

**Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych lek. Euniki Krzywy-Daroszewskiej  
pt.: „Wpływ długości gałki ocznej na osiągnięcie zamierzonego efektu refrakcyjnego po  
wszczepieniu soczewki torycznej.”**

Tematem rozprawy doktorskiej lek. Euniki Krzywy-Daroszewskiej jest ocena wpływu długości gałki ocznej na osiągnięcie zamierzonego efektu refrakcyjnego po operacji zaćmy z implantacją soczewki torycznej oraz zastosowanie wyników tych badań w praktyce klinicznej a w szczególności optymalizacja kalkulacji mocy implantów wewnątrzgałkowych do operacji zaćmy u pacjentów z niestandardową długością gałki ocznej i współistniejącym astygmatyzmem rogówkowym.

Przedoperacyjny astygmatyzm rogówkowy wynoszący ponad 1.5 D występuje u około 20% pacjentów kwalifikowanych do operacji usunięcia zaćmy i może stanowić istotną przyczynę braku optymalnej ostrości wzroku po zabiegu w operowanym oku. Soczewki toryczne korygują zarówno sferyczną wadę refrakcji jak i astygmatyzm rogówkowy, poprawiając w istotny sposób ostrość widzenia pozwalają na uwolnienie się pacjenta od używania okularów korekcyjnych do dali (a także do bliży przy zastosowaniu implantów multifokalnych). Proces kwalifikacji pacjenta do wszczepienia soczewki torycznej wymaga wykonania dodatkowych badań, przeanalizowania ich oraz zaplanowania zabiegu tak, aby uzyskać jak najlepszy wynik refrakcyjny. Niestandardowe warunki anatomiczne mogą stanowić wyzwanie prognostyczne i operacyjne, a tym samym zwiększać ryzyko pooperacyjnego błędu refrakcji.

Uważam, że koncepcja Doktorantki w zakresie analizy podjętego problemu jest w pełni uzasadniona, a zastosowane w rozprawie metody badawcze zostały trafnie dobrane. Przedstawiona do oceny praca ma klasyczny układ, obejmuje 119 stron, zawiera 37 rycin oraz 7 tabel zawartych w tekście pracy. Piśmiennictwo zawiera 154 pozycje, zarówno autorów polskich i zagranicznych, które są umiejętnie wykorzystane.

Na wstępie autorka omawia wybrane zagadnienia kliniczne związane z zabiegiem usunięcia zaćmy. Opisuje anatomię przedniego odcinka oka z uwzględnieniem topografii rogówki, procedury diagnostyczne, wskazania i przeciwwskazania do implantacji soczewek torycznych oraz dokonuje przeglądu piśmiennictwa z punktu widzenia tematyki pracy.

Doktorantka realizuje szczegółowe cele pracy, jakimi są m.in. : a) określenie wpływu skrajnych długości gałki ocznej na uzyskanie zamierzonego refrakcyjnego podczas operacji usunięcia zaćmy z wszczepieniem jednoogniskowej soczewki torycznej, b) analiza wpływu rodzaju astygmatyzmu na wielkość i kierunek pooperacyjnej rotacji soczewki torycznej, c) określenie wpływu operacji zaćmy na moc astygmatyzmu tylnej powierzchni rogówki, d) ocena satysfakcji pacjentów z wykonanych zabiegów usunięcia zaćmy z implantacją jednoogniskowych soczewek torycznych.

Badanie prospektywne objęło 104 oczu z przedoperacyjnym regularnym astygmatyzmem rogówkowym o wartości powyżej 1.5 D u 75 pacjentów poddanych zabiegowi usunięcia zaćmy z jednoczasowym wszczepieniem jednoogniskowej soczewki torycznej w Klinice Okulistyki 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu w latach 2020-2023. Pacjenci podzieleni zostali na 3 grupy w zależności od długości gałki ocznej. Grupa 1 oczy nadwzroczne o długości gałki ocznej AL < 22 mm. Grupa 2 oczy krótkowzroczne o długości gałki ocznej AL > 24.5 mm. Grupa 3 – grupa kontrolna oczu normowzroczne o długości gałki ocznej AL od 22 do 24.5 mm. Kwalifikacja do zabiegu obejmowała pełne

badanie okulistyczne z badaniem refrakcji, biometrii i topografii rogówki. Do zabiegu u wszystkich pacjentów wykorzystano soczewki toryczne Acrysof IQ Toric SN6ATx amerykańskiej firmy Alcon a obliczeń mocy soczewek dokonano za pomocą internetowego kalkulatora producenta Alcon Toric Calculator wykorzystującego formułę Barretta. Wszyscy pacjenci przeszli niepowikłany zabieg usunięcia zaćmy przeprowadzony przez jednego chirurga z cięciem 2.2 mm w osi 100 stopni, kapsuloreksją o średnicy 4.5-5.0 mm, a soczewki były ustawiane w zaplanowanej osi przy pomocy zaawansowanego sterowania optycznego niemieckiej firmy Zeiss. Kontrole pooperacyjne wyznaczono 2 tygodnie i 3 miesiące od zabiegu.

Wyniki badań przedstawiono bardzo szczegółowo i udokumentowano z dokładnymi parametrami zaawansowanej analizy statystycznej. Ta część pracy obejmuje 43 strony i jest bardzo mocną stroną ocenianej rozprawy. W dyskusji zawartej na 11 stronach Doktorantka omawia w sposób uporządkowany uzyskane przez siebie wyniki odwołując się do badań innych autorów. Pracę kończy 7 wniosków sformułowanych w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań i mieszczących się w ramach tematu pracy. Najważniejsze to:

1. Wszczepienie soczewki torycznej podczas zabiegu usunięcia zaćmy przynosi dobry efekt refrakcyjny oraz pozwala na uzyskanie optymalnej ostrości wzroku do dali i niezależności od okularów u pacjentów z przedoperacyjnym astygmatyzmem regularnym powyżej 1.5 D również w przypadku skrajnych długości gałek ocznych
2. Rodzaj astygmatyzmu wydaje się nie mieć wpływu na kierunek rotacji pooperacyjnej soczewki torycznej
3. Uzyskane korelacje nie pozwalają uznać zabiegu usunięcia zaćmy z cięcia 2.2 mm z dwoma cięciami bocznymi 1.2 mm za czynnik wpływający na moc astygmatyzmu tylnej powierzchni rogówki

4. Wykazane zależności między długością gałki ocznej i pooperacyjną nieskorygowaną ostrością wzroku dali wskazują na możliwość negatywnego wpływu małej długości gałki ocznej na pozabiegową funkcję narządu wzroku.

Kończąc ocenę merytoryczną rozprawy doktorskiej lekarz Euniki Krzywy-Daroszewskiej, pragnę zwrócić uwagę na jedną usterkę, którą z obowiązku recenzenta przytaczam: brak jest pogłębionej analizy przyczyn wysokiego odsetka pacjentów deklarujących pooperacyjną potrzebę używania okularów do dali w grupie kontrolnej oraz analizy przyczyn stosunkowo gorszej pooperacyjnej nieskorygowanej ostrości wzroku w grupie kontrolnej w porównaniu do grupy oczu krótkowzrocznych. Usterka ta nie zmienia istoty i wagi merytorycznej treści przedstawionej rozprawy doktorskiej. Uważam, że temat ocenianej rozprawy doktorskiej jest wysoce użyteczny i bardzo aktualny. Reasumując stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa na stopień doktora nauk medycznych lekarz Euniki Krzywy-Daroszewskiej stanowi znaczący wkład do reprezentowanej dziedziny wiedzy. Praca napisana jest w sposób przejrzysty co świadczy o zrozumieniu i dużej wiedzy autorki w zakresie podjętego problemu. Cel rozprawy zgodnie z założeniami został osiągnięty, a wyniki badań mają znaczenie praktyczne.

Rozprawa doktorska lek. Euniki Krzywy-Daroszewskiej pt.: „Wpływ długości gałki ocznej na osiągnięcie zamierzonego efektu refrakcyjnego po wszczepieniu soczewki torycznej.” spełnia warunki określone w art. Art. 187 ust. 1-4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2018 poz. 1668) i wnioskuję o jej dopuszczenie do dalszych etapów przewodu doktorskiego

5.01.2024 *M. Szymon Nowak*

*Prof.,uczelni dr. hab. n. med.  
Michał Szymon Nowak  
specjalista chorób oczu  
1954782*