

LASIK in Kombination mit Hornhautquervernetzung

S. Taneri, S. Oehler

Fragestellung

Eine LASIK schwächt die biomechanische Stabilität der Hornhaut. In letzter Zeit hat sich eine Hornhautquervernetzung mit starken UV-Lichtquellen zur Stabilisation der biomechanischen Eigenschaften von ektatischen Hornhäuten bewährt. Daher liegt die Kombination beider Methoden (LASIK Xtra) nahe.

Methode

Bei der LASIK Xtra wird unmittelbar nach Laserablation, also bei noch geöffnetem LASIK-Flap, das Hornhautstroma 90 s lang mit Riboflavin benetzt. Anschließend wird das Riboflavin mittels Salzlösung weggespült und der Flap reponiert. Dann erfolgt eine UV-Licht-Applikation mit 30 bis 45 mW/cm² über 90 s. Eine Fallserie von 37 Behandlungen an 19 Patienten wurde untersucht.

Ergebnisse

Komplikationen

Nach den ersten Behandlungen kam es in manchen Augen zu einer diffusen lamellären Keratitis Grad I–II (Abb. 1). Nach Intensivierung der topischen Kortisontherapie im Anschluss an die Behandlung gab es keine weiteren Komplikationen.



Abb. 1: Diffuse lamelläre Keratitis nach LASIK Xtra

Vorhersagbarkeit

Die Vorhersagbarkeit mit diesem Protokoll war vergleichbar mit einer LASIK ohne Hornhautquervernetzung.

Fernvisus

Der unkorrigierte Fernvisus (Dezimal) lag bei 0,70 am ersten postoperativen Tag, bei 0,86 am vierten postoperativen Tag, bei 1,01 nach einem Monat und bei 0,98 nach drei Monaten (Dezimal) (Abb. 2 und 3).

Effektivitätsindex

Der Effektivitätsindex (Verhältnis von unkorrigiertem Fernvisus nach Behandlung zu korrigiertem Fernvisus vor der Behandlung) lag nach drei Monaten bei 0,96.

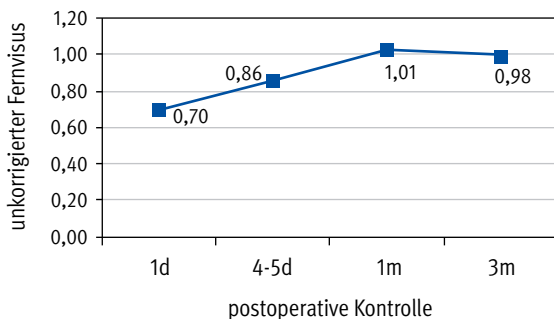


Abb. 2: Unkorrigierter Fernvisus nach der Behandlung

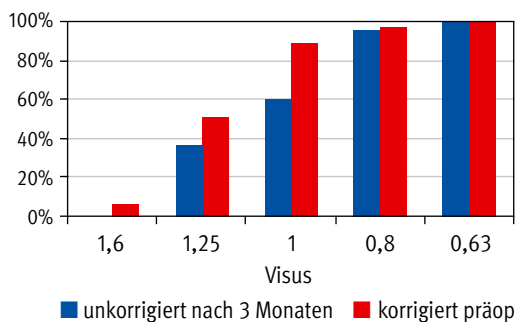


Abb. 3: Kumulativer unkorrigierter Visus 3 Monate nach der Behandlung im Vergleich zum korrigierten Visus präoperativ

Schlussfolgerung

Die Kombination von LASIK und Hornhautquervernetzung erscheint konsequent. Optimierungen des Protokolls sind zu erwarten. Der therapeutische Nutzen ist noch nicht abschließend beurteilbar.