

Korneale Wellenfrontaberrationen nach Kollagen-Crosslinking bei Keratokonus

Martin Baumeister
 O. K. Klaproth
 J. Gehmlich
 J. Bühren
 T. Kohnen
 Klinik für Augenheilkunde
 Goethe-Universität
 Frankfurt am Main



Ziel der Studie

- Auswertung des Effekts von UV-A-Crosslinking auf die korneale Topographie durch Bestimmung des kornealen Wellenfrontfehlers



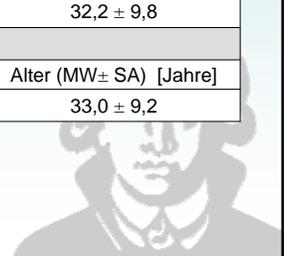
Patienten und Methoden

- retrospektive, klinische Studie
- Patienten mit dokumentiertem progressivem Keratokonus
- Pachymetrie >400 µm
- Jeweils 1 Auge behandelt, Partneraugen als Kontrollgruppe, wenn Keratokonus Grad I bis III



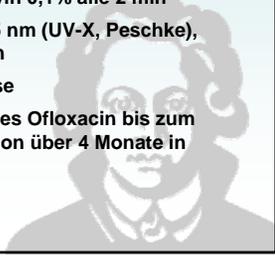
Patienten und Methoden

Gruppe (Behandlung)	
Augen	Alter (MW± SA) [Jahre]
20	32,2 ± 9,8
Gruppe 2 (Kontrolle)	
Augen	Alter (MW± SA) [Jahre]
14	33,0 ± 9,2



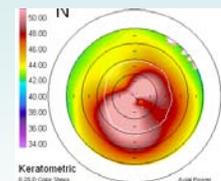
Patienten und Methoden

- Lokalanästhesie
- Markierung und Deepithelisation der zentralen 7 mm
- 30 min Tropfen mit Riboflavin 0,1% alle 2 min
- 30 min Bestrahlung mit 365 nm (UV-X, Peschke), weiterhin Tropfen alle 2 min
- Therapeutische Kontaktlinse
- Postoperativ unkonserviertes Ofloxacin bis zum Epithelschluss, Fluometholon über 4 Monate in absteigender Dosierung



Patienten und Methoden

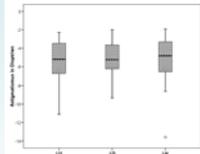
- Korneale Topographie (Orbscan IIz) prä-OP, 3 Monate und 6 Monate post-OP
- Zernike-Dekomposition der axial-keratometrischen Daten über eine Pupillengröße von 6 mm



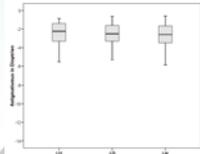
Ergebnisse

- Topographischer Astigmatismus

Behandelte Augen:



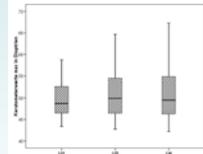
Kontrollen:



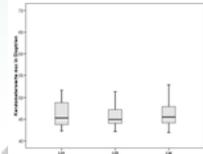
Ergebnisse

- Maximaler K-Wert

Behandelte Augen:



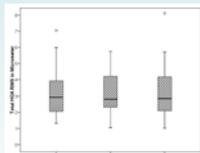
Kontrollen:



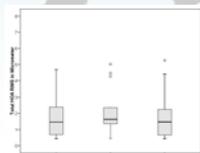
Ergebnisse

- Gesamtaberrationen höherer Ordnung (RMS)

Behandelte Augen:



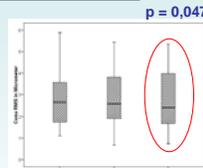
Kontrollen:



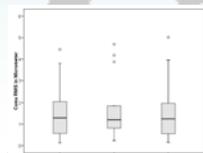
Ergebnisse

- Coma RMS

Behandelte Augen:



Kontrollen:



Schlussfolgerung

- Innerhalb der ersten 6 Monate nach Crosslinking keine signifikanten Änderungen von Keratometrie, Astigmatismus und HOA.
- Geringe Abnahme der Coma RMS
- Starke Streuung der gemessenen Werte
- Mögliche Änderungen der Hornhautrückfläche nicht berücksichtigt

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

