

WESHALB
TORISCHE
INTRAOKULAR-
LINSEN?

FÜR PRÄZISE
ASTIGMATISMUS-
KORREKTUR.



**ICH HABE
GRAUEN
STAR.
WAS NUN?**

WIR
VERSTEHEN,
IHRE
SORGEN –
UND KÖNNEN
IHNEN HELFEN.

Liebe Patientin, lieber Patient,

die Diagnose grauer Star löst oft Ängste und Sorgen aus. Doch die moderne Medizin bietet heutzutage zuverlässige Methoden, grauen Star wirksam zu behandeln. Zudem können andere Fehlsichtigkeiten, an denen Sie womöglich leiden – beispielsweise Astigmatismus – korrigiert werden.

Unsere Kataraktspezialisten setzen die modernste Technologie ein, um Ihren individuellen Sehanforderungen gerecht zu werden. Unser Team hat schon vielen Patienten mit dem gleichen Leiden wieder zu neuer Sehkraft verholfen.

Erfahren Sie mehr über diese modernen Behandlungsmethoden und deren möglichen Vorteile für Ihre speziellen Sehbedürfnisse.



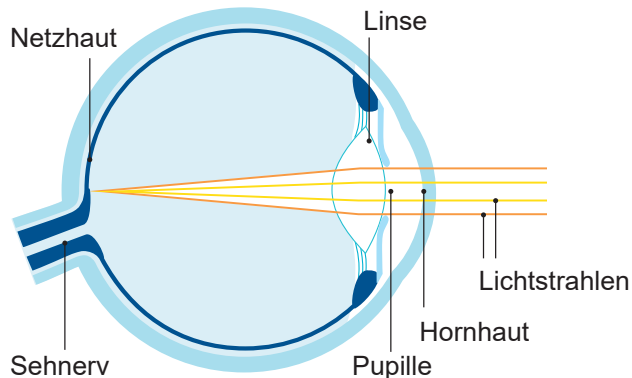
**WARUM
BIN ICH
BETROFFEN?**

GRAUERSTAR
IST WEIT
VERBREITET.

Was ist grauer Star und wie entsteht er?

Bei grauem Star oder Katarakt trübt sich die natürliche Augenlinse aufgrund der sich verändernden Proteinstruktur allmählich ein. Die meisten Menschen sind davon früher oder später betroffen. Viele Menschen über 50 Jahre haben eine Form von grauem Star.

Beim gesunden Auge fallen die Lichtstrahlen durch die natürliche Augenlinse auf die Netzhaut am Augenhintergrund und erzeugen so ein klares Bild. Mit zunehmendem Alter wird die Linse dicker und ihre Lichtdurchlässigkeit nimmt ab. Dadurch dringen die Lichtstrahlen schlechter durch die Linse und verursachen einen Schleier. Diesen bezeichnet man als grauen Star oder Katarakt. Beim grauen Star haben Sie das Gefühl, durch eine beschlagene Scheibe zu sehen, durch die Sie kein klares Bild erkennen.



Normales Sehvermögen: Lichtstrahlen fallen auf die Netzhaut und erzeugen ein klares Bild. Bei grauem Star fällt weniger Licht ein und so entsteht ein verschwommenes Bild.

Typische Symptome von grauem Star

- Allmähliche Verschlechterung der Sehqualität
- Schleiersehen oder verschwommenes Sehen
- Verminderte Farb- und Kontrastwahrnehmung
- Erhöhte Blendungsempfindlichkeit
- Häufige Änderungen der verordneten Brillenstärke



Normales Sehvermögen

Sehvermögen mit grauem Star

Wird grauer Star nicht behandelt, vermindert sich zunehmend die Sehqualität und es kann sogar zur reversiblen Erblindung kommen. Wenn Sie der graue Star beeinträchtigt, sollten Sie sich behandeln lassen.

A middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a red V-neck sweater, is sitting at a desk. He is looking directly at the camera with a slight smile. On the desk in front of him are a laptop, a calculator, a smartphone, and a pair of glasses. He is holding a pen in his right hand. To his left, there are large sheets of paper, likely blueprints or architectural drawings. In the background, there is a bookshelf filled with books and binders.

**WIE WIRD
GRAUER STAR
BEHANDELT?**

**MIT EINEM
SICHEREN UND
WIRKUNGSVOLLEN
VERFAHREN.**

Moderne Behandlung von grauem Star (Katarakt)

Grauer Star – auch Katarakt genannt – kann nicht mit Medikamenten behandelt oder durch eine Brille korrigiert werden. Die getrübbte Linse beim grauen Star muss operativ entfernt werden. Die operative Behandlung von grauem Star zählt weltweit zu den häufigsten Eingriffen. Sie gilt gemeinhin als sicher und wirksam.

Der Eingriff wird meist auf bequeme Weise ambulant unter örtlicher Betäubung durchgeführt und dauert etwa 15 bis 30 Minuten. Die getrübbte natürliche Linse wird sanft durch einen winzigen Schnitt am Rand der Hornhaut entfernt.

Sie wird dann durch eine sehr kleine künstliche Linse ersetzt (eine sogenannte Intraokularlinse), die durch denselben kleinen Schnitt eingesetzt wird. Mithilfe von Intraokularlinsen (IOL) kann die durch den grauen Star beeinträchtigte Sehschärfe wiederhergestellt werden.

Intraokularlinsen stehen für eine hochinnovative Technologie zur Behandlung von grauem Star. In der Regel bestehen diese Linsen aus weichem, biokompatiblen Kunststoff. Sie sind im Auge daher weder sichtbar noch spürbar. IOL können einen oder mehrere Fokuspunkte aufweisen, um die Seheigenschaften der natürlichen Linse wiederzugeben. Damit können Patienten nach dem operativen Eingriff wieder besser sehen.

BEHANDLUNGSSCHRITTE

1

OPERATIONS-VORBEREITUNG

Vermessung des Auges zur Berechnung der passenden Intraokularlinse

2

AMBULANTE OPERATION

Ambulante Operation mit einer lokalen Betäubung durch Augentropfen

3

NACHSORGE-UNTERSUCHUNG

Am ersten Tag nach der Operation, dann für ca. einen Monat, je nach Bedarf

4

REGELMÄSSIGE UNTERSUCHUNG

Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen bei Ihrem Augenarzt

A smiling middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a blue polo shirt, stands in a garden. In the background, a woman with white hair, wearing a pink top and a purple cardigan, is also smiling. The scene is set in a garden with green foliage and a house with a dark tiled roof.

WAS BEWIRKT
EINE MONO-
FOKALE INTRA-
OKULARLINSE?

SIE KORRIGIERT
DAS SEHVERMÖGEN
IN EINEM
ENTFERNUNGS-
BEREICH.

Linsenimplantate verstehen

Monofokale IOL

Heutzutage sind unterschiedliche Arten von Intraokularlinsen erhältlich. Mit den verschiedenen Linsen kann grauer Star behandelt werden. Jedoch bieten einige IOL zusätzliche Funktionalitäten, beispielsweise die Korrektur bereits bestehender Fehlsichtigkeit. Damit wird eine verbesserte Sehqualität in einem bestimmten Entfernungsbereich nach der Kataraktbehandlung erreicht.

Monofokale Intraokularlinsen

Meist werden Intraokularlinsen mit monofokaler Optik für die Einstärkenkorrektur verwendet. Monofokale Linsen bieten eine gute Sehqualität für einen Entfernungsbereich, meist für die Ferne. Daher benötigen Patienten mit monofokalen IOL weiterhin eine Brille für bestimmte Tätigkeiten, beispielsweise zum Arbeiten am Computer oder zum Lesen.

Monofokale IOL haben standardmäßig eine sphärische Optik, die auf beiden Seiten die gleiche Rundung aufweist. Die natürliche Augenlinse ist an der Vorderfläche jedoch asphärisch (nicht kugelförmig) geformt und weist an beiden Seiten eine unterschiedlich gerundete Form auf. Dank dieser Form können Lichtstrahlen genau auf einen Punkt der Netzhaut fokussiert werden. Dadurch entsteht ein klares, scharfes Bild.

Moderne monofokale IOL sind mit einer asphärischen Optik erhältlich, die der ursprünglichen Optik der natürlichen Augenlinse sehr ähnlich ist. Dadurch kommen diese Linsen dem natürlichen Sehvermögen am nächsten. Im Vergleich zu sphärischen IOL bieten sie eine bessere Bildqualität und ermöglichen eine verbesserte Kontrastwahrnehmung. Diese Eigenschaft ist ganz besonders für Nachtsehen wichtig, insbesondere beim Autofahren.



**UND WAS IST
MIT MEINEM
ASTIGMATISMUS?**

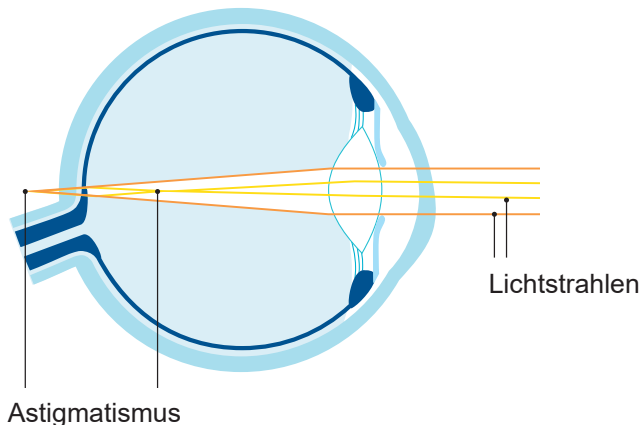
**AUCH HIER
IST EINE
KORREKTUR
MÖGLICH.**

Astigmatismuskorrektur

Neben verbreiteter Fehlsichtigkeit, wie Kurz- und Weitsichtigkeit, wird bei Menschen mit einem grauen Star oft auch Astigmatismus diagnostiziert. Ungefähr ein Drittel der gesamten Weltbevölkerung ist von diesem Brechungsfehler betroffen.

Was ist Astigmatismus?

Bei Astigmatismus – auch Hornhautkrümmung oder Stabsichtigkeit genannt – hat die Hornhaut an der Vorderfläche eine unregelmäßige (leicht ovale) Form. Dadurch werden Objekte in verschiedenen Entfernungen gekrümmt oder verzerrt dargestellt. Diese Fehlsichtigkeit ist in jedem Alter verbreitet. Normalerweise wird Astigmatismus durch zylindrische (torische) Brillengläser oder spezielle Kontaktlinsen korrigiert.



Infolge der unregelmäßig gekrümmten Hornhaut wird das Licht auf unterschiedlichen Stellen fokussiert und verursacht dadurch verzerrtes Sehen.



Normales Sehvermögen Sehen mit Astigmatismus

Torische Intraokularlinsen

Um sowohl grauen Star als auch Astigmatismus zu behandeln, können spezielle Intraokularlinsen verwendet werden. Die sogenannten torischen IOL korrigieren den Brechungsfehler, der durch die astigmatische Hornhaut verursacht wird. Dadurch wird das Licht korrekt auf der Netzhaut fokussiert und gutes Sehen in einem Entfernungsbereich ermöglicht.

A woman with long dark hair is smiling and looking to her right. She is wearing a teal dress with an orange overlay. She is in a dressing room, with a white sink and faucet visible in the background on the left. To her right is a white door with a silver handle, and a yellow garment is hanging on a rack behind it. Two speech bubbles are overlaid on the right side of the image.

WELCHE
WEITEREN
VORTEILE BIETEN
TORISCHE IOL?

NOCH
BESSERE
SEHQUALITÄT.

Innovative torische IOL-Technologie für präzises Sehen

Torische IOL sind hochwertige Intraokularlinsen und wurden speziell zur Korrektur von Astigmatismus und zur Behandlung von grauem Star entwickelt. Diese Linsen bieten Patienten mit Astigmatismus die bestmögliche Lösung, um eine nahezu natürliche Sehqualität zu erreichen. Sie verbessern damit erheblich deren Lebensqualität.

Die Technologie der torischen Intraokularlinsen wurde in den vergangenen Jahren erheblich weiterentwickelt. Die modernsten torischen IOL auf dem Markt bieten einige Vorteile, darunter ein spezielles Optikdesign für die unterschiedlichsten Korrekturstärken. Diese können sogar bei Patienten mit starkem Astigmatismus eingesetzt werden.

Einsetzen torischer Intraokularlinsen

Das Einsetzen von torischen Linsen zur Korrektur des herkömmlichen Hornhautastigmatismus erfordert eine genaue Vermessung des Patientenauges. Dieser Prozess ist die Voraussetzung für die Wahl und Positionierung einer geeigneten Linse. Die moderne IOL-Technologie ermöglicht eine präzise Berechnung der Linsenstärke und damit eine zuverlässige, maßgeschneiderte Sehqualität.



SIND **TORISCHE
LINSEN** DAS
RICHTIGE FÜR
MICH?

WIR UNTER-
STÜTZEN SIE
BEI IHRER ENT-
SCHEIDUNG.

Wenn Ihr Sehvermögen auf dem Spiel steht, möchten Sie natürlich die bestmögliche Behandlung. Die torischen Intraokularlinsen von ZEISS setzen neue Maßstäbe bei der Behandlung von grauem Star. Dank der hervorragenden Sehqualität konnten weltweit zahlreiche Patienten mit grauem Star ihr Sehvermögen deutlich verbessern. Die Intraokularlinsen **AT TORBI** von ZEISS sind ideal für Menschen mit Astigmatismus, die wieder gute Sehqualität genießen wollen.

Spezialisten für grauen Star verlassen sich seit Jahren auf die moderne asphärische IOL-Technologie von ZEISS, um das aufgrund der Linsentrübung geschwächte Sehvermögen wiederherstellen.

ZEISS ist der Innovationsweltführer im Bereich Präzisionsoptik und gehört zu den zuverlässigsten und renommiertesten Marken in der Medizintechnik.

Das Unternehmen blickt auf eine lange Tradition bei der Herstellung von hochwertigen Brillengläsern und Linsen zurück – von Kameraobjektiven, Mikroskopen und Ferngläsern bis hin zu Intraokularlinsen.

Durch unser umfassendes Fachwissen über Behandlungsmethoden in Verbindung mit den modernsten Medizinprodukten können wir für Patienten bestmögliche Ergebnisse erzielen. Fragen Sie unsere Spezialisten, ob torische IOL die beste Wahl für Sie sind.



Für bestmögliche Sehergebnisse entwickelt
Vorteile der Intraokularlinsen
ZEISS AT TORBI

- Verbesserte Sehqualität für einen Entfernungsbereich, meist für die Ferne
- Präzise Korrektur von Astigmatismus zur einwandfreien Fokussierung von Licht auf die Netzhaut
- Große Auswahl an Korrekturstärken zur Behandlung von starkem Astigmatismus



*Intraokularlinsen ZEISS AT TORBI und
die tatsächliche Größe der IOL*

Wenn Sie Fragen haben, steht Ihnen
unser Team gerne zur Verfügung!

*Inhalt und Bilder der Broschüre wurden durch die Carl Zeiss Meditec AG erstellt
und sind geschütztes Eigentum des Unternehmens.*



000000-2222-444

DE_32_010_0038I 06/2019