



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Risikofaktoren und prognostische Faktoren für die
Kataraktoperation**

Autor: Banafsheh Pakdaman
Institut / Klinik: Augenklinik
Doktorvater: Prof. Dr. J. Jonas

Die sozioökonomische Wichtigkeit der Kataraktoperation ist, seitdem Katarakt am häufigsten eine Visusverschlechterung bei älteren Menschen darstellt, sehr groß.

Katarakt als eine altersabhängige Beschwerde kommt oft bei Patienten vor, die zusätzlich an anderen Erkrankungen leiden. Wie beispielsweise kardiale Arrhythmien, thromboembolische Beschwerden, koronare Herzerkrankungen. Eine Antikoagulationstherapie ist meist eine Notwendigkeit bei diesen Patienten. Patienten unter Antikoagulationstherapie sind einem größeren Risiko ausgesetzt, intraoperativ zu bluten. Es ist auch zu erwähnen, dass vor allem unter Retrobulbäranästhesie vermehrt subconjunctivale Blutungen und periorbitale Hämatome aufgetreten sind. Daher war es auch üblich, dass man Marcumar vor der Katarakt-Operation abgesetzt hat.

Bis vor kurzem waren Katarakt-Operationen unter peribulbärer oder retrobulbärer Anästhesie durch Injektion von 3 bis 6 ml eines Lokalanästhetikum in der Orbita durchführbar. In hochmyopen Augen, die eine Augenachsenlänge von 26 oder 27 mm überschritten, wurden dagegen Katarakt-Operationen häufiger in Intubationsnarkose durchgeführt, um das Risiko einer eventuellen Bulbusverletzung durch die Injektionsnadel zu verringern.

Katarakt-Operationen dauerten häufig 15 bis 20 Minuten. Das Lokalanästhetikum wurde in der Nähe von Gesichts- und cerebralen Blutgefäße injiziert. Es war wichtig das Auge und die Patienten immobil zu halten. Daher wurden Katarakt-Operationen meist unter anästhesistischer Beobachtung durchgeführt. Paralimbale Clear-Corneal-Incision von einer Breite von 2 bis 4 mm erlauben die Verflüssigung der trüben Linse und die Implantation einer künstlichen intraokulären Faltslinse. Die Dauer der Operation verkürzte sich auf 10 bis 15 Minuten.

Besonders wichtig erscheint hier die Möglichkeit, durch Tropfanästhesie unter Cumarintherapie Kataraktoperationen ohne signifikant erhöhtes Nebenwirkungsrisiko zu operieren. Ein Absetzen von Marcumar® kann den Patienten der Gefahr eines hyperkoagulativen Status aussetzen. Ein Fortführen der Cumarintherapie schützt somit den Patienten vor den Risiken eines cerebrovaskulären thromboembolischen Ereignisses während des Umsetzens der Therapie von Cumarin auf niedermolekulare Heparine. In vorliegender Arbeit konnte kein erhöhtes Risikoprofil hinsichtlich perioperativer Komplikationen bei Kataraktoperationen gefunden werden.

Im Rahmen einer routinemäßig durchgeführten Kataraktchirurgie kann der Unterschied zwischen dem Voraussagewert und der postoperativ erreichten Ametropie im Mittel ca. 0,7 Dioptrien betragen. Eine Abweichung von 1,0 Dioptrie oder weniger kann für ca. 80% der Patienten erreicht werden. Die Abweichung zwischen Vorhersagewert und postoperativ erreichtem Wert ist abhängig von der Achsenlänge und ist geringer für die Interferenzmethode als für die sonographische Biometrie. Bei der Interferometrie erhöht sich die Abweichung zwischen Vorhersagewert und erreichtem Wert für jeden Millimeter Achsenlänge um 0,05 Dioptrien in Richtung Hyperopie.

Das hochmyope Auge mit erhöhter Rigidität von Zonulafasern und Linsenkapsel erfordert ein besonders vorsichtiges und schonendes operatives Vorgehen und sollte dem erfahrenen Kataraktchirurgen vorbehalten sein. Da bezüglich des postoperativen Amotiorisikos ein möglicher Glaskörpervorfall als gefährlichste intraoperative Komplikation zu werten ist, fällt der Methode der Linsenextraktion (intra- oder extracapsuläres Vorgehen) entscheidende Bedeutung zu. Durch die moderne extracapsuläre Kleinschnittchirurgie unter Verwendung viskoelastischer Substanzen, Kapsulorhexis, Phakoemulsifikation und bimanueller Absaugung der Linse sind diese Eingriffe sicherer geworden.

Bei hoher Myopie, bei der es zu einer verfrühten kompletten Glaskörperverflüssigung kommt, stellt diese Technik als "Clear Lens Extraction" aufgrund ihrer hervorragenden Präzision bei der

Berechnung der postoperativen Refraktion, ab dem 50. Lebensjahr, eine preiswerte Alternative zur refraktiven Hornhautchirurgie dar.

Zusammenfassend kann die moderne Linsenextraktionstechnik mit Hinterkammerlinsenimplantation in der Hand des erfahrenen Chirurgen heute als effektives und sicheres Verfahren zur optischen Rehabilitation der Kataraktpatienten angesehen werden. Wie schon vorher erwähnt, in vorliegender Studie hat sich die Tropfanästhesie gegenüber der Parabulbäranästhesie bei hochmyopen Patienten als sicher und effektiv und ohne erhöhtes Komplikationsrisiko erwiesen.

Die Studie zeigte, dass die regelmäßige Antikoagulationstherapie nicht unbedingt unterbrochen werden muss.

Durch die mittlerweile kurze Operationszeit kann bei einer Katarakt-Operation unter Tropfanästhesie bei Patienten mit ASA grad 3 oder niedriger auf eine intraoperative Beobachtung durch einen Anästhesisten verzichtet werden. Aufgrund der niedrigen Komplikationsrate bei Patienten mit ASA 3 kann auf aufwendiges Monitoring durch einen Anästhesisten verzichtet werden.

Wichtig ist auch die Berücksichtigung der Abhängigkeit des biometrischen Ergebnisses von der Achsenlänge. Diese kann klinisch die Genauigkeit der Methode erhöhen.