



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

Gepoolte Analyse zum Auftreten einer hinteren Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung nach wiederholter intravitrealer, operativer Medikamenteneingabe von Ranibizumab und Bevacizumab im Studienvergleich

Autor: Basel Michael
Institut / Klinik: Augenklinik
Doktorvater: Prof. Dr. F. Schlichtenbrede

Ziel und Methode:

Die Intravitreale operative Medikamenteneingabe (IVOM) hat sich in den letzten Jahren als Standardverfahren der Augenheilkunde etabliert. Durch eine Vielzahl neuentwickelter sehr spezifischer Medikamente kommt dieses Verfahren bei unterschiedlichsten Augenerkrankungen zur Anwendung. Während sich Zulassungsstudien und Verlaufsbeobachtungen in erster Linie mit der Beeinflussung des jeweiligen Krankheitsverlaufs befassen, wird in der vorliegenden Arbeit ein vornehmlich physikalischer Nebeneffekt dieser Art der Medikamentenapplikation untersucht – die Induktion einer hinteren Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung (HGA).

Hierzu wurden - im Sinne einer gepoolten Analyse - Studien zur IVOM ausgewählt, in denen bei der Dokumentation auch das Auftreten einer Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung beobachtet wurde. Hierzu fanden sich unter 121 Studien 1 Studie (Göttinger-Studie) und 1 nicht veröffentlichte Studie (Mannheimer-Studie): In der Mannheimer-Studie wurden 53 Patienten und in der Göttinger-Studie 61 Patienten erfasst. Eingeschlossen waren Patienten mit unterschiedlichen Netzhauterkrankungen mit Makulaödem, die mit Bevacizumab (Avastin) oder Ranibizumab (Lucentis) behandelt wurden. Es wurde bei jeder Folgeuntersuchung bei allen Teilnehmern ein nicht invasives Untersuchungsverfahren mittels optischer Kohärenztomographie (OCT) sowie eine Fundoskopie durchgeführt, um das Vorliegen einer hinteren Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung zu dokumentieren oder auszuschließen. So sollte eine Korrelation zwischen intravitrealen Injektionen und Glaskörperabhebung gezeigt werden ggf. auch in Abhängigkeit des verwendeten Medikamentes.

Ergebnisse und Fazit:

Sowohl in der Mannheimer- als auch in der Göttinger-Studie war keine statistische Signifikanz für die HGA in Hinsicht auf das Geschlecht, die Grunderkrankung, rechtem oder linkem Auge oder injiziertem Medikament festzustellen. In der Mannheimer-Studie war eine signifikante hintere Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung nach IVOM bei pseudophaken Augen (90,9%) zu evaluieren ($p=0,001$). In der Göttinger-Studie konnte eine Korrelation zwischen einer HGA und steigendem Lebensalter festgestellt werden ($p=0,0075$). In der Mannheimer-Studie wurde bei 20,75% eine HGA nach IVOM, im Vergleich zu 24 % in der Göttinger-Studie, beobachtet. Eine HGA wurde in der Mannheimer-Studie nach einer Injektion bei 1/53 Patienten, nach der 2. Injektion bei 6/52 Patienten und nach der 3. Injektion bei 4/46 Patienten diagnostiziert. In der Göttinger-Studie wurde im Vergleich zur Mannheimer-Studie: 3/61 Patienten nach der 1. Injektion, 3/58 Patienten nach der 2. Injektion, 7/55 Patienten nach der 3. Injektion, 1/48 Patienten nach der 5. Injektion und 1/47 Patienten nach der 6. Injektion HGAs gefunden.

In unserer gepoolten Analyse konnte keine Signifikanz im Fixed Effect Modell ($p=0,51$) und im Random Effect Modell ($p=0,63$) zwischen Bevacizumab und Ranibizumab im Hinblick auf das Auftreten einer hinteren Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung festgestellt werden. Allerdings zeigen die Daten der Auswertung für Bevacizumab eine leichte Tendenz für eine hintere Glaskörper-Grenzmembran-Abhebung nach IVOM.