UNIWERSYTET MEDYCZNY
w Białymstoku
KLINIKA OTOLARYNGOLOGII
15-276 Białystok, ul. M. Skłodowskiej-Curie 24a
tel. 085 746 82 69, fax 085 746 86 91

Białystok, 22.02.2021r.

Recenzja rozprawy doktorskiej lek. Dany Pavlovschi pt. „Ocena wpływu parametrów stymulacji narządu przedsionkowego na wynik reakcji oczopląsowej w łagodnych napadowych położeniowych zawrotach głowy".

Podobnie jak bóle głowy również zawroty głowy są bardzo częstym objawem znacznie pogarszającym jakość życia pacjentów z tymi dolegliwościami. W tym zakresie istotną grupę pod względem częstości występowania i dokuczliwości stanowią łagodne napadowe położeniowe zawroty głowy (ang. BPPV – B*enign Paroxysmal Positional Vertigo*). Z moich obserwacji wynika, że mimo szeroko dostępnej informacji na temat BPPV otolaryngolodzy i neurolodzy z dużym opóźnieniem stawiają prawidłową diagnozę i często niepotrzebnie rozpoczynają diagnostykę od badań obrazowych oraz innych wyszukanych diagnostycznych metod otoneurologicznych. Według danych z literatury tylko 1/3 pacjentów cierpiących na BPPV poddanych jest rekomendowanej diagnostyce. Należy podkreślić, że każda praca popularyzująca tematykę łagodnych napadowych położeniowych zawrotów głowy jest bardzo cenna i tym samym praca doktorska lek. Dany Pavlovschi rozwiązująca ważny problem diagnostyczny stanowi istotny wkład w rozwój diagnostyki i terapii BPPV.

117 stronicowa praca lek. Dany Pavlovschi pt. „Ocena wpływu parametrów stymulacji narządu przedsionkowego na wynik reakcji oczopląsowej w łagodnych napadowych położeniowych zawrotach głowy" ma typowy układ rozprawy doktorskiej. Jest bogato ilustrowana licznymi rycinami i tabelami i zawiera spis zastosowanych skrótów, co razem ułatwia śledzenie i rozumienie tekstu. Dodatkowo pracę wzbogaca aktualny spis piśmiennictwa. Praca doktorska składa się z 14 rozdziałów, z których szczególnie obszerny jest 35 stronicowy wstęp. Rozdział ten jest doskonałym wprowadzeniem w zawiłą tematykę zawrotów głowy, a w szczególności precyzuje dotychczasowy stan wiedzy na temat BPPV i sam w sobie stanowi ciekawe opracowanie mogące być podstawą do przygotowania pracy poglądowej. Szczegółowo, a zarazem bardzo przystępnie opisano manewry diagnostyczne i terapeutyczne mające zastosowanie w BPPV. Doktorantka podkreśla, że na wyniki manewrów diagnostycznych, czyli na uzyskanie reakcji oczopląsowej wpływ ma m.in. prędkość ruchu

głowy w trakcie ich wykonywania. Dane z piśmiennictwa oraz aktualne wytyczne mówią o konieczności szybkiego wykonywania tych manewrów, ale jednocześnie nigdzie nie spotykamy określenia z jaką prędkością winny one być wykonywane. Stało się to inspiracją do sprecyzowania parametrów dotyczących prędkości ruchu głowy w manewrach diagnostycznych w najczęściej spotykanych postaciach BPPV co zostało ujęte w rozdziale drugim pt. „Założenia i cel pracy". Obok oceny prędkości ruchu głowy pod kątem optymalnej odpowiedzi w manewrze Dix-Hallpike'a (D-H), poprzez analizę jakościową i ilościową parametrów oczopląsu, celem pracy była podobna ocena w próbie diagnostycznej „roll test". Doktorantka zaplanowała również ustalenie, w oparciu o „subiektywną skalę skuteczności leczenia", wpływu manewrów repozycyjnych na stan funkcjonalny chorych w zależności od postaci BPPV i czasu trwania choroby oraz postanowiła przeprowadzić analizę przyczyn niepowodzenia zastosowanego leczenia repozycyjnego u pacjentów z BPPV we wczesnym okresie po skutecznej repozycji. Rozwiązanie przedstawionych problemów ma istotne znaczenie dla określenia optymalnego postępowania diagnostycznego.

Analizie poddano wyniki otrzymane u 105 pacjentów z dodatnim wynikiem manewru diagnostycznego D-H lub z dodatnim wynikiem roll testu. Pacjenci ci spełniali wszystkie kryteria niezbędne do planowanych badań i zostali wybrani z 243 pacjentów leczonych z powodu napadowych zawrotów głowy i zaburzeń równowagi z obrazem klinicznym wskazującym na prawdopodobieństwo BPPV. Zgodnie z logiką zaplanowanych badań wyodrębniono 6 grup badanych z łagodnymi napadowymi położeniowymi zawrotami głowy kanału półkolistego tylnego (PSC-BPPV) i kanału półkolistego bocznego (HSC-BPPV). Grupa I i II z PSC-BPPV różniły się prędkością ruchu głowy podczas manewru diagnostycznego (odpowiednio około 50°/s i ponad 100°/s), w 4 grupach z HSC-BPPV różnice dotyczyły również prędkości ruchu głowy ale z uwzględnieniem mechanizmu canalolithiasis bądź cupulolithiasis. Taki design badania pozwolił w najlepszy sposób odpowiedzieć na pytania postawione w rozdziale „Założenia i cel pracy".

Metodyka badań została starannie zaplanowana i co warte jest podkreślenia odpowiada najnowszym trendom w diagnostyce otoneurologicznej. U wszystkich pacjentów wykonywano manewry diagnostyczne: manewr Dix-Hallpike'a oraz roll test. Manewry diagnostyczne wykonywano ręcznie zgodnie z obowiązującymi wytycznymi. Wyzwolony oczopląs występujący jako dodatni wynik prób rejestrowano wykorzystując urządzenie Frami-VCOR, składającego się z akcelerometru przystosowanego do pomiaru prędkości ruchu głowy i wideogogli firmy FRAMIRAL.

Analizę jakościową i ilościową zarejestrowanego oczopląsu położeniowego wykonano wykorzystując komputerowy system Framiral, firmy Audical. W programie VNG oceniano następujące parametry oczopląsu: latencję, czas trwania, maksymalną prędkość kątową fazy wolnej, średnią częstotliwość i amplitudę maksymalnej prędkości fazy wolnej wyzwolonego oczopląsu. Podczas wizyt kontrolnych, które odbywały się około 2 tygodnie po wykonanych manewrach repozycyjnych ponownie wykonywano manewry diagnostyczne. Pacjenci oceniali również stopień poprawy samopoczucia i zmniejszenia zawrotów głowy po manewrach repozycyjnych za pomocą 5-stopniowej subiektywnej skali oceny skuteczności leczenia. Stosując właściwie dobrane testy uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej.

Po przeprowadzeniu analizy wpływu prędkości ruchu głowy na parametry wyzwolonego oczopląsu takie jak maksymalna prędkość kątowa fazy wolnej oczopląsu, latencja, amplituda, częstotliwość i czas trwania oczopląsu stwierdzono, że prędkość ruchu głowy ma wpływ na latencję wyzwolonego oczopląsu w przypadku BPPV kanałów półkolistych tylnych – zwiększenie prędkości ruchu głowy powoduje skrócenie latencji wyzwolonego oczopląsu. W przypadku BPPV kanałów półkolistych bocznych, niezależnie od patomechanizmu, prędkość ruchu głowy nie wpływa na latencję wyzwolonego oczopląsu (w porównywanych grupach wartości latencji oczopląsu były porównywalne i nie wykazywały istotnej statystycznie różnicy). Po 2 tygodniach opierając się na wypełnianej przez pacjentów subiektywnej skali oceny skuteczności leczenia, u 94% pacjentów stwierdzono całkowite ustąpienie dolegliwości. Są to wyniki badań, które jeszcze raz wskazują na spektakularny efekt terapeutyczny manewrów repozycyjnych. Jednocześnie dzięki przeprowadzonej ocenie roli zwiększenia prędkości ruchu głowy w uzyskaniu lepszego wyniku diagnostycznego, doktorantka wniosła istotny wkład w doskonalenie metod diagnostycznych BPPV. Należy też docenić bardzo rzetelne przedstawienie wyników badań.

W rozdziale pracy pt. „Omówienie" lek. Dana Pavlovschi w umiejętny i interesujący sposób przeprowadziła dyskusję wyników swoich badań w odniesieniu do literatury światowej. Odnosi się również do genezy wyboru tematu badań i sposobu wyodrębnienia badanych grup. Wyjaśnia, że uwzględniając aktualną klasyfikację BPPV i dane dotyczące patomechanizmu, celem dokładniejszej analizy porównawczej, wyodrębniono grupy badane w ten sposób, żeby były one jednorodne pod względem analizowanych kanałów półkolistych, a także pod względem patofizjologii w przypadku kanałów półkolistych bocznych (kamica kanałowa czy kamica osklepkowa). Dalej stwierdza, że zgodnie z otrzymanymi wynikami prędkość ruchu głowy ma wpływ na latencję wyzwolonego oczopląsu w przypadku BPPV kanałów półkolistych tylnych. Wyjaśnia to tym, że w przypadku kanałów półkolistych tylnych

zwiększenie prędkości ruchu głowy skraca czas potrzebny przemieszczającym się otolitom na pokonanie rezystencji endolimfy i elastyczności osklepka. Jest to bardzo ciekawa i w pełni poprawna interpretacja zaobserwowanych zjawisk.

Na zakończenie lek. Dana Pavlovschi przedstawia bardzo cenną alternatywę dla pacjentów z BPPV, którzy z różnych powodów nie mogą skorzystać z omawianych metod diagnostycznych i terapeutycznych. Wskazuje, że mimo uzyskania lepszych wyników przy stosowaniu większych prędkości ruchu głowy, u pacjentów z niestabilnością kręgowo-podstawną, otyłością, ze zmianami patologicznymi i ograniczeniem ruchomości kręgosłupa, które również są związane z wiekiem, szybkie wykonanie manewrów diagnostycznych może być niebezpieczne. W tych przypadkach staje się przydatne wykorzystanie półautomatycznych mechanicznych alternatyw, jakimi są obrotowy fotel Epley-a lub fotel TRV, które poprzez unieruchomienie głowy eliminują zagrożenia dla kręgosłupa szyjnego.

Rozprawa doktorska zakończona jest 4 trafnymi wnioskami podsumowującymi wyniki badań i odpowiadającymi na problemy przedstawione w rozdziale „Założenia i cele pracy".

Pracę doktorską lek. Dany Pavlovschi oceniam wysoce pozytywnie. Uwag krytycznych nie mam. Drobne potknięcia językowe nie umniejszają wartości tego ciekawego opracowania. Na stronie 80 proponuję zamiast określenia degeneracja użyć słowo zwyrodnienie.

Stwierdzam, że rozprawa doktorska lek. Dany Pavlovschi spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. nr 65, poz.595 z późn.zm.) w związku z art.179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn.zm.). Zwracam się do Rady Naukowej Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej o przeprowadzenie dalszych etapów przewodu doktorskiego.

KIEROWNIK
Kliniki Otolaryngologii
prof. dr hab. med. Marek Rogowski