

Yaser Biazid
Dr. med.

Reliabilität der Vorderkammertiefenmessung mit dem Orbscan Topographie System - Eine prospektive klinische Studie

Geboren am 03.01.1967 in Aleppo (Syrien)
Staatsexamen am 06.05.1997 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Augenheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. G. U. Auffarth

Die quantitative Erfassung von Vorderabschnittsparametern wie z.B. der Vorderkammertiefe ist eine wichtige Hilfe vor geplanten katarakt- oder glaukomchirurgischen Eingriffen. Mit dem Orbscan Topographie System eröffnete sich die Möglichkeit, Vorderkammertiefenmessungen durchzuführen. Über die Reliabilität solcher Messungen lagen bis zum Zeitpunkt der vorliegenden Studie keine Untersuchungsergebnisse vor.

Das Orbscan-Gerät ist ein 3-D-Spaltlagentopographiesystem, das zur Analyse der kornealen Oberflächen sowie der Vorderkammerstrukturen (Iris, Linse) genutzt werden kann. Die in der x-, y- und z-Achse gemessenen Oberflächenpunkte werden zur Erstellung topographischer Oberflächenkarte benutzt und farbkodiert dargestellt.

Untersucht wurden 56 Augen von 37 Patienten im Alter von $70,4 \pm 13,2$ Jahren. Die Vorderkammertiefenmessung erfolgte vor geplanter Kataraktoperation mit dem Orbscan Topographie System, mittels Ultraschall sowie mit dem Vorderkammertiefen-Messgerät nach Jäger.

Die mit dem Orbscan Topographie System ermittelten Werte für die Vorderkammertiefen betragen $3,23 \text{ mm} \pm 0,55 \text{ mm}$, die mittels Ultraschall gemessenen Vorderkammertiefen betragen $3,27 \text{ mm} \pm 0,54 \text{ mm}$. Mit dem Gerät nach Jäger betrug der Mittelwert $3,10 \text{ mm} \pm 0,55 \text{ mm}$. Die mittlere Abweichung der Orbscan-Werte von den Ultraschallmessungen betrug $0,04 \text{ mm} \pm 0,15 \text{ mm}$.

Der Korrelationskoeffizient zwischen den Orbscan-Werten und den Ultraschallmessungen betrug 0,96 ($p < 0,00001$), zwischen den Orbscan-Werten und dem Jäger-Messungen 0,90 ($p < 0,0001$).

Aus den Ergebnissen dieser Studie lässt sich folgern, dass die Vorderkammertiefenmessungen mit dem Orbscan Topographie System sehr gute Übereinstimmungen mit den sonographisch und nach Jäger gemessenen Werten zeigten.