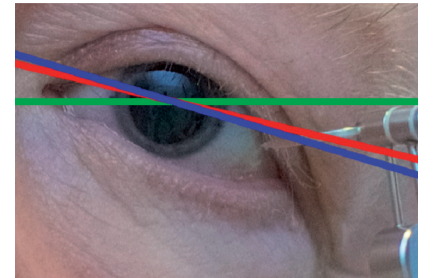


SPECIAL

Katarakt



Linsenchirurgie in jungen Augen

Indikationen, IOL-Auswahl, Komplikationen: Ein **Überblick** nach Altersklassen

POTSDAM Die Linsenchirurgie in jungen Augen stellt eine besondere Herausforderung in der Linsenchirurgie dar und erfordert differenzierte Herangehensweisen je nach Patientenalter. So werden im Folgenden die verschiedenen Altersgruppen individuell betrachtet und es wird auf deren spezifische Aspekte bei der Linsenchirurgie eingegangen.

Hinsichtlich der Indikationen der Linsenchirurgie kann grundsätzlich eine klinisch relevante Katarakt der Anlass zur Operation (OP) sein oder aber ein refraktiv-chirurgischer Aspekt im Vordergrund stehen. Je nach Altersklasse ist vor allem letztere Indikation kritisch zu betrachten. Abhängig von Alter und Indikation muss bei jungen Augen besondere

-Technologien. Ebenso in die Entscheidung zu einer möglichen IOL-Implantation einzubeziehen ist die vorausgerichtete Compliance (v. a. der Eltern!) hinsichtlich des sonst erforderlichen Kontaktlinsen-Handlings.

Kleinkinder (1–4 Jahre): Wenn eine Linsen-OP in dieser Altersstufe nötig ist, sollte unbedingt eine IOL-Implantation in Erwägung gezogen werden. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass bei der Linsen-Berechnung altersabhängig bis zum sechsten Lebensjahr auf eine Hyperopie gezielt werden sollte, um dem noch stattfindenden Bulbus-Wachstum Rechnung zu tragen. Dabei können Formeln und Nomogramme aus der Literatur hilfreich sein, zum Beispiel nach Biglan oder Stärke/Zubcov/Stahl. Zurückhal-

tation bei Kindern über fünf Jahre zeigen. Besonders sollte aus Sicht der Autorin ein Blaulicht- oder Violettlichtfilter präferiert werden, da die Datenlage sicher keine Nachteile, aber durchaus funktionelle wie möglicherweise langfristig Makulaprotektive Vorteile im Vergleich zu einem ausschließlichen UV-Filter zeigt.

Jugendliche (12–18 Jahre): In dieser Altersgruppe gilt für die Behandlung einer Katarakt, die nicht selten einseitig, zum Beispiel nach Trauma sein kann, der gleiche Grundsatz wie in der jüngeren Altersklasse. Hier ist jedoch die Option einer MIOL verstärkt in Erwägung zu ziehen, wenn die



Anja Liekfeld

Grundvoraussetzungen entsprechend gegeben sind, zumal die neuronale Adaptationsfähigkeit sehr hoch ist.

Seitens der Patienten bei starker Ametropie wird in dieser Altersklasse unter Umständen der Wunsch nach refraktiver Chirurgie erstmals laut. Allein aus medico-legalen Gründen ist dringend davon abzuraten. Grundsätzlich ist die Entwicklung der Fehlsichtigkeit vermutlich noch nicht abgeschlossen, sodass auch daher eine chirurgische Korrektur zu diesem Zeitpunkt noch nicht infrage kommt.

Fortsetzung siehe Seite 10

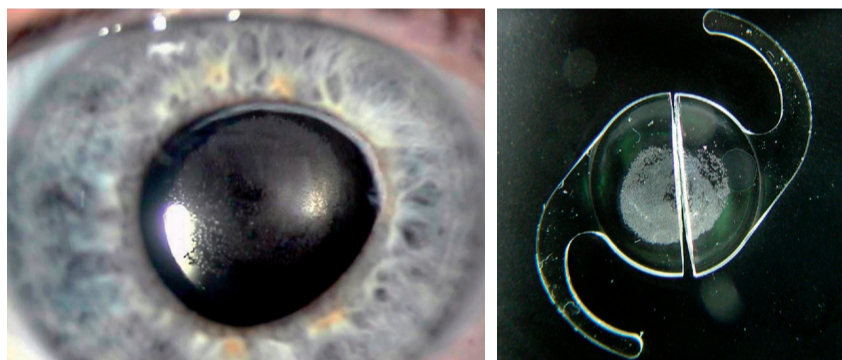


Abb. 1: Hydrophile einstückige Akryl-IOL sechs Jahre nach Implantation mit klinisch relevanter Eintrübung vor (a) und nach (b) Explantation.

Aufmerksamkeit auf die Intraokularlinsen(IOL)-Wahl gelegt werden.

Säuglinge (0–1 Jahr): In dieser Altersgruppe besteht eine Indikation zur Linsenchirurgie ausschließlich bei klinisch-funktionell relevanter Katarakt. Es steht außer Frage, dass bei angeborener Katarakt zur Minimierung des Amblyopie-Risikos frühzeitig operiert werden muss, speziell bei einseitigem Befund. In einer Meta-Analyse von 470 Kindern nach Katarakt-OP bei angeborener Katarakt (Mataftsi et al. JAMA Ophthalmol 2014) zeigte sich jedoch, dass eine zu frühzeitige Operation (innerhalb der ersten 4 Lebenswochen) mit einem deutlich erhöhten Risiko für ein (Aphakie-) Glaukom einhergeht. Gleichzeitig zeigte sich eine Reduktion für das Glaukom-Risiko bei primärer IOL-Implantation. Bei Säuglingen und Kleinkindern bis zu zwei Jahren ist jedoch eine IOL-Implantation wegen fehlender Refraktionsvorhersagbarkeit und anatomischer Gegebenheiten auch zurückhaltend zu betrachten. In dieser Altersgruppe sind die Ergebnisse und Empfehlungen in der Literatur heterogen, jedoch zeigt sich eine Tendenz zu immer frühzeitigeren IOL-Implantationen, nicht zuletzt aufgrund der Fortschritte bei den OP-Techniken und

tend sollte ausnahmsweise bei Kindern mit Uveitis die IOL-Implantation indiziert werden. Bei der Wahl der IOL sollte bei Kindern auf die Materialauswahl besonderer Wert gelegt werden. Es empfiehlt sich in erster Linie die Verwendung von hydrophoben Akryllinsen, nicht zuletzt aufgrund des höheren Risikos von Materialeintrübungen für hydrophile Akryllinsen (Abb. 1a+b). Im Einzelfall, zum Beispiel bei sehr seltenen Akrylat-Unverträglichkeiten (Typ-IV-Kontaktallergie), kann auf Silikon-IOL zurückgegriffen werden.

Kinder (4–12 Jahre): In dieser Altersgruppe steht eine IOL-Implantation außer Frage, vor allem ab dem Schulalter (bei bestehender Aphakie ist auch in diesem Alter an eine sekundäre IOL-Implantation zu denken). Hier gelten die bereits oben erwähnten Grundsätze hinsichtlich der IOL-Wahl. Zusätzlich ist bei Kindern ab dem fünften Lebensjahr alternativ zur Monofokallinsen-Implantation eine Multifokallinsen(MIOL)-Implantation zu diskutieren. Ram et al. (Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2014) konnten eine leichte Überlegenheit der Stereopsis nach bilateraler Multifokallinsen-Implantation im Vergleich zu bilateraler Monofokallinsen-Implan-

► Fortsetzung von Seite 9

Junge Erwachsene (< 50 Jahre): Bei einer Linsen Chirurgie aufgrund einer vorliegenden Katarakt sollte bei der Wahl der IOL bedacht werden, dass es sich in der Regel um berufstätige und akkommodationsfähige Patienten handelt. Dies sollte hinsichtlich der Alltags-Ansprüche bedacht werden. Dabei ist unbedingt mit dem Patienten die Option einer refraktiven Linse zu diskutieren, um gegebenenfalls eine Brillenunabhängigkeit zu erreichen. Neben der schon länger etablierten torischen IOL, die inzwischen von vielen Herstellern angeboten wird und in Abhängigkeit von Diagnostik und Justierung zuverlässige Ergebnisse bringt, ist vor allem die Presbyopie-Korrektur mittels IOL ein stetiges Thema, das sich zunehmend im Markt entwickelt. Die MIOL sind dabei die zuverlässigsten Optionen, obwohl sie nach wie vor Kompromiss-Lösungen sind, die im klinischen Alltag Probleme oder Unzufriedenheit bei den Patienten hervorrufen können. Dabei stehen zwei mögliche Probleme im Vordergrund: 1. Der Patient benötigt trotz MIOL-Implantation eine Brille. 2. Der Patient beklagt optische Nebenwirkungen, wie Halos, Blendempfindlichkeit, Geisterbilder oder reduziertes Kontrastsehen.

Die optischen Nebenwirkungen sind durch neue Technologien und neuartige Modelle inzwischen deutlich reduziert im Vergleich zu den frühen MIOL. Dennoch ist ein Teil der Nebenwirkungen, wie zum Beispiel Kontrastreduktion, systemimmanent und lässt sich nicht vollständig eliminieren, solange wir auf das „Behelfskonstrukt“ der Erzeugung mehrerer Brennpunkte angewiesen sind, weil „echt“ akkommodierende IOL nach wie vor nicht in Sicht sind.

Das Problem der nicht erreichten Brillenlosigkeit nach Implantation einer MIOL ist jedoch weitestgehend behoben, da inzwischen sehr viele Modelle verschiedener Hersteller mit unterschiedlichsten optischen Prinzipien auf dem Markt erhältlich sind, die auf unterschiedliche Dominanzen in der Lichtverteilung und Foki-Aufteilungen abzielen. Dadurch ist eine auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten abgestimmte Linsenwahl möglich. Zuletzt hat sich das Prinzip der diffraktiven Trifokallinse durchgesetzt. Damit ist es den Patienten möglich, nicht nur in Nähe und Ferne, sondern zusätzlich im Intermediärbereich einen guten Visus zu erreichen. Dies ist vor allem für Patienten, die auf häufige Computer-Nutzung angewiesen sind, von Vorteil.

Sollte in dieser Altersklasse der Wunsch nach refraktiver Linsen Chirurgie bestehen, zum Beispiel weil eine laserchirurgische Maßnahme kontraindiziert ist, sollte primär kein Linsenaustausch, sondern eine phake IOL-Implantation erwogen werden, da es sich um noch akkommodationsfähige Patienten handelt. Hier stehen grundsätzlich Iris-fixierte oder Hinterkammer-gestützte IOL zur Verfügung und sollten mit den spezifischen Vor- und Nachteilen abgewogen werden.

Zusammenfassend gilt für die Linsen Chirurgie in jungen Augen die Prämisse: IOL-Implantation so früh wie möglich (ab dem 2. Lebensjahr), wobei eine hydrophoben Akrylat-IOL mit Blaulichtfilter der Vorzug gegeben und eine MIOL großzügig indiziert werden sollte. Bei primär refraktiver Linsen Chirurgie sollte aufgrund der vorhandenen Akkommodationsfähigkeit eher kein Linsenaustausch, sondern die zusätzliche Implantation einer IOL bei phakem Auge gewählt werden. ■

► Autorin:

Prof. Dr. med. habil. Anja Liefeld, FEBO
Augenklinik
Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH
Charlottenstr. 72
14467 Potsdam
E-Mail: anja.liefeld@klinikumebv.de