

Eine multizentrische, offene, nicht zufallsgesteuerte Vergleichsstudie der Standard- und geführten optomap®-Netzhautuntersuchung mit binokularer indirekter Ophthalmoskopie

Revelli E., Lambreghts K.A. und Barker F.M.

Zweck

Vergleich der Nachweisraten für Netzhautanomalien mit der Panoramic200 Weitwinkel-Netzhautkamera-Standarduntersuchung bzw. geführten Untersuchung mittels der binokularen indirekten Ophthalmoskopie (BIO).

Methoden

403 Probanden (18-82 Jahre, Mittelwert: 38,91 Jahre) wurden an 3 optometrischen Klinikzentren untersucht. Die Probanden wurden mit der Panoramic200 fotografiert, wobei die Probanden geradeaus (Standarduntersuchung) bzw. exzentrisch um 15° auf 12-, 3-, 6- und 9-Uhr-Positionen mit einer Mindestpupille von 5 mm schauten (geführte Untersuchung). Die erstellten Bilder wurden auf Netzhautanomalien geprüft. Die Probanden wurden danach von einem anderen Untersuchenden mittels der BIO untersucht. Es wurde dabei die Übereinstimmung der Netzhautanomalien aus den Fotografien mit denen der BIO bestimmt; bei Diskrepanzen führte ein dritter Untersuchender, der über die Untersuchungsergebnisse unterrichtet wurde, eine BIO durch und nahm noch einmal eine Neubewertung der Panoramic200-Bilder als Maßstab vor. Es wurden Empfindlichkeit und Spezifität bestimmt und der McNemar-Signifikanztest zur Bewertung der Unterschiede herangezogen.

Ergebnis

Der Vergleich der Panoramic200-Nachweisraten auf als klinisch maßgeblich erachtete und hinter dem Äquator gelegene Anomalien nach sowohl dem Standard- als auch dem geführten Verfahren zeigte eine hervorragende Übereinstimmung mit BIO ($p=0,56$).

Untersuchungsmethode	Sensitivität im Vergleich zum Maßstab (%)	Spezifität im Vergleich zum Maßstab (%)	P-Werte McNemar Test
Panoramic200 Standard	84,28	98,02	0,00000
Panoramic200 Geführt	92,21	93,69	0,02434
BIO	86,12	94,7	0,00000

Schlussfolgerungen

Sowohl die Standard- als auch die geführte Panoramic200-Bildgebung bewährte sich im Vergleich zur BIO beim Nachweis von klinisch maßgeblichen Anomalien hinter dem Äquator. Sowohl die Panoramic200 Standard- als auch die BIO-Untersuchung der gesamten Netzhaut konnte bei allen Befunden im Vergleich zum Maßstab einen kleinen, jedoch signifikanten Prozentsatz der Befunde nicht nachweisen. Da die Art der nicht erfolgreichen Befunde zwischen der beiden Techniken verschieden war, liegt es nahe, dass die Kombination aus Panoramic200 und BIO ein verbesserte Nachweis von Netzhautanomalien darstellt.

Quelle: ARVO 2005