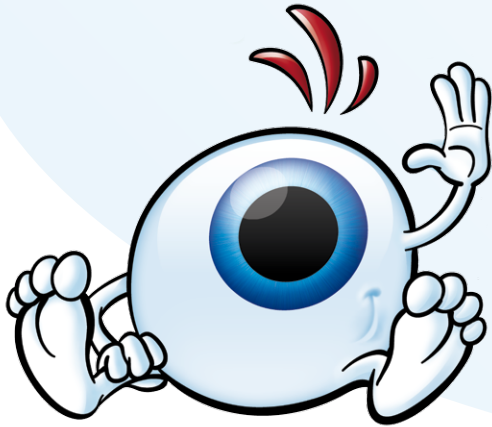
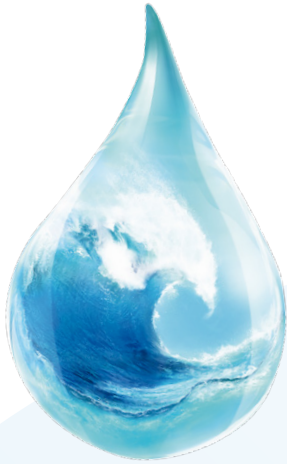


Patienteninformation Glaukom

Was Sie über das Glaukom wissen sollten





Inhalt

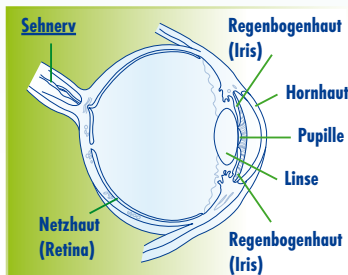
Was ist ein Glaukom?	4
Verschiedene Glaukomformen	5
Risikofaktoren für das Glaukom	6
Wie wichtig ein regelmäßiger Augenarzt-Besuch ist	8
Wie wird ein Glaukom diagnostiziert?	9
So wird ein Glaukom behandelt	18
Vorteile unkonservierter Augentropfen	20
Anwendung von Augentropfen im Einzeldosisbehältnis	22

Was ist ein Glaukom?

Das Glaukom ist weltweit der häufigste Grund für einen unwiderruflichen Sehverlust. Es gehört zu einer Gruppe von Augenerkrankungen, bei denen **der Sehnervenkopf im Hintergrund des Auges geschädigt ist.** Der Sehnervenkopf ist der Anfang des Sehnerven, der für den Transport von Seheindrücken vom Auge zum Gehirn verantwortlich ist.

Bei Menschen mit Glaukom entwickelt sich der Schaden am Sehnerv in der Regel langsam und führt zu einem fortschreitenden Verlust des Gesichtsfeldes. Diese Veränderung ist schmerzlos und wird im Frühstadium der Erkrankung **häufig gar nicht wahrgenommen.**

Oft ist die Erkrankung schon weit fortgeschritten, wenn der Patient ein Problem beim Sehen bemerkt. Das Glaukom betrifft meistens beide Augen. Wenn es unbehandelt bleibt, kann die Erkrankung zu starkem Sehverlust oder sogar zur völligen Erblindung führen.



Glaukomformen

Auch wenn es mindestens 50 verschiedene Arten des Glaukoms gibt – die am häufigsten auftretende Form ist das **Offenwinkelglaukom.** Normalerweise ist diese Erkrankung altersabhängig und durch eine Erhöhung des Augeninnendrucks gekennzeichnet.

Wenn der Sehnerv trotz normalem Augeninnendruck geschädigt ist, nennt man das **Normaldruckglaukom. Okuläre Hypertension** ist ein Zustand, bei dem der Druck im Augeninneren erhöht ist, ohne dass der Sehnerv nachweislich geschädigt ist.

Ein **sekundäres Glaukom** liegt dann vor, wenn eine andere Erkrankung oder Verletzung zur Erhöhung des Augeninnendrucks führt, die wiederum zu einer Schädigung des Sehnervs und einem Verlust der Sehkraft führt.

Das **kongenitale Glaukom** ist bereits bei der Geburt vorhanden oder entsteht kurz danach. Es ist relativ selten.

Das **Engwinkelglaukom** ist üblicherweise eine akute Erkrankung mit einer plötzlichen Erhöhung des Drucks im Auge.

Risiken für das Glaukom erkennen

Die Ursache des Glaukoms ist immer noch nicht völlig geklärt, aber der größte Risikofaktor ist der **Augeninnendruck**.

Das Auge benötigt einen bestimmten Druck, um den Augapfel so in Form zu halten, dass es richtig funktionieren kann. Ein erhöhter Augeninnendruck ist häufig, aber nicht immer der Grund für Schäden am Sehnerv.



Weitere Risikofaktoren sind:

Alter: Das Glaukom tritt am häufigsten bei älteren Menschen (über 60 Jahre) auf. Es kommt selten bei Menschen vor, die jünger als 40 Jahre sind. Mit jedem Lebensjahrzehnt verdoppelt sich das Risiko für ein Glaukom.

Familienhistorie: Wenn sich in der nahen Verwandtschaft jemand mit Glaukom befindet, ist die Wahrscheinlichkeit, dass man selbst daran erkrankt, 3 bis 9 mal höher.

Kurzsichtigkeit (Myopie): Das Risiko, ein Glaukom zu entwickeln, ist bei diesen Menschen 2 bis 4 mal höher.

(Pseudo) Exfoliationssyndrom: Dies zeigt sich als gräuliche Flocken auf der Linse, die der Augenarzt mit dem Mikroskop erkennen kann.

Andere Erkrankungen: Arteriosklerose (Verhärtung der Arterien) und Hypertension (hoher Blutdruck) können den Blutfluss im Auge beeinträchtigen und eine Rolle bei der Entstehung eines Glaukoms spielen.

Gehen Sie regelmäßig zum Augenarzt

Regelmäßige Untersuchungen durch den Augenarzt (Ophthalmologe) sind der **beste Weg, ein Glaukom zu entdecken**. Menschen über 40 Jahre sollten ihre Augen regelmäßig überprüfen lassen, **auch wenn sie keine Beschwerden haben**.

Gehen Sie zu Ihrem Augenarzt:*

- **spätestens ab dem 40. Lebensjahr**
- **alle 3 Jahre im Alter von 40 bis 64 Jahren**
- **alle 1-2 Jahre im Alter über 65 Jahre**
- **noch häufiger, wenn Sie ein höheres Glaukom-Risiko haben**

*Empfehlung des BVA (Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e. V.)

Wenn Sie am Glaukom erkrankt sind, wird Ihr Arzt den optimalen Abstand zwischen den Kontrolluntersuchungen festlegen.

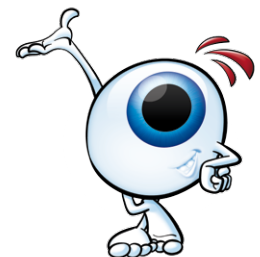
Wie wird ein Glaukom diagnostiziert?

Ein mögliches Glaukom und die das Auge betreffenden Risikofaktoren werden durch eine augenärztliche Untersuchung festgestellt. Die Untersuchung umfasst üblicherweise die folgenden Verfahren:

- **Die Untersuchung der Augen an der Spaltlampe**
- **Tonometrie**
(Messung des Augeninnendrucks)

Die folgenden Untersuchungen könnten ebenfalls durchgeführt werden:

- **Perimetrie**
(Untersuchung des Gesichtsfelds)
- **Bildliche Darstellung des Sehnervenkopfes und der Nervenfaserschicht der Netzhaut**
(Retina)





● Die Untersuchung der Augen an der Spaltlampe

Die Spaltlampe ist ein spezielles Mikroskop. Der Augenarzt kann damit die Strukturen Ihres Auges aus verschiedenen Richtungen und mit unterschiedlicher Beleuchtung untersuchen. Mit Hilfe von besonderen Linsen kann auch der hintere Augenabschnitt, insbesondere der **Sehnervenkopf** und die **Netzhaut (Retina)**, beobachtet werden.

Die Untersuchung findet in einem abgedunkelten Raum statt, manchmal, nachdem Ihre Pupillen mit speziellen Augentropfen erweitert wurden. Der Arzt kann dann sehen, ob es irgendwelche **Schäden am Sehnervenkopf oder an der Netzhaut** gibt.

● Tonometrie (Messung des Augeninnendrucks)

Die Messung des Augeninnendrucks (Tonometrie) ist **einer der wichtigsten Schritte für die Früherkennung des Glaukoms** und wird auch in der Verlaufskontrolle im Falle einer Glaukomerkrankung regelmäßig durchgeführt.

Bei einer Tonometrie wird der Druck im Inneren Ihres Auges, der sogenannte **Intraokulardruck** (IOD), gemessen.

Der Augeninnendruck liegt beim Erwachsenen normalerweise zwischen 10 und 21 mmHg (Millimeter Quecksilbersäule). Menschen mit einem Glaukom haben häufig einen über diesem Normwert liegenden Innendruck.

Die Messung des Augeninnendrucks verläuft schmerzlos und dauert nur einige Sekunden.





● Perimetrie (Untersuchung des Gesichtsfelds)

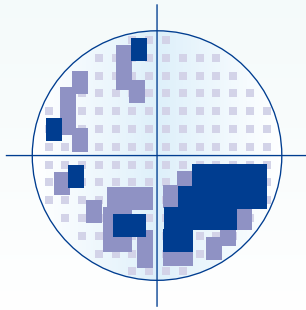
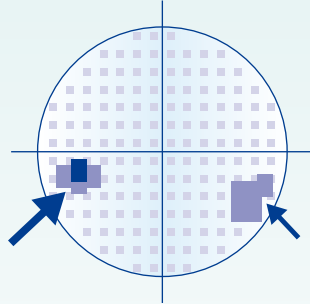
Das Gesichtsfeld ist der Bereich, den ein Mensch um sich herum wahrnimmt ohne die Augen zu bewegen.

Die Untersuchung des Gesichtsfelds bezeichnet man als Perimetrie. Ziel der Untersuchung ist es, **die äußeren und inneren Grenzen des Gesichtsfelds** und die Empfindlichkeit des Sehsystems im wahrgenommenen Raum zu bestimmen.

Die Perimetrie wird nacheinander an beiden Augen durchgeführt. Während des Untersuchungsablaufs ist ein Auge abgedeckt. Sie schauen in ein halbkugelförmiges Gerät, in dem an verschiedenen Stellen helle Punkte erscheinen, während Sie einen festen Punkt in der Mitte fixieren. Jedes Mal, wenn Sie einen Lichtpunkt entdecken, drücken Sie einen Knopf, und der Computer registriert, ob Sie richtig reagiert haben. Das Ergebnis der Untersuchung lässt erkennen, ob Sie Bereiche mit einem Sehverlust haben.

Ein fast normales Ergebnis einer Gesichtsfelduntersuchung:

Der mit dem Sehnervenkopf übereinstimmende normale „blinde Fleck“ (großer Pfeil) und ein beginnender Glaukomschaden (kleiner Pfeil)



Gesichtsfelduntersuchung desselben Auges 10 Jahre später:
Fortgeschrittener Glaukomschaden

Ein Sehverlust im äußeren Bereich des Gesichtsfelds ist häufig ein frühes Zeichen für ein Glaukom. Die Perimetrie ist ein wichtiges Verfahren, um den weiteren Verlauf der Glaukomerkrankung zu verfolgen und festzustellen, ob die **Glaukombehandlung einen weiteren Gesichtsfeldverlust verhindert**.

● Bildliche Darstellung des Sehnervenkopfes und der Nervenfaserschicht der Netzhaut (Retina)

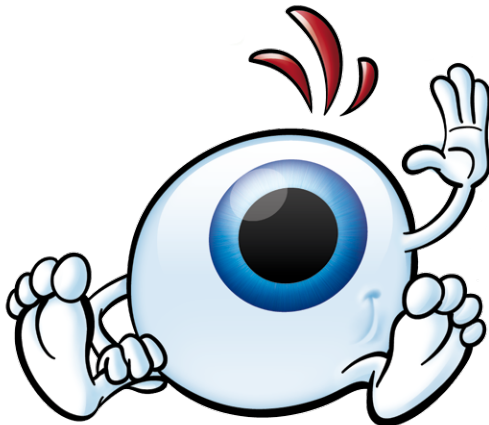
Die Schädigung des Sehnervenkopfes und der Nervenfaserschicht der Netzhaut sind frühe Zeichen eines Glaukoms.

Zur bildlichen Darstellung dieser Strukturen stehen computerbasierte Messverfahren zur Verfügung, mit denen **der Sehnervenkopf und das empfindliche Nervenfasergewebe präzise vermessen und analysiert** werden können.



Behandlungsmöglichkeiten in der Glaukomtherapie

Es gibt derzeit **keine Heilung für das Glaukom**. Der Sehverlust, der durch die Krankheit verursacht wird, bleibt bestehen. Aber es ist möglich, ein Fortschreiten des Glaukoms zu kontrollieren, so dass eine weitere Schädigung des Sehnervs verhindert oder verlangsamt wird.



Die wesentliche Behandlung des Glaukoms zielt darauf ab, den Druck in Ihrem Auge zu senken. Hierzu werden in der Regel zunächst Augentropfen verabreicht.

Es ist wichtig, dass diese Tropfen vom Patienten so angewendet werden, wie es der Augenarzt erklärt. So verringert sich das Risiko eines Sehverlustes.

Wenn Augentropfen nicht wirken oder nicht vertragen werden, kann eine **Laserbehandlung** oder eine **Operation** durchgeführt werden.

Der Augenarzt wird – basierend auf der Art und Schwere des Glaukoms – individuell entscheiden, welche Glaukomtherapie die richtige ist.

Vorteile unkonservierter Augentropfen

Wenn einmal ein Glaukom diagnostiziert wurde, bleibt es ein Leben lang bestehen und bedarf einer fortdauernden Behandlung. Obwohl Augentropfen im Allgemeinen gut vertragen werden, können Patienten im Laufe der langfristigen Glaukombehandlung Unverträglichkeitserscheinungen entwickeln, die sich in Form von **Stechen, Brennen, Unbehagen, Reizungen oder Trockenheit der Augen** bemerkbar machen.

Diese Nebenwirkungen können durch die **Konservierungsmittel verursacht werden, die üblicherweise in Augentropfen verwendet werden**, um eine mikrobielle Verunreinigung nach dem Öffnen von Mehrdosisflaschen zu verhindern. Nebenwirkungen senken die Wahrscheinlichkeit, dass Patienten ihre Augentropfen so anwenden, wie es für die Therapie notwendig wäre. Dies kann wiederum das Erreichen des Behandlungsziels beeinträchtigen.

Besonders bei einer Dauertherapie – wie es beim Glaukom und bei trockenen Augen erforderlich ist – sollte



eine **Behandlung mit Augentropfen ohne Konservierungsmitteln** in Erwägung gezogen werden. Die Keimfreiheit von unkonservierten Tropfen wird dadurch gewährleistet, dass Einzeldosisbehältnisse verwendet werden. Außerdem ist durch das Zählen der Einzeldosisbehältnisse einfach festzustellen, ob man täglich getropft hat.

Anwendung von Glaukom-Augentropfen im Einzeldosisbehältnis



1

1. Versichern Sie sich, dass sich die Lösung in der Spitze des Einzeldosisbehältnisses befindet.



2

2. Drehen Sie zum Öffnen des Behältnisses die Verschlusskappe ab.



3

3. Halten Sie das Behältnis wie in der Abbildung gezeigt.



4

4. Lehnen Sie den Kopf zurück und führen Sie die Hand nahe an die Stirn. Wenn Sie den Kopf nicht nach hinten lehnen können, legen Sie sich hin.



5

5. Stützen Sie die Hand an der Stirn ab. Der Zeigefinger sollte auf einer Linie mit Augenbraue oder Nasenansatz liegen. Ziehen Sie das Unterlid mit der anderen Hand herunter und drücken Sie einen Tropfen aus dem Behältnis.



6

6. Schließen Sie das Auge. Drücken Sie etwa eine Minute lang mit dem Finger auf den inneren Augenwinkel. Wischen Sie die überschüssige Lösung von der Haut um das Auge herum ab. Wiederholen Sie die Schritte 4 – 6 mit dem anderen Auge, falls Ihr Arzt dies angewiesen hat. Ein Einzeldosisbehältnis kann für beide Augen verwendet werden.

Patienteninformation Glaukom

Fragen Sie Ihren Augenarzt nach den verschiedenen Möglichkeiten der medikamentösen Glaukomtherapie: mit oder ohne Konservierungsmittel bzw. mit einem oder mehreren Wirkstoffen – je nachdem wie stark ihr Augeninnendruck gesenkt werden soll.



Mit freundlicher Empfehlung

Praxis
Stempel

Ein Service von Santen

Santen GmbH
Erika-Mann-Straße 21
80636 München

Santen
www.santen.de