

## Recenzja

rozprawy doktorskiej lekarza Karoliny Czajor pt: **"Ocena funkcji komórek zwojowych siatkówki w korelacji z morfologią tarczy nerwu wzrokowego u pacjentów z jaskrą pierwotną otwartego kąta i nadciśnieniem ocznym"**.

Jaskra pierwotna otwartego kąta stanowi wiodącą przyczynę nieodwracalnej ślepoty na świecie. Pomimo dokonującego się dużego postępu w diagnostyce jaskry, jej skryty przebieg jest odpowiedzialny za opóźnione postawienie rozpoznania choroby. Do czynników ryzyka związanych z wystąpieniem neuropatii jaskrowej należą: wiek, dodatni wywiad rodzinny dotyczący występowania jaskry, krótkowzroczność, cienka rogówka, rasa czarna. Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe jest najsilniejszym czynnikiem ryzyka rozwoju neuropatii jaskrowej i jedynym podlegającym modyfikacjom.

Szczególną grupę ryzyka stanowią pacjenci z nadciśnieniem ocznym, u których prawidłowej morfologii tarczy nerwu wzrokowego i wyniku perymetrii towarzyszy podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe. Podjęcie decyzji o rozpoczęciu leczenia nie jest w tej grupie jednoznaczne. Stosowanie leków miejscowych nie jest pozbawione działań niepożądanych, a ponoszone koszty i obniżenie jakości życia również mają znaczenie.

Rozprawa doktorska lek. Karoliny Czajor posiada ogólnie przyjęty układ tego typu dysertacji, liczy 139 stron, w tym streszczenie w języku polskim i angielskim.

Wstęp liczy 43 strony, dodatkowo podzielony został na podrozdziały, napisane w sposób potwierdzający, że autorka szczegółowo zapoznała się z aktualnym piśmiennictwem polskim i zagranicznym oraz, że posiada dużą wiedzę w zakresie poruszanego tematu.

Doktorantka omawia czynniki ryzyka, uwarunkowania genetyczne oraz teorie dotyczące rozwoju neuropatii jaskrowej. Opisuje subpopulacje komórek zwojowych siatkówki, budowę tarczy nerwu wzrokowego oraz objawy jej uszkodzenia w przebiegu choroby. Przedstawia aktualnie dostępne

techniki diagnostyczne w tym rodzaju tonometrii, perymetrii, elektroretinogram typu pattern oraz badania obrazujące tarczę nerwu wzrokowego oraz warstwę włókien nerwowych.

Celem przedstawionej pracy o charakterze prospektywnym było określenie funkcji komórek zwojowych siatkówki w badanych grupach oraz ich związku z badanymi parametrami morfologicznymi tarczy nerwu. Doktorantka podjęła się obserwacji badanych parametrów w czasie, międzyocnej asymetrii oraz oceny zależności ubytków w polu widzenia z czynnością komórek zwojowych siatkówki badaną w pERG. Badanie objęło 17 osób w grupie z jaskrą pierwotną otwartego kąta, 26 osób z nadciśnieniem ocznym, które zakończyły wszystkie wizyty oraz 21 osób w grupie kontrolnej.

Autorka zastosowała i omówiła prawidłowo kryteria włączenia i wyłączenia z badania, a także przedstawiła dobraną metodologię.

Na pierwszej wizycie badania przeprowadzono: podpisanie świadomej zgody na udział w badaniu, wywiad lekarski, pełne badanie okulistyczne z autorefraktometrią, najlepszą skorygowaną ostrość wzroku do dali i bliży, pachymetrię, gonioskopię, tonometrię aplanacyjną Goldmanna, pole widzenia przeprowadzone 2 technikami (SAP 24-2 SITA STANDARD perymetr Humphrey; oraz FDF 24-2 polomierz HEP), pattern elektroretinogram, morfologiczną ocenę tarczy nerwu wzrokowego z zastosowaniem laserowej skaningowej tomografii siatkówki HRT III.

Analiza statystyczna uzyskanych wyników została opracowana zgodnie z przyjętymi regułami. Zastosowane metody statystyczne nie budzą wątpliwości.

Wyniki przedstawiono na 39 stronach i 38 rycinach. Doktorantka wykazała się umiejętnością prawidłowej interpretacji uzyskanych wyników, a w dyskusji zostały one opisane w kontekście aktualnego piśmiennictwa.

Spis piśmiennictwa liczy 213 pozycji, w większości autorów zagranicznych. Opracowanie edytorskie piśmiennictwa nie budzi zastrzeżeń.

Doktorantka nie stwierdziła istotnych statystycznie korelacji pomiędzy badanymi parametrami funkcjonalnymi i morfologicznymi w badanych grupach. Zaobserwowano istotne statystycznie korelacje następujących parametrów z wartościami ciśnienia wewnątrzgałkowego: centralnej grubości rogówki, PSD perymetrii HEP, MD perymetrii HEP podczas badania oka lewego, oraz amplitud fal P50 i N95 podczas badania oka lewego i zmiennością wysokości linii konturowej w HRT. Pacjenci z nadciśnieniem ocznym nie stworzyli jednorodnej grupy względem wartości przyjmowanych w perymetrii HEP. W czasie prowadzenia badania nie zanotowano u żadnego z pacjentów konwersji do jaskry, a przydatność perymetrii HEP w preselekcji osób zagrożonych konwersją wymaga dalszej obserwacji. Skala GHT zastosowanego nowego typu perymetrii HEP okazała się silnym wskaźnikiem występowania jaskry.

Podczas przeprowadzonej analizy zachowania parametrów w czasie na istotny statystycznie podział badanych na klasy o nieróżniących się istotnie średnich pozwoliły: HEP MD, HEP PSD, wartości ciśnienia wewnątrzgałkowego, latencja fali P50 oraz amplitudy fal N95 i P50 zarejestrowane dla oka lewego.

Autorka zaobserwowała silnie wyrażoną krzywą uczenia się dla nowego typu badania pola widzenia w porównaniu do perymetrii standardowej, co stanowi cenną uwagę kliniczną. Potwierdzono także konieczność utrzymania stałego schematu kolejności badania oczu podczas diagnozowania pacjentów z jaskrą i nadciśnieniem ocznym.

Całość pracy zakończona jest 6 wnioskami znajdującymi uzasadnienie w uzyskanych wynikach.

Jako recenzent chcę podkreślić istotne znaczenie wyciągniętych wniosków dla codziennej praktyki okulistów zajmujących się problematyką jaskry i nadciśnienia ocznego.

Mając na uwadze wysoką wartość merytoryczną rozprawy doktorskiej lek. Karoliny Czajor pt. **"Ocena funkcji komórek zwojowych siatkówki w korelacji z morfologią tarczy nerwu wzrokowego u pacjentów z jaskrą pierwotną otwartego kąta i nadciśnieniem ocznym"** zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu o dopuszczenie Kandydatki do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Ponadto wnioskuję o wyróżnienie przedstawionej mi do recenzji dysertacji doktorskiej lek. Karoliny Czajor

5624775 | prof. dr hab. n. med.  
Maria Formińska-Kapuscik  
Specjalista chorób oczu  
tel. 601 490 507  
98 1205 781