

VSDAR No. 04/2003 (April 2003)

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

Das A und O einer erfolgreichen LASIK Teil 7: Wann Aberrometer, wann nicht?

Das Aberrometer wurde den Ophthalmochirurgen vor 3 Jahren auf der "Vidorefraktiva 2000" vorgestellt. Seither wurde vor allem in der Regenbogenpresse viel über neue "Adler- und Eulenaugen" nach Durchführung einer Aberrometrie-gesteuerten LASIK-Operation berichtet. Was ist dran?

Mit Hilfe des Aberrometers (der Wellenfrontanalyse) können Unebenheiten und Streueffekte ("Aberrationen") im gesamten optischen System "Auge" dargestellt werden. Zum Beispiel kommt es bei einer unebenen, nicht ganz kugelförmigen Hornhaut oft zu mehreren Brennpunkten im Bereich der Stelle des schärfsten Sehens auf der Netzhaut (Makula). Da diese Brennpunkte meist nicht zentral in der Makula, sondern auch ringsherum verteilt liegen, entsteht kein Brennpunkt sondern nur eine "Zone der relativen Unschärfe", also ein nicht ganz randscharfes Bild mit niedrigerem Kontrast. Dies macht sich besonders in der Dämmerung und Dunkelheit bemerkbar, wenn sich die Pupille vergrößert und damit mehr Hornhautoberfläche ins optische System einbezogen wird.

Dies erklärt, warum relativ viele Patienten bei schlechter Beleuchtung oder in der Dämmerung schlecht sehen und warum herkömmliche Sehhilfen wie Brille und Kontaktlinsen hier keine entscheidene Besserung bringen. Die Patienten empfinden die nächtlichen Streueffekte oft als sog. "Nachtblindheit", deren unerwünschte Folge dann oftmals (für den Tag) zu stark angepasste Brillen sind, die u.U. tagsüber Kopfschmerzen verursachen.

Das Ausmaß dieser Streueffekte in der Hornhaut oder Linse ist unabhängig von der bestehenden Kurz- oder Weitsichtigkeit und kann nur mit Hilfe einer Aberrometer-Untersuchung (Wellenfrontanalyse) ermittelt werden. Gering Kurzsichtige können ebenso viele Streueffekte aufweisen wie hochgradig kurzsichtige Patienten. Besonders nachteilig wirken sich die Aberrationen bei Patienten aus, deren Pupille sich im Dunkeln weit öffnet. Die diagnostische Aberrometrie im Rahmen der Voruntersuchung hat also primär das Ziel, hohe Aberrationen zu erkennen, um diesen Patienten eine "massgeschneiderte" OP anzubieten, von der sie sich eine Verbesserung des Sehvermögens im Dunkeln erhoffen können.

Mit Hilfe der neuesten Aberrometer-Geräte können Aberrationen sowohl des Gesamtauges als auch der Hornhaut quantitativ berechnet werden. Daraus kann der Operateur ableiten, wann eine aberrometergesteuerte LASIK-Behandlung durchgeführt werden sollte.

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
Freevis LASIK-Zentrum
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

LASIK Forum

Internet: www.lasikforum.de



Je höher der Wert der Aberrationen, je höher ist die Streuung des Lichtes im Auge und desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß der Patient bei Dämmerung oder Dunkelheit über ein herabgesetztes Sehvermögen mit Blendungserscheinungen leidet. Die Aberrometer-gestützte Laserkorrektur kann die Aberrationen verringern und damit eine Verbesserung der Nachtsicht erreichen.

Ebenso gilt umgekehrt, dass bei Patienten ohne oder mit nur minimalen Aberrationen die aberrometrie-gesteuerte LASIK keine wesentliche Verbesserung der Nachtsicht erreichen kann.

Die aberrometrie-gesteuerte LASIK bietet jedoch noch einen weiteren Vorteil. Durch Modifikation der Abtragdaten kann beim Lasern u.U. Hornhautgewebe eingespart werden. Da zieht man diese Behandlungsoption auch bei Patienten mit dünneren Hornhäuten in Erwägung.

Falls Sie weitere Fragen zur Aberrometrie oder aberrometrie-gesteuerten LASIK haben, kontaktieren Sie uns bitte. Alle Kliniken des VSDAR verfügen über moderne Aberrometer und bieten bei entsprechender Indikation eine aberrometrie-gesteuerte LASIK an.

Ihr VSDAR
The comfort of experienced LASIK
<http://www.vsdar.de>
<http://www.lasikforum.de>

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
Freevis LASIK-Zentrum
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

LASIK Forum

Internet: www.lasikforum.de