



INFORMATIONEN ZUR
BEHANDLUNG DES
GRAUEN STARS (KATARAKT)



Inhalt

Was ist der Grauer Star?	4
Wie erkennt man den Grauen Star?.....	5
Wie entsteht der Graue Star?	6
Wie wird der Graue Star behandelt?.....	6
Wann sollte der Graue Star operiert werden?.....	7
Die Voruntersuchung.....	8
Die Wahl der richtigen Intraokularlinse	10
Übersicht Premium Linsen	12
Die Kunstlinse und ihre Verträglichkeit.....	13
Wichtige Hinweise vor der Operation.....	14
Die Operationsvorbereitung	16
Die Operation	18
Die Operations-Technik.....	20
Nach der Operation	22
Tipps für die Genesung	25

WILLKOMMEN IN DER SWISS AUGENCHIRURGIE



Was ist der Graue Star?

Der Graue Star – fachsprachlich Katarakt – ist eine Trübung der Augenlinse. Die Trübung kann gelblich bis braun sein oder milchig grau bis weiss. Die Linse liegt im Auge unmittelbar hinter der Pupille und übernimmt die gleiche Funktion wie die Linse eines Fotoapparates. Sie erzeugt ein scharfes Bild auf der Netzhaut. Durch die Trübung der Linse ist dieses Bild auf der Netzhaut nicht mehr klar, sodass die Sehschärfe deutlich eingeschränkt wird. Unbehandelt führt die immer stärker werdende Trübung zur Erblindung. Der graue Star ist die weltweit häufigste Augenerkrankung. Mit rund 50'000 Eingriffen pro Jahr ist dies die am häufigsten durchgeführte Operation in der Schweiz.



Sehen mit gesunden Augen:
klares, deutliches Bild



Sehen mit grauem Star:
trübes, nebliges Bild

Wie erkennt man den Grauen Star?

Eine Trübung der Linse entsteht meistens schleichend über Monate bis Jahre. Die Sehverschlechterung wird zuerst nicht wahrgenommen, vor allem wenn beide Augen gleich betroffen sind. Linsentrübungen machen sich oft erst durch eine erhöhte Blendungsempfindlichkeit bemerkbar und durch ein häufiges Wechseln der Brillengläser. Eine Beeinträchtigung der Sehschärfe fällt erst bei einem fortgeschrittenen grauen Star auf. Das Bild wird immer unklarer und nebliger.



Erhöhte Blendungs-
empfindlichkeit



Verringertes
Kontrastsehen



Abnahme der
Sehschärfe

Indikatoren grauer Star:

- Erhöhte Blendungs-empfindlichkeit
- Verringertes Kontrast- und Farbsehen
- Abnahme der Sehschärfe
- Häufiges Wechseln der Brillengläser

Wie entsteht der Graue Star?

In der Mehrheit der Fälle ist der Graue Star das Ergebnis eines natürlichen Alterungsprozesses der menschlichen Linse. Normalerweise tritt der «Altersstar» nach dem 60. Lebensjahr auf. Er kann aber auch bei jüngeren Patienten auftreten, vor allem wenn gewisse Risikofaktoren vorliegen wie: Diabetes, starker Nikotinkonsum, hohe Kurzsichtigkeit, Einnahme von Cortison, Verletzungen des Auges oder chronische Entzündungen vorliegen.

Wie wird der Graue Star behandelt?

Der Graue Star kann nicht mit Medikamenten behandelt werden. Die einzige mögliche Behandlung ist die operative Entfernung der getrübbten Linse und der Ersatz derselben durch eine klare Kunstlinse. Dieser Eingriff wird als «Operation des Grauen Stars» oder «Katarakt-Operation» bezeichnet.

Die Katarakt-Operation zählt zu den häufigsten, sichersten und erfolgreichsten Eingriffen weltweit. Die heutigen modernen Technologien und die minimal-invasive Kleinschnitttechnik ermöglichen eine sichere, schnelle und weitgehend schmerzfreie Operation, die in den meisten Fällen ambulant durchgeführt wird.

Wann sollte der Graue Star operiert werden?

Im Anfangsstadium der Krankheit hängt eine Operation von Ihren persönlichen Anforderungen an Ihr Sehvermögen ab:

- Fahren Sie noch Auto?
- Ist die Mindestanforderung der Sehschärfe zum Autofahren noch erfüllt?
- Sind Sie berufstätig?
- Sind Sie stark geblendet?
- Müssen Sie immer öfter die Brillengläser wechseln?
- Haben Sie eine hohe Fehlsichtigkeit?

Wir empfehlen, die Operation nicht lange aufzuschieben. Bei zu langem Warten kann die trübe Linse sehr hart werden, was die Operation deutlich erschweren kann. Eine rechtzeitige Operation des Grauen Stars verläuft schnell und komplikationslos und verhilft Ihnen wieder zu mehr Lebensqualität und Sicherheit.

DIE VORUNTERSUCHUNG



Nachdem Ihr Augenarzt bei Ihnen einen Grauen Star festgestellt hat, erhalten Sie einen Termin für die Voruntersuchung. Dabei werden Ihre Augen mit verschiedenen modernsten Geräten genau ausgemessen (Biometrie, Topographie, Aberrometrie, OCT).

Aus Erfahrung wissen wir: je präziser die Voruntersuchung, desto besser das Operationsergebnis. Denn das Ergebnis der Operation hängt zu einem grossen Teil von einer gründlichen Diagnostik des Auges ab.

Diese Voruntersuchungen dienen zur Berechnung der optimalen Brechkraft der zu implantierenden Kunstlinse und helfen bei der Wahl der richtigen Kunstlinse sowie bei der präzisen Operationsplanung.

Sobald alle Messresultate vorliegen, erhalten Sie einen weiteren Untersuchungstermin beim Chirurgen. Vor der Untersuchung werden Augentropfen appliziert, um die Pupille zu erweitern. Sie sollten deshalb nicht selber Autofahren.

Ihr Augenchirurg untersucht die Augen an der Spaltlampe und mit einer Lupe. Die daraus gewonnenen Informationen über die Pupillendilatation, den Härtegrad der Linse und den Gesundheitszustand der Netzhaut sowie des Sehnervs erlauben eine genaue Planung des Eingriffs sowie eine gute Aufklärung über die Risiken.

DIE WAHL DER RICHTIGEN INTRAOKULAR LINSE



Anschliessend bespricht Ihr Augenchirurg den ganzen Eingriff mit Ihnen, beantwortet Ihre Fragen und **wird Sie bei der Wahl der für Sie am besten geeigneten Kunstlinse beraten.**

Heutzutage gibt es eine grosse Auswahl an Premium Linsen mit unterschiedlichen optischen Eigenschaften, die Ihnen zu einer besseren Sicht, mehr Brillenfreiheit und einer besseren Lebensqualität verhelfen können.













Die Wahl der Linse, die sich für Sie am besten eignet, ist eine wichtige Entscheidung und ist von verschiedenen Faktoren abhängig (Messergebnisse, Gesundheitszustand der Netzhaut, Lebensgewohnheiten, Brillenunverträglichkeit oder Lenken eines Fahrzeuges).

Genauere Informationen über Kunstlinsen finden Sie in unserer «Premium Linsen» Broschüre. In dieser werden die verschiedenen Linsentypen genau erklärt.



Premium Linsen werden von der Grundversicherung nicht übernommen und fallen nicht unter die Leistungen gemäss KVG (Krankenversicherungsgesetz). Die Zusatzkosten hängen vom jeweiligen Linsentyp ab und werden dem Patienten direkt in Rechnung gestellt.

Übersicht Premium Linsen

	Nähe	Zwischen- distanz	Ferne	Hornhaut- verkrümmung
MONOFOKALE ASPHÄRISCHE LINSE <ul style="list-style-type: none"> • Gute Fernsicht ab 1m • Hornhautverkrümmung wird nicht korrigiert • Für Nähe und Zwischendistanz Brille nötig • UV- und Blaulichtfilter als Makulaschutz 				NICHT KORRIGIERT
TORISCHE ASPHÄRISCHE LINSE <ul style="list-style-type: none"> • Korrektur der Hornhautverkrümmung • Brillenfreiheit in die Ferne • Für Nähe und Zwischendistanz Brille nötig • UV- und Blaulichtfilter als Makulaschutz 				KORRIGIERT
TIEFENSCHÄRFE LINSE (EDOF) <ul style="list-style-type: none"> • Scharfes Sehen für Zwischendistanz und Ferne • Korrektur der Hornhautverkrümmung • Leichte Lesebrille nötig • UV-Filter als Makulaschutz 				KORRIGIERT
TRIFOKALE LINSE <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Brillenunabhängigkeit • Scharfes Sehen in alle Entfernungen • Korrektur der Hornhautverkrümmung • UV- und Blaulichtfilter als Makulaschutz 				KORRIGIERT

Die Kunstlinse und ihre Verträglichkeit

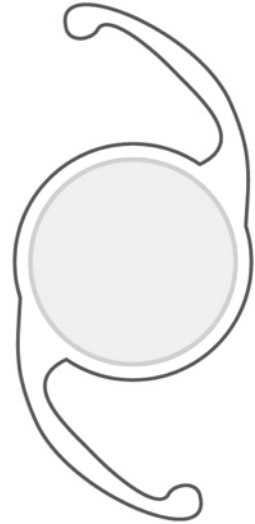
Kunstlinsen werden hauptsächlich aus Acryl hergestellt. Dieses Material wird vom Körper gut angenommen. Die Kunstlinsen sind im Auge nicht spürbar. Diese Linsen verbleiben zeitlebens im Auge und werden in der Regel nicht ausgetauscht. Es sind keine Allergien oder Unverträglichkeiten gegen die heute verwendeten Linsenmaterialien bekannt.

Ihre Optik hat einen Durchmesser von 6 mm. Die Bügel am Rande der Optik sind elastisch und sorgen für einen optimalen Sitz der Kunstlinse im Linsensack. Die Linsen sind weich und lassen sich gut falten.

Das hat den Vorteil, dass die Kunstlinsen durch einen sehr kleinen Schnitt implantiert werden kann und keine Naht braucht. Die kleine Wunde ist selbstdicht.

Da die Kunstlinsen selber keinen Stoffwechsel aufweisen, bleiben diese für immer sauber und durchsichtig und bieten eine ausgezeichnete Verträglichkeit.

Schema einer Kunstlinse (IOL)



WICHTIGE HINWEISE VOR DER OPERATION



Wir bitten Sie, folgende Hinweise vor der Operation zu beachten:

- Beginnen Sie zwei Tage vor der Operation mit der notwendigen Tropfbehandlung.
- Sollten Sie in den Tagen vor der Operation ein rotes Auge bemerken oder ein verklebtes Auge mit Ausfluss, melden Sie sich bitte sofort in der Praxis.
- Nehmen Sie ein Bad oder eine Dusche vor der Operation und waschen Sie gründlich Ihr Gesicht und Ihre Haare.
- Ab vier Stunden vor dem Eingriff sollten Sie nichts mehr essen.
- Trinken von Wasser oder Tee ist bis zu einer Stunde vor dem Eingriff erlaubt.
- Nehmen Sie Ihre Medikamente wie gewohnt ein, auch am Tag der Operation.
- Blutverdünnende Medikamente müssen **NICHT** abgesetzt werden.
- Tragen Sie möglichst bequeme und saubere Kleidung (kein ganzes Kleid, kein Pullover).
- Tragen Sie bitte kein Parfüm und keinen Schmuck.
- **Für Patientinnen:** Bitte kommen Sie ungeschminkt zur Operation. Das Make-up muss gründlich entfernt sein.

DIE OPERATIONS- VORBEREITUNG



Die Operation des grauen Stars wird in der Tagesklinik der Swiss Augenchirurgie durchgeführt. Auf der letzten Seite der Broschüre finden Sie die Adresse und Wegbeschreibung.

Nach Ihrem Eintreffen erhalten Sie vom Pflegepersonal Augentropfen, welche das Auge unempfindlich machen (**Tropfanästhesie**) und die Pupille für den Eingriff maximal erweitern.

Aus Hygienevorschriften erhalten Sie einen Überziehmantel, Überziehschuhe und eine Haube. Unser Anästhesiearzt führt Sie auf einer Liege in den Vorbereitungsraum und legt Ihnen eine Infusionskanüle am Handrücken oder Unterarm. Durch diese Infusion erhalten Sie Medikamente zur Entspannung und Beruhigung und gegen Schmerzen (**Analgosedation**).

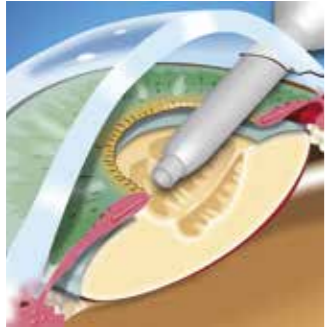
Im Operationsaal werden Sie auf einer speziellen Operationsliege gelagert. Der Anästhesiearzt wird während dem Eingriff Ihren Puls, Blutdruck, Ihre Atmung und Ihr Herz überwachen. Das Auge, die Wimpern und die Haut um das Auge werden desinfiziert. Danach werden das Auge und das Gesicht mit einem sterilen Tuch bedeckt. Das Auge wird mit Hilfe eines Lidhalters offen gehalten.

DIE OPERATION

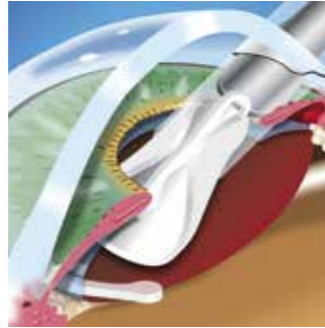


Unter dem Operationsmikroskop macht Ihr Augenchirurg einen winzigen Schnitt am äusseren Rand der Hornhaut, um einen Zugang zur natürlichen Linse zu erhalten. Die Linse ist in der Linsen kapsel aufgehängt, die der Operateur zuerst mit einem runden Schnitt eröffnen muss. Zur Eröffnung der Linsen kapsel stehen zwei Methoden zur Auswahl: die Standardmethode von Hand mit einer gebogenen Nadel oder **die moderne Methode mit dem Laser.**

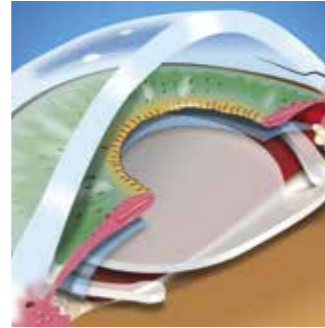
Die Operations-Technik



Nach Eröffnung der Linsenkapsel wird die trübe Augenlinse mit dem Ultraschall-Handstück zertrümmert und abgesaugt.



Anschließend wird eine gefaltete Kunstlinse durch einen 2.2 mm Schnitt ins Auge implantiert.



Die Kunstlinse entfaltet sich im Kapselsack und nimmt den Platz ein, wo früher die eigene Linse war.

Durch den kleinen Schnitt wird eine Ultraschallsonde ins Auge eingeführt. Die natürliche Linse wird mittels schonender Ultraschallenergie zerkleinert und kann durch die Sonde problemlos abgesaugt werden. Dieser Vorgang wird Phakoemulsifikation genannt.

Nun wird die weiche Kunstlinse gefaltet und mit einem feinen Injektor in die leere und saubere Linsenkapsel eingesetzt. Im Linsensack entfaltet sich die Kunstlinse am richtigen Platz und findet dort Halt. Je nach Linsentyp wird die Linse vom Operateur genau ausgerichtet, um ein optimales Sehergebnis zu erzielen. Dank der minimal-invasiven Kleinschnitttechnik ist keine Naht mehr erforderlich.

Der Eingriff verläuft schnell und schmerzlos. Sie werden gewisse Berührungen am Kopf spüren und die kalte Spülflüssigkeit. Während dem Eingriff sollten Sie möglichst nicht reden, ruhig liegen bleiben und den Kopf und das Auge nicht bewegen.

NACH DER OPERATION



In der Tagesklinik

- Nach der Operation erhalten Sie ein kleines Frühstück, in der Regel Kaffee und Gipfeli. Lassen Sie uns vorher wissen, falls Sie gerne etwas anderes wünschen oder Unverträglichkeiten haben.
- Vor dem Austritt erhalten Sie für zu Hause noch zwei Tabletten (Diamox und Dafalgan), welche Sie einige Stunden nach der Operation einnehmen sollten. Das Diamox verhindert, dass der Augendruck in den ersten Stunden nach der Operation allzu stark ansteigt und das Dafalgan hilft gegen leichte Schmerzen.
- Da das Auge mit einem Verband abgedeckt wird, haben Sie kein dreidimensionales Sehen und sind beim Laufen und Treppensteigen sehr unsicher. Die Sturzgefahr ist erhöht.
- Aus diesem Grund müssen Sie nach der Operation abgeholt werden oder mit dem Taxi nach Hause fahren.
- Sie sollten NICHT alleine nach Hause.

Zu Hause

- Am Operationstag sollten Sie etwas ruhen. Zu Hause sollten Sie sich hinlegen und dem operierten Auge etwas Ruhe gönnen. Schliessen Sie dabei beide Augen.
- Sie können wie gewohnt Ihre Mahlzeiten und Medikamente einnehmen.
- Der Augenverband bleibt bis am nächsten Morgen.
- Nehmen Sie die Diamox-Tablette 5 bis 6 Stunden nach der Operation ein.
- Normalerweise treten nach dem Eingriff keine Schmerzen auf. Sollten Sie trotzdem leichte Schmerzen verspüren, nehmen Sie eine Dafalgan-Tablette ein.
- Bei starken Schmerzen kontaktieren oder gehen Sie bitte direkt die Praxis.

Pflege des Auges ab dem ersten Tag nach der Operation

- Sobald Sie am Tag nach der Operation aufwachen, entfernen Sie den Verband selber und applizieren die Augentropfen gemäss Plan, die Sie in der Praxis erhalten haben. Bitte behalten Sie die Plastikschiene, welche Sie in der Nacht als Schutz für das Auge (ohne Verband) während einer Woche tragen sollten.
- Während den ersten zwei Wochen müssen Sie die Augentropfen gemäss Tropfplan in das operierte Auge applizieren.

Die Nachkontrollen

Die Nachkontrollen erfolgen in der Praxis jeweils 1 Tag, 3 bis 4 Tage, 2 Wochen und 5 Wochen nach der Operation.

Tipps für die Genesung

Während des Heilungsprozesses, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Halten Sie die vereinbarten Nachuntersuchungen bei Ihrem Augenarzt/-ärztin ein. Nehmen Sie die Medikamente und Augentropfen wie verordnet ein.
- Vermeiden Sie starke körperliche Anstrengungen während den ersten zwei Wochen. Normale Hausarbeit ist erlaubt.
- Reiben oder drücken Sie während der ersten zwei Wochen **NICHT** am Auge.
- Sie können wie gewohnt duschen, baden und sich rasieren. Es sollte aber während den ersten zwei Wochen kein Shampoo und keine Seife ins Auge gelangen.
- Frauen dürfen während den ersten zwei Wochen kein Augen Make-up tragen.
- Sportarten wie Joggen, Tennis, Schwimmen, Tauchen oder Saunabesuche sollten Sie während der ersten zwei Wochen nach der Operation vermeiden.
- Bei Heilungsstörungen (z. B. erneute Rötung des operierten Auges, Schmerzen oder Sehverschlechterung) informieren Sie bitte sofort Ihren Augenarzt.

IHRE FRAGEN AN DEN ARZT & NOTIZEN



SWISS AUGENCHIRURGIE AG

Schaffhauserstrasse 339

CH-8050 Zürich

Telefon +41 44 310 11 33

info@swiss-augenchirurgie.ch

www.swiss-augenchirurgie.ch

Die Tagesklinik befindet sich am Sternen Oerlikon im Gebäude der UBS Bank.

Anreise mit den öffentlichen Verkehrsmitteln:

S-Bahn bis Bahnhof Oerlikon (S-Bahnlinien S2, S5, S6, S7, S8, S14, S16)

Tram bis Sternen Oerlikon (Linien 10, 11 und 14)

Bus (Linien 61, 62, 75 und 94 bis Haltestelle Sternen Oerlikon).

Anreise mit dem Auto:

Den Anfahrtsplan finden Sie auf unserer Website.

Parkplätze finden Sie in den umliegenden Parkhäusern.

