

Möglichkeiten der Presbyopie-Korrektur

Zu einem Presbyopie-Meeting lud Dr. Mark Tomalla Anfang Mai nach Duisburg ein. Seit 2005 veranstaltet er jährlich Fortbildungen für Augenärzte zu aktuellen Themen. Dieses Jahr wurden neben Live-Operationen – IOL-Implantation und Lasereingriff – viele Vorträge rund um die Thematik einschließlich Presbylasik und Bioptics geboten.

Etwa 30 Teilnehmer, überwiegend aus der näheren Umgebung, waren der Einladung des Chefarztes der Klinik für Refraktive und Ophthalm-Chirurgie des Evangelischen Krankenhauses Niederrhein (EJK) gefolgt. „In Zeiten der zahlreichen Diskussionen im Gesundheitswesen hat das Marketing für die einzelne Praxis oder Klinik eine immer größere Bedeutung“, meinte Tomalla in seiner Begrüßungsrede. Weder Intraokularlinsen (IOL) noch Laser hätten bisher das Presbyopieproblem optimal gelöst, erst die Symbiose aus Laser und IOL versorge presby-

zahl, desto ungünstiger sei die Flexibilität bei der Implantation. Hier wurde eine Linse mit 24 dpt implantiert, die Haptiken ließen sich gut positionieren. Intraoperativ wurden Dexame-thason und Atropin gegeben. Die postoperative Therapie unterscheidet sich nicht von anderen Therapien nach Linsenimplantation. Wichtig sei besonders die Kontrolle am ersten Tag nach der OP, die Optik müsse am Kapselsack hinten anliegen.

Bernd Roth, München, sprach über die Weiterentwicklung in der Excimer- und Femtosekundenlaser (FS)-Technologie. Die Firma Technolas Perfect Vision, ein Joint Venture von Bausch & Lomb und 20/10 Perfect Vision, entwickelt Lasersysteme zur refraktiven Korrektur von Sehschwächen an der Cornea, speziell zur Behandlung der Presbyopie. „Femtosekundenlasertechnologie – eine Herausforderung an Applikationsspezialisten“ war Thema des Vortrags von Dipl. Ing. (FH) Udo Ludwig, Berlin. Er gab eine Übersicht der Entwicklung des FS-Lasers von 2003 bis heute, wie die Technik immer mehr verfeinert wurde, neues Zubehör die Operateure unterstützte, innovative Verfahren sich entwickeln konnten. Er betonte, dass eine erfolgreiche und zielorientierte Anwendung immer nur über die Kommunikation zwischen den beteiligten Firmen und den anwendenden Operateuren verlaufen könne. Ärztliches und industrielles Wissen müsse zusammengetragen werden.



Dr. Mark Tomalla kommentierte die Live-OP, die Prof. Holzer ausführte

ope Patienten adäquat für ein Sehen ohne Brille. Intraokulare Multifokallinsen hätten sich nie richtig etabliert, sie seien immer Kompromisse gewesen. Erst die akkommodative Linse, die die natürliche Funktion nachahme, sei erfolgreich. Man habe in neun Monaten gute Erfahrungen mit der Crystalens gemacht (siehe CO 2-10, S. 26f). Dipl. Ing. (FH) Diana Wolff, EJK Duisburg, präsentierte die entsprechenden Studienergebnisse und erläuterte den Wirkmechanismus der akkommodativen Linse.

Kommentierte Live-OPs

Anschließend setzte Tomalla in einer Live-OP einem Patienten eine solche akkommodative IOL ein. Die OP wurde von Prof. Dr. Mike Holzer, Universitätsklinikum Heidelberg, in direktem Kontakt mit dem Operateur moderiert. Je höher die Dioptrien-

Es folgte eine Intracor-Live-Operation, die Professor Holzer ausführte. Bei diesem Verfahren handelt es sich um die intrastromale Korrektur von Presbyopie, Hyperopie und Astigmatismus ohne Flapschnitt. Im direkten Austausch zwischen Holzer und Tomalla wurde anschaulich das Vorgehen erklärt und kommentiert. Unter Conjunca-in wird die OP vorgenommen. Das Auge wird mittels Patienteninterface an den Laser gekoppelt, die Fixierung erfolgt durch Unterdruck. Nachjustieren ist heute möglich. Das sphärische Patienteninterface ermögliche eine Behandlung mit nur minimaler Applanation. Nach Entfernen des Saugringes gebe es keine signifikanten Veränderungen der Schnittebenen. Intraoperativ werden Steroid-Augentropfen gegeben. Ein Verband verhindert, dass Patienten am Auge manipulieren, denn die Glasblasen reduzieren anfangs den Visus. Nach zwei bis drei Stunden hat sich die Fernsicht wieder normalisiert.

Möglichkeiten der Nachkorrektur

Wilhelm Grossmann, Duisburg, gab einen Überblick zum Vorgehen mit dem Femtosekundenlaser. Dabei wird die Presbyopie durch Erhöhung der zentralen Hornhautbrechkraft korrigiert, indem konzentrische, senkrechte Schnitte im Stroma erzeugt werden. In der CE-Zulassungsstudie in Duisburg über 18 Monate wurden 21 hyperope presbyope Patienten operiert. Alle haben die Drei-Monatskontrollen abgeschlossen. Im Durchschnitt wurden 4,8 logMAR gewonnen. Weniger als 20 % der Patienten haben zwei Zeilen im unkorrigierten Fernvisus postoperativ aufgrund eines geringen myopen Shifts verloren. Vorübergehend wurde über Halos und Glare berichtet. Signifikant war der verbesserte unkorrigierte Nahvisus, einen geringen Gewinn gab es beim unkorrigiertem Fernvisus. Abschließend schilderte Grossmann Fallbeispiele. Besonders interessant war der einer Patientin, die während des Laserns eine Panikattacke bekam, so dass die Behandlung abgebrochen werden musste. Nach etwa einem Monat wurden unter Gabe eines Sedativums vier Ringe mit bestmöglicher Zentrierung bei einem vergrößerten Innendurchmesser gesetzt. Der unkorrigierte Nahvisus verbesserte sich auf 0,63 (Jäger 2). Subjektiv war Lesen bei gutem Licht möglich, zeitweise traten Doppelkonturen in der Ferne auf.

Professor Holzer sprach über die Presbyopie-Korrektur Intracor mit dem Femtosekundenlaser. Dieser wird angewendet beim Lasik-Flap-Schnitt, astigmatischer Keratotomie, der intrastromalen Tunnelpräparation, perforierenden Keratoplastik (KP), anterioren und posterioren lamellären KP, FS-Laser-Lentikel-Entfernung und der intrastromalen refraktiven Behandlung. Bei einer Presbyopiebehandlung werde das Hornhautstroma zum Setzen der Ringe perforiert. Endothel, Epithel oder die Bowmannsche Membran blieben unberührt. Das Schnittdesign und die stromale Tiefe seien abhängig vom Refraktionsfehler, meinte Holzer. Eine prospektive, multizentrische, von ihm geleitete Studie wird an vier Studienzentren durchgeführt, unter anderem in Duisburg und Heidelberg (s. CO 1-10, S. 31). 63 Patienten wurden auf diese Weise zwischen Juli und Oktober 2008 behandelt.

Presbylasik

Dr. Jorge Castanera, Instituto Oftalmológico Castanera in Barcelona, sprach über PresbyLasik („The new Zyoptix excimer laser algorithm for presbyopia correction – personal experience and CE study results.“). Techniken, die an der Hornhaut zur Behandlung der Presbyopie ansetzen, sind weniger invasiv. Castanera setzt bei der Presbyopiebehandlung den Technolas-Laser (217 Z 100 P) ein, wobei das Advanced Control Eyetracking (ACE) dafür sorgt, dass alle rotationsbedingten Fehler von der diagnostischen Messung bis zum Ende der Operation kompensiert werden. Dies erhöhe die Präzision der Ergebnisse. Sicherheit gebe außerdem der Iriserkennungstracker. Für die PresbyLasik wird die spezielle Software PresbyOne benutzt,

die von Dr. J.-J. Chaubard entwickelt wurde. Sie integriert die binokulare Behandlung von Nah- und Fernsehvermögen unter Berücksichtigung des dominant bzw. nicht dominanten Auges. An der „European Multi-Center Clinical Study“ nehmen außer Castanera drei Teilnehmer aus Frankreich teil. Es handelt sich um eine bilaterale prospektive Multi-Center-Studie, die im Mai 2009 begann und für die 80 bis 100 Patienten vorgesehen sind.

Bioptics als kombiniertes Konzept

Dr. Ludger Hanneken, Köln, sprach über Ergebnisse der akkommodativen Linse in Kombination mit Lasik. Bioptics als kombiniertes Konzept in der linsenbasierten Presbyopiekorrektur soll die unkorrigierte Sehschärfe nach IOL-Implantation verbessern. Hierfür eigneten sich Kataraktpatienten, Patienten, die sich aus rein refraktiven Gründen die Linse ersetzen lassen wollen sowie alle emmetropen Patienten, für die ausschließlich das Nahsehen zum Problem werde. Alle Visusergebnisse könnten mit Bioptics verbessert werden. Die Zielrefraktion sollte 0 Dioptrien für das dominante Auge anstreben. Den Eingriffen müssten intensive Untersuchungen inklusive aller refraktiven Bestimmungen (exakte Biometrie) vorausgehen. Realistische Erwartungen beim Patienten setzen eine intensive Patientenberatung voraus. Ein guter Service mit häufigeren postoperativen Kontrollen sei zu empfehlen.

Nach einer Implantation einer akkommodierenden Linse gelten folgende Kriterien für LASIK oder PRK: Es muss eine manifest sphärische Refraktion von mindestens 0,75 D (myop, hyperop), ein manifester Zylinder von mindestens 0,75 D und ein unkorrigierter Fernvisus von 0,7 oder schlechter vorliegen, der mit Korrekturgläsern verbessert werden kann. Eine stabile Refraktion müsse drei Monate nach der OP gegeben sein. Ausschlaggebend sei nicht allein die Patientenunzufriedenheit, Ausschlusskriterien für diesen Eingriff sind Makulapathologie, zentrales Makulaödem, epiretinale Membran, Ektasie oder Keratokonus und ein trockenes Auge.

Bei Patienten mit Wunsch nach Brillenunabhängigkeit (Durchschnittsalter 53 Jahre) ergaben sich bei Bioptics an 21 Augen meist deutliche Verbesserungen bezogen auf die drei Entfernungen. Bei Frauen in fortgeschrittenem Alter mit trockenem Auge sei die PRK besser. Hanneken empfiehlt außerdem den Routineinsatz von vier Punctum Plugs. Nachteilig sei die komplexe Strategie, die die volle Kooperation des Patienten erfordere. Das Verfahren verursache zudem höhere Kosten. Es handle sich um zwei Eingriffe mit jeweils eigenem Risiko, könne aber letztlich eine sehr dankbare Strategie für Arzt und Patient sein.

Bettina Kannegiesser, Bausch & Lomb, Berlin, beantwortete abschließend die Frage: „Was kann ein Unternehmen zur Unterstützung im Marketing der Praxis leisten?“ und schlug so einen Bogen zu den einführenden Worten Tomallas.