



Der enge Kammerwinkel als Risiko

Engwinkelglaukom und Winkelblock-Anfall

Der Kammerwinkel des Auges befindet sich am äußeren Umfang der vorderen Augenkammer. Hier gehen die beiden äußeren Augenhüllen Hornhaut und Lederhaut ineinander über. Auf der Innenseite liegt der Schlemm'sche Kanal, eine Ringleitung zur Ableitung des Kammerwassers, davor das Trabekelmaschenwerk. Etwas weiter hinten liegen Iris und Ziliarkörper. Hornhaut und Iris bilden einen Winkel zueinander. Dieser Winkel kann weit, eng oder aufgehoben sein. Entsprechend bezeichnet man die anatomisch unterschiedlichen Konstellationen als **Offenwinkel, Engwinkel oder Winkelblock**. Je kleiner der Winkel, desto höher die Gefahr einer Druckerhöhung im Auge.

Meistens, aber nicht immer, haben stärker weitsichtige Augen, die insgesamt kleiner gebaut sind, einen engeren Kammerwinkel und eine dickere Linse. Mit abnehmendem Winkel zwischen Hornhaut und Iris steigt das Risiko eines Winkelblocks, d.h. einer Blockierung des Kammerwasserabflusses durch Kontakt von Iris und Trabekelwerk.

Das Kammerwasser hat seine Quelle auf der Innenfläche des Ciliarkörpers in der Hinterkammer. Es fließt durch die Pupille in die Vorderkammer und wird über das Trabekelwerk in den Schlemm'schen Kanal abgeleitet. In der Pupillarebene berühren sich Linse und Iris und bilden ein Ventil (**Pupillarblock**). Das Kammerwasser fließt nicht kontinuierlich, sondern portionsweise durch dieses

Ventil. Zunächst steigt der Druck in der Hinterkammer und bewegt die Iris etwas nach vorne. Dadurch wird der Kammerwinkel enger. Ist der Öffnungsdruck erreicht, tritt eine Portion Kammerwasser durch das Ventil, der Druck in der Hinterkammer sinkt und die Iris bewegt sich zurück, wodurch sich der Kammerwinkel erneut weitet.

Wenn der Kammerwinkel bereits kritisch eng ist, kann eine Blockierung eintreten. Ein mäßiger Winkelblock bildet sich zunächst hin und wieder kurzzeitig und löst sich spontan. Irgendwann tritt – begünstigt durch das Linsenwachstum – jedoch ein plötzlicher und dauerhafter Winkelblock mit starkem Druckanstieg, Rötung, Pupillenerweiterung, Sehverschlechterung, Schmerzen und Bauchbeschwerden (über den Nervus vagus) ein.

Ein **Glaukomanfall** ist für das Auge eine Katastrophe, der vorgebeugt werden sollte.

Der deutsche Augenarzt Albrecht v. Gräfe hat diesen Mechanismus zuerst erkannt und eine bis heute gültige Lösung vorgeschlagen: eine zweite Öffnung in der Iris zum Druckausgleich. Früher wurde operiert, heute wird meist ein **YAG-LASER** benutzt. Noch wirksamer ist es, die Linse zu verkleinern, weil sich dadurch die Vorderkammer stark vertieft.

Im Einzelfall wird das für Sie geeignetere Verfahren (Iridotomie oder Linsenoperation) empfohlen.