

a augenärzte
gemeinschaftspraxis

Einleitung
Methoden
Ergebnisse
Background
Schlussfolgerung

Erste Erfahrungen mit dem AMARIS Lasersystem

Stefanie Schmickler, Ahaus

a augenärzte
gemeinschaftspraxis

**AUGENÄRZTE
GEMEINSCHAFTSPRAXIS
AHAUS**

a augenärzte
gemeinschaftspraxis

Der AMARIS

Einleitung
Methoden
Ergebnisse
Diskussion
Schlussfolgerung

- deutsches Produkt der Firma Schwind
- schon wieder ein neuer Excimer Laser
- der deutsche Markt ist gesättigt

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

- AMARIS „Probeaufstellung“
- Drei Op-Tage
- Zwei verschiedene Operateure
- Behandlung 50 Augen

Unsere Erfahrungen

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

- Leicht zu bedienendes Touchpanel
- extrem schneller Laser (3x schneller als der ESIRIS)
- Super klare Hornhäute direkt im Anschluß an die Op an der Spaltlampe
- Keine Normogrammadaptierung – auch nicht zwischen den Operateuren

Ergebnisse

Refraktion / Visus preop.	Refraktion / Visus postop.
-5,75 sph. -0,5 A 60° = 0,8p	+0,25sph. -0,5 A 20° = 1,0, sc 1,0p
-4,0 sph. -0,75 A 155° = 1,0	+0,5sph. = 1,2, sc 1,2
-3,25 sph. = 1,0	+ 0,25sph. = 1,2, sc 1,2
-0,25 sph. -4,0 A 0° = 1,0	+0,25sph. -0,75 A 5° = 1,0 sc 1,0
+2,5 sph. -1,0 A 65° = 1,0	-0,5 sph. = 1,0, sc 0,8

Was ist *neu* am AMARIS?

Einleitung	<p>Laserparameter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tatsächliche 500Hz Repetitionsrate 2. Automatische Fluence Anpassung (80% high fluence, 20% mit geringere Fluence) 3. Intelligente Schußführung (Thermal effect control) 4. 1050 Hz Eyetracker
Methoden	
Ergebnisse	
Diskussion	
Schlussfolgerung	

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

„Intelligent Thermal Effect Control“
reduziert deutlich die Erwärmung der
Kornea:

- Die Zone um einen applizierten Laserpuls wird für eine bestimmte Zeit blockiert, um dem Gewebe Zeit zur Abkühlung zu lassen
- Die Größe der Zone wird dynamisch mit der Abkühlung verkleinert

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

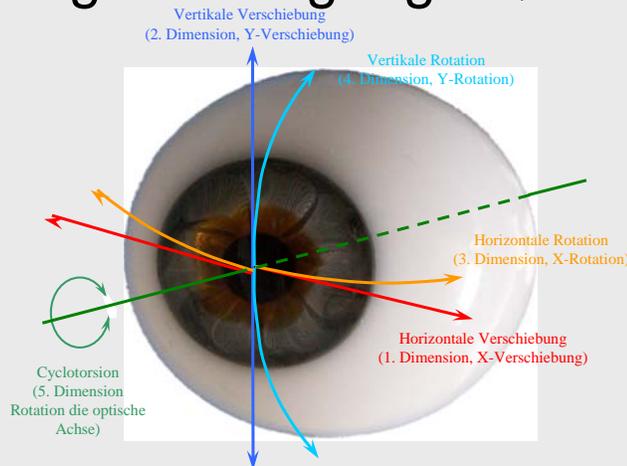
Diskussion

Schlussfolgerung

Eyetracker:

- 1050 Hz High-Speed-Eyetracking
- Rotationsausgleich
- Statische und dynamische Cyclotorsionskorrektur
- Automatische Überwachung der Pupillengröße

Die „5“ Dimensionen der Augenbewegungen (n. Schwind)



Eyetracker Kameras erkennen Augenbewegungen nur als ebene vertikale und horizontale Verschiebungen **1. und 2. Dimension** (Kopfbewegung d. Pat.)

Tatsächlich sind diese Bewegungen aber keine ebenen Bewegungen, sondern Augenrotationen um den Augenmittelpunkt **3. und 4. Dimension** (horizontale u. vertikale Augenmuskulbewegung)

Zusätzlich kann das Auge um seine optische Achse rotieren. Dies geschieht meistens beim Wechsel zwischen aufrechter und liegender Position des Patienten, aber auch während der Behandlung **5. Dimension, Cyclotorsion** (Verrollung)

Was ist neu am AMARIS?

Einleitung
Methoden

Ergebnisse

Diskussion
Schlussfolgerung

- High-Speed Bildwiederholung m. 1050Hz
- **Pupillen- und Limbustracking** mit Kompensation von Größenänderungen der Pupille
- Das Behandlungszentrum kann manuell oder automatisch - auf Basis von Diagnosedaten - verschoben werden

—> **Hohe Präzision und Genauigkeit**

Was ist ferner neu am AMARIS?

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

Features zur Ergonomie:

1. Schwenkbarer Laserarm
2. Schwenkbare Patientenliege
3. Panel-PC im Zeitalter des I Pod Touch
4. Arbeitsabstand 23,5cm
5. Diagnose Spaltlampe

Was ist neu am AMARIS?

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

On top dazu:

- Treatment assistant manager (für den „beginner“)
- Rauchgasabsaugung

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung



Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

- Extrem schnelle Behandlungszeit:
 - Sicherheit für Patient und Operateur
- Super klare Hornhäute, super zufriedene Patienten verlassen das Op Zentrum
- Hohe Zielgenauigkeit – auch bei unruhigen Patienten!

Einleitung

Methoden

Ergebnisse

Diskussion

Schlussfolgerung

Der AMARIS ist ein high end laser, der keine Wünsche offen läßt.

In meinen Augen ist die intelligente Schußführung mit den super klaren Hornhäuten unmittelbar postoperativ und die super schnelle Behandlungszeit das faszinierendste am AMARIS.

Der ESIRIS



Der AMARIS



 **augenärzte
gemeinschaftspraxis**

Einleitung
Methoden
Ergebnisse
Background
Schlussfolgerung

Danke!

 **augenärzte
gemeinschaftspraxis**



**AUGENÄRZTE
GEMEINSCHAFTSPRAXIS
AHAUS**

