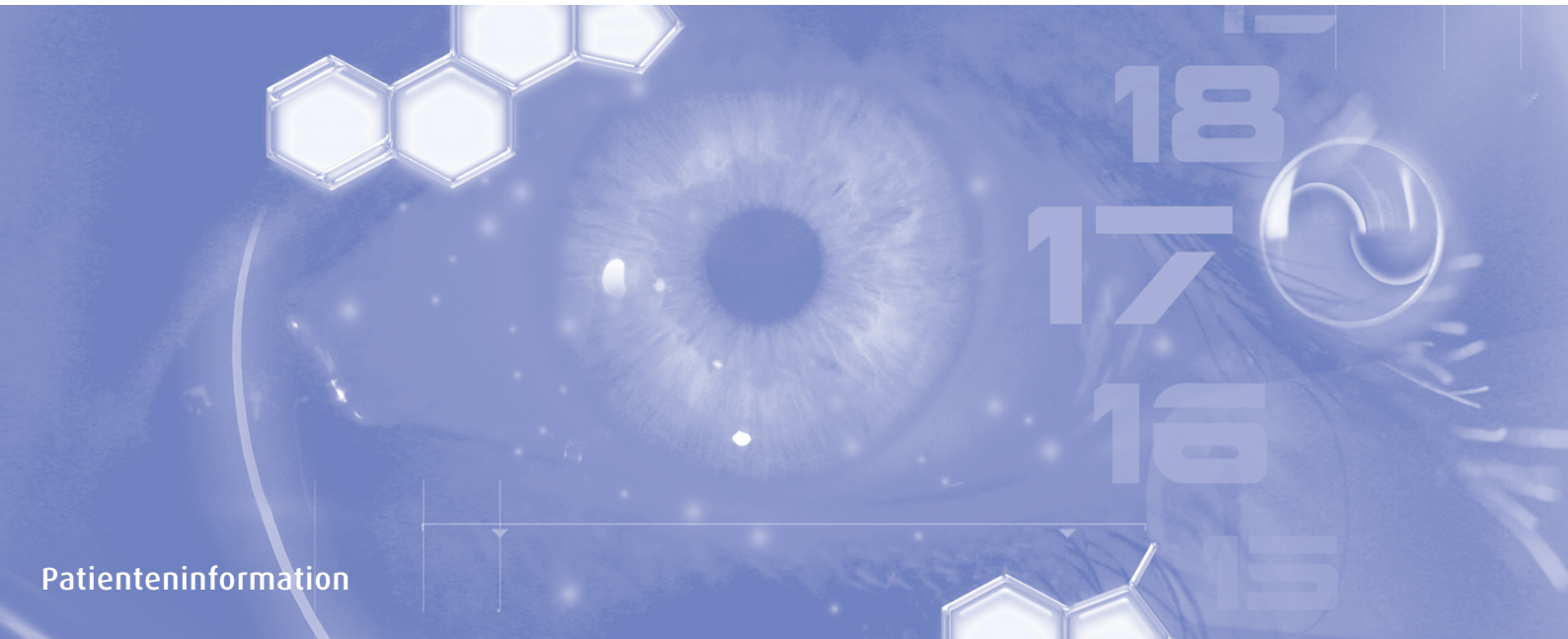


Der Graue Star (die Katarakt)



Liebe Patientin, lieber Patient,

Ihr Arzt hat bei Ihnen einen Grauen Star, der auch Katarakt genannt wird, diagnostiziert.

Mit dieser Broschüre unterstützen wir Ihren Augenarzt dabei,

- Sie umfassend über den Grauen Star zu informieren,
- Ihnen einen Überblick über aktuelle Therapieansätze zu geben,
- Ihnen Tipps für die Bewältigung von Alltagsproblemen, z. B. nach einer Operation zu geben.

Falls Sie weitere Fragen und Anregungen haben oder uns Ihre Meinung zu dieser Broschüre mitteilen möchten, schreiben Sie uns. Wir freuen uns über Ihren Beitrag!

Bausch & Lomb • Dr. Mann Pharma
Brunsbütteler Damm 165-173
13581 Berlin
Telefon: +49 (0)30/330 93-0
Fax : +49(0)30/330 93-350
<http://www.mannpharma.de>
E-Mail: ophthalmika@bausch.com

Bausch & Lomb GmbH
Hans-Riedl-Str. 7-9
D-85622 Feldkirchen/München
Telefon: +49 (0)89/94 570-0
Fax: +49 (0)89/94 570-117
<http://www.bausch-lomb.de>

Inhalt

1. Begriff und Ursache	5
1.1 Grauer Star, was ist das?	5
1.2 Was sind die Ursachen des Grauen Stars?	6
 2. Der Aufbau des Auges	 9
 3. Wie wirkt sich der Graue Star auf das Sehvermögen aus?	 11
 4. Diagnose und Behandlung	 13
4.1 Wie kann der Augenarzt den Grauen Star feststellen?.....	13
4.2 Was können Sie tun, wenn Sie einen Grauen Star im Frühstadium haben?.....	14
4.3 Wie wird der fortgeschrittene Graue Star behandelt?.....	14

Inhalt

5. Die Operation des Grauen Stars	15
5.1 Ambulanter oder stationärer Aufenthalt?.....	15
5.2 Was bemerken Sie von der Operation?.....	15
5.3 Der operative Eingriff.....	16
5.4 Sind Komplikationen bei der Staroperation möglich?.....	17
5.5 Der übliche Ablauf des Operationstages.....	18
5.6 Was sollten Sie nach der Operation beachten?.....	19
 6. Was ist ein »Nachstar«?.....	 20
 7. Tipps für eine schnelle Heilung.....	 21
 8. Termine für Nachuntersuchungen, verordnete Medikamente, Notizen.....	 23

1. Begriff und Ursache

1.1 Grauer Star, was ist das?

Als Grauer Star (die Katarakt) wird eine Eintrübung der natürlichen Linse des Auges bezeichnet. Sichtbar ist die Katarakt dadurch, dass sich die ansonsten schwarze Pupille weißgrau darstellt. Der Graue Star kann unbehandelt zum Erblinden führen. Je nach Ort der Trübung werden zwei Formen des Grauen Stars unterschieden: Der Rindenstar betrifft die Linsenrinde, der Kernstar den Linsenkeim. Letzterer kommt häufig bei Kurzsichtigen vor. Die Trübung der Linse ist Folge ihrer natürlichen Alterung. Sie schreitet mit dem Lebensalter kontinuierlich fort und die Betroffenen sind häufig erst in einem späten Stadium der

Krankheit in ihrem Sehvermögen beeinträchtigt. Bis heute ist es nicht möglich, der altersbedingten Linsentrübung vorzubeugen.

1. Begriff und Ursache

1.2 Was sind die Ursachen des Grauen Stars?

Die häufigste Ursache für die Entstehung des Grauen Stars ist ein natürlicher Alterungsprozess der Linse. Ähnlich wie im Alter Haare ergrauen oder die Haut Falten bildet, kann es im höheren Lebensalter zur Ausbildung eines Altersstars kommen. Meist entsteht der Altersstar erst nach dem 60. oder 70. Lebensjahr. In seltenen Fällen kann der Altersstar schon ab dem 50. Lebensjahr auftreten. Aber auch Augenverletzungen können einen Grauen Star hervorrufen.

Auch schwere Entzündungen des Augeninneren oder verschiedene Stoffwechselerkrankungen wie z. B.

die Zuckerkrankheit können zum Grauen Star führen. Sehr selten kann der Graue Star bereits von Geburt an bestehen.

Angeboren oder erworben?

Die angeborene Form des Grauen Stars ist erblich bedingt oder Folge einer Infektion der Mutter während der Schwangerschaft (z. B. Röteln). Die häufigste erworbene Form ist der sogenannte Altersstar (Cataracta senilis).

1. Begriff und Ursache

Ursachen des erworbenen Grauen Stars können zudem sein:

- Augenprellungen (Kontusionsstar)
- starke Wärmeeinwirkung (Wärmestar)
- Starkstromunfälle (Blitzstar)
- verschiedene Haut- und Muskelerkrankungen
- ionisierende Strahlen, z. B. Röntgenstrahlen (Strahlenstar)

Augenfachärztlicher Untersuchungsbogen

VORDERABSCHNITTE:

FUNDUS:

1. Begriff und Ursache

Der Graue Star als Begleiterscheinung

Begleitend kann eine Linsentrübung auch bei anderen Augenerkrankungen vorkommen, so z. B.

- beim Grünen Star (Glaukom)
- bei chronischen Augenentzündungen
- bei einer Netzhautablösung
- bei/nach Verletzungen des Auges
- bei Stoffwechsel-Erkrankungen wie Diabetes
- einige Medikamente können eine Katarakt hervorrufen

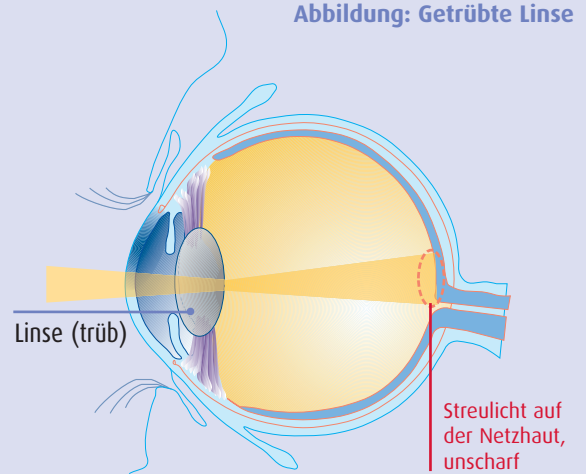
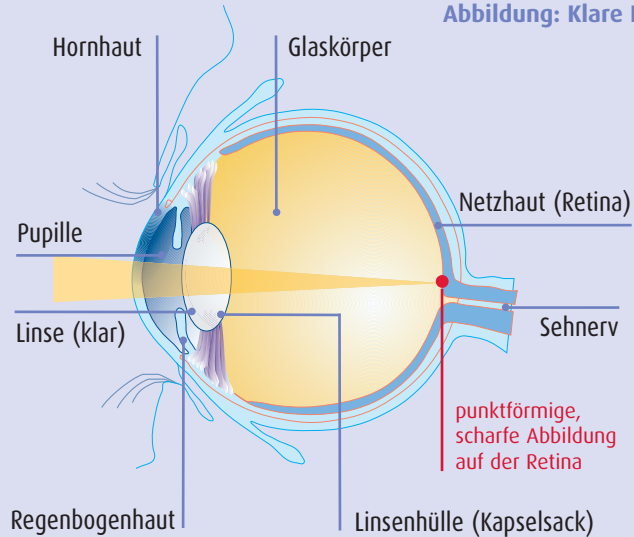
Das Rauchen und erhöhte Exposition gegen/auf UV-Strahlen können die Entstehung einer Katarakt begünstigen.

2. Der Aufbau des Auges

Das Licht (d. h. Ihr Seheindruck) gelangt vorn durch die Hornhaut in das Auge, tritt durch die Linse hindurch und trifft auf die Netzhaut (Retina). Die Netzhaut wandelt dieses Bild in ein elektrisches Signal um, das über den Sehnerv des Auges zum Gehirn weitergeleitet wird. Die Linse im Auge hat die gleiche Funktion wie die Linse eines Fotoapparates: sie soll ein scharfes Bild erzeugen.

Ist die Linse klar, wie dies bei Kindern und jungen Erwachsenen in der Regel der Fall ist, entsteht auf der Netzhaut ein scharfes Bild. Mit zunehmendem Alter wird die Linse trüber. Durch eine getrübbte Linse kann kein klares Bild mehr im Auge entstehen. Dies ist vergleichbar mit einem Blick durch ein getrübbtes Fenster: die Außenwelt ist nicht klar erkennbar.

2. Der Aufbau des Auges



3. Wie wirkt sich der Graue Star auf das Sehvermögen aus?

Bei einer Katarakt legt sich über das Sehfeld eine Art Grauschleier. Je kontrastärmer die Umgebung ist, desto schwerer fällt es den Betroffenen, Gegenstände zu erkennen oder Buchstaben zu lesen.

Erste Anzeichen für einen Grauen Star sind die Zunahme der Lichtempfindlichkeit und Sehschwierigkeiten bei Gegenlicht oder schlechten Sichtbedingungen.

Anfangs wird das Sehen nur geringfügig beeinträchtigt, da die Linse nur eine geringe Trübung aufweist. Viele Patienten klagen in diesem Stadium über eine zunehmende Blendungsempfindlichkeit, die dadurch entsteht, dass das Licht durch den Grauen Star vermehrt gestreut wird. Bei allen Starformen ist das

Dämmerungssehen besser als das Sehen im Hellen, denn starke Lichteinstrahlung wird in der getrübbten Linse gestreut und erzeugt so eine Blendung. Auch über eine Herabsetzung des Sehvermögens unter ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen wird berichtet.



3. Wie wirkt sich der Graue Star auf das Sehvermögen aus?

Dennoch kann für lange Zeit – auch ohne Operation – ein zufriedenstellendes Sehvermögen erhalten bleiben, da eine Verminderung der Sehschärfe meist nur langsam eintritt. Ab einem gewissen Stadium ist die Linsentrübung so stark, dass auf der Netzhaut nur noch ein verschwommenes Bild erzeugt wird. Besonders Trübungen im Linsenzentrum werden hier eher bemerkt. Insbesondere die gesteigerte Blendungsempfindlichkeit führt dazu, dass Betroffene Schwierigkeiten beispielsweise bei Nachtfahrten mit dem Auto haben. Beim Rindenstar tritt eine Kurzsichtigkeit auf. Diese führt dazu, dass Alterssichtige plötzlich wieder ohne Brille lesen können. Für die Fernsicht benötigen sie trotzdem eine Brille.

Die Beeinträchtigung des Sehvermögens durch den Grauen Star kann sehr unterschiedlich empfunden werden.

Der Graue Star ist keine ansteckende Erkrankung und man kann ihn auch nicht durch Überanstrengung der Augen bekommen.

4. Diagnose und Behandlung

4.1 Wie kann der Augenarzt den Grauen Star feststellen?

Ihr Augenarzt kann mit sehr einfachen Untersuchungsmethoden feststellen, ob sich ein Grauer Star entwickelt, denn die Linse liegt im vorderen Augenabschnitt.

Selbst wenn ein Grauer Star vorliegt, ist es nicht immer leicht für Ihren Arzt zu entscheiden, wie stark Sie in der Verrichtung Ihrer täglichen Arbeit beeinträchtigt sind. Es hilft Ihrem Augenarzt weiter, wenn Sie ihm mitteilen, welche Tätigkeiten Ihnen durch das eingeschränkte Sehvermögen schwerer fallen, wie z. B. Autofahren, Fernsehen, Lesen.

Zusätzlich gibt es Spezialgeräte, mit deren Hilfe der Schweregrad eines Grauen Stars abgeschätzt werden kann und ob sich durch eine Operation eine wesentliche Verbesserung ergibt.

Ob eine Operation durchgeführt werden sollte ist abhängig von der Notwendigkeit einer Verbesserung Ihres Sehvermögens. Zuvor sollten Sie in einem ausführlichen Gespräch mit Ihrem Augenarzt klären, ob Ihr Sehvermögen nicht doch ausreicht und ob Ihnen die Katarakt-Operation wirklich einen Vorteil bringt. Den Zeitpunkt der Operation können Sie gemeinsam mit Ihrem Augenarzt in diesem Gespräch festlegen.

4. Diagnose und Behandlung

4.2 Was können Sie tun, wenn Sie einen Grauen Star im Frühstadium haben?

Schon in einem sehr frühen Stadium kann der Graue Star die optischen Eigenschaften des Auges verändern. Oft hilft zunächst noch eine neue Brillenverordnung. Andere Patienten bemerken, dass Sie ohne Brille plötzlich besser sehen können als mit einer Brille. Das unangenehmste Symptom ist die verstärkte Blendungsempfindlichkeit. Scharfes Sehen kann extrem erschwert werden, wenn Sie an einem sonnigen Tag spazieren gehen oder nachts Auto fahren. Tagsüber können Sonnenbrillen helfen. Auch eine Schirmmütze schützt Sie vor direkter Sonneneinstrahlung. Werden Sie beim Lesen geblendet, sollten Sie die Lichtquelle so anord-

nen, dass helles Licht direkt von hinten über die Schulter das Buch beleuchtet. Das Autofahren während der Nacht kann durch die erhöhte Blendungsempfindlichkeit unmöglich werden, d. h. möglicherweise dürfen Sie nachts nicht mehr Autofahren bis Ihr Grauer Star operiert wurde.

4.3 Wie wird der fortgeschrittene Graue Star behandelt?

Leider gibt es bis heute kein Medikament, das den Grauen Star nachweislich heilen kann. Ist Ihr Sehvermögen durch den Grauen Star erheblich eingeschränkt, kann es mittels Implantierung einer Intraokularlinse (IOL) wieder verbessert werden.

5. Die Operation des Grauen Stars

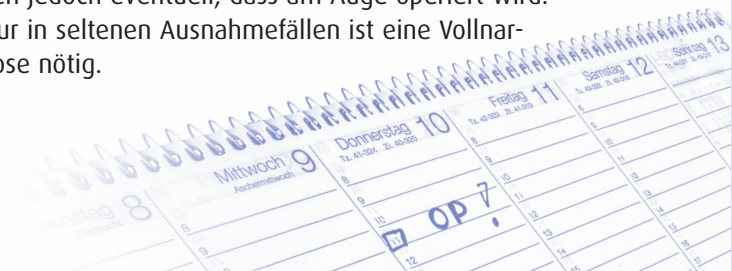
5.1 Ambulanter oder stationärer Aufenthalt?

In vielen Operationszentren können Sie den Eingriff ambulant durchführen lassen, d. h. Sie können am gleichen Tag wieder nach Hause gehen. Dies ist dann empfehlenswert, wenn mit einer leichten Operation gerechnet wird und Sie zuhause jemanden haben, der sich ggf. um Sie kümmern kann. Falls Ihr Augenarzt Ihnen zu einem stationären Aufenthalt in einer Klinik rät, müssen Sie dort nur einige wenige Tage bleiben. Natürlich werden Sie in der Klinik rund um die Uhr betreut und bei Komplikationen erhalten Sie dort eine unmittelbare Behandlung. Sie sollten in einem Gespräch mit

Ihrem Augenarzt klären, welche Behandlungsform für Sie die beste ist.

5.2 Was bemerken Sie von der Operation?

Der Eingriff wird gewöhnlich unter örtlicher Betäubung durchgeführt, das heißt, Ihr Auge wird durch eine Injektion neben das Auge oder durch spezielle Tropfen schmerzunempfindlich gemacht. Sie bemerken jedoch eventuell, dass am Auge operiert wird. Nur in seltenen Ausnahmefällen ist eine Vollnarkose nötig.



5. Die Operation des Grauen Stars

5.3 Der operative Eingriff

Vor der Operation wird Ihr Auge mit Ultraschall oder Licht vermessen. Aus den Messdaten wird die von Ihnen benötigte Stärke der IOL errechnet. Jeder Patient bekommt also eine speziell auf ihn abgestimmte Linse. Bei der Operation wird die getrübte natürliche Linse entfernt und durch eine klare Kunstlinse ersetzt, denn ohne Linse kann das Auge kein scharfes Bild erzeugen. Es muss ein kleiner Einschnitt in Ihr Auge gemacht werden, um an die getrübte Linse zu gelangen. Die Linse sitzt hinter der Regenbogenhaut in der sogenannten Hinterkammer des Auges. Die natürliche Linse wird von einer bindegewebsartigen Linsenhülle, dem

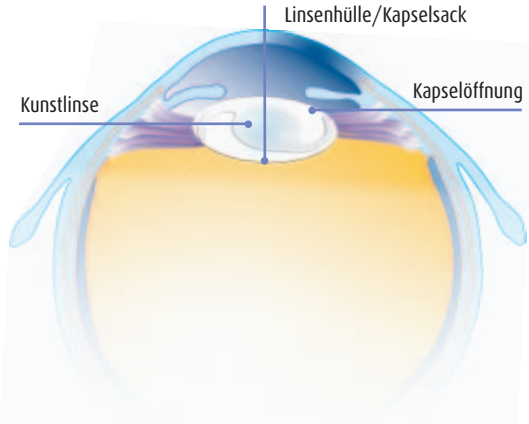
Kapselsack umschlossen. Bei der Operation wird nur die vordere Linsenhülle und der getrübte Linseninhalt entfernt. Die meist klare hintere Linsenkapsel wird im Auge belassen, damit diese später die Kunstlinse tragen kann.

Dann wird eine klare Kunstlinse in Ihr Auge eingesetzt. Falls dies möglich ist, wird Ihr Operateur versuchen, die neue Kunstlinse wieder in den Kapselsack, d. h. an die Stelle hinter der Regenbogenhaut, einzusetzen, an der sich zuvor die trübe Linse befand.

In sehr seltenen Fällen ist es nicht möglich, eine Kunstlinse sicher in das Auge einzusetzen. Dann wird eine

5. Die Operation des Grauen Stars

Kontaktlinse oder eine Starbrille benötigt, damit Sie nach der Operation wieder über ein gutes Sehvermögen verfügen.



5.4 Sind Komplikationen bei der Staroperation möglich?

Staroperationen sind die häufigsten und sichersten Operationen weltweit. Komplikationen bei der Staroperation sind sehr selten und können in den meisten Fällen beherrscht werden.

Ernsthafte Zwischenfälle wie z. B. Blutungen, Infektionen oder Reaktionen im Zusammenhang mit der Linsenimplantation können auftreten und das Sehvermögen ernsthaft gefährden. Um das Risiko möglicher Komplikationen zu minimieren, verschreibt Ihr Operateur Ihnen Medikamente (Augentropfen), die Sie nach Anweisung des Arztes anwenden sollten.

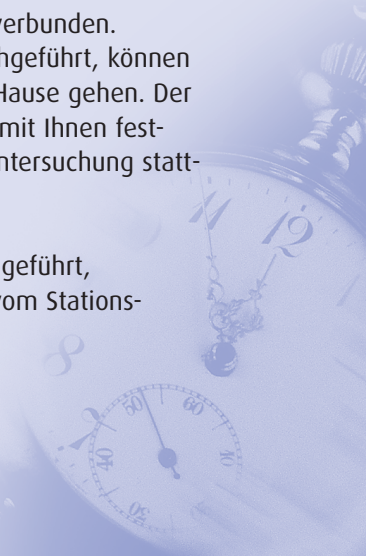
5. Die Operation des Grauen Stars

5.5 Der übliche Ablauf des Operationstages

Die Vorbereitung für den Eingriff verläuft stationär und ambulant ähnlich. Die Operation wird bei erweiterter Pupille durchgeführt. Deswegen erhalten Sie einige Zeit vor der Operation pupillenerweiternde Augentropfen. Im Vorbereitungsraum oder im Operationssaal wird die Betäubungsspritze neben das Auge gegeben. Es folgt das Abwaschen des Auges und der Umgebung mit einer Desinfektionslösung und das sterile Abdecken. Von der Operation selbst, die selten länger als eine halbe Stunde dauert, spüren Sie in der Regel nichts, können eventuell jedoch leichte Druckempfindungen wahrnehmen.

Nach der Operation wird das Auge verbunden. Wurde die Operation ambulant durchgeführt, können Sie nach der Operation direkt nach Hause gehen. Der operierende Arzt hat bereits vorher mit Ihnen festgelegt, wann und wo die nächste Untersuchung stattfindet.

Wurde die Operation stationär durchgeführt, erhalten Sie weitere Anweisungen vom Stationspersonal.



5. Die Operation des Grauen Stars

5.6 Was sollten Sie nach der Operation beachten?

Am Tag nach der Operation können Sie manchmal mit dem operierten Auge schon besser sehen als vor der Operation.

Vermeiden Sie in den ersten Tagen nach der Operation körperliche Anstrengungen, Reiben oder Druck auf das operierte Auge. Ihren gewohnten häuslichen Verrichtungen können Sie aber nachgehen.

Unmittelbar nach dem Eingriff sind häufige Kontrollen bei Ihrem Augenarzt erforderlich. Verschiedene Augentropfen sind notwendig, um die Heilung zu

unterstützen und einer Entzündung vorzubeugen. Ihr Augenarzt entscheidet, wie lange die Tropfen gegeben werden müssen.

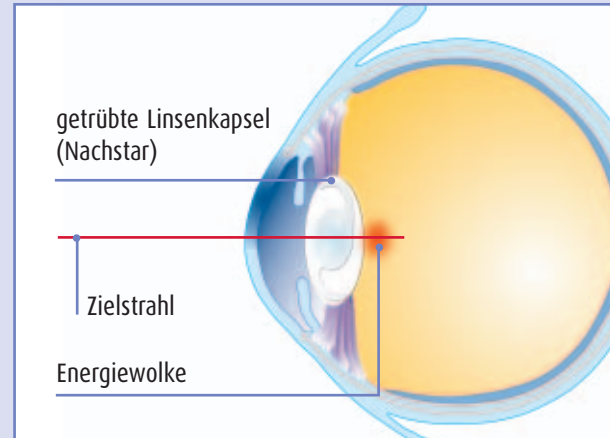
Wenn die Heilung abgeschlossen ist, wird Ihr Augenarzt Ihnen u. U. eine neue Brille verordnen, um die verbesserte Sehkraft voll zu nutzen. In seltenen Fällen wird bereits für die Übergangszeit eine provisorische Brille verschrieben, die aber noch nicht die bestmögliche Sehschärfe bringen wird.

6. Was ist ein »Nachstar«?

Was ist ein »Nachstar«?

Die normalerweise klare, durchsichtige Linsen kapsel, die die Kunstlinse trägt, kann sich im Laufe der Zeit eintrüben und dadurch verschwommenes Sehen verursachen. Es kommt zu einer feinen Membranbildung, dem sogenannten Nachstar.

Die Entstehung eines Nachstars ist eine normale Erscheinung. Durch einen kleinen, ambulant und schmerzfrei auszuführenden Eingriff mit einem Laserstrahl kann die Trübung permanent beseitigt werden (siehe Abbildung).



7. Tipps für eine schnelle Heilung



Vermeiden Sie schwere körperliche Anstrengungen.



Vermeiden Sie Schwimmbadbesuche, bis Ihr Augenarzt es Ihnen wieder gestattet.



Vermeiden Sie Saunagänge, bis Ihr Augenarzt es Ihnen wieder erlaubt.



Baden und Duschen bis zur Halsregion können Sie sofort wieder. Abhängig von der Art des Eingriffs sollte für eine bestimmte Zeit, die Ihr Augenarzt festlegt, weder Wasser noch Seife an das Auge kommen.



Vermeiden Sie es, am Auge zu reiben oder zu drücken.

7. Tipps für eine schnelle Heilung



Bei einigen Patienten tritt in den ersten Tagen nach der Operation ein vermehrtes Blendempfinden auf. Hier hilft Ihnen das Tragen einer Sonnenbrille.



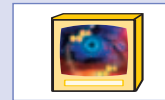
Lesen Sie in den ersten Tagen nicht mehr als notwendig.



Wenden Sie die verordneten Medikamente regelmäßig an.



Bei der Anwendung von Tropfen oder Salben sollten Sie den Kopf 45° nach hinten neigen, anlehnen und nach oben sehen. Ziehen Sie das Unterlid vorsichtig nach unten und bringen Sie das Medikament in die sich bildende Bindehauttasche ein.



Fernsehen ist gestattet.

8. Termine für Nachuntersuchungen, verordnete Medikamente, Notizen

Gehen Sie unbedingt regelmäßig zu den vereinbarten Nachuntersuchungen zu Ihrem Augenarzt.

Falls Sie eine außergewöhnliche Reaktion am Auge beobachten, kontaktieren Sie bitte sofort Ihren Augenarzt.

Sollten Sie Fragen haben, so scheuen Sie sich nicht Ihren Augenarzt anzusprechen.

verordnete Medikamente	Dosierung
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen
	x täglich Tropfen

8. Termine für Nachuntersuchungen, verordnete Medikamente, Notizen

[illegible][illegible]

8. Termine für Nachuntersuchungen, verordnete Medikamente, Notizen

Platz für Notizen

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

8. Termine für Nachuntersuchungen, verordnete Medikamente, Notizen

Platz für Notizen

Mit freundlicher Empfehlung Ihres Augenarztes

Ein Service von Bausch & Lomb • Dr. Mann Pharma