



***Sehr geehrte Patientin,
sehr geehrter Patient,***

bei Ihnen muss Ihre körpereigene Linse gegen eine Kunstlinse ausgetauscht werden. Mehrere Ursachen können hier eine Rolle spielen. Mit Abstand der häufigste Grund für eine Operation ist der sogenannte Graue Star oder die Katarakt, eine altersbedingte Linsentrübung, die zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Sehvermögens führt.

***Für besseren
Sehkomfort und***



***langfristigen Schutz
der Netzhaut***

ACRY Sof[®]
ReSTOR[®]
apodized diffractive IOL



Sanft und schnell

Der Austausch der Augenlinse wird im Rahmen einer Operation durchgeführt, alleine in Deutschland mehr als 500.000 mal im Jahr.

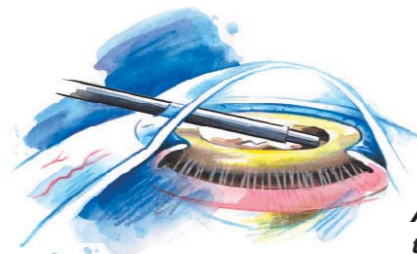
Die Operation besteht aus zwei Schritten: Im ersten Schritt wird die körpereigene Linse entfernt – die Phakoemulsifikation. Im zweiten Schritt wird die Kunstlinse eingesetzt – die Implantation der Intraokularlinse.

Die Phakoemulsifikation

Bei der Phakoemulsifikation wird ein nur millimeterfeiner Schnitt gemacht, anschließend wird die Linsenkapsel geöffnet. Der Linsenkern wird dann mittels Ultraschall zerkleinert und abgesaugt.



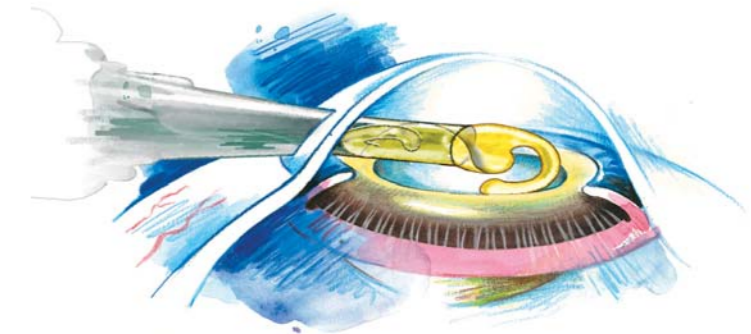
Zerkleinern der trüben Linse



Absaugen der trüben Linse

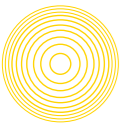
Die Implantation der Kunstlinse

Über den feinen Schnitt (ca. 3 mm) kann in den nun leeren Linsenkapselsack eine kleine, gefaltete Kunstlinse aus weichem Material eingeschoben werden. Die Linse entfaltet sich sanft im Augeninnern, wo sie mit Hilfe von kleinen, elastischen Bügeln verankert wird.



Einsetzen der faltbaren Kunstlinse





Die Wahl der Kunstlinse

Heute werden bei Kataraktpatienten standardmäßig sogenannte **Monofokallinsen** „Ein-Stärke-Linsen“ eingesetzt. Darunter versteht man Kunstlinsen, die Ihnen ein scharfes Bild in nur einem Entfernungsbereich liefern, in der Regel im Fernbereich.

Gegenstände oder Personen in der Nähe werden nur unscharf wahrgenommen. Um auch diesen Entfernungsbereich abzudecken, benötigen die Patienten im Anschluss an die Operation zusätzlich eine Nah- oder Gleitsichtbrille.

Spezielle Kunstlinsenmodelle ermöglichen dagegen durch ein besonderes Optikdesign eine weitgehende Unabhängigkeit von der Brille. Die Wahl der für Sie geeigneten Intraokularlinse ist eine wichtige Entscheidung, die Sie vor der Operation gemeinsam mit Ihrem Operateur treffen.



Seheindruck mit einer monofokalen Linse.
Scharfes Fernbild, unscharfes Nahbild.

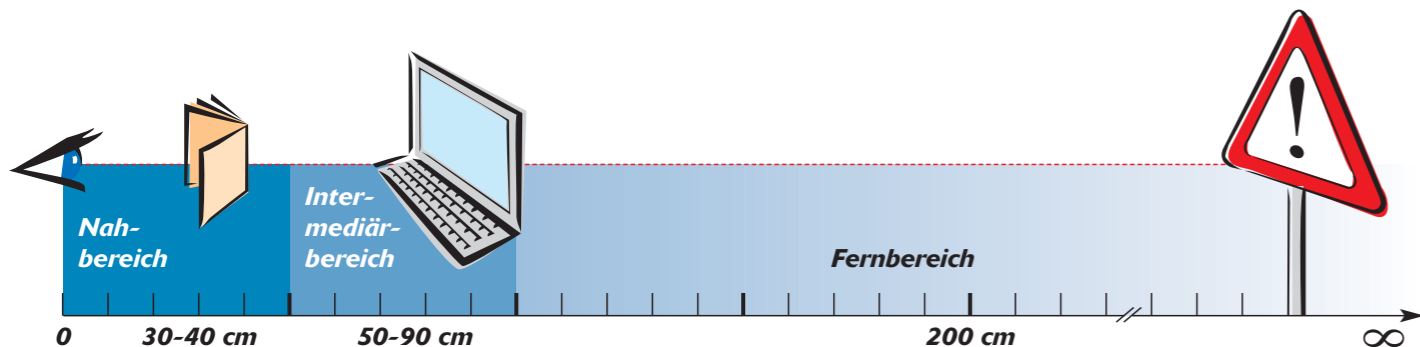


Seheindruck mit der Multifokallinse
AcrySof® ReSTOR® Natural.
Scharfes Fernbild bei gleichzeitig scharfem Nahbild.

AcrySof® ReSTOR® Natural – Natürlicher Sehkomfort über den gesamten Sehbereich...

Ein neues, vielversprechendes Konzept wurde von Alcon in der AcrySof® ReSTOR® Natural Intraokularlinse verwirklicht. Der Name der Linse „ReSTOR“ leitet sich vom englischen „to restore = wiederherstellen“ ab und beschreibt die Wirkung, die die Linse auf Ihr natürliches Sehvermögen hat: sie stellt es in weiten Teilen wieder her.

Mit Hilfe der AcrySof® ReSTOR® Natural Linse kann ein Großteil der Patienten nach der Operation wieder Bilder in der Nähe und in der Ferne scharf sehen. Auch der Bereich zwischen Nah und Fern, der sogenannte Intermediärbereich, kann im normalen Alltag größtenteils ohne Brille bewältigt werden.



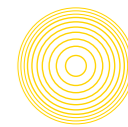
...und effektiver Schutz der Netzhaut

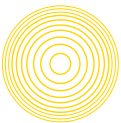
Die Möglichkeit, dass sichtbares Licht die menschliche Netzhaut schädigen kann, ist schon seit fast hundert Jahren bekannt. Besonders das energiereiche Blaue Licht kann die Netzhaut und das retinale Pigmentepithel irreversibel schädigen.

Mit zunehmendem Alter absorbiert die menschliche Linse vermehrt Blaues Licht und hält es so von der Netzhaut fern. Durch die Kataraktoperation wird die gelblich trübe Linse und damit der natürliche Blaulichtfilter entfernt.

Die AcrySof® ReSTOR® Natural verfügt neben einem UV-Filter auch über einen zusätzlichen Blaulichtfilter, der den Anteil des Blauen Lichtes deutlich reduziert, ohne die Qualität des Seheindrucks zu verändern.

Die AcrySof® ReSTOR® Natural ersetzt somit den Blaulichtfilter der menschlichen Linse und übernimmt deren natürliche Schutzfunktion für die Netzhaut, daher „Natural“.





Das optische Prinzip der pseudoakkommodativen AcrySof® ReSTOR® Natural

Das junge gesunde Auge verfügt über eine transparente und elastische Linse und ist in der Lage, durch Verformung der Linse, die Brechkraft zu verändern. Dadurch können Objekte in unterschiedlichen Entfernungen scharf abgebildet werden. Dieser Vorgang wird Akkommodation genannt. Im Alter verliert die Linse an Elastizität und damit ihre Akkommodationsfähigkeit.

Patienten können nur noch eingeschränkt akkommodieren und benötigen z. B. zum Lesen eine zusätzliche Lesebrille. Diesen Zustand bezeichnet man als „Alterssichtigkeit“ oder „Presbyopie“.

Aber auch durch den Austausch der menschlichen Augenlinse durch eine Ein-Stärken-Linse während der Katarakt Operation geht diese Akkommodationsfähigkeit verloren.

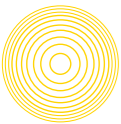
In beiden Fällen kann durch die innovative apodisierte Diffraktionsoptik der AcrySof® ReSTOR® Natural Linse wieder ein Sehergebnis erreicht werden, als ob der natürliche Akkommodationsvorgang noch aktiv wäre. Daher beschreibt der Begriff „Pseudo-Akkommodation“ den Effekt dieser Kunstlinse sehr gut.

Tätigkeiten des täglichen Lebens wie Lesen, Einkaufen und Auto fahren, aber auch Rasieren oder Make-up auftragen sind wieder ohne Brille möglich. Oft ist eine größere Brillenunabhängigkeit ein wichtiger Entscheidungsgrund für die AcrySof® ReSTOR® Natural.

Nicht zuletzt können dadurch auch die Kosten für die Anschaffung teurer Gleitsichtbrillen oder anderer Sehhilfen gesenkt werden.



Tätigkeiten des täglichen Lebens sind wieder ohne Brille möglich



Schädigung der Netzhaut durch Blaues Licht und natürlicher Schutz

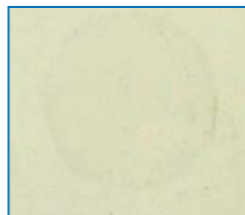
Im Verlauf des Lebens vermindern sich verschiedene Mechanismen, die das Auge vor Lichtschäden schützen. Gerade in der Netzhaut kann der an ein gelbes Pigment (Lutein) gebundene Schutzmechanismus abnehmen.

Zeitgleich färbt sich durch den Einfluss des Lichtes während des Alterungsprozesses die menschliche Linse gelb und wirkt dadurch wie ein Schutzfilter. Sie verringert den Anteil des Blauen Lichts, der auf die Netzhaut trifft und reduziert so das Risiko von Netzhautschäden durch Blaues Licht.

Durch die Kataraktoperation wird mit der gelblich trüben Linse auch der natürliche Schutzfilter entfernt.

Bildung des gelben Linsenpigmentes während des natürlichen Alterungsprozesses

4 Jahre
klar und ungetrübt



25 Jahre
gelblich und ungetrübt



70 Jahre
gelb und getrübt
Katarakt Operation
notwendig



AcrySof® ReSTOR® Natural – Langfristiger Schutz durch innovativen Blaulichtfilter

Ein neuartiger vielversprechender Ansatz, um auch nach Kataraktoperation die Netzhaut vor Blauem Licht zu schützen, ist die Entwicklung einer faltbaren Intraokularlinse, die einen zusätzlichen Blaulichtfilter enthält. Dieser reduziert den Anteil des Blauen Lichtes deutlich, ohne die Qualität des Seheindrucks zu beeinträchtigen.

Die AcrySof® ReSTOR® Natural imitiert dabei weitestgehend den natürlichen Blaulichtfilter eines ca. 25-jährigen Menschen und stellt somit nach Kataraktoperation den natürlichen Schutzmechanismus in weiten Teilen wieder her.



Überzeugend
in der Fernsicht...

Klinische Erfahrungen mit der AcrySof® ReSTOR® Natural

In einer weltweiten, klinischen Studie konnten nicht nur sehr gute Ergebnisse in der Fernsicht, sondern auch überzeugende Ergebnisse für die Nahsicht dokumentiert werden. Über 80 % der Patienten mit der AcrySof® ReSTOR® Natural Linse berichteten in der Studie, dass sie keine Brille mehr benötigen. Die Zufriedenheit der Patienten mit dieser Technologie beruht auf realistischen Erwartungen im Vorfeld. Nicht alle Patienten, die diese Linse erhalten, werden ganz ohne Brille auskommen. So kann z. B. für Menschen, die vorwiegend am Computer arbeiten, teilweise eine Brillenunterstützung vorteilhaft sein.

Auch die bei Mehr-Stärken-Linsen zeitweise auftretende Blendempfindlichkeit, vor allem nachts beim Auto fahren, wurde nur von einem sehr geringen Prozentsatz der Patienten beobachtet und führte jedoch im überwiegenden Teil zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung.

...und Nahsicht

Das Material der AcrySof® ReSTOR® Natural hat sich weltweit bewährt

Intraokularlinsen aus dem AcrySof® Material sind seit über 10 Jahren klinisch erprobt. Über 21 Millionen AcrySof® Implantationen weltweit belegen die sehr guten Erfahrungen mit diesem Material. Ein guter Grund, auch für die neue pseudoakkommodative Intraokularlinse AcrySof® ReSTOR® Natural dieses Material zu verwenden.

Die AcrySof® ReSTOR® Natural ist ein neuer bedeutender Meilenstein auf dem Gebiet der Intraokularlinsen Entwicklung. Sie bietet ausgezeichnete optische Eigenschaften, sehr gute Verträglichkeit, eine geringe Nachstarrate, einen innovativen Blaulichtfilter zum Schutz der Netzhaut und eine völlig **neue Kombination zweier optischer Prinzipien**: der **Lichtbeugung** (Diffraktion) und der **Lichtbrechung** (Refraktion).

Ob Sie von der pseudoakkommodativen AcrySof® ReSTOR® Natural profitieren können entscheiden Sie gemeinsam mit Ihrem behandelnden Augenarzt. Nur er kann Sie ausführlich und kompetent beraten.

