

**Retten Sie Ihr Augenlicht!**



**GLAUKOM BEDROHT DAS SEHEN  
NUTZEN SIE DIE CHANCEN DER FRÜHERKENNUNG**

INITIATIVKREIS ZUR GLAUKOM-



FRÜHERKENNUNG e. V.

# Glaukom - vielen ist die Gefahr nicht bewusst

## Immer noch wird eine der häufigsten Erblindungsursachen unterschätzt

In den vergangenen Jahren wurde in den Medien immer häufiger über eine Krankheit berichtet, die bislang wenig Platz im öffentlichen Bewusstsein hatte: Glaukom. Das früher auch "Grüner Star" genannte Leiden - ein überkommener Begriff, der leicht zur Verwechslung mit dem Grauen Star, der Linsentrübung, führte - stand in den Zeitungen, Magazinen und im Fernsehen lange im Schatten anderer, die Menschen bewegender Erkrankungen, wie Krebs, Aids oder Alzheimer.

Inzwischen haben sich Augenärzte, Journalisten und der Initiativkreis zur Glaukom-Früherkennung bemüht, ein "Glaukom-Bewusstsein" in der Bevölkerung zu

## Unbemerkt geht der Sehnerv zugrunde

Und doch: immer noch gibt es eine große Zahl von Menschen, die am Glaukom erkranken und sich dessen nicht bewusst sind. Man schätzt, dass die Hälfte aller Betroffenen nichts von ihrem Leiden weiß. Folglich dürfte die Dunkelziffer annähernd der Zahl der Patienten entsprechen, die auf 500.000 bis 800.000 geschätzt wird. Geht ein Betroffener erst im Spätstadium der Krankheit zur Untersuchung, liegen meist bereits irreparable Schäden am Sehnerv vor. Unerkannt und unbehandelt kann das Glaukom zur vollständigen Erblindung führen. In den Erblindungsstatistiken nimmt es - zusammen mit zwei Netzhauterkrankungen, der Makulopathie und der diabetischen Retinopathie - einen Spitzenplatz ein.



schaffen. Ziel dieser Öffentlichkeitsarbeit ist es, die Menschen zur regelmäßigen Inanspruchnahme der Früherkennung zu motivieren und diese harmlose und schmerzfreie augenärztliche Untersuchung eine Selbstverständlichkeit werden zu lassen, wie es der halbjährliche Besuch beim Zahnarzt ist - oder sein sollte.

Vor diesem Schicksal möchten wir Sie und Ihre Familie schützen. Unsere Bitte: Gehen Sie zur Glaukom-Früherkennungsuntersuchung, vor allem, wenn Sie zu den besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppen gehören! Weisen Sie auch Ihre Angehörigen und Freunde auf die Gefahr hin - und auf die Chance, die uns die Fortschritte der modernen Augenheilkunde bieten.

# Was genau ist ein Glaukom ?

Das Glaukom ist eine Erkrankung der Sehnerven, jener anatomischen Struktur, in der die Fortsätze der Sinneszellen unserer Netzhaut gebündelt werden. Der Sehnerv leitet die wahrgenommenen Lichtimpulse in unser Gehirn weiter, wo sie verarbeitet werden - ein Prozess, den wir "Sehen" nennen.

Beim Glaukom gehen die Fasern der Sehnerven allmählich zugrunde. Die Ursachen für dieses Absterben von Nervenzellen ist letztlich unbekannt. Was wir jedoch kennen und auch behandeln können, sind einige der wichtigsten Risikofaktoren. Einer von ihnen, ist ein erhöhter Augeninnendruck. Die Grenze wird bei 22 mm Hg gezogen. Wer ständig einen über diesen Wert erhöhten Augeninnendruck hat, sollte häufiger zur Kontrolluntersuchung gehen. Doch Vorsicht:

Ein Augeninnendruck von weniger als 22 mm Hg bedeutet längst nicht, zweifelsfrei gesund zu sein.

Genauso wenig sind Menschen mit leicht oder mäßig erhöhtem Augeninnendruck automatisch krank. Die Frage, ob jemand an einem druckbedingten Glaukom leidet, hängt weniger von einem bestimmten Wert ab, als von der Fähigkeit des individuellen Sehnervs, einen bestimmten Druck noch aushalten zu können - und diese "Drucktoleranz" ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich.

Ein weiterer, wichtiger Risikofaktor ist eine gestörte Durchblutung der hinteren Augenabschnitte. Bei Glaukomkranken können sich die Blutgefäße des Auges oft nicht den wechselnden Anforderungen schnell und effizient genug anpassen, Ärzte sprechen



**Bei einem Glaukom können Gefahren häufig nicht erkannt werden. Das zentrale Gesichtsfeld - das eine komplette Wahrnehmung gewährleistet - wird immer kleiner!**

**Außerhalb des Zentrums können teilweise keine Details mehr wahrgenommen werden.**

von einer gestörten Autoregulation. Diese Menschen können glaukomkrank sein, obwohl sie einen nach traditioneller Auffassung "normalen" Augeninnendruck haben!

## Kann es jeden treffen ?

Das Glaukom ist, wie wir heute wissen, bei den meisten Patienten keine lediglich das Auge betreffende Erkrankung. Sehr viele Patienten leiden nicht nur an den Gefäßen des Auges unter Fehlregulationen, sondern ebenso in anderen Organen oder den Extremitäten. Glaukomformen können zwar auch bei jungen Menschen auftreten, sind jedoch vor allem bei Mitbürgern häufig, die jenseits des 40. Lebensjahres stehen. Leider gilt auch für das Glaukom: je älter der Mensch, desto höher die Erkrankungsrate. Wir empfehlen daher die jährliche Früherkennungsuntersuchung für alle, die älter als 40 Jahre sind. Besonders gefährdet sind Personen, in deren Familien das Glaukom gehäuft vorkommt. Wem eine solche „genetische Belastung“ bekannt ist, sollte schon früher zum Augenarzt gehen. Weitere gefährdete Personengruppen sind Diabetiker und Kurzsichtige.

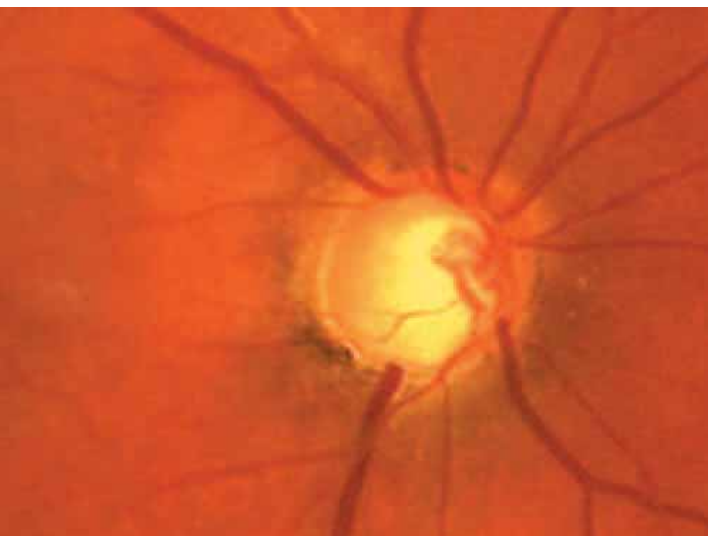
### Ein lange unterschätztes Problem: das Normaldruckglaukom

Noch vor wenigen Jahren sprach kaum jemand vom Normaldruckglaukom, der scheinbar kuriosen Situation, an einem Glaukom zu leiden und doch einen vermeintlich "guten" Augeninnendruckwert von weniger als 20 oder 22 mm Hg zu haben. Heute vermutet man, dass fast die Hälfte der Glaukompatienten an dieser Glaukomform leidet. Bei den Betroffenen stehen die Probleme der Durchblutung und ihrer Regulierung im Vordergrund, und dies, das sei wiederholt, nicht nur am Auge. Patienten mit Normaldruck-

glaukom leiden fast immer unter einem (oft extrem) niedrigen Blutdruck, unter kalten Fingern, Kribbeln in den Extremitäten, Migräne und anderen Zeichen einer gestörten Kreislaufregulation. Mit einer reinen Messung des Augeninnendruckes - früher das A und O der Früherkennung - könnte man diese Glaukomform, unter der oft auch junge und aktive Menschen leiden, gar nicht aufdecken !

### Es gibt noch andere Sonderfälle

Ganz korrekt müsste man eigentlich von "den Glaukomen" sprechen. Die Früherkennung soll jedoch die bei den häufigsten und fast symptomlosen Formen aufspüren, das Normaldruckglaukom und die klassische Form der Erkrankung, das meist mit einem deutlich erhöhten Augeninnendruck einhergehende sog. primär-chronische Offenwinkelglaukom. Die diversen und insgesamt seltenen Sonderformen sind weniger ein diagnostisches Problem, da die Betroffenen wegen deutlicher Symptome meist ohnehin den Augenarzt aufsuchen, wie z. B. die Eltern von Kindern, die an einem angeborenen Glaukom leiden oder Menschen mit einem akuten, sehr schmerzhaften Glaukomanfall. Das Problem im Bewusstsein der Öffentlichkeit sind jene mehr als 95% der Glaukome, die keinerlei oder kaum Symptome verursachen !



fl  
**Sehnervenkopf eines Glaukom-Patienten mit typischer Exkavation.**

‡  
**Querschnitt durch das menschliche Auge:**

å **vordere Augenabschnitte**

ç **Sehnervenkopf und Netzhaut**

å

# Früherkennung kann helfen - wenn sie an der richtigen Adresse erfolgt

Die allermeisten Glaukome schmerzen nicht und würden dem Betroffenen erst im fortgeschrittenen Stadium auffallen - der Kranke merkt sein Glaukom praktisch nicht! Daher gilt: Die gefährdeten Personengruppen müssen sich der Früherkennung regelrecht anbieten.

Aus der geschilderten Komplexität des Krankheitsbildes wird deutlich, das nur eine ärztliche Untersuchung Klarheit über das Vorliegen eines Glaukoms bieten kann. Eine Messung des Augeninnendruckes, wie sie auch von anderen Berufsgruppen (z.B. Augenoptikern) angeboten wird, würde wegen der Schwankungen des gemessenen Augeninnendruckes und der Häufigkeit des Normaldruckglaukomes weniger als die Hälfte der Erkrankten erfassen und unzählige Menschen, die der Therapie bedürften, in falscher Sicherheit wiegen.

Ob Sie an einem Glaukom leiden, kann nur nach Erhebung aller notwendiger Fakten und sämtlicher Untersuchungsergebnisse entschieden werden. Entscheidend ist die Beurteilung des Sehnervenkopfes, an dem der Augenarzt erkennen kann, ob bereits Schädigungen vorliegen.

Da das Glaukom oft eine Erkrankung der Gefäßregulation ist, wird sich der augenärztlichen Untersuchung nicht selten eine internistische oder allgemeinärztliche Beratung anschliessen müssen. Hier

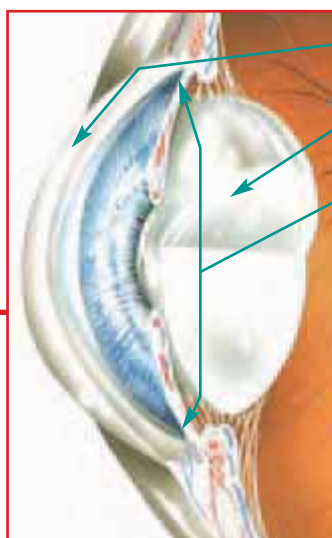
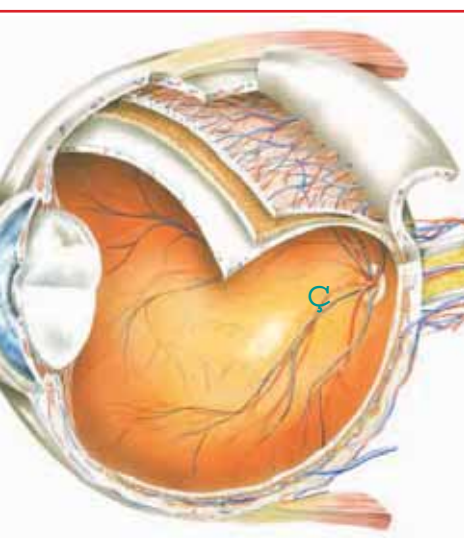
wird Ihr Arzt gegebenenfalls mit Ihnen Massnahmen zur Vermeidung starker Blutdruckabfälle und der auch für das Auge gefährlichen Gefäßspasmen besprechen. Allgemeine Massnahmen der Lebensführung, vor allem eine Stabilisierung des Kreislaufs, nützen auch dem Auge, können allein jedoch keine Entwarnung signalisieren.

**Früherkennungsuntersuchungen sollten alle Personen ab 40 Jahre regelmässig von einem Augenarzt durchführen lassen.**

**Glaukomgefährdet sind besonders Personen, in deren Familien Glaukom öfters vorkommt.**

**Ebenso Diabetiker und Kurzsichtige**

**Der Augenarzt kann entscheiden, ob eine eventuelle Schädigung des Sehnervenkopfes vorliegt.**



**Hornhaut**

**Linse**

**Abflusskanäle für das Kammerwasser**

**Durch erhöhten  $\ddagger$  Augeninnendruck wird der Sehnerv gequetscht und zunehmend zerstört**



## Die Früherkennungsuntersuchung - schnell, schmerzlos und beruhigend



Die augenärztliche Untersuchung zum Ausschluss bzw. zur Feststellung eines Glaukoms basiert auf einer Reihe von Schritten. Neben der Ermittlung der Sehschärfe wird der Augeninnendruck, der vielleicht wichtigste Risikofaktor, gemessen - im Verdachtsfall auch mehrmals täglich. Ganz wichtig ist die Untersuchung des Sehnervenkopfes. Hierbei kann der Augenarzt, der Ihnen mit einem Instrument, dem Ophthalmoskop, ins Auge leuchtet, erkennen, ob Ihr Sehnerv Schädigungszeichen aufweist. Bei Glaukomkranken kommt es typischerweise aufgrund des Absterbens von Nervenfasern zu einer Eindellung der Sehnerven, der sog. Exkavation.

Wichtig ist auch die Gesichtsfelduntersuchung, die sich anschließt, wenn Sehnerv oder Augendruck auffällig waren. Hierbei wird die periphere Wahrnehmung Ihres Auges mit einem computergesteuerten Instrument getestet. Die Gesichtsfeldbestimmung (Perimetrie) ist deswegen so bedeutsam, da das Glaukom typischerweise zu Ausfällen in der mittleren Peripherie unserer Wahrnehmung führt - welche wir im täglichen Leben kaum wahrnehmen. Das

macht das Glaukom so tückisch: die zentrale Sehschärfe, wo wir eine Beeinträchtigung sofort bemerken würden, bleibt oft bis in die Spätphase erhalten. Die peripheren Gesichtsfeldausfälle des beginnenden Glaukoms hingegen werden kaum wahrgenommen, bedeuten aber eine grosse Gefahr für den Betroffenen und seine Umwelt - man denke an die Auswirkungen im Strassenverkehr!

Diesen Untersuchungen können sich, vor allem bei Patienten mit ausgeprägter Fehlregulation der Gefäße, weitere Spezialuntersuchungen anschließen. So kann man heute z.B. die Flussgeschwindigkeit des Blutes in den kleinen Arterien des Auges messen und graphisch darstellen, eine Massnahme, die man bei Problemfällen wie dem Normaldruckglaukom unter Umständen erwägen wird.

# Die Therapie - es gibt keine Heilung, wohl aber Rettung



Das Glaukom ist eine chronische Erkrankung und kann nicht geheilt werden. Mit den heutigen therapeutischen Möglichkeiten jedoch kann man bei rechtzeitiger Therapieeinleitung meist das bestehende Sehvermögen erhalten und eine Verschlechterung oder gar Erblindung verhindern.

Grundsätzlich gibt es drei Arten der Glaukomtherapie: Operation, Laserbehandlung und medikamentöse Therapie. Laser und Operation zielen auf eine Senkung des Augeninnendruckes und werden vor allem dann empfohlen, wenn sehr hohe Druckwerte vorliegen und eine konservative Therapie diese nicht reduzieren konnte. Welche der diversen Laser- oder Operationsmethoden für den Patienten infrage kommt, kann nur der Augenarzt aufgrund des individuellen Krankheitsbildes entscheiden.

Die überwältigende Mehrheit der Glaukompatienten wird mit Augentropfen behandelt und dies durchwegs erfolgreich und ohne Einschränkung der Lebensqualität. Auch die bei Glaukom verordneten Augentropfen bewirken primär eine Senkung des Augeninnendruckes und damit eine Entlastung des Sehnerven.

Es gibt jedoch auch Augentropfen, die einen positiven Einfluss auf die Durchblutung der hinteren Augenabschnitte haben. Gerade bei Patienten mit Normaldruckglaukom wird vom betreuenden Internisten oft eine begleitende Therapie mit Tabletten zur Stabilisierung der Gefäßregulation empfohlen.

**Fazit: Mit den Möglichkeiten der modernen Augenheilkunde müsste eigentlich kein Glaukompatient mehr erblinden. Doch auch die beste Therapie kann nur helfen, wenn die Krankheit rechtzeitig erkannt wird. Deshalb gilt: Nützen Sie die Chancen der Früherkennung - Ihre Augen sollten es Ihnen wert sein !**