

Preisträger: Dr. Lars Choritz (Mainz)

Jurymitglieder

Prof. Dr. Dr. Jens Funk (Zürich/Vorsitz), Prof. Dr. Thomas Dietlein (Köln), Prof. Dr. Gerhard Lang (Ulm), Prof. Dr. Klaus-Peter Steuhl (Essen)

Laudatio

Prof. Dr. Dr. Jens Funk, Juryvorsitzender

Eingereicht waren insgesamt neun Arbeiten. Die Qualität aller neun Arbeiten war durchweg gut bis sehr gut. Dies machte es für die Jury enorm schwierig, acht Arbeiten herauszusuchen, die in diesem Jahr nicht mit dem Glaukomforschungspreis ausgezeichnet werden konnten.

Nach sehr detaillierter und facettenreicher Auswertung kam man dabei zu dem Entschluss, den Glaukomforschungspreis 2011 an

Herrn Dr. Lars Choritz (Mainz)

zu vergeben für seine Arbeit

Surface Topographies of Glaucoma Drainage Devices and their Influence on Human Tenon Fibroblast Adhesion.



Im Mittelpunkt dieser Arbeit stehen elektronenmikroskopische Untersuchungen von vier handelsüblichen Drainageröhrchen, die weltweit in der Glaukomchirurgie eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um die Ahmed Glaucoma Valve Model VP 7 und Model S-2, das Baerveldt Glaucoma Implant Model BG 101 und das Molteno Drainage Implant Model S1 (single-plate).

In einem ersten Schritt wurde die Rauigkeit der Oberfläche dieser Drainageröhrchen bestimmt. Es zeigten sich deutliche Unterschiede: Das Model FP 7 der Ahmed Glaucoma valve zeigte die größte Rauigkeit, das Baerveldt Glaucoma Implant und das Molteno Drainage Implant hatten eine sehr viel glattere Oberfläche.

In einem zweiten Schritt wurde die Adhäsion humaner Tenon-Fibroblasten an die Oberfläche der Platte aller Drainageröhrchen untersucht. Es zeigte sich hier eine deutliche Korrelation mit der Rauigkeit: Je rauer die Oberfläche, desto stärker die Adhäsion von Tenon-Fibroblasten.

In einem dritten Schritt wurde schließlich noch untersucht, ob chemische Eigenschaften der Oberfläche aller genannten Drainageröhrchen ebenfalls einen deutlichen Einfluss auf die Adhäsion von Fibroblasten haben. Es zeigte sich, dass dies nicht der Fall ist.

Eine vermehrte Fibroblasten Adhäsion am Drainageröhrchen dürfte Ursache einer verstärkten Einkapslung über der Filtrationsplatte sein und somit einen erneuten Druckanstieg bzw. ein Versagen dieser Glaukomoperation zur Folge haben. Umgekehrt kann man aus den Daten ableiten, dass eine glatte Oberfläche die Erfolgswahrscheinlichkeit für eine Drucksenkung nach Implantation eines Drainageröhrchens erhöht.

Preisträger: Dr. Lars Choritz (Mainz)

Die Jury hebt in der Arbeit von Herrn Dr. Choritz die Originalität, die überdurchschnittliche Qualität in der Durchführung der Arbeit sowie die unmittelbar abzuleitende klinische Relevanz hervor. Die Arbeit wurde in Investigative Ophthalmology publiziert (Investigative Ophthalmology & Visual Science, 51: 4047 - 4053, 2010). Eine der Abbildungen (Figur 5) wurde dabei für das Cover der entsprechenden IOVS-Ausgabe verwendet.

Grußwort

Dieter Kraft, Executive Sales & Marketing Director

Santen als forschungsintensives und ausschließlich auf die Ophthalmologie spezialisiertes weltweites Unternehmen mit seinem Ursprung in Osaka ist stolz darauf, den von der DOG jährlich ausgesetzten Forschungspreis Glaukom finanziell mit 5000 € Preisgeld unterstützen zu dürfen, um so jungen talentierten Augenärzten aus Deutschland für Ihre geleistete, eventuell sogar bahnbrechende Glaukomforschungsarbeit Anerkennung und auch Anreiz zukommen zu lassen.