

Analyse der refraktiven Ergebnisse nach LASIK mit dem SCHWIND AMARIS

D. Uthoff, D. Holland & A. Gulati
Augenlinik Bellevue, Kiel



27. – 28. Feb. 2009, München

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB

Wir betonen ausdrücklich, dass unsererseits **kein** finanzielles Interesse an der **Herstellungsfirma** bzw. **Produkten** besteht.



02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB

Zielsetzung

- Bewertung der postoperativen klinischen Ergebnisse, Wirksamkeit und Zuverlässigkeit.



SCHWIND AMARIS



Corneale Wellenfront Analyzer



Okulare Wellenfront Analyzer

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB

SCHWIND AMARIS Laser

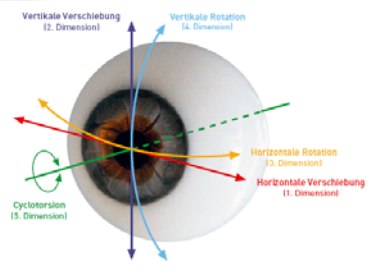
- Repetitionsrate: 500 Hz
- Integrierte Online-Pachymetrie
- Ablationsprofil für 6 mm optische Zone
 - Myopie: 12,5 µm / D
 - Hyperopie: 14 µm / D
- Behandlungsdauer:
 - Myopie: 2,5 Sec. / D
 - Hyperopie: 3,5 Sec. / D
- Eyetracker: 1050 Hz
- Partikelfreies Klima

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB

SCHWIND AMARIS Laser:
Fünfdimensionales Eyetracking



Eyetracker: 1050 Hz (mit Rotationsausgleich und Limbus-Tracking)

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB

Patientendaten

- Diese Daten basieren auf die **ersten 51 Augen**.

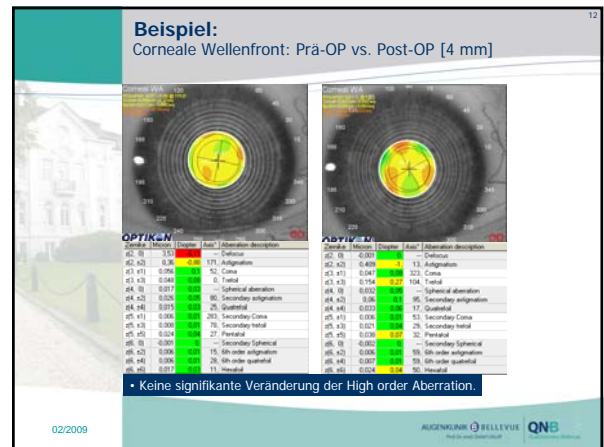
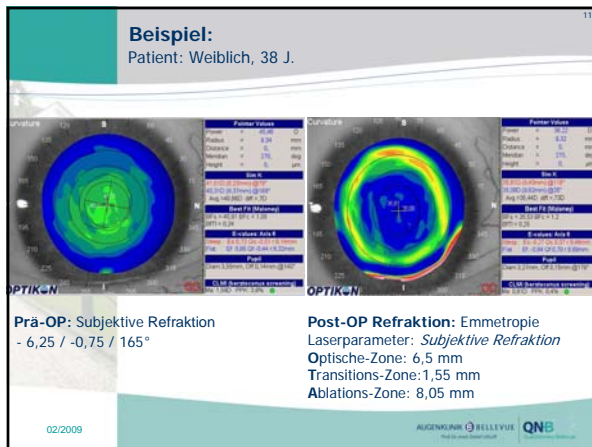
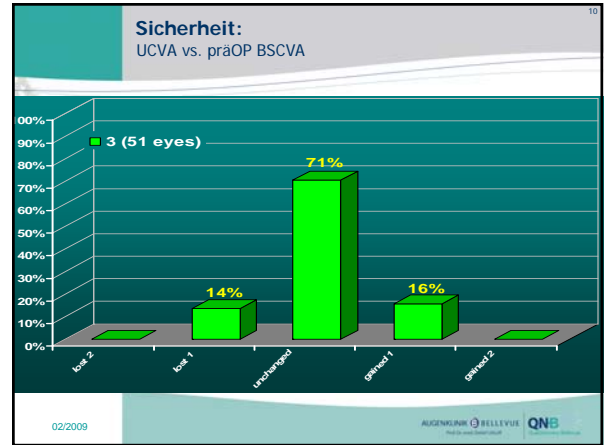
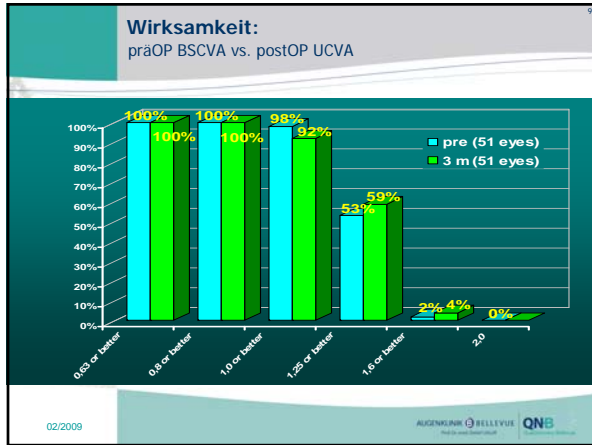
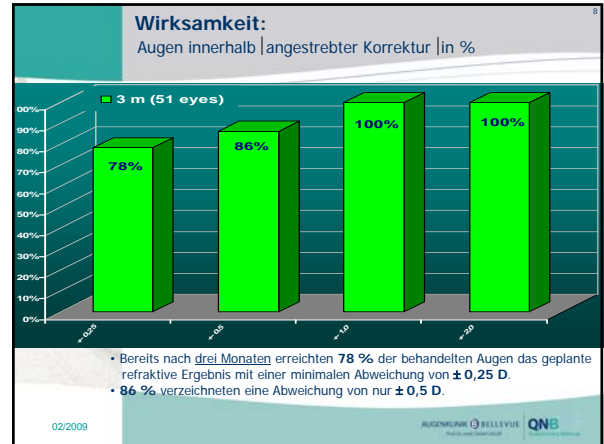
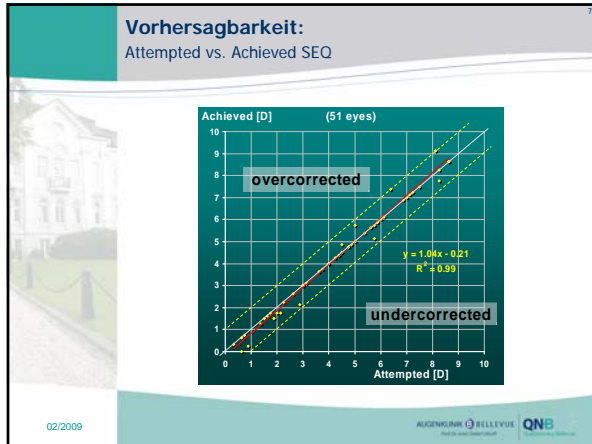
Augen	Mittelwert [D]	Range [D]
Prä-OP: 51		
Sphärische Äquivalent	- 4,35 ± 2,40	- 8,63 to 0,63
Sphäre	- 3,95 ± 2,47	- 8,25 to 1,25
Zylinder	- 0,80 ± 0,75	- 3,25 to 0,00

Augen [Post-OP 3m]: 51 (follow-up rate 100%)	Mittelwert [D]	Range [D]
Sphärische Äquivalent	0,00 ± 0,32	- 0,75 to 1,00
Sphäre	0,06 ± 0,29	- 0,50 to 1,00
Zylinder	- 0,12 ± 0,30	- 1,25 to 0,00

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE
Prof. Dr. med. Dr. habil. G. Uthoff

QNB



Beispiel: Corneale Wellenfront: Prä-OP vs. Post-OP [6 mm]

Zonul	Maxim	Chrom	Asst	Aberration description
42, 0	0,14			Defocus
43, 42	0,706	0,172	171	Asigmatism
43, 43	0,273		19	Coma
43, 44	0,271		161	Tilt
44, 0	0,099			Spherical aberration
44, 42	0,444	0,08	16	Secondary astigmatism
44, 43	0,028		20	Quadratic
44, 44	0,015		52	Secondary Coma
45, 42	0,01		89	Secondary tilt
45, 43	0,007		31	Prentice
46, 0	0,008			Secondary spherical
46, 42	0,02		148	3rd-order astigmatism
46, 43	0,017		14	3rd-order quadratic
46, 44	0,019		63	Residual

Keine signifikante Veränderung der High order Aberration.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

Zusammenfassung

- Das mittlere postoperative SEQ lag bei $0,00 \pm 0,32$ D.
- Die **Stabilität** der postoperativen Refraktion wurde nach maximal **1 Woche** erreicht.
- Die **Dreimonatsdaten** zeigen eine **gute Vorhersagbarkeit** und **Genauigkeit** der Ergebnisse.
- Induktion von Aberrationen** höherer Ordnung durch die Aberration free Behandlung minimiert.
- Re-LASIK < 2%**.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

Take-Home Message

- LASIK-Behandlungen mit dem SCHWIND AMARIS erzielen gute **Visus-Ergebnisse** mit einer kurzen **Regenerationszeit** und **geringer Nachlassrate**.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB