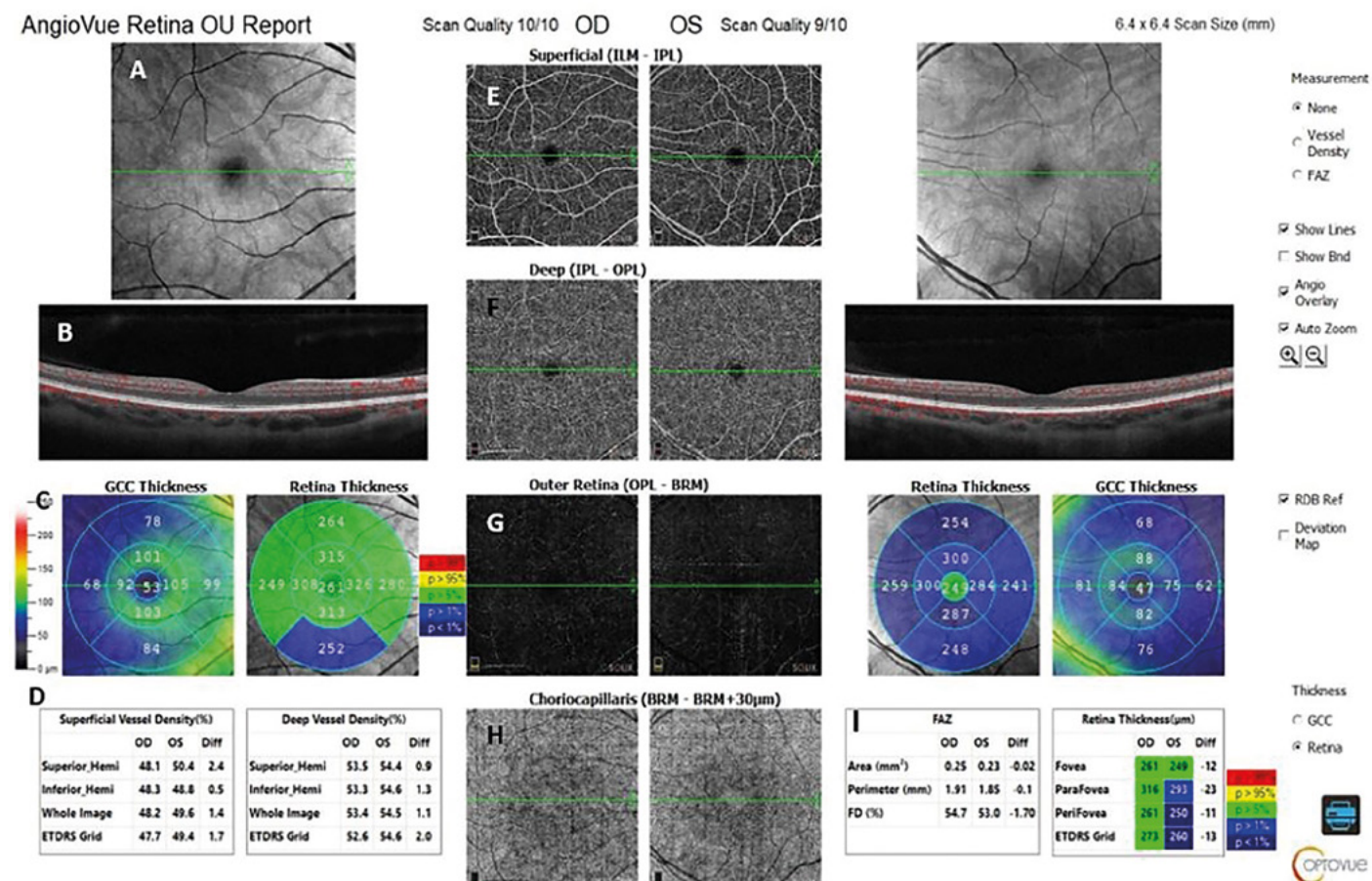


Obr. 4. Výstupný protokol OCT-A makuly u 40-ročnej pacientky vpravo s MS-NON a vľavo MS-ON. Hore zľava: A) SLO náhľadový obraz snímaného fundu, B) lineárny transfoveolárny B-sken s cievnuou registráciou (červená), C) farebná mapa hrúbky GCC a sietnice, D) tabuľky s parametrami cievnej denzity v povrchovom a hlbokom segmente, E) OCT-A povrchový segment, F) OCT-A hlboký segment, G) OCT-A vonkajšia sietnica (čierna – avaskulárna zóna), H) OCT-A segment choriokapilaris, I) tabuľka s parametrami FAZ a hrúbky sietnice (archív Očnej kliniky UPJŠ LF a UNLP Košice)



Dáta OCT-A z porovnávajúcich štúdií pacientov s SM a NMOSD ukázali signifikantne nižšie hodnoty VD v SVP a RPCP u pacientov s NMOSD v porovnaní s SM (Lee et al., 2021). Rogaczewska et al. (2021) zistili nižšie hodnoty RPCP v skupine pacientov po prekonaní ON (ON-MS, ON-NMOSD) v porovnaní s pacientmi bez anamnézy prekonanej ON (nonON-MS, nonON-NMOSD). Súčasne zistili nižšie hodnoty v skupine ON-MS, nonON-MS, ON-NMOSD a nonON-NMOSD v porovnaní so zdravými kontrolami (Rogaczewska et al., 2021).

Doteraz publikované výsledky OCT-A sú prevažne z malých súborov pacientov, ktoré sú nehomogénne, v niektorých prípadoch s rozporuplnými a nejednoznačnými závermi. Využitie OCT-A v budúcnosti si vyžaduje analýzy dát z rozsiahlejších, prospektívnych, longitudinálnych štúdií homogénnych kohort pacientov v akútnom, ako aj neskoršom štádiu choroby. Výsledky by mohli prispieť k objasneniu vzniku a dynamiky vaskulárnych i ďalších tkanivových štrukturálnych zmien sietnice a zrakového ner-

vu. Tie by mohli následne presnejšie určiť postavenie OCT-A ako nástroja v sledovaní aktivity sclerotic multiplex a napomôcť zefektívneniu liečby pacienta.

Limity OCT-A pri SM

Na rozdiel od OCT prístroje OCT-A nám zatiaľ neposkytujú normatívne hodnoty pre absenciu širšej normatívnej databázy. Doteraz neboli publikované dáta veľkých súborov zdravých jedincov a tiež dáta osôb s cievnyimi chorobami sietnice (Onishi et al., 2019). Prvá publikácia normatívnej databázy hodnôt OCT-A je z roku 2016 a zahŕňa údaje zo 135 očí 70 zdravých subjektov (Coscas et al., 2016). Širšie používanie OCT-A v budúcnosti si vyžaduje vytvorenie komplexných veľkých databáz, ktoré sú nevyhnutné nielen na diagnostiku ochorení sietnice, cievovky a zrakového nervu, ale i na monitorovanie aktivity choroby, prípadne rezpozivity na liečbu v populácii pacientov so sclerotic multiplex.

Záver

OCT-angiografia umožňuje neinvazívne vyšetrenie cievneho systému sietnice, cievovky a zrakového nervu, ktoré reprezentujú najprístupnejšiu časť centrálného nervového systému. Výsledky doterajších štúdií ukázali asociácie medzi retinálnym a cerebrálnym mikrovaskulárnym cievnyim systémom. V prípade sclerotic multiplex, ale i iných neurodegeneratívnych ochorení CNS dochádza k anatomickým a funkčným zmenám v cerebrálnych cievach, v cievnej mikrocirkulácii sietnice, cievovky a zrakového nervu. Patologické mechanizmy týchto zmien nie sú jednoznačne objasnené a vzťah medzi cievnyim a štrukturálnym poškodením je predmetom štúdií. Súčasný výskum sa zameriava na identifikáciu spoľahlivých, citlivých a ľahko dostupných biomarkerov sclerotic multiplex. Vyšetrenie mikrovaskulatury sietnice a zrakového nervu pomocou OCT-A sa javí ako nový marker nielen očných, ale i neurodegeneratívnych ochorení vrátane SM.