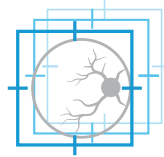




**NOWOŚĆ**

**REVO** **FC**  
**130**

OCT | Fundus Camera



**EYE TRACKING**

W CZASIE RZECZYWISTYM

WYSTARCZY WCISNAĆ *start*

 **OPTOPOL**  
technology

## NOWY STANDARD OCT

### Pełna funkcjonalność w jednym urządzeniu

Seria aparatów REVO po raz kolejny ustanawia nowy standard OCT oferując kompletny zestaw badań gałki ocznej od rogówki po siatkówkę w jednym, kompaktowym urządzeniu. Nowe REVO FC 130 umożliwia wykonywanie pomiarów i kwantyfikacji oraz monitorowanie zmian chorobowych zarówno przedniego, jak i tylnego odcinka oka.

REVO FC 130 to urządzenie typu all-in-one, które można wykorzystywać na wiele sposobów, np. jako kolorową funduskamerę lub jako aparat do jednoczesnego obrazowania OCT (w tym A-OCT) oraz dna oka.

## BADANIE OCT PROSTE JAK NIGDY DOTĄD

REVO FC 130 wykonuje badanie obojga oczu automatycznie po wciśnięciu przycisku START. Urządzenie prowadzi pacjenta przez procedurę badania przy użyciu komunikatorów głosowych w języku polskim, co skraca czas badania i poprawia komfort pacjenta.

## DOSTOSOWANY DO KAŻDEGO GABINETU

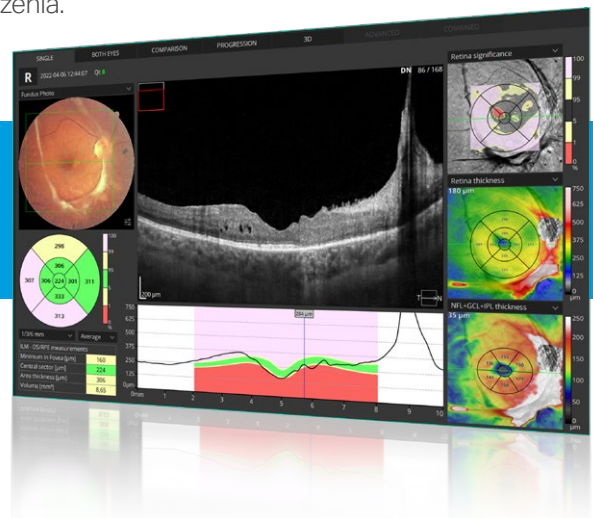
Niewielkie rozmiary i ergonomia systemu, a także prostota połączenia za pośrednictwem jednego kabla gwarantują bezproblemową instalację REVO FC 130 nawet w najmniejszych gabinetach. Dzięki szerokiemu wachlarzowi narzędzi analitycznych urządzenie znajduje zastosowanie zarówno w badaniach przesiewowych, jak i w zaawansowanej diagnostyce układu widzenia.

## OCT / Funduskamera

Urządzenie oferuje wszystkie sprawdzone zalety systemów REVO oraz najnowocześniejsze kolorowe obrazowanie dna oka znacząco podnoszące poziom pewności diagnostycznej. Wysokiej jakości skanowanie OCT oraz kompleksowa analiza warstw siatkówki w połączeniu z obrazowaniem dna oka sprawiają, że badanie jest niezwykle wszechstronne.

REVO FC jest wyposażone w zintegrowaną kamerę typu non-mydiatic o rozdzielczości 12,3 Mpix, która umożliwia wykonywanie szczegółowych zdjęć wysokiej jakości. Urządzenie jest w pełni zautomatyzowane, bezpieczne i łatwe w obsłudze.

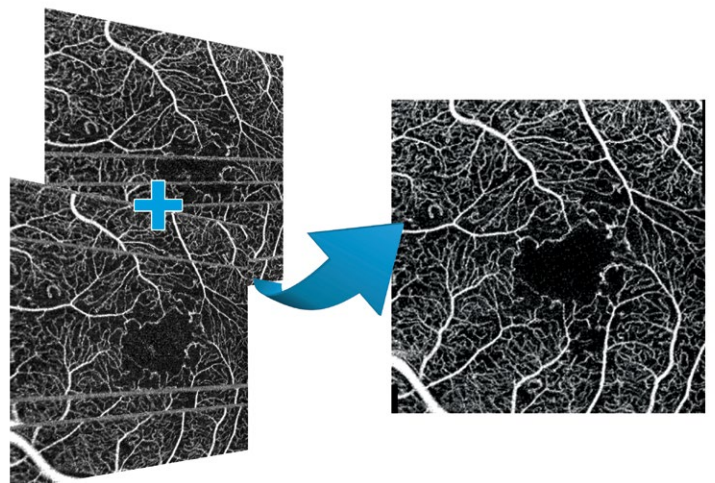
- Zaawansowany układ optyczny zapewnia obrazowanie o wysokiej rozdzielczości w polu 45°.



- Nowa funkcja „linking” umożliwia przypisywanie pojedynczego zdjęcia fundusu do wielu badań OCT, bez potrzeby wielokrotnego wykonywania zdjęcia.
- Proste w obsłudze narzędzia obróbki obrazu (RGB, jasność, kontrast, gamma, ostrość oraz filtry) zapewniają doskonały obraz siatkówki.
- Dostępne tryby wyświetlania umożliwiają analizę wyniku w widoku pojedynczym lub obojga oczu oraz analizę progresji wyników.

## iTracking™

Technologia iTracking™ kompensuje niekontrolowane ruchy gałki ocznej ułatwiając wykonywanie badań w trudnych przypadkach lub u pacjentów z trudnościami utrzymania fiksacji. Każdy obszar anatomiczny obrazowany jest dwukrotnie, po czym system tworzy wolny od artefaktów obraz przy wykorzystaniu technologii Motion Correction™. Eliminacja artefaktów powodowanych przez ruchy gałki ocznej i mruganie pozwala na uzyskanie najwyższej jakości obrazów Angio OCT w komfortowy dla pacjenta sposób oraz skrócenie czasu pomiaru. Przejrzysty zestaw danych A-OCT jest niezwykle przydatny w ocenie stanu unaczynienia siatkówki.

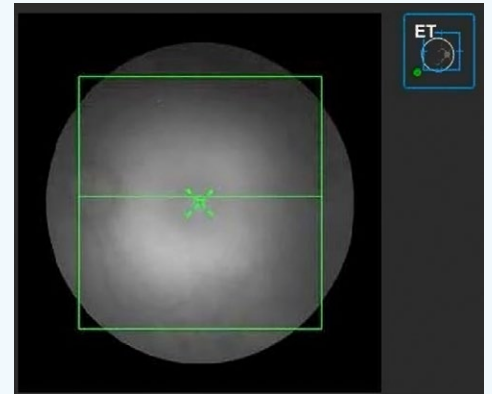
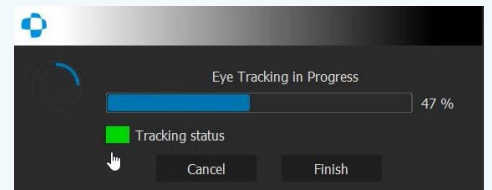
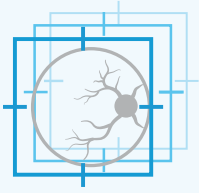


## NOWOŚĆ

### ACCUTRACK™

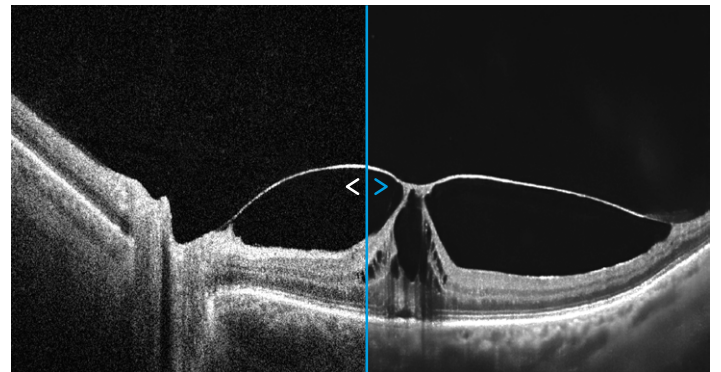
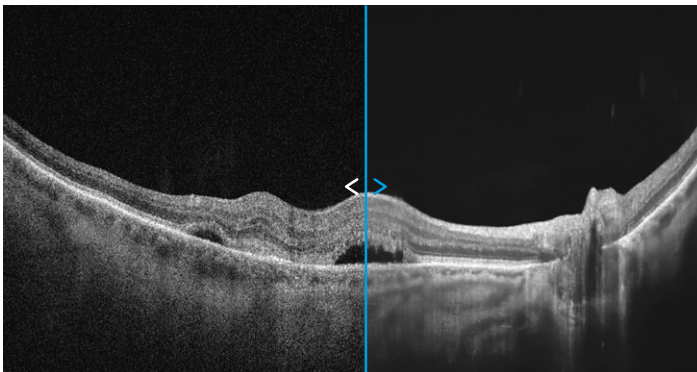
#### Eye tracking w czasie rzeczywistym

Nowością w REVO FC130 jest funkcja sprzętowej kompensacji utraty fiksacji, mruknięć oraz niekontrolowanych ruchów gałki ocznej w czasie rzeczywistym.



### FUNKCJA AI DENOISE™

Zaawansowany algorytm funkcji AI DeNoise odfiltrowuje szum z pojedynczego tomogramu w celu zapewnienia najwyższej jakości obrazu, porównywalnej z tomogramem uśrednionym po wielokrotnym skanowaniu. Funkcja jest dostępna na wszystkich tomogramach i w każdej zakładce, w której one występują, w tym w zakładce 3D. Na uśrednionych tomogramach funkcja AI DeNoise jest włączona domyślnie. W momencie wczytania tomogramu algorytm rozpoczyna „odszumianie” oryginalnego tomogramu, który po chwili zastępowany jest obrazem wolnym od szumów.

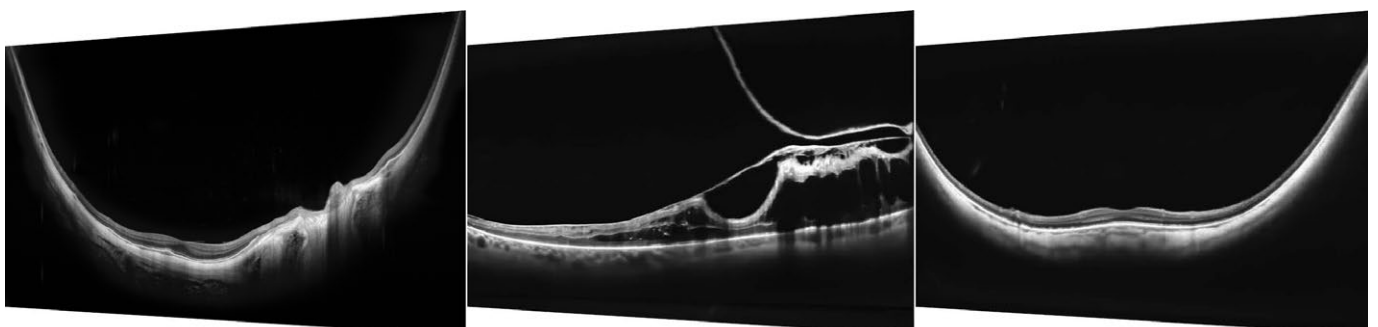


Tomogram przed odszumianiem / Tomogram z funkcją AI DeNoise



### TRYB FULL RANGE

Obrazowanie siatkówki New Extended Depth™, oparte na naszej technologii Full Range, oferuje zwiększoną głębokość skanowania umożliwiającą diagnozowanie trudnych przypadków, w tym pacjentów z wysoką krótkowzrocznością.



\*Obrazy dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

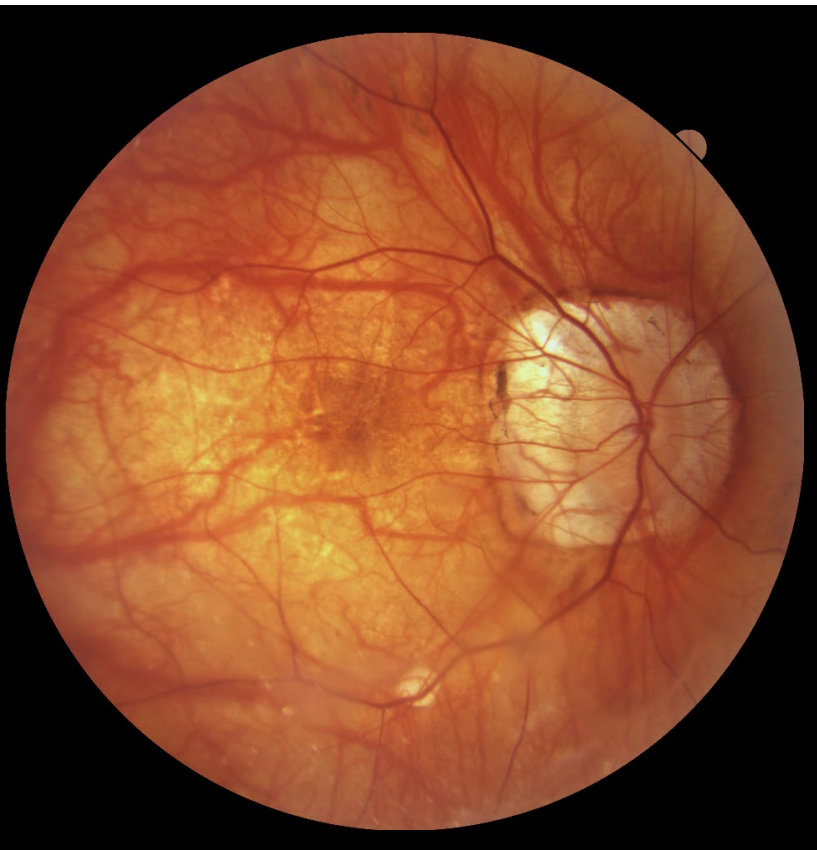


## FUNDUSKAMERA

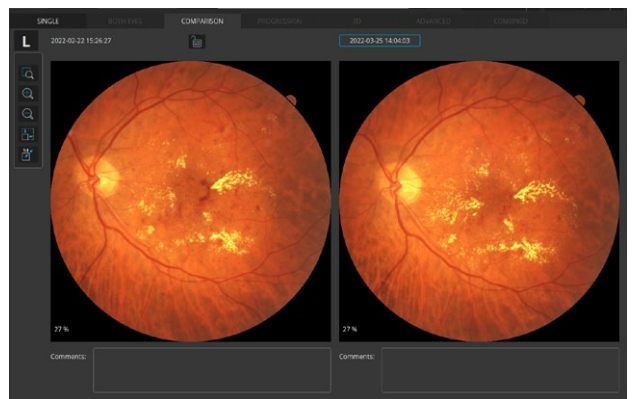
REVO FC jest wyposażone w zintegrowaną kamerę typu non-mydratic o rozdzielczości 12,3 Mpix umożliwiającą wykonywanie szczegółowych zdjęć wysokiej jakości. Urządzenie jest w pełni zautomatyzowane, bezpieczne i proste w obsłudze.

- Możliwość wykonywania kolorowych zdjęć dna oka przy źrenicy o średnicy 3,3 mm.
- Łatwe w użyciu narzędzia do przetwarzania obrazu dna oka zapewniające doskonały obraz siatkówki.
- Szczegółowe zdjęcia jednego lub obojga oczu oraz widok chronologicznego porównania zdjęć dna oka.
- Możliwość przypisania zdjęcia dna oka do kilku badań OCT.
- Automatyczna kontrola siły błysku i wzmocnienia obrazu na podstawie podglądu IR.
- Trzy poziomy siły błysku m.in. umożliwiające wykonanie badania przesiewowego obojga oczu w trybie non-mydratic.

Zdjęcie fundusu – widok obojga oczu

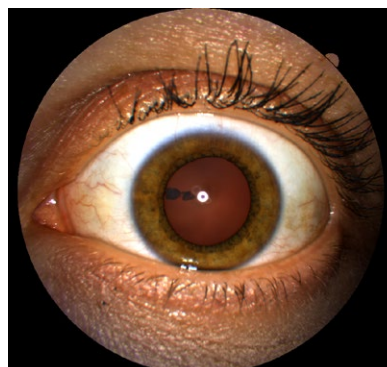


Zjęcie fundusu – widok porównania



## TRYB ZDJĘCIA PRZEDNIEGO ODCINKA

Nowy tryb umożliwiający wykonanie kolorowego zdjęcia przedniego odcinka oka w celu prezentacji obrazu rogówki, tęczówki, twardówki oraz powiek.



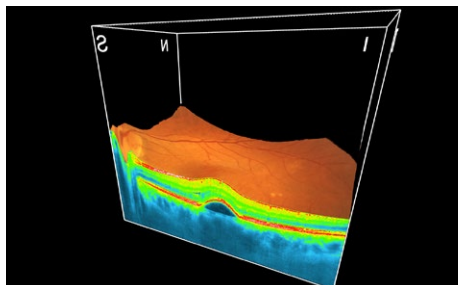
Zdjęcie przedniego odcinka oka



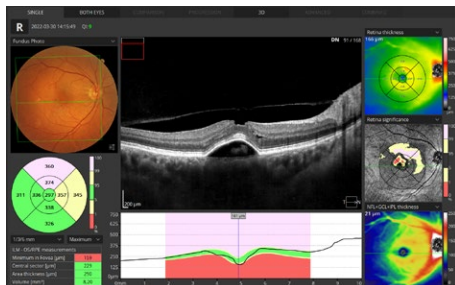
## SIATKÓWKA

Pojedyncze badanie w trybie 3D umożliwia analizę siatkówki i komórek zwojowych. Oprogramowanie automatycznie rozpoznaje 8 warstw siatkówki, dzięki czemu możliwe jest precyzyjne diagnozowanie i oznaczanie położenia zmian chorobowych.

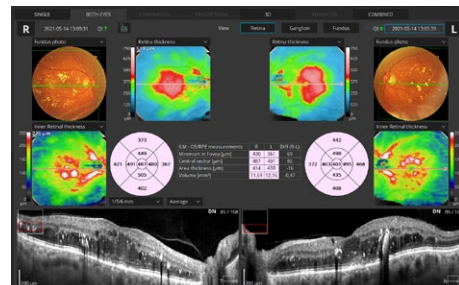
3D



Widok pojedynczy



Widok obojga oczu



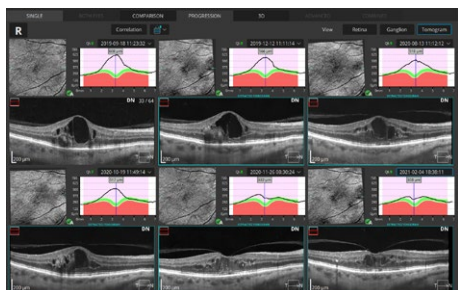
## ŚLEDZENIE ZMIAN CHOROBYCH

Wysoka gęstość skanowania w trybie 3D zapewnia precyzyjne śledzenie zmian w morfologii siatkówki w czasie. Możliwość analizy szczegółowych map progresji pozwala lekarzowi precyzyjnie dobrać metody leczenia.

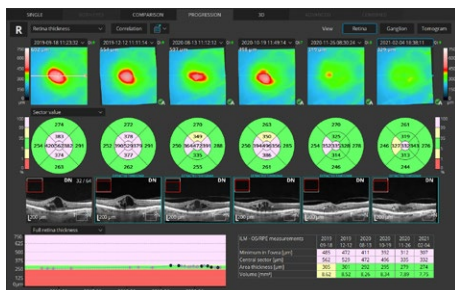
### FUNKCJA PRECISE REGISTRATION

Oprogramowanie SOCT daje możliwość dopasowania skanów 3D do bazowego badania OCT na podstawie analizy kształtu naczyń krwionośnych. Funkcja aktywnego śledzenia oraz rejestracji cech anatomicznych „point-to-point” umożliwia precyzyjne obrazowanie i śledzenie zmian w morfologii siatkówki w analizie porównania i progresji.

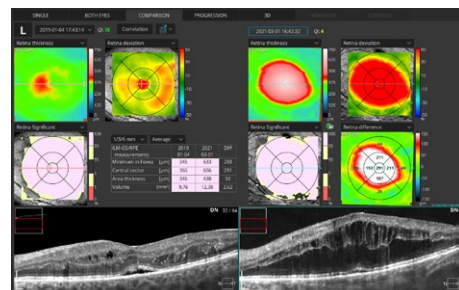
Morfologia – widok progresji



Kwantyfikacja – widok progresji



Widok porównania



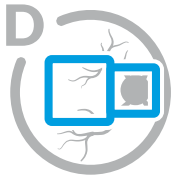
### FUNKCJA EXTRACTED TOMOGRAMS

Funkcja umożliwia wyświetlanie tomogramu badania kontrolnego, który jest sprzężony z tomogramem referencyjnym pod względem lokalizacji, dzięki czemu wszystkie wyświetlane tomogramy przedstawiają dokładnie ten sam obszar siatkówki. Zapewnia to korelację pomiędzy tomogramami z poszczególnych wizyt i ułatwia śledzenie progresji zmian.



## PROTOKÓŁ DICOM, SYSTEM EMR, INTEGRACJA SIECIOWA

Zaawansowane rozwiązania sieciowe zwiększają wydajność pracy i wpływają na jakość obsługi pacjenta. Pozwalają na przeglądanie badań na poszczególnych komputerach pracujących w danym ośrodku lub sieci. Ponadto dają możliwość wygodnego, interaktywnego przedstawienia pacjentowi wyników badań. Usługa może zostać skonfigurowana według potrzeb placówki. Wykorzystanie protokołu DICOM umożliwia integrację REVO w rozbudowanych systemach szpitalnych oraz przechowywanie, wymianę i przesyłanie wyników badań do sieci szpitalnej (MWL, C-Storage). Interfejs CMDL daje możliwość integracji REVO z systemami placówki. Każde urządzenie jest standardowo wyposażone w funkcje sieciowe wraz z protokołem DICOM bez dodatkowej opłaty.



## JASKRA

Dzięki standardowym 14 parametrom nerwu wzrokowego oraz nowym współczynnikom Rim/Disc i Rim Absence ocena stanu nerwu wzrokowego jest szybka i precyzyjna.

**Widok zaawansowany** zestawia informacje ze skanów siatkówki i dysku w celu przedstawienia danych dotyczących komórek zwojowych, RNFL i ONH ułatwiającej analizę w szerokiej perspektywie.

**DDLS** - skala prawdopodobieństwa wystąpienia uszkodzenia tarczy nerwu wzrokowego opierająca się na 3 odrębnych klasyfikacjach dla małych, średnich i dużych dysków. Umożliwia szybką i precyzyjną ocenę uszkodzeń jaskrowych dysku.

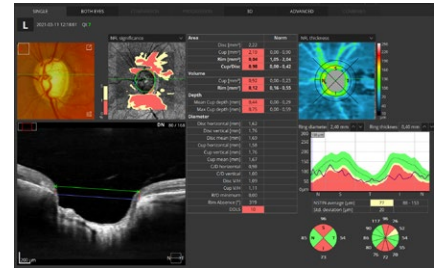
**Analiza asymetrii warstw komórek zwojowych** pomiędzy półkulami oraz oczami ułatwia wykrywanie i diagnozowanie jaskry na wczesnych etapach oraz w nietypowych przypadkach.

**Funkcja Precise Registration oraz rozbudowana analiza pod kątem jaskry** umożliwiają analizę grubości włókien nerwowych i komórek zwojowych oraz morfologii tarczy nerwu wzrokowego z wykorzystaniem skali DDLS w celu wczesnego wykrywania zmian jaskrowych.

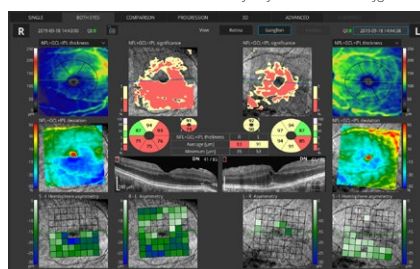
Zestawienie – analiza tarcz i komórek zwojowych



Tarcza nerwu wzrokowego – widok pojedynczy



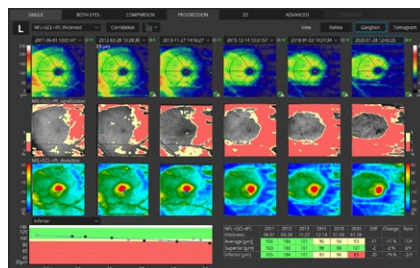
Analiza komórek zwojowych – widok obojga oczu



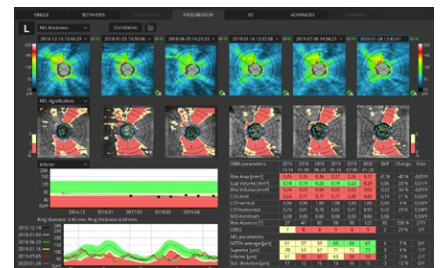
Tarcza nerwu wzrokowego – widok obojga oczu



Analiza komórek zwojowych – widok progresji



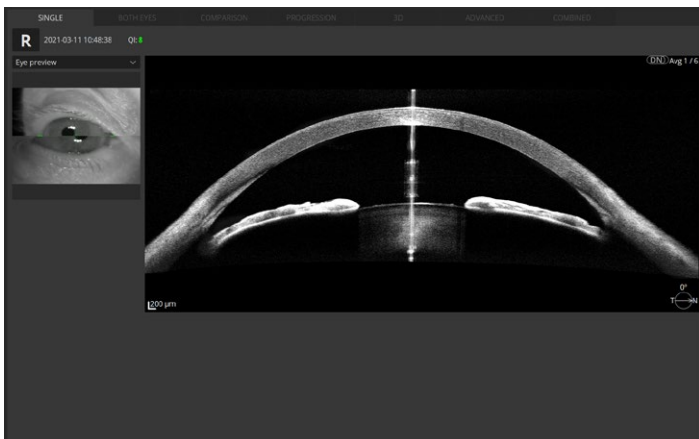
Tarcza nerwu wzrokowego – widok progresji



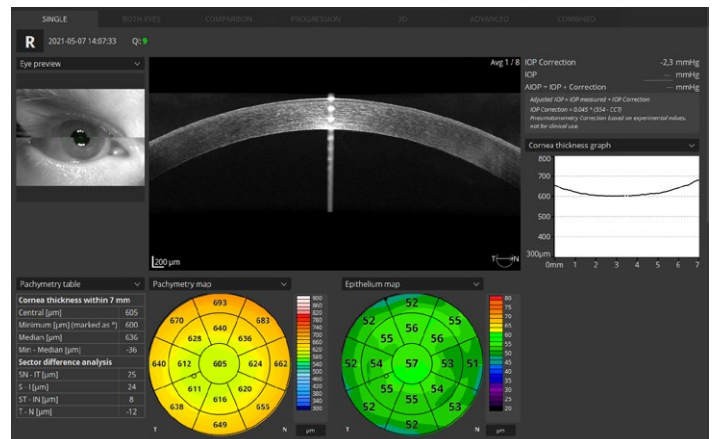
## KOMPLETNY WYNIK BADANIA JASKRY

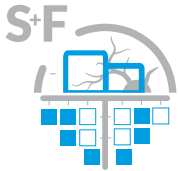
REVO FC 130 umożliwia dokładne określenie ciśnienia wewnątrzgałkowego dzięki modułowi pachymetrii z funkcją kompensacji zmierzonej wartości IOP o grubość rogówki. Ponieważ pomiary pachymetrii oraz kąta przesączania nie wymagają instalowania dodatkowych przystawek, predefiniowany protokół badania jaskry składający się ze skanów siatkówki, dysku oraz przedniego odcinka może zostać przeprowadzony automatycznie, co skraca czas badania.

Obrazowanie kątów przesączania



Pachymetria – pojedyncze oko



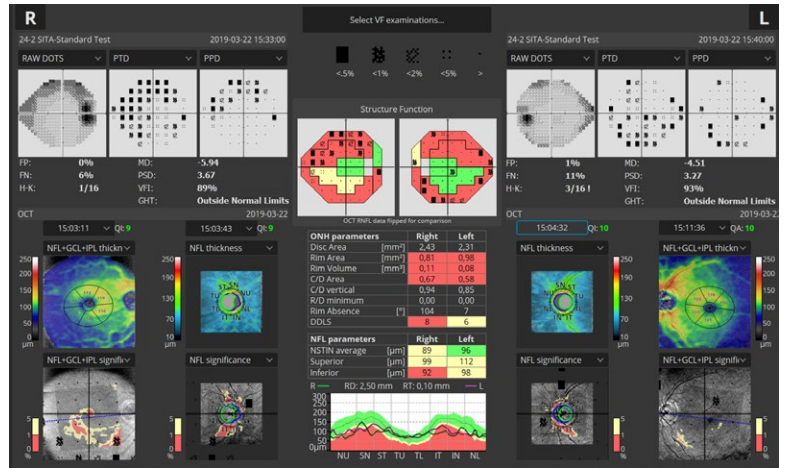


## KOMPLEKSOWA DIAGNOSTYKA JASKRY<sup>1</sup>

Structure & Function – połączenie analizy OCT i pola widzenia

Kompleksowe narzędzia diagnostyczne takie jak analiza morfologii tarczy nerwu wzrokowego z wykorzystaniem skali DDLS, analiza grubości włókien nerwowych i komórek zwojowych pozwalają na szybkie wykrywanie zmian jaskrowych oraz śledzenie postępów leczenia.

Dzięki standardowym 14 parametrom nerwu wzrokowego oraz nowym współczynnikom Rim/Disc i Rim Absence opis stanu nerwu wzrokowego jest szybki i precyzyjny.

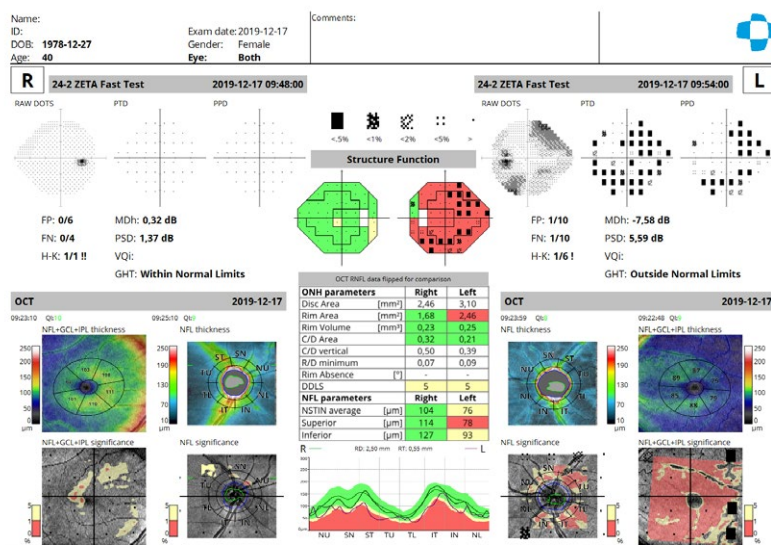


### KOMPLETNY RAPORT STRUCTURE & FUNCTION ZAWIERA:

- Wynik czułości pola widzenia (pola testowe 24-2/30-2 lub 10-2).
- Wykresy prawdopodobieństwa Total and Pattern Deviation dla wyników VF.
- Indeksy wiarygodności oraz indeksy globalne wyników VF.
- Mapę Structure & Function.
- Analizę komórek zwojowych (GCL+IPL lub NFL+GCL + IPL).
- Analizę ONH oraz NFL z tabelami porównawczymi.
- Wykres asymetrii NFL.
- Sektor nosowy i skroniowy podzielony w celu polepszenia prezentacji zmian.
- Numeryczną mapę czułości siatkówki.

### RAPORT NA POJEDYNCZEJ STRONIE<sup>1</sup>

Raport Structure & Function przedstawia kompletny zestaw danych diagnostycznych jaskry na pojedynczej stronie wydruku.



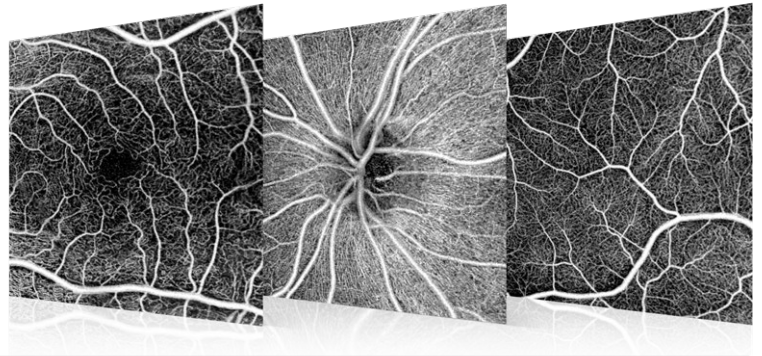
<sup>1</sup> Wymagane połączenie z oprogramowaniem PTS w wersji 3.4 lub nowszym.



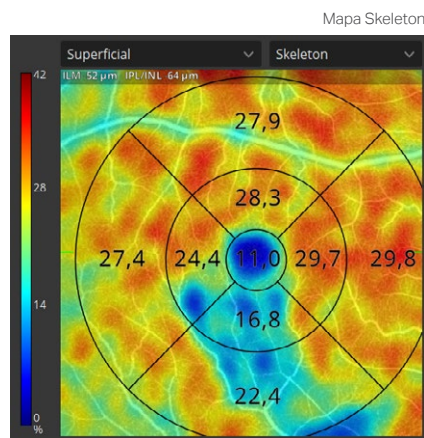
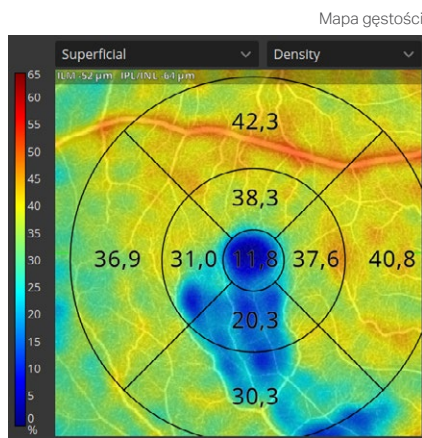
## ANGIOGRAFIA OCT<sup>2</sup>

Angiografia SOCT to nieinwazyjna metoda obrazowania przepływu krwi w naczyniach krwionośnych siatkówki. Obrazowanie przepływu oraz struktur naczyniowych ułatwia diagnozowanie wielu schorzeń siatkówki.

Skan Angio daje możliwość oceny stanu unaczynienia strefy dołkowej, peryferyjnej oraz tarczy nerwu wzrokowego. Czas skanowania A-OCT jest niezwykle krótki i wynosi 1,6 s w standardowej rozdzielczości lub 3 s w wysokiej rozdzielczości, dzięki czemu angiografia OCT może być przeprowadzana rutynowo w każdym gabinecie.



## METODY ANALIZY ANGIO



## KWANTYFIKACJA

Narzędzie do oceny przepływu umożliwia obiektywny pomiar unaczynienia w poszczególnych sektorach na podstawie map analizowanych struktur naczyniowych pozwalających na szybką analizę stanu naczyń.

Wybór metody analizy pozwala dostosować czułość narzędzia do wykrywania określonych zmian w strukturze naczyń.

Dostępne metody kwantyfikacji:

- Mapa gęstości przedstawia perfuzję – jest ona definiowana jako całkowity obszar perfuzji naczyniowej na jednostkę obszaru badania.
- Mapa Skeleton przedstawia naczynia – jest ona definiowana jako całkowita długość naczyń z perfuzją na jednostkę obszaru pomiaru.

Kwantyfikacja dostępna jest w badaniach Angio OCT dla warstw:

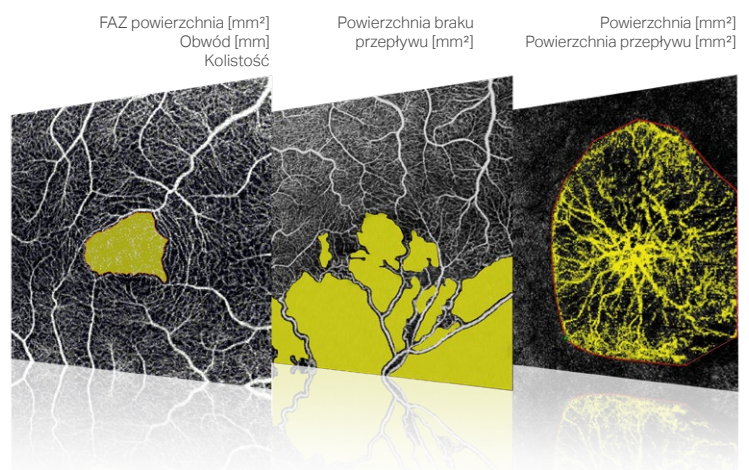
- Siatkówka: splot powierzchniowy i splot głęboki.
- Dysk: RPC.

## NARZĘDZIA ANALIZY ANGIO

FAZ – narzędzie do pomiaru dołkowej strefy beznaczyniowej (Foveal Avascular Zone) pozwala mierzyć i monitorować zmiany w powierzchniowym i głębokim splocie naczyń. Narzędzie FAZ dostępne jest dla każdej szerokości skanu.

VFA – narzędzie do pomiaru obszaru przepływu (Vascular Flow Area) umożliwia mierzenie pola powierzchni patologii oraz pola powierzchni unaczynienia strefy awaskularnej. Pomiar może być przeprowadzany na predefiniowanej lub wybranej przez użytkownika warstwie naczyniowej.

NFA – narzędzie do pomiaru obszaru bez przepływu (Non Flow Area). Wyświetla sumę zaznaczonych obszarów.

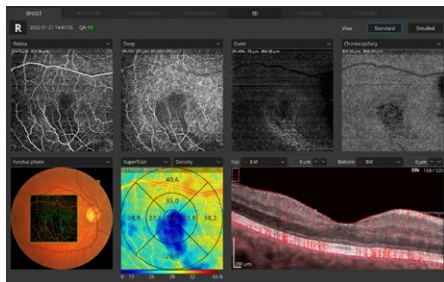




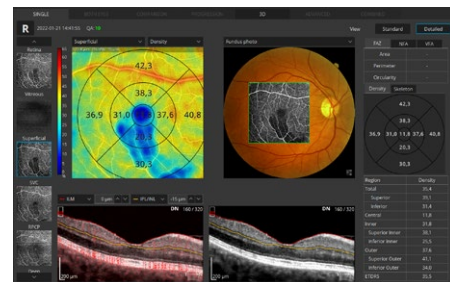
## KOMPLEKSOWA ANALIZA ANGIO

Oprogramowanie umożliwia obserwację, porównywanie oraz śledzenie zmian unaczynienia siatkówki w obojgu oczach.

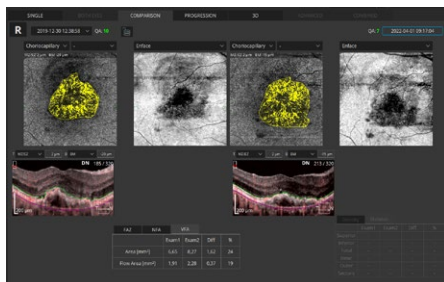
Widok pojedynczy



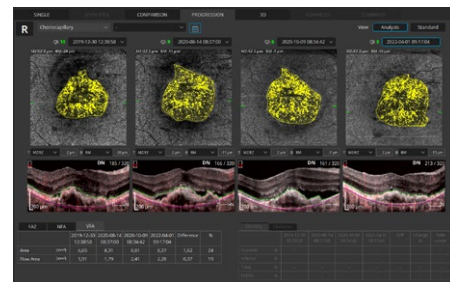
Szczegółowy widok pojedynczy



Widok porównania



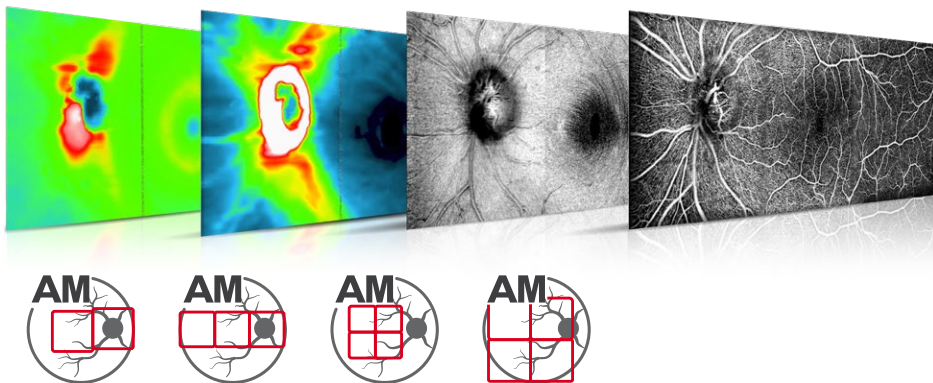
Widok progresji



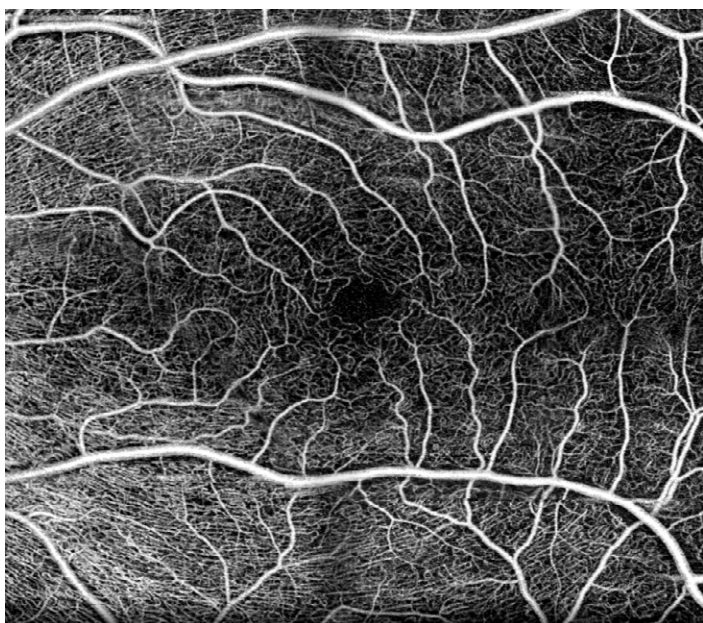
## MOZAIKA ANGIO

Mozaika Angio zapewni wysokiej jakości obrazowanie przepływu na większym obszarze siatkówki. Dostępne tryby umożliwiają dostosowanie wyświetlania wybranego obszaru do potrzeb.

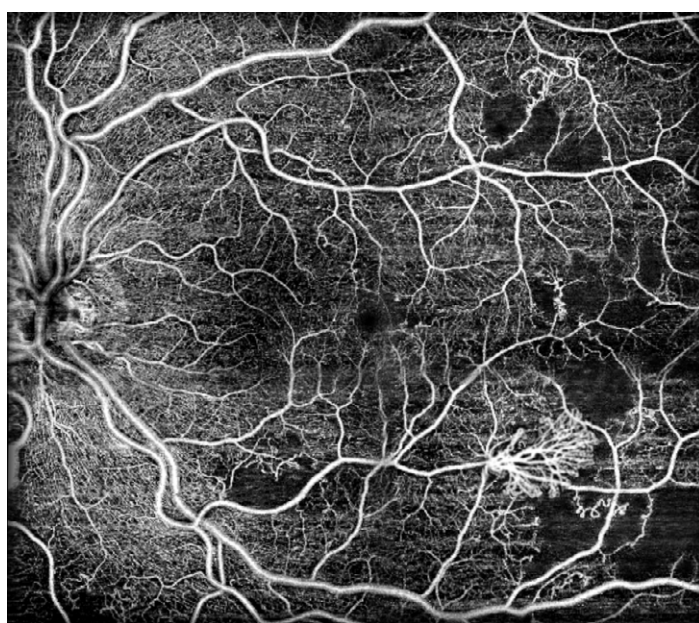
Skanowanie można przeprowadzać w trybie ręcznym. Wbudowane narzędzia analityczne pozwalają wyświetlać poszczególne warstwy naczyniowe, widok enface oraz mapy grubości.



Pacjent zdrowy, tryb Mozaiki Angio: 7×7 mm



PDR, tryb Mozaiki Angio: 10x10 mm



\* Obraz dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego



## TOPOGRAFIA OCT<sup>2</sup>

T-OCT™ to pionierskie rozwiązanie umożliwiające wykonywanie szczegółowych map krzywizny rogówki za pomocą urządzenia OCT do badania tylnego odcinka oka. Przednia i tylna powierzchnia oraz grubość rogówki dostarczają cennych informacji na temat parametrów rogówki. Wykorzystanie wartości mocy rogówki ułatwia określenie jej stanu i eliminuje błędy związane z modelowaniem jej przedniej powierzchni. Moduł SOCT T-OCT dostarcza mapy osiowe, tangencjalne, mapy mocy rzeczywistej, mapy wysokościowe, mapy grubości nabłonka rogówki i pachymetrii.

Moduł topografii rogówki umożliwia dokładne obrazowanie zmian w widoku mapy różnicowej. Widok może zostać dostosowany poprzez swobodny dobór map i opcji wyświetlania. Pomiar w trybie automatycznym jest niezwykle prosty i trwa zaledwie 0,2 s.

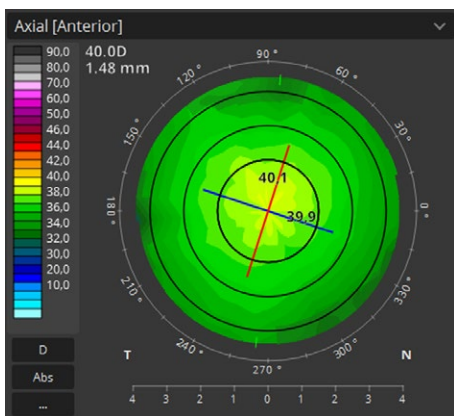
### MODUŁ TOPOGRAFII:

Kompletne mapy przedniej i tylnej powierzchni oraz mocy rogówki, precyzyjne obrazowanie astygmatyzmu, diagnostyka stożka rogówki (centralna keratometria: przednia powierzchnia, tylna powierzchnia, moc rzeczywista, keratometria peryferyjna dla stref  $\varnothing$  3, 5, 7 mm).

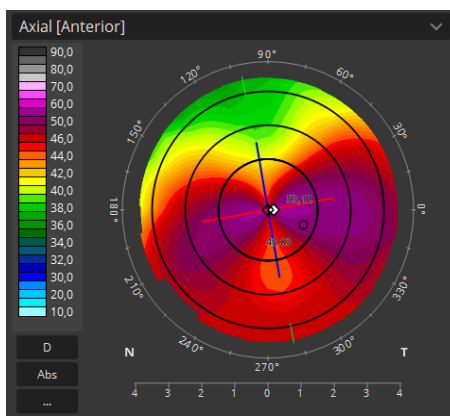
## KLASYFIKATOR STOŻKA

Klasyfikator stożka umożliwia łatwe wykrywanie stożka rogówki. Klasyfikacja oparta jest na wskaźnikach KPI, SAI, DSI, OSI oraz CSI. W rozpoznawaniu wczesnych postaci stożka wykorzystywane mogą być także mapy nabłonka i pachymetrii.

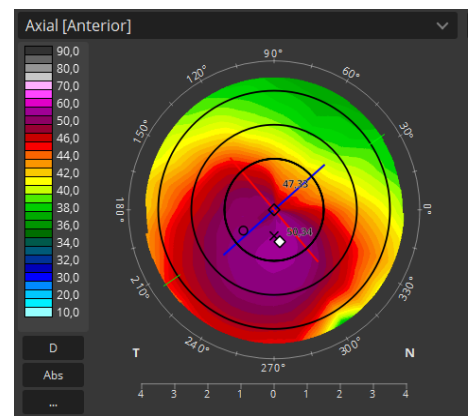
Zdrowa rogówka



Astygmatyzm



Stożek

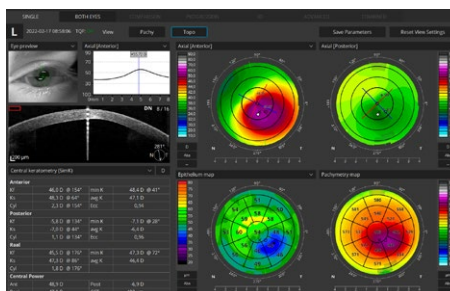


## PORÓWNANIE WYNIKÓW

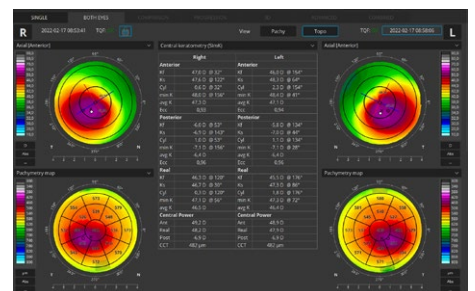
Wszechstronne oprogramowanie oferuje do wyboru widok pojedynczy lub dwójga oczu. Szczegółowa analiza dostępna jest w widoku pojedynczym. Widok obojga oczu pozwala wykrywać asymetrię rogówek. Moduł T-OCT™ umożliwia pełne porównanie zmian topografii rogówki w czasie, co jest szczególnie istotne, w przypadku pacjentów:

- po zabiegach LASIK,
- ze stożkiem rogówki,
- noszących szkła kontaktowe.

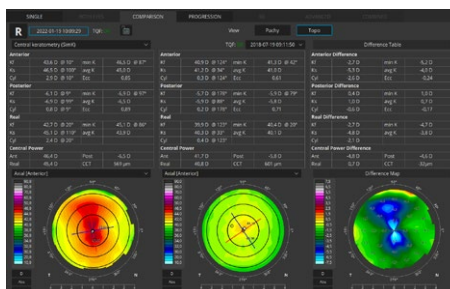
Widok pojedynczy



Widok obojga oczu



Widok porównania



Widok progresji

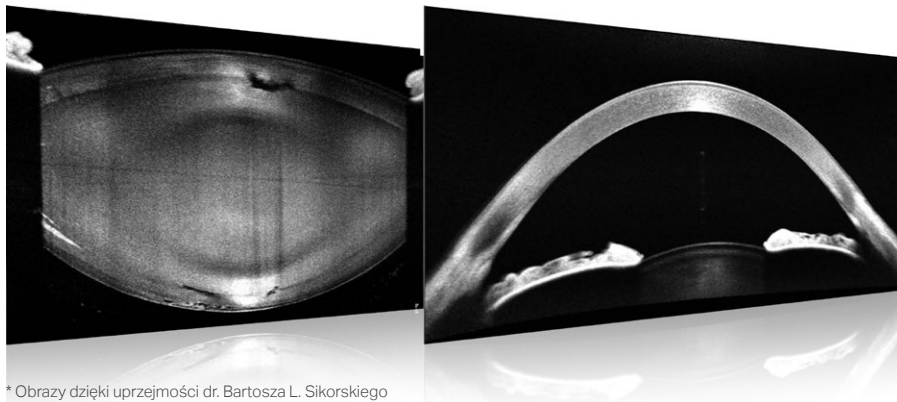


AC



## OBRAZOWANIE PRZEDNIEJ KOMORY

Dzięki wbudowanemu adapterowi badanie przedniego odcinka nie wymaga stosowania dodatkowych akcesoriów. Użytkownik ma możliwość obserwacji całego przedniego odcinka lub jego mniejszego fragmentu w celu uwydatnienia szczegółów.



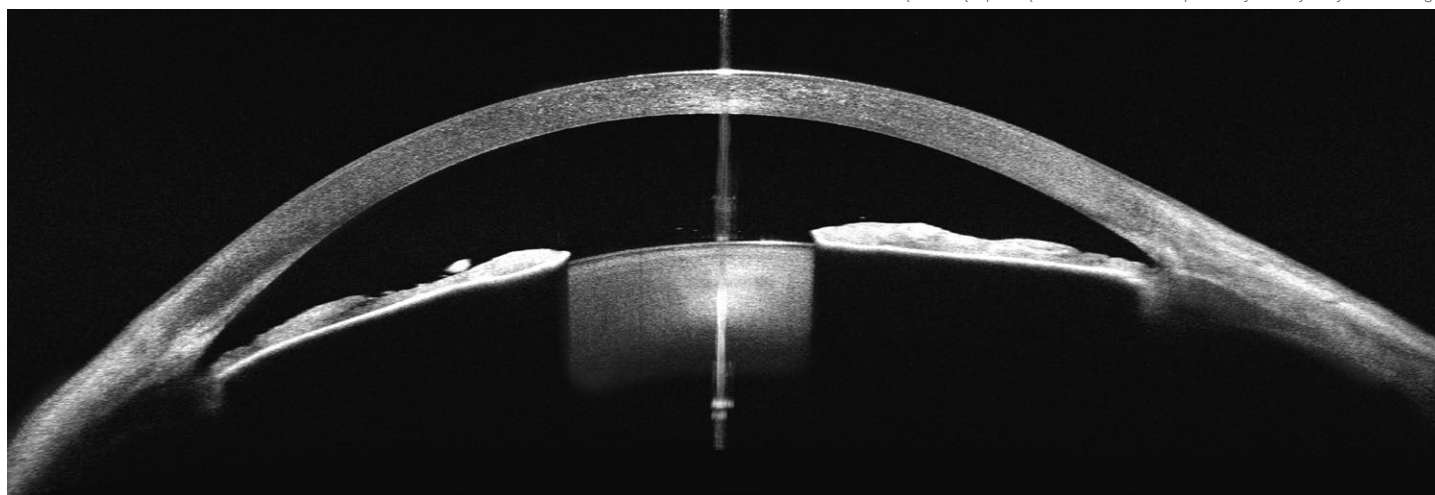
\* Obrazy dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

### TECHNIKA FULL RANGE

Widok całej przedniej komory oka ułatwia ocenę kątów przesączania oraz głębokości przedniej komory.

Badanie gonioskopii OCT zapewnia obrazowanie obydwóch kątów przesączania na pojedynczym skanie o wysokiej rozdzielczości wraz z informacją o konfiguracji tęczówki.

Zwężenie kąta przesączania – skan 16 mm przedniej komory w trybie Full Range



\* Obrazy dzięki uprzejmości prof. dr. hab. Edwarda Wylegały

## ROGÓWKA I NABŁONEK

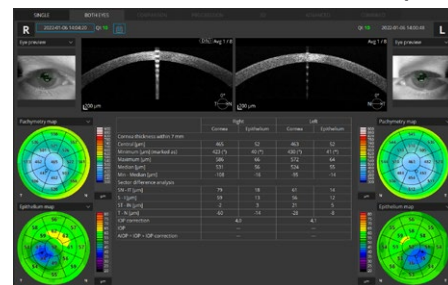
Dostępne widoki prezentacji wyniku umożliwiają szybką ocenę stanu przedniego odcinka obojga oczu pacjenta.

Oprogramowanie standardowo wyświetla mapy pachymetrii i grubości nabłonka rogówki.

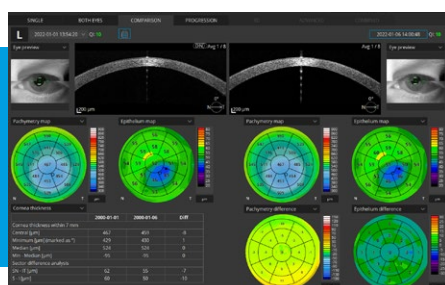
Pojedyncze oko



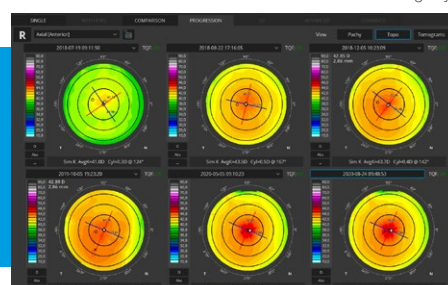
Dwoje oczu



Porównanie



Progresa



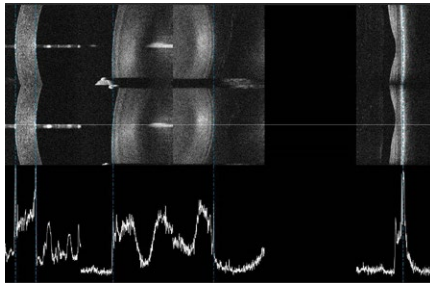
Segmentacja rogówki wspomagana sztuczną inteligencją dostępna w oprogramowaniu SOCT od wersji 11.5.



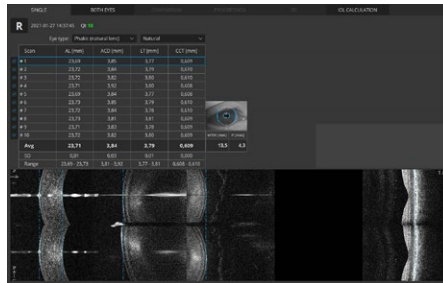
## BIOMETRIA OCT<sup>2</sup>

Biometria OCT to innowacyjna metoda pomiaru długości osiowej gałki ocznej za pomocą urządzenia OCT do badania tylnego odcinka oka. B-OCT™ dostarcza kompletny zestaw parametrów biometrii: długość osiowa AL, grubość rogówki CCT, głębokość przedniej komory ACD, grubość soczewki LT, wielkość źrenicy P oraz odległość WTW.

Okno edycji pomiarów



Wynik biometrii



Moduł B-OCT™ dostępny jest w dwóch wariantach:

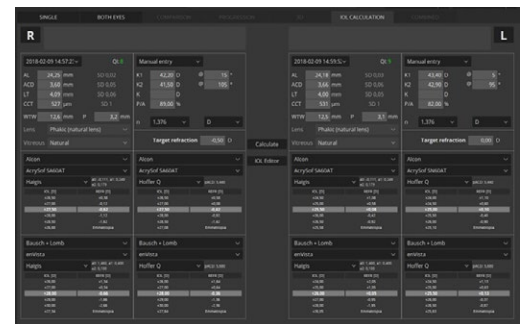
- Podstawowym: przeznaczonym do pomiarów wszystkich parametrów biometrii.
- Rozszerzonym: z dołączonym kalkulatorem IOL.



## KALKULATOR IOL<sup>3</sup>

Zakładka kalkulatora IOL umożliwia obliczanie mocy wybranej soczewki wewnątrzgałkowej. Nasze oprogramowanie wspiera najnowszy standard bazy danych IOLCon.org, dzięki czemu baza danych soczewek jest zawsze aktualna.

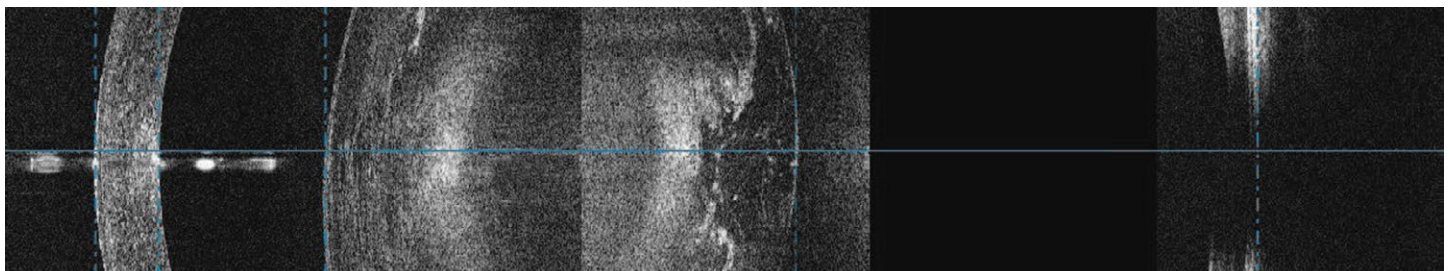
Kalkulator IOL



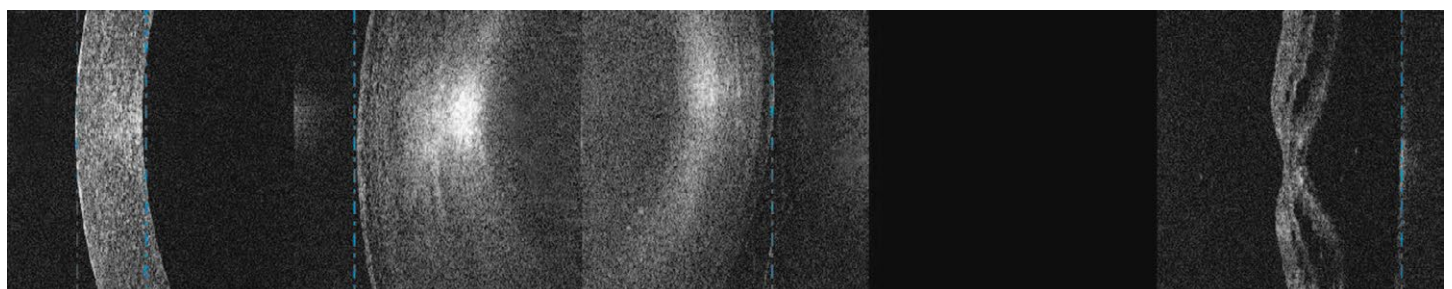
## WIZUALNA WERYFIKACJA POMIARU

Na granicach poszczególnych struktur gałki ocznej widoczne są linie pomiarowe. Pozwalają one wizualnie zweryfikować wykonany pomiar, a w razie potrzeby skorygować go ręcznie z rozdzielczością osiową na poziomie 5 µm. Eliminuje to niepewność dotyczącą rozpoznania granic przez biometr w nietypowych przypadkach.

Gęsta zaćma i wysoka krótkowzroczność



Odwartwienie siatkówki



\* Obrazy dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

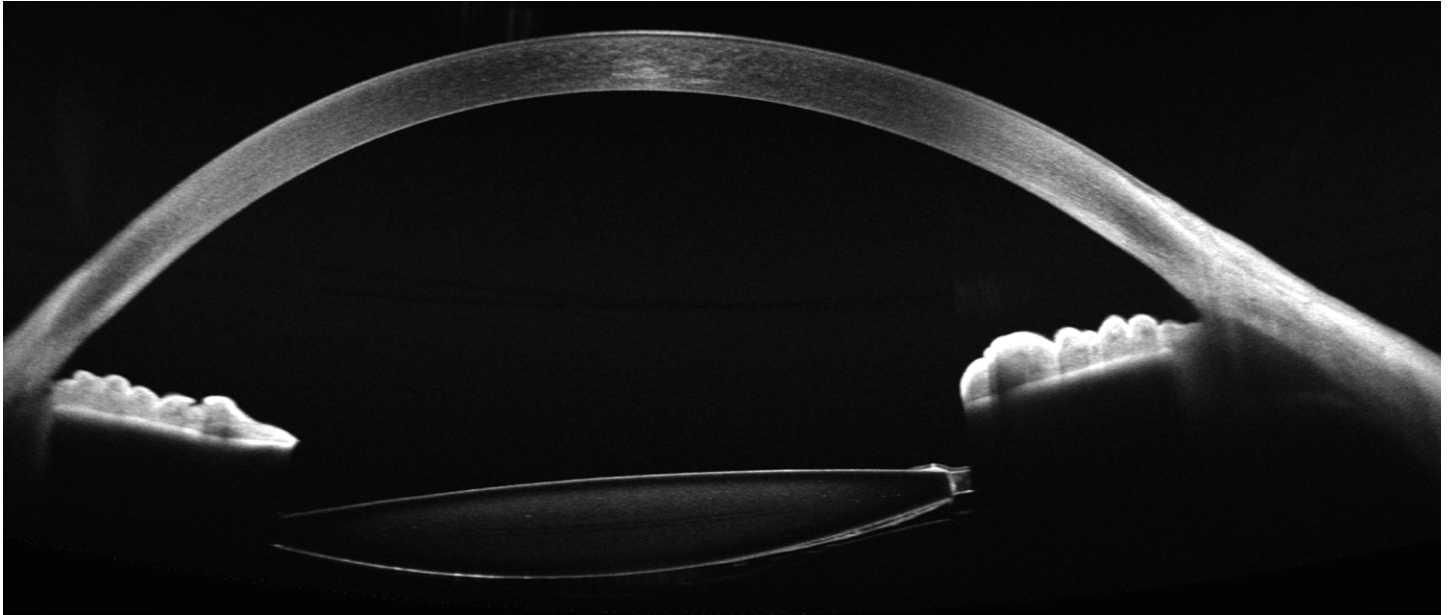
<sup>2</sup> Opcjonalny moduł oprogramowania.

<sup>3</sup> Wymagany moduł Biometrii, Kalkulator IOL wymaga odrębnej licencji.

# REVO *Lucja trwa*

Badanie gonioskopii OCT zapewnia obrazowanie obydwóch kątów przesączania na pojedynczym skanie o wysokiej rozdzielczości wraz z informacją o konfiguracji tęczówki.

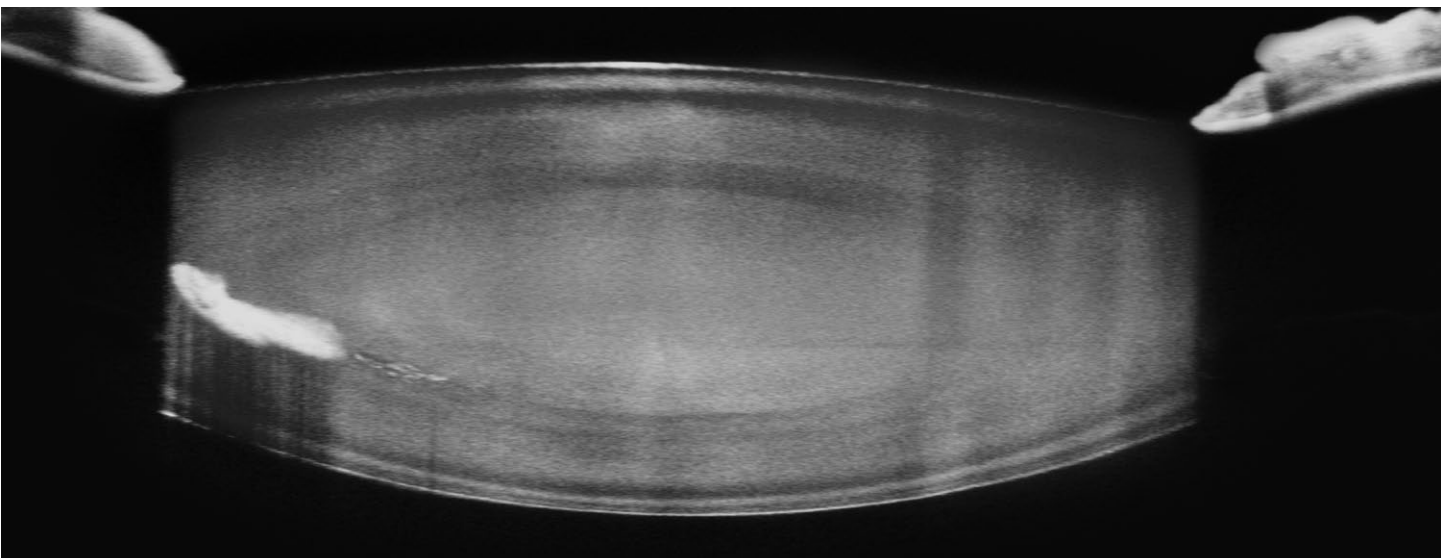
Weryfikacja pozycji soczewki IOL – skan 16 mm przedniej komory w trybie Full Range



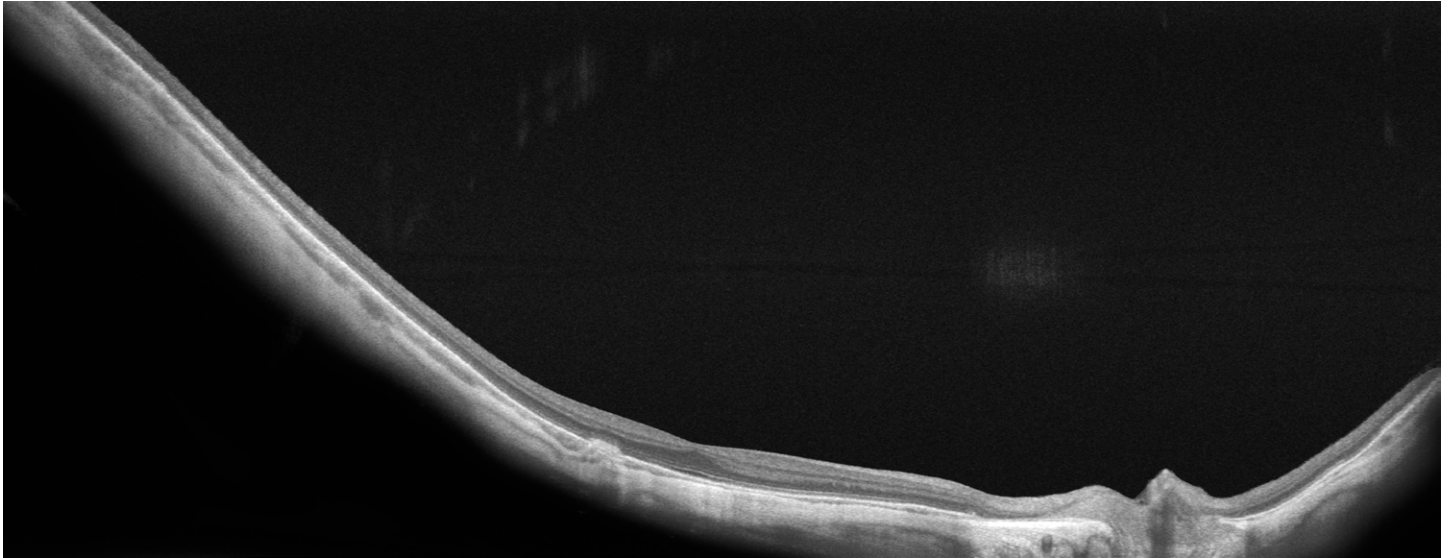
Obrazowanie kąta przesączania – skan 18 mm w trybie Full Range



Zmętnienie soczewki oka – skan 9 mm

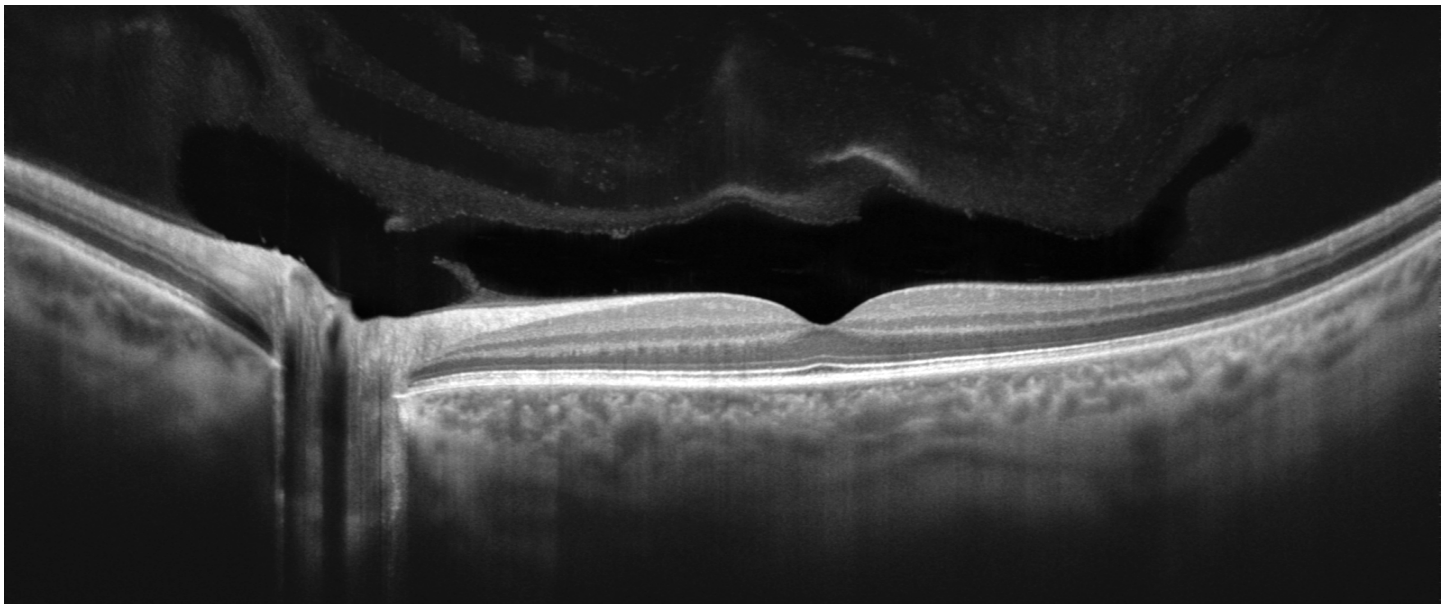


Wysoka krótkowzroczność – skan siatkówki 14 mm w trybie Full Range



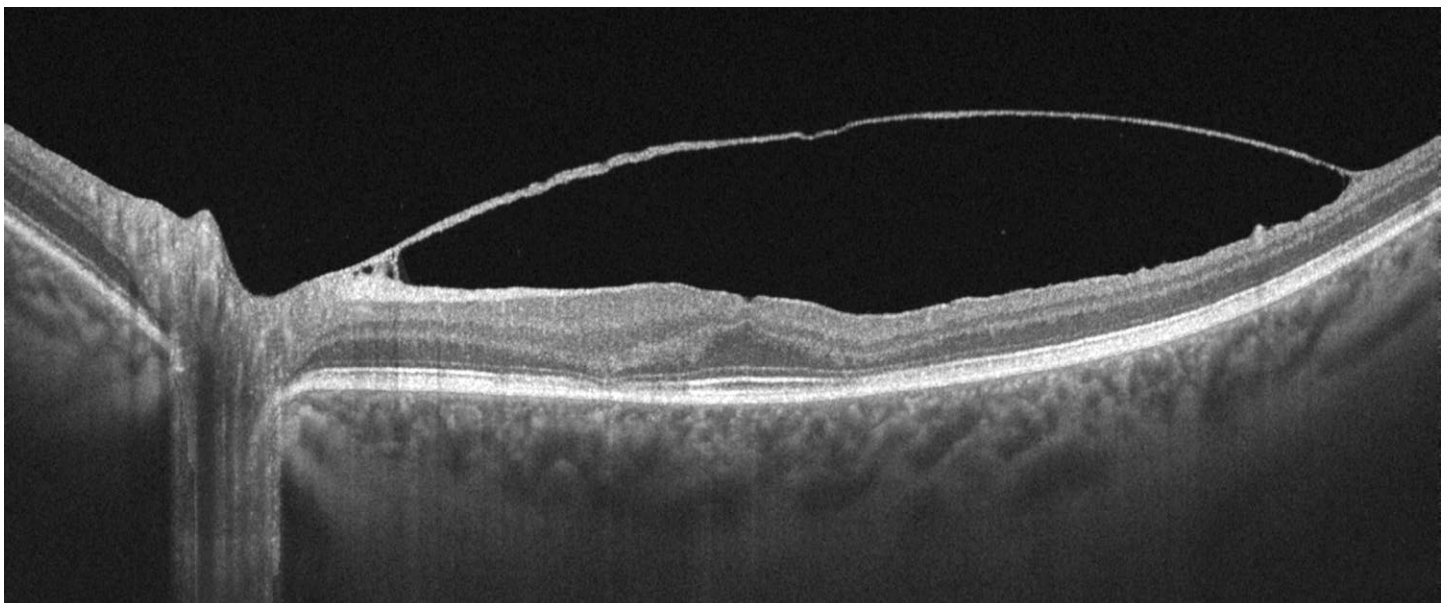
\* Obraz dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

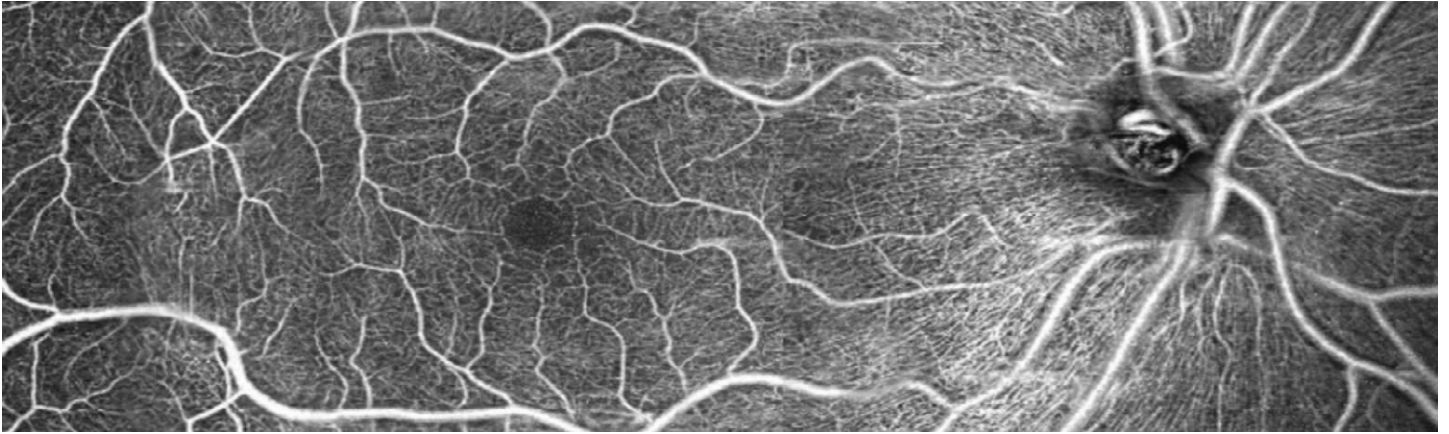
Stan siatkówki w trybie Full Range o szerokości 14 mm



\* Obraz dzięki uprzejmości prof. dr. hab. Edwarda Wylegały

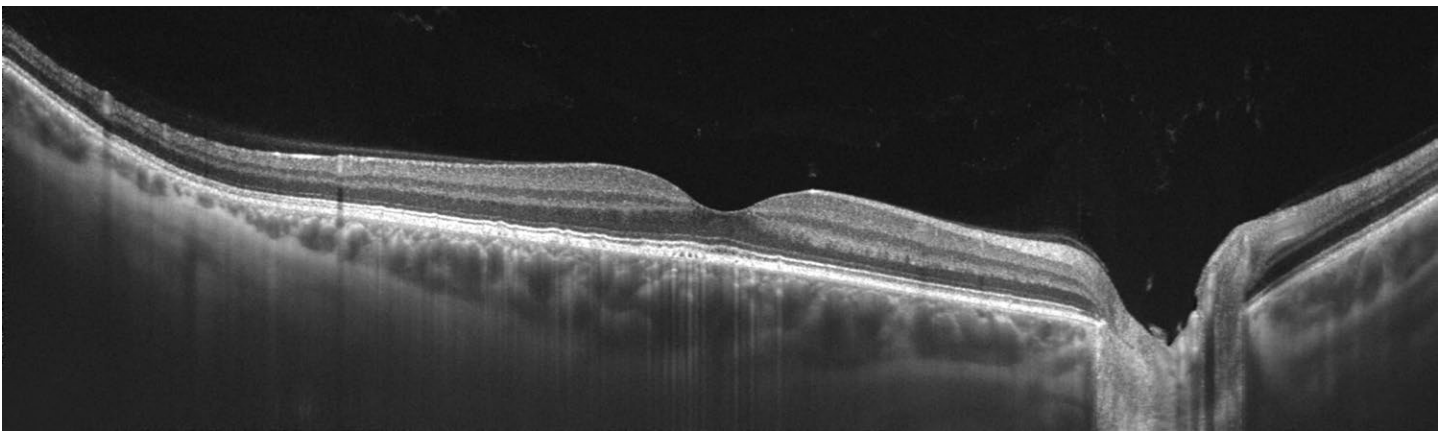
Trakcja szklistkowo-siatkówkowa – skan siatkówki 12 mm



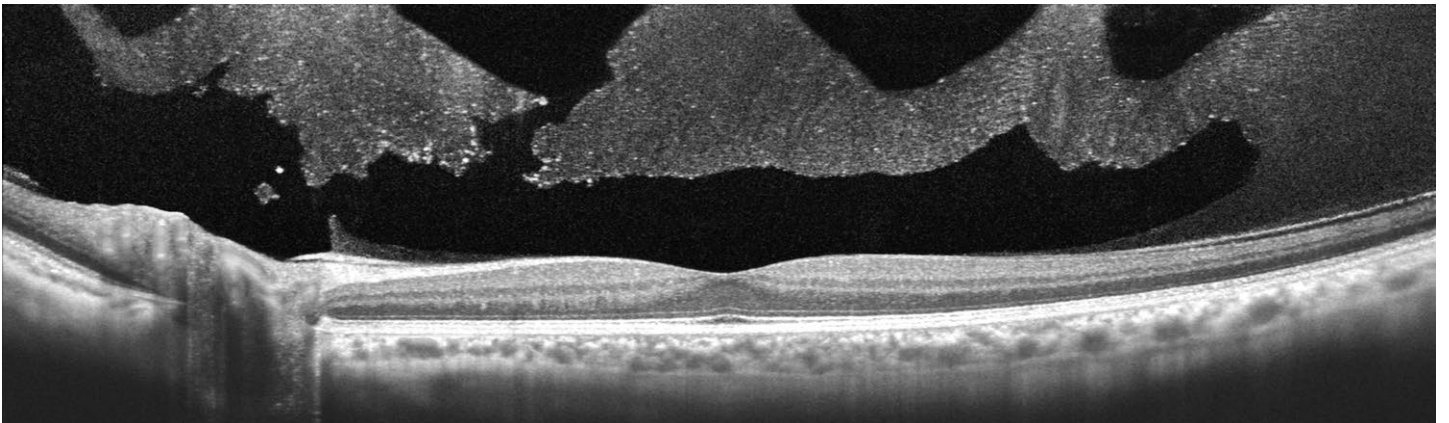


\* Obraz dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

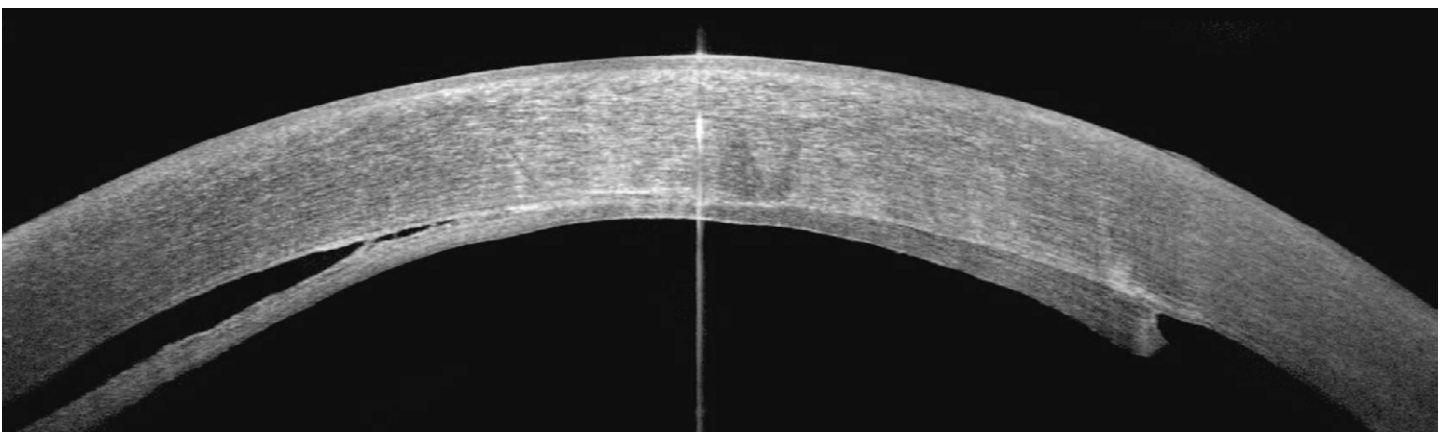
Niewielkie druzy twarde – B-skan siatkówki 15 mm



Skan obszaru centralnego 12 mm – tryb Enhance prezentujący szczegółowy obraz naczyńiówki i szklistki



Skan rogówki – odwarstwienie po przeszczepie warstwowym tylnym (DSAEK)



\* Obraz dzięki uprzejmości dr. Bartosza L. Sikorskiego

**FUNDUSKAMERA**

Typ	Non-mydrriatic
Rodzaj zdjęć	Kolorowe
Kąt obserwacji	45° ± 5%
Min. rozmiar źrenicy	3,3 mm
Kamera	12,3 Mpix
Fotografia	Dno oka (siatkówka, centrum, dysk, ręczna fiksacja), zdjęcie przedniego odcinka
Regulacja błysku, wzmocnienie, ekspozycja	Automatyczne, ręczne
Poziom intensywności błysku	Wysoki, normalny, niski

**OPTYCZNA KOHERENTNA TOMOGRAFIA**

Technologia	Spektralne OCT
Źródło światła	Dioda superluminescencyjna (SLED) o długości fali 850 nm
Szer. połówkowa źródła	50 nm
Szybkość skanowania	130 000 skanów na sekundę
Min. rozmiar źrenicy dla OCT	2,4 mm
Rozdzielczość osiowa	5 µm w tkance, 2,8 µm cyfrowo
Rozdzielczość poprzeczna	12 µm, standardowo 18 µm
Całkowita głęb. skanowania	2,8 mm / ~6 mm w trybie Full Range
Zakres regulacji refrakcji	Od -25 D do +25 D
Zakres skanowania	Tyłny odcinek 3-15 mm, Angio 3-15 mm, przedni odcinek 3-18 mm
Tryby skanowania	3D, Angio <sup>2</sup> , Full Range Radial, Full Range B-scan, Radial (HD), B-scan (HD), Raster (HD), Raster 21 (HD), Cross (HD), TOPO <sup>2</sup> , Biometria AL <sup>2</sup>
Pozycjonowanie fundusu	IR, pSLO
Tryb pomiaru	Automatyczny, półautomatyczny, ręczny, tracking fundusu w czasie rzeczywistym, iTracking
Tracking	Accutrack – aktywny tracking w czasie rzeczywistym, iTracking
Analiza siatkówki	Grubość siatkówki, mapa grubości wewnętrznych i zewnętrznych warstw siatkówki, analiza RNFL + GCL + IPL, analiza GCL + IPL, analiza grubości RNFL, mapa deformacji RPE, mapa grubości nabłonka barwnikowego
Angiografia OCT <sup>2</sup>	Ciało szkliste, siatkówka, naczyniówka, powierzchowny i głęboki spłot naczyń, zewnętrzne warstwy siatkówki, naczynia włosowate, widok kodowany głębokością, SVC, DVC, ICP, DCP, użytkownika, enface, kwantyfikacja: FAZ, VFA, NFA, mapy gęstości, mapy Skeleton, mapy grubości
Diagnostyka jaskry	Analiza RNFL, morfologia tarczy nerwu wzrokowego ONH, DDLS, analiza symetrii oczu i półkul gałki ocznej, analiza komórek zwojowych jako RNFL+GCL+IP i GCL+IPL, Structure & Function <sup>1</sup>
Mozaika Angio	Tryb automatyczny mozaiki: 10 x 10, 10 x 6, 12 x 5, 7 x 7, tryb ręczny mozaiki: do 12 obrazów
Biometria OCT <sup>2</sup>	AL, CCT, ACD, LT, P, WTW
Kalkulator IOL <sup>3</sup>	Formuły IOL: Hoffer Q, Holladay I, Haigis, Theoretical T, Regression II
Topografia <sup>2</sup>	Mapy osiowe [przednia i tylna powierzchnia], mapy mocy refrakcji [keratometria, przednia i tylna powierzchnia, moc całkowita], moc refrakcji (Net), rzeczywista moc refrakcji (True Net), ekwiwalent keratometryczny, mapy elewacyjne [przednia i tylna powierzchnia], mapy wysokościowe, klasyfikator stożka (KPI)
Przedni odcinek (niewymagana przystawka)	Skan radialny przedniej komory, B-skan przedniej komory, pachymetria, mapa grubości nabłonka, zrąb rogówki, pomiar kąta przesączania, AIOP, AOD 500/750, TISA 500/750, obrazowanie od kąta do kąta
Łączność	DICOM Storage SCU, DICOM MWL SCU, CMDL, łączność sieciowa, oprogramowanie w języku polskim
Fiksator	OLED (wielkość i położenie można zmieniać), zewnętrzne ramię fiksacji
Wymiary (dł.xszer.xwys.) / Waga	479 mm × 367 mm × 493 mm / 30 kg
Zasilanie / pobór mocy	100 V - 240 V, 50/60 Hz, 90 VA - 110 VA

<sup>1</sup> Wymagane połączenie z oprogramowaniem PTS w wersji 3.4 lub nowszym.


<sup>2</sup> Opcjonalny moduł oprogramowania.

<sup>3</sup> Wymagany moduł Biometrii, Kalkulator IOL wymaga odrębnej licencji.

**OPTOPOL Technology Sp. z o. o.**

ul. Żabia 42, 42-400 Zawiercie, Polska

 +48 32 670 91 73

 [biuro@optopol.com.pl](mailto:biuro@optopol.com.pl)
 [www.optopol.com.pl](http://www.optopol.com.pl)