



Nachstar-Behandlung

Patientendaten/Aufkleber

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, sehr geehrte Eltern,

die Untersuchung ergab bei Ihnen einen Nachstar, der operativ behandelt werden sollte. Dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus. Für die bessere Lesbarkeit verwenden wir die männliche Form, sprechen aber damit alle Geschlechter an.

Aufbau des Auges

Das Auge hat die Form einer Hohlkugel. Nach vorne besitzt die Wand des Auges ein klares Fenster, die **Hornhaut**, die von den Lidern geschützt wird. Die Kugel wird durchspannt von der **Regenbogenhaut (Iris)**, die das Auge in einen kleineren vorderen Abschnitt und einen etwa fünfmal größeren hinteren Abschnitt unterteilt. In der Mitte der Iris befindet sich eine Öffnung, die **Pupille**.

Der Bereich vor der Iris heißt **vordere Augenkammer** und enthält eine klare Flüssigkeit, das **Kammerwasser**. Der Bereich hinter der Iris ist der **Glaskörperraum**. Dieser ist angefüllt mit einer farblosen, durchsichtigen, gallertartigen Masse, dem **Glaskörper**. Der Glaskörperraum ist rundum von der **Netzhaut** ausgekleidet.

Hinter der Pupille liegt auf der Vorderfläche des Glaskörpers die **Linse**. Sie ist seitlich mit feinen Fasern an einer muskulösen Vorwölbung der Augeninnenwand (**Strahlenkörper**) aufgehängt.

Den Bereich zwischen Iris, Strahlenkörper und Linse bezeichnet man als **hintere Augenkammer**.

Das Auge ist vergleichbar mit einer Kamera, wobei die Hornhaut und die Linse dem Objektiv und die Netzhaut dem Film entsprechen. Das durch Hornhaut und Linse einfallende Licht wird auf der Netzhaut gebündelt und lässt dort ein Bild entstehen, das über den Sehnerv zum Gehirn weitergeleitet wird.

Was ist ein Nachstar?

Bei der Operation des Grauen Stars wurde die **Linsenhinterkapsel** erhalten. Durch bindegewebige oder zellige Wucherungen oder durch Schrumpfung hat sich die Linsenkapsel eingetrübt. Ein **Nachstar** hat sich gebildet. Die getrübt Kapsel wirkt wie eine Milchglasscheibe, sodass Sehstörungen auftreten. Zusätzlich kann sich eine Blendungsempfindlichkeit entwickeln.

Die Gefahren ohne Behandlung

Ohne Behandlung kann die Trübung weiter fortschreiten, was zu einer weiteren Verschlechterung des Sehvermögens führt. Eine spontane Besserung ist nicht zu erwarten.

Wie wird behandelt?

Zur **Laserbehandlung** sitzen Sie mit aufgestütztem Kinn an einer sogenannten **Laser-Spaltlampe**. Bei geöffneten Lidern wird ein genau geziel-

ter Laserstrahl in das Auge geleitet und mit diesem die getrübe Linsenhinterkapsel zentral eröffnet. Häufig wird hierbei eine Kontaktlinse auf die Hornhaut aufgesetzt, nachdem die Oberfläche des Auges durch Tropfen betäubt wurde. Die eigentliche Laserbehandlung ist schmerzlos.

Zum **chirurgischen Spalten** oder **Polieren** der hinteren Linsenkapsel wird der Augapfel mittels Spritze in die Nachbarschaft des Auges, durch ein Oberflächengel oder durch Tropfen örtlich betäubt. In Einzelfällen wird der Eingriff in Narkose durchgeführt.

Über das vorgesehene Betäubungsverfahren, seine Wirkungen und mögliche Nebenwirkungen/Risiken werden Sie gesondert aufgeklärt.

Zur besseren Sicht erfolgt die Operation unter einem Mikroskop. Nach einem Schnitt am Hornhautrand oder in seiner Nähe, geht der Arzt mit feinen Instrumenten in das Auge ein. Die getrübe Linsenhinterkapsel wird gespalten oder es werden auf der Kapsel und Linse befindliche Trübungen abgesaugt bzw. wegpoliert. Falls erforderlich wird der kleine Schnitt im Auge mit feinen Nähten verschlossen, die nach einigen Wochen entfernt werden können oder sich selbst auflösen. Anschließend kann das Auge mit einem Salbenverband versehen werden.

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zum Verlust der Sehfähigkeit oder zu – unter Umständen auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten.

Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- **Infektionen** sind selten. Kommt es durch eine ausgeprägte Infektion zu einer Eiteransammlung im Augenninneren, kann kurzfristig eine Operation notwendig werden.
- Bei einigen Patienten kann wenige Stunden nach der Laserbehandlung ein vorübergehender **Anstieg des Augeninnendrucks** auftreten. Dieser kann mittels geeigneter Medikamente oder in Ausnahmefällen operativ erfolgreich behandelt werden.
- Selten kommt es durch die Laserbehandlung zu **Schäden an der künstlichen Linse**, die eine verstärkte **Blendempfindlichkeit und Sehstörungen** zur Folge haben können. Ein weiterer Eingriff kann erforderlich sein.
- Bei einigen Patienten kommt es nach der Eröffnung der hinteren Linsenkapsel zu einer **Schwellung der Netzhautmitte** (Makulaödem), die eine Verbesserung des Sehvermögens verhindern kann. Meist geht die Schwellung im Verlauf weniger Wochen von alleine oder unter medikamentöser Behandlung zurück.
- Gelegentlich kann es zu einer **Netzhautablösung** kommen. Die Netzhaut lässt sich jedoch in den meisten Fällen chirurgisch wieder anlegen.
- **Selten** kommt es bei der Eröffnung der Linsenhinterkapsel zu einer **Glaskörpertrübung**, zum **Verrutschen der künstlichen Linse** oder zu einem **Glaskörperverlust**. Weitere Eingriffe können erforderlich werden.
- Selten kommt es durch vom Laser erzeugten „Schockwellen“ zu einer Glaskörperblutung.

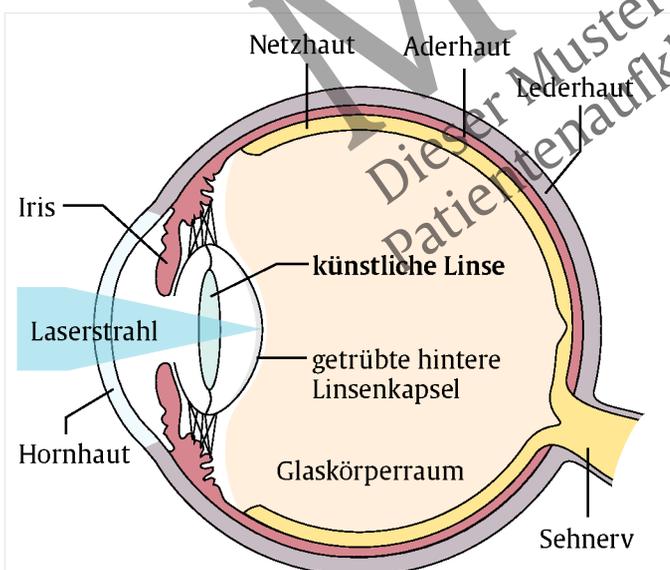


Abb. 1: Eröffnung Linsenhinterkapsel mittels Laser

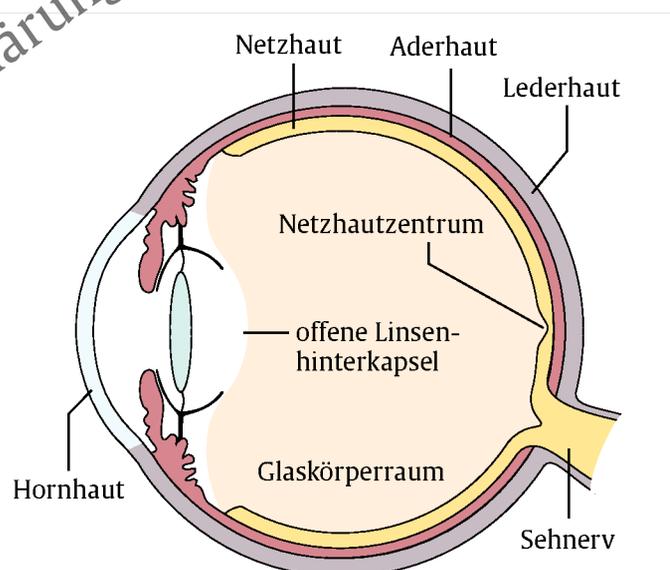


Abb. 2: Zustand nach dem Eingriff

- Bei Anwendung von Desinfektionsmitteln, elektrischem Strom oder Laser ist die Bildung von Entzündungen, Narben oder Brandverletzungen möglich.
- **Technische Störfälle** der eingesetzten Instrumente (z.B. Ausfall des Lasers) sind zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen und können zu unzureichenden Behandlungsergebnissen, unter Umständen auch zum Abbruch der Behandlung führen.
- **Augenbewegungsstörungen**, die nach der lokalen Einspritzung des Betäubungsmittels als **Doppelbilder** auftreten können, verschwinden in der Regel innerhalb weniger Stunden bis Tage von selbst. Sind sie dauerhaft, so müssen sie gesondert behandelt werden.
- **Selten** kann es bei der örtlichen Betäubung des Auges durch Einspritzung zu **Krampfanfällen** mit **vorübergehendem Bewusstseinsverlust**, zu **Blutungen in den Lidern** und der **Augenhöhle**, zur **Verletzung des Augapfels durch die Injektionsnadel** und/oder zur **Schädigung des Sehnervs** sowie zur **dauerhaften Erblindung** des betroffenen Auges kommen.
Selten treten nach einer örtlichen Betäubung durch Einspritzung vorübergehende **Kaubeschwerden** auf.
- Bei **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Latex, Medikamente) können vorübergehend Schwellung, Juckreiz, Niesen, Hautausschlag, Schwindel oder Erbrechen und ähnliche leichtere Reaktionen auftreten. Weiterhin kann es zu einem akuten Kreislaufschock kommen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, unter Umständen bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen).

Über Ihre speziellen Risiken und die damit verbundenen möglichen Komplikationen informiert Sie Ihr Arzt im Aufklärungsgespräch näher.

Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen wichtig oder noch unklar ist!

Erfolgsaussichten

Eine Garantie für den Behandlungserfolg kann nicht gegeben werden. Die Eröffnung der Linsenhinterkapsel bzw. das Wegpolieren oder Absaugen der Trübungen gelingt in fast allen Fällen, sodass das Sehvermögen wiederhergestellt wird. Ist das Auge jedoch bereits geschädigt, z.B. bei Netzhautfehlern oder bei Grünem Star, so kann das Sehvermögen nicht die gewünschte Qualität erreichen.

Worauf ist zu achten?

Bitte geben Sie im Fragebogen alle Medikamente – auch pflanzliche und rezeptfreie – an, die Sie derzeit einnehmen. In Abstimmung mit Ihrem behandelnden Arzt wird dann entschieden, ob ein Medikament abgesetzt oder durch ein anderes ersetzt werden muss. Dies betrifft vor allem blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin, Plavix®, Iscover®, Pradaxa®, Xarelto®, Eliquis® etc.) und, bei Diabetikern, metforminhaltige Medikamente.

Bitte legen Sie einschlägige **Unterlagen**, wie z.B. **Ausweise/Pässe** (z.B. für Medikamente, Allergien, Implantate) – soweit vorhanden – vor.

Wurde ein **Lasereingriff** durchgeführt und das Auge durch **Tropfen** betäubt, sollten Sie **mindestens 2 Stunden nicht daran reiben**. Sie könnten es sonst, ohne es zu merken, oberflächlich verletzen, was starke Schmerzen nach sich ziehen kann.

Wurde eine **chirurgische Eröffnung/Polierung** vorgenommen, sollten Sie für einige Tage bitte nicht am behandelten Auge reiben.

Wurde das Auge durch **Einspritzung** betäubt, so wird es zum Schutz gegen Verletzungen meist für **einige Stunden mit einem Verband abgedeckt**.

Befolgen Sie bitte die Anordnungen Ihres Arztes zu den Nachbehandlungsmaßnahmen genauestens.

Fragen Sie Ihren Arzt nach genauen Verhaltensregeln für die Zeit nach der Operation.

Wird der Eingriff **ambulant** durchgeführt, müssen Sie sich von einer erwachsenen Begleitperson abholen lassen, da Ihr **Sehvermögen** durch den Eingriff sowie Ihr **Reaktionsvermögen** durch Betäubung, Beruhigungs- und/oder Schmerzmittel **eingeschränkt** sein können. Wir werden Ihnen mitteilen, wann Sie wieder aktiv am Straßenverkehr teilnehmen dürfen. Sie sollten bis dahin auch nicht an laufenden Maschinen arbeiten, keine gefährlichen Tätigkeiten ausüben, keinen Alkohol trinken, keine wichtigen Entscheidungen treffen und nicht rauchen.

Genauere Empfehlungen zur Verkehrstauglichkeit und Notwendigkeit einer Betreuungsperson zu Hause etc. werden Ihnen, abhängig von der Art und Menge der verwendeten Medikamente und Ihres persönlichen Risikoprofils, bei der Entlassung durch den behandelnden Arzt mitgeteilt. Bitte nehmen Sie die Termine für die notwendigen Kontrolluntersuchungen gewissenhaft wahr. **Bitte verständigen Sie sofort Ihren Arzt bei einer Rötung des operierten Auges, akuten Augenschmerzen oder auch Kopfschmerzen sowie bei einer Sehverschlechterung, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten.**

Wichtige Fragen

Um Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen und spezielle Risiken in Ihrem Fall besser abschätzen zu können, bitten wir Sie, die folgenden Fragen sorgfältig zu beantworten:

Alter: _____ Jahre • Größe: _____ cm

Gewicht: _____ kg • Geschlecht: _____

Fachspezifische Fragen

n = nein/j = ja

1. Werden Medikamente eingenommen n j
(z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin], Schmerzmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige], Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, blutdrucksenkende Mittel)?

Wenn ja, welche? _____

2. Besteht eine Allergie (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Metamizol, Paracetamol], Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)? n j

Wenn ja, welche? _____

3. Besteht eine erhöhte Blutungsneigung wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, längeres Bluten nach Verletzungen? n j

4. Besteht/Bestand eine Infektionskrankheit (z.B. Hepatitis, HIV/AIDS, Hirnhautentzündung, Tuberkulose)? n j

Wenn ja, welche? _____

5. Besteht/Bestand eine (weitere) Gefäßerkrankung (z.B. Arteriosklerose, Krampfadern, Erkrankung der Herzkranzgefäße, Durchblutungsstörung, Aneurysma, Verengung der Halsschlagader)? n j

Wenn ja, welche? _____

6. Besteht eine Stoffwechselerkrankung (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)? n j

Wenn ja, welche? _____

7. Besteht eine Hauterkrankung (z.B. Ausschlag, Schuppenflechte, Tumor)? n j

Wenn ja, welche? _____

8. Wird eine Behandlung wegen erhöhten Augeninnendrucks (Glaukom) durchgeführt? n j

9. Nehmen Sie Drogen? n j

10. Trinken Sie mehrmals pro Woche Alkohol (z.B. Bier, Wein, hochprozentige Alkoholika)? n j

Wenn ja, was? _____

Allgemeine Fragen

1. Besteht/Bestand eine (weitere) Herz-/Kreislauf-Erkrankung (z.B. koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck, Rhythmusstörungen, Schlaganfall, Herzinfarkt, Angina pectoris, Herzmuskelentzündung, Klappenfehler)? n j

Wenn ja, welche? _____

2. Besteht/Bestand eine Atemwegs-/Lungenerkrankung (z.B. chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Asthma bronchiale, Lungenblähung, angeborene Fehlbildung)? n j

Wenn ja, welche? _____

3. Besteht/Bestand eine Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane (z.B. Nierenfunktionsstörung, Nierensteine, chronischer Harnwegsinfekt, Nierenentzündung, angeborene Fehlbildung [z.B. Doppelniere], Blasenentleerungsstörung/verzögerte Blasenentleerung)? n j

Wenn ja, welche? _____

4. Besteht/Bestand eine Erkrankung der Oberbauchorgane (z.B. Leberentzündung/Hepatitis, Fettleber, Zirrhose, Gallenkoliken/-steine, Gelbsucht, Pankreatitis)? n j

Wenn ja, welche? _____

5. Besteht/Bestand eine Schilddrüsenerkrankung (z.B. Überfunktion, Unterfunktion, Kropf, Hashimoto)? n j

Wenn ja, welche? _____

6. Besteht/Bestand eine Erkrankung des Nervensystems (z.B. Gehstörungen/Lähmungen, Krampfleiden [Epilepsie], Parkinson, Gefühlsstörungen, Polyneuropathie, Schmerzen)? n j

Wenn ja, welche? _____

Zusatzfrage bei Frauen

1. Könnten Sie schwanger sein? n j

MUSTER
Dieser Musterbogen darf nicht für die
Patientenaufklärung verwendet werden