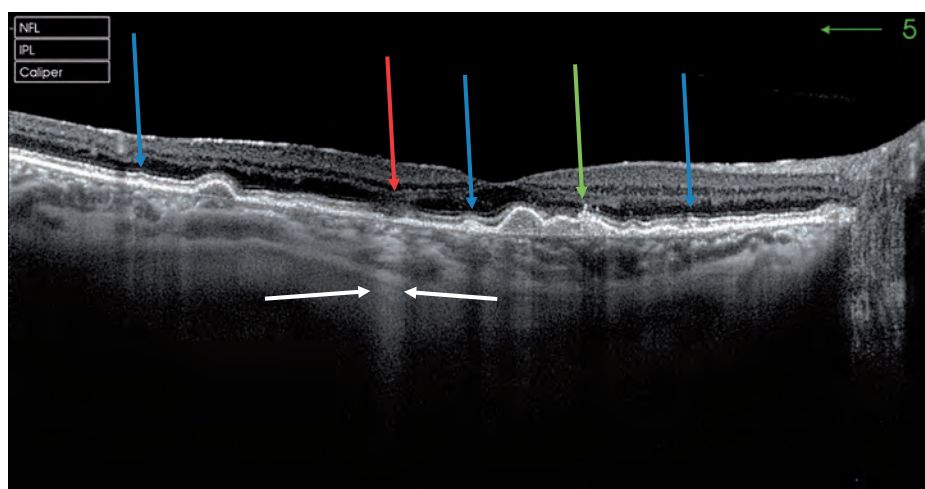


**Rycina 1.2.2.** Przekrój przez plamkę u pacjenta ze średnio zaawansowaną postacią AMD (Topcon Triton). Zmiany w dołku są bardzo dużymi, zlewnymi druzami – przekrój ma długość 12 mm, jest zatem dwukrotnie dłuższy niż najczęściej wykorzystywane przekroje plamki, na których zmiany byłyby pozornie dwukrotnie szersze. Ponad skroniową częścią druzoidalnego odłączenia nabłonka barwnikowego siatkówki (PED, *pigment epithelium detachment*) doszło do całkowitego zaniku strefy elipsoidalnej wewnętrznych segmentów fotoreceptorów (pomarańczowa strzałka). U pacjenta widać również hiperrefleksyjne punkty w sąsiedztwie warstwy splotowatej zewnętrznej (niebieskie strzałki). Na powierzchni siatkówki obecna błona nasiatkówkowa (zielona strzałka) zniekształcająca warstwy wewnętrzne. Tylna powierzchnia ciała szklanego jest odłączona (biała strzałka)



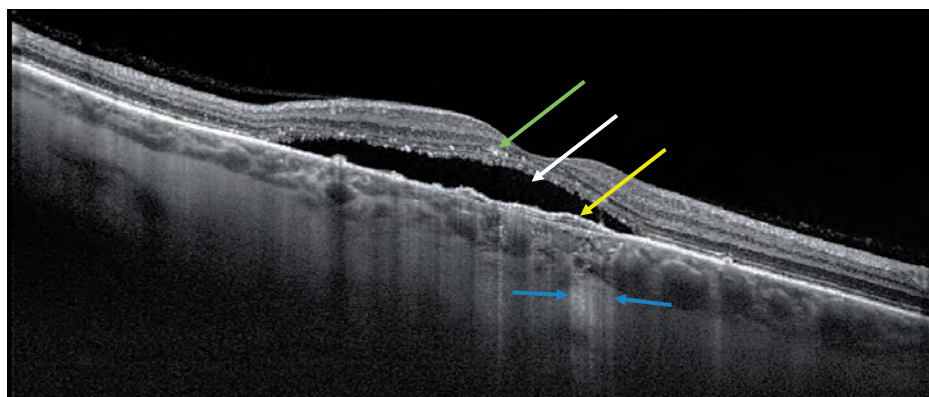
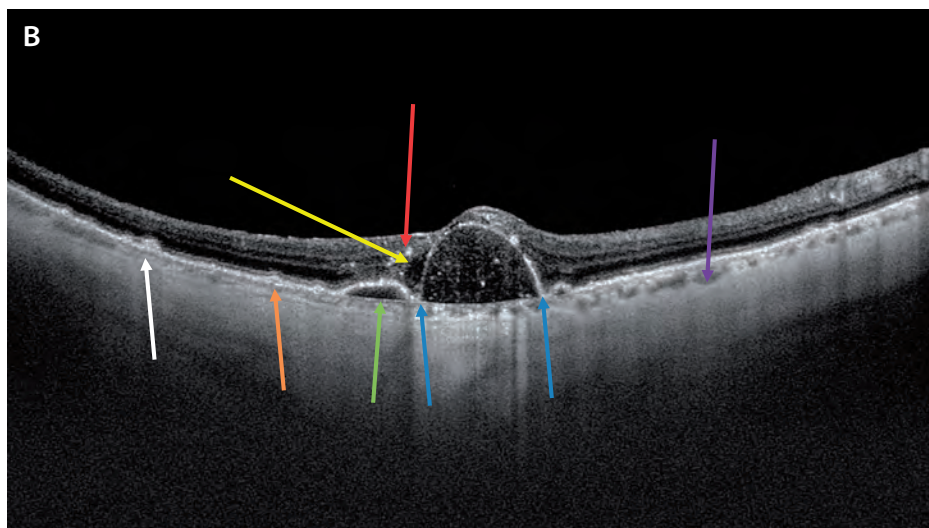
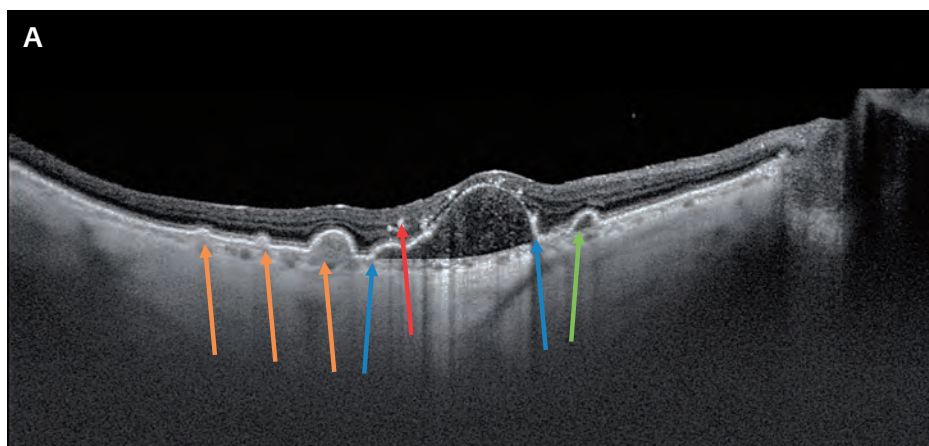
**Rycina 1.2.3.** Przekrój plamki w OCT u pacjenta ze średnio zaawansowaną postacią AMD (Topcon Triton). Oprócz średniej wielkości druz widoczne są struktury z nieprawidłowym nagromadzeniem materiału ponad RPE, bez jego uniesienia (niebieskie strzałki). Zielona strzałka wskazuje miejsce, gdzie ponad druzą widać dodatkowo akumulację materiału ponad RPE. Natomiast w miejscu czerwonej strzałki rozpoczyna się ścieńczenie RPE z zanikiem strefy elipsoidalnej wewnętrznych segmentów fotoreceptorów oraz ze zwiększeniem refleksyjności warstwy jądrazastej zewnętrznej, co prawdopodobnie odpowiada aktywacji układu immunologicznego siatkówki. Zwiększona penetracja światła w tym miejscu (obszar pomiędzy białymi strzałkami) wskazuje na początkowy etap powstawania zaniku geograficznego

## Zmiany w przebiegu postaci neowaskularnej

**Odłączenie nabłonka barwnikowego siatkówki** (ryc. 1.2.4) – PED to hiporefleksyjne uniesienia RPE ponad błoną Brucha, często mające związek z rozpoczynającą się ukrytą neowaskularyzacją podsiatkówkową. PED bez innych cech aktywności CNV nie jest wskazaniem do leczenia inhibitorami czynnika wzro-

stu śródbłonka naczyniowego (VEGF, *vascular endothelial growth factor*).

**Płyn podsiatkówkowy** (ryc. 1.2.5) – hiporefleksyjny i związany z aktywnością błony neowaskularnej, zlokalizowany pomiędzy RPE a siatkówką neurosensoryczną. Niewielkie przestrzenie płynu podsiatkówkowego

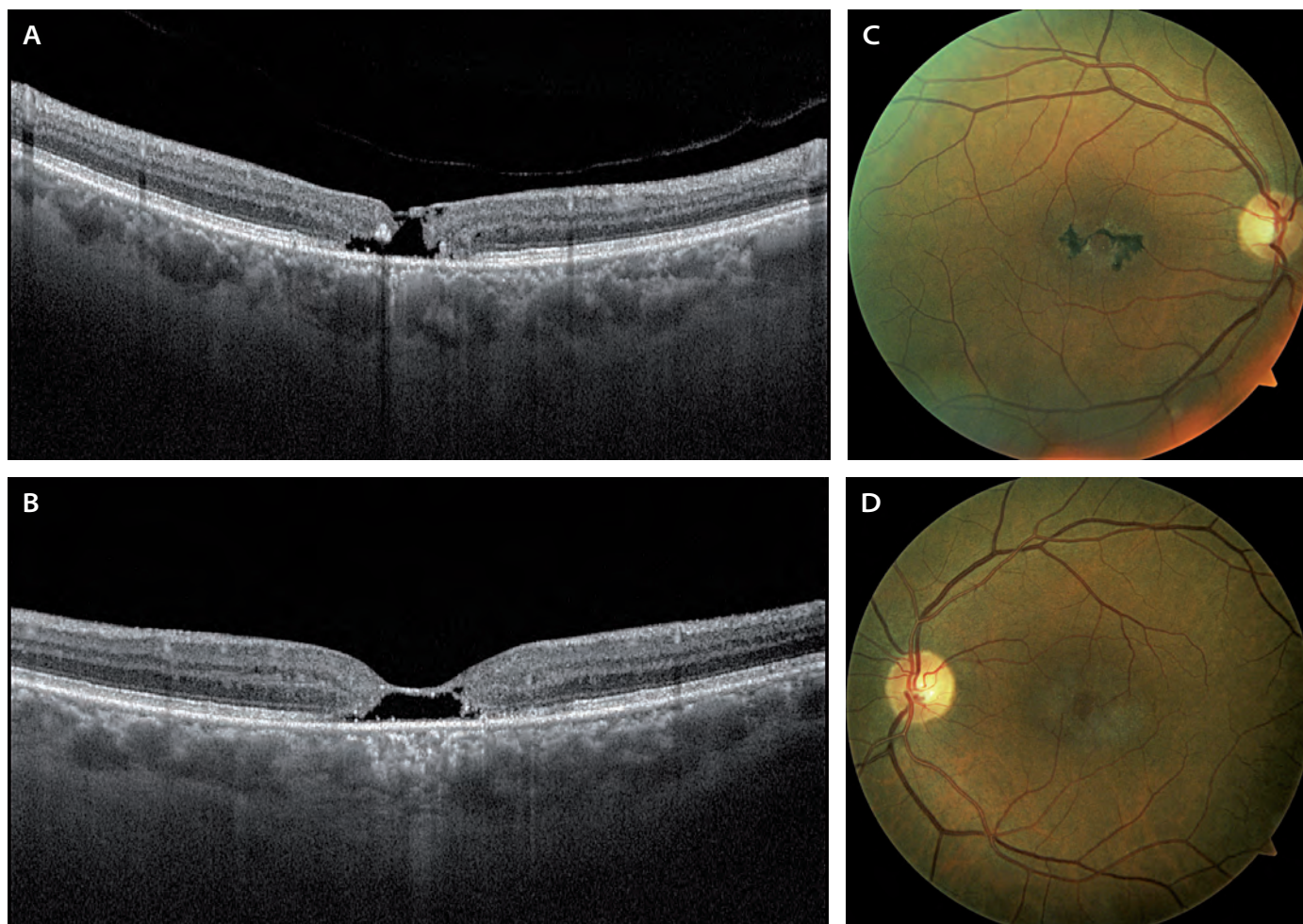


**Rycina 1.2.4: A, B.** Przekrój OCT przez plamkę (Topcon Atlantis). W obrazie plamki dominuje duże odłączenie nabłonka barwnikowego (pomiędzy niebieskimi strzałkami). Okolica dołka cechuje się znacznym ścięciem siatkówki, a nabłonek barwnikowy w obrębie obszaru PED wykazuje zanik – zwraca uwagę zwiększona penetracja światła poza siatkówkę. Warstwa naczyniówki jest bardzo wąska (fioletowa strzałka wskazuje złącze naczyniówkowo-twardówkowe) i nie można w niej wykazać podziału na mniejsze warstwy. Mniejsze PED zaznaczono zielonymi strzałkami. Pomarańczowe strzałki wskazują miejsca, gdzie RPE jest uniesione przez druzy. Pseudodruza na obwodzie plamki jest wskazana białą strzałką. W obrębie neurosensorycznej siatkówki obraz OCT uwiadczenia liczne hiperrefleksyjne punkty (czerwone strzałki). Gdyby analizę przekroju OCT zakończyć na pojedynczym obrazie **(A)**, aktywność neowaskularna przejawiająca się obecnością płynu pod- i/lub śródsiatkówkowego mogłaby pozostać niezauważona. Jednak po zmianie południka przekroju **(B)** pojawia się przestrzeń płynowa podsiatkówkowa sąsiadująca z PED (żółta strzałka)

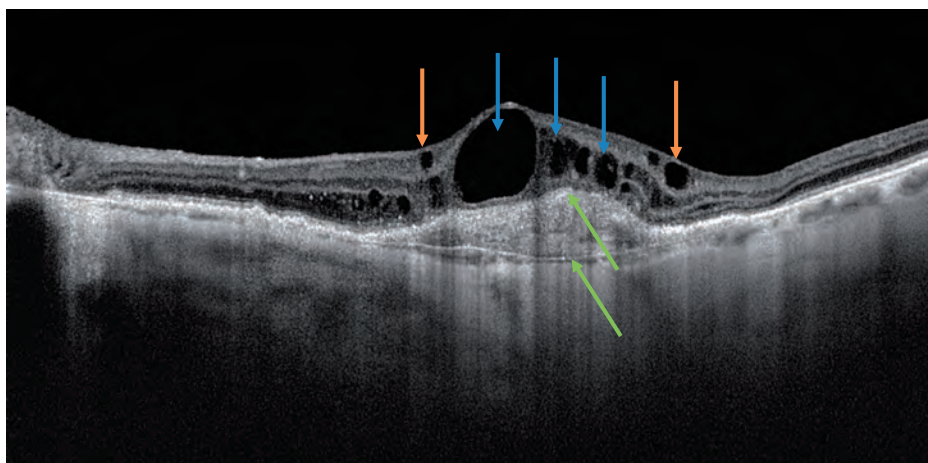
**Rycina 1.2.5.** Przekrój OCT plamki pacjenta z neowaskularną postacią AMD (Topcon Atlantis). Duża przestrzeń płynowa podsiatkówkowa (biała strzałka) obejmuje większą część plamki (przekrój 12 mm). Na złożone zaawansowanie choroby wskazuje także zanik RPE – w rzucie ścięczenia RPE pojawia się zwiększona penetracja światła (pomiędzy niebieskimi strzałkami). Pomiędzy RPE a błoną Brucha widoczna jest nieprawidłowa struktura, najlepiej widoczna w miejscu wskazywanym żółtą strzałką – przekrój B nie pozwala jednoznacznie stwierdzić, czy zmiana ta ma charakter druzowaty, czy raczej jest częścią ukrytej błony neowaskularnej (CNV typu 1). Punkty hiperrefleksyjne są rozsiane na dużej powierzchni – wzdłuż warstwy spłotowatej zewnętrznej (zielona strzałka) i w zewnętrznych segmentach fotorceptorów, w bezpośrednim sąsiedztwie płynu podsiatkówkowego. Zlewając się i prowadząc do obrzęku tej warstwy, mogą utworzyć tzw. „kosmate fotorceptory” (*shaggy photoreceptors*), co wiąże się z przewlekłym utrzymywaniem się płynu i lokalną reakcją zapalną. Ciało szkliste jest częściowo odłączone

mogą jednak utrzymywać się bez znaczącego wpływu na ostrość wzroku, a leczenie inhibitorami VEGF wszystkich pacjentów o takiej morfologii siatkówki jest dyskusyjne. Również sąsiedztwo dużych PED może oznaczać, że śladowa ilość płynu podsiatkówkowego na krawędzi zmiany wiąże się z fizyczną niemożnością przyłożenia

siatkówki w tym miejscu. Jeżeli płynowi podsiatkówkowemu nie towarzyszy jednoznaczna struktura błony neowaskularnej, wskazane jest uzupełnienie przekroju B o angio-OCT. Płyn podsiatkówkowy może mieć liczne przyczyny inne niż CNV, np. centralną retinopatię surowiczą, dystrofię wzorzyste, chorobę Besta,



**Rycina 1.2.6: A–D.** A, B. Przekroje OCT przez plamkę OP i OL pacjenta z przewlekłą zejściową postacią teleangiektazji okołodołkowych typu 2 przypominającą pełnościenny otwór plamki z zachowaną błoną graniczną wewnętrzną. Zdjęcia kolorowe: C. oko prawe (OP); D. oko lewe (OL)



**Rycina 1.2.7.** Przekrój OCT plamki pacjenta z błoną neowaskularną położoną w całości pod nabłonkiem barwnikowym (górna zielona strzałka) – między RPE a błoną Brucha (dolna zielona strzałka). CNV typu 1 oznacza zwykle mniejszą agresywność choroby. Aktywność błony neowaskularnej przejawia się licznymi cystami położonymi głównie pod warstwą splotową zewnętrzną (niebieskie strzałki), ale częściowo także w warstwie komórek zwojowych (pomarańczowe strzałki). Między centrum plamki a nerwem wzrokowym i sąsiadującym z nim zanikiem okołotarczowym widać liczne drobne druzy i pseudodruzy, a w obrębie siatkówki neurosensorycznej punkty hiperrefleksyjne. Warstwa naczyńki jest bardzo wąska. W wielu obszarach penetracja światła jest wzmożona i świadczy o uszkodzeniu nabłonka barwnikowego

naczyniaki, stany zapalne, teleangiektazje okołodołkowe – typ 2 może przypominać otwór plamki (ryc. 1.2.6 A i B).

**Błona neowaskularna** (ryc. 1.2.7) – z reguły struktura hiperrefleksyjna i trudna do jednoznacznej oceny w OCT, nie jest wyraźnie widoczna, zanim jej naczynia nie przekroczą błony Brucha, penetrując pod siatków-