

AUGEN BLICK



Wichtige Informationen
für Patienten und Angehörige zum
Thema Grüner Star (Glaukom)



Werden Sie nicht blind

Glaukom erkennen – Sehnerv schützen

Etwa 800.000 Menschen sind in Deutschland offiziell am Glaukom erkrankt. Die Dunkelziffer liegt höher. Denn viele Betroffene haben noch nicht bemerkt, dass sie krank sind. Beim Glaukom sterben die Fasern des Sehnervs nämlich schleichend ab. Unwiederbringlich. Registriert der Betroffene schließlich seine Gesichtsfeldausfälle, sind oft bis zu 90 Prozent der Nervenzellen bereits tot. Deshalb ist es so wichtig, das Glaukom so früh wie möglich zu erkennen.

Hierzu untersucht der Augenarzt die Papille – die Stelle, an der der Sehnerv den Augapfel verlässt. Weitere Untersuchungen klären Risikofaktoren ab: Er misst den Augendruck, die Dicke der Hornhaut, überprüft das Gesichtsfeld. Darüber hinaus erlauben moderne Verfahren, Veränderungen am Sehnerv sehr früh darzustellen. Einer der zentralen Risikofaktoren ist das Alter. Ab 40 sollte jeder alle zwei Jahre zur Glaukomvorsorge mit Untersuchung der Papille gehen. Leider bezahlt die Krankenkasse dies nur bei „begründetem Krankheitsverdacht“. Dann allerdings ist der Sehnerv schon geschädigt. Irreparabel.

Gehen Sie deshalb rechtzeitig zur Glaukomvorsorge.

Alles Gute!

Ihr

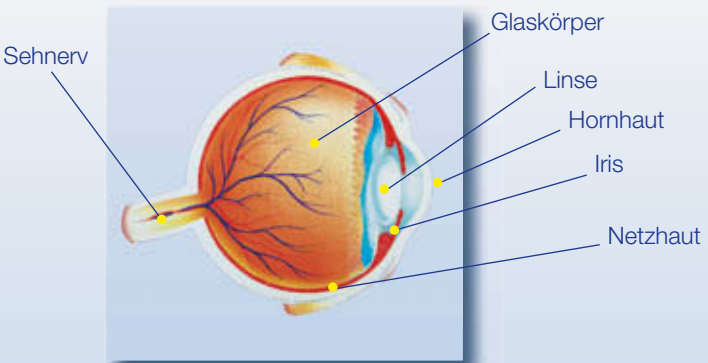
STADA Team

Was ist das: ein Glaukom?

Oder besser gesagt, was sind Glaukome? Was unterscheidet den Grünen Star (Glaukom) vom Grauen Star (Katarakt)?

Als Glaukome bezeichnet man eine Vielzahl von Augenkrankheiten, die zu einem gemeinsamen und höchst traurigen Resultat führen, wenn sie denn nicht rechtzeitig erkannt und behandelt werden: Sie zerstören den Sehnerv. Der Einfachheit halber soll im Folgenden von „dem Glaukom“ gesprochen werden; auch die überkommene Bezeichnung für die Krankheit ließ an eine Einheitlichkeit des Leidens denken. Früher nämlich nannte man das Glaukom den „Grünen Star“, ein Begriff, der auch deshalb nicht mehr benutzt werden sollte, weil er zu Verwechslungen mit dem „Grauen Star“ geradezu einlädt. Dieser ist eine Trübung der Augenlinse, wird in der medizinischen Terminologie

Das Auge ist Ihr wertvollstes Sinnesorgan. Kein anderes kann Ihnen so viele Eindrücke vermitteln



Katarakt genannt und ist mit einer Operation gut zu behandeln.

Ein durch Glaukom verursachter Schaden hingegen lässt sich so gut wie nie wieder rückgängig machen. Beim Glaukom kann man nur versuchen, das noch verbliebene Sehvermögen zu erhalten und die Blindheit zu verhindern.

Am häufigsten tritt das Offenwinkelglaukom auf – die Mehrheit aller Glaukompatienten leidet an dieser Krankheitsform. Eine erst in den letzten Jahren zunehmend erforschte Variante ist das Normaldruckglaukom, bei dem die Zusammenarbeit von Augenarzt und Hausarzt besonders wichtig ist. Wesentlich seltener ist u. a. das Winkelblockglaukom, bei dem der Augen-



innendruck massiv ansteigen kann. Dieses Ereignis verursacht neben einer Rötung heftige Schmerzen – und das ist untypisch für die Glaukome, die sonst, wie gesagt, sehr schleichend verlaufen und kaum Beschwerden verursachen. Anatomische Fehlentwicklungen während der Embryonalzeit können zum seltenen angeborenen Glaukom führen. Bei schweren Entzündungen des Auges, durch Verletzungen, durch Gefäßverschlüsse am Auge oder ausgeprägte diabetische Veränderungen kann ein Sekundärglaukom auftreten.

Im Folgenden geht es um das Offenwinkelglaukom und das Normaldruckglaukom. Diese beiden Krankheiten, die zusammen weit über 90 Prozent aller Glaukome ausmachen, sind tückisch und rauben das Sehvermögen wie ein „Dieb in der Nacht“. Es sind diese beiden Glaukome, für deren Entdeckung der Patient bzw. der Mitbürger seinen Augenarzt aufsuchen, sich der Früherkennung regelrecht anbieten muss. Und dies geht nur, wenn man über das Leiden und seine Gefahren informiert ist – und über die Chancen der Früherkennung.





Wie viele Menschen sind vom Glaukom betroffen?

Das Glaukom ist eine Volkskrankheit. In Deutschland haben etwa 3 Millionen Menschen einen zu hohen Augeninnendruck (Vorstufe des Glaukoms) und rund 800.000 Menschen sind an einem Glaukom erkrankt. Die Häufigkeit des Glaukoms steigt mit zunehmendem Lebensalter. Es tritt einschließlich seiner Vorstufen bei gut 2,4 Prozent aller Personen ab dem 40. Lebensjahr auf. Jenseits des 75. Lebensjahres liegt die Häufigkeit bereits zwischen 7 und 8 Prozent. Das Lebensalter steht unter den allgemeinen Risikofaktoren also an erster Stelle.



**Neben einem erhöhten Augeninnendruck
ist das Glaukomrisiko vermehrt bei:**

- **Alter über 40 Jahre**
- **gehäuftem Auftreten in der Familie**
- **Herz-Kreislauf-Erkrankungen**
- **schweren Entzündungen am Auge**
- **höherer Kurzsichtigkeit ab
minus 5 Dioptrien**
- **Kortisonbehandlungen**
- **schwarzer Hautfarbe**
- **Frauen sind häufiger betroffen als Männer**

Lebensgewohnheiten, Beruf und Ernährung haben nach heutiger Kenntnis keinen Einfluss auf die Entstehung eines Glaukoms. Bei einem bereits vorhandenen Glaukom stellt jede Form von Nikotinkonsum eine zusätzliche Gefährdung dar. Vor maßvollem Alkoholgenuss braucht nicht gewarnt zu werden. Diabetiker haben kein erhöhtes Glaukomrisiko; es sei denn, ihre Augen weisen bereits erhebliche krankhafte diabetische Veränderungen auf, die dann ein Sekundärglaukom bewirken können.



Was passiert im Auge beim Glaukom?

Noch ist nicht bis in letzte Einzelheiten erforscht, warum manche Menschen an Glaukom erkranken und andere nicht.

Beim Glaukom gehen die Nervenfasern in Sehnerv und Netzhaut zugrunde. Diese Fasern haben die Aufgabe, die von den Rezeptorzellen der Netzhaut aufgenommenen Seheindrücke zu bündeln und über den Sehnerv zum Sehzentrum im Gehirn weiterzuleiten.

Der Glaskörper befindet sich hinter der Linse. Er besteht aus einer gelartigen, elastischen Masse, die die Netzhaut schützt und den Augapfel stabil hält. Vor der Linse strömt das dünnflüssige Kammerwasser. Es liefert die Nährstoffe für Hornhaut und Linse. Wie bei einem See besteht im gesunden Auge ein Gleichgewicht zwischen Zufluss und Abfluss des Kammerwassers. Dadurch bleibt der Druck im Augeninneren konstant. Beim Glaukom ist oft – aber nicht immer – der Abfluss behindert und als Folge steigt häufig der Augeninnendruck an.

Mit der Zeit kann der erhöhte Augeninnendruck den Sehnerv schädigen und dadurch das Gesichtsfeld beeinträchtigen. Wird der erhöhte Augeninnendruck nicht behandelt, kann dies letztlich sogar bis zur Erblindung führen.

Es gibt mehrere Faktoren, die zum Untergang dieser Zellen führen. Die beiden wichtigsten sind ein erhöhter Augeninnendruck und eine unzureichende Blutversorgung dieser empfindlichen Zellen. Lange Jahre galt ein erhöhter, also jenseits der Grenze von 22 mmHg liegender Augeninnendruck als Synonym für das Glaukom. Heute wissen wir, dass die Wahrscheinlichkeit eines Sehnervenschadens zwar umso größer wird, je mehr diese Grenze überschritten wird. Ein Patient mit einem Augeninnendruck von 35 mmHg wird mit mehr als fünffach erhöhter Wahrscheinlichkeit an Glaukom erkranken als ein Mensch mit 23 oder 24 mmHg.

Doch eine Entscheidung darüber, ob jemand an Glaukom erkrankt ist oder nicht, ist aufgrund der Messung des Augeninnendrucks allein nicht zu treffen.

Wenn nur der Augendruck als Glaukomscreening gemessen wird, wird die Hälfte aller Glaukome übersehen!

Entscheidend ist die Beurteilung des Sehnervs durch den Augenarzt. Wenn eine Schädigung dieser wichtigen Struktur vorliegt, erkennt der Augenarzt bei der Augenhintergrunduntersuchung mit dem Mikroskop und Speziallupen eine Eindellung des Sehnervs als Ausdruck des Verlustes an Nervenfasern. Die dritte Komponente in der klassischen Glaukomdiagnostik ist neben der Augeninnendruckmessung und dem Sehnerv-Check die Gesichtsfelduntersuchung (Perimetrie).

Der gleiche Sehnervenschaden kann bei einem Augeninnendruck auftreten, dessen Wert zwar innerhalb der statistischen Norm liegt, der aber für eben diesen Sehnerv zu hoch ist. Ein Drittel aller Offenwinkelglaukome sind sogenannte Normaldruckglaukome. Daher ist die augenärztliche Untersuchung des Sehnervs entscheidend für die Früherkennung und die Verlaufskontrolle des Glaukoms.

Hierbei kann man jenen für das Glaukom so typischen Schädigungen auf die Spur kommen: den zunächst

1

Normales
Gesichtsfeld



2

Ges



noch kleinen Ausfällen im Gesichtsfeld, die außerhalb des Zentrums liegen und deshalb vom Betroffenen gar nicht bemerkt werden oder erst später, wenn bereits große Segmente der Gesichtsfeldwahrnehmung verloren gegangen sind. Nicht vergessen werden darf jedoch: Der Schaden an der Papille tritt meist viele Jahre vor den ersten perimetrisch nachweisbaren Gesichtsfeldausfällen ein – die Untersuchung der Papille (Sehnerv-Check) ist somit für die Früherkennung entscheidender als die Bestimmung des Gesichtsfeldes.

Eine Reihe innovativer diagnostischer Methoden erlaubt darüber hinaus eine genaue Analyse des Sehnervenkopfes und der möglicherweise bestehenden glaukomatösen Schädigungen. So wird z. B. bei der Laser Scanning Tomographie ein dreidimensionales Bild der Papille erstellt und von einem Computer ausgewertet. Diese Analyse gibt wesentlich genauer Aufschluss über das Ausmaß eines Glaukomschadens, als es noch bis vor Kurzem mit der Untersuchung des Augenhintergrundes allein möglich war. Auch diese Untersuchung dauert nur wenige Minuten und ist – wie die gesamte Glaukomvorsorge – absolut schmerzfrei.

Deutlicher
Gesichtsfeldschaden



3

Fortgeschrittener
Gesichtsfeldschaden

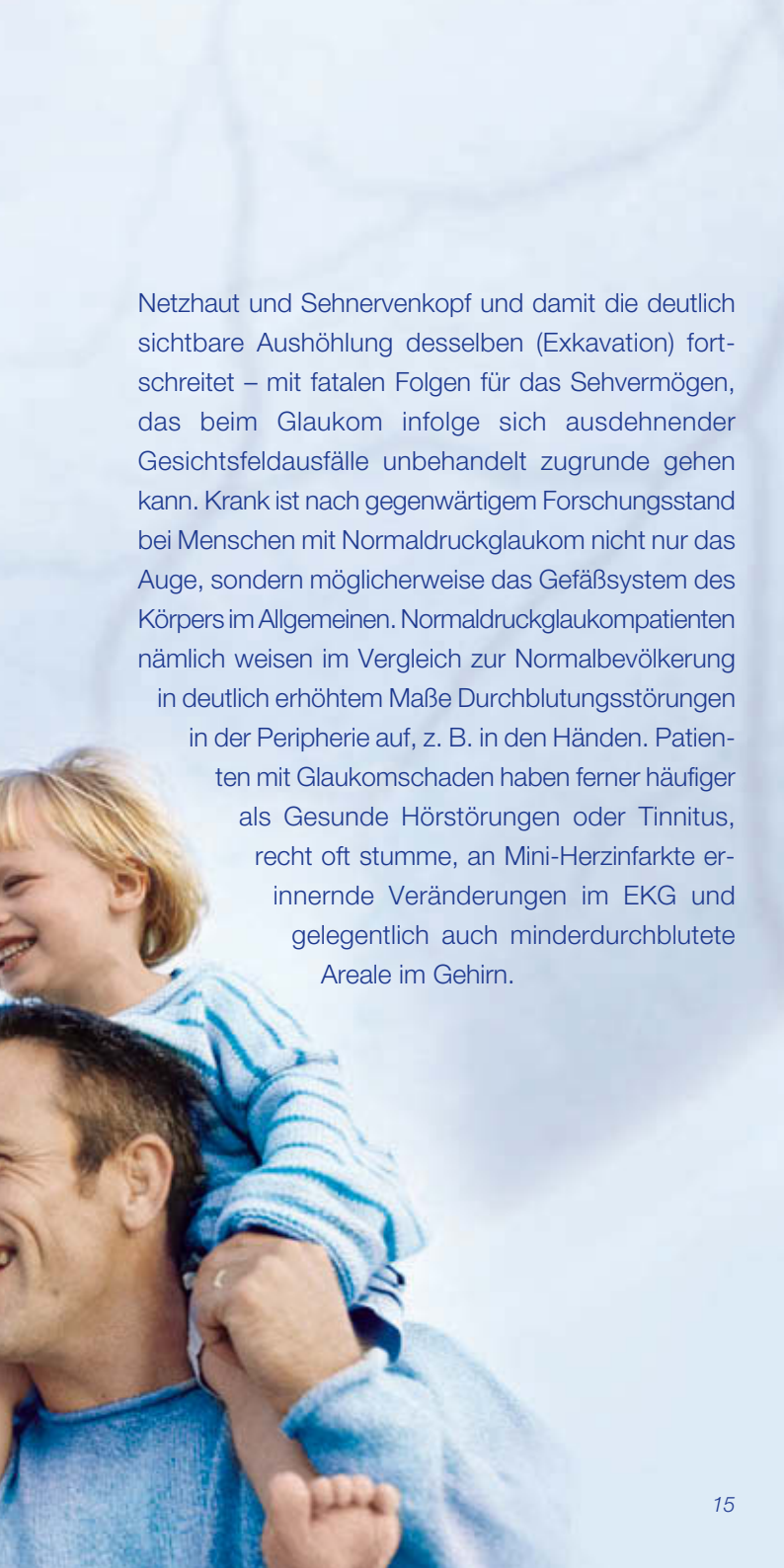


Was ist das Normaldruckglaukom?

Der neben dem erhöhten Augeninnendruck zweite wichtige Risikofaktor ist eine nicht ausreichende Blutversorgung der Nervenfasern. Dieser liegt meist sogenannte vaskuläre Dysregulationen zugrunde. Hierunter versteht man das Unvermögen des Gefäßsystems, sich adäquat an wechselnde Anforderungen bei der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung anzupassen.

Derartige vaskuläre Dysregulationen sind ein ganz charakteristisches Merkmal bei einer Form des Glaukoms, die nach dem ursprünglichen Verständnis dieser Augenkrankheit ein Widerspruch in sich wäre: dem Normaldruckglaukom. Auf den ersten Blick scheint es paradox, dass der Augeninnendruck bei den Betroffenen unter 20 oder 22 mmHg liegt, eigentlich also „gesund“ wäre, während das wichtigste klinische Merkmal des Glaukoms, der Verlust von Nervenfasern in





Netzhaut und Sehnervenkopf und damit die deutlich sichtbare Aushöhlung desselben (Exkavation) fortschreitet – mit fatalen Folgen für das Sehvermögen, das beim Glaukom infolge sich ausdehnender Gesichtsfeldausfälle unbehandelt zugrunde gehen kann. Krank ist nach gegenwärtigem Forschungsstand bei Menschen mit Normaldruckglaukom nicht nur das Auge, sondern möglicherweise das Gefäßsystem des Körpers im Allgemeinen. Normaldruckglaukompatienten nämlich weisen im Vergleich zur Normalbevölkerung in deutlich erhöhtem Maße Durchblutungsstörungen in der Peripherie auf, z. B. in den Händen. Patienten mit Glaukomschaden haben ferner häufiger als Gesunde Hörstörungen oder Tinnitus, recht oft stumme, an Mini-Herzinfarkte erinnernde Veränderungen im EKG und gelegentlich auch minderdurchblutete Areale im Gehirn.



Wie kann ein Glaukom entdeckt werden?

Gerade das komplexe Bild des Normaldruckglaukoms macht es deutlich: Eine Messung des Augeninnendrucks allein ist für die Früherkennung des Glaukoms völlig unzureichend. Die Diagnose kann nur durch eine eingehende augenärztliche Untersuchung gestellt werden, in deren Zentrum der Sehnerv-Check steht. Die Untersuchung ist schmerzfrei, belastet nicht und dauert nicht lange.



Momentan werden die Kosten der Untersuchung nicht von den Krankenkassen übernommen. Die für Sehnerv-Check und Augendruckmessung erhobene Summe von ca. 20 Euro ist jedoch eine sinnvolle Investition in die Gesundheit Ihres wichtigsten Sinnesorgans.



Wer sollte zur Früherkennungsuntersuchung zum Augenarzt gehen?

Menschen jenseits des 40. Lebensjahres sind ebenso besonders glaukomgefährdet wie jene, in deren Familie Fälle von Glaukom vorgekommen sind, bei denen also von einer familiären Belastung ausgegangen werden muss. Auch Kurzsichtige und Diabetiker mit fortgeschrittenen Augenveränderungen neigen eher dazu, an Glaukom zu erkranken als Gesunde. Normaldruckglaukompatienten leiden, wie erwähnt, häufig unter anderen Manifestationen einer Zirkulationsstörung der kleinsten Gefäße. Diese Patienten haben oft einen auffallend niedrigen Blutdruck. Der Augenarzt wird sie in Absprache mit dem Hausarzt oder Internisten behandeln.

Früherkennung ist der erste Schritt zum Erhalt des Sehvermögens

Wer zu einer Risikogruppe gehört, sollte sich regelmäßig beim Augenarzt einer Glaukomvorsorge unterziehen. Der Augenarzt nimmt eine gezielte Untersuchung des Sehnervs vor und bewertet sie zusammen mit der Messung des Augeninnendrucks. Dann kann er Ihnen eine der folgenden Auskünfte geben:

- Ihre Augen sind nicht am Glaukom erkrankt. Ab dem 40. Lebensjahr sollte die Glaukomvorsorge alle 2 Jahre wiederholt werden. Sind Sie älter als 60 Jahre, sollten Sie sich jedes Jahr untersuchen lassen.
- Ihre Augen zeigen keine Anzeichen von Glaukom. Zur Sicherheit sind jedoch weiterführende diagnostische Maßnahmen oder auch kurzfristige Kontrollen angezeigt.
- Ein bisher unentdecktes Glaukom bzw. eine Frühform davon muss behandelt werden. Dies geschieht in der Regel medikamentös.

Die Früherkennung ist eine große Chance für Ihr Sehvermögen. Nutzen Sie das Angebot Ihres Augenarztes, dem Glaukom rechtzeitig auf die Spur zu kommen!

Wie werden die verschiedenen Glaukomformen behandelt?

Den meisten Glaukompatienten kann mit Augentropfen (Antiglaukomatosa) geholfen werden. Die schon seit Langem bewährten Betablocker wurden in den letzten Jahren durch innovative Medikamente ergänzt. So können Prostaglandine und Alpha-Agonisten sehr effektiv den Augeninnendruck senken. Eine weitere neue Substanzklasse, die lokalen Carboanhydrasehemmer, haben neben der Drucksenkung offenbar einen weiteren therapeutischen Effekt und können, wie Studien belegen, die beim Glaukompatienten beeinträchtigte Durchblutung der hinteren Augenabschnitte verbessern.

Wenn die medikamentöse Behandlung nicht zum angestrebten Ziel führt, kommen operative bzw. laserchirurgische Maßnahmen in Betracht. Auch beim Winkelblockglaukom (akuter Glaukomanfall) pflügt



man zunächst meist mit Medikamenten den Augeninnendruck zu senken. Danach wird durch eine Operation (Laser- oder microchirurgischer Eingriff) an der Regenbogenhaut der Druckausgleich zwischen Hinter- und Vorderkammer des Auges ermöglicht und eine erneute Blockade des Kammerwasserabflusses verhindert. Angeborener Grüner Star und Glaukome im jugendlichen Alter sind selten und meist familiär bedingt. Frühzeichen sind Tränenträufeln, gesteigerte Lichtempfindlichkeit, krampfhaftes Zusammenkneifen der Lider wie eine vergrößerte oder auch getrübe Hornhaut.

Die Diagnose wird vom Augenarzt in der Regel unter allgemeiner Narkose oder sedierenden Medikamenten gestellt. Zur Senkung des krankhaft erhöhten Augeninnendrucks muss das Auge operiert werden. Die Behandlung der Sekundärglaukome umfasst neben der medikamentösen oder chirurgischen Senkung des Augeninnendrucks die Therapie der ursächlichen Grunderkrankung oder Verletzung bzw. der damit einhergehenden Komplikationen.





Wie sind die Aussichten für das Sehvermögen?

Ist durch ein Glaukom bereits eine Schädigung des Sehnervs oder eine Einbuße am Gesichtsfeld eingetreten, so ist – von Ausnahmen abgesehen – dieser Schaden nicht mehr rückgängig zu machen. Eine Behandlung kann nur bewahren, was an Sehvermögen zu Behandlungsbeginn noch vorhanden ist. Dabei sind die Aussichten umso besser, je früher die Therapie einsetzt. Eine rechtzeitige Behandlung hat daher zum Ziel, eine Abnahme oder den Verlust des Sehvermögens von vornherein zu verhindern.

STADA-Service

Wichtige Adressen:

Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA)

Postfach 30 01 55
40401 Düsseldorf
www.augeninfo.de

Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)

Platenstraße 1
80336 München
www.dog.org

Wichtige Internetseiten:

www.sehnervcheck.de

www.augen.de

www.augenlicht.de

www.glaukom.de

www.glaucoma-meeting.ch

www.glaukom-kinder.de

www.kontaktlinse.at

www.badc.de

Quelle: Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA),
Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG)
Bildquelle: SPL/Agentur Focus

Überreicht durch:

9702419/01.09/08-0295

STADApHarm GmbH
Stadastraße 2 – 18
61118 Bad Vilbel
www.stada.de

**STADA**
Arzneimittel