



**UCZELNIA MEDYCZNA**  
im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

00-136 Warszawa, Plac Żelaznej Bramy 10  
tel. sekr. (+48) 22 703 43 86

REKTOR: *prof. dr hab. n.med. Krzysztof J. Filipiak*

Warszawa 18.04.2024r.

### **Ocena Rozprawy Doktorskiej mgr Macieja Jerzego Samusika**

**pt: Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi**

Zespół cieśni kanału nadgarstka jest najczęstszą mononeuropatią uciskową kończyny górnej. Jest to zbiór objawów związany z uciskiem na nerw pośrodkowy przebiegający w kanale nadgarstka. Choroba ta może wystąpić u osoby w każdym wieku, choć najczęściej pojawia się po 50. roku życia. Badania epidemiologiczne dowodzą, że to schorzenie dotyczy 3–6% społeczeństwa. Przyczyn choroby jest wiele, ale główną z nich jest praca wymagająca wykonywania ciągłych, powtarzalnych ruchów nadgarstka (skrajnych ruchów wyprostu i zgięcia). Nawyki powodujące wystąpienie zespołu cieśni nadgarstka to przede wszystkim powtarzające się jednakowe ruchy palców i nadgarstka, jak przy drobnych pracach ręcznych, pisaniu na klawiaturze, posługiwaniu się myszką do komputera, jeździe na rowerze, grze na instrumentach itp. Sprzyjają temu niektóre zawody. Wśród pracowników fizycznych narażone są osoby zatrudnione w niektórych gałęziach przemysłu, robotnicy budowlani, pracownicy sklepów spożywczych. Natomiast w grupie pracowników umysłowych zespół ten występuje częściej u urzędników, pracowników biurowych, księgowych, informatyków, a także – wśród innych zawodów - u lekarzy stomatologów. Choroba ta grozi również sportowcom narażonym na liczne urazy rąk. Inne przyczyny wystąpienia tego zespołu to źle wygojone złamania lub zwichnięcia, zaburzenia hormonalne, krwiaki i gangliony oraz niedobór witaminy B12 i B6.

W związku z powyższym podjęcie przez Doktoranta tematu dotyczącego korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby jest jak najbardziej aktualne, uzasadnione i potrzebne.

Rozprawa doktorska obejmuje 168 stron maszynopisu, w tym 9 rycin, 79 tabel, 199 pozycji piśmiennictwa. Układ pracy jest typowy dla rozprawy doktorskiej zawiera: wykaz skrótów, wstęp, cel pracy, materiał i metody, wyniki badań, dyskusję, wnioski, spis tabel i rycin oraz załączniki zawierające zgodę komisji bioetycznej, zgodę pacjenta, kwestionariusz zawierający szczegółowy wywiad dotyczący przyczyn ZCKN, kwestionariusz badania przedmiotowego oraz Bostoński Kwestionariusz Zespołu Kanału Nadgarstka.

Wstęp jest bardzo obszerny i wyczerpujący. Autor w początkowej części wstępu opisuje anatomie i fizjologię badanych struktur, a na podstawie przeglądu dostępnej literatury, omawia przyczyny oraz mechanizmy powstawania cieśni nadgarstka. Analizuje dane dotyczące najczęstszego wieku, przewagi płci oraz czynniki predysponujące do wystąpienia tego schorzenia. W dalszej części wstępu przedstawia postępowanie diagnostyczne i metody terapeutyczne - operacyjne i zachowawcze.

Wstęp stanowi bardzo dobre wprowadzenie czytelnika do badań własnych Doktoranta.

Celem głównym pracy była analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi. Doktorant przedstawił też cele szczegółowe, zawierając je w 14 punktach, dotyczące analizy poszczególnych czynników wpływających na chorobę, wraz z oceną wpływu czasu trwania choroby oraz rolą chorób współistniejących w objawach ZCKN. Doktorant badaniem objął grupę liczącą 100 pacjentów w wieku 29-88 lat, u których został rozpoznany ZCKN. Została również stworzona grupa porównawcza składająca się z 40 pacjentów, u których nie zdiagnozowano ZCKN. Wiek pacjentów w tej grupie wynosił 29-80 lat.

Kryteria włączenia do badania zawierały dobrowolną zgodę na udział w badaniu, wywiad wskazujący na ZCKN oraz dodatni wynik badania neurofizjologicznego potwierdzającego ZCKN. Kryteria wykluczenia z badania obejmowały: brak jednoznacznej diagnozy ZCKN, niedawno przebyte urazy ręki/nadgarstka oraz wywiad wskazujący na obecność chorób demielinizacyjnych.

W swoim badaniu Doktorant przedstawił elektrofizjologiczne różnice w szybkości przewodzenia włókien czuciowych i ruchowych nerwu pośrodkowego w zależności od stopnia zaawansowania choroby. Oceniał wyniki w pomiarze „nadgarstek - przywodziciel krótki kciuka”, „łokiec - nadgarstek”, „palec II - nadgarstek”, „palec III - nadgarstek”. Autor podzielił pacjentów na 3 grupy w oparciu o stopnie zaawansowania choroby wg skali Whitley`a i Mc Donnell`a na wczesny czyli łagodny, pośredni czyli umiarkowany i ostry czyli zaawansowany okres choroby. Wśród czynników wpływających na objawy choroby

---

Doktorant zaobserwował wpływ monotonnej pracy oraz pracę z narzędziami drgającymi. W badaniu Doktoranta osoby piszące na klawiaturze nie wykazywały predyspozycji do ZCNK. Jest to bardzo ważna obserwacja, ponieważ wraz z rozwojem cywilizacji i nagminnym wykorzystywaniem do pracy i nie tylko wszelkiego rodzaju urządzeń multimedialnych, może się wydawać, że ta stymulacja może stanowić główną przyczynę rozwoju choroby. Kolejną istotną grupą były osoby uprawiające sport, a przede wszystkim jazdę na rowerze, która wydaje się być w tej chwili jedną z najczęstszych aktywności. W tej grupie również nie zaobserwowano predyspozycji do wystąpienia ZCKN. Ciekawym spostrzeżeniem jest fakt, że u osób leworęcznych objawy choroby częściej dotyczyły ręki dominującej, czyli lewej, natomiast u osób praworęcznych nie obserwowano takiej zależności. Warto zastanowić się nad przyczynami tego zjawiska i rozwinąć ten temat w dalszej działalności naukowej Doktoranta.

Wyniki pracy zostały opracowane starannie i zebrane w postaci rycin oraz tabel, a analiza statystyczna wykonana i przedstawiona rzetelnie. Doktorant wykazał się dużą znajomością testów statystycznych.

Dyskusja jest przejrzysta, zawiera dane z literatury autorów polskich i zagranicznych. Wszystkie składowe badania są dogłębnie przedyskutowane, poparte wieloma cytowaniami. Doktorant swoje badania posumował 11 wnioskami, które znajdują potwierdzenie w przeprowadzonych badaniach:

1. Testy prowokacyjne nie są w pełni dokładne i mają ograniczoną wartość diagnostyczną w rozpoznaniu ZCKN w porównaniu do badania ENG.
  2. Pacjenci z zaawansowanym stopniem ZCKN doświadczali częściej zaburzeń czucia niż osoby z niezaawansowaną postacią choroby.
  3. Stopień zaawansowania ZCKN nie wpływał na obniżenie jakości życia.
  4. Osoby starsze częściej osiągały wyższe wartości w skali odczuwania bólu w porównaniu do osób poniżej 60 roku życia. U osób otyłych występowało więcej objawów ZCKN niż u osób z prawidłowym BMI, ale nie było różnic w odczuwaniu bólu w tych grupach.
  5. Otyłość, cukrzyca i niedoczynność tarczycy nie powodują zwiększonej zachorowalności na ZCKN. Stwierdzono częstsze występowanie choroby u osób z nadciśnieniem.
  6. Nie stwierdzono istotnego statystycznie związku pomiędzy wykorzystaniem
-

nadmiernej siły rąk w pracy, pracą z wykorzystaniem komputera oraz pracą wymagającą wykonywania ruchów precyzyjnych i powtarzalnych.

7. ZCKN najczęściej występuje w obu rękach, zaś średni czas trwania objawów oszacowano na 5 lat.

8. Monotonny charakter pracy oraz praca z użyciem narzędzi drgających mogą być czynnikami zwiększającymi prawdopodobieństwo wystąpienia ZCKN.

9. Nie zaobserwowano różnic w częstości występowania choroby u osób palących i niepalących.

10. Jazda na rowerze nie predysponuje do zachorowania na ZCKN.

11. Istnieją istotne statystycznie różnice prawie we wszystkich parametrach przewodnictwa nerwowego włókien ruchowych i czuciowych nerwu pośrodkowego w zależności od stadium zaawansowania ZCKN zaproponowanego przez Whitley'a i McDonnell'a.

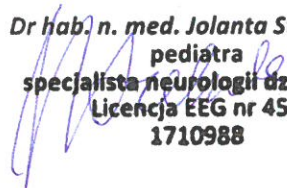
Pomimo tak dużego zaangażowania Doktoranta, praca zawiera kilka niedopracowanych punktów a mianowicie:

- niejasna jest rola grupy porównawczej. Doktorant nie opisał w części „Materiał i Metody” jaką rolę pełni grupa porównawcza i czemu ma ona służyć,
- numery pod niektórymi rycinami nie zgadzają się z numerami w tekście- trzy pierwsze ryciny nie mają odniesienia w tekście, pozostałe odniesienia nie zgadzają się z numerami rycin,
- tylko 36 cytowań literaturowych (18%) pochodzi z ostatnich 10 lat, podczas gdy w Pubmedzie po wpisaniu hasła ZCKN i ograniczeniu czasowym na ostatnie 10 lat, ukazuje się ponad 5000 artykułów dotyczących tego tematu,
- błędy stylistyczne i językowe,
- w części „Wyniki” warto było zachować tę samą kolejność omawiania: czyli prawa ręka- lewa ręka i badania z poszczególnych części ręki lub początkowo przedstawić wyniki z jednej ręki, następnie z drugiej,
- w załącznikach brak jest wydzielenia i zatytułowania kwestionariusza dotyczącego wywiadu i badania pacjenta.

Pomimo wymienionych przeze mnie uwag, całościowy układ pracy jest przejrzysty, ujęcie tematu rzeczowe, a opisy wyników przejrzyste i logiczne.

---

Na tej podstawie stwierdzam, że przedłożona mi do oceny praca Pana mgr Macieja Jerzego Samusika pt: „**Analiza korelacji czynników determinujących rozwój zespołu cieśni nadgarstka u pacjentów z pozytywnym rozpoznaniem choroby metodami elektrofizjologicznymi**” spełnia wszystkie wymogi stawiane rozprawom doktorskim. Mam więc zaszczyt przedłożyć Wysokiej Radzie Wydziału Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku pozytywną ocenę rozprawy wraz wnioskiem o dopuszczenie Pana mgr Macieja Jerzego Samusika do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

  
**Dr hab. n. med. Jolanta Strzelecka**  
**pediatra**  
**specjalista neurologii dziecięcej**  
**Licencja EEG nr 451**  
**1710988**

Dr. med. n. med. Jolanta Strelak  
pediatra  
specjalista neurologii dziecięcej  
licencja EEG nr 451  
1710988