

Eintrübung einer Intraokularlinse: Kalzifizierung hydrophiler IOL´s nach Gastamponaden

Ass.-Prof. PD Dr. Gerald Schmidinger¹, Dr. Berthold Pemp¹, Dr. Liliana Werner PhD²

¹ Department of Ophthalmology, Medical University of Vienna

² University of Utah, Salt Lake City, Utah 84132, USA

Fallbeschreibung:

Bei einer Patientin mit Fuchs'scher Endotheldystrophie wurde im November 2009 eine hintere lamelläre Hornhauttransplantation (DSAEK) durchgeführt. Aufgrund einer Transplantat-Abstoßung musste im April 2010 eine Re-DSAEK durchgeführt werden. Diese Operation wurde mit einer Kataraktoperation und Implantation einer hydrophilen Intraokularlinse (Lentis-L312, Oculentis GmbH, Berlin, Deutschland) kombiniert. Der intra-operative Verlauf dieser „Triple-Procedure“ war komplikationsfrei. Neun Monate später war der brillenkorrigierte Fernvisus von 0,7 logMAR auf 0,15 logMAR angestiegen.

Im Oktober 2011 beschrieb die Patientin eine progressive Sehverschlechterung am betroffenen Auge. Der Fernvisus war zu diesem Zeitpunkt auf 0,52 logMAR abgefallen. Das Transplantat und die Hornhaut waren frei von Narben, das dünne DSAEK-Transplantat zeigte sich in situ. Die IOL wies auf der anterioren Optik zentrale Trübungen innerhalb der Grenzen der Pupille auf. Eine OCT-Untersuchung der IOL zeigte eine oberflächliche Trübung der Optik.



Foto 1: Lichtmikroskopische Aufnahme der explantierten Intraokularlinse. Die Darstellung zeigt eine Eintrübung der Linse im Bereich der zentralen 3 mm (unterbrochene Kreislinie). Der Pfeil weist auf Ablagerungen, welche durch Abtrocknung der Transportlösung (BSS) entstanden sind.



Foto 2: Lichtmikroskopische Aufnahme der explantierten Intraokularlinse. Der zentrale Anteil der Linse zeigt granuläre Ablagerungen unterschiedlicher Größe.



Foto 3: Alizarinrot-Färbung der zentralen Optik. Die starke Färbung der zentralen Anteile der IOL-Oberfläche weist die Ablagerung von Kalzium nach.

Laboranalyse der IOL:

Die mikroskopische Untersuchung der IOL zeigte eine Trübung der Optik in den zentralen 3 mm. (Foto 1, 2) Die Trübung war durch multiple granuläre Ablagerungen unterschiedlicher Größe im Bereich der Optikoberfläche und in den oberflächlichen Schichten der vorderen Optik bedingt. Die restlichen Oberflächen der Linse, einschließlich der Haptik und der Rückfläche der IOL, waren frei von diesen Ablagerungen. Die durchgeführten histochemischen Untersuchungen (Alizarinfärbung) konnten eine Kalzifizierung als Ursache der Trübung bestätigen. (Foto 3).

Schlussfolgerungen:

In den letzten Jahren wurden vermehrt Fälle von Trübungen hydrophiler Intraokularlinsen nach Gasfüllung der Vorderkammer beschrieben.¹ Die Form der Kalzifizierung nach Lufttamponaden unterscheidet sich von den bisher beschriebenen Kalzifizierungen bei hydrophilen Linsen.

Ergebnisse:

Ein Versuch die Ablagerungen an der IOL Oberfläche mit dem Nd:YAG Laser zu polieren blieb erfolglos. Im Februar 2012 wurde ein IOL-Tausch durchgeführt. Die Linse wurde an Dr. Liliana Werner (University of Utah) gesendet. Ein Monat nach dem Linsentausch erreichte die Patienten bereits wieder einen bestkorrigierten Fernvisus von 0,22 logMAR.

Fazit für die Praxis:

Bei Patienten mit Hinweisen auf eventuell erforderliche Hornhauteingriffe sollten **keine hydrophilen Linsen implantiert werden**. Im Falle des Auftretens einer Linsentrübung nach Lufttamponaden der Vorderkammer sollte darauf geachtet werden, **keinesfalls eine Nd:YAG Kapsulotomie** durchzuführen, um einen IOL-Tausch problemlos durchführen zu können.

