

Die weltweit ersten perforierenden Keratoplastiken mit neuer Femtosekundenlasertechnologie

Am Ev. und Joh. Klinikum Duisburg Nord im Zentrum für Augenheilkunde in der Klinik für Refraktive und Ophthalmo-Chirurgie wurden von Dr. med. Mark Tomalla die weltweit ersten perforierenden Keratoplastiken mit dem Femtosekundenlaser FEMTEC® (20/10 Perfect Vision, Heidelberg) durchgeführt.

Die folgenden Parameter kennzeichnen den Eingriff, der sich damit deutlich von den herkömmlichen Methoden unterscheidet:

- Die Operation erfolgt unter **vollständiger Sichtkontrolle**. Der Operateur kann durch sein OP-Mikroskop sowie durch das Patienteninterface zeitgleich den Schnitt verfolgen.
- Der Schnitt wird **von endothelialer Seite der Hornhaut**, d.h. **vom Gewebeinneren nach oben außen** durchgeführt, wodurch eine geringere mechanische Belastung der Endothelzellen eintritt. Die Bearbeitung des Gewebes erfolgt ohne mechanische Druck- und Drehbewegung mit hochwertiger Schnittqualität.
- Jede **beliebige Transplantatgröße** ist wählbar.
- Ebenso ist die **Schnittkonfiguration frei wählbar**, d.h. der Operateur verfügt über eine breite Variabilität der Formgestaltung und wird nicht mehr durch sein Gerät limitiert.

Es zeigte sich bei den durchgeführten Operationen, dass die Technologie des Femtosekundenlasers nicht nur zur Behandlung transparenten Hornhautgewebes geeignet ist, sondern auch bei **vernarbten Hornhautgewebe äußerst präzise** eingesetzt werden konnte.

Bisher wurden in Duisburg vier perforierende Keratoplastiken mit dem Femtosekundenlaser durchgeführt. Alle Patienten zeigten postoperativ ein verbessertes Sehvermögen.

Zwar muss man noch abwarten, bis langfristige postoperative Patientendaten vorliegen. Dennoch ist zu erwarten, dass durch den Einsatz des Femtosekundenlasers ein völlig neuer Standard bei der Durchführung perforierender Keratoplastiken gesetzt werden kann. Ebenso sind weitere Entwicklungen der Schnittkonfiguration denkbar, durch die eine Verringerung des postoperativen Astigmatismus erreicht werden kann.

Zentrum für Augenheilkunde

Klinik für Refraktive und Ophthalmo-Chirurgie

Chefarzt Dr. med. Mark Tomalla

Ev. u. Joh. Klinikum Duisburg/Dinslaken/Oberhausen gGmbH

Fahrner Str. 133-135

47169 Duisburg

Tel: 0203 5081711

Fax: 0203 5081713

Email: mark.tomalla@ejk.de

Internet: <http://www.augenklinik-duisburg.de>

Anmerkung: Der Femtosekundenlaser FEMTEC® hat die Zulassung u.a. für die Durchführung von Keratoplastiken. Bisher steht der Laser nur in ausgewählten Zentren in Europa zur Verfügung.