Augenklinik Petrisberg
Max-Planck-Str. 16
54296 Trier
Telefon: 0651-99 84 99 0
Telefax: 0651- 99 84 99 19
www.augenklinik-petrisberg.de
info@augenklinik-petrisberg.de

Anfahrt:
Folgen Sie in der Innenstadt der Beschilderung
Wissenschaftspark (WIP) / Universität

DIE GLAUKOM-OPERATION

AUGENKLINIK
PETRISBERG

AUGENKLINIK PETRISBERG

Die Augenklinik Petrisberg wurde im Jahr 2005 eröffnet und steht unter der ärztlichen Leitung ihres Gründers Prof. Dr. Martin Wenzel. Der Schwerpunkt der operativen Tätigkeit liegt bei den ambulanten Operationen des vorderen Augenabschnittes, also bei den Katarakt- und Glaukom-Operationen.

Besonderen Wert legen wir in der Augenklinik Petrisberg aber auf die ganzheitliche Betrachtung des Patienten auf Grundlage der christlichen Wertordnung.

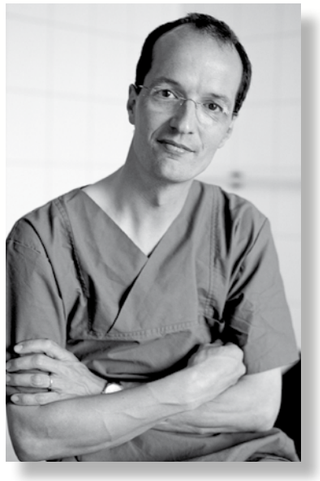
Der Patient kann nicht nur auf eine optimale medizinische Betreuung vertrauen, sondern darf sich als Mensch willkommen fühlen. Ob Untersuchung oder Operation – bei uns finden Sie alles in derselben vertrauten Umgebung unter einem Dach.

LIEBE PATIENTIN, LIEBER PATIENT!

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über die Glaukome und die Möglichkeiten ihrer Operation informieren.

Mit dem Wort „Glaukom“ werden zwei völlig unterschiedliche Krankheitsbilder benannt, die außer dem Namen kaum etwas gemeinsam haben: Das chronische Glaukom und der Glaukomanfall. Beide fordern eine lebenslange Betreuung durch Ihre Augenärztin oder Ihren Augenarzt, die auch nach einer eventuell durchgeführten Operation fortgesetzt werden muss.

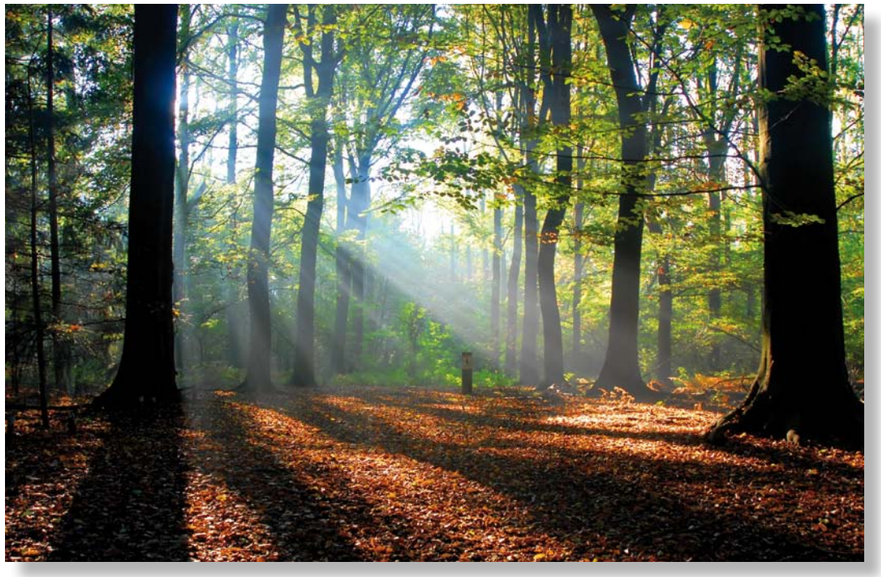
Natürlich tauchen bei derartigen Erkrankungen viele Fragen auf. So werden Sie sich vielleicht fragen, was das Glaukom eigentlich ist? Oder wie läuft die gesamte Behandlung ab? Und was passiert, wenn operiert werden muss?



Prof. Dr. Martin Wenzel

Dr. Michael Keil

Der Sehnerv verbindet das Auge mit dem Gehirn. Alle Seheindrücke werden von ihm weitergeleitet. Beim Glaukom stirbt dieser Nerv langsam ab. Das führt zu einem fortschreitenden Verlust des äußeren Gesichtsfeldes.
Erst sehr spät wird auch das zentrale Gesichtsfeld zerstört. Und erst in diesem fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung bemerken die meisten Betroffenen die Ausfälle. Eine Therapie kann nur zum Stillstand der Erkrankung, nicht aber zu einer Verbesserung des Gesichtsfeldes führen.
Seit über 100 Jahren ist das chronische Glaukom eine der häufigsten Erblindungsursachen in Deutschland. Da Glaukome viele Ursachen haben können, ist, trotz intensiver Therapie, eine Erblindung nicht immer zu verhindern!
Das Glaukom ist meist eine Erkrankung des alten Menschen. Die Gefahr einer Erkrankung wird von Jahr zu Jahr größer: Gefährdet sind in Deutschland unter 1% aller 50-jährigen aber schon 4% aller 80-jährigen. Ab dem 40. Lebensjahr ist die jährliche Glaukom-Vorsorgeuntersuchung beim Augenarzt daher dringend anzuraten. Dabei erfolgt eine Untersuchung des Sehnervs, eine Messung des Augeninnendrucks und wenn nötig auch eine Prüfung des Gesichtsfeldes.



Nach der Glaukom-Operation können Sie sich bei einem Waldspaziergang rund um den Petrisberg erholen

Bei diesen Bildern liegt verdeutlicht der schraffierte Teil den Gesichtsfeldausfall, der aber vom menschlichen Hirn ausgeglichen wird. Das Bild unter der Schraffur entspricht also nicht der Realität, sondern ist eine unbewusste Annahme des Betrachters.

1) Gesund: Beim Blick auf die Treppe des kurfürstlichen Palais sieht das gesunde Auge mit dem peripheren Gesichtsfeld auch die Bäume rechts, die Basilika links und die Blumen unten.

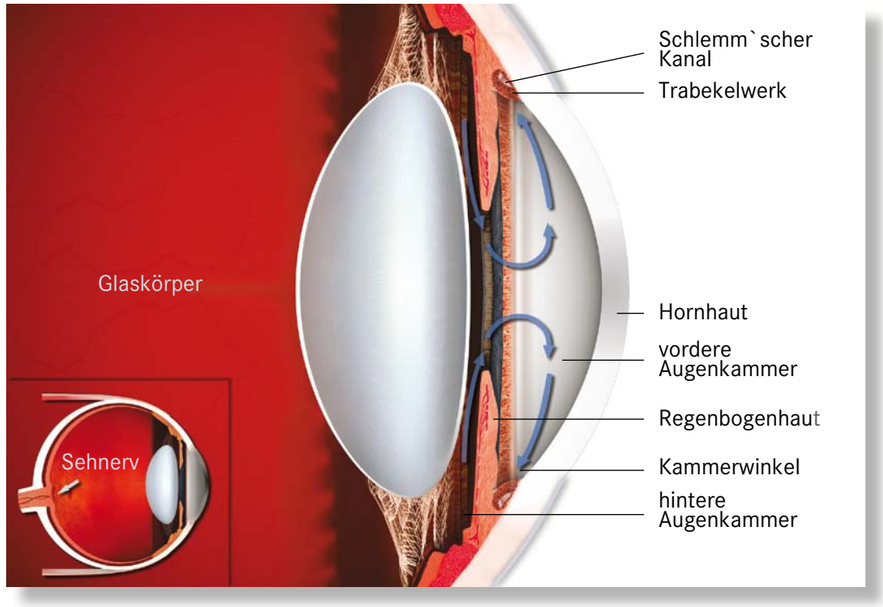
2) Beginnender Ausfall: Beim Blick auf die Treppe des kurfürstlichen Palais sieht das leicht erkrankte Auge mit dem peripheren Gesichtsfeld nicht mehr die Bäume rechts (schraffierte Fläche). Der Ausfall ist dem Kranken nicht bewußt, er glaubt, dort würde das Palais unverändert weiter existieren.

3) Fortgeschrittener Ausfall: Beim Blick auf die Treppe des kurfürstlichen Palais sieht das deutlich erkrankte Auge mit dem peripheren Gesichtsfeld nur noch das Zentrum und die untere Bildhälfte. Er glaubt, in der oberen Bildhälfte (schraffierte Fläche) würde das Palais unverändert weiter existieren. Der Ausfall ist dem Kranken immer noch nicht bewußt.

4) Kurz vor der Erblindung: Beim Blick auf die Treppe des kurfürstlichen Palais sieht das massiv erkrankte Auge mit dem peripheren Gesichtsfeld nur noch das Zentrum. Er glaubt, in der gesamten Peripherie (schraffierte Fläche) würde das Palais und der Rasen unverändert weiter existieren. Der Ausfall wird dem Kranken erst jetzt langsam bewußt.

WARUM KOMMT ES ZUM CHRONISCHEN GLAUKOM?

Die Ursache für das Absterben der Nervenzellen und des Sehnervs liegt oft in einer schlechten Durchblutung des Auges, entweder durch einen erhöhten Augeninnendruck oder durch einen niedrigen Blutdruck. Vielfach werden schon Vorstufen der Erkrankung als „Glaukom“ bezeichnet, wenn nur ein erhöhter Augendruck vorliegt, ohne dass es schon zu einem Schaden des Sehnervs gekommen ist.
Zum besseren Verständnis wollen wir kurz erläutern, wie der Augeninnendruck beim gesunden Auge reguliert wird.
Im Augeninnern wird fortlaufend Kammerwasser von der Oberfläche des Ringmuskels gebildet. Er liegt vorne im Auge, direkt hinter der Iris (Regenbogenhaut). Von dort umfließt es die Linse sowie die innere Hornhaut und versorgt beide mit ihren Nährstoffen. In einem kleinen Ringkanal, der sich vor der Regenbogenhaut in der Grenze zur Lederhaut befindet, fließt das Augenwasser wieder zurück in die ableitenden Blutgefäße. Durch eine Verstopfung der Abflusswege kann es zu einem Anstieg des Augeninnendrucks kommen.



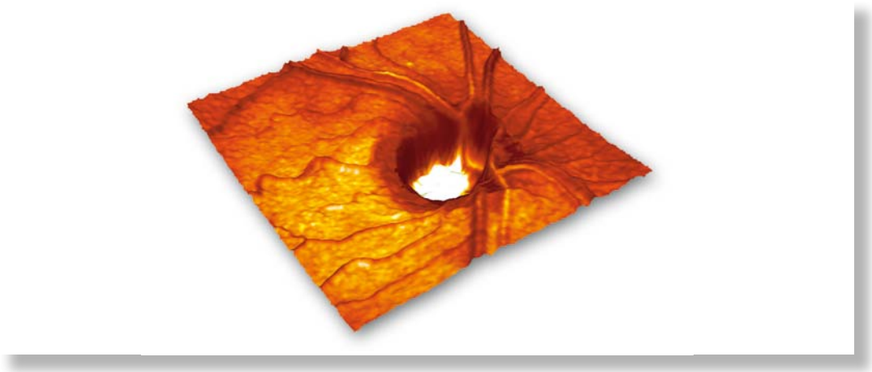
Normaler Fluß des Kammerwassers

THERAPIE BEIM CHRONISCHEN GLAUKOM MIT AUGENTROPFEN

Bei der Therapie des Glaukoms ist die Zusammenarbeit zwischen Augenarzt und Hausarzt zur Stabilisierung der Durchblutung wichtig. Starke Schwankungen oder ein nächtlicher Abfall des Blutdrucks können langfristig zum Glaukom führen. So gibt es Glaukompatienten, bei denen das Augenlicht durch einen Herzschrittmacher oder durch ein Absetzen der abendlichen blutdrucksenkenden Therapie zu retten ist.

Der Grüne Star wird am häufigsten mit Augentropfen behandelt

Bei sehr vielen Glaukom-Patienten lassen sich der Augeninnendruck und der Erhalt des Sehnervs durch die regelmäßige Gabe von speziellen Augentropfen langfristig regulieren. Bevor es zu einer fortgeschrittenen Schädigung des Sehnervs kommt, sollte operiert werden. Entgegen einer weit verbreiteten Meinung ist dies beim Glaukom möglich, erfordert aber eine große Erfahrung des Operateurs. Ihr Augenarzt wird Sie hierzu beraten.



Eine Aushöhlung des Sehnervenkopfes ist der typische Befund beim Glaukom.

In Deutschland werden jährlich zwischen 10.000 und 20.000 Glaukomoperationen durchgeführt. Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden, von denen wir hier nur die häufigsten vorstellen möchten:

INNERE DRUCKABLEITUNG (TRABEKULOTOMIE)

Bei der Trabekulotomie wird der mikroskopisch kleine Ringkanal, der das Kammerwasser in das Blutsystem leitet, aufgesucht und sondiert. Dann wird er vorsichtig zur vorderen Augenkammer eröffnet, so dass das Kammerwasser seinen natürlichen Abflussweg wieder erhalten und frei abfließen kann.
Der Wundbereich wird dann durch mikroskopisch kleine Fäden verschlossen, die sich selbständig auflösen. Abschließend erhalten Sie eine Kortisonspritze neben das Auge, um eine überschießende Vernarbung zu verhindern. Die Operation findet wie die Staroperation in Tropfanästhesie statt. Der Aufenthalt im OP-Bereich dauert weniger als eine Stunde, die reine Operationszeit beträgt etwa 20 Minuten.
Als Zeichen des Operationserfolges kommt es zu einem geringen Rückfluss von Blut in das innere Auge. Dieses Blut kann von außen kaum gesehen werden, führt aber zu einer deutlichen Störung der Sehschärfe, die für zwei Wochen anhalten kann.
Bei gleichzeitigem Vorliegen einer Linsentrübung (Katarakt), wird vor der Trabekulotomie die getrübte, etwa 5 mm dicke Linse entfernt und durch eine etwa 1 mm dünne Kunstlinse ersetzt, um den Abfluss weiter zu erleichtern. Da für Sie als Patient der Ablauf einer Trabekulotomie kaum anders als der einer Linsenoperation ist, empfehlen wir Ihnen, auch unsere Information zur Staroperation zu lesen.

Eine Augenoperation ist Teamarbeit

ÄUSSERE DRUCKABLEITUNG (FISTELOPERATION, TRABEKULEKTOMIE)

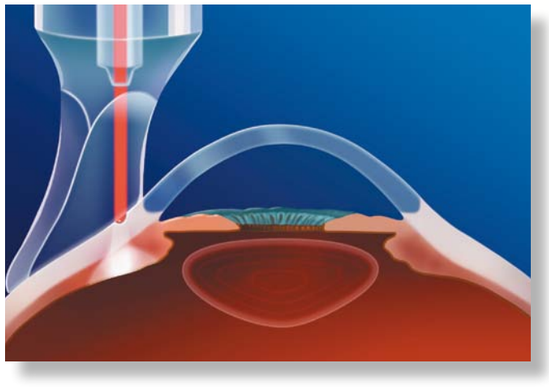
In vielen Kliniken werden noch die „fistulierenden“ Glaukomoperationen bevorzugt, bei denen das Kammerwasser unter die Bindehaut in ein Filterkissen geleitet wird. Das Ausmaß der Drucksenkung ist schwer zu steuern und erfordert oft den Einsatz von Krebsmedikamenten. In der Augenklinik Petrisberg setzen wir dieses Verfahren daher nur noch selten ein.

LASEROPERATIONEN

Es gibt viele Einsatzmöglichkeiten des Lasers beim Glaukom. Die erfolgreichste dieser Methoden ist die Lasercyclodestruktion. Dabei wird das Ziliarepithel des Strahlenkörpers mit etwa 20 Laserherden eines Infrarotlasers verödet. So wird die Neubildung des Kammerwassers herabgesetzt.

Zur Operation wird die Lasersonde auf die betäubte Bindehaut aufgesetzt. Jeder der 20 Laserbestrahlungen dauert etwa 2 Sekunden lang. Das kann zu einem dumpfen Druckschmerz führen. Eine Eröffnung des Auges oder eine Naht ist dabei nicht notwendig.

Um eine überschießende Reaktion zu vermeiden, wird vorsichtig dosiert und eine Nachlaserung einige Monate später in Kauf genommen.



Der Laserstrahl wird auf das betäubte Auge aufgesetzt. Das Auge muss für diesen Eingriff nicht eröffnet werden.

NACH EINER GLAUKOM-OPERATION

Einige Stunden nach der Operation erfolgt die erste Kontrolle bei uns in der Klinik. Wenn der Augeninnendruck vorübergehend noch zu hoch sein sollte, kann er durch Tabletten oder Augentropfen gesenkt werden. Auch am Tag nach der Operation muss ein Augenarzt Ihr Auge kontrollieren.

Nach der Trabekulotomie-Operation können Sie auf dem operierten Auge zunächst nur Hell und Dunkel erkennen. Für Einäugige erfordert das eine intensive Betreuung durch Angehörige, Pflegedienste oder eine stationäre Aufnahme, die vor der Operation geplant werden muss. Eine vollständige Erholung des Sehens dauert oft bis zu 2 Monate und es kann vorkommen, dass Sie so lange nicht Ihr Auto steuern dürfen. Da die Wunde etwas größer als bei der Star-Operation ist, spüren Sie während dieser zwei Monate einen geringen Fremdkörperreiz. In wenigen Fällen spüren Sie auch die mikroskopisch kleinen Fäden; dann können diese bereits in der zweiten Woche nach der Operation gezogen werden. Sie lösen sich sonst innerhalb von 8 Wochen selbständig auf.

Nach einer Lasercyclodestruktion erholt sich das Auge meist viel schneller als nach der Trabekulotomie.

Auch bei einer erfolgreichen Glaukomoperation kann es durch Vernarbungen später wieder zu Drucksteigerungen kommen. Mit einer einzigen Operation ist nur in etwa 60% der Fälle eine langfristige ausreichende Druckregulierung zu erreichen, deshalb sollten Sie lebenslang mehrmals im Jahr Ihren Augeninnendruck und gegebenenfalls Ihren Sehnerv oder Ihr Gesichtsfeld von Ihrem Augenarzt kontrollieren lassen. Falls der Druck nach der Operation durch Tropfen nicht sicher zu regulieren sein sollte, ist eine Lasercyclodestruktion als Zweitoperation zu empfehlen.

Falls das Glaukom schon sehr weit fortgeschritten ist, kann es auch bei erfolgreicher Operation zu einem weiteren Verfall des Sehnervs kommen, so dass eine Operation eine drohende Erblindung nicht immer verhindern kann.

GLAUKOMANFALL

Der Glaukomanfall ist eine seltene, akut schmerzhafte Erkrankung mit sehr hohem Augeninnendruck bis über 80 mmHg. Begleitet von starken Kopfschmerzen und Übelkeit ist ein Auge gerötet, verliert schnell an Sehkraft und droht zu erblinden. Eine sofortige augenärztliche Behandlung ist gefordert: Mit Infusionen und einer notfallmäßigen Operation kann geholfen werden. Ursache ist ein Kurzbau des Auges (hohe Weitsichtigkeit) oder eine gelockerte oder verdickte Linse, die sich im Auge nach vorne verlagert und den Abfluss des Kammerwassers blockiert.

Da Augenärzte die Wahrscheinlichkeit eines baldigen Glaukomanfalls meist abschätzen können, empfehlen sie vorbeugend eine Laserbehandlung (Iridotomie) oder eine intraokulare Operation. Dabei wird entweder ein Abfluss im äußeren Bereich der Regenbogenhaut angebracht oder die verdickte Linse wird im Rahmen einer Staroperation ausgetauscht.

HÄUFIGE FRAGEN ZUM GLAUKOM

ICH VERSPÜRE OFT EINEN DUMPFEN DRUCK IN DEN AUGEN. IST DAS EIN GLAUKOM?

Nein, ein wiederkehrender dumpfer Druck in den Augen beruht meist auf einer Tränenfilmstörung und lässt sich oftmals durch benetzende Augentropfen lindern. Ein chronisches Glaukom führt in den seltensten Fällen zu Druckgefühl oder Schmerzen.

MEINE AUGEN TRÄNEN OFT. IST DAS VERMEHRTES AUGENWASSER, DAS ZUM GLAUKOM FÜHRT?

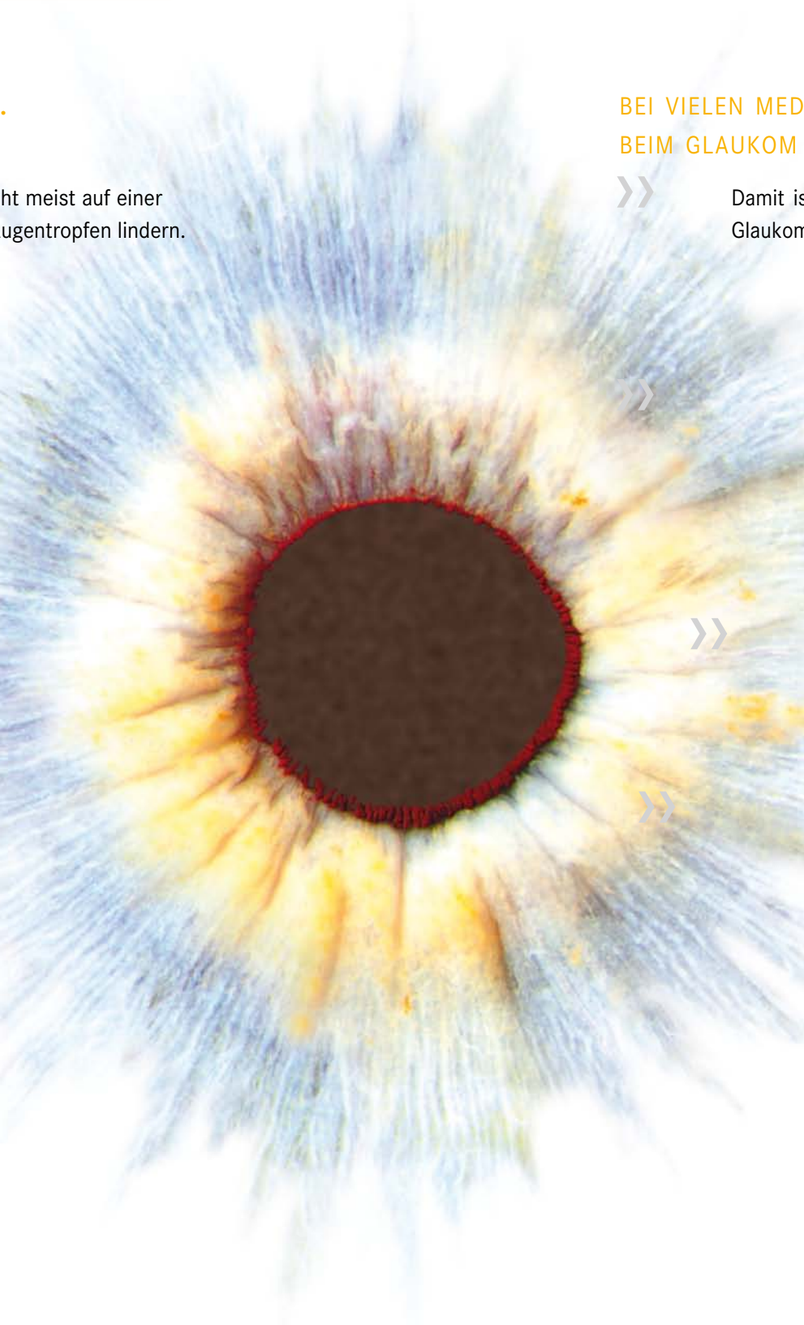
Nein, das Glaukom beruht meist auf einer Abflussstörung der Flüssigkeit des inneren Auges (Kammerwasser). Die Tränen des äußeren Auges stehen damit in keinerlei Beziehung.

KANN ICH DIE GLAUKOMTROPFEN AUCH VON MEINEM HAUSARZT VERSCHRIEBEN BEKOMMEN?

Nein. Wichtig ist die regelmäßige Kontrolle des Sehnervens und des Augeninnendruckes durch den Augenarzt. Es reicht nicht, dass Sie Augentropfen nehmen, sondern dass der Sehnerv gesund bleibt.

MUSS ICH NACH DER GLAUKOMOPERATION NOCH REGELMÄSSIG ZUM AUGENARZT ZUR DRUCKKONTROLLE?

Auf jeden Fall ja! Ein Glaukom kann auch nach einer erfolgreichen Operation jederzeit wiederkommen.



BEI VIELEN MEDIKAMENTEN WIRD IM BEIPACKZETTEL VOR DER EINNAHME BEIM GLAUKOM GEWARNT. WARUM?

Damit ist fast immer nur der „Glaukomanfall“ gemeint und nicht das chronische Glaukom. Fragen Sie Ihren Augenarzt, ob bei Ihnen ein Glaukomanfall droht. Beim chronischen Glaukom dürfen Sie solche Medikamente meist unbedenklich nehmen.

KANN EIN GLAUKOM AUCH STATIONÄR OPERIERT WERDEN?

Weltweit werden die meisten Glaukome ambulant operiert. Eine stationäre Aufnahme wird selten gewünscht, etwa wenn der Kranke nur noch ein sehendes Auge hat, das operiert werden muss.

KANN SICH DER SEHNERV REGENERIEREN UND DAS SEHEN BESSER WERDEN, WENN DAS GLAUKOM OPERIERT IST?

Nein, die Schädigung des Sehnerven ist irreparabel. Gerade darum ist die Früherkennung so wichtig.

SIND IMMER BEIDE AUGEN VOM GLAUKOM BETROFFEN?

Ja, meistens sind beide Augen betroffen. Aber der Verfall ist meist in einem Auge um einige Jahre langsamer als im Partnerauge und kann deshalb zu einem günstigeren Zeitpunkt gestoppt werden.

GLAUKOM: EIN BLICK IN DIE WIRREN DER MEDIZINGESCHICHTE

Das Wort „Glaukom“ wurde schon vor Christi Geburt von Aristoteles eingeführt. Ihm fiel auf, dass es Augenerkrankungen gab, bei denen die braunen Augen der Griechen blau wie bei Nordeuropäern wurden. Er führte dies auf eine Vertrocknung (heute würde man sagen: Durchblutungsstörung) des Auges zurück und nannte es „Glaucoma“, denn „blau“ heißt auf altgriechisch „glaucos“.
Manchmal taucht das irreführende Wort „Grüner Star“ auf. Als „Grüner Star“ bezeichnete man im 19. Jahrhundert die Linsentrübung, die sich nach einem unbehandelten Glaukomanfall bildet. Irrtümlicherweise wurden im 20. Jahrhundert von medizinischen Laien Glaukom und Grüner Star gleichgesetzt.
Diesen Fehler sollte man nicht mehr begehen, denn das Glaukom hat weder etwas mit „Grün“ noch mit „Star“ zu tun. Mit dem Wort „Star“, später „Katarakt“, werden seit dem Mittelalter Linsentrübungen bezeichnet.

Schon im alten Griechenland war „Glaucos“ ein oft gebrauchtes Wort, so war die Standardmünze der Athener ein „Glaucos“

IMPRESSUM

Herausgeber: Augenklinik Petrisberg
GmbH & Co KG
Max-Planck-Str. 16
54296 Trier

Artwork: Eyeland Design Network
Dr. Karl Brasse und
Dipl.-Designer Guido Schulte
Stand: Oktober 2009

Fotos: Albrecht Haag
Roswitha Kaster
Yaph Atelier

Texte: Prof. Dr. Martin Wenzel
Dr. Walter Pfeifer

© Copyright by Eyeland Design Network
All rights reserved