

## PATIENTENAUFKLÄRUNG

### FEMTO LASER IN SITU KERATOMILEUSIS (Femto-LASIK)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient!

Diese Informationsschrift ist eine Ergänzung zum ärztlichen Aufklärungsgespräch und kann dieses keinesfalls ersetzen.

Um Fehlsichtigkeiten zu korrigieren, wird eine LASIK Behandlung durchgeführt. Diese setzt sich aus der Keratomileusis in situ und dem Einsatz des Excimerlasers zusammen. Hierbei wird mit einem Femtosekundenlaser eine oberflächliche Hornhautscheibe (flap) geschnitten. Der Femtosekundenlaser erzeugt einen extrem genauen Schnitt in einer vorbestimmten Tiefe der Hornhaut. Für diesen Schnitt wird der Laserkopf mit einem Vakuumring am Auge fixiert. Ist der flap geschnitten, der eine vordefinierte Dicke zwischen 90 und 150 µm hat, wird der Femtolaser mit dem Vakuumring entfernt. Der flap wird dann zurückgeklappt und das freiliegende Hornhautgewebe mit dem Excimerlaser behandelt. Die Tiefe der Abtragung mittels Excimer ist abhängig von der Höhe des Brechungsfehlers. Danach wird der flap wieder auf die behandelte Oberfläche zurückgestrichen, wo er nach einigen Minuten von selber hält.

Die Kombination dieser Verfahren vereint die Vorteile des Excimerlasers mit den Vorteilen der Keratomileusis in situ: hohe Präzision, geringe Narbenbildung, geringer Schmerz nach der Operation.

#### **Welche Fehlsichtigkeiten können mit LASIK behandelt werden?**

**Kurzsichtigkeit (Myopie):** -1,0 Dioptrien bis -8,0 Dioptrien (abhängig von der Hornhautdicke)

**Weitsichtigkeit (Hyperopie):** +1,0 Dioptrien bis +4,0 Dioptrien

**Stabsichtigkeit (Astigmatismus):** bis 5 Dioptrien Zylinder

#### **Wer kommt für eine Behandlung mit LASIK nicht Frage?**

Patienten die an folgenden Erkrankungen leiden kommen für LASIK nicht in Frage:

- Instabile Kurzsichtigkeiten (Änderung von mehr als einer Dioptrie pro Jahr)
- Grüner Star (Glaukom)
- Keratokonus (Hornhautkegel)
- Chronische Entzündungen der Augen
- Trockenes Auge
- Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
- Herzschrittmacher
- Diabetes
- Degenerative Netzhauterkrankungen
- Degenerative Hornhauterkrankungen
- Schwangere und stillende Frauen

## Komplikationen

Die Komplikationen der LASIK Operation lassen sich in zwei Gruppen unterscheiden: Komplikationen die mit dem Femtolaserschnitt assoziiert sind und biologische Komplikationen.

**Femtolaser-Komplikationen:** Obwohl die Schneidezeit mit dem Femtolaser nur wenige Sekunden dauert, treten in bis zu 0,1 % der Fälle Komplikationen auf. Wenn das Vakuum, mit dem das Mikrokeratom auf der Hornhaut gehalten wird, nicht ausreichend ist oder während der Operation nachlässt, kommt es zu einer flap- Komplikation. Das bedeutet für Sie, dass die (1) Operation abgebrochen wird und frühestens in drei Monaten wiederholt werden kann (2) kurzfristiges oder auch dauerhaftes schlechtes Sehvermögen auftreten kann.

Andere Komplikationen sind sogenannte freie flaps, die meistens eine längere Heilungsphase nach sich ziehen und ein höheres Risiko an Dezentrierung haben. Eine ernste Komplikation ist, wenn der Schnitt zu tief erfolgt und das Auge eröffnet wird. Das Mikrokeratom ist zwar mit einer Fußplatte ausgestattet, die zu tiefes Eindringen des Messers verhindern soll, aber unter ungünstigen Umständen kann es zu dieser sehr seltenen (weniger als 1:100.000) Komplikation kommen.

Häufigere Probleme sind Falten im flap („striae“), die man erst am ersten postoperativen Tag feststellen kann. Diese Komplikation tritt in 1% der Fälle auf, ist aber durch ein neuerliches Heben des flaps und durch „Anbügeln“ leicht behebbar.

Im ungünstigsten Fall müssen diese Komplikationen mit formstabilen Kontaktlinsen auskorrigiert werden, um ein optimales Sehvermögen zu erreichen.

**Biologische Komplikationen:** Tage bis Wochen nach der Operation kann es zum Einwachsen von Hornhautepithel unter den flap kommen. Das Risiko liegt bei ca. 0,1 %. In diesem Fall muss der flap nochmals gehoben werden und die Behandlungsfläche gereinigt werden. Der flap lässt sich bis ca. 6 Monate nach der Operation ohne Aufwand heben.

Wie bei jedem chirurgischen Eingriff kann es zu einer Infektion mit Bakterien, Pilzen oder Viren kommen. Diese Infektionen lassen sich in der Regel gut mit Medikamenten behandeln, in seltenen Fällen kann es jedoch zu einem Einschmelzen der Hornhaut kommen, sodass eine Hornhauttransplantation (Keratoplastik) durchgeführt werden muss.

In einigen wenigen Fällen wurden Jahre nach der LASIK Operation zentrale Vorwölbungen der Hornhaut beobachtet die zu einer deutlichen Sehverschlechterung führen. Unter Umständen muss auch in diesen Fällen eine Hornhauttransplantation durchgeführt werden.

Durch den Saugdruck kommt es während des Schneidevorganges zu einer Erhöhung des Augeninnendruckes. Dadurch kann es zu Netzhautblutungen oder sehr selten, zum Einreißen der Netzhaut kommen (1:10.000).

Verschwommen Sehen: Alle Patienten sehen die ersten 12 bis 24 Stunden nach der Operation verschwommen, wie durch ein Milchglas. Dies verbessert sich aber in den darauffolgenden Tagen auf eine Sehschärfe von ca. 80%. In den folgenden Monaten verbessert sich das Sehen weiter, mit einer Stabilisierung ist frühestens nach 6 Monaten zu rechnen.

Bis zu 1% der Patienten entwickeln einen irregulären Hornhautastigmatismus nach der Operation der zu einer bleibenden Sehverschlechterung führen kann. Sehr selten treten Narben im Laserbereich auf die zu einer permanenten Sehverschlechterung führen können.

Sehr selten klagen Patienten nach der Operation über helle Ringe um Lichtquellen (Halo), besonders bei Dunkelheit. Dieses Phänomen kann unter Umständen das Lenken eines Kraftfahrzeuges in der Nacht unmöglich machen.

### **Ziel der Operation**

Das Ziel der Operation ist eine deutliche Verringerung der Fehlsichtigkeit auf dem sichersten Wege. Das Ziel ist nicht, und kann nicht sein, die absolute Unabhängigkeit von Sehbehelfen (Brille, Kontaktlinse) zu erreichen. Niemand kann Ihnen garantieren, dass Sie nach der Operation ohne Sehbehelf auskommen.

Sie können nach der Operation selten besser sehen als vor der Operation mit der besten Korrektur (Kontaktlinse oder Brille), die Abhängigkeit von Sehbehelfen kann jedoch deutlich reduziert werden. Mit der Wellenfront gestützten LASIK kann in manchen Fällen bei Irregularitäten jedoch eine deutliche Sehverbesserung herbeigeführt werden.

95% aller behandelten Patienten können nach der Operation ein Leben ohne Sehbehelf führen.

### **Wie wird die Operation durchgeführt?**

Nach dem ausführlichen Arztgespräch und Ihrer Einwilligung zur Operation werden Ihre Augen genau vermessen und untersucht. Erst nach dieser Untersuchung können wir wirklich feststellen, ob Sie für die LASIK Methode geeignet sind. Sie dürfen vor dieser Untersuchung und vor der Operation für mindestens 3 Wochen keine harten und für 2 Wochen keine weichen Kontaktlinsen getragen haben.

Am Operationstag bekommen Sie auf Wunsch vor der Operation eine Beruhigungstablette. Im Operationsraum wird Ihr Auge mit Tropfen betäubt. Bitte kommen Sie zur Operation ungeschminkt und unparfümiert! Der Operateur setzt Ihnen einen Lidsperrer ein, damit Sie während der Operation das Auge nicht schließen können. Das Aufsetzen des Saugringes für den Femtolaser kann als unangenehm empfunden werden, zusätzlich kommt es für die Zeit des Schneidens zu einer deutlichen Verdunkelung des Seheindrucks. Die Schneideprozedur dauert ca. 20 Sekunden. Nachher wird der Saugring entfernt und die Hornhaut mit dem Excimerlaser behandelt; dies ist völlig schmerzlos.

Nach der Operation müssen Sie etwa 1 Stunde in der Ambulanz warten zu einer letzten Untersuchung an der Spaltlampe. Für die Nacht bekommen Sie eine Augenschale die für zwei Wochen nachts unbedingt zu tragen ist. Die Kontrolltermine am Tag nach der Operation, sowie alle weiteren von Ihrem Operateur angeordneten Terminen sind unbedingt einzuhalten.

**Aufklärungsgespräch:**

Ich habe den Aufklärungsbogen gelesen und verstanden. Ich konnte im Aufklärungsgespräch alle mich interessierenden Fragen stellen. Sie wurden vollständig und verständlich beantwortet.

**Vermerke der Ärztin /des Arztes, ..... zum Aufklärungsgespräch**

---

---

---

**Einwilligung:**

Ich erkläre hiermit, dass ich von meinem Arzt über die LASIK Operation zur Reduzierung meiner Fehlsichtigkeit und deren Risiken ausführlich aufgeklärt wurde. Alle meine Fragen wurden beantwortet. Die Informationsschrift habe ich aufmerksam gelesen und verstanden. Im Bewusstsein aller Risiken willige ich mit meiner Unterschrift in die Operation ein.

**Ich wünsche die Femto-LASIK Behandlung**

am rechten Auge       am linken Auge

bei

Myopie       Hyperopie       Astigmatismus

einschließlich einer örtlichen Schmerzbetäubung. Mit unvorhergesehenen, sich erst während des Eingriffs als notwendig erweisenden Änderungen oder Erweiterungen des vorhergesehenen Verfahrens sowie erforderlichen Neben- und Folgeeingriffen bin ich einverstanden.

**Nur für den Fall der Ablehnung des Eingriffs:**

Ich **willige** in den angebotenen Eingriff **nicht ein**.

\_\_\_\_\_  
Datum, Uhrzeit, Ort,

\_\_\_\_\_  
Patientin/Patient oder Betreuerin/Betreuer

\_\_\_\_\_  
Ärztin/Arzt

\_\_\_\_\_  
Stempel/Name der/s Ärztin/Arztes