

Bydgoszcz 29.08.2022 r.

dr hab. Magdalena Hagner-Derengowska, prof. UMK,
Katedra Kultury Fizycznej
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

OCENA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ MGR TOMASZA NOWAKOWSKIEGO

pt. Ocena skuteczności metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu zespołu bolesnego barku u pacjentów z uszkodzeniem neuronu centralnego.

Do oceny otrzymałam pracę zawierającą 144 strony maszynopisu. Tekst uzupełniają 11 tabel i 20 rycin oraz piśmiennictwo zawierające 167 pozycji (w tym 107 pozycji w języku angielskim, 47 w języku polskim, 2 w języku niemieckim i 1 w języku hiszpańskim) wraz z aneksem opisanym na 13 stronach zawierających: spis skrótów, spis rycin, spis tabel oraz załączniki. Układ pracy jest typowy i składa się z 11 rozdziałów, które są ze sobą logicznie powiązane.

1. Znaczenie tematu i oryginalność problematyki

W ostatnich latach, częstość występowania nadciśnienia tętniczego i chorób zakrzepowo-zatorowych w populacji generalnej, spowodowały zwiększenie ilości przypadków uszkodzenia neuronu centralnego (zwłaszcza u osób starszych), co prowadzi do znacznej niepełnosprawności, dysfunkcji i zaburzeń napięcia mięśniowego w kończynach objętych porażeniem. Często zespołowi temu towarzyszą także zaburzenia czucia powierzchownego i propriocepcji. Objawy uszkodzenia neuronu centralnego stanowią o pogorszeniu innych jednostek chorobowych często występujących u osób starszych będących skutkiem zmian zwyrodnieniowych. Jedną z takich jednostek chorobowych jest zespół bolesnego barku najczęściej będąca ,wynikiem urazów w obrębie pasa barkowego lub chorób reumatoidalnych.

W przypadku towarzyszącego uszkodzenia neuronu centralnego dochodzi do utraty prawidłowego napięcia mięśniowego po stronie zajętej porażeniem, co powoduje ograniczenia w zakresie postępowania rehabilitacyjnego i wtórnej dysfunkcji ruchowej. Powstaje Hemiplegic Scholder Pain Syndrom, co stwierdza się u około 10-40 % chorych.

Celem pracy jest próba oceny skuteczności różnych metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu zespołu bolesnego barku u pacjentów z uszkodzeniem neuronu centralnego jako powikłaniem wtórnym. Szczegółowe cele pracy zostały sformułowane w formie pięciu hipotez do weryfikacji naukowej. Na tak postawione cele pracy autor usiłował dalej odpowiedzieć analizując badaną populację w ramach sformułowanych metod weryfikacji naukowej.

Autor pracy podjął zatem problematykę o dużym znaczeniu społecznym, wykazując się przy tym dużym doświadczeniem praktycznym oraz znajomością potrzeb w zakresie monitorowania wyników usprawniania rehabilitacyjnego i oceny wydolności fizycznej u osób z zespołem bolesnego barku, powikłanego uszkodzeniem neuronu centralnego.

2. Konstrukcja pracy

Wszystkie rozdziały pracy powiązane są ze sobą w sposób logiczny i przekonywujący wraz z celami jakie ustalił autor rozprawy. Konstrukcja pracy odpowiada w pełni wymogom stawianym dysertacjom doktorskim, a układ pracy jest typowy dla rozpraw naukowych.

3. Treść pracy, koncepcja, jasność stawianych celów, hipotez oraz pytań badawczych

Przedstawiony materiał badawczy obejmuje dane zebrane na grupie liczącej 100 pacjentów podzielonych na cztery podgrupy (każda po 25 osób). Zakwalifikowani do badań pacjenci byli o różnym poziomie uszkodzenia neuronu centralnego, a zatem również różnej sprawności i funkcji z punktu widzenia International Classification of Function.

Badania zostały przeprowadzone za zgodą Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr RNN/35/16/KE.

Dobór pacjentów do próby badawczej według określenia Autora został przeprowadzony w sposób losowy. Określono również kryteria włączenia oraz wyłączenia do udziału w przeprowadzonym przez Autora badaniu.

Grupa I badanych pacjentów (25 osób) – zastosowano u tych osób wyłącznie kinezyterapię klasyczną, w II grupie (25 osób) w ramach terapii zastosowano kinezyterapię klasyczną i kinezytaping. W grupie III u badanych zastosowano kinezyterapię klasyczną i PNF, zaś

w grupie IV byli pacjanci usprawniani terapią skojarzoną: PNF i kinezjotaping. U wszystkich badanych stosowano: magnetoterapię, laseroterapię i masaż.

W trakcie badań zastosowano: zmodyfikowaną skalę Ashwortha, ocenę siły mięśniowej, międzynarodową skalę Bartel, skalę bólu Laitinena, skalę VAS i badanie zakresu ruchów S.F.T.R.

Uzyskane wyniki zostały poddane analizie statystycznej w programie Statistica StatSoft 10.1 oraz Microsoft Office 2016, a na jej podstawie oraz po przeprowadzeniu dyskusji Autor sformułował sześć wniosków końcowych.

4. Poprawność doboru materiału badawczego oraz metod badawczych, wyniki badań

Oceniając metodologiczną stronę pracy magistra Tomasza Nowakowskiego należy wziąć pod uwagę kilka elementów, gdyż zastosowana w pracy metoda pracy i ocena wyników wymagała:

a). doboru i przeprowadzenia charakterystyki materiału badawczego:

- materiał badawczy z punktu widzenia ilościowego jest wystarczający (N= 100 osób) włączonych do próby badawczej nie budzi moich zastrzeżeń, jednak podział populacji na cztery podgrupy po (N=25 osób) każda znacznie ogranicza materiał badawczy przy analizie statystycznej i porównaniu wyników badań w celu weryfikacji hipotez badawczych,
- charakterystyka materiału badawczego została przedstawiona w sposób rzetelny oraz poprawny,

b). opracowanie metodyki badania:

- metodyka badań z punktu widzenia klinicznego oraz metodologicznego nie budzi moich zastrzeżeń

c). dokonanie statystycznego opracowania oraz zestawienia wyników badań:

- tabelaryczne zestawienie wyników jest prawidłowe
- statystyczne opracowanie badań również prawidłowe, jednak należałoby rozszerzyć zakres opracowań statystycznych.

opracowanie i analiza wyników badań

- autor dokonał poprawnej analizy wyników – ocenę badań oparł na ogólnie przyjętych kryteriach a wnioski wypływające z analizy tych wyników sformułowane są prawidłowo.

e) analiza piśmiennictwa

- dobrze dobrane, obejmujące literaturę głównie ostatniej dekady.

5. Dyskusja i wnioski

Dyskusja przedstawiona została w formie jednolitego rozdziału (rozdział szósty), w której Autor starał się płynnie porównać wyniki swoich badań z dostępnymi publikacjami naukowymi. Sama dyskusja jest zwięzła i syntetyczna i jest to mocna część dysertacji, świadczy również o rzetelnym przygotowaniu Autora w zakresie obszaru badawczego i opracowanego tematu rozprawy doktorskiej. Warty uwagi jest umieszczenie stwierdzenia wniosku numer sześć we wnioskach końcowych, co jest odniesieniem poglądu Autora o rozszerzeniu metod terapeutycznych względem przyszłych badań, a nie wynika z analizy statystycznej i warto byłoby umieścić ten wniosek Autora w treści dyskusji.

6. Wartość i zalety pracy

Istotną wartość rozprawy doktorskiej magistra Tomasza Nowakowskiego jest podjęcie samego tematu oceny wyników leczenia rehabilitacyjnego pacjentów z zespołem bolesnego barku powikłanych uszkodzeniem neuronu centralnego.

Wyniki badań mogą stać się przyczynkiem do szerszej analizy parametrycznej oceny postępowania rehabilitacyjnego, co może dać podstawy naukowe do pełniejszej oceny wyników postępowania usprawniającego w zespole bolesnego barku z powikłaniem neurologicznym. Wykonane przez Autora badania stanowią ważne uzupełnienie luki badawczej zarówno w aspekcie teoretycznym jak i praktycznym.

7. Uwagi krytyczne

Pewien niedosyt budzi liczebność badanej próby i jej podział na podgrupy, które sugerowałabym, aby miały większą liczebność dla wartości statystycznej.

Zaplanowane hipotezy do weryfikacji zostały uwzględnione w pięciu punktach, jednak wnioski końcowe Autor pracy wyszczególnił w sześciu punktach, co nie daje pełnej korelacji w zakresie weryfikacji hipotez poprzez analizę statystyczną. Uważam, że wniosek numer sześć jest tylko stwierdzeniem ogólnie znanych w praktyce fizjoterapeutycznej faktem i nie wypływa z pracy, zatem należałoby wyszczególnić ten aspekt w dyskusji pracy, a nie we wnioskach

końcowych. Sugerowałabym rozszerzyć projekt badań w przyszłości o inne metody na przykład NDT Bobath lub inne znane metody neurorozwojowe.

Mam nadzieję, że przedstawione powyżej uwagi zostaną uwzględnione przy składaniu pracy do druku oraz kontynuowaniu badań nad analizowanym materiałem naukowym. Poczynione z obowiązku recenzenta uwagi w niczym jednak nie umniejszają wartości naukowej przedstawionej mi rozprawy, którą uważam za dobrze przygotowaną.

8. Poprawność językowa oraz edycyjna

Nie dostrzegam istotnych błędów, rozprawa pod względem redakcyjnym, stylistycznym oraz edycyjnym przygotowana jest starannie. W pracy znaleziono kilka błędów językowych, które jednak nie umniejszają wartości merytorycznej rozprawy.

9. Opinia końcowa

Przeprowadzone przez Autora badania wnoszą nowe aspekty w zakresie oceny aktywności ruchowej i wpływu na wydolność fizyczną. Sugeruje kontynuację badań w innych, szerszych grupach badawczych, również względem grupy odniesienia.

Rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 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.).

Z uwagi na zalecenia praktyczne wynikające z przeprowadzonych badań wnioskuję o wyróżnienie rozprawy.

Wnoszę zatem do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o przyjęcie rozprawy doktorskiej Pana magistra Tomasza Nowakowskiego pt. *Ocena skuteczności metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu zespołu bolesnego barku u pacjentów z uszkodzeniem neuronu centralnego* i dopuszczenie go do dalszych etapów przewodu doktorskiego.