

Ocena rozprawy doktorskiej lek med. Justyny Simiery „Opracowanie obiektywnej metody pomiaru cyklorotacji gałki ocznej i oceny jej przydatności w diagnostyce zeza porażennego”

Odchylenie skrętne gałek ocznych obserwowane w zezach pionowych jest trudne diagnostyczne, ponieważ istniejące testy nie dostarczają w pełni wiarygodnych informacji. Funkcjonujące badanie odchylenia skrętnego na podstawie obrazu dna oka nie jest w pełni obiektywną metodą pomiaru cyklorotacji gałki ocznej. Właśnie dlatego niezwykle ważnym tematem staje się opracowanie obiektywnej metody oceny cyklorotacji gałki ocznej, zwłaszcza w zezach porażennych pionowych.

Przedstawiona mi do oceny praca liczy 101 stron, 26 rycin, 10 tabel i 121 pozycji piśmiennictwa i ma typowy układ rozprawy doktorskiej. Po krótkim wprowadzeniu w następnej części pracy w przeglądzie piśmiennictwa doktorantka opisuje fizjologię aparatu ruchowego gałek ocznych, charakteryzuje zaburzenia w ruchach skrętnych, podaje znacznie kliniczne badania ruchów skrętnych i metody pomiaru cyklorotacji gałki ocznej.

Cel pracy został przedstawiony w sposób nie budzący zastrzeżeń.

Doktorantka postanowiła opracować obiektywną metodę pomiaru cyklorotacji gałki ocznej przez stworzenie aplikacji dokonującej pomiaru cyklorotacji na podstawie fotografii dna oka, dokonać oceny powtarzalności i odtwarzalności uzyskanych za jej pomocą wyników oraz określić zakres fizjologicznego odchylenia skrętnego gałki ocznej w populacji osób zdrowych. Postanowiła również określić przydatność obiektywnego badania cyklorotacji, w diagnostyce porażenia mięśnia skośnego górnego.

Materiał i metody zostały dobrane i opisane prawidłowo. Zaplanowano trój etapowy przebieg zadania badawczego. Do grupy badawczej zaliczono ochotników oraz pacjentów Zakładu Patofizjologii Widzenia Obuocznego i Leczenia Zeza Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego Nr.1 w Łodzi. W pierwszym etapie badania opracowano własny program komputerowy Cyclocheck do badania obiektywnej cyklorotacji gałki ocznej na podstawie

4

pomiaru kąta tarczowo-dołkowego i sprawdzono jego przydatność na grupie badanej. Program Cyclocheck w 2017r. został objęty ochroną patentową. W pierwszej części projektu badanie tym programem wykonano u 53 osób- 29 osób zdrowych i 24 pacjentów z zezem (Grupa 1). W drugim etapie pracy określono fizjologiczne ustawienie skrętnie gałki ocznej z użyciem tego programu i przebadano 131 ochotników bez zaburzeń ruchomości oczu którzy spełniali ustalone kryteria włączenia (Grupa 2). U wszystkich pacjentów z grupy 2 dodatkowo wykonano pełne badanie strabologiczne z badaniem ortoptycznym i określeniem widzenia stereoskopowego. W trzecim etapie projektu oceniono przydatność badania z użyciem aplikacji Cyclocheck w diagnostyce porażenia nerwu bloczkowego (Grupa 3). Zbadano 26 pacjentów z jedno lub obustronnym porażeniem mięśnia skośnego górnego. Zebrane dane obejmowały wiek, płeć, wadę refrakcji i dominację oka. Wykonano u nich badanie ortoptyczne, z oceną ostrości wzroku, ruchomości i ustawienia gałek ocznych, ocenę kąta zezu i stereopsji. Wykonano trójstopniowy test Parksa i subiektywny pomiar cyklorotacji na ekranie Harmsa.

Analizy statystycznej dokonano przy użyciu programu Statistica 13.1 oraz MedCalc.ver.13.0

Praca doktorska uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej i została zrealizowana w ramach projektu naukowego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Wyniki zostały przedstawione jasno i dokładnie. Wykazano bardzo dobrą odtwarzalność uzyskanych pomiarów w 2 etapie projektu. W 3 etapie badania wrodzoną postać porażenia mięśnia skośnego górnego stwierdzono u 10 pacjentów a nabytą u 16 chorych. Subiektywne badanie na ekranie Harmsa wykazało ekscyklorotację w 5 oczach z wrodzonym porażeniem mięśnia skośnego górnego, w 17 oczach z nabytym. Natomiast obiektywne badanie programem Cyclocheck ujawniło obecność ekscyklotropii w 10 oczach u pacjentów z wrodzonym porażeniem mięśnia skośnego górnego i w 18 oczach z nabytym. Odnotowano statystyczną różnicę pomiędzy wartościami subiektywnej ekscyklotropii w grupie pacjentów z

porażeniem wrodzonym i nabytym. Natomiast nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w obu grupach w metodzie obiektywnego pomiaru ekscyklotropii.

Dyskusja została poprowadzona prawidłowo i świadczy o dużej wiedzy doktorantki i umiejętności analizy uzyskanych wyników. W końcowej części pracy doktorskiej zostało przedstawionych 5 wniosków. Potwierdzają one, że aplikacja internetowa programu Cyclocheck może być szybko i łatwo przeprowadzona w praktyce klinicznej, jest odtwarzalną i powtarzalną metodą. Za niezwykle ważne uważam 2 ostatnie wnioski które wykazują że porównanie subiektywnej i obiektywnej cyklorotacji jest pomocne w ustaleniu prawdopodobnego okresu wystąpienia porażenia mięśnia skośnego górnego a prawidłowa interpretacja pomiaru odchylenia skrętnego gałki ocznej wymaga odniesienia do całego obrazu klinicznego.

Podsumowując oceniam przedstawioną mi pracę doktorską bardzo wysoko ponieważ wnosi ona nową wiedzę do strabologii, daje nowe narzędzie diagnostyczne w zezie porażonym.

Wnioskuje o wyróżnienie tej cennej pracy doktorskiej.

Wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lek med. Justyny Simiery do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK KLINIKI
Okulistyki Dziecięcej
z Ośrodkiem Leczenia Lasza
prof. dr hab. n. med. Alina Bakamowicz-Lazarczyk