

# Die Operation des Grauen Stars: Eine unendliche Erfolgsgeschichte

**Der Graue Star ist eine der ältesten bekannten Erkrankungen der Menschheit, früher wie heute wird bei Eintrübung der Linse operiert. Aber die Operationsmethoden haben sich im Lauf der Jahrhunderte erfreulich verändert.**

Bereits 1500 vor Christus wurden Operationen des Grauen Stars durchgeführt, der so genannte Starstich. Diese Technik hielt sich, bis etwa 1740 zum ersten Mal die Entfernung der trüben Linse aus dem Auge beschrieben wurde. Aber die Erfolgsquote dieser Starstiche war deutlich geringer als ihre Komplikationsquote mit ca. 99%. Denn ohne Antiseptika, Antibiotika, Sterilität und Schmerzmittel war alles ein sehr wagemütiges Vorgehen. Meist handelte es sich deshalb um herumreisende Starstecher, die nach zwei Tagen wieder abreisten. Wenn dann Komplikationen und Schmerzen auftraten und die Patienten erblindeten, waren die Starstecher bereits verschwunden und so konnte man sie nicht mehr belangen.

Als Grauer Star wird die Eintrübung der Linse bezeichnet. Bei den Medizinerinnen ist die – in jedem Al-

ter mögliche – Erkrankung als Katarakt bekannt. Am ehesten sieht man diese Trübung jedoch bei Personen um die 70 Jahre. Der Graue Star ist in den allermeisten Fällen eine beidäugige Erkrankung, es gibt aber auch Patienten, bei denen nur ein Auge betroffen ist.

## Operation ist längst Routine

Anders als früher ist die Operation des Grauen Stars heutzutage eine sehr sichere Operation, so **Dr. med. Frank Sachers** vom Augenzentrum Bahnhof Basel: Sie ist in den Industrieländern die häufigste Operation überhaupt, auch in der Schweiz. Hier werden jedes Jahr um die 50 000 Eingriffe durchgeführt. Das liegt nicht nur an der Sicherheit der Operation, sondern auch an den erhöhten optischen Anforderungen, die z.B. im Strassenverkehr gestellt werden. Und



Dr. med.  
Frank Sachers

natürlich an der gestiegenen Lebenserwartung – dies alles führt dazu, dass der Eingriff bei älteren Menschen sehr oft durchgeführt wird.

## Kurzer ambulanter Eingriff

Meist wird ambulant operiert, d.h. der Patient kommt zur Operation und ist etwa zwei bis vier Stunden in der Klinik. Der Eingriff selber dauert etwa eine halbe Stunde. In der Regel wird die Augenoberfläche heute mit Tropfen betäubt und die Linse dann mit der so genannten Phako-Emulsifikation entfernt. Was passiert bei der Operation? Durch einen etwa 2,5 mm grossen Schnitt eröffnet der Operateur das Auge, die harte Linse wird zertrümmert, ohne dabei den Kapselsack zu zerstören. Daraufhin wird dieser Kapselsack mit einem speziellen Saug-Spül-System gereinigt und die faltbare Kunststofflinse in den ursprünglichen Kapselsack eingepflanzt. Diese Linse rollt sich vor Ort auf, entfaltet sich und ist somit sicher im Kapselsack fixiert. Damit wurden die früher üblichen Sicherheits- und Warnhinweise wie „Nicht bücken, nicht lachen, nicht pressen, keine schweren Gegenstände tragen“ überflüssig, und der Patient kann am ersten Tag nach der Operation sein normales Leben wieder aufnehmen.

Die Komplikationsquote sollte bei einem erfahrenen Operateur deutlich unter einem Prozent liegen, so Dr. Sachers: „Eine Erblindung aufgrund einer solchen Op ist heute eine absolute Seltenheit.“

## Fortschritt und Veränderungen

Früher wurde sehr lange gewartet, bis man den Patienten schliesslich operiert hat, der Star musste „reif sein“. Heute ist das Herangehen deutlich patientenzentrierter: Sobald der Patient in seiner Lebensqualität subjektiv eingeschränkt ist, kann er operiert werden. Dies ist nicht zuletzt auch wegen der langlebigen Kunststofflinsen möglich, denn die einmal implantierte Linse nutzt sich nicht ab und kann deshalb ohne weiteres für den Rest des Lebens im Auge bleiben.

Nach der Staroperation kann es zu einem so genannten Nachstar kommen, d.h. die Kapsel der ursprünglichen Linse, der Kapselsack, kann sekundär eintrüben. Das wird

mit einem weiteren ambulanten Lasereingriff behoben. Die heutigen modernen Kunststofflinsen zeichnen sich durch eine deutlich niedrigere Nachstarrate aus als die herkömmlichen Linsen. Lediglich ca. 20 % der Patienten benötigen diese Nachstarbehandlung.

Die Stärke der Intraokularlinse wird vor dem Eingriff sehr genau bestimmt, das Auge wird gründlich vermessen. Dabei wird die Länge des Auges sowie die Hornhautkrümmung gemessen. Mit diesen Standardwerten wird dann die Stärke der zu implantierenden Linse berechnet. Natürlich gibt es auch hier keine 100%ige Sicherheit, man landet mit einer 80%igen Wahrscheinlichkeit im Bereich von +/- einer halben Dioptrie bei der angezielten Brillenstärke, so der Experte.

## Korrekturen sind möglich

Damit eröffnet sich aber auch die Möglichkeit, eine Fehlsichtigkeit (z.B. hohe Kurzsichtigkeit) oder eine Hornhautverkrümmung zu korrigieren. Einige Linsenhersteller bieten heute so genannte torische Linsen mit einem bestimmten Mass der Hornhautverkrümmungskorrektur an. Zumindest für eine Distanz können Patienten damit nachher brillenfrei werden.

Auch ein weiteres Problem ist heute lösbar: Das Auge unterliegt dem Alterungsprozess, es kommt zur so genannten Altersweitsichtigkeit, d.h. das Lesen ohne Brille bei schlechter Beleuchtung ist nicht mehr möglich. Mit 60 Jahren haben praktisch alle Patienten eine Lesebrille nötig. Diesem Problem tragen so genannte multifokale Linsen Rechnung. Das sind Intraokularlinsen, die zwei verschiedene Schärfebereiche anbieten. Man sieht zum einen alles über 5 Meter entfernt scharf, zum anderen bietet die Linse eine Schärfe im Bereich bis zu 30 Zentimetern an. Mit solchen Linsen können fast 90 % der Operierten im täglichen Leben ohne Brille auskommen.

## Entscheidung gut abwägen

Doch man muss beachten, dass die Linsen in beide Augen implantiert werden sollten, erklärt Dr. Sachers. Und das in möglichst

## Risikogruppen

- ältere Menschen ab 70 Jahren
- Diabetiker
- Raucher
- Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen müssen, z.B. Kortison
- Menschen mit gewissen seltenen Stoffwechselerkrankungen

## Operieren oder nicht?

Ob bei einer Linseneintrübung operiert werden sollte, ist eine individuelle Entscheidung und hängt nicht zuletzt von der Lebensqualität ab. Der eine Patient ist mit einer Sehschärfe von 50 % zufrieden. Solange er kein Auto fährt, kann dies völlig ausreichend sein. Wieder andere sind bereits mit einer Sehschärfe von 70 % unzufrieden. Feinere Arbeiten wie z.B. Porzellanmalen sind mit einer solchen Einschränkung nicht mehr möglich. Am besten beraten Sie sich mit Ihrem Arzt über den idealen Operationszeitpunkt.

kurzem Abstand, um dem Gehirn die Anpassung an das neue Sehen zu ermöglichen. Ausserdem müssen die Patienten sehr motiviert sein, keine Brille mehr zu tragen. Wenn die Frage „Stört Sie Ihre Brille?“ mit nein beantwortet wird, erübrigt sich eine multifokale Linse.

Denn man muss wissen, dass diese Linsen nicht nur Vorteile, sondern auch einige Nachteile mit sich bringen, z.B. im Bereich des Kontrastsehens. Man hat damit einen gewissen Lichtverlust, der für das Sehen in der Nähe bei schlechter Beleuchtung relativ wichtig ist. Ausserdem schildern einige Patienten nachts gewisse Blendungseffekte. Das kann vor allem im nächtlichen Strassenverkehr sehr störend sein. Daher sollte vor einer solchen Entscheidung klar sein, wie wichtig es ist, ohne Brille auszukommen und wie hoch die optischen Ansprüche sind.

Für die Kosten der speziellen Intraokularlinsen müssen die Patienten selbst aufkommen, die Krankenkassen zahlen dafür im Normalfall nicht. Eine multifokale Linse kostet pro Auge ca. 2000 CHF.

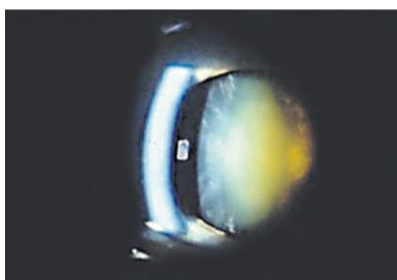
## Medikamentöse Prophylaxe

Am Tag vor der Operation ist die Anwendung eines lokalen Antibiotikums Standard. Nach dem Eingriff ist für etwa vier Wochen die weitere Gabe lokaler Medikamente nötig. Am wichtigsten aber sind eine sichere Op-Technik sowie ein erfahrener Operateur: dann kann – anders als früher – heute eigentlich nichts mehr schief gehen, so der Experte des Augenzentrums Bahnhof Basel abschliessend.

## Operationsvideo online

Wenn Sie wissen wollen, wie eine solche Operation heute abläuft, können Sie auf unserer Homepage Dr. Sachers bei einer Katarakt-Operation zusehen.

[www.medical-tribune.ch/public](http://www.medical-tribune.ch/public)



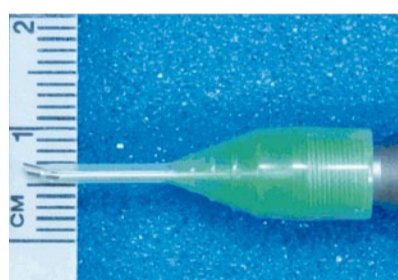
Beginnender Grauer Star



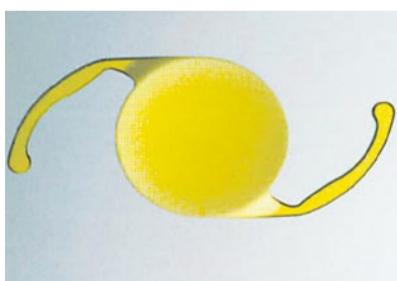
Vollständig eingetrübte Linse



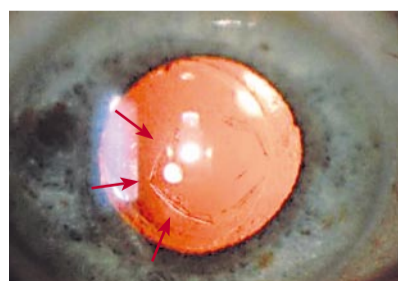
Der Schnitt ist heute 2,7 mm gross.



Ultraschallstift zur Zertrümmerung der Linse.



Die faltbare Kunststofflinse



Nach Entfernung des Nachstars durch den Laser (s. Pfeile)



Harold Ridley hat 1947 die erste Kunststofflinse eingeführt.



Vor Einführung der Kunststofflinsen war die Starbrille nötig.

Fotos: Dr. Sachers