

VSDAR No. 12/2006 (Dezember 2006)

Verband - Spezialkliniken Deutschlands für Augenlaser und Refraktive Chirurgie e.V.

Rückblick auf die letzten 10 Jahre Refraktive Chirurgie

Kaum ein Fachgebiet hat in den letzten 10 Jahren eine solche Entwicklung erfahren wie die Refraktive Chirurgie oder operative Sehfehlerkorrektur. Vor einem Jahrzehnt, als sich die Radiale Keratotomie (inzwischen seit Jahren obsolet) noch großer Beliebtheit erfreute, wurde die PRK als erste Augenlasermethode von der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA zugelassen. Etwa zur gleichen Zeit wurde das LASIK-Verfahren entwickelt, welches als das Verfahren der Zukunft begeistert aufgenommen wurde.

1996 - 2006: Was hat sich bei der LASIK verändert?

Vor 10 Jahren waren sowohl die operative Erfahrung als auch die verwendeten Technologien nicht ausgereift. Z.B. wurde erst graduell festgestellt, dass die Ergebnisse nach LASIK mit zunehmend hoher Fehlsichtigkeit ungenauer und schlechter vorhersagbar wurden. Heute wird die LASIK kaum noch bei Fehlsichtigkeiten von -8 bis -10 dpt. eingesetzt — vor 10 Jahren wurde das Verfahren von einigen Chirurgen bis -20 dpt. verwendet. Gleichzeitig wurden neue Laseralgorithmen und Eye Tracking Systeme entwickelt, Hornhauttopographie und Wellenfrontanalysen in die Behandlung integriert.

Für den Hornhautschnitt, der als kritischster Schritt der LASIK gilt, stehen heute hoch entwickelte mechanische Keratome und mit dem Femtosekundenlaser auch ein präzises Laserkeratom zur Verfügung. Vor 10 Jahren standen allein Broad-Beam-Laser für einen flächigen Hornhautabtrag zur Verfügung, heute sind es ausgeklügelte Scanning und Flying Spot Laser.

Nach Dr. Pallikaris, derzeit Präsident der europäischen Gesellschaft refraktiver Chirurgen (ESCRS), haben die Faktoren technologische Entwicklung und operative Erfahrung dazugeführt, dass die anfänglich bestehenden Probleme wie kleine optische Zone, reduziertes Dämmerungssehen und spürbare Regression (Wiederauftreten der Fehlsichtigkeit) in den Griff bekommen wurden.

Was wurde aus der PRK?

Trotz Siegeszug des LASIK-Verfahren wird die PRK auch heute noch eingesetzt und hat in bestimmten Situationen in den Varianten LASEK und Epi-LASIK auch Stärken. Ein wesentlicher Nachteil der PRK, die postoperativen Schmerzen, konnten mit der LASEK und Epi-LASIK deutlich gesenkt werden. Da kein LASIK-Schnitt angelegt wird, steht mehr Hornhautgewebe für die Ablation zur Verfügung, so dass höhere Fehlsichtigkeiten korrigiert werden können bzw. solche, die aufgrund zu dünner Hornhaut für die LASIK nicht geeignet sind.

Führende Experten vermuten, dass sich in den nächsten Jahren oberflächenablative Verfahren wie LASEK/Epi-LASIK und die LASIK durch das Schneiden ultradünner Flaps aneinander annähern werden.

VSDAR e.V.

Verband - Spezialkliniken
Deutschlands für Augenlaser
und Refraktive Chirurgie e.V.
Am Brand 1
D-82299 Türkenfeld
Tel.: 08193 / 93 87 82
Fax.: 08193 / 93 87 84
Email: vsdar@freenet.de
Internet: www.vsdar.de

Mitglieder

Augenklinik Ahaus

Augen Laser Zentrum Berlin

ARTEMIS Augenklinik
Frankfurt

Euro-Augen-Laser Fürth
Privatlinik für Augen-Laser
Chirurgie

Augen Laser Zentrum Hamburg

Augenklinik Kiel-Bellevue

Augen Laser Zentrum-Köln AG

Augen Laser Zentrum-Leipzig
AG

Freevis LASIK Zentrum
Universitätsklinikum Mannheim

alz augenklinik münchen

Augen Laser Zentrum-Stuttgart

LASIK Forum

Internet: www.lasikforum.de

Linsenimplantate

Im Bereich der Linsen konnte durch die Entwicklung torischer Linsen auch die Notwendigkeit einer LASIK-Korrektur nach Linsenimplantation (Bioptic) deutlich verringert werden. Zu den Fortschritten der refraktiven Linsen Chirurgie zählt auch die Entwicklung von faltbaren Linsen, wodurch die Länge des Schnittes am Übergang von Hornhaut und Lederhaut auf 3-4 mm reduziert werden kann. Ein solcher Schnitt verschließt sich von selbst und muss nicht mehr genäht werden.

Im Bereich der Katarakt-Operation konnte durch den Einsatz multifokaler Linsen das Indikationsspektrum in den letzten Jahren deutlich erweitert werden. Älteren Patienten, die aufgrund einer Linsentrübung einen Austausch der körpereigenen Linse durch eine Kunstlinse benötigen, verspricht die multifokale Linse mit geringen Abschlägen in der Bildqualität weitestgehend Brillenfreiheit - sowohl für die Ferne als auch für die Nähe.

Herausforderungen der nächsten 10 Jahre

Während für kurzsichtige Patienten eine breite Palette von Verfahren zur Verfügung steht, sind weitsichtige Patienten deutlich benachteiligt. Mittels LASIK kann die Hyperopie nur bis max. 3.5 dpt. sinnvoll korrigiert werden, hyperope Augen sind aufgrund des kurzen Baus des Auges mit flacher Vorderkammer nur selten für eine Linsenimplantation geeignet. Verfahren wie die thermische Keratoplastie sind ebenfalls von Nachteilen wie schlechte Vorhersagbarkeit des Ergebnisses und Regression behaftet (quasi obsolet).

Weitere Herausforderungen sind die Gewährleistung der optimalen optischen Qualität nach refraktiver Chirurgie sowie die Verbesserung der Sicherheit und Effizienz der Methoden.

VSDAR e.V.

Verband - Spezialkliniken
Deutschlands für Augenlaser
und Refraktive Chirurgie e.V.
Am Brand 1
D-82299 Türkenfeld
Tel.: 08193 / 93 87 82
Fax.: 08193 / 93 87 84
Email: vsdar@freenet.de
Internet: www.vsdar.de

Mitglieder

Augenklinik Ahaus

Augen Laser Zentrum Berlin

ARTEMIS Augenklinik
Frankfurt

Euro-Augen-Laser Fürth
Privatklinik für Augen-Laser
Chirurgie

Augen Laser Zentrum Hamburg

Augenklinik Kiel-Bellevue

Augen Laser Zentrum-Köln AG

Augen Laser Zentrum-Leipzig
AG

Freevis LASIK Zentrum
Universitätsklinikum Mannheim

alz augenklinik münchen

Augen Laser Zentrum-Stuttgart

LASIK Forum

Internet: www.lasikforum.de

Quelle:

Eurotimes, Januar 2006:

Refractive surgery - a ten year learning curve

<http://escrs.org/Publications/Eurotimes/06January/pdf/Refractivesurgery.pdf>