



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Funktionelle Resultate nach Makulaforamenchirurgie (Stadium II-IV)
in Zusammenhang mit der Analyse prognostischer Faktoren für die
Entwicklung des Langzeitvisus**

Autor: Alexander Decker
Institut / Klinik: Augenklinik
Doktorvater: Prof. Dr. J. B. Jonas

Die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit war es, die funktionellen Resultate nach Chirurgie von Makulaforamina (Stadium II-IV) in Zusammenhang mit der Analyse prognostischer Faktoren für die Entwicklung des Langzeitvisus der operativ behandelten Patienten zu untersuchen. Gleichzeitig sollten einzelne besonders umstrittene Schritte wie die Verwendung von ICG kritisch beleuchtet werden.

Insgesamt wurden im Rahmen dieser Studie die Daten von 148 Patienten beziehungsweise 153 Augen, die sich im Zeitraum von 2002 bis 2006 einer Makulaforamenchirurgie in der Augenklinik der Universitätsmedizin Mannheim unterzogen, ausgewertet. Die operative Behandlung der Patienten unserer Studie beinhaltete eine Vitrektomie mit Induktion einer Glaskörperabhebung (bis Stadium III), der Präparation eventuell vorhandener epiretinaler Membranen, ICG- assistierte Präparation der ILM, gefolgt von einer intraokularen Endotamponade.

Nach erfolgter Makulaforamenchirurgie konnte in der Gesamtgruppe eine primäre Verschlussrate von 83% erzielt werden. Eine Verbesserung der Sehschärfe, definiert als ein Anstieg des Visus auf 2 oder mehr Snellen- Linien, konnte in 45,75% der Fälle erzielt werden. Es konnte eine statistische Signifikanz zwischen der Stadienverteilung und der Visusstufenänderung bzw. dem Endvisus nachgewiesen werden. Die Analyse prognostischer Faktoren ergab folgende Ergebnisse: Wir konnten keinen statistischen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht der Patienten, dem Alter der Patienten zum Zeitpunkt der Operation und der Visusstufenänderung beziehungsweise dem Endvisus feststellen. Die Erwartung, dass ein niedriger Ausgangsvisus auch einen niedrigen Endvisus bedingt (und umgekehrt) konnte statistisch belegt werden. Der Nachbeobachtungszeitraum betrug im Durchschnitt $22,23 \pm 18,21$ Monate. Die Prognose nach Makulaforamenchirurgie wird wesentlich durch das Auftreten von postoperativen Komplikationen bestimmt. Dabei ist besonders in der Patientengruppe, die postoperativ eine Amotio retinae entwickelt, die Visusprognose deutlich limitiert. Eine zentrale Amotio retinae manifestierte sich in der vorliegenden Studie in 3,3% der Fälle. Der Brechungsfehler war in der Subgruppe, welche eine zentrale Amotio zeigte, signifikant myoper als in der nicht betroffenen Subgruppe. Unsere Resultate untermauern damit die These, dass hochmyope Augen verbunden mit einem Staphyloma verum posticum im Bereich des hinteren Augenpols, ein erhöhtes Risiko für eine Makulaabhebung um den Foramenbereich besitzen. Die alterbedingt niedrige Prävalenz von 23,5% an pseudophaken Augen zum Zeitpunkt der Makulaforamenoperation im Rahmen unserer Studie lässt die Vermutung zu, dass die Kataraktchirurgie relativ häufig mit einer postoperativen Glaskörperabhebung einhergeht, die wiederum möglicherweise die Entwicklung eines Makulaforamens verhindern kann. Zukünftige Studien sollten abklären, ob eine frühzeitige Kataraktoperation mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines Makulaforamens einhergeht. Basierend auf der Analyse unserer Ergebnisse und einer detaillierten Literaturrecherche konnten wir zeigen, dass es bei der intraokularen Verwendung von ICG zur Färbung der Netzhautoberfläche einen, wenn auch schmalen, bisher nicht sicher abgrenzbaren Toleranzbereich gibt, innerhalb dessen der Farbstoff ohne Gefahr verwendet werden kann. Die Tatsache, dass das funktionelle und das anatomische Resultat positiv durch den netzhautchirurgischen Eingriff beeinflusst worden sind, scheint den Einsatz der Pars- Plan- Vitrektomie und des ICG- ILM- Peelings nach wie vor als geeignetes Therapiekonzept für Makulaforamen rechtfertigen. Vordringliches Ziel zukünftiger Forschung sollte eine Verbesserung der funktionellen Ergebnisse nach Makulaforamenchirurgie sein.