



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

**Dauer der Wirkung von intravitrealem Triamcinolon Acetonid zur Therapie der exsudativen altersassoziierten Makuladegeneration**

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

Die altersassoziierte Makuladegeneration (AMD) stellt in den westlichen Industrieländern heute die häufigste Ursache für Erblindung im Sinne des Gesetzes dar. Basierend auf Vorarbeiten von Robert Machemer und Mitarbeitern (Machemer 1996) wurde in den vergangenen Jahren die symptomatische Therapie von Veränderungen bei exsudativer AMD mittels intravitreal appliziertem Triamcinolon Acetonid entwickelt.

Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit war, die Wirkdauer von 25 mg Triamcinolon Acetonid nach intravitrealer Applikation beim Menschen mit exsudativer altersassoziiierter Makuladegeneration zu untersuchen.

Im Rahmen einer prospektiven, klinisch interventionellen Fallserienstudie wurden 44 Augen von 42 Patienten mit exsudativer AMD untersucht. Die intravitreale Applikation von 25 mg Triamcinolon Acetonid erfolgte als einzige Therapie retinaler Erkrankungen mangels anderer etablierter wirksamer Therapien. Die durchschnittliche Nachbeobachtungszeit betrug  $10,4 \pm 7,0$  Monate (Spannweite 3,1 – 31,7 Monate); Untersuchungsdaten wurden zu den Zeitpunkten nach einem Tag und einer Woche, und dann in monatlichen Abständen nach der Injektion erhoben.

Nach einmaliger Injektion von ca. 25 mg Triamcinolon Acetonid wurde ein Anstieg des Visus um mindestens zwei Zeilen (nach Snellen) beobachtet. In der ersten Woche betrug die statistisch signifikante ( $p = 0,008$ ) Visusverbesserung  $0,16 \pm 0,13$  (0,01 – 0,5). Zwischen einem und sechs Monaten post interventionem war die gemessene Wirkung (bezüglich des Visus) am Deutlichsten und Nachhaltigsten nachweisbar. Binnen eines Monats nach der intravitrealen Applikation war ein statistisch signifikanter Anstieg des intraokularen Drucks zu verzeichnen, der bis zum sechsten Monat auf erhöhtem Niveau blieb. Es fand sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang des gemessenen Anstiegs der zentralen Sehschärfe mit der Ausprägung und der Dauer der Tensiosteigerung.

Durchschnittlich acht bis neun Monate nach der ersten Injektion war der durchschnittliche Visus bei der Kohorte wieder auf das Ausgangsniveau zurückgegangen. Nach dem gleichen Zeitraum zeigte sich auch bei jenen Patienten, die eine signifikante Steigerung des Intraokulardrucks entwickelt hatten, eine Normalisierung der Tensio.

Gemäß klinischer Erfahrung kann insofern nach einer einmaligen, als wirksam erkannten Injektion, eine Re-Injektion von Triamcinolon Acetonid erneut einen signifikanten Nutzen bringen. Ein möglicher Zeitrahmen hierfür umfasst die Zeit ab sechs bis neun Monaten, wobei die Therapie von engmaschiger Tensiokontrolle begleitet werden sollte.

Die Daten der vorliegenden Studie unterstreichen die prinzipielle Effektivität und Sicherheit intravitrealer Applikation pharmakologischer Substanzen zur Therapie okularer Erkrankungen. Ein Vorteil hierbei ist die Erreichung von Wirkstoffspiegeln am Bestimmungsort, die bei systemischer Anwendung nur durch Gabe erheblich höherer Dosen mit entsprechend ungünstigerem Nebenwirkungsprofil möglich wären. Die intravitreale Steroidtherapie bei AMD kann als Meilenstein eines ophthalmologischen Paradigmenwechsels betrachtet werden, der dem Glaskörperraum eine neue Rolle als Medikamentenreservoir zuweist.