

**Ocena rozprawy na stopień doktora nauk medycznych lek. med. Anny Dołowiec-Kwapisz  
pt.: „Ocena porównawcza kwalifikacji i wyników pooperacyjnych u pacjentów z  
wszczepioną soczewką niedyfrakcyjną o wydłużonej ogniskowej z innymi soczewkami  
wewnątrzgałkowymi”**

Tematem rozprawy lek. med. Anny Dołowiec-Kwapisz jest ocena porównawcza kwalifikacji, ostrości widzenia, niezależności od korekcji okularowej oraz występowania zjawisk fotooptycznych u pacjentów z wszczepioną soczewką niedyfrakcyjną o wydłużonej ogniskowej (EDOF) z innymi soczewkami wewnątrzgałkowymi.

Zaćma jest drugą co do częstości przyczyną znacznego upośledzenia widzenia na świecie (33% przypadków) i najczęstszą przyczyną ślepoty (51% przypadków). W Polsce, pomimo znacznego zwiększenia ilości operacji zaćmy w XXI wieku, zaćma jest nadal drugą po chorobach siatkówki najczęstszą przyczyną znacznego upośledzenia widzenia. Badania przeprowadzone w grupie dorosłych w Łodzi wykazały występowanie zaćmy u 20.4% osób w grupie wiekowej 60+ lat, a u ponad 6% całej badanej populacji osób dorosłych stwierdzono stan po operacji usunięcia zaćmy w obu oczach.

Zabieg usunięcia zaćmy umożliwia jednoczesną korekcję współistniejących wad refrakcji oczu. Oprócz soczewek jednoogniskowych dostępne są także soczewki *premium*, które mają bardziej zaawansowaną strukturę i lepsze właściwości optyczne. Soczewki te korygują starczowzroczność, czyli presbyopię, która występuje fizjologicznie u osób po 40 roku życia. Soczewki klasy *premium* obejmują wielogniskowe soczewki wewnątrzgałkowe

(MIOL), soczewki niedyfrakcyjne o wydłużonej ogniskowej (EDOF) oraz soczewki akomodacyjne. Soczewki te poprawiają ostrość widzenia po operacji zaćmy i pozwalają na całkowitą lub częściową niezależność od korekcji okularowej. Zarówno wydłużanie się życia, zmiany stylu życia, jak i większa aktywność zawodowa osób starszych przyczyniają się do chęci uniezależniania się od korekcji okularowej nie tylko przy patrzeniu na dal, ale także na bliską i pośrednią odległość. Soczewki wielogniskowe MIOL pozwalają na największą niezależność od korekcji okularowej, ale mają niższą czułość kontrastu i wyższy wskaźnik zjawisk fotooptycznych, takich jak efekt halo czy odbłaski (ang. glare) . Kryteria kwalifikacji do implantacji w tej grupie soczewek są najbardziej rygorystyczne, a oczy powinny być wolne od jakichkolwiek patologii, aby pacjenci mogli osiągnąć jak najlepsze wyniki pooperacyjne. Soczewki niedyfrakcyjne EDOF można umieścić pomiędzy soczewkami jednoogniskowymi i wielogniskowymi. Zapewniają dobrą nieskorygowaną ostrość wzroku do dali i na odległości pośrednie; jednak ostrość wzroku bez korekcji na bliskie odległości może być niewystarczająca. Soczewki niedyfrakcyjne EDOF działają poprzez tworzenie pojedynczego, wydłużonego ogniska w celu zwiększenia głębi ostrości. W porównaniu z soczewkami wielogniskowymi MIOL nie obniżają wrażliwości na kontrast i powodują mniej dysfotopsji.

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 obejmuje 59 stron, w tym cykl trzech publikacji o sumarycznym Impact Factor 7.912 i sumarycznej liczbie 200 punktów MNiSW/KBN.

Doktorantka realizuje cel pracy, jakim jest ocena porównawcza kwalifikacji i wyników pooperacyjnych u pacjentów z wszczepioną soczewką niedyfrakcyjną o wydłużonej ogniskowej (EDOF) z innymi soczewkami wewnątrzgałkowymi. Pierwsza publikacja obejmuje jednośrodkowe, prospektywne badanie porównawcze przeprowadzone w Oddziale

Okulistycznym WS-SP ZOZ w Zgorzelcu obejmujące łącznie 174 oczu u 87 pacjentów z zaćmą obustronną, którzy chcieli ograniczyć swoją zależność od okularów. 35 pacjentom (70 oczu) wszczepiono soczewki niedyfrakcyjne EDOF, 26 pacjentom (52 oczu) wszczepiono soczewki wieloogniskowe MIOL oraz 26 pacjentom (52 oczu) wszczepiono soczewki jednoogniskowe. Badania kontrolne odbyły się 2 tygodnie, 2 miesiące oraz 6 miesięcy po zabiegach. W trakcie wizyt kontrolnych oceniano: nieskorygowaną i skorygowaną ostrość wzroku z 4 m, 80 i 40 cm; wadę refrakcji wyrażoną jako ekwiwalent sferyczny wykazanej refrakcji (MRSE), wrażliwość na kontrast i ciśnienie wewnątrzgałkowe. Pacjenci wypełniali również ankietę dotyczącą niezależności od okularów, występowania zjawisk fotooptycznych oraz oceniali stopień satysfakcji z zabiegu. Po 6 miesiącach od operacji zaćmy porównano jednooczną i obuoczną ostrość wzroku i ekwiwalent sferyczny wady refrakcji pomiędzy trzema grupami. Nie było różnic istotnych statystycznie w ostrości wzroku pacjentów do dali. Pozostałe analizy wykazały istotnie częściej statystycznie występowanie niekorzystnych zjawisk fotooptycznych halo i glare u pacjentów z soczewkami wieloogniskowymi MIOL (u 65% pacjentów vs 6% pacjentów z soczewkami niedyfrakcyjnymi EDOF vs 0% pacjentów z soczewkami jednoogniskowymi). Korekcji okularowej do bliży wymagało 96% pacjentów z soczewką jednoogniskową, 35% pacjentów z soczewką niedyfrakcyjną EDOF i 0% pacjentów z soczewkami wieloogniskowymi MIOL.

Drugi artykuł opisuje przypadek 60-letniej kobiety, u której wykonano wcześniej keratotomię radialną z 16 nacięciami rogówki w oku prawym i 12 nacięciami rogówki w oku lewym celem korekcji wysokiej krótkowzroczności. Pacjentka zgłosiła się do okulisty z powodu pogorszenia widzenia spowodowanego zaćmą. W pracy opisano szczegółowo trudności napotymane podczas procedur diagnostycznych, różnice w obliczaniu mocy soczewki wewnątrzgałkowej (EDOF) oraz trudności śródoperacyjne w porównaniu do procedury diagnostyczno-

zabiegowej usunięcia zaćmy u pacjentów bez keratotomii radialnych. Przedstawiano również uzyskane wyniki pooperacyjne.

Trzeci artykuł to praca poglądowa na temat najnowszych technologii dostępnych w operacjach zaćmy oraz przegląd literatury polskiej i zagranicznej w tym zakresie.

Pracę kończą wnioski sformułowane w oparciu o wyniki przeprowadzonych badań i mieszczące się w ramach tematu pracy: do wszczepienia soczewek niedyfrakcyjnych o wydłużonej ogniskowej (EDOF), które istotnie zmniejszają zależność od okularów do blizy kwalifikuje się większość pacjentów zgłaszających się na operacje usunięcia zaćmy w Polsce, co pragnę podkreślić jako chirurg jest wysoce użyteczną wiedzą. Reasumując stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa na stopień doktora nauk medycznych lek. Anny Dołowiec-Kwapisz 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 rozprawy mają znaczenie nie tylko teoretyczne ale przede wszystkim praktyczne. Rozprawa doktorska lek. Anny Dołowiec-Kwapisz pt. „Ocena porównawcza kwalifikacji i wyników pooperacyjnych u pacjentów z wszczepioną soczewką niedyfrakcyjną o wydłużonej ogniskowej z innymi soczewkami wewnątrzgałkowymi” 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 oraz o wyróżnienie rozprawy doktorskiej przez Wysoką Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.



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

Prof. uczelni dr hab. n med. Michał Szymon Nowak