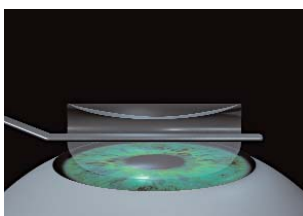
Freilegen des Hornhautinneren

Das Hornhautscheibchen (engl. »flap«) wird wie ein »Buchdeckel« weggeklappt.



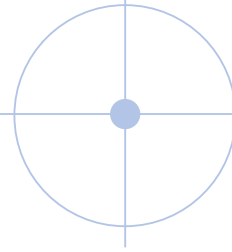
Der Laser trägt Gewebe ab

Die darunterliegenden tieferen Hornhautschichten werden mit dem Excimer-Laser je nach Fehlsichtigkeit modelliert: siehe Kurzsichtigkeit oder Weitsichtigkeit.



Wundverschluss

Das Hornhautscheibchen wird wieder zurückgelegt, haftet von selbst und schützt als körpereigenes Pflaster die Wunde.



LASIK-Operation

**Der allgemeine Ablauf der LASIK Operation wird auf unserer Homepage in Ton und Bild geschildert:
www.gutsehen.de**

Ist die Operation schmerzhaft?

Durch lokal betäubende Augentropfen spüren Sie höchstens einen leichten, kurzen Druck, haben aber in der Regel keine Schmerzen.

Nach der Operation können unterschiedlich je nach Art des Eingriffes Missempfindungen bis hin zu manchmal erheblichen Schmerzen auftreten. Dem wird durch entsprechende medikamentöse Behandlung begegnet. Erfahrungsgemäß sind die Beschwerden in den ersten Stunden bis Tagen nach einer PRK und ICR mäßig bis erheblich, nach einer LASIK oder ICL relativ gering.

Wie lange dauert die Operation, wann bin ich wieder einsatzfähig?

Der operative Eingriff dauert nur wenige Minuten. Für die Vor- und Nachbereitung sollten Sie aber etwas Zeit mitbringen. Im Beruf sind Sie bei einem LASIK-Eingriff in der Regel nach ca. 3 Tagen wieder einsatzfähig.



Nachkorrektur Nachkontrollen

Wie lange hält das Behandlungsergebnis an?

Nach den bisherigen Erkenntnissen kann man davon ausgehen, dass die nach spätestens zwei Jahren erzielten Ergebnisse, nach menschlichem Ermessen, auf Dauer erhalten bleiben.

Ist eine Nachbehandlung bei unzureichendem Erstergebnis möglich?

Wenn die Fehlsichtigkeit im ersten "Anlauf" nicht vollständig beseitigt worden ist oder wenn der Effekt nach einiger Zeit wieder nachlassen sollte (Regression), ist es grundsätzlich möglich, mit dem Laser nachzubehandeln, einen intracornealen Ring oder auch eine zusätzlich implantierte Linse auszutauschen.

Diese Nachbehandelbarkeit ist aber nur innerhalb bestimmter Grenzen möglich. Diese Grenzen werden bei dem Vorschlag für das bestgeeignete Behandlungsverfahren im Einzelfall besprochen.

Bei wieviel Prozent aller LASIK-Operationen wird im Durchschnitt eine Nachkorrektur vorgenommen?

Sollte das Ergebnis nicht ganz die Erwartungen des Patienten treffen, ist grundsätzlich es möglich, eine Nachkorrektur nach erfolgter LASIK-Behandlung vorzunehmen.

Eine Nachkorrektur wird von ca. 6% der Patienten gewünscht.

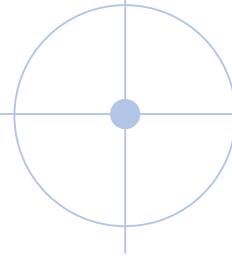
Ist eine Nachkontrolle und -behandlung nach der Operation notwendig?

Wie viele Nachsorge-Termine muss ich wahrnehmen?

Unmittelbar nach der Operation bekommen Sie von uns die Termine für Nachsorgeuntersuchungen. Je nach Verfahren handelt es sich um 5-10 Termine im Laufe eines Jahres.

Nach Absprache können Sie diese Untersuchungen auch bei Ihrem Augenarzt an Ihrem Wohnort wahrnehmen. Dies sollten wir aber im Einzelfall besprechen.

Die Nachbehandlung selbst unterscheidet sich je nach Operationsverfahren. Üblicherweise besteht sie in der Anwendung von Augentropfen über eine begrenzte Zeit.



Post-OP

Es ist außerordentlich wichtig, dass sowohl die Kontrollzeitpunkte als auch die Anweisungen des Arztes vom Patienten exakt eingehalten werden. Wenn es dabei zu irgendwelchen Problemen kommt, muss der behandelnde Arzt unverzüglich konsultiert werden. Die postoperative, medikamentöse Nachbehandlung, die insbesondere bei einer PRK die Behandlung mit cortisonhaltigen Augentropfen über eine gewisse Zeit einschließt, erfordert regelmäßige Kontrollen, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden.

Wieviele Tage nach der OP (LASIK) kann man voraussichtlich wieder Augen Make-up tragen, in die Sauna oder Schwimmen gehen?

Man sollte ein bis zwei Wochen nach dem Eingriff möglichst kein Augen Make-up tragen und nicht die Sauna oder das Schwimmbad besuchen. Vermeiden Sie bitte diese zusätzliche Infektionsgefahr. Auch sollte häufiges und kräftiges Reiben der Augen in der ersten Zeit nach der LASIK-OP vermieden werden.

Wann kann ich wieder Autofahren?

Die Teilnahme am Straßenverkehr ist erst wieder möglich, sobald sich ein ausreichendes Sehvermögen auf dem behandelten Auge eingestellt hat, bei einer beiderseitigen, höhergradigen Fehlsichtigkeit normalerweise erst nach der Behandlung des zweiten Auges.

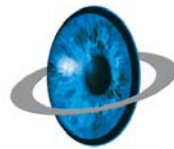
Lesen Sie hierzu auch:

Wie überbrücke ich die Zeit zwischen der Operation des ersten und des zweiten Auges? Kann ich beide Augen gleichzeitig operieren lassen?

Welche Aktivitäten sollte ich direkt nach der Operation vermeiden?

Körperliche Anstrengung, Sport, Solarium, Sauna und Schwimmbad sollten Sie bitte für 1-2 Wochen meiden. Extremsportarten sind im Einzelfall zu erörtern. Ansonsten gönnen Sie sich etwas Ruhe und tun Sie einfach, was Ihnen gefällt!

Bitte beachten Sie, daß die aktive Teilnahme am Straßenverkehr erst wieder möglich ist, sobald sich ein ausreichendes Sehvermögen auf dem behandelten Auge eingestellt hat, bei einer beiderseitigen, höhergradigen Fehlsichtigkeit teilweise erst nach Behandlung auch des zweiten Auges.



alz augenlinik münchen[®]
DAS AUGEN LASER ZENTRUM AM STACHUS

Bayerstraße 3
80335 München
Telefon 089 - 5 00 80 90 (Terminvereinbarung)
Telefax 089 - 5 00 80 919
Freecall 0800 - 488 73 43
info@gutsehen.de
www.gutsehen.de

Mitglied im VSDAR, Verband der Spezial-
kliniken Deutschlands für Augenlaser und
Refraktive Chirurgie e.V.

Impressum

Entwurf, Layout: McGrafIX
Text, Konzeption: Jörg Hassel, alz augenlinik münchen
Herausgeber: alz augenlinik münchen, Bayerstraße 3, 80335 München
Bildnachweis: alz augenlinik münchen, VSDAR
© 2004
Nachdruck (auch auszugsweise) nur mit schriftlicher Genehmigung