

118. Kongress der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), 9. – 11. Oktober 2020

Ronald D. Gerste, North Potomac

MIGS

Subkonjunktivale Option im Vergleich zur Trabekulektomie

In der mikro-inzisionalen oder minimal-invasiven Glaukomchirurgie (MIGS) gab es bislang mit dem XEN® Gelstent ein Implantat, das eine Drucksenkung über den subkonjunktivalen Abfluss anstrebt. Dieser Weg wird nun auch mit Preserflo® (früher: InnFocus) eingeschlagen. Es wird im Unterschied zu allen anderen MIGS-Techniken ab externo eingeführt.

Mit diesem Ableitungsweg drängt sich bei Preserflo® (Santen), einem 8,5 mm langen Schlauch mit kleinen Seitenflügeln zur Fixation, der Vergleich mit der Trabekulektomie (TE) als klassischer subkonjunktivaler Drainage auf, so Prof. Dr. Esther Hoffmann (Leiterin Glaukom, Universitäts-Augenklinik Mainz). Bei beiden wird die Bindehaut eröffnet. Auf eine Deckelpräparation kann bei Preserflo® verzichtet werden. Der Mikroschunt wird über eine Skleratasche eingeführt, in der die Flügel verankert werden, und so der Kontakt mit der Vorderkammer hergestellt.

Der TE wird in einer englischen Übersichtsarbeit mit gut 10 Jahren Nachbeobachtung eine Erfolgsquote (ohne zusätzliche Medikation) von rund 80 % zugesprochen.¹ Allerdings ist eine intensive postoperative Nachsorge erforderlich, bei der Needling oder Laser-Suturolysen notwendig werden können.

Ob die Preserflo-Implantation eine Konkurrenz für die TE ist, soll die internationale Preserflo Microshunt vs. Trabeculectomy Study mit 900 randomisierten Patienten (aus USA und Europa) ergünden (NCT01881425). Ergebnisse sollen Anfang 2021 publiziert werden.

Die Referentin berichtete, dass in den vorläufigen Resultaten die Drucksenkung unter der TE etwas ausgeprägter war, aber

beide Verfahren sehr effektiv sind. Von einer Mainzer Vergleichsstudie liegen Daten zu 6 Monaten vor. Von 110 Patienten bekamen 35 ein Preserflo®, 39 einen Xen®-Stent und 36 wurden trabekulektomiert. Die Ausgangsdruckwerte zwischen 25 und 26 mmHg wurden in allen drei Gruppen auf Durchschnittswerte <15 mmHg gesenkt, mit einer leicht stärker ausgeprägten IOD-Reduktion durch die Trabekulektomie. In keiner der drei Gruppen kam es zu intraoperativen Komplikationen; Revisionen waren in der XEN®-Gruppe mit 15 % häufiger als nach Trabekulektomie (knapp 3 %) und mit Preserflo (4 %).

Expertenfazit

- Mit Preserflo und Trabekulektomie wurde in der Mainzer Studie vergleichbar gut der Zieldruck erreicht; auch die niedrige Zahl der Revisionen war vergleichbar.
- Die Trabekulektomie ist im Vergleich zum Preserflo kostengünstig.
- Nur mit einer breiteren Datenbasis lässt sich klären, welche der beiden Techniken bei der IOD-Senkung durch subkonjunktivale Drainage das Rennen macht.

Landers J, et al. A twenty-year follow-up study of trabeculectomy: risk factors and outcomes. *Ophthalmology* 2012;119:694-702.

Hoffmann EM: PreserFlo versus Trabekulektomie: wer macht das Rennen? 09.10.2020, Fr07-02

Coenzym Q10: Interessant bei Glaukom

Coenzym Q10 spielt eine wichtige Rolle bei der ATP-Produktion in den Mitochondrien, also bei der Energieproduktion der Zellen. Ähnlich wie für eine Reihe von Vitaminen und anderen Antioxidanzien wird seine Rolle als Therapi Zusatz bei Glaukom diskutiert.

Das fettlösliche, strukturell den Vitaminen K und E ähnelnde Coenzym Q10 ist ein Kofaktor der mitochondrialen Atmungsket-

Als Albrecht von Graefe im Juli 1870 sein Haupt zur ewigen Ruhe legte, ging es auf den Strassen Berlins hoch her: Am Tag zuvor hatte Frankreich dem Königreich Preussen den Krieg erklärt. So waren die Gazetten voll von Kriegsnachrichten; der Gründervater der modernen Augenheilkunde bekam seine Nachrufe auf den hinteren Seiten der Tageszeitungen. Auch 150 Jahre später griffen äussere Ereignisse ein: die Würdigung Albrecht von Graefes, ein Kernpunkt im Programm der Tagung der DOG, fand nicht an seiner Wirkungsstätte Berlin statt, sondern virtuell wie der Rest des Kongresses. Immerhin hatte das angesichts der Biografie Graefes Symbolcharakter: seine wichtigste nicht-ophthalmologische Publikation galt einer Seuche, die im 19. Jahrhundert mehrfach zu *social distancing*, aber nie zu einem generellen Lockdown führte: der Cholera.

te und über seine antioxidativen Eigenschaften als Apoptose-Inhibitor einzustufen, erklärte Prof. Dr. Stephanie Joachim, Leiterin des Experimental Eye Research Institute, Universitäts-Augenklinik in Bochum. Mit ihrer Arbeitsgruppe setzte sie es in der Organkultur (Schweineretina) ein.

Nach Stressinduktion mit H₂O₂ wurde Coenzym Q10 zugeführt. Nach 3 und 5 Tagen verblieben nach Coenzym Q10-Gabe deutlich mehr retinale Ganglienzellen als in den nicht «therapierten» Vergleichs-Retinae. Im nächsten Schritt untersuchten die Bochumer Forscher die Mikroglia. Hier waren die Zellzahlen in den Studiengruppen vergleichbar.

In einem Glaukom-Tiermodell untersuchten Davids et al. Coenzym Q10 in Kombination mit Vitamin E. Unter der Kombination wurden deutlich weniger apoptotische Ganglienzellen infolge einer IOD-Erhöhung beobachtet als in Präparaten ohne Therapie oder unter alleiniger Vitamin-E-Applikation. Dies seien Hinweise auf einen protektiven Effekt von Coenzym Q10, dessen Konzentration im Alter in unseren Körperzellen um bis zu 40 % abnimmt.