

Tonometrie - Augeninnendruckmessung

Damit das Auge seine Kugelform stets aufrechterhält, muss im Auge ein gewisser Innendruck herrschen. Diese Aufgabe übernimmt das Kammerwasser. Das Kammerwasser füllt die vordere und hintere Augenkammer aus, also den Raum zwischen Hornhaut, Regenbogenhaut und Linse. Produziert wird das Kammerwasser vom Gewebe des Ziliarkörpers unmittelbar hinter der Regenbogenhaut. Vom Ziliarkörper fließt das Kammerwasser durch die Pupille in die vordere Augenkammer und wird von dort über den Kammerwinkel aus dem Auge abgeleitet. Durch ein ausgewogenes Zusammenspiel von Produktion und Abfluss des Kammerwassers wird der als normal geltende Augendruck aufrechterhalten.

Bei einem Glaukom (Grüner Star) fließt das Kammerwasser durch den Kammerwinkel nicht ausreichend ab, dass sich der Druck im gesamten Auginneren erhöht. Besonders gefährdet durch den erhöhten Druck sind die Nervenfasern in der Netzhaut. Einmal durch Druck geschädigte Nervenfasern sind nicht wieder herstellbar. Im chronischen Verlauf kommt es zu immer stärkeren Gesichtsfeldausfällen bis hin zur Erblindung.

Bei Verdacht und zum Ausschluss eines Glaukoms (Grüner Star) wird der Augeninnendruck mit Hilfe der Tonometrie gemessen. Der normale Augeninnendruck des Erwachsenen beträgt zwischen 10 und 21 mm Quecksilbersäule (mmHg).

Die Tonometrie ist besonders zur Früherkennung des Glaukoms wichtig, denn im Frühstadium verursacht die Erkrankung keine Funktionseinbußen oder merkbare Sehveränderungen. Die regelmäßige Tonometrie dient auch zur Verlaufskontrolle eines Glaukoms. Außerdem kann der Augeninnendruck auch bei akuten Entzündungen und nach Operationen stark ansteigen.

Vor der Tonometrie werden Augentropfen verabreicht, welche die Hornhaut örtlich betäuben. Der Druck wird dann mit einem runden flachen Messkörper von der Augenärztin bzw. dem Augenarzt in einer speziellen Art gemessen.

