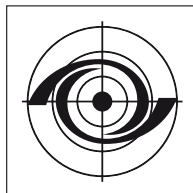


Glaukomoperation (Trabekulektomie, TET)



PROF. DR. DR. BERNHARD LACHENMAYR
PD DR. LUKAS REZNICEK
DR. BERNHARD BUCHBERGER
FACHÄRZTE FÜR AUGENHEILKUNDE
PRAXISKLINIK
AMBULANTER OP

Name	Vorname	Geb.Datum
------	---------	-----------

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Aufklärung

bei Ihnen ist die Durchführung eines drucksenkenden Eingriffs wegen einer Glaukomerkrankung geplant. Es ist vorgesehen, den Augendruck über eine kleine künstliche Abflussöffnung zu senken, eine sogenannte Fistel, die unter dem Oberlid versteckt angebracht wird und dafür sorgt, dass die Augenflüssigkeit (das sogenannte Kammerwasser) unter die Bindehaut des Auges ablaufen und dort versickern kann. Im Abflussbereich unter dem Oberlid entwickelt sich dann ein sogenanntes Sickerkissen, das bei guter Funktion über viele Jahre, ja sogar Jahrzehnte hinweg den Augendruck stabil regulieren kann.

Zielsetzung

Das Ziel der fistulierenden Operation besteht darin, eine Senkung des Augeninnendrucks herbeizuführen. Eine Verbesserung von Sehschärfe und/oder Gesichtsfeld ist durch einen derartigen Eingriff nicht möglich. Ziel der Operation ist es daher, das zum Zeitpunkt des Eingriffs noch vorhandene Sehvermögen zu erhalten und einer weiteren Verschlechterung vorzubeugen.

Durchführung des Eingriffs

Der operative Eingriff wird gemäß Absprache mit Ihnen entweder in Lokalanästhesie durchgeführt (Retrobulbäranästhesie) oder in Vollnarkose (Intubationsnarkose). Die Operation selbst dauert in der Regel etwa 40 Minuten. Während dieser Zeit sind Sie bei Lokalanästhesie ansprechbar und hören den Ablauf der Operation in Ihrer Umgebung. Sie müssen allerdings in der Lage sein, sich während dieser Zeit ruhig zu verhalten. Sollte dies für Sie nicht möglich sein, ist es sinnvoller, den Eingriff in Vollnarkose durchzuführen. Bei der Operation wird ein kleines künstliches Abflussfenster über dem sogenannten Kammerwinkel angelegt. Dabei wird ein Deckel präpariert, der locker vernäht wird, um einen Abfluss des Kammerwassers nach außen herzustellen. Um einer Vernarbung des Abflusses vorzubeugen, wird in vielen Fällen ein spezielles Medikament während der Operation verwendet, das die Entwicklung von Narbengewebe verhindern soll. Es handelt sich dabei um ein Zytostatikum (Mitomycin C). Mitomycin C hat den Vorteil, dass der drucksenkende Effekt der Operation ausgeprägter ist, das Vernarbungsrisiko geringer und damit in der Regel über längere Zeit mit einem Erfolg der Operation zu rechnen ist. Umgekehrt können bei Anwendung von Mitomycin C aber auch gehäuft Nebeneffekte auftreten in Form einer zu starken Absenkung des Augendrucks. Nutzen und Risiko der Anwendung dieses Medikamentes wird von Ihrem Behandler in jedem Einzelfall sorgfältig abgewägt; auch die Dosierung wird den Verhältnissen des Einzelfalles individuell während der Operation angepasst. Nach der Operation erhalten Sie einen dicht schließenden Schutzverband auf das Auge, der bis zum nächsten Tag belassen werden muss. Am nächsten Tag wird der Verband von Ihrem Behandler in der Praxis geöffnet und der Befund kontrolliert. Dazu müssen Sie am Tag nach der Operation wieder in die Praxis Ihres Behandlers kommen.

Nebeneffekte

Nach der Operation muss für ca. 1-2 Wochen eine medikamentöse Weitstellung der Pupille erfolgen. Dies führt in der Regel zu einer Herabsetzung der Sehschärfe und zu einer subjektiven Abnahme des Sehvermögens. Dieser Effekt ist vorübergehend und normalisiert sich nach einigen Wochen wieder. Auch tritt nach der Operation normalerweise ein geringer Reizzustand des Auges auf, der sich ebenfalls nach Abheilung zurückbildet.

Komplikationen

a) Harmlose Komplikationen

Bei einem fistulierenden Eingriff kann es bisweilen zu einer Einblutung in die vordere Augenkammer kommen. Derartige Blutungen resorbieren sich in der Regel innerhalb von einigen Tagen von selbst, in manchen Fällen ist eine Ausspülung des Blutes aus der vorderen Augenkammer erforderlich, was in Lokalanästhesie (in der Regel Tropfanästhesie) möglich ist. Gelegentlich kommt es aufgrund der Absenkung des Augendrucks zu einer Abflachung der vorderen Augenkammer mit einer Verringerung des Abstandes zwischen Hornhaurückfläche und Irisvorderfläche. Dies ist insofern von Bedeutung, als dadurch ebenfalls eine vorübergehende Herabsetzung der Sehschärfe hervorgerufen werden kann. Bisweilen kommt es zu einer völligen Aufhebung der vorderen Augenkammer, was bei ausbleibender Besserung einen erneuten operativen Eingriff mit Auffüllen der vorderen Augenkammer erforderlich macht. Auch dies ist in Lokalanästhesie (in der Regel in Tropfanästhesie) möglich. Manchmal kommt es nach einem fistulierenden Eingriff zur Schwellung der Aderhaut im Auge, die sich im Laufe von Tagen bis Wochen wieder zurückbildet. Operative Eingriffe diesbezüglich sind nur in extrem seltenen Fällen erforderlich, da die Aderhautschwellung sich in den allermeisten Fällen spontan zurückbildet. Bei vermehrtem Lidddruck kann es postoperativ zu einer Undichtigkeit der Bindehautnaht kommen mit Austreten der Augenflüssigkeit nach außen. Wenn dies zu einer Aufhebung der vorderen Augenkammer führt, muss die Bindehautnaht revidiert und neu verschlossen werden. Dies ist auch in Lokalanästhesie (in der Regel in Tropf-anästhesie) durchführbar.

b) Gravierende Komplikationen

In seltenen Fällen kann es nach einem fistulierenden Eingriff zu einem extrem starken dauerhaften Abfall des Augeninnendrucks kommen (Hypotonie) mit Ausbildung eines Netzhautödems und Faltenbildung am hinteren Augenpol. Es kann zur Entwicklung einer Makulopathie kommen, die zu einer Herabsetzung der zentralen Sehschärfe führt. Tritt dies ein, so muss die Fistelöffnung abgedichtet werden, mit dem Ziel, den Augendruck wieder anzuheben. Die Hypotonie ist in der Literatur als besonderes Risiko bei der Anwendung von Mitomycin C (Antimetabolit zum längeren Erhalt der Fistel bei Risikopatienten) beschrieben. In den meisten Fällen gelingt es, den Augendruck durch einen Revisionseingriff wieder zu stabilisieren. In manchen Fällen muss jedoch mit einer permanenten Hypotonie mit Herabsetzung der zentralen Sehschärfe gerechnet werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass durch den fistulierenden Eingriff mit

Veränderung der Physiologie des vorderen Augenabschnitts eine Eintrübung der Augenlinse auftritt, was u. U. innerhalb von wenigen Wochen stattfinden kann. Das Auftreten dieser Komplikation ist weder intra-, noch postoperativ abzusehen. Wenn eine deutliche Eintrübung der Linse erfolgt, so kann dies durch Entfernung der Augenlinse und Implantation einer Hinterkammerlinse (Kataraktoperation) behoben werden. In sehr seltenen Fällen kann es nach dem fistulierenden Eingriff zum Auftreten eines sogenannten malignen Glaukoms kommen, das dazu führt, dass der Augendruck stark ansteigt und die vordere Augenkammer völlig aufgehoben ist. Hier ist eine intensive Behandlung mit lokalen und systemischen Medikamenten und in der Regel ein operativer Eingriff zum Senken des Augendrucks erforderlich. Bisweilen muss infolge des Auftretens eines malignen Glaukoms die Augenlinse operativ entfernt werden (Kataraktoperation). Ebenso kann es in seltenen Fällen nach einem fistulierenden Eingriff zu einer massiven Glaskörpereinblutung kommen, die sich spontan nicht mehr resorbiert. Auch dann ist ein weiterer operativer Eingriff zur Entfernung der Blutung aus dem Glaskörperaum erforderlich (Vitrektomie).

c) Schwerwiegende Komplikationen

In extrem seltenen Fällen, die in der Literatur in Form von Einzelfällen beschrieben wurden, kann es nach einem fistulierenden Eingriff zu einer vollständigen Einblutung des Auges kommen (Effusion). Dies führt zu einem irreversiblen Sehverlust und zur Erblindung des Auges. Dieses Risiko besteht prinzipiell bei jedem operativen Eingriff, bei dem das Auge eröffnet wird. Wird die Operation in Lokalanästhesie durchgeführt, so kann es durch die Anästhesie in extrem seltenen Fällen zu einem Verschluss der Zentralarterie kommen, was zu einer hochgradigen irreversiblen Schädigung des Sehvermögens führt. Eine ebenso extrem seltene gravierende Komplikation ist die Entwicklung einer Endophthalmitis, also einer intraokularen Entzündung durch Krankheitserreger. Diese schwerwiegende Komplikation erfordert eine stationäre Behandlung und eine Entfernung des Glaskörpers aus dem Auge (Vitrektomie). Derartige Komplikationen sind allerdings extrem selten.

Eine umfassende Darstellung der postoperativen Nebeneffekte und Komplikationen ist deshalb nötig, damit Sie als Patient wissen, womit Sie in der postoperativen Phase möglicherweise rechnen müssen. Der vorliegende Aufklärungsbogen soll Ihnen helfen, die Entscheidung zur Operation mit zu tragen. Es muss aber klar betont werden, dass ohne operativen Eingriff zur Drucksenkung in absehbarer Zeit mit einer Verschlechterung von Gesichtsfeld und/oder zentraler Sehschärfe zu rechnen ist, da dann ein Fortschreiten der glaukomatösen Schädigung eintritt. Um einer hochgradigen Funktionsminderung des erkrankten Auges durch den erhöhten Augendruck vorzubeugen, ist trotz der genannten Nebeneffekte und Risiken der geplante Eingriff unerlässlich.

Zystenbildung, Vernarbung des Sickerkissens

Das Augengewebe reagiert auf jeden operativen Eingriff, so auch auf die bei Ihnen geplante Glaukomoperation mit einer natureigenen Abwehrreaktion dergestalt, dass versucht wird, den künstlich angelegten Abfluss des Auges wieder abzudichten.

Dieser Mechanismus wird über Stoffe im Augenwasser (Kammerwasser) in Gang gesetzt, die dem Gewebe in der Umgebung des Auges signalisieren, dass eine undichte Stelle vorliegt, die nicht den normalen Verhältnissen entspricht und eine Kaskade von Mechanismen in Bewegung setzt, die versuchen, die künstlich angelegte Öffnung zu verschließen. Dies kann dazu führen, dass zunächst einige Wochen nach dem Eingriff eine vorübergehende Zystenbildung einsetzt, die zu einer Aufblähung des Sickerkissens führen kann. In der Regel verschwinden diese Zysten bei intensiver entzündungshemmender Tropfenanwendung von selbst. In manchen Fällen ist ein Anstechen der Zyste mit einer feinen Nadel erforderlich, bisweilen auch die erneute Anwendung von Mitomycin C, um die Rückbildung der Zyste zu beschleunigen. In sehr seltenen Fällen muss eine persistierende Zyste operativ entfernt werden, bisweilen muss auch ein zweiter fistulierender Eingriff durchgeführt werden, dann aber an anderer Stelle als beim ersten Eingriff. Das Problem der Fibrosierung und Vernarbung des Sickerkissens ist vor allem dann gegeben, wenn chronische Veränderungen entzündlicher Art vorliegen. Wenn über lange Jahre viele Glaukommedikamente appliziert wurden, die zu einer chronischen Bindehautreizung geführt haben, muss ebenfalls mit einem häufigeren Auftreten von Zysten gerechnet werden.

Einverständniserklärung

Hiermit erkläre ich mein Einverständnis in die Durchführung des nachfolgend genannten operativen Eingriffs:

- Trabekulektomie
- Trabekulektomie unter Anwendung von Mitomycin C

Die Operation wird am rechten linken Auge durchgeführt.

Ich habe den Aufklärungsbogen über Verhaltensmaßregeln vor Glaukomoperation (Trabekulektomie, TET) erhalten. Ich habe keine weiteren Fragen mehr und fühle mich ausreichend aufgeklärt. Nach ausreichender Bedenkzeit willige ich hiermit in die geplante Behandlung ein.

Datum

Datum

Unterschrift der Patientin / des Patienten / beider Eltern* /
des gesetzlichen Vertreters

Behandler / Operateur

*Bei minderjährigen Patienten sollten beide Elternteile dem operativen Eingriff zustimmen und die Einwilligungserklärung unterschreiben. Liegt nur die Unterschrift eines Elternteils vor, so versichert der Unterzeichner mit seiner Unterschrift, dass er im Einverständnis mit dem anderen Elternteil handelt oder, dass er das alleinige Sorgerecht für den minderjährigen Patienten hat.