

# optomap®

## ÄQUIVALENT ZUR ETDRS-FUNDUSFOTOGRAPHIE



### Die Ergebnisse mehrerer multizentrischer Kooperationsstudien bestätigen die Äquivalenz von optomap mit dem ETDRS Gold Standard bezüglich der Klassifizierung einer diabetischen Retinopathie.

Eine Studie mit über 700 Augen an 38 Standorten zeigte, dass die Ultra-Weitwinkel Bildgebung (UWF™) bei der Bestimmung des Schweregrads einer diabetischen Retinopathie (DR) eine moderate bis weitgehende Übereinstimmung innerhalb des Bereichs der 7-Feld-Fundusfotografie gemäß dem ETDRS (Early Treatment Diabetic Retinopathy Study) Standard aufweist.<sup>1</sup> Die Ergebnisse einiger früherer klinischer Vergleichsstudien haben gezeigt, dass zwischen **optomap** UWF-Aufnahmen und ETDRS 7-Standardfotos sowie Fundusuntersuchungen in Mydriasis eine weitgehende Übereinstimmung bezüglich der Bestimmung des DR-Schweregrades besteht.<sup>2,3,4</sup>

Beim Vergleich stimmten die **optomap**- und ETDRS-Bilder in 59 % genau überein und lagen in 97 % der Fälle innerhalb einer Stufe. In 41 % dieser Augen lagen überwiegend periphere DR-Läsionen (PPL) vor und deuteten in 11 % der Augen auf einen um zwei oder mehr Stufen erhöhten DR-Schweregrad hin. Weiterhin wurde in einer großen multizentrischen Studie festgestellt, dass die UWF-Bildgebung der ETDRS-Fundusphotographie bei der Erkennung von Hochrisiko-PDR überlegen ist.<sup>4</sup>

*„Die Identifikation einer Subgruppe von Augen mit stark erhöhtem DR-Progressionsrisiko und PDR-Auftreten -wie es mit der ETDRS 7-Feld-Bildgebung nicht möglich ist- hätte signifikante Auswirkungen auf die Beurteilung und Behandlung von diabetischen Augenerkrankungen. UWF-Geräte wären nicht nur die bevorzugte bildgebende Methode, sondern ihr Einsatz wäre auch wichtig für klinische Studien zur genauen Vorhersage der DR-Progressionsraten, in der klinischen Versorgung für eine sorgfältige Patientenberatung und bei teleophthalmologischen Programmen zur Verbesserung der Risikobewertung und Triage in Augen, bei denen ansonsten die periphere Netzhaut nicht bewertet würde.“*

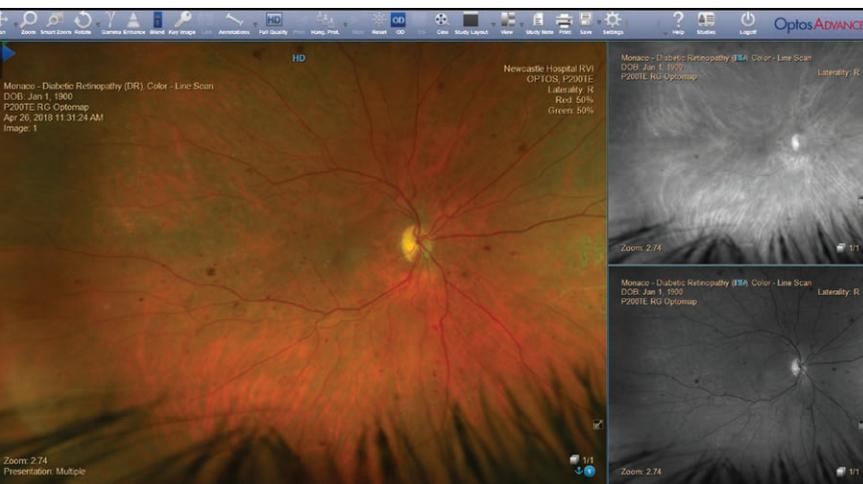
— Ophthalmology 2018

Erfahren Sie, wie **optomap** Sie bei der Betreuung Ihrer Patienten unterstützen kann. Für weitere Informationen rufen Sie uns unter **0800 7236805 (DE)** oder **0800 244886 (AT)** oder **0800 55 87 39 (CH)** an oder senden Sie uns eine E-Mail an [ics@optos.com](mailto:ics@optos.com)



Seit zwei Jahrzehnten ist die erweiterte modifizierte Airlie House Klassifikation, die in der ETDRS-Studie verwendet wurde, der Standard zur Bestimmung des DR-Schweregrads. Dabei werden Lage und Ausmaß spezifischer retinaler Läsionen auf 7 stereoskopischen Fundusfotopaaren im hinteren Pol ausgewertet. Die Identifikation dieser Läsionen war stark mit dem Progressionsrisiko korreliert. Frühere Studien haben über den Nutzen der UWF-Bildgebung zur Identifikation von DRLäsionen in der retinalen Peripherie berichtet.<sup>2,3,4,5</sup>

Diese Studie befasst sich mit der Evaluierung von ETDRS und UWF zur DR Klassifizierung innerhalb einer großen multi-zentrischen (38 Standorte) kooperierenden Forschungsgruppe. 385 Patienten mit nichtproliferativer diabetischer Retinopathie (NPDR) (ETDRS Retinopathie Schweregrad 35–53), ohne Vorgeschichte einer panretinalen Photokoagulation und ohne zentrales diabetisches Makulaödem im OCT waren in die Studie eingeschlossen worden.



optomap-Bilder können mit OptosAdvance für DR-Läsionen als Farbkompositbild ausgewertet werden oder das Bild kann zur besseren Visualisierung einzelner Läsionen in Rot- und Grünkanäle getrennt werden.

#### Referenzen:

1. Comparison of ETDRS Standard 7-field Imaging versus Ultrawide Field Imaging for Determining Diabetic Retinopathy Severity. JAMA Ophthalmology. 2018.
2. Nonmydriatic Ultrawide Field Retinal Imaging Compared with Dilated Standard 7-Field 35 mm Photography and Retinal Specialist Examination for Evaluation of Diabetic Retinopathy. American Journal of Ophthalmology. 2012.
3. Peripheral Lesions Identified by Mydriatic Ultrawide Field Imaging: Distribution and Potential Impact on Diabetic Retinopathy Severity. Ophthalmology. 2013.
4. Evaluation of a new model of care for people with complications of diabetic retinopathy: The EMERALD Study. Ophthalmology. 2020
5. Potential efficiency benefits of nonmydriatic ultrawide field retinal imaging in an ocular telehealth diabetic retinopathy program. Diabetes Care. 2014.
6. Peripheral Lesions Identified on Ultrawide Field Imaging Predict Increased Risk of Diabetic Retinopathy Progression over 4 Years. Ophthalmology 2015.

- Diese Studie zeigt, dass ETDRS- und UWF-Bildgebung bei der Bestimmung des DR-Schweregrads innerhalb des zentralen Pols eine moderate bis weitgehende Übereinstimmung aufweisen und dass die UWF-Bildgebung anstelle der ETDRS-Bildgebung zur Klassifizierung und zur Behandlungsplanung der DR herangezogen werden kann.
- Die Bilder wurden von unabhängigen, maskierten Untersuchern hinsichtlich des DR-Schweregrads ausgewertet.
- Nach der Beurteilung gab es sowohl bei den maskierten UWF- als auch bei den ETDRS-Aufnahmen 737 klassifizierbare Augen, bei 435 (59 %) Augen lag eine exakte Übereinstimmung vor und 14 (96,9 %) Augen lagen innerhalb einer Stufe.
- Überwiegend periphere DR-Läsionen (PPL) waren in 41 % dieser Augen vorhanden und deuteten in 11 % auf einen um 2 oder mehr Stufen erhöhten DR-Schweregrad hin.
- UWF-Aufnahmen waren in 27 % der Augen besser geeignet zur Beurteilung des DR-Schweregrades als ETDRS.
- Eine große multizentrische europäische Studie bestätigte die Gleichwertigkeit der UWF- mit der traditionellen ETDRS-Bildgebung. Insbesondere wurde festgestellt, dass UWF bei Hochrisiko-PDR überlegen war.<sup>4</sup>
- Die nicht-mydriatische UWF-Bildgebung steigert in der Klinik nicht nur die Identifikation einer diabetischen Retinopathie um nahezu das 2-fache, sondern reduziert im Vergleich zur nicht-mydriatischen Fundusfotografie auch die Aufnahmezeit um mehr als die Hälfte, die Rate nicht-klassifizierbarer Aufnahmen um 71 % (auf <3 %) und die Bildauswertungszeit um 28 %.<sup>4</sup>
- Frühere Studien haben gezeigt, dass PPL im Verlauf der diabetischen Retinopathie (DR) über 4 Jahre mit einem fast fünffachen Progressionsrisiko verbunden waren.<sup>6</sup> Die aktuelle Studie deutet darauf hin, dass genügend Patienten zu Behandlungsbeginn PPL aufwiesen, um diese Frage am Ende dieser Studie beantworten zu können.<sup>1</sup>