



AUGENZENTRUM PFORZHEIM

LASIK | OP Zentrum | Praxis

PFORZHEIM MÜHLACKER NEUBÜRG



Ein Leben ohne Grauen Star

www.augenzentrum-pforzheim.de

Liebe Patientin, lieber Patient,

unsere Augen sind das Tor zur Welt, zu einem Leben voller Farben
und Kontraste!

Dank unserer langjährigen Erfahrung in der Augenchirurgie können wir Ihnen ein
breites Spektrum an Behandlungen bieten, die Ihnen eine klare Sicht und ein neues
Lebensgefühl ermöglichen.

Diese Broschüre soll Ihnen erste Informationen rund um die Behandlungsmöglichkeiten
des Grauen Stars geben. Zu einem persönlichen Gespräch und einer eingehenden
Voruntersuchung laden wir Sie herzlich ein und bitten um eine vorherige Terminverein-
barung. Informationen über unser gesamtes Leistungsspektrum finden Sie auf unserer
Homepage

www.augenzentrum-pforzheim.de.

Für nähere Informationen sprechen Sie uns gerne an!

Wir freuen uns auf Sie!



DR. ALEXANDER SCHWEIKER



DR. STEFFEN THOMAS



DR. FELIX GORA

INHALT

Der Graue Star 4 - 7

Aufbau des Auges
Was ist der Graue Star?
Ursachen
Symptome
Behandlungsmöglichkeiten

Welche Kunstlinse ist die Richtige 8 - 13

Die Standard-Linse
Linsen mit Zusatznutzen
Angebote
Ihre Wahl

Behandlungsablauf 14 - 21

Die Operation des Grauen Star
Voruntersuchung
Anästhesie
Ablauf der Operation
Nach der Operation
Nachstar

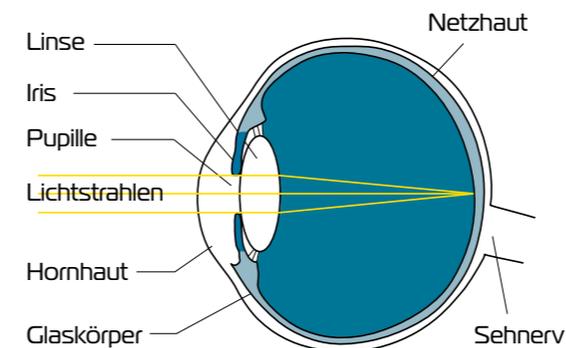
Zusammenfassung 22 - 25

Termine / Notfallnummer 26 - 27

DER GRAUE STAR

AUFBAU DES AUGES

Das Auge ist einem Fotoapparat sehr ähnlich. Die Linse bündelt die einfallenden Lichtstrahlen auf der Netzhaut zu einem scharfen Bild.



WAS IST DER GRAUE STAR?

Der Graue Star (Katarakt) ist eine Eintrübung der natürlichen Augenlinse. Die sonst durchsichtige, klare Linse erscheint dann grau.



BLICK MIT
KLARER LINSE



BLICK MIT
GRAUEM STAR

URSACHEN DES GRAUER STARS

Die häufigste Ursache des Grauen Stars (Katarakt) ist die mit steigendem Lebensalter zunehmende Eintrübung der natürlichen Augenlinse. Es handelt sich nicht um eine Erkrankung sondern, wie graue Haare um eine Alterserscheinung.

Die junge und „gesunde“ Linse ist klar und durchsichtig. Doch 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. Oft sind beide Augen betroffen.

Die meisten Patienten nehmen Einschränkungen und Beschwerden durch eine altersbedingte Katarakt in der Regel erst ab dem 60. Lebensjahr wahr. Der Augenarzt kann eine beginnende, nicht störende Linsentrübung im Rahmen der augenärztlichen Untersuchung häufig schon früher erkennen.

Weitere Ursachen für eine Linsentrübung sind u.a.

- Stoffwechselerkrankungen, z.B. Diabetes
- Bestimmte Medikamente, z.B. Cortison
- Verletzungen, Entzündungen und Operationen am Auge

SYMPTOME DES GRAUEN STARS

- Sehverschlechterung
- Unscharfes Sehen
- Verzerrtes Sehen
- Erhöhte Blendempfindlichkeit
- Mehrfachbilder
- Verblasen der Farben
- Häufige Änderungen der Brillenstärke. Trotz einer Verschlechterung der Fernsicht kann es manchmal zu einer besseren Nahsicht kommen.

BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN DES GRAUEN STARS

Ein operativer Eingriff ist die einzige Möglichkeit den Grauen Star zu behandeln. Eine medikamentöse Behandlung gibt es nicht. Dieser Routineeingriff, der deutschlandweit über 800.000 mal jährlich stattfindet, wird auch bei uns seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführt!

Die eingetrübte, körpereigene Linse muss hierbei durch eine neue und klare Kunstlinse ersetzt werden. Die möglichen Operationsverfahren werden wir im Folgenden kurz erläutern und bei der Voruntersuchung anhand Ihrer Untersuchungsergebnisse und Wünsche gemeinsam mit Ihnen besprechen!

Der klassische Eingriff mittels Skalpell

Bei diesem Verfahren werden mit einem Skalpell zunächst drei minimalinvasive Öffnungen in die Hornhaut präpariert. Dann wird die Linsenkapsel eröffnet und die eingetrübte Linse durch Ultraschallenergie (sog. Phakoemulsifikation) zerkleinert und zeitgleich abgesaugt. Zurück bleibt die klare, leere Linsenhülle, in welche die gewählte Kunstlinse eingesetzt wird.

Die Kosten für Ihre Behandlung des Grauen Stars durch den klassischen Eingriff mittels Skalpell werden von der gesetzlichen Krankenkasse übernommen.

Der Premium-Eingriff mittels Laser

Bei der Operation des Grauen Star mittels Lasertechnologie sind Schnitte im Auge und der Einsatz von herkömmlichen Instrumenten, Skalpell und meist auch Ultraschallenergie nicht mehr erforderlich. Der bildgesteuerte Femtosekundenlaser führt die wichtigsten OP-Schritte skalpelfrei und mit höchster Genauigkeit durch. Ultrakurze Laserimpul-

se werden genutzt, um die gewünschte Hornhautpräparation vorzunehmen, die Linsenkapsel kreisrund zu eröffnen, Zugang zur natürlichen Linse zu bekommen und diese schonend zu zerkleinern. Alles mit maximal möglicher Präzision. Zurück bleibt die klare, leere Linsenhülle, in welche die gewählte Kunstlinse eingesetzt wird.

Die Laseroperation des Grauen Star mit dem Femtosekundenlaser ist die derzeit sicherste und präziseste Operations-Methode. Bei dieser Premium-Methode wird mittels optischer Kohärenztomografie eine dreidimensionale Abbildung des Auges angefertigt und ein individueller Behandlungsplan erstellt. Jeder Schritt wird vom Operateur individuell geplant und am Bildschirm überwacht. In einzigartig schonender Art und Weise dockt das System an das Auge an, um es stabil zu halten. Mittels flüssigkeitsgefülltem Saugring wird das Auge in die richtige Position für den Laser gebracht. Mit ultrakurzen Laserimpulsen wird dann zunächst die



Catalys von Johnson & Johnson

Hornhaut exakt und ganz ohne Skalpell präpariert. Die Kapsel wird kreisrund eröffnet und der Linsenkern durch den Laser zerstäubt, so dass er durch einen kleinen Zugang ohne oder mit nur sehr geringer Ultraschallenergie entfernt werden kann. Die Kunstlinse lässt sich dann optimal zentriert einsetzen. Zudem kann während des Eingriffs durch Bogenschnitte in der Hornhaut auch eine Hornhaut-Verkrümmung korrigiert werden. Der Laser führt dabei die Teilschritte erst aus, nachdem sie vom Operateur freigegeben wurden. Alle Schnitte können so in perfekter Form, Größe und Position durchgeführt werden. Der Femtosekundenlaser ermöglicht uns, eine besonders individuelle Planung der Laseroperation und gewährleistet eine maßgeschneiderte, exakte und besonders sanfte Ausführung. Dank einer niedrigeren Entzündungsrate erholt sich das Auge nach der Laseroperation schneller.

Wir sind davon überzeugt, dass wir mit dem Femtosekundenlaser eine noch bessere Standardisierung der Operationsmethode erreichen. Auch wenn bei uns die Komplikationsrate bei der Laseroperation mit Ultraschall verschwindend gering ist, so ist zum Beispiel eine 100%ig exakte Positionierung der Kapsulorhexis (Kapselöffnung) nur mit dem Femtosekundenlaser zu erreichen. Weiterhin ist das Herauslösen der getrübbten Linse, um sie durch eine künstliche zu ersetzen, nahezu oder komplett ohne Ultraschall und in kürzerer Zeit möglich. Das Risiko der Hornhautschwellung nach der Operation wird dadurch reduziert.

Die ambulante Operation beginnt mit einer kurzen Sedierung und anschließender örtlicher Betäubung des Auges durch einen erfahrenen Anästhesisten. Während der Laseroperation sind Sie wach und ansprechbar, spüren aber vom Operationsverlauf

nichts. Auch wenn der Eingriff schmerzfrei ist, sollten Sie die Widerstandskraft ihres Auges nach der Operation des Grauen Stars nicht überschätzen. Eine sorgfältige Nachbehandlung mit Augentropfen ist unerlässlich.

Die Kosten einer Laseroperation des Grauen Star mit dem Femtosekundenlaser sind Selbstzahlleistungen und werden auch von privaten Kassen unter Umständen nicht übernommen.



WELCHE KUNSTLINSE IST DIE RICHTIGE

Die Frage, welche Kunstlinse für Sie die richtige ist, ist abhängig von Ihren persönlichen Lebens-, Berufs- und Freizeitgewohnheiten. Welche Linsentypen für Sie individuell in Frage kommen, und abhängig vom Untersuchungsbefund möglich sind, finden wir bei der Voruntersuchung gemeinsam heraus.

STANDARD-LINSE

Die sogenannte Monofokallinse oder Einstärken-Kunstlinse ermöglicht ein scharfes Sehen entweder in der Ferne oder in der Nähe. Für andere Entfernungen ist zusätzlich eine Brille notwendig.

LINSEN MIT ZUSATZNUTZEN

Dazu gehören Premiumlinsen und Linsen bei Hornhautverkrümmung. Diese Kunstlinsen werden von der Krankenkasse nur zum Teil übernommen.

PREMIUMLINSEN

Sogenannte Multifokallinsen ermöglichen Ihnen in der Regel eine weitestgehende Brillenunabhängigkeit. Das spezielle Design der Linse mit mehreren Brennpunkten (Ferne, Zwischenbereich und Nähe) ermöglicht Ihnen das Sehen in unterschiedlichen Entfernungsbereichen.

LINSEN BEI HORNHAUTVERKRÜMMUNG

Hier kommen sogenannte torische Intraokularlinsen zum Einsatz, welche eine Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) ausgleichen können. Diese Linsen gibt es als torische Monofokallinse, bei welcher Sie weiterhin, zumindest in einer Entfernung, eine Brille benötigen oder als torische Multifokallinse, bei welcher Sie weitgehend ohne Brille zurechtkommen.



PATIENT MIT GRAUEM STAR



SICHT NACH DER OP MIT MONOFOKALLINSE



SICHT NACH DER OP MIT MULTIFOKALLINSE

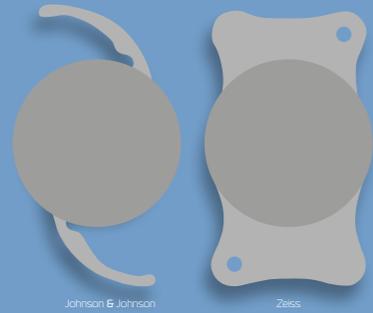
ANGEBOTE



OP - TECHNIK	Skapellschnitt		Femtosekundenlaser	
LINSENTYP	Monofokallinse	Multifokallinse	Monofokallinse	Multifokallinse
DETAILS	Bewährtes, klassisches Verfahren der Kataraktchirurgie		Neues computergestütztes Verfahren mit dem Femtosekundenlaser	
VORTEILE	<ul style="list-style-type: none"> • Sicher und präzise 	<ul style="list-style-type: none"> • Sicher und präzise • Die Multifokallinse ermöglicht ein Leben weitgehend ohne Brille (Ferne/Nähe/Zwischenbereich). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dieses Verfahren ist noch präziser und sicherer Hornhautzugänge skalpellfrei und hochpräzise, in perfekter Form, Größe und Positionierung • absolut kreisrunde Eröffnung der Linsenkapsel • Minimaler Einsatz von Ultraschallenergie und somit noch schonender für das Gewebe. • Die Linse kann maximal passgenau implantiert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dieses Verfahren ist noch präziser und sicherer Hornhautzugänge skalpellfrei und hochpräzise, imperfekter Form, Größe und Positionierung • absolut kreisrunde Eröffnung der Linsenkapsel • Minimaler Einsatz von Ultraschallenergie und somit noch schonender für das Gewebe. • Die Linse kann maximal passgenau implantiert werden. • Die Multifokallinse ermöglicht ein Leben weitgehend ohne Brille (Ferne/Nähe/Zwischenbereich).
GKV	140 € für lasergestützte Linsenberechnung; alternativ: 200 € für lasergestützte Linsenberechnung + präoperativen Laserscan der Netzhaut	140 € für lasergestützte Linsenberechnung Zuzahlung 1.600 – 2.200 € pro Auge je nach Linsenimplantat	140 € für lasergestützte Linsenberechnung; alternativ: 200 € für lasergestützte Linsenberechnung + präoperativen Laserscan der Netzhaut Kosten: 1965 € pro Auge	140 € für lasergestützte Linsenberechnung Kosten: 3100 – 3500 € pro Auge je nach Linsenimplantation
PKV	Die Kostenübernahme ist abhängig von der Krankenkasse. 2.200 - 2.600 € pro Auge,	Die Kostenübernahme ist abhängig von der Krankenkasse. 2.700 € - 3.400 € pro Auge.	Die Kostenübernahme ist abhängig von der Krankenkasse. 2.200 - 2.600 € pro Auge, zuzüglich ca. 700 € für den Lasereinsatz und Sachkosten	Die Kostenübernahme ist abhängig von der Krankenkasse. 2.700 - 3.400 € pro Auge, zuzüglich ca. 700 € für den Lasereinsatz und Sachkosten

IHRE WAHL

MONOFOKAL-LINSE PLUS



- Eine Entfernung besonders gut (entweder Nähe oder Weite)
- Mit Zuzahlung
- Besserer Kontrast und Tiefenschärfe
- Bei Astigmatismus (Hornhautverkrümmung) nicht gut geeignet
- Nach der Operation ist meist eine Gleitsichtbrille erforderlich
- Diese Linse ist für Sie geeignet, wenn Sie höhere Ansprüche haben als mit einer gewöhnlichen Kassenlinse

TORISCHE INTRAOKULARLINSE PLUS



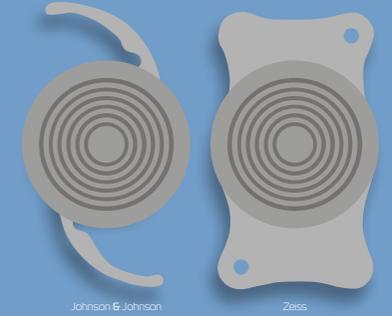
- Nur eine Entfernung
- Mit Zuzahlung
- Bei Astigmatismus (Hornhautverkrümmung) besonders gut geeignet
- Es kann meist in nur einer Entfernung sehr gut gesehen werden
- Vor allem geeignet, wenn eine deutliche Hornhautverkrümmung vorliegt

TRIFOKAL-LINSE



- Ferne, Zwischenbereich (Intermediärbereich) und Nähe
- Mit Zuzahlung
- Gewöhnung erforderlich
- In allen 3 Sehbereichen kann ohne Brille gesehen werden
- Diese Linse ist für Sie geeignet, wenn Sie ohne Brille mit dem Schwerpunkt Ferne/Nähe sehen möchten

COMFORT-LINSE MIT ERWEITERTEM SEHBEREICH



- Zwischenbereich (Intermediärbereich) und Ferne
- Mit Zuzahlung
- Lesebrille in manchen Situationen erforderlich
- Fernsicht und Nachtsicht besser
- Geeignet für Patienten, die gelegentlich eine Lesebrille benutzen wollen, bei der die Sehqualität im Vordergrund steht

BEHANDLUNGSABLAUF

DIE OPERATION DES GRAUEN STAR

Pro Sitzung wird immer nur ein Auge operiert – das zweite folgt, wenn nötig, kurze Zeit später. Sie werden etwa zwei Stunden bei uns sein und können sich nach der Operation und einer kleinen Ruhepause von Ihrer Begleitung nach Hause bringen lassen.

WANN WIRD DER GRAUE STAR OPERIERT

Den richtigen Zeitpunkt einer Operation bestimmen weitgehend Sie selbst! Wenn Sie sich in Ihrem Alltagsleben beeinträchtigt fühlen und wenn objektiv Linsentrübungen vorhanden sind, legen wir gemeinsam einen OP-Termin fest.

VORUNTERSUCHUNG

Voraussetzung für die Operation ist eine vorherige gründliche Untersuchung der Augen.

Wenn Sie Patient(in) eines überweisenden Kollegen sind, erhalten Sie einige Zeit vor der OP einen Termin in unserer Sprechstunde, um die notwendigen Voruntersuchungen durchführen zu lassen. Im Rahmen einer ausführlichen Besprechung mit unseren Ärzten haben Sie Gelegenheit, alle noch offenen Fragen zu klären.



PRÄOPERATIVE DIAGNOSTIK

Die Vermessung Ihres Auges und die Berechnung der zu implantierenden Kunstlinse kann bei uns hochpräzise und berührungsfrei mit Lasertechnologie – dem sog. IOL-Master – erfolgen.

Auch wird im Rahmen der Voruntersuchung das für Sie geeignete Betäubungsverfahren gewählt. Um Ihren allgemeinen Gesundheitszustand einschätzen zu können, bitten wir Ihren Hausarzt um die Überlassung eines kurzen, aktuellen Berichts. So können wir beurteilen, ob möglicherweise Gründe vorliegen, die gegen einen solchen Eingriff oder ein bestimmtes Anästhesieverfahren sprechen.

IOL-MASTER (lasergesteuerte Linsenberechnung)

Für die Berechnung der Stärke Ihrer individuellen Kunstlinse benötigen wir die genauen Messdaten Ihrer Augen. Dazu vermessen wir mit dem IOL-Master u.a. die Augen-Achslänge, den Hornhautradius und die Vorderkammertiefe.



Dieses hochpräzise, auf Lasertechnik basierende Messverfahren, bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Berührungsfreie Technik
- Keine Infektionsgefahr
- Keine Hornhautschäden
- Keine lokale Anästhesie vor der Untersuchung
- Exakte Messung der Achslänge (auch bei hohen Fehlsichtigkeiten)
- Ausschluss der Verwechslungsgefahr rechtes/linkes Auge
- Schmerzfremie Untersuchung

Die gesetzliche Krankenkasse übernimmt die Kosten für diese Untersuchung nicht. Um Ihnen aber die bestmögliche Diagnostik und Behandlung zukommen zu lassen, bieten wir diese Messung als Zusatzleistung an. Die Abrechnung erfolgt auf Basis der Gebührenordnung für Ärzte.

OCT (optische Kohärenz Tomographie)

Dieses ebenfalls auf Lasertechnologie basierende Messverfahren ermöglicht berührungsfrei eine exakte Darstellung Ihrer Netzhautmitte (Makula = Stelle des schärfsten Sehens), um eine Aussage über die nach der Operation zu erwartende Sehleistung zu treffen.



ZWEI PAKETE

Basis Paket

- Optische und sonographische Messung der Augenapfelflänge, der Hornhautradien und der Hornhautdicke des Auges
- Exakte Berechnung der zu implantierenden Linse
1 Auge: 70€ 2 Augen: 140€

Premium Paket

zusätzlich zum Basis Paket

- Zweidimensionale Laser-doppler-Untersuchung der Netzhaut mit Farbkodierung
1 Auge: 100€ 2 Augen: 200€

UNTERSUCHUNGEN IN ABHÄNGIGKEIT VOM BEFUND:

Topographie

Bei einer Topographie-Untersuchung wird eine «Landkarte» der Hornhaut-Oberfläche farblich und bildlich erstellt. So können die Krümmungsradien der Hornhaut-Oberfläche sowie das Maß einer Hornhautkrümmung beurteilt werden. In der Katarakt-Chirurgie trägt sie zur Optimierung der Ergebnisse bei torischen Linsen bei. Diese müssen der individuellen Hornhautwölbung angepasst werden.



Endothelzellmessung

Mit einem hochpräzisen, computerunterstützten Mikroskop können alle Schichten der Hornhaut und insbesondere die innerste Zellschicht, das Endothel, mit hoher Auflösung mikroskopisch genau untersucht werden. Dabei stellen wir den Aufbau und die Dichte der Zellen fest und sind somit in der Lage, Unregelmäßigkeiten an der Hornhaut frühzeitig zu erkennen. Bei einer Grauen-Star-Operation können wir so, falls es notwendig ist, mit einem Hilfsmittel die Hornhaut schützen.

ANÄSTHESIE



Unsere Anästhesisten Herr **Dr. Frank Theurer** und Frau **Dr. Friederike Gilbert** mit ihrem Team betreuen Sie gerne und beantworten Ihre Fragen. Welche Art der Anästhesie in Ihrem persönlichen Fall angewandt wird, besprechen Sie vor der Behandlung mit Ihrem Operateur.

Sie bekommen von uns bei der Voruntersuchung einen Fragebogen für Ihren Hausarzt mit, damit wir Ihren allgemeinen Gesundheitszustand beurteilen können. Durch die aktuellen Blut- und EKG-Werte können wir erkennen, ob möglicherweise Gründe vorliegen, die gegen einen Eingriff oder ein bestimmtes Anästhesieverfahren sprechen. Prinzipiell handelt es sich bei der Katarakt-Operation um eine allgemein gut verträgliche, wenig belastende Maßnahme. Die Behandlung ist dank der Betäubung schmerzfrei.

Nehmen Sie sich am Operationstag nichts weiter vor und lassen Sie sich begleiten.

Waschen Sie sich bitte vorher gründlich das Gesicht und tragen Sie kein Make-up auf (weitere Hinweise auf Seite 23/24). Im Vorbereitungsraum werden Sie von unserem Anästhesie-Team bereits erwartet und kompetent betreut.

MÖGLICHE ANÄSTHESIE-VERFAHREN

Lokale Anästhesie

Die häufigste Form der Anästhesie ist die lokale Betäubung am Auge. Dabei wird das Betäubungsmedikament schmerzfrei mittels einer sehr dünnen Nadel neben den Augapfel gespritzt (und nicht, wie häufig irrtümlich angenommen, in das Auge). Diese Form der Betäubung sorgt dafür, dass Sie während der Operation weder etwas spüren noch versehentlich das Auge bewegen. Sie sind bei der Operation aber bei vollem Bewusstsein.

Tropfanästhesie

Wird die Operation hingegen in Tropfanästhesie durchgeführt, werden Ihnen vor dem Eingriff mehrfach in kurzen Abständen betäubende Augentropfen gegeben. Auch hier ist die Operation schmerzfrei.



Das Auge ist aber nur oberflächlich betäubt und der Operateur auf Ihre Mitarbeit angewiesen: Sie können das Auge noch bewegen und werden daher aufgefordert, die Augen immer geöffnet zu halten und das Licht des OP-Mikroskops zu fixieren.

Vollnarkose

Selten wird die Operation des Grauen Star in Vollnarkose notwendig. Aber auch für diese Fälle ist unser OP-Zentrum ausgestattet und die Operation



Wir empfehlen zur exakten Aussage über die zu erwartende Sehleistung die Kombinationsdiagnostik IOL-Master mit OCT (Premium Paket).

kann ambulant durchgeführt werden.

In jedem Fall ist vor, während und nach dem Eingriff ein/e Anästhesist/in anwesend, um Sie zu betreuen und Ihren körperlichen Zustand zu überwachen. Gerne geben wir Ihnen auf Wunsch ein Beruhigungsmittel.

ABLAUF DER OPERATION

Während der Operation liegen Sie (weitgehend) flach auf dem Rücken und werden mit einem sterilen Tuch abgedeckt. Das Auge wird von einer leichten Lidfeder offen gehalten. Sämtliche Schritte werden von Ihrem Operateur unter einem Operationsmikroskop durchgeführt. Wir bieten zwei Operationsverfahren an:



DAS KLASSISCHE VERFAHREN

Der erste Schritt – ein kleiner Schnitt

Dieser Schnitt ist nur 2,3-3 mm lang und verschließt sich nach dem Eingriff von selbst, eine Naht ist daher in aller Regel nicht notwendig.

Der zweite Schritt – Zerkleinerung des Linsenkerns

Nach Öffnung der Linsenkapsel wird der Linsenkern mittels Ultraschall zerkleinert und abgesaugt. Dieses Verfahren wird als Phakoemulsifikation bezeichnet. Der klare Kapselsack verbleibt im Auge.

Der dritte Schritt – Einsetzen der Kunstlinse

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.

Der vierte Schritt – Operationsende

Bei Operationsende werden wir Ihnen zum Schutz des Auges einen Augenverband anlegen.

DER PREMIUM-EINGRIFF MITTELS LASER

Der erste Schritt – Öffnung der Linsenkapsel

Das Gewebe wird, durch vom Laser erzeugte kleine Gasblasen getrennt und ermöglicht dadurch eine kreisrunde Öffnung der Linsenkapsel (Kapsulotomie) ohne Skalpell. Der Femtosekunden-Laser führt diese mit höchster Präzision und Reproduzierbarkeit aus. Dadurch ist eine optimale Positionierung der Kunstlinse im Kapselsack möglich.

Der zweite Schritt – Zerkleinerung des Linsenkerns

Der Laser zerstäubt die getrübte natürliche Linse, sodass diese später praktisch ohne Ultraschall abgesaugt werden kann.

Der dritte Schritt – Präparieren der Hornhautzugänge

Ultrakurze Laserimpulse spalten das Gewebe und eröffnen skalpellfrei die Zugänge in der klaren Hornhaut so exakt wie es von menschlicher Hand praktisch nicht möglich ist.

Der vierte Schritt – Herauslösen der getrübten Linse

Die Entfernung der getrübten Linse, um sie durch eine künstliche zu ersetzen, ist nahezu oder komplett ohne Ultraschall und in kürzerer Zeit möglich. Der Eingriff ist dadurch gewebeschonender. Das Risiko der Hornhautschwellung nach der Operation wird reduziert. Der klare Kapselsack verbleibt im Auge.



Der fünfte Schritt – Einsetzen der Kunstlinse

Die gefaltete Linse wird durch die Hornhautöffnung über einen speziellen Injektor in das Auge eingebracht. Die Linse entfaltet sich kontrolliert und der Chirurg bringt sie in ihre endgültige Position.

Der sechste Schritt – Operationsende

Bei Operationsende werden wir Ihnen zum Schutz des Auges einen Augenverband anlegen.

NACH DER OPERATION

Die Operation wird ambulant durchgeführt und Sie können nach einer kurzen Erholungsphase und einer kleinen Stärkung nach Hause gehen.

Der Augenverband verbleibt die erste Nacht auf dem operierten Auge und wird bei der Kontrolle am nächsten Tag in unserer Praxis oder in der Praxis

Ihres überweisenden Augenarztes abgenommen. In Abhängigkeit des Befundes erhalten Sie ein Rezept für Augentropfen. Diese Medikamente wenden Sie bitte entsprechend unseren Anweisungen an.

Nach der Behandlung sollten Sie auf Folgendes achten:

- Nicht am frisch operierten Auge reiben oder drücken
- Keinen Schmutz ans Auge bringen
- Keine körperlichen Aktivitäten unternehmen, die mit größerer Anstrengung verbunden sind
- Beim Waschen, Duschen, Baden kein Wasser ins Auge bringen
- Die ersten vier Wochen nicht mit dem Kopf unter Wasser tauchen
- Schwimmen und Saunagänge sollten ebenfalls in den ersten Wochen unterbleiben
- Bei Lichtempfindlichkeit hilft das Tragen einer Sonnenbrille
- Besprechen Sie mit Ihrem Augenarzt, ob bzw. wann Sie während der Heilungsphase Autofahren dürfen

Eine leichte, beispielsweise versehentliche Berührung des Auges stellt kein Problem dar. Auch ist die Sorge vieler Patienten, sich möglicherweise zu viele Augentropfen zu verabreichen unbegründet. Das Auge nimmt nur eine bestimmte Menge an Flüssigkeit auf.



Normalerweise erfolgt der Heilungsverlauf unproblematisch. Die individuell erforderlichen Nachuntersuchungstermine stimmen wir mit Ihnen ab. Wenn Sie das Gefühl haben, es stimmt etwas nicht, kontaktieren Sie uns oder Ihren Haus-Augenarzt.

DIE HEILUNGSPHASE

Vorausgesetzt, es liegen keine anderen Gründe (z.B. Makuladegeneration oder Grüner Star) vor, die das Sehen nachhaltig einschränken, tritt die Sehbesserung nach der Operation zügig ein. Auch wenn die allermeisten Patienten gleich nach der Operation völlig beschwerdefrei sind und deutlich besser sehen, ist insgesamt von einer Heilungsphase von vier bis sechs Wochen auszugehen. Auch dann erst ist die Anpassung einer neuen Fern- und/oder Lesebrille sinnvoll, da anfänglich gewisse Schwankungen der Sehleistung und Refraktion durch den Heilungsprozess normal sind.



WAS SIE BEACHTEN MÜSSEN

Prinzipiell gibt es keine Operation ohne Risiko! Bedingt durch die moderne Kleinschnitt-Technik bzw. das Femtosekunden-Laser-Verfahren, welches beides sehr schonende Operationsverfahren sind, die Faltlinsen-Implantation und die Erfahrung der

Ärzte ist das relative Risiko sehr gering. In der Regel verläuft die Operation ohne jegliche Schwierigkeiten. Der immer auftretende, geringe Reizzustand nach der Operation ist durch Augentropfen gut zu behandeln. In weniger als 0,1% der Fälle treten während der Operation oder im Heilungsverlauf schwerwiegendere Probleme auf, z.B. eine Entzündung des Augenninneren (sog. Endophthalmitis). Bitte befolgen Sie die verordnete Therapie gewissenhaft und nehmen Sie die vereinbarten Kontrolltermine wahr. In der Medizin kann der Erfolg einer Methode naturgemäß nicht garantiert werden. Aus diesem Grund werden Patienten im Vorfeld der Behandlung umfassend auch über mögliche Risiken und Kontraindikationen aufgeklärt.

NACHSTAR

Einige Zeit nach der Operation kann es wieder zu Nebelsehen kommen. Ursache ist der Versuch, von im Kapselsack verbliebenen Zellen, eine neue Linse nachwachsen zu lassen. Dies nennt man Nachstar. Er ist keine Komplikation, sondern eine natürliche Reaktion des Körpers. Die so gebildete, feine Gewebsmembran kann unproblematisch mit dem Laser (YAG-Laserkapsulotomie) in unserem OP-Zentrum entfernt werden - ambulant, schnell und schmerzfrei.

Eine behandlungsbedürftige Nachstarbildung tritt in etwa einem von drei Fällen nach ein bis drei Jahren auf.



ZUSAMMENFASSUNG

CHECKLISTE ZUR VORBEREITUNG FÜR IHRE OPERATION

Voruntersuchung

Bitte planen Sie für die Voruntersuchung ca. zwei Stunden ein. Wir werden Ihre Augen mit modernster Diagnosetechnik untersuchen. Dabei werden Ihre Augen weitgetropft, so dass Sie im Anschluss nicht Auto fahren dürfen.

Auswahl des OP-Verfahren

Bitte überlegen Sie bereits vorab, zu welchem OP-Verfahren Sie tendieren. Im Gespräch mit Ihrem Operateur wird dann gemeinsam entschieden, ob dieses bei Ihnen möglich ist.

Auswahl der Linse

Es gibt unterschiedliche Kunstlinsen. Die sog. Monofokallinsen ermöglichen eine scharfe Sicht in die Ferne oder in die Nähe. Multifokallinsen können fast jede Fehlsichtigkeit korrigieren und eine weitgehende Brillenunabhängigkeit herstellen (siehe Seite 09). Welche Linse für Sie geeignet ist, hängt von Ihren persönlichen Gewohnheiten und Wünschen, sowie vom Untersuchungsbefund ab. Wir beraten Sie hierzu ausführlich während der Voruntersuchung.

Bogen für den Hausarzt

Suchen Sie bitte 1-2 Wochen vor Ihrem Operations-Termin, mit dem ausgehändigten Fragebogen, Ihren Hausarzt auf. Für eine sichere Durchführung der ambulanten Operation in örtlicher Betäubung ist die Kenntnis einiger Blutwerte und des EKGs

notwendig. Ihr Hausarzt kann uns die Untersuchungsergebnisse zusenden, faxen oder Ihnen mitgeben. Bitte bringen Sie die Ergebnisse dann zur darauffolgenden Untersuchung bei uns oder spätestens zur Operation mit.

Aufklärungsbogen Operation / Anästhesie

Sie erhalten von uns bei der Voruntersuchung einen Aufklärungsbogen für die Anästhesie sowie die Einwilligung zur Operation des Grauen Star. Bitte lesen Sie diese Unterlagen vor der Operation sorgfältig durch und bringen Sie den Aufklärungsbogen für die Anästhesie zum vereinbarten OP-Termin mit.

Am Operationstag

Bitte bringen Sie Ihre Gesundheitskarte auch dann zur Operation mit, wenn Sie in diesem Quartal schon bei uns waren. Vor der Operation sollten Sie mindestens 5 Stunden nichts essen, trinken und nicht rauchen. Insulinpflichtige Diabetiker besprechen den Zeitpunkt der letzten Nahrungsaufnahme und die entsprechend zu spritzende Insulindosis mit unseren Narkoseärzten. Ihre Medikamente dürfen Sie mit einem Schluck Wasser einnehmen. Die Einnahme von Medikamenten zur Blutverdünnung besprechen Sie bitte mit Ihrem Operateur und Ihrem Hausarzt. Bitte verzichten Sie am Operationstag auf Make-up, Nagellack und Schmuck und tragen Sie bequeme Kleidung. Bitte organisieren Sie sich ein Begleitung, die Sie nach der Operation abholt. Sie dürfen nach der Operation nicht selbst Auto fahren.

□ **Nach der Operation**

Während der nächsten 24 Stunden sollten Sie nicht alleine sein. Beachten Sie bitte, dass Sie auf Grund der Narkose ebenfalls 24 Stunden nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen, keine Maschine bedienen oder wichtige Entscheidungen treffen dürfen.

Welche Tropfen und Medikamente Sie nach der Behandlung einnehmen sollen, werden wir am Operations-Tag mit Ihnen besprechen.

Sollten Sie sich unwohl fühlen oder Schmerzen verspüren, erreichen Sie uns unter den Telefonnummern auf Seite 27.

Belassen Sie bitte den Verband auf dem Auge. Wir werden ihn bei der Kontrolluntersuchung am nächsten Tag abnehmen. Bei Schmerzen nehmen Sie die Paracetamol-Tablette ein, die wir Ihnen mitgeben werden.



Wir empfehlen einige Tage vor der Voruntersuchung zur Optimierung der Messgenauigkeit intensiv Tränenersatztropfen anzuwenden, die Sie rezeptfrei in der Apotheke erhalten. Auch reduzieren diese nach der Operation möglicherweise vorübergehend auftretendes Fremdkörpergefühl. Sie können die Tropfen unbedenklich oft anwenden.



Wir möchten, dass Sie sich bei uns wohl fühlen.

Sollten Sie noch Fragen haben, rufen Sie uns bitte an.
Besuchen Sie gerne auch unsere Homepage
www.augenzentrum-pforzheim.de.

IHR OPERATEUR

Dr. Schweiker Dr. Thomas Dr. Gora

**WICHTIG: Bitte kommen Sie zur Operation nüchtern, d.h.
5 Std. vor der Operation nichts essen und 2 Std. vor der Operation nichts trinken.**

IHRE TERMINE

rechtes Auge

linkes Auge

▶ square Ort
(NB)

OP Termin

1. Kontrolle

2. Kontrolle

3. Kontrolle
(bei Bedarf)

**IM NOTFALL, Z.B. BEI STARKEN SCHMERZEN AM OPERIERTEN AUGE,
ERREICHEN SIE UNS TAGSÜBER UNTER:**

☎ 0 72 31 / 13 396-60

Im **absoluten Notfall** erreichen Sie Ihren Operateur auch **privat**:

Dr. Schweiker	☎ 07231/29 80 75	☎ 0177/740 97 60
Dr. Thomas	☎ 0721/893 18 04	☎ 0179/519 68 10
Dr. Gora	☎ 0721/95 29 92 33	☎ 0175/863 78 97



AUGENZENTRUM PFORZHEIM

LASIK | OP Zentrum | Praxis

PFORZHEIM MÜHLACKER NEUENBÜRG

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

Praxis Westliche / LASIK-Zentrum

Westliche 32-34
75172 Pforzheim
Tel: 0 72 31/13 396-0
info@augenzentrum-pforzheim.de

OP-Zentrum

Simmlerstr. 3
75172 Pforzheim
Tel: 0 72 31/13 396-60
aocz@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Bleichstraße

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

Praxis Mühlacker

Friedrichstr. 24
75417 Mühlacker
Tel: 0 70 41/98 69 090
muehlacker@augenzentrum-pforzheim.de

Praxis Neuenbürg

Erwin-Herbstreith-Straße 5
75305 Neuenbürg
Tel: 0 70 82/92 79 220
neuenbuerg@augenzentrum-pforzheim.de