

DIE EPI-LASIK (FRÜHER PRK BZW. LASEK)

Bei der Epi-LASIK wird nur die oberflächlichste Schicht der Hornhaut, das Epithel, entfernt. Hierzu dient ein Mikrokera-tom („Mini-Hobel“). Statt eines Schnittes kommt jedoch ein Plastikschieber zum Einsatz, der das Epithel zur Seite schiebt. Es folgt die Behandlung mit dem Excimer-Laser. Zum Abschluss wird eine Verbandkontaktlinse für ca. eine Woche aufgesetzt. Die Epi-LASIK ist in speziellen Fällen, z.B. bei sehr dünner Hornhaut, erforderlich. Das Ergebnis gleicht dem nach Femto-LASIK, die Heilung dauert jedoch deutlich länger.

FÜR WEN IST DIE FEMTO-LASIK GEEIGNET?

Die Femto-LASIK wird angewandt zur Korrektur der Myopie bis ca. -8 dpt, des Astigmatismus bis ca. 5 dpt und der Hyperopie bis ca. +4 dpt. Bei höheren Werten kommen ande-re Operationsverfahren, wie z.B. die Einpflanzung künstlicher Linsen in Betracht, die ebenfalls im FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim durchgeführt werden. Neben der Höhe der Fehlsichtigkeit sind auch noch der Durchmesser der Pupille bei Dunkelheit sowie die Dicke der Hornhaut und weitere Parameter von Bedeutung. Diese Parameter werden anlässlich Ihrer Erstuntersuchung in einem der FreeVis LASIK Zentren bestimmt. In einem ausführ-lichen Aufklärungsgespräch wird mit Ihnen diskutiert, wel-ches Verfahren für Sie geeignet ist.



IST EINE NACHOPERATION MÖGLICH?

Ja! Grundsätzlich gilt, dass die Chance, bereits nach der ersten LASIK keine Fernbrille mehr zu benötigen, umso größer ist, je geringer die Fehlsichtigkeit vor der LASIK war. Besteht nach LASIK, Epi-LASIK oder Femto-LASIK noch eine Restfehlsichtig-keit, so kann einige Monate später problemlos nachbehandelt werden. LASIK, Epi-LASIK und Femto-LASIK stellen somit Ver-fahren dar, bei denen die Unabhängigkeit von der Brille nahe-zu immer erreicht werden kann.

BEHANDLUNGSKOSTEN

Die Behandlungskosten werden weder von der gesetzlichen noch von der privaten Krankenversicherung erstattet. Dies gilt auch für die erforderlichen Voruntersuchungen und die Nachkontrollen bis 3 Monate nach der LASIK. Die Abrechnung der Behandlung erfolgt nach der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

WELCHE PROBLEME KÖNNEN BEI DER FEMTO-LASIK AUFTRETEN?

Mögliche Nebenwirkungen umfassen eine teilweise Rückbildung des Operationserfolges innerhalb der ersten Wochen und Monate sowie eine meist vorübergehende Verschlechterung des Sehvermögens bei Dämmerung und Nacht, insbesondere bei Patienten mit weiter Pupille und hoher Fehlsichtigkeit. Des Weiteren kommt es häufig für eini-ge Monate zu einer vermehrten Trockenheit der Augen. Weitere Komplikationen sind sehr selten und fast immer gut behandelbar. Nur in extremen Ausnahmefällen kann es zu einer bleibenden Sehverschlechterung kommen.

FÜR WEN SIND FEMTO-LASIK BZW. EPI-LASIK NICHT GEEIGNET?

Ungeeignet sind grundsätzlich Patienten mit chronisch fort-schreitenden Hornhauterkrankungen, Patienten unter dem 18. Lebensjahr, Patienten mit noch nicht stabiler Fehlsichtig-keit, grauer Star (Katarakt), grüner Star (Glaukom) und gewis-se Netzhauterkrankungen. Außerdem sind die genannten Verfahren nicht geeignet zur Korrektur der Alterssichtigkeit.

WIE GEHT ES WEITER?

Vor der endgültigen Entscheidung für die Femto-LASIK oder ein anderes Operationsverfahren zur Korrektur Ihrer Fehlsichtigkeit muss in jedem Fall eine Untersuchung bei uns durchgeführt werden. Anlässlich dieser Untersuchung wer-den Ihre Augen exakt vermessen und Sie werden umfassend beraten. Sie können Ihre Kontaktlinsen bis zu dieser Untersuchung tragen. Bringen Sie jedoch bitte auch Ihre aktuelle Brille mit. Erst nach der Entscheidung zur Femto-LASIK ist vor der Operation eine Kontaktlinsenpause von min-destens 1 Woche für weiche und mindestens 2 Wochen für harte Kontaktlinsen erforderlich.



Ihr FreeVis LASIK Zentrum
Universitätsklinikum Mannheim



FreeVis LASIK Zentrum
Universitätsklinikum Mannheim
Theodor Kutzer Ufer 1-3
D-68167 Mannheim
Fon: 0621 / 383 34 10
Fax: 0621 / 383 19 84
e-mail: mannheim@freevis.de
www.freevis.de

Copyright by LASIK Zentren GmbH.
Nachdruck oder Verbreitung irgendwelcher Art, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung.

WEITERE FREEVIS LASIK-ZENTREN

FreeVis LASIK Zentrum Baden-Baden
an der Stadtklinik Baden-Baden
Klinikum Mittelbaden gGmbH
Fon: 07221 / 912 783
e-mail: baden-baden@freevis.de
(Untersuchung und Beratung)

FreeVis LASIK Zentrum Nürnberg-Fürth
Euro-Augenlaserklinik Nürnberg-Fürth
Fon: 0911 / 971 89 - 0
e-mail: fuerth@freevis.de

FreeVis LASIK Zentrum Karlsruhe
Fon: 0721 / 974 20 01
e-mail: karlsruhe@freevis.de
(Untersuchung und Beratung)

FreeVis LASIK Zentrum Westfalen
in der Augenklinik Westfalen
Fon: 0231 / 95 80 931-0
e-mail: dortmund@freevis.de

FreeVis LASIK Zentrum Wolfsburg
Augenklinik Wolfsburg-Fallersleben
Fon: 05362 / 939 93 94
e-mail: wolfsburg@freevis.de

FEMTO-LASIK

DIE SANFTE LASIK



FreeVis LASIK Zentrum
Universitätsklinikum Mannheim

WARUM FEMTO-LASIK ?

Die Femto-LASIK als modernste und sicherste Variante der LASIK ist ein Verfahren zum Ausgleich der Kurzsichtigkeit und anderer Fehlsichtigkeiten mittels Laserchirurgie. Ziel der Femto-LASIK ist somit die Unabhängigkeit von einer Brille bzw. von Kontaktlinsen.

Das FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim gehört zu den FreeVis Zentren, einem Verbund modernster Augenkliniken, die sich auf die Korrektur der Fehlsichtigkeit spezialisiert haben und das gesamte Spektrum der operativen Eingriffe zur Korrektur einer Fehlsichtigkeit unter strengen Qualitätssicherungskriterien durchführen.

WAS IST KURZSICHTIGKEIT (MYOPIE)?

Bei einem kurzsichtigen Auge sind die einzelnen Teile des Auges nicht exakt aufeinander abgestimmt. Die Lichtstrahlen werden bereits vor der Netzhaut gebündelt, auf der Netzhaut entsteht also nur ein unscharfes, verwaschenes Bild (Abb. 1). Weit entfernte Gegenstände werden unscharf gesehen.

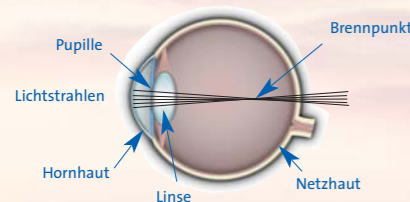


Abbildung 1: Aufbau eines kurzsichtigen Auges

WAS IST ÜBERSICHTIGKEIT (AUCH WEITSICHTIGKEIT ODER HYPEROPIE GENANNT)?

Bei einem übersichtigen bzw. weitsichtigen Auge ist das Auge zu kurz. Die Lichtstrahlen werden erst hinter der Netzhaut gebündelt, und auf der Netzhaut entsteht nur ein unscharfes Bild der Umwelt. Anders als beim kurzsichtigen Auge kann die Weitsichtigkeit bis zu einem gewissen Alter durch die Augenlinse ausgeglichen werden. Übersichtige Menschen sehen daher bis ins Alter in der Ferne meist gut, brauchen jedoch schon früh eine Lesebrille.

WAS VERSTEHT MAN UNTER STABSICHTIGKEIT (ASTIGMATISMUS)?

Zusätzlich zur Kurzsichtigkeit oder Übersichtigkeit besteht häufig ein sog. Astigmatismus, auch Stabsichtigkeit genannt. Ein Astigmatismus entsteht durch eine ungleichmäßige Krümmung der Hornhautoberfläche. Eine punktförmige Lichtquelle wird nicht als heller Punkt, sondern als kleiner Strich abgebildet.

WAS IST ALTERSSICHTIGKEIT (PRESBYOPIE)?

Mit zunehmendem Alter lässt bei jedem Menschen die Fähigkeit der Augenlinse nach, sich automatisch auf unterschiedliche Entfernungen scharf zu stellen. Zu Beginn hilft es noch, die Zeitung weiter weg zu halten, später braucht jeder normalsichtige Mensch ab ca. 45 Jahren eine Lesebrille für die Nähe.

Auch nach LASIK bzw. Femto-LASIK tritt mit zunehmendem Alter, wie bei jedem anderen Menschen, die Alterssichtigkeit auf. Eine Lesebrille wird erforderlich.

WELCHE MÖGLICHKEITEN BESTEHEN ZUR KORREKTUR DER FEHLSICHTIGKEIT? (MYOPIE, HYPEROPIE, ASTIGMATISMUS)

Neben der Korrektur mittels einer Brille oder mittels Kontaktlinsen gibt es einige Operationen, die die Fehlsichtigkeit ausgleichen können. Das am weitesten verbreitete Verfahren ist die Laser in situ Keratomileusis (LASIK), in ihrer modernsten Form als Femto-LASIK oder „Laser-LASIK“ bezeichnet. Daneben gibt es die Epi-LASIK, Nachfolger der LAASEK oder PRK, die bei sehr dünner Hornhaut angezeigt ist.

DIE FEMTO-LASIK – DIE MODERNSTE FORM DER LASIK

Die LASIK als Vorläufer der Femto-LASIK wird seit 1990 angewandt und wurde 1999 sowohl von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) als auch vom Berufsverband der Augenärzte (BVA) als anerkanntes Heilverfahren eingestuft.

Bei der LASIK wird mit einem speziellen „Mini-Hobel“, dem sog. Mikrokeratom, eine dünne Lamelle der Hornhaut des Auges abgetrennt und aufgeklappt. Bei der modernen Femto-LASIK, 2001 in den USA eingeführt und seit 2004 in Deutschland zugelassen, ersetzt der sog. Femtosekunden-Laser das Mikrokeratom und ermöglicht somit erstmals, die LASIK komplett ohne den Einsatz mechanischer Geräte durchzuführen, daher auch der Begriff „Laser-LASIK“.

WIE ARBEITET DER FEMTOSEKUNDEN-LASER?

Der Femtosekunden-Laser ist ein Infrarot-Laser, der ultrakurze Laserpulse mit einem Durchmesser von 0,001 mm ausstrahlt. Die Laserpulse entfalten ihre Energie im Gegensatz zum Excimer-Laser nicht an der Oberfläche der Hornhaut, sondern in einer exakt bestimmbar Tiefe im Inneren der Hornhaut.

TYPISCHER ABLAUF DER FEMTO-LASIK UND DER HEILUNG NACH DER OPERATION

Die Femto-LASIK wird ambulant durchgeführt, zur Betäubung sind lediglich Augentropfen erforderlich. In der Regel werden beide Augen direkt nacheinander an einem Tag operiert.

Die Femto-LASIK läuft in drei Schritten ab:

1. Präparation einer Hornhautlamelle mit dem Femtosekunden-Laser (Abb. 2a)

Zunächst wird eine kegelförmige Linse auf das Auge gesetzt, über die die Laserstrahlen computergesteuert ca. 0,1 mm tief in der Hornhaut gebündelt werden. Durch tausende, Reihe um Reihe nebeneinander liegende Laserpulse entsteht in wenigen Sekunden eine ca. 9 mm durchmessende Hornhautlamelle, die dann aufgeklappt wird.

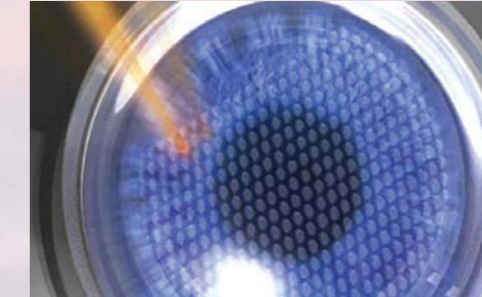


Abbildung 2a

2. Korrektur der Fehlsichtigkeit mit dem Excimer-Laser (Abb. 2b)

Nach dem Hochklappen der Hornhautlamelle wird die Fehlsichtigkeit durch „Schleifen“ der Hornhaut mit dem Excimer-Laser korrigiert. Der Excimer-Laser arbeitet „maßgeschneidert“ auf der Grundlage einer präzisen Vermessung des Auges vor der Femto-LASIK mittels eines sog. Aberrometers (=Wellenfront-Messgerät: ein spezieller Laser, der sowohl die Fehlsichtigkeit als auch Unregelmäßigkeiten der Optik des Auges vermessen kann). Bei der Laserbehandlung verfolgen Zielführungssysteme, sog. „Eye Tracker“ das Auge und gleichen Augenbewegungen aus.



Abbildung 2b

3. Reposition der Hornhautlamelle und Heilung (Abb. 2c)

Zum Abschluss wird die vordere Hornhautlamelle wieder zurückgeklappt. Sie saugt sich von selbst an und verschließt wie ein körpereigenes Pflaster die Hornhaut. Nach der Operation erhalten Sie eine Sonnenbrille. In den ersten Stunden trübt und reibt das Auge etwas und das Sehen ist noch verschwommen. Bereits nach wenigen Stunden wird jedoch zumeist ein gutes Sehvermögen ohne Beschwerden erreicht.

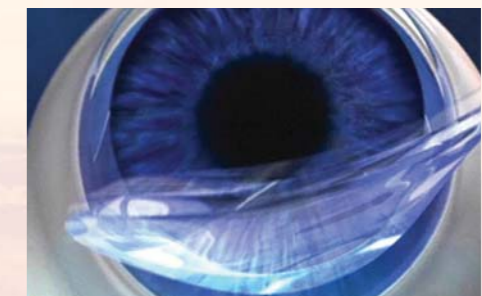


Abbildung 2c