

optomap®

ULTRA-WEITWINKEL – NEUESTE ERKENNTNISSE



Eine aktuelle Übersichtsarbeit zu den neuesten Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Ultraweitwinkel-Bildgebungssysteme und -Anwendungen hebt die Bedeutung der Visualisierung von Pathologien in der Netzhautperipherie hervor, insbesondere im Hinblick auf die diabetische Retinopathie, retinalen Venenverschluss, Uveitis und pädiatrische Netzhautuntersuchungen.

Optos Systeme (California, Daytona, Monaco und Silverstone) erstellen **optomap**-Aufnahmen, die allesamt die kürzlich festgelegte Ultra-Weitwinkel (ultrawidefield, UWF™)-Definition erfüllen. Diese wurde von einer Konsensgruppe internationaler Experten für Netzhautbildung festgelegt: UWF steht für ein Bild der Netzhaut, das mit nur einer einzigen Aufnahme erstellt wird, auf die Fovea zentriert ist und gleichzeitig anatomische Befunde anterior der Vortexvenen-Ampullen in allen vier Quadranten erfasst. Dabei beträgt das Sichtfeld 110°–220°. Optos ist derzeit das einzige kommerziell erhältliche UWF-System auf dem Markt, das dieser Definition entspricht.

Durch die klinische Anwendung der Ultraweitwinkel-Bildgebung bei diabetischer Retinopathie (DR), retinalem Venenverschluss (RVO), Uveitis und pädiatrischen Netzhautuntersuchungen wird das Verständnis, das Management und die Behandlung dieser Erkrankungen verbessert, da auch periphere Veränderungen der Pathologie erfasst werden. Multimodale Systeme wie von Optos ermöglichen durch eine Reihe verschiedener Modalitäten wie Farbbildgebung, Autofluoreszenz (AF), Fluoreszenzangiographie (FA), Indocyaningrün-Angiographie (ICG) und optische Kohärenztomographie (OCT) die Erkennung von Anomalien, die klinisch signifikante Auswirkungen haben können.

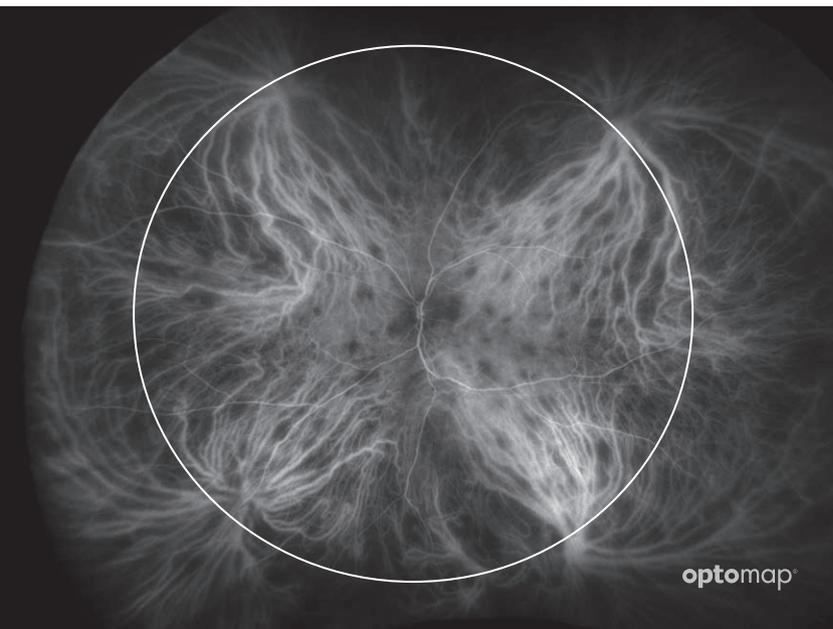
„Die Möglichkeit, Bilder der peripheren Netzhaut mit vergleichsweise geringem Aufwand zu erfassen, hat Einblicke in die Bedeutung krankheitsbedingter peripherer Pathologien ermöglicht, die zuvor unbekannt waren.“

— Therapeutische Fortschritte in der Ophthalmologie, 2020

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



Ein Update zu den jüngsten Fortschritten in der retinalen Ultraweitwinkel-Bildgebung (UWF™) inklusive einer Übersicht der aktuellen UWF-Bildgebungssysteme. Das Update gibt einen Überblick zum klinischen Nutzen der Ultraweitwinkel-Bildgebung bei diabetischer Retinopathie, peripheren Pathologien bei DR, zur UWF-Bildgebung für telemedizinische Anwendungen bei DR, retinalen Venenverschlüssen, Uveitis und der pädiatrischen Netzhaut. Andere Erkrankungen und zukünftige Entwicklungen auf dem Gebiet der UWF-Bildgebung werden kurz erörtert.



optomap *icg* Bild zur Demonstration des in der Konsensgruppe definierten Ultraweitwinkel-Sichtfeldes

- **optomap** Bilder erfassen ca. 200° (82% – Einzelaufnahme) bis 220° (97% – Automontage) der Netzhaut in einem nicht dilatierten Auge (noncontact). Als Einschränkung wurde eine geringe periphere Verzerrung festgestellt, die jedoch von Optos in der Optos *Advance ProView™* Software unter Verwendung der Mercator-Projektion korrigiert wurde. Die Präzision der Messungen in der Peripherie wurde bestätigt.³
- Es wurden vier weitere kommerziell erhältliche Weitwinkel-Bildgebungssysteme untersucht. Die nächstgrößeren Sichtfelder, die von diesen mit Einzelaufnahmen erfasst werden, liegen bei 150° und 133°. Allerdings haben diese Systeme die Einschränkung, dass ein Kontakt erforderlich bzw. die Sicht auf die Netzhaut eingeschränkt ist.
- Mehrere Studien haben bestätigt, dass **optomap** das größte Sichtfeld mit nur einer einzelnen Aufnahme erfasst.^{4,5,6,7}
- Der Großteil der UWF-Forschung sowie die Untersuchungen zur Gleichwertigkeit der UWF-Bildgebung mit dem ETDRS-Goldstandard wurde mit Optos-Geräten durchgeführt, die im Laufe der Jahre ihren klinischen Nutzen zuverlässig unter Beweis gestellt haben. Andere Geräte sind noch nicht lange genug auf dem Markt, um deren Zuverlässigkeit und klinischen Nutzen mit Sicherheit beurteilen zu können.
- In einer Studie mit 58 normalen Augen wurde in der UWF-FA ein breites Spektrum anatomischer Variationen der peripheren Gefäße festgestellt.² Unser Verständnis dieser Befunde schreitet kontinuierlich weiter voran und könnte in Zukunft klinische Bedeutung haben.

Referenzen:

1. Ultra-widefield retinal imaging: an update on recent advances, Therapeutic Advances in Ophthalmology. 2020. 2. Widefield fluorescein angiography in patients without peripheral disease: a study of normal peripheral findings. Retina. 2016. 3. Assessment of Accuracy and Precision of Quantification of UWF Images. AJO. 2019. 4. Assessment of diabetic retinopathy using two ultra widefield fundus imaging systems the Clarus and Optos systems. BMC Ophthalmology. 2018. 5. Quantitative comparisons of ultra-widefield images of model eye obtained with Optos® 200Tx and Optos® California. BMC Ophthalmology. 2019. 6. Comparison of Widefield Imaging Between Confocal Laser Scanning Ophthalmoscopy and Broad Line Fundus Imaging in Routine Clinical Practice. OSLI. 2020. 7. Comparisons of Effective Fields of Two Ultra-Widefield Ophthalmoscopes, Optos 200Tx and Clarus 500. Hindawi. 2019.