

Durchblick 2009

Augenklinik Dardenne feiert 20jähriges Jubiläum



Im Rahmen des 20jährigen Jubiläums der Augenklinik Dardenne wurde die Initiative "Durchblick 2009" ins Leben gerufen. Jeden Monat werden von der Klinik die wichtigsten Augenerkrankungen und Therapiemöglichkeiten vorgestellt. Die heutige Ausgabe beschäftigt sich mit dem Glaukom.

Das Glaukom

Glaukom beschreibt eine ganze Gruppe von Augenerkrankungen, die im fortgeschrittenen Stadium den Sehnerv und die Nervenzellen der Netzhaut schädigen können. Der Name „Glaukom“ stammt aus dem Griechischen „glaukós“, was soviel wie hell oder glänzend bedeutet und leitet sich von der blaugrauen Verfärbung der Regenbogenhaut bei chronischen Entzündungen her. Im 20. Jahrhundert bürgerte sich der Begriff „Grüner Star“ als Synonym für Glaukom ein, was Mediziner aber nicht gerne hören, da es dadurch häufig zu einer Verwechslung mit dem Grauen Star kommen kann. Das Glaukom zählt zu den häufigsten Gründen für Sehverlust in der westlichen Welt.

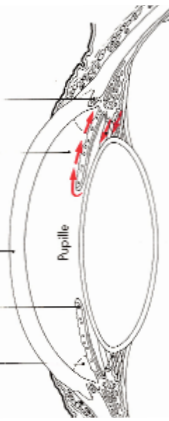
Woher kommt ein Glaukom?

Unter Glaukom werden verschiedene Augenerkrankungen zusammengefasst. Gemeinsames Merkmal ist ein geschädigter Sehnerv, was bei unzureichender Behandlung zu Gesichtsfeldausfällen und irreversiblen Sehverlust führen kann. Im Auge versorgt eine Flüssigkeit im vorderen Augenabschnitt, auch Kammerwasser genannt, Augenlinse, Iris und Hornhaut mit wichtigen Nährstoffen. Der Augeninnendruck sorgt - wie Luft in einem Ballon - für eine gleichmäßige

Form des Augapfels, der im Innern aus einer gallertartigen Masse besteht (Glaskörper). Das Kammerwasser wird ständig neu gebildet und fließt über den Kammerwinkel und den Schlemm'schen Kanal aus dem Auge heraus in den venösen Kreislauf. Ein erhöhter Augeninnendruck kann entstehen, wenn das Kammerwasser nicht mehr ungehindert abfließen kann und sich mehr Wasser bildet, als abläuft.

Querschnitt durch den vorderen Teil des Augapfels

Schlemm'scher Kanal
Kammerwasser
Hornhaut
Iris
Kammerwinkel



Man kann dies auch mit einem Stausee vergleichen, der trotz ständigem Zulauf von Wasser keine Schleusen hat und irgendwann über die Ufer tritt. Da das Kammerwasser aber nicht „über das Ufer“ treten kann, erhöht sich der Druck im Auge. Die empfindlichen Fasern am Sehnerv und an der Netzhaut halten diesem Druck nicht dauerhaft stand und sterben ab.

Das Glaukom ist eine Volkskrankheit. Mehrere Millionen Menschen in Deutschland leiden unter einem zu hohen Augendruck. Ein Glaukom kann bei Menschen jeden Alters auftreten. Erfahrungsgemäß steigt das Erkrankungsrisiko allerdings ab dem 40. Lebensjahr an. Ausgelöst werden kann es unter anderem auch durch genetische Veranlagung, eine längere Kortisonbehandlung, eine schwere Augenentzündung, hohe Fehlsichtigkeit oder auch durch Diabetes mellitus.

Die verschiedenen Formen des Glaukoms

Es gibt eine Vielzahl von Glaukomarten. Die häufigste Form ist das primäre Offenwinkelglaukom, dessen eigentliche Ursache unbekannt ist. Eine wichtige Rolle spielt allerdings die Familienanamnese, da diese Glaukomform sehr häufig vererbt wird. Obwohl der Kammerwinkel offen ist, wird der Abfluss behindert und es entwickelt sich ein erhöhter Augendruck. Das primäre Offenwinkelglaukom tritt meist im höheren Lebensalter auf und verläuft sehr lange ohne Symptome und Schmerzen. Im späteren Verlauf kann es dann aber zu Gesichtsfelddefekten bis hin zum völligen Sehverlust kommen.

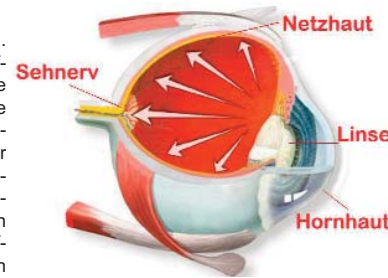
Ein besonderer Fall, beziehungsweise eine spezielle Form des Offenwinkelglaukoms ist das Normal- oder Niederdruckglaukom. Hierbei ist der Augeninnendruck nicht erhöht und dennoch wird der Sehnerv geschädigt, weil die Betroffenen vermutlich einen besonders empfindlichen Sehnerv haben. Bei einigen Patienten schwankt der Augeninnendruck: meistens liegt er im Normbereich, kann aber immer wieder extreme Druckspitzen aufweisen. Gerade diese Druckspitzen schädigen den Sehnerv besonders. Solche Formen des Glaukoms sind auch von einem Arzt nicht so leicht festzustellen, denn der Augeninnendruck ist dabei nicht wegweisend.

Sekundäre Offenwinkelglaukome werden durch andere Erkrankungen des Auges verursacht. Dies liegt unter anderem bei Entzündungen oder Verletzungen des Auges und bei Gefäßneubildungen infolge Diabetes mellitus vor.

Das Engwinkelglaukom dagegen entsteht durch eine Abflussstörung des Kammerwassers im verengten Kammerwinkel. Menschen mit höherer Weitsichtigkeit neigen meist wegen des relativ spitzen, engen Kammerwinkels eher zum Engwinkelglaukom.

Weitere Formen sind das angeborene, kongenitale Glaukom und das akute Glaukom, auch als Glaukomanfall bekannt, das einen augenärztlichen Notfall darstellt und sehr rasch zu Sehverlust führen kann.

Die Symptome



Der erhöhte Druck schädigt auf Dauer den Sehnerv

Kaum eine Krankheit verläuft subjektiv so unauffällig wie das Glaukom, da es meist völlig schmerzfrei ist. Dr. Claudia Dardenne, Chefarztin der Augenklinik Dardenne hat bereits langjährige Erfahrung mit den Symptomen von Glaukomen: „Die Erkrankung entwickelt sich schleichend, was eine Selbstdiagnose unmöglich macht. Den zu hohen Druck kann man selbst nicht spüren, und das Druckgefühl, das man hin und wieder im Auge spürt, hat meist andere Ursachen. Das Glaukom zerstört nicht gleich den ganzen Sehnerv, sondern schädigt zunächst nur jene Fasern im Sehnerv, die für die Seheindrücke aus den Außenbereichen zuständig sind. Obwohl nach und nach immer mehr Sehnervzellen zugrunde gehen, bleiben die kleineren Ausfälle im äußeren Gesichtsfeld in der Regel unbemerkt, da das Gehirn den beginnenden Funktionsverlust der Nerven ausgleicht. Erst in einem späten Stadium bemerkt der Patient eine Sehverschlechterung, doch bis dahin sind bereits viele Nervenzellen irreversibel zerstört. Schließlich sieht man seine Umwelt nur noch wie durch eine enge Röhre.“

Für die anderen Glaukomarten gelten unterschiedliche Symptome. Besonders auffällig ist hierbei das akute Glaukom. Es zeichnet sich durch ein steinhartes, rotes Auge mit lichtstarrer Pupille aus und geht mit Schmerzen und Sehstörungen einher. Häufig sind auch allgemeine Symptome wie Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen zu beobachten. Das Sekundärglaukom kann hingegen, je nach zugrunde liegender Erkrankung, ohne Symptome oder mit all den vorher beschriebenen Symptomen auftreten.

Die Diagnose

Augen sind individuell. Wie ihre Größe, variiert auch der Wert ihres idealen Augeninnendrucks. Früher war die Definition des Glaukoms für den Augenarzt noch recht simpel: Lag der Augeninnendruck höher als 21 bis 22 mmHg, also dem entsprechenden Druck auf einer normierten Quecksilbersäule, war dies ein erstes Alarmzeichen für eine Glaukomerkrankung. Doch die Medizin hat auch in diesem Bereich dazugelernt. Man weiß mittlerweile, dass ein erhöhter Augeninnendruck für die Entwicklung eines Glaukoms nicht allein verantwortlich ist. Auch eine Fehlregulation der Blutgefäße, die der Ernährung der Sehnerven dienen, spielt eine wichtige Rolle. Oft sind die Durchblutungsverhältnisse im Auge abnormal, was Hand in Hand mit Durchblutungsstörungen in anderen Organen oder in den Körperextremitäten gehen kann, und sich häufig in kalten Händen oder Füßen widerspiegelt. Besonders ungünstig ist zum Beispiel ein nächtlicher Blutdruckabfall. Erst die Kombination aus der Beurteilung von Augendruck, Gesichtsfeld und der Sehnervpapille ermöglichen eine einwandfreie Diagnose.

Um den Augeninnendruck zu messen, stehen in der Augenklinik Dardenne verschiedene Untersuchungseinheiten zur Auswahl. Mit dem Goldmann Tonometer wird der Druck im Kontaktverfahren, also mit einer Berührung der Augenoberfläche, gemessen. Kontaktlos misst das so genannte Non-Contact-Tonometer (NCT), indem es mit einem Luftstrahl die Hornhaut verformt. Je niedriger der Druck ist, desto schneller gelingt die Abflachung. Um eine Glaukomerkrankung definitiv auszuschließen, kommen zusätzlich noch die Untersuchung des Gesichtsfeldes, die Messung der Hornhautdicke (Pachymetrie) und des Sehnervs mittels HRT hinzu. Der Heidelberg Retina Tomograph (HRT) ist ein computergestütztes optisches System, das den Sehnerv genau vermessen kann. Das kameraähnliche Gerät tastet mit einem sehr schwachen Laserstrahl die Oberflächenkonfiguration des Sehnervkopfes ab. Man erhält so eine Art dreidimensionale Landkarte vom Sehnervkopf, die schon geringste Veränderungen sichtbar macht.

Mit dem OTC, einem Optische Kohärenz-Tomographen untersucht man, ähnlich wie mit einer Computer-Tomographie anderer Organe, die einzelnen Schichten der Netzhaut und des Sehnervs sowie die Dicke der Nervenfaserschicht. Da es bei einem Glaukom zu einer Schädigung und Aushöhlung des Sehnervs an seiner Austrittsstelle in der Netzhaut kommt, kann das OCT die Aushöhlung des Sehnervkopfes exakt darstellen.

Die Vorsorge

Zur Vorsorge sind regelmäßige Untersuchungen beim Augenarzt erforderlich. Es ist das Ziel, die Erkrankung noch im Frühstadium zu erkennen, bevor eine funktionelle Beeinträchtigung vorliegt. Durch rechtzeitige Behandlung kann ein Fortschreiten und letztendlich ein Sehverlust in den meisten Fällen verhindert werden.

Die Therapie

Dr. Claudia Dardenne: „Das Glaukom ist eine chronische Erkrankung und muss oft lebenslang behandelt werden. Der Erfolg hängt maßgeblich von der Mitarbeit des Patienten ab. Behandelt wird es medikamentös mit speziellen Augentropfen, die den Augeninnendruck senken, um einer Schädigung am Sehnerv vorzubeugen. Reicht diese Therapie nicht aus, wird eine Laserbehandlung oder eine Glaukom-Operation erforderlich. Bei der Operation, die in der Regel in örtlicher Betäubung durchgeführt wird, wird ein künstlicher Abfluss für das Augenwasser geschaffen. Das akute Glaukom hingegen muss als Notfall behandelt und sofort therapiert werden. Die Behandlung eines Sekundärglaukoms ist abhängig von der zugrunde liegenden Erkrankung.“



Die Augenklinik Dardenne in Bonn-Bad Godesberg zählt zu den größten Zentren für Augenheilkunde in Deutschland. Das umfassende Leistungsspektrum steht sowohl privat als auch gesetzlich Versicherten zur Verfügung.

Augenklinik Dardenne
Friedrich-Ebert-Str. 23-25
53177 Bonn-Bad Godesberg
www.dardenne.de
Telefon 0228 - 8303-120