



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

**Über den Einfluss von Makulaerkrankungen auf das perifoveale
Polarisationsbild der Scanning Laser Polarimetrie**

Autor: Carolin Streckfuß
Institut / Klinik: Augenklinik
Doktorvater: Prof. Dr. J. B. Jonas

Anhand von 66 Augen von insgesamt 40 Patienten wurde in der vorliegenden prospektiv klinischen Studie der Einfluss von Erkrankungen der Makula auf das perifoveale Polarisationsbild und die daraus folgende Beeinträchtigung auf die Auswertbarkeit der Scanning Laser Polarimetrie (GDx) Bilder der Makula ermittelt. Zum Vergleich und zur Diagnosesicherung wurde die Optische Kohärenztomographie (OCT) herangezogen.

Bei jedem Patienten wurde eine Kornea Messung durchgeführt, bei der man für jedes Auge neben der reflektierenden Makulaaufnahme auch eine polarimetrische Aufnahme erhielt. Auf dieser polarimetrischen Aufnahme war eine kleeblattartige Struktur, die in anderer Literatur als „Bowtie“ (Fliege bzw. Frackschleife) bezeichnet wird, zu erkennen. Anhand der Erkennbarkeit dieser kleeblattartigen Struktur wurde die Qualität des Bildes ermittelt. Somit zeigte sich nach Auswertung und Einteilung der GDx - Bilder, dass ein Zusammenhang zwischen Auswertbarkeit und Makulaerkrankung bestand.

Es wurde ermittelt, dass sich die Augen mit guten GDx Bildern von den Augen mit schlechten GDx Bildern statistisch signifikant Unterschiede in Visus, Differenz in der Achse und Differenz in der Verzögerung aufwiesen.

In den Untergruppen deutete die Auswertung der GDx-Bilder darauf hin, dass seröse Abhebungen ohne intraretinale Pathologien keine Verschlechterung in der Qualität des Bildes haben. Bei intraretinalem Ödem war die Auswertbarkeit fast unmöglich. Auch stellte die Studie den Einfluss der Achsdifferenz sowie der Verzögerungsdifferenz bei Werten $>8^\circ$ bzw. $>8\text{nm}$ auf die Auswertbarkeit des GDx - Bildes dar. Rückschlüsse auf die Art der Makulaerkrankung bzw. auf deren Ausmaß ließen sich anhand des erhobenen perifovealen Polarisationsbildes des Scanning Laser Polarimeters nicht ziehen.

Hierfür war das OCT deutlich geeigneter.