

Deutsch

Portal

Journals

Meetings

Reports

RMA 2010

Contact

Imprint



83. Versammlung der Vereinigung Rhein-Mainischer Augenärzte

Vereinigung Rhein-Mainischer Augenärzte
06.11.2010, Ludwigshafen

Article

Overview

Search in RMA 2010

Article

 XML version

 Send article

Search Medline for

Bühren J >>

Kook D >>

Kohnen T >>

Meeting Abstract

Vergleich von konventionellen und wellenfront-basierten Maßzahlen zur Erkennung des frühen Keratokonus

- Jens Bühren** - Frankfurt/Main, Deutschland
- Daniel Kook** - Frankfurt/Main, Deutschland
- Thomas Kohnen** - Frankfurt/Main, Deutschland

Vereinigung Rhein-Mainischer Augenärzte. 83. Versammlung der Vereinigung Rhein-Mainischer Augenärzte. Ludwigshafen, 06.-06.11.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10rma09

DOI: [10.3205/10rma09](https://doi.org/10.3205/10rma09) , URN: [urn:nbn:de:0183-10rma092](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0183-10rma092) 

Published: November 4, 2010

© 2010 Bühren et al.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en> ). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.

Outline

^ Top

Text

Text

Hintergrund: Die Unterscheidung von Augen mit frühem Keratokonus (KC) von normalen Augen bereitet nach wie vor Schwierigkeiten. Die vorliegende Untersuchung vergleicht konventionelle keratometrie-basierte mit wellenfront-basierten Maßzahlen hinsichtlich ihrer Eignung, normale Augen von Augen mit sehr frühem Keratokonus zu unterscheiden.

Methoden: Es wurden 17 Augen von 17 Patienten mit frühem KC eingeschlossen. Bei diesen 17 Augen handelt es sich um klinisch unauffällige Partneraugen des stärker betroffenen Auges. 123 Normalaugen von 69 Patienten dienten als Negativkontrolle. Von den axialen Kurvaturdaten wurden folgende Maßzahlen berechnet: zentrale Keratometrie (cK), Astigmatismus (AST), inferior-superiore Brechwertdifferenz (I-S), Verkippung der radialen Achsen (SRAX), KISA% index (eine Maßzahl, die auf cK, AST, I-S und SRAX basiert) und corneale Zernike-Koeffizienten (1.–7. Ordnung, Pupillendurchmesser: 6 mm). Aus Zernike-Koeffizienten wurden Diskriminanzfunktionen konstruiert. Receiver-Operating-Characteristic (ROC)-Kurven wurden erstellt, um die diagnostische Trennschärfe dieser Werte zur Unterscheidung von klinisch unauffälligen Partneraugen von Augen mit frühem Keratokonus und normalen Kontrollen zu evaluieren.

Ergebnisse: Der I-S-Wert (Korrektheit 92,1%, kritischer Wert 0,59 D) und die vertikale Coma (C3-1; 96,7%, $-0,2 \mu\text{m}$) waren die beiden Einzelwerte mit höchster Trennschärfe. Mit den ursprünglich publizierten kritischen Werten lag der Rabinowitz-McDonnell test (cK und I-S) bei 83,3% (Sensitivität 0%, Spezifität 100%) und der KISA% bei 70,8% (81,3%, 60,3%). In Verbindung mit Diskriminanzanalyse errichteten Zernike-Koeffizienten eine Korrektheit von 96,7% (100%, 93,4%).

Schlussfolgerungen: Auf cornealen Zernike-Koeffizienten basierende Maßzahlen erreichte die höchste Trennschärfe bei der Unterscheidung von Augen mit subklinischem KC von Normalaugen. Dennoch konnten konventionelle KC-indices eine ähnlich hohe Trennschärfe wie die Zernike-Methode erreichen, wenn die kritischen Werte entsprechend angepasst werden.