**Statementblatt**
**Univ.-Prof. Dr. Clemens Vass,** Leiter der Glaukomambulanz der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie, AKH Wien

Das Glaukom ist eine Erkrankung des Sehnerven, zu der ein erhöhter Augendruck wesentlich beiträgt. Von dem schleichend über zumeist viele Jahre hinweg zunehmenden Schaden bemerken die Patienten typischerweise bis in fortgeschrittene Krankheitsstadien nichts. Wenn dann schließlich Beschwerden auftreten sind diese nicht mehr heilbar.

Neben der Entwicklung konservierungsmittelfreier Augentropfen, hat es in den letzten Jahren besonders in zwei Bereichen wesentliche Innovationen gegeben, 1) bei den bildgebenden diagnostischen Verfahren, und 2) bei den chirurgischen Therapien des Glaukoms.

Die OCT Untersuchung mit hochauflösenden Geräten (OCT steht für Optische Cohärenz Tomographie) ermöglicht eine genaue Vermessung des Sehnerven und der Nervenfaserschicht der Netzhaut. Diese Untersuchung kann man sich wie einen optischen Ultraschall vorstellen, mit dem Messungen am Augenhintergrund gemacht werden können. Die OCT erfolgt berührungsfrei ohne Belastung der Patienten, ist höchst präzise und für Verlaufsbeobachtungen von Patienten von unschätzbarem Wert. Trotz der großen Messgenauigkeit bereitet jedoch mitunter die Abgrenzung zwischen Gesunden und Patienten mit frühen Stadien von Glaukom noch Schwierigkeiten. In diesem Bereich sind wir in Österreich und speziell auch an der Medizinischen Universität Wien forschungsmäßig aktiv.

Österreich hat sich auch bei der Erprobung neuer chirurgischer Verfahren an mehreren wissenschaftlichen Phase 3 Studien beteiligt. Neue miniaturisierte Drainageimplantate – man kann sich diese als Miniaturröhrchen vorstellen, durch die eine gerade passende Menge Kammerwasser aus dem Augapfel unter die Bindehaut abgeleitet wird. Aktuell werden drei solche Implantate verwendet, der XEN Gel Stent, der iStent und der Preserflo Microshunt. Mit allen kann eine weitgehende Komplikationsarmut bei relativ guter Drucksenkung erreicht werden. Direkte Vergleiche zwischen den Implantaten fehlen noch.

Eine weitere sehr spannende Entwicklung befindet sich im Grenzbereich zwischen medikamentöser und chirurgischer Therapie. Hierbei handelt es sich um die Injektion eines kleinen Medikamentendepots in die vordere Augenkammer. Dort wird dann der Wirkstoff über mehrere Monate hinweg kontinuierlich freigesetzt womit eine langanhaltende Senkung des Augendruckes erreicht wird. Es wurden über 1100 Patienten in die Zulassungsstudie eingeschlossen und Österreich war hier ebenfalls mit zwei Studienzentren beteiligt. Nach 3 Injektionen im Abstand von jeweils 4 Monaten wiesen 80% der Patienten ein Jahr lang gute Augendruckwerte ohne Behandlung auf. Für Patienten denen die regelmäßige Anwendung von Augentropfen schwer fällt oder unmöglich ist, wird sich hier möglicherweise eine neue Therapieoption zwischen den klassischen Augentropfen und den chirurgischen Verfahren öffnen. Die Therapie befindet sich derzeit in den USA im Zulassungsprozess durch die FDA.

Literatur:

1. Craven, E.R., Walters, T., Christie, W.C. *et al.* 24-Month Phase I/II Clinical Trial of Bimatoprost Sustained-Release Implant (Bimatoprost SR) in Glaucoma Patients. *Drugs* **80,** 167–179 (2020). https://doi.org/10.1007/s40265-019-01248-0
2. Allergan Pressemitteilung: https://www.allergan.com/New/Details/2019/07/US%20FDA%20Accepts%20Allergans%20New%20Drug%20Application%20for%20Bimatoprost%20SustainedRelease%20in%20Patients%20with%20Open