

„Damit Premium auch Premium bleibt“

Premium-IOL und YAG-Laser bei **Nachstar**

VREDEN/MÜNCHEN In der Leitlinie 19b des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands (BVA) und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) wird unter dem Stichwort Epidemiologie des Nachstars von einer Inzidenz von bis zu 50 Prozent aller operierten Augen innerhalb der ersten fünf postoperativen Jahre gesprochen. Dieser entsteht trotz aller Bemühungen bei der Verbesserung von Intraokularlinsen und Operationstechniken. Der Nachstar führt zur Einschränkung des Visus, zum Nachlassen der Premium-Eigenschaften der Kunstlinse, zu erhöhter Lichtstreuung und bisweilen zu einer deutlichen Einschränkung des Funduseinblicks.

Fankhauser zusammen mit der Schweizer Firma Lasag entwickelte Nd:YAG-Laser Microruptor II kam 1982 auf den Markt. Dieser Laser übertrifft an Präzision und Effektivität alles, was derzeit auf dem Markt ist. Leider wurden von ihm nur sehr wenige gebaut und er hat sich aufgrund der hohen Kosten im Markt nicht durchsetzen können.

Dagegen erlebten im gleichen Zeitraum die Intraokularlinsen eine rasante Weiterentwicklung. Viele Patienten entscheiden sich heute wegen der verbesserten Eigenschaften für diese innovativen „Premiumlinsen“. Sobald sich aber ein Nachstar einstellt, dessen Entwicklung bis heute nicht verhindert werden kann, wird dieser gewissermaßen mit der Technik von „gestern“ behandelt.

In der Literatur werden im Wesentlichen zwei Laser-Behandlungstechniken beschrieben.

Für die Circular-Pattern-Technik spricht eine unbeschädigte IOL frei von störenden Beschädigungen des Linsenmaterials (Pitting) im zentralen optischen Bereich. Der Nachteil dieser Technik sind häufig sehr störende iatrogen induzierte Glaskörpertrübun-



Karl Brasse, Tobias Neuhann, Sebastian Wawrzyniak (v.l.)

gen. Der Grund hierfür ist die jetzt frei im Glaskörper flottierende hintere Linsenkapsel. Wenn sich ein Patient dann über eigenartige Schlieren und Schatten beklagt, ist die Diagnosestellung nicht immer einfach. An der Spaltlampe bei ruhigem Geradeausblick ist meist nichts Auffälliges sichtbar, da das Kapselmateriale in die untere Glaskörperperipherie abtaucht, während es bei Augenbewegungen mit dem Glaskörper hin und her geschleudert wird (Abb. 1). Dann kreuzt es kurz die optische Achse und führt zu visuellen Irritationen. Gerade Patienten mit Multifokal- oder ande-

ren Sonderlinsen, die sich ja für „Premium“ entschieden haben, fühlen sich dadurch erheblich gestört.

Bei der Cruciate-Pattern-Technik wird dieses Problem bewusst vermieden, da mit dem Nd:YAG-Laser im Bereich der optischen Achse behandelt wird. Diverse Veröffentlichungen geben Pitting-Schäden von 15 bis 33 Prozent an. Sicherlich sind nicht alle so störend, wie das Beispiel in Abbildung 2.

Erfreulicherweise lassen sich all diese Nachteile sehr einfach vermeiden. Die gängigen Laser auf dem Markt haben eine Einstellmöglichkeit

(posterior shift), bei dem der Brennpunkt von 0,1 bis 0,5 Millimeter hinter die IOL verlegt werden kann. Das ist zu wenig. Wir begeben uns mit dem Laser-Fokus meist zwei bis drei Millimeter hinter das Implantat. Das kombinieren wir mit einigen wenigen weiteren Sicherheitsvorkehrungen (Abb. 3). Die oben beschriebenen Komplikationen sind in unseren Praxen eine Rarität.

Der Rahmen dieses Artikel beschränkt uns bei der Beschreibung unserer Technik. Diese werden wir in unserem „DOC 2021 digital“ Kurs im Detail erläutern. Darüber hinaus gibt

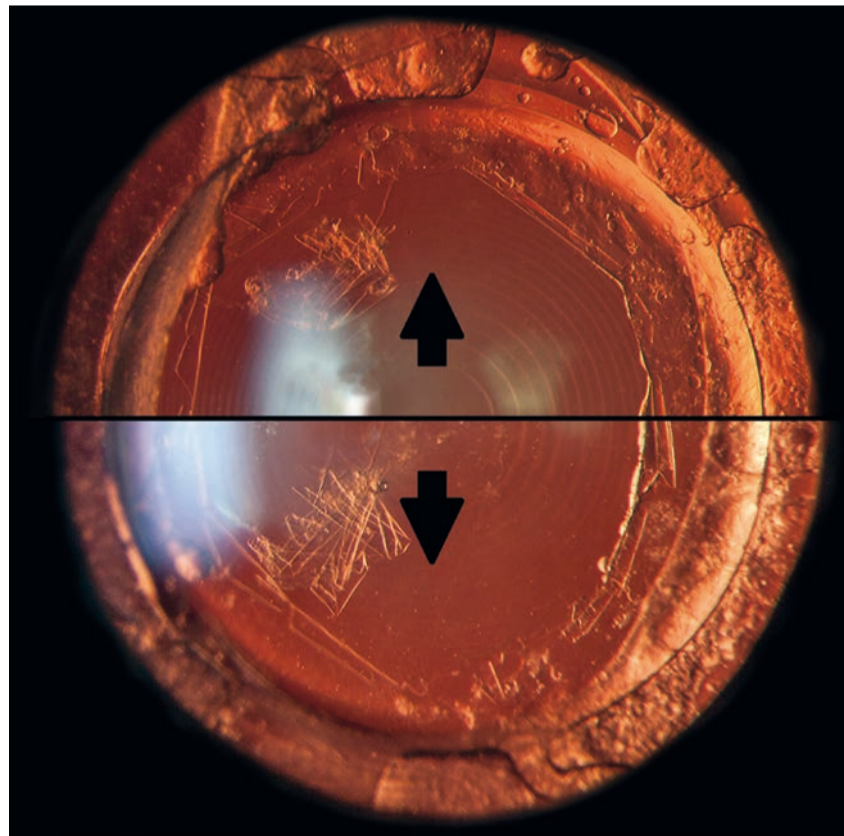


Abb. 1: Flottierende Kapselreste bei der Circular-Pattern-Technik.

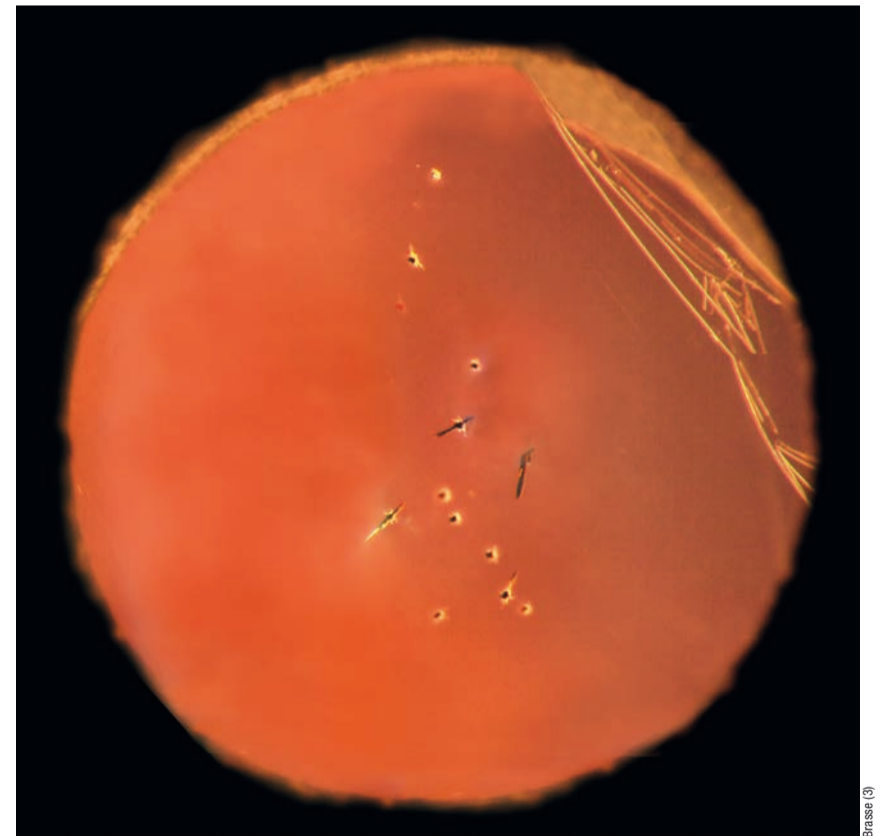


Abb. 2: Beschädigte Intraokularlinse bei der Cruciate-Pattern-Technik.

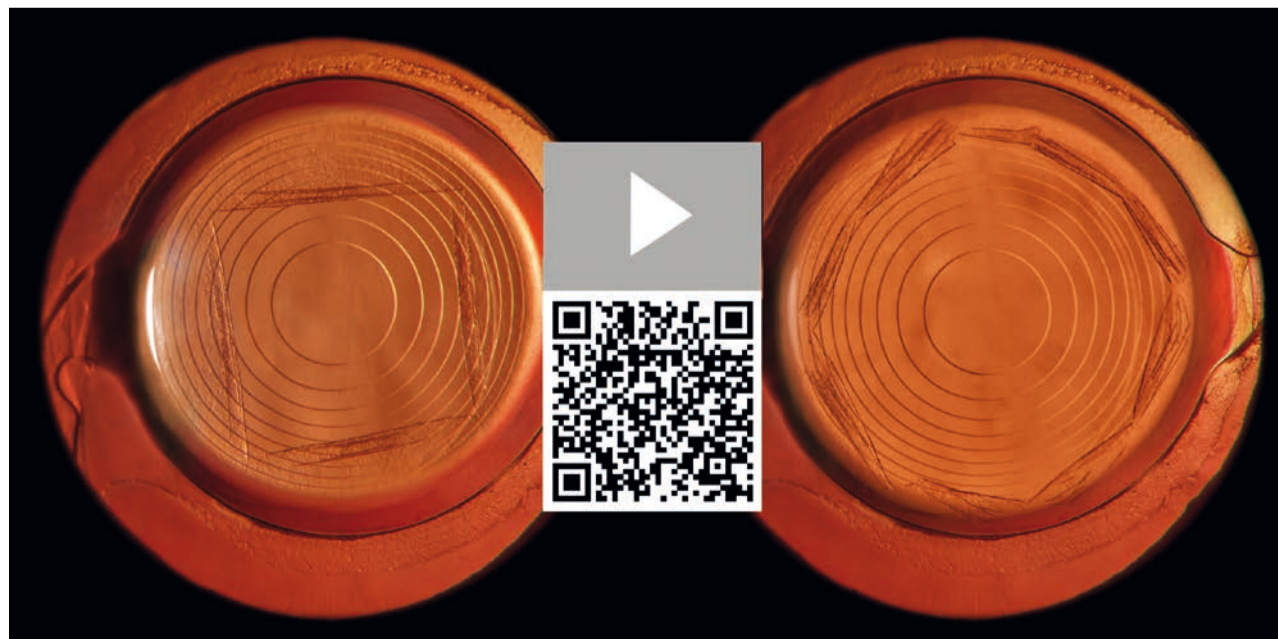


Abb. 3: Zwischenschritt und Endversion bei unserer Technik. Über diesen QR-Code kommen Sie direkt zu unseren Materialien.

Rupert Menapace berichtet auf der DOC 2019 in der Joint Session mit der ISRS und der AAO über sehr gute Ergebnisse mit der Durchführung einer primären manuellen hinteren Kapsulorhexis intraoperativ vor Implantation der IOL. Burkhard Dick nutzt den Femtolaser für die hintere Kapsulotomie und dokumentiert dies mit außergewöhnlichem Filmmaterial. Marie José Tassignon, Claus Eckardt und andere lösen das Problem bei jungen Patienten mit der Implantation einer Bag-in-the-Lens-IOL in Kombination mit einer manuellen primären hinteren Kapsulorhexis, wobei akribisch auf die Integrität der vorderen Glaskörpergrenzmembran geachtet wird.

Bei aller Faszination, die von diesen Techniken ausgeht, werden sie nur von einer Minorität der Operateure durchgeführt. Daher wird auch in Zukunft die Nachstarbehandlung dem Nd:YAG-Laser vorbehalten bleiben. Dieses Verfahren wurde vor fast 50 Jahren von Daniele Aron-Rosa und Franz Fankhauser entwickelt. Der von

es zum Kurs ein 20-seitiges Skript und einen Film. Über den QR-Code können Sie sich diese Materialien schon vorab anschauen. Die Mediathek-Kurse sind vom 17. Juni bis Ende Juli 2021 online verfügbar. ■

Autoren:

Dr. Karl Brasse MRCOphth
Dr. Sebastian Wawrzyniak
Euregio Vision Operations- und Laserzentrum
Butenwall 22,
48691 Vreden
E-Mail: info@floater-vitreolysis.de

Dr. Tobias Neuhann FEBOS-CR
Ophthalmologikum® Dr. Neuhann
Augenärzte an der Oper MVZ
Residenzstr. 9,
80333 München
E-Mail: tneuhann@dieaugenspezialisten.com