

Aufs Auge „maßgeschneidert“

Individualisierte Linsen Chirurgie – Wie versorge ich meine Patienten optimal?

DÜSSELDORF „Was Du nicht willst, das man Dir tu“, das füg` auch keinem anderen zu“, so lautete der Lehrsatz meiner Großmutter und er wurde (wann auch immer nur irgendwie möglich) meine Leitlinie fürs Leben. Er sollte auch die Leitlinie sein, nach der wir unsere Patienten versorgen.

Am Anfang der IOL-Auswahl steht der konservativ tätige Augenarzt. Er kennt den Patienten und sein Auge oft schon seit Jahren und kann dementsprechend eine umsichtige IOL-Empfehlung für den Patienten aussprechen. Er kann zum Beispiel am besten eine beginnende Demenz erkennen und dann von einer komplexen Multifokallinse abraten.

Louis Pasteur sagte: „Wahrscheinlichkeit liebt den vorbereiteten Verstand.“ Deshalb haben wir bei uns eine Broschüre entworfen, auf welcher der zuweisende Augenarzt die von ihm empfohlene IOL ankreuzt. Dies gibt dem Patienten die Möglichkeit, sich vorab im Internet zu erkundigen und nicht im Rahmen einer Premiumsprechstunde in einem vermeintlichen „Verkaufsgespräch“, zu dem wir gesetzlich verpflichtet sind, „überumpelt“ zu werden.

Beim Operateur – nun mit Vorwissen – angekommen, sollte eine ausgiebige Visusanamnese erfolgen. Diese wird mithilfe eines standardisierten und im QM dokumentierten Fragebogens erhoben, auf dem der Patient seine Wünsche äußern kann. Dieser sollte aus medikolegalen Gründen von Patient und Arzt unterschrieben werden.

Die Diagnostik speziell zur Auswahl einer individualisierten Premiumlinse erfordert das, was die Patienten gerne „Apparatemedizin“ nennen. Dennoch ist diese, respektiert man aktuelle wissenschaftliche Litera-

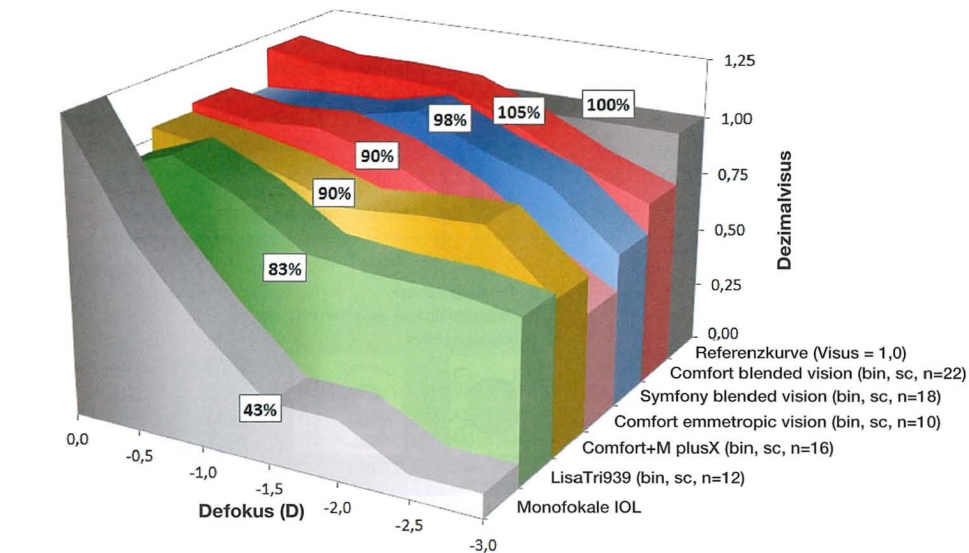


Abb. 1: Defokuskurven für verschiedene implantierte MIOL-Varianten. Als Referenzkurve dient ein Dezimalvisus von 1,0. Die Flächen unter den Kurven werden mit der auf 100 Prozent normierten Fläche unter der Referenzkurve verglichen.

tur und handelt im Sinn der evidenzbasierten Medizin, erforderlich: Break-up-time (möglichst standardisiert), Keratographie mit einem Videokeratoskop und einer Scheimpflugkamera (um auch die Hornhaurückfläche zu erfassen), Aberrometrie, Vorderabschnitts-OCT, dynamische Pupillometrie, Swept-Source-OCT gestützte Biometrie, Makula- und Papillen-OCT und eventuell eine Perimetrie¹⁻⁵.

Engmaschige Schulungen

Um eine bestmögliche Up-to-date-Augenchirurgie bieten zu können, müssen selbstredend sowohl Mitarbeiter als auch Ärzte engmaschig geschult und kontrolliert werden. Im Rahmen eines Journal Clubs werden bei uns stets die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse weitergegeben. Auch werden alle unsere eigenen Forschungsergebnisse (z. B. aus dem QM

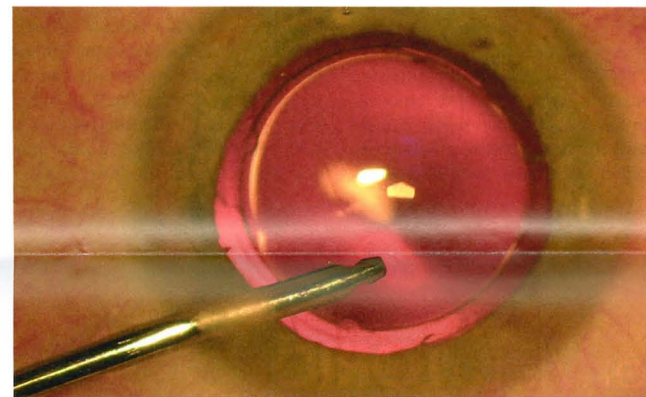


Abb. 2: Auge mit implantierter rhexisfixierter LaserLens-IOL der Firma Oculentis.

neu eingeführter IOL oder aus durch die Ethikkommission kontrollierten Studien) und Vorträge an alle Mitarbeiter per E-Mail versendet und im QM festgehalten.

Premium-IOL

Die Premiumsprechstunde ist das Herzstück guter Patientenberatung. Hier wird die IOL auf den Patienten „maßgeschneidert“. Infrage kommen

dabei zum Beispiel die folgenden IOL:

- asphärische IOL für Patienten mit dementsprechenden aberrierenden Hornhäuten
- Blau- oder Violettlichtfilter-IOL für Patienten mit Makuladegeneration
- torische IOL für Patienten mit regelmäßiger Hornhautverkrümmung oder Keratokonus
- multifokale IOL für Patienten mit dem aktiven Wunsch nach Brillenunabhängigkeit in unterschiedlicher Ausprägung. Hier sollte der Patient präoperativ unbedingt über folgenden Umstand aufgeklärt werden: Je größer der Wunsch, über alle Distanzen ohne Brille sehen und selbst Kleingedrucktes lesen zu können, desto größer die photopischen Phänomene, die Eingewöhnungszeit und der Kontrastverlust.

Es gibt genügend gut aufgeklärte Patienten, die trotzdem eine solche „One-MIOL-fits-all-Linse“ wünschen, da sie zum Beispiel nachts sowieso nur selten Auto fahren und wirklich glücklich mit diesen MIOL sind. Andere wiederum möchten perfekt in der Ferne und am PC sehen, akzeptieren aber so gut wie kein Halo und Glare. Eine Lesebrille hingegen stört sie wenig. Diese Patienten sind perfekte Kandidaten für eine segmentale, rotationsasymmetrische MIOL mit einem Nahzusatz von nur +1,5 dpt.

Ergebnisse zum Überblendvisus

Unsere neuesten Forschungsergebnisse bezüglich des Überblendvisus bei segmentalen MIOL haben uns selbst überrascht: Als unser Physiker Dr. rer.-nat. Philipp Hagen mir unsere neuesten Daten für Defokuskurven⁶ sowie Defokuskapazitäten zeigte, war ich verblüfft. Ich hatte zwar aufgrund der durchweg positiven Reaktionen



Abb. 3: In welchem Abstand möchte der Patient scharf sehen?

der Patienten viel erwartet, aber die in Abbildung 1 dargestellten Ergebnisse, speziell bei der Comfort blended vision, waren überwältigend: 105 Prozent Defokuskapazität ohne Halo und Glare – und das bei nur minimalem Kontrastverlust – ist einzigartig. Im Nahbereich wird der Visus lediglich von der Kombination MplusX-IOL und Comfort-IOL (beide Oculentis) über-

Die Premium-sprechstunde ist das Herzstück guter Patientenberatung. Hier wird die IOL auf den Patienten „maßgeschneidert“. Dr. Detlev Breyer

troffen – dies allerdings zum Preis von mehr photopischen Phänomenen. In diesem Zusammenhang müssen auch die LisaTri (CZM) und die Symphony (AMO) blended vision als MIOL-Systeme mit sehr guten Defokuskapazitäten genannt werden. Allerdings sei ehrlicherweise erwähnt, dass sich bei diesen beiden MIOL mehr photopische Phänomene im Halo- und Glare-Simulator zeigen als bei der Comfort blended vision.

Neue IOL-Konzepte

Ein eigenes Kapitel der individualisierten Linsen Chirurgie – oder griffiger formuliert – eine Klasse für sich sind die geplanten Aberrometrie-angepassten (M)IOL von der Firma Oculentis: Hier wird die IOL wirklich für jeden Patienten persönlich „geschliffen“.

Zwei weitere interessante IOL erforschen wir derzeit zusammen mit dem IVCRC.net der Uni Heidelberg mit Prof. Dr. med. Gerd U. Auffarth und Dr. med. Florian T. Kretz: die AMD IOL mit einem Nahzusatz von +8,0 dpt und die rhexisfixierte Laser-Lens IOL (Abb. 2), beide von der Firma Oculentis. Erste Ergebnisse hierzu sind sehr vielversprechend und könnten einen Durchbruch in der Versorgung unserer Patienten bedeuten.

Fazit

Aus der Komplexität der Premium-linsenauswahl, die ich hier nur kurz angerissen habe, versteht es sich von selbst, dass die IOL-Auswahl nur durch den (subspezialisierten) refraktiven Kataraktchirurgen selbst erfolgen kann und darf.



Detlev Breyer

Der geneigte Leser merkt, dass die Auswahl der richtigen IOL eine Wissenschaft für sich ist. Jedoch profitieren die Patienten in hohem Maße von unserem ärztlichen Engagement, und ihre Dankbarkeit ist aller Mühen wert.

► **Autor:** Dr. Detlev R.H. Breyer
Breyer – Kaymak – Klabe Augen Chirurgie & PremiumEyes Augenlasern
Praxisklinik an den Shadow-Arkaden in Düsseldorf
Berliner Allee 15, 40212 Düsseldorf
IVCRC.net, Heidelberg – Düsseldorf
E-Mail: d.breyer@breyerkaymak-angenchirurgie.de

Literatur

1. Braga-Mele R, Chang D, Dewey S, Foster G, Henderson BA, Hill W, Hoffman R, Little B, Mamalis N, Oetting T, Serafino D, Talley-Rostov A, Vasavada A, Yoo S; ASCRS Cataract Clinical Committee. Multifocal intraocular lenses: relative indications and contraindications for implantation. J Cataract Refract Surg 2014 Feb; 40(2):313–322.
2. Karabatsas CH, Cook SD, Figueiredo FC, Diamond JP, Easty DL. Surgical control of late

- postkeratoplasty astigmatism with or without the use of computerized video keratography a prospective, randomized study. Ophthalmology 1998 Nov;105(11):1999–2006.
3. Belin MW, Ambrósio R. Scheimpflug imaging for keratoconus and ectatic disease. Indian J Ophthalmol 2013 Aug; 61(8):401–406.
 4. Drexler W, Liu M, Kumar A, Kamali T, Unterhuber A, Leitgeb RA. Optical coherence tomography today: speed, contrast, and multimodality. J Biomed Opt 2014;19(7):071412.
 5. Nguyen P, Chopra V. Applications of optical coherence tomography in cataract surgery. Curr Opin Ophthalmol 2013 Jan;24(1): 47–52.
 6. Buckhurst PJ, Wolffsohn JS, Naroo SA, Davies LN, Bhogal GK, Kipioti A, Shah S. Multifocal intraocular lens differentiation using defocus curves. Invest Ophthalmol Vis Sci 2012 Jun 22;53(7):3920–3926.