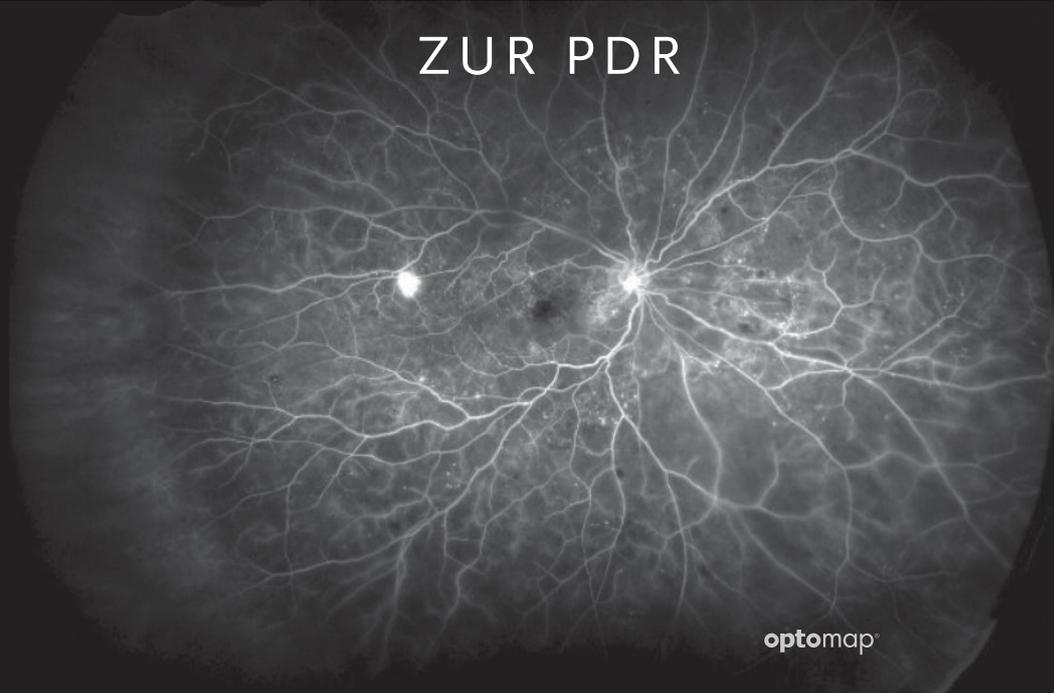


## SCHLÜSSELINDIKATOR FÜR DIE PROGRESSION ZUR PDR



**Forscher einer klinischen Studie, die in JAMA Ophthalmology veröffentlicht wurde, setzten die optomap *fa*-Bildgebung ein, um das Ausmaß der Nicht-Perfusion bei Patienten mit NPDR und PDR zu messen.**

Ihre Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Gesamtfläche der retinalen Nicht-Perfusion, speziell in der Peripherie, bei Augen mit proliferativer diabetischer Retinopathie (PDR) größer ist als bei Augen mit nicht-proliferativer diabetischer Retinopathie (NPDR). Die Forscher fanden heraus, dass Augen mit retinaler Nicht-Perfusion in mindestens 107,3 Disc-Areas (DA) ein erhöhtes Risiko für eine proliferative Erkrankung aufweisen. Die Studie ergab zudem, dass Augen mit Neovaskularisation der Papille (NVD) größere nicht-perfundierte Bereiche aufwiesen.<sup>1</sup>

Eine zweite kürzlich veröffentlichte Studie lieferte ähnliche Ergebnisse, wobei eine nicht-perfundierte retinale Gesamtfläche von 77,48 mm<sup>2</sup> mit einem erhöhten Progressionsrisiko zu einer PDR assoziiert war.<sup>4</sup>

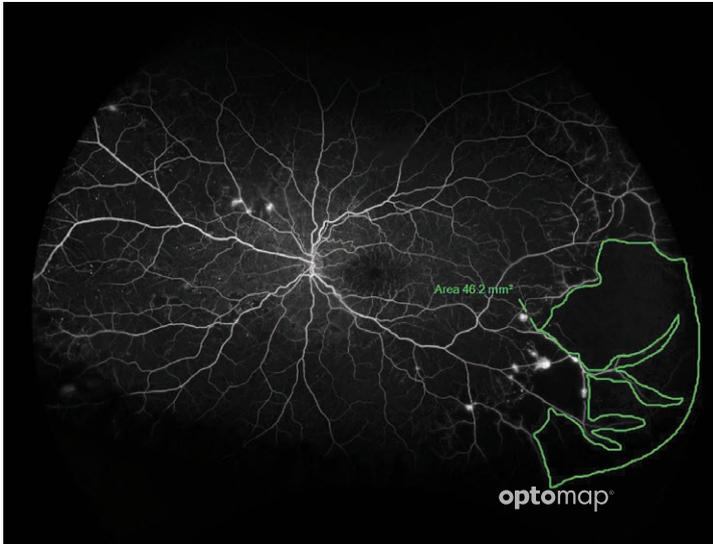
Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die **optomap *fa*** Bildgebung den Arzt dabei unterstützen kann, Anzeichen für ein Fortschreiten der diabetischen Retinopathie besser zu erkennen.

*„Der Unterschied wurde vor allem in der Peripherie beobachtet, wobei die Fläche peripherer Nicht-Perfusion in Augen mit PDR signifikant höher war als bei NPDR, während die Nicht-Perfusion am hinteren Pol nicht signifikant unterschiedlich war. Obwohl bei Augen mit PDR eine größere Fläche retinaler Nicht-Perfusion berichtet wurde, scheint retinale Nicht-Perfusion in der Peripherie der entscheidende Faktor bei PDR zu sein...“*

— JAMA Ophthalmology. 2019

Erfahren Sie, wie **optomap** Sie bei der Betreuung Ihrer Patienten unterstützen kann.

Für weitere Informationen rufen Sie uns an unter **0800 72 36 805 (DE)**, **0800 24 48 86 (AT)** bzw. **0800 55 87 39 (CH)** oder senden Sie uns eine E-Mail an [ics@optos.com](mailto:ics@optos.com).



**optomap fa** zur Demonstration der anatomisch genauen Flächenmessung der peripheren Ischämie mit **OptosAdvance**.

Die Forscher führten eine statistische Analyse von Datensätzen aus zwei früheren großen, multizentrischen klinischen Studien (CLARITY und RDP) durch. In dieser Analyse mit 92 Augen (59 PDR, 33 NDPDR) ermittelten sie die gesamten nicht-perfundierten Disc Areas (DA), sowohl am zentralen Pol als auch in der Peripherie. Ihre Analyse ergab, dass Augen mit mindestens 107,3 nicht-perfundierten DA ein Risiko für eine proliferative Erkrankung aufweisen. Diese Ergebnisse stimmen mit früheren Untersuchungen überein, in denen festgestellt wurde, dass das Vorhandensein von peripheren Läsionen das Risiko eines Patienten, eine proliferative diabetische Retinopathie zu entwickeln, um den Faktor 4,7 erhöht ist,<sup>2</sup> und dass etwa 70 % der Nicht-Perfusion außerhalb des hinteren Pols auftritt.<sup>3</sup>

- Ein Bereich von insgesamt 118,3 DA mit retinaler kapillärer Nicht-Perfusion stellt den spezifischen Schwellenwert zur Identifizierung einer PDR dar.<sup>1</sup>
- Augen mit einem nicht-perfundierten Bereich der Netzhaut von 107,3 DA haben ein erhöhtes Risiko für eine proliferative Erkrankung.<sup>1</sup>
- Ein signifikanter Unterschied wurde hinsichtlich der peripheren Nicht-Perfusion festgestellt: In NPDR-Augen betrug sie 64,1 DA und in PDR-Augen 130,6 DA – dies ist eine Differenz von 70,8 DA.
- Eine andere aktuelle Studie fand ähnliche Ergebnisse und zeigte, dass mit **optomap fa** retinale Nicht-Perfusion und Neovaskularisation effektiv quantifiziert werden können. Die Autoren schlussfolgerten zudem, dass diese Biomarker dazu beitragen können, das Fortschreiten der Erkrankung vorherzusagen. Patienten, die eine nicht-perfundierte retinale Gesamtfläche größer als 77,48 mm<sup>2</sup> aufweisen, haben möglicherweise ein erhöhtes Risiko, eine PDR zu entwickeln (Sensitivität von 59,5 % und Spezifität von 73,6 %).<sup>4</sup>
- Frühere Untersuchungen haben ergeben, dass die Ausdehnung des Gefäßsystems mit Hilfe von **optomap fa** quantifiziert werden kann und gezeigt, dass bei normalen Probanden im Durchschnitt 977 mm<sup>2</sup> des retinalen Gefäßbettes normal durchblutet sind.<sup>5</sup>
- Die **OptosAdvance** Software ermöglicht die Registrierung von Bildern und die Überwachung des Patientenverlaufs über die Zeit. Nicht-perfundierte Bereiche können quantifiziert und zwischen Besuchen verglichen werden.

#### Referenzen:

1. Retinal Nonperfusion Characteristics on Ultra-Widefield Angiography in Eyes With Severe Nonproliferative Diabetic Retinopathy and Proliferative Diabetic Retinopathy. JAMA Ophthalmology. 2019.
2. Peripheral Lesions Identified on Ultrawide Field Imaging Predict Increased Risk of Diabetic Retinopathy Progression over 4 Years. Ophthalmology 2015.
3. Diabetic retinopathy severity and peripheral lesions are associated with nonperfusion on ultrawide field angiography. Ophthalmology. 2015
4. Quantification of Retinal Nonperfusion and Neovascularization With Ultrawidefield Fluorescein Angiography in Patients With Diabetes and Associated Characteristics of Advanced Disease. JAMA Ophthalmology. 2020.
5. Ultra-widefield Imaging of the Peripheral Retinal Vasculature in Normal Subjects. Ophthalmology. 2016.