



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

**Regional- oder Allgemeinanästhesie in der Ophthalmochirurgie –  
neuere Erkenntnisse und Indikationen**

Autor: Mohammad Kazem Rahimi Gaini  
Einrichtung: Institut für Anaesthesiologie und operative Intensivmedizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. H. Kerger

Im Rahmen einer prospektiven Studie wurden alle Patienten, die sich in den Monaten Mai bis Juli 1994 an der Universitätsklinik Mannheim einer Augenoperation unterzogen, erfaßt.

Insgesamt wurden 489 Patienten, davon 381 (78%) in Regional- und 108 Patienten (22%) in Allgemeinanästhesie operiert. Bei diesen Patienten wurden die vorbestehenden Erkrankungen, die mitgebrachte Medikation, die Art und Dauer der Anästhesie und Operation und die Indikation zur Allgemeinanästhesie in Betracht gezogen. Perioperativ wurden verschiedene Komplikationen erfaßt und es wurde versucht, den postoperativen Schmerz „einzuschätzen“.

Die Gesamtzahl der Patienten bestand aus 279 Frauen (57%) und 210 Männern (43%). Während die Geschlechtsverteilung bei den Patienten in Allgemeinanästhesie und 54% männliche und 46% weibliche Probanden zeigte, war dieses Verhältnis bei der Patienten mit Regionalanästhesie mit 40% „männlich“ und 60% „weiblich“ deutlich zugunsten der Frauen verschoben.

Das Alter aller Patienten lag im Mittel bei 67 Jahren, aber bei den Patienten in Regionalanästhesie war der Mittelwert mit 71 Jahren deutlich höher als bei den Patienten in Allgemeinanästhesie (55 Jahre).

Die Vorerkrankungen aller Patienten setzte sich folgendermaßen zusammen:  
30% hatten keine Vorerkrankung, 1/3 der Patienten waren mit Herzerkrankungen oder arterieller Hypertonie, 20% mit Diabetes mellitus, 13% mit respiratorischen Erkrankungen und 13% mit Allergien vorbelastet.

Der Anteil der Patienten, die in Regionalanästhesie operiert und mit einer Begleiterkrankung belastet waren, betrug 78%, während dieser bei den Patienten mit Allgemeinanästhesie nur bei 60% lag.

Die Verteilung der Patienten in den einzelnen Risikogruppen nach ASA war ebenfalls unterschiedlich:  
Regionalanästhesie: I (20 Pat. = 5,2%), II (118 Pat. = 31,0%), III (191 Pat. = 50,1%), IV (52 Pat. = 13,6%).  
Allgemeinanästhesie: I (24 Pat. = 22,2%), II (42 Pat. = 38,9%), III (36 Pat. = 33,3%), IV (6 Pat. = 5,6%).

Die Durchschnittsdauer der Operationen in RA betrug 20 Minuten, bei den OP`s in Allgemeinanästhesie 36 Minuten. Ebenfalls war die maximale Anästhesiedauer bei Allgemeinanästhesie mit 106 Minuten deutlich länger als bei RA mit 74 Minuten.

Während die Allgemeinanästhesie einen stationären Aufenthalt voraussetzte, wurden 46 Patienten (12%) in der Regionalanästhesie-Gruppe ambulant operiert.

Die Indikation zur Allgemeinanästhesie wurde in der Regel vom Ophthalmochirurgen gestellt, vor allem bei langen und schwierigen Operationen (Vitrektomie, Amotio-OP, perforierende Augenverletzungen), seelischen und körperlichen Behinderungen. Kinder wurden ebenfalls in Allgemeinanästhesie operiert. Die Retrobulbäranästhesie mit stand-by war das Verfahren der Wahl für die meisten Augenoperationen (Katarakt-OP, 71,3%).

Anhand des Schmerzmittelverbrauches wurde versucht, den postoperativen Schmerz zu objektivieren und zu vergleichen. Dieser war bei den Patienten mit Allgemeinanästhesie (15 Patienten = 14% ) deutlich stärker ausgeprägt als bei den Patienten mit Regionalanästhesie (32 Patienten = 8%).

Die präoperativen Komplikationen zeigten einen Zusammenhang mit den Vorerkrankungen und äußerten sich vor allem in Störungen des kardiovaskulären Systems: arterielle Hypertonie (19%), Hypotonie (2%), Bradykardie (12%), andere Formen von Arrhythmie (4%), gelegentlich Elektrolyt-Entgleisung, respiratorische Komplikationen und Erbrechen. Allergische Reaktionen wurden dagegen nicht beobachtet.

Keiner der Patienten ist während des stationären Aufenthalts verstorben.

Bei 55% der Operationen gab es keine präoperativen Komplikationen. Komplikationen ereigneten sich in 59% bei der Allgemeinanästhesie und bei 41% der Patienten in Regionalanästhesie. Diese Differenz ist signifikant.

Trotz fortgeschrittenen Alters der Patienten und höherer Belastung durch Vorerkrankungen ist die Zahl der Komplikationen in der RA-Anästhesiegruppe signifikant geringer als bei der Allgemeinanästhesie.

Die Allgemeinanästhesie bei Augenoperationen sollte auf wenige zwingende Indikationen beschränkt werden: Kinder, unkooperative Patienten und schwierige, langdauernde Operationen.

Die Regionalanästhesie ist die Methode der Wahl bei älteren Patienten mit gehäuften Begleiterkrankungen und kurzdauernden Operationen.

Obwohl die Regionalanästhesie durch die Ophthalmochirurgen durchgeführt wird, ist die Anwesenheit eines Anästhesisten aufgrund der Häufigkeit der auftretenden Komplikationen und der hohen Morbidität der Patienten zwingend (stand-by).

Die Regionalanästhesie bietet in der Augenheilkunde gegenüber der Allgemeinanästhesie die Möglichkeit, Zeit und damit Personal zu sparen (Kostenreduktion).

Die Regionalanästhesie eignet sich besonders gut für ambulante Operationen.