



AUGENZENTRUM PFORZHEIM

LASIK | OP Zentrum | Praxis



DER GRAUE STAR

Operative Behandlung der Linsentrübung



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Diagnose Grauer Star	6
Präoperative Voruntersuchung	8
Operation des Grauen Star	10
- Manuelles Operationsverfahren	12
- Lasergestütztes Operationsverfahren	14
Verhalten nach der Operation	16
Nachuntersuchung	18
Heilungsprozess	19
Auswahl der Kunstlinsen	20
Gut zu Wissen	28

Vorwort

Bei uns stehen Sie im Mittelpunkt

Liebe Patientin, lieber Patient,

wir blicken auf jahrelange Erfahrung in der operativen Versorgung von Augenerkrankungen zurück. Die Operation des Grauen Stars (lat. Katarakt) zählt zu den häufigsten Eingriffen. Hierbei stehen Ihre Gesundheit, Zufriedenheit und Ihr Wohlbefinden stets im Mittelpunkt unseres Handelns.

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen aufzeigen, welche modernen und sicheren Technologien bei der Untersuchung und Behandlung Ihrer Augen zum Einsatz kommen und wie der gesamte Prozess von der Voruntersuchung bis zur Nachkontrolle verläuft.

Unser gesamtes Team arbeitet jeden Tag mit Herzblut und Hingabe dafür, dass wir für Sie das bestmögliche Sehergebnis erreichen.

Vertrauen Sie unserer jahrzehntelangen operativen Erfahrung und der neuesten Gerätetechnologie.

Unser gesamtes Leistungsspektrum finden Sie auf unserer Website im Überblick:
www.augenzentrum-pforzheim.de

Wir freuen uns auf Sie.

Ihr Team des Augenzentrum Pforzheim



Dr. Alexander Schweiker



Dr. Steffen Thomas



Dr. Felix Gora



Diagnose Grauer Star

Definition

Bei dem „Grauen Star“, medizinisch „Katarakt“, handelt es sich um eine Eintrübung der in jungen Jahren klaren Augenlinse. In der Regel sind beide Augen betroffen. Betroffene berichten, dass sie wie durch eine Nebelwand sehen, die mit fortschreitender Dauer immer dichter wird. Häufig nimmt die Blendungsempfindlichkeit zu, und man sieht merklich unschärfer. Oft verlieren auch Farben ihre Intensität.

Normale Alltagstätigkeiten wie Auto fahren oder Lesen eines Buches sind mehr und mehr mit Anstrengungen verbunden, ihr Leben wird enorm erschwert. Im schlimmsten Fall droht bei Nicht-Behandlung die völlige Erblindung.

Neben seltenen Ursachen wie Trauma oder Entzündungen ist der natürliche Alterungsprozess vorrangig für die Entstehung des Grauen Stars verantwortlich. Während des gesamten Lebens bilden sich kontinuierlich neue Linsenfasern, die sich in

der Linse ablagern. Die Linse nimmt dadurch an Größe zu. Es kommt zu Verdichtungen und Trübungen sowie Brechungsirregularitäten, die das Sehen beeinträchtigen.

Aufgrund seiner Häufigkeit wird der Graue Star als Volkskrankheit bezeichnet, die in der Regel erst nach dem 60. Lebensjahr auftritt. Eine entsprechende Veranlagung kann jedoch auch ein früheres Auftreten forcieren. Diabetes, chronische Entzündungen der Augen, ein verringerter Stoffwechsel, radioaktive Strahlung oder Verletzungen am Auge können weitere Ursachen für die Entstehung des Grauen Stars sein.



BLICK MIT
KLARER LINSE



BLICK MIT
GRAUEM STAR

Diagnose Grauer Star

Ihre Fragen - unsere Antworten

Wie wird diagnostiziert?

Die Diagnose Grauer Star stellt in der Regel Ihr Augenarzt mittels einer ausführlichen Untersuchung. Dies ist auch erforderlich um andere Augenerkrankungen auszuschließen. Bei weit fortgeschrittener Erkrankung lässt sich die Linsentrübung bereits mit bloßem Auge erkennen, in einem früheren Stadium ist sie bei der Untersuchung mit einer Spaltlampe gut zu sehen. Augentropfen können dabei helfen, die Pupille vorher zu erweitern.

Wo setzt die Behandlung an?

Die einzig erfolgreiche Behandlungsmöglichkeit des Grauen Stars ist eine Operation, bei der die natürliche Linse durch eine Kunstlinse ersetzt wird.

Mit über 700.000 Eingriffen jährlich ist die Katarakt-OP deutschlandweit die häufigste Operation. Entscheidend ist vor allem die erhebliche Verbesserung der Lebensquali-

tät der Patienten. Es handelt sich um einen ambulanten Routineeingriff unter örtlicher Betäubung, der eine äußerst geringe Komplikationsrate aufweist. Der Eingriff ist nur wenig belastend und wird in unseren Zentren ausschließlich ambulant durchgeführt.

Wann sollte operiert werden?

Früher wurde die OP gerne herausgezögert, heute weiß man, dass eine frühzeitige Operation häufig schonender für das Augengewebe und günstiger für den Operationsverlauf ist.

Katarakt
(Trübung der
Augenlinse)



Präoperative Voruntersuchung

Individuelle Vorbereitung auf die Behandlung

Um andere Augenerkrankungen auszuschließen und um für Sie die individuell bestmögliche Auswahl der Kunstlinse zu treffen, müssen Ihre Augen genau untersucht und vermessen werden. Mit der Anwendung von neuesten Technologien erzielen wir das für Sie bestmögliche Ergebnis nach der Operation. Die Untersuchungs- und Beratungsschritte sind zeitaufwendig, eine Erweiterung der Pupillen ist erforderlich. Planen Sie bitte hierfür ca. 2 Stunden Zeit ein. Im Anschluss an die Untersuchung können Sie ca. 1-2 Stunden kein Auto fahren.

Basisuntersuchungen

Zunächst werden Ihre aktuellen Dioptrienwerte, Ihre Sehschärfe und der Augeninnendruck gemessen. Mithilfe des Spaltlampenmikroskops beurteilen wir den Zustand der Hornhaut, Linse und Netzhaut. Zusätzlich erfolgt, im Rahmen unserer Standard-Diagnostik, die Messung und Berechnung der zu implantierenden

Kunstlinse bevorzugt mittels Lasertechnik, der optischen Laser-Biometrie, sowie die präoperative Beurteilung der Netzhaut mittels OCT.

Die optische Laser-Biometrie

Um die Stärke der für Sie idealen Kunstlinse zu berechnen, müssen wir Ihr Auge und den Augapfel genau vermessen. Hierfür empfehlen wir das Verfahren der optischen Laser-Biometrie. Im Vergleich zur herkömmlichen Ultraschall-Biometrie liefert die optische Laser-Biometrie deutlich präzisere Messwerte – auch bei nicht ideal geformten Augen. Das moderne Verfahren wird berührungsfrei angewendet und das Auge kann so schmerzfrei vermessen werden.

Die optische Kohärenztomographie (OCT)

Damit Veränderungen des Augenhintergrunds ausgeschlossen werden können, empfehlen wir die Durchführung einer op-

tischen Kohärenztomographie Aufnahme. Hierbei wird mithilfe eines Lasers eine detaillierte Aufnahme der Netzhaut erstellt. Durch die Untersuchung können Netzhautveränderungen, wie z. B. die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) beurteilt werden.

Vorgespräche

Im Anschluss an die Voruntersuchungen findet ein Vorgespräch statt, in dem wir Sie über die OP-Vorbereitung und den Ablauf der Operation genau aufklären. Auch über die unterschiedlichen OP-Verfahren sowie über die verschiedenen Linsentypen, die anhand der Untersuchungsergebnisse für Sie in Frage kommen, beraten wir Sie ausführlich. Gerne beantworten unsere Mitarbeitenden oder das Ärzteteam auch alle weiteren Fragen, die für Ihre Entscheidung wichtig sind.

Untersuchungen beim Hausarzt

Nach dem Vorgespräch geben wir Ihnen Unterlagen für Ihren Hausarzt mit. Den hausärztlichen Befund benötigen wir und unsere Anästhesiekollegen spätestens am OP-Tag.

Des Weiteren erhalten Sie von uns die Unterlagen unserer Anästhesiekollegen, die umfassende Informationen wie z. B. zur Medikamenteneinnahme, zur Blutverdünnung und zu anderen wichtigen Fragen enthalten.



Optische
Laser-Biometrie

Operation des Grauen Star

Neuester Stand der Technologie

Die Operation des Grauen Stars erfolgt bei uns ambulant. Der Eingriff selbst dauert in der Regel weniger als 20 Minuten. Inklusive Vorbereitungen und Nachkontrollen nimmt die Behandlung ca. 2 Stunden in Anspruch.

Operationsvorbereitung

Wir empfehlen Ihnen zur OP in Begleitung zu kommen. Für den Heimweg ist eine Begleitung aus medizinischen Gründen zwingend notwendig!

Kommen Sie in bequemer, nicht zu eng sitzender Kleidung zu uns. Bitte tragen Sie keinen Schmuck und kein Make-up. Es ist wichtig, dass Sie nüchtern zur Operation kommen. Sie dürfen fünf Stunden vor dem Eingriff nicht mehr essen oder rauchen. Bis zu zwei Stunden vor dem Termin können Sie Wasser trinken. Ihre Tabletten können Sie, nach Absprache mit Ihrem Hausarzt und Operateur, wie gewohnt mit etwas Wasser einnehmen.

Narkose

Wir wissen, dass ein operativer Eingriff eine emotionale Belastung für den Patienten darstellt. Unser anästhesiologisches Fachärzteteam ist stets bemüht, Ihnen durch eine behutsame Betreuung die Angst vor dem Eingriff zu nehmen, und begleiten Sie mit einem erfahrenen Team sicher und professionell durch die Operation.

Vor der Operation des Grauen Stars erhalten Sie in der Regel eine Kurznarkose in Verbindung mit einer lokalen Betäubung. Dazu verabreichen unsere Narkoseärzte Ihnen über einen intravenösen Zugang ein Narkosemittel, das Sie für etwa fünf Minuten in einen Dämmer Schlaf versetzt. In dieser Zeit wird unterhalb des Auges das lokale Betäubungsmittel injiziert – ein schmerzfreier Vorgang, den Sie in Ihrem Schlafzustand überhaupt nicht wahrnehmen.

In bestimmten Fällen kommen auch andere Narkoseverfahren zum Einsatz. Die Wahl der Narkose wird vom Operateur und Narkoseteam individuell auf Sie und mit Ihnen abgestimmt. Jede der gewählten Methoden sorgt dafür, dass Sie während des Eingriffs keinerlei Schmerzen empfinden.



Unser Ärzteteam steht Ihnen für Fragen vor der Operation zur Verfügung und bereitet Sie Schritt für Schritt darauf vor.



Manuelles Operationsverfahren

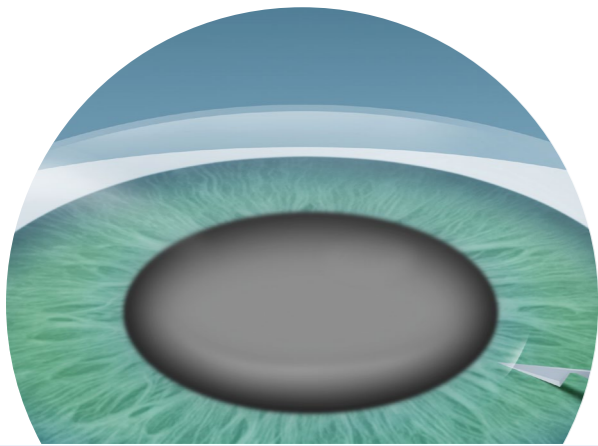
Ein schmerzfreier Routineeingriff

Während der Operation, die unter einem speziellen Mikroskop durchgeführt wird, werden Ober- und Unterlid durch eine kleine Lidfeder auseinandergehalten. Um der Austrocknung des Auges entgegenzuwirken, wird regelmäßig Benetzungsflüssigkeit auf die Augenoberfläche getropft. Nachdem das Auge örtlich betäubt wurde, setzt der

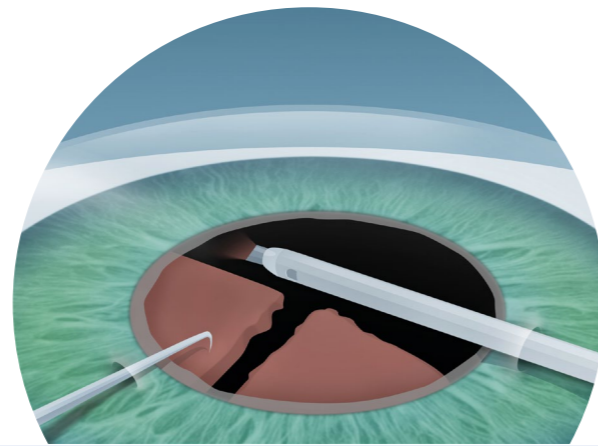
Operateur einen ca. 2-3 mm kleinen Schnitt, der sich nach der Operation von selbst schließt und nicht vernäht werden muss. Nach Öffnung der Linsenkapsel wird der Linsenkern mittels Ultraschall zerkleinert und abgesaugt. Dieses Verfahren wird als Phakoemulsifikation bezeichnet. Der klare Kapselsack verbleibt im Auge.

Die gefaltete Linse wird durch den Hornhautschnitt über einen speziellen Injektor in das Auge eingebracht. Die Linse entfaltet sich kontrolliert und der Chirurg bringt sie in ihre endgültige Position. Bei Operationsende werden wir Ihnen zum Schutz des Auges einen Augenverband anlegen. Im Anschluss an die Operation dürfen Sie nach

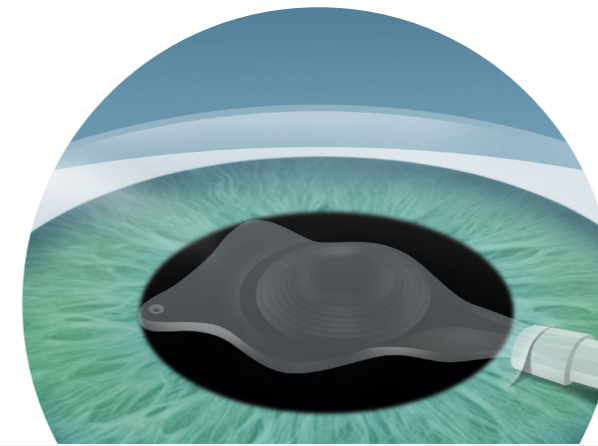
einer kurzen Regenerationspause und einer kleinen Stärkung bereits wieder nach Hause gehen. Der Aufenthalt im OP-Zentrum dauert im Regelfall 2 Stunden, einschließlich der präoperativen Vorbereitungen und der postoperativen Überwachung.



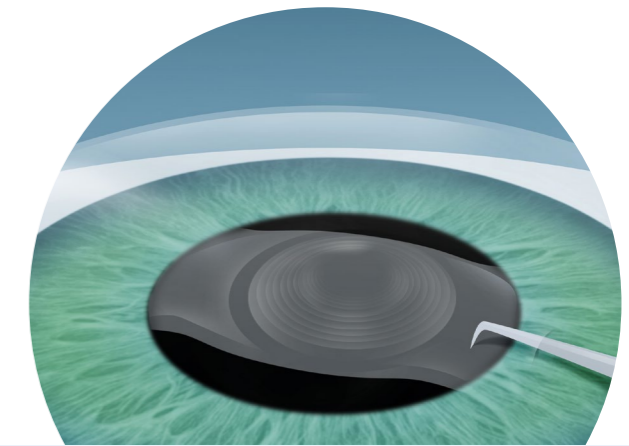
1. Durch eine ca. 2–3 mm kleine Öffnung wird ein Zugang in das Auginnenere geschaffen.



2. Durch den Zugang wird die trübe Augenlinse zertrümmert und abgesaugt. Die Linsenkapsel bleibt unversehrt. Sie dient als „Trägerin“ der Kunstlinse und umgibt diese schützend.



3. Vor dem Einsetzen wird die Kunstlinse gefaltet, um die Öffnung, durch die sie eingeführt wird, so klein wie möglich zu halten.



4. Die neue Intraokularlinse sitzt anschließend genau dort, wo sich auch die natürliche Linse befand und wird durch kleine flexible Bügel im Kapselsack gehalten.

Lasergestütztes Operationsverfahren

Der sanfte Eingriff mit dem Femtosekundenlaser

Der Einsatz des Femtosekundenlasers stellt für die Operation selbst und für die postoperative Wundheilung eine erhöhte Präzision und gewebeschonende Alternative zur herkömmlichen Operation dar.

Reduktion von Ultraschallenergie

Hierdurch wird der Einsatz von Ultraschallenergie signifikant reduziert, wodurch die Behandlung schonender durchgeführt wird. Die natürliche Linse wird mithilfe eines Femtosekundenlasers zerkleinert.

Anschließend entfernt der Operateur den vorfragmentierten Linsenkern.

Mithilfe des Femtosekundenlasers lassen sich zudem Hornhautverkrümmungen korrigieren.

Insgesamt lässt sich der operative Eingriff durch den Einsatz des Femtosekundenlasers sicherer, präziser und gewebeschonender durchführen.



Personalisiert

Individuell für Ihr Auge geplant und berechnet.



Sanft

Schonender zu Ihrem Auge, schnellere Wundheilung.

Schonende Linsenzerteilung

minimiert das Komplikationsrisiko



Veranschaulichung:
Zerteilung Ultraschall



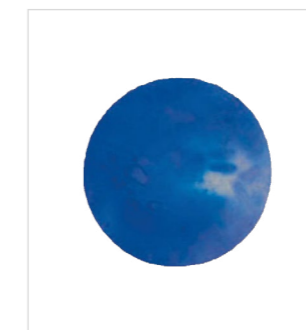
Veranschaulichung:
Zerteilung Laser

Optimales Sehergebnis

durch perfekte Kapselpräparation und Linsenpositionierung



manuelle, unregelmäßige
Öffnung der Linsenkapsel



perfekte, kreisförmige Öffnung
der Linsenkapsel mittels Laser



Präzise

Computergestützt mit größtmöglicher Genauigkeit durchgeführt.



Sicher

Minimierung des Komplikationsrisikos, seit über 10 Jahren erfolgreich angewandt.

- ▶ Zerteilung der körpereigenen Linse in gleichmäßige kleine Fragmente, die einfach abgesaugt werden können.
- ▶ Eine Zerteilung mittels Laser macht die Behandlung kürzer, sicherer und komplikationsärmer als mit Ultraschall.
- ▶ Ihr Auge wird weniger belastet und die Wundheilung beschleunigt.
- ▶ Durch computergesteuerte exakt kreisrunde Präparation der Linsenkapsel mittels Laser kann Ihre Kunstlinse optimal zum Kapselsack zentriert werden.
- ▶ Gerade bei multifokalen Linsen ist eine optimale Platzierung essenziell wichtig für die volle Leistungsentfaltung der verschiedenen optischen Zonen.
- ▶ Eine vorliegende Hornhautverkrümmung wird durch den Laser reduziert, was Ihr Sehergebnis zusätzlich verbessert.

Verhalten nach der Operation

Das sollten Sie beachten

Am Tag der Operation sollten Sie sich schonen. Die verordneten Medikamente wenden Sie bitte pünktlich an und nehmen alle Nachuntersuchungstermine wahr.

In den ersten 24 Stunden nach der Operation sollte eine Betreuung in Ihrem persönlichen Umfeld gewährleistet sein. Norma-

lerweise treten nach der Operation keine Schmerzen auf. Sollte dies dennoch der Fall sein, ist ein leichtes Schmerzmittel erlaubt.

Nehmen Sie Ihren Schutzverband nicht selbst ab. Am nächsten Tag findet eine Nachkontrolle in der Praxis statt, bei der der Schutzverband dann abgenommen wird.



Sie können kurz nach der Operation noch etwas benommen sein. Gehen Sie nach der Operation bitte nicht alleine nach Hause. Lassen Sie sich von einer Begleitperson abholen. Halten Sie sich den restlichen Tag frei von Verpflichtungen und entspannen Sie.



Ihr operiertes Auge benötigt erst einmal Ruhe. Belassen Sie bitte den Augenverband bis zur Kontrolluntersuchung am nächsten Tag auf dem Auge und reiben Sie es nicht.



Nach Abklingen der örtlichen Betäubung können Sie ein leichtes Fremdkörpergefühl (besonders bei Bewegungen der Augen) verspüren. Dieses Gefühl kann noch einige Tage anhalten, ist jedoch kein Grund zur Sorge. Vermeiden Sie besonders am Tag der Operation das Lesen!



Sie dürfen sich normal bewegen und Verhalten. Duschen, Baden und Haare waschen sind problemlos möglich. Das Auge sollte jedoch nicht mit Seife oder Shampoo in Kontakt kommen. Bitte verzichten Sie in den ersten Wochen auf anstrengende körperliche Betätigung, sowie Sauna- und Schwimmbadbesuche.



Eine erhöhte Blendungsempfindlichkeit ist kein Grund zur Beunruhigung – es handelt sich um eine vorübergehende Nachwirkung der Operation. Tragen Sie am besten während der Heilungsphase eine Sonnenbrille, um das Auge zu schonen.



Für einen optimalen Heilungsprozess träufeln Sie bitte die Augentropfen wie von Ihrem Augenarzt verordnet – in der Regel über 2-3 Wochen. Ferner können Sie, begleitend zu den verordneten postoperativen Augentropfen, befeuchtendes Tränenersatzmittel verwenden. Diese können ein nach der Operation möglicherweise auftretendes Fremdkörpergefühl reduzieren.



- ▶ Reiben Sie nicht am operierten Auge, auch wenn es infolge des Heilungsprozesses jucken sollte.
- ▶ Schminken Sie sich bitte in der ersten Woche nicht am Auge



Ihr Augenarzt wird Ihnen sagen, wann Sie wieder Auto fahren dürfen.

Gehen Sie bitte unbedingt zu den vereinbarten Nachuntersuchungen zu Ihrem Augenarzt. Bei auftretenden Schmerzen, akuten Sehbeschwerden oder anderen Irritationen am operierten Auge sind wir jederzeit für Sie zu erreichen.

Nachuntersuchung

Für Ihre Sicherheit

Um sicherzustellen, dass der Heilungsprozess optimal voranschreitet, beachten Sie bitte die Anweisungen Ihres behandelnden Arztes. Da in den ersten Wochen noch eine erhöhte Infektionsgefahr besteht, sollten Sie Ihre empfohlenen Nachuntersuchungstermine unbedingt einhalten. Wenden Sie auch Ihre Augentropfen und/oder Augensalbe wie verordnet an.

Sehvermögen nach der OP

In den ersten Tagen nach der Operation kann es zu folgenden Anpassungserscheinungen des Auges kommen, die aber nach kurzer Zeit nachlassen werden:

- ▶ Kratzen oder Fremdkörpergefühl im Auge.
- ▶ Erhöhte Lichtempfindlichkeit.
- ▶ Doppelbilder oder verschwommenes Sehen aufgrund der noch nachwirkenden Betäubung des Auges. Diese sind in der Regel am zweiten Tag verschwunden.

Im Normalfall haben Sie spätestens nach zwei Wochen keine körperlichen Einschränkungen mehr.

Der Nachstar

In nicht seltenen Fällen kann sich bei Kunstlinsenträgern mehrere Monate oder Jahre nach der Operation die belassene, natürliche Linsenkapsel eintrüben. Diesen sogenannten Nachstar entfernt Ihr Augenarzt mittels Laser. Die Behandlung erfolgt ambulant in der Praxis, ohne OP und ist schmerzfrei.



Heilungsprozess

Unser Team ist für Sie da

Die erste Wundheilungsphase dauert nur wenige Tage, da Sie nach den neuesten mikrochirurgischen Operationsmethoden operiert wurden. Die Sehleistung stellt sich im Allgemeinen nach einigen Tagen wieder ein. Der Heilungsprozess verläuft jedoch nicht bei allen Patienten gleich.

Bei bestimmten Kunstlinsenarten und zugrunde liegenden Krankheitsformen kann sich das Sehvermögen auch in der Zeit danach noch wesentlich steigern.

Bis Sie sich neue Brillengläser für Fern- und/oder Nahsicht anpassen lassen können, vergehen etwa sechs Wochen. In der Zwischenzeit können Sie Ihre alte Brille/Sonnenbrille tragen oder wir empfehlen Ihnen eine vorübergehende Sehhilfe.

Notfallnummer:

Kontaktieren Sie uns sofort unter folgender Notfallnummer:

07231/13396-60

wenn eine oder mehrere der folgenden Störungen auftreten:

- ▶ Starke Schmerzen am frisch operierten Auge.
- ▶ Ausgeprägte Rötung am operierten Auge.
- ▶ Verschlechterung des Sehvermögens, z.B. nebelig sehen.
- ▶ Kreislaufstörungen (Schwindel, Übelkeit).

Im absoluten Notfall erreichen Sie Ihren Operateur auch privat:

Dr. Schweiker

T 07231 / 29 80 75 M 0177 / 74 09 76 0

Dr. Thomas

T 0721 / 89 31 80 4 M 0179 / 51 96 81 0

Dr. Gora

T 0721 / 95 29 92 33 M 0175 / 86 3789 7

Auswahl der Kunstlinsen

Wählen Sie Ihre individuelle Linse

Je nach den individuellen Anforderungen des Patienten stehen für den Ersatz der augeneigenen Linse verschiedene Kunstlinsentypen zur Auswahl.

Wir nehmen uns Zeit und verwenden modernste Diagnosetechniken, um für Ihre persönlichen Ansprüche das genau passende Modell zu finden.



Monofokallinsen

Monofokallinse

Die Standardlinse

Monofokallinsen sind sogenannte „Ein-Stärken-Linsen“, d. h., sie bieten Ihnen nur für einen Entfernungsbereich ein scharfes Bild. In der Regel ist das der Fernbereich.

Je nach Wahl der Monofokallinse werden Gegenstände oder Personen in der Nähe oder in der Ferne unscharf wahrgenommen, sodass zusätzlich eine Nah-, Fern- oder Gleitsichtbrille für das Lesen oder Arbeiten am Computer oder Fernsicht benötigt wird. In den Leistungskatalogen der gesetzlichen Krankenkassen sind Monofokallinsen als Standard-Behandlungsmethode geführt. Sie erfüllen die Kriterien der medizinischen Notwendigkeit.

Informationen zur Monofokallinse

- ▶ Scharfes Sehen in nur einem Entfernungsbereich (Nah- oder Fernsicht).
- ▶ Keine Brillenunabhängigkeit.
- ▶ Vermindertes Kontrastsehen bei schlechten Lichtverhältnissen (z. B. in Dämmerung oder Nacht) kann vorhanden sein.
- ▶ Hornhautverkrümmungen werden nicht korrigiert.



Scharfes Bild im Fernbereich

oder



Scharfes Bild im Nahbereich



Als Grauer Star-Patient steht Ihnen neben der Monofokallinse eine große Auswahl verschiedener Premiumlinsen zur Verfügung, welche die Qualität Ihres Sehens nach der Operation deutlich erhöhen können.

Premiumlinsen

Linsen mit Zusatzfunktionen

In den letzten Jahren wurden die Kunstlinsen stetig weiterentwickelt, um die Nachteile der Standard-Monofokallinse auszugleichen.

Somit können wir Ihnen, je nach Fehlsichtigkeit und Ausprägung des Grauen Stars, sowie unter Berücksichtigung Ihrer individuellen Wünsche und Voraussetzungen, sogenannte Premiumlinsen anbieten.

Sie ermöglichen es Ihnen zum Beispiel, alltägliche Aktivitäten auch weitgehend ohne Brille zu verrichten.



Trifokale-Premiumlinse

Die über die Standardleistungen hinausgehenden Kosten werden nicht von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen.

Wir besprechen gerne mit Ihnen, ob eine Premiumlinse für Sie in Frage kommt, und klären Sie über die zu erwartenden Kosten auf.

Asphärische Blaufilter-Premiumlinse

Sehkomfort inkl. Netzhautschutz

Alle Standard- und Premiumlinsen bieten einen UV-Schutz für das Auge. Asphärische Linsen mit Blaufilter-Technologie filtern darüber hinaus gezielt kurzwelliges blaues Licht, welches besonders stark streut und zur Blendung, z. B. bei Nachfahrten beitragen kann.

Der eingebaute Filter zur Reduktion der Lichtstreuung durch blaues Licht ermöglicht ein ruhigeres und angenehmeres Sehen bei Dunkelheit und künstlichem (Bildschirm-) Licht. Zusätzlich bietet die Linse einen Schutz vor potenziell lichtinduzierten Netzhaut- und Makulaschäden (z.B. altersbedingte Makula-

degeneration). Asphärische Premiumlinsen mit Blaufilter-Technologie ermöglichen Ihnen ein natürliches Seherlebnis, da die Filtereigenschaften fast vollständig denen der menschlichen Augenlinse entsprechen.

Informationen zur Asphärischen Premiumlinse mit Blaufilter-Technologie

- ▶ Sehkomfort, Netzhautschutz und gute Nachtsehqualität vereint.
- ▶ Natürliches Seherlebnis und harmonische Farbwahrnehmung.
- ▶ Verminderte Blendungsempfindlichkeit bei der Nutzung von Bildschirmen.



Sphärische Standardlinse



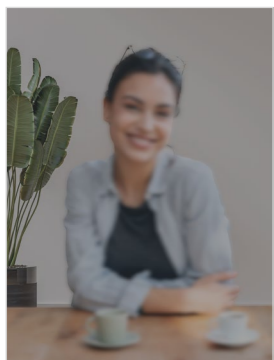
Asphärische Premiumlinse mit Blaufilter-Technologie

Asphärische Mono⁺ Premiumlinse

HD-Sicht mit erweitertem Sehkomfort

Asphärische Mono⁺ Premiumlinsen bieten neben den Vorteilen der asphärischen Premiumlinsen eine verbesserte brillenunabhängige Sicht im Intermediärbereich.

Die Linsen ermöglichen ein klareres Sehen im Fern- und im erweiterten Zwischenbereich, was Tätigkeiten wie Computerarbeit und Kochen erheblich erleichtert. Während eine Brille (Lesebrille) im Nahbereich weiterhin notwendig ist, sorgt die optimierte Intermediärsicht für mehr Brillenunabhängigkeit im Alltag.



Sphärische Standardlinse



Asphärische Mono⁺ Premiumlinse

Informationen zur asphärischen Mono⁺ Premiumlinse

- ▶ Besseres Kontrastsehen bei schlechtem Licht, wenig Blenderscheinungen.
- ▶ Verbesserte brillenunabhängige Sicht im Intermediärbereich.
- ▶ Auch in Kombination mit torischer Zusatzfunktion zum Ausgleich einer Hornhautverkrümmung verfügbar.

Asphärische torische Premiumlinse

Zur Reduktion einer Hornhautverkrümmung

Bei manchen Menschen ist die Hornhaut nicht kugelförmig gewölbt, sondern weist Unregelmäßigkeiten auf. Man spricht dann von einer Hornhautverkrümmung, Stabsichtigkeit oder auch von Astigmatismus. Hier kann mit der Standard-Monofokallinse kein vollständig scharfes Bild in der Nähe oder Ferne erzeugt werden, weil durch die Krümmung das Licht unterschiedlich gebrochen wird.



Sphärische Standardlinse



Asphärisch torische Premiumlinse

Mithilfe sogenannter torischer (=zylindrischer) Linsen können wir bei Operationen des Grauen Stars solche Fehlsichtigkeiten beeinflussen, indem diese die Hornhaut-

verkrümmung ausgleichen. Die Linse verfügt über eine asphärische Oberflächenstruktur und lässt sich mit multifokaler Optik kombinieren, sodass eine weitgehende Brillenunabhängigkeit für die Ferne und/oder für die Nähe ermöglicht werden kann.

Informationen zur asphärischen torischen Premiumlinse

- ▶ Hornhautverkrümmungen können ausgeglichen werden.
- ▶ Erhöhte Sehqualität dank des asphärischen Linsendesigns.
- ▶ Durch Kombination mit multifokaler Optik können zusätzlich auch Kurz- und Weitsichtigkeit ausgeglichen werden.
- ▶ Verbesserte brillenfreie Sicht im intermediären Bereich.



Bereits ab 0,75 Dioptrien kann die torische Linse Fehlsichtigkeiten exakter korrigieren und die Sehqualität verbessern.

Asphärische EDOF Premiumlinse

Mehr Komfort im Alltag: Der erweiterte Nahbereich

EDoF (Extended Depth of Focus) Premiumlinse ermöglichen zusätzlich zum scharfen Sehen in der Ferne auch das Sehen bis in den Zwischenbereich. Das entspricht in etwa der Sehentfernung zu einem Tablet oder zu Tacho und Navi im Auto.

Dies ist insbesondere für anspruchsvolle Patienten von Bedeutung, die sich mehr Brillenunabhängigkeit in Alltagssituationen wie der Computerarbeit, beim Einkaufen oder beim Autofahren wünschen.



Sphärische Standardlinse



Asphärische EDOF-Premiumlinse

Das besondere Design der asphärischen EDOF-Premiumlinse macht die Fern- und Intermediärsicht brillenunabhängiger. Es ist lediglich eine Brille für den Nahbereich nötig (Lesebrille).

Informationen zur asphärischen EDOF Premiumlinse

- ▶ Verbesserung der Fern- und der mittleren Nahsicht (sog. „Bildschirmdistanz“).
- ▶ Eine Lesebrille bleibt meist notwendig.
- ▶ Besseres Kontrastsehen bei schlechten Lichtverhältnissen.
- ▶ Selten Blenderscheinungen.
- ▶ Auch in Kombination mit torischer Zusatzfunktion zum Ausgleich einer Hornhautverkrümmung verfügbar.

Asphärische trifokale Premiumlinse

Die Alternative zur Gleitsichtbrille

Während mit einer Monofokallinse nur ein Sehbereich verbessert werden kann, verfügt die trifokale Premiumlinse über drei Brennpunkte (Trifokallinse), sodass mehrere Bildpunkte auf der Netzhaut abgebildet werden. Nach einer kurzen Eingewöhnungszeit blendet das Gehirn einfach den Punkt aus, der für die momentane Sehsituation unwichtig ist. Damit kann die Multifokallinse gleichzeitig Kurz- und Weitsichtigkeit beheben. 95 Prozent der Patienten können mit Multifokallinsen bei Nah- und Fernsicht auf eine Brille verzichten – das wurde

in medizinischen Studien ermittelt. Alltägliche Tätigkeiten wie Lesen, Einkaufen oder Autofahren können wieder ohne zusätzliche Sehhilfe absolviert werden.

Informationen zur asphärischen trifokalen Premiumlinse

- ▶ Gegen Kurz- und Weitsichtigkeit (inklusive Altersweitsichtigkeit).
- ▶ In den meisten Alltagssituationen ermöglicht diese Linse Brillenunabhängigkeit.
- ▶ Nachts eventuell erhöhte Blendempfindlichkeit oder Halos (z. B. Lichthöfe um Autolichter).
- ▶ Auch in Kombination mit torischer Zusatzfunktion zum Ausgleich einer Hornhautverkrümmung verfügbar.



Sphärische Standardlinse



Asphärisch trifokale Premiumlinse

Gut zu wissen

Ihre Fragen, unsere Antworten

Gibt es eine Altersgrenze?

Nein, die Operation kann in jedem Alter durchgeführt werden.

Gibt es ein Infektionsrisiko?

In weniger als 0,1% aller Operationen kann es zu schweren Entzündungen im Auge kommen, die im Anschluss behandelt werden müssen. Die allermeisten dieser Entzündungen haben keine dauerhaften Folgen. Sie können aber zu vorübergehenden Beschwerden wie Sehverschlechterungen oder einer verlangsamten Heilung führen.

Wann kann ich nach der Operation wieder sehen?

Einige Patienten bemerken bereits in den ersten Stunden nach der Operation eine deutliche Sehverbesserung, während diese bei anderen erst nach ein bis zwei Wochen eintritt. Jeder Dritte leidet neben dem

Grauen Star an weiteren Augenkrankheiten, die häufig der Grund für die weiterhin bestehenden Probleme sind. Vorübergehendes Verschwommen- oder Doppeltsehen kann zu Beginn der Heilungsphase auftreten.

Treten Blendungen auf?

Ein initial höheres Helligkeitsempfinden oder eventuell auftretende Spiegelungen an Ihrer neuen Linse können durch eine leicht getönte Brille abgedämpft werden.

Ist mit Schmerzen zu rechnen?

Die Operation verläuft schmerzfrei. In seltenen Fällen kann es durch die notwendige Desinfektion zu leichten Irritationen kommen. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass es bei Augen zu leichteren Schmerzen/Fremdkörpergefühl kommt, verursacht durch die mit fortschreitendem Alter nachlassende Qualität des Tränenfilms.

Können Netzhautschwellungen auftreten?

Bei weniger als 5% der Patienten kann es zu einer durch eine Netzhautschwellung bedingten Herabsetzung des Sehvermögens kommen. Nach einigen Tagen ist die Sehschärfe unter Therapie dann wieder vollends hergestellt.

Wie verträglich sind die Kunstlinsen?

Von Kunstlinsen sind lebenslang keine Abstoßungsreaktionen zu erwarten, da sie aus gut verträglichen Kunststoffen gefertigt werden.

Was sind schwebende Fäden?

Schwebende Fäden (Mouches volantes) sind grundsätzlich harmlos und haben nichts mit dem Grauen Star zu tun. Nach der Operation fallen sie durch die klarere Sicht manchmal mehr auf als vorher.



Wir beraten Sie gerne

Direkte Ansprechpartner vor Ort

AUGENZENTRUM PFORZHEIM MVZ GMBH
DRES. SCHWEIKER / THOMAS / GORA
& KOLLEGEN
www.augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Westliche / LASIK-Zentrum

Westliche 32-34
75172 Pforzheim
Tel: 07231 13396-0
info@augenzentrum-pforzheim.de

OP-Zentrum

Simmlerstr. 3
75172 Pforzheim
Tel: 07231 13396-60
aoz@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Bleichstraße

Bleichstraße 27
75173 Pforzheim
Tel: 07231 290085
bleichstrasse@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Mühlacker

Hermann-Hesse-Str. 38
75417 Mühlacker
Tel: 07041 9869090
muehlacker@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Neuenbürg

Erwin-Herbstreith-Straße 5
75305 Neuenbürg
Tel: 07082 9279220
neuenbuerg@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Königsbach

Marktstraße 14a
75203 Königsbach-Stein
Tel: 07232 50502
koenigsbach@augenzentrum-pforzheim.de





AUGENZENTRUM PFORZHEIM

LASIK | OP Zentrum | Praxis

www.augenzentrum-pforzheim.de