Dr hab. n. med. Maciej Krawczyk

II Klinika Neurologii

Instytutu Psychiatrii i Neurologii

Ul. Jana III Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa

krawczyk@ipin.edu.pl, Tel:507771335

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ

Lekarza Michała Jakuba Schinwelskiego

pt.: „Częstość występowania spastyczności u chorych po udarze mózgu. Wpływ spastyczności poudarowej na funkcjonowanie i jakość życia chorego."

1. **Podstawa formalna opracowania recenzji**

   Podstawę formalną opracowania recenzji stanowi uchwała Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z dnia 22.09.2016 roku podpisana przez Dziekana, Profesora doktora habilitowanego Andrzeja Basińskiego.

2. **Przedmiot i zawartość rozprawy**

   Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska lekarza Michała Jakuba Schinwelskiego pt.: Częstość występowania spastyczności u chorych po udarze mózgu. Wpływ spastyczności poudarowej na funkcjonowanie i jakość życia chorego. Praca ma charakter badawczy i składa się z dziewięciu rozdziałów głównych, piśmiennictwa, spisu tabel, wykresów i rycin oraz aneksu. Praca liczy 120 stron wraz ze 53 tabelami i 30 rycinami.

3. **Ocena układu pracy, struktury, podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez, itp.:** Układ pracy jest prawidłowy. Kolejność rozdziałów prawidłowa. Praca kompletna o prawidłowych proporcjach treści i zawartości rozdziałów. Pierwsze 30% pracy stanowi wstęp w postaci przeglądu piśmiennictwa. Także około 30% pracy to wyniki badania. Proporcje i struktura pracy są więc klasyczne a przez to pozwalają się

lepiej skoncentrować na jej wartości merytorycznej. Praca jest przejrzysta. Wszystkie tabele sporządzono z dużą dbałością o edytorskie szczegóły co powoduje, że nawet te najbardziej złożone i obszerne są bardzo czytelne dla odbiorcy. Autor precyzyjnie opisał wszystkie tabele a ich zawartość jest zgodna z opisem. Ryciny są proste i wyczerpująco opisują wyniki obserwacji.

4. Ocena merytoryczna rozprawy

4.1 Ocena doboru tematu i postawionych celów rozprawy

Praca porusza niezwykle ciekawy i bardzo ważny z punktu wiedzenia medycznego temat jakim jest spastyczność po udarze mózgu. Pierwsza część tematu pracy koncentruje się na „częstości występowania spastyczności chorych po udarze mózgu" co sprawia, że dotyka także aspektu ekonomicznego a w tym bezpośrednich i pośrednich kosztów leczenia. Rozszerzenie tematu o jego drugą część tj. „wpływ spastyczności poudarowej na funkcjonowanie i jakość życia chorego" powoduje, że praca dotyka także konsekwencji społecznych jakie niesie ze sobą ta choroba cywilizacyjna. Wydaje się także, że temat pracy wpisuje się w szeroko rozumianą, aktualną politykę zdrowotną Państwa poprzez swoje ewentualne znaczenie dla tworzenia mapy potrzeb zdrowotnych Polaków. Problem pacjentów z udarem dotyczy w Polsce około 70 tysięcy zachorowań rocznie a bezpośrednie wydatki na zinstytucjonalizowaną rehabilitację tej grupy pochłaniają około jeden miliard złotych. Wszystkie powyższe uwagi wskazują na **bardzo dobry** dobór tematu pracy.

Autor założył osiem celów pracy, z których pierwsze trzy koncentrują się na próbie określenia częstości występowania i stopnia nasilenia spastyczności w różnych częściach ciała. Kolejne cztery cele pracy dotyczą powiązań spastyczności ze stopniem niedowładu, aktywnością codzienną, uczestnictwem i jakością życia. Ostatnim celem jest określenie czynników ryzyka występowania spastyczności w populacji chorych po udarze mózgu. Założone cele pracy wyczerpują problemy do wyjaśnienia co potwierdza, że dobór celów był **bardzo dobry.**

4.2 Ocena naukowej wartości rozprawy

4.2.1 Ocena przeglądu literatury

Przeglądu literatury dokonano niezwykle starannie i konsekwentnie ograniczając się do niezbędnej liczby cytowań. Autor przeprowadził bardzo logiczną analizę dotychczasowej wiedzy na temat poruszany w pracy rozpoczynając od patofizjologii spastyczności, wzorców ruchowych, poprzez kliniczne metody oceny spastyczności, leczenie chorych ze spastycznością, spastyczność poudarową, następstwa udaru mózgu i metody ich klinicznego pomiaru aż do częstości i czynników predykcyjnych spastyczności poudarowej i wpływu spastyczności poudarowej na jakość życia.

4.2.2 Ocena doboru grupy badanej i narzędzi badawczych

Dobór pacjentów uczestniczących w badaniu wykonano wzorcowo dla tego typu obserwacji naukowych. W pierwszym etapie była to grupa wyjściowa wszystkich chorych leczonych z powodu udaru mózgu w przeciągu roku w Oddziale Neurologii Szpitala Świętego Wojciecha w Gdańsku. Grupa ta została także bardzo szczegółowo i w uporządkowany sposób opisana pod względem medycznym. W rozprawie przedstawiono „schemat rekrutacji pacjentów (do kolejnych etapów badania po 3, 6 i 12 miesiącach)", który spełnia najsurowsze wymogi opisu tego typu „przepływu" pacjentów przez badanie. Autor w sposób wyczerpujący opisał przyczyny techniczne, administracyjne i medyczne wychodzenia z badania wszystkich pacjentów. Wybrane przez autora metody oceny napięcia mięśniowego oraz stopnia niedowładu i niepełnosprawności były trafne. Przedstawiono szczegółową charakterystykę grupy badanej po 3,6 i 12 miesiącach po udarze.

Bardzo szczegółowo opisano w pracy użyte metody statystyczne i nic nie budzi wątpliwości co trafności ich wyboru.

4.2.3 Ocena wyników

W wynikach autor przedstawił:

- Częstość występowania i stopień nasilenia spastyczności po udarze mózgu dla kończyny dolnej i kończyny dolnej

- Topografię częstości i stopnia nasilenia spastyczności w kończynie dolnej i górnej
- Częstość i stopień nasilenia spastyczności w zależności od czynników demograficznych
- Ewolucję częstości spastyczności w czasie 12 miesięcy obserwacji
- Porównanie jakości życia chorych po udarze ze spastycznością z jakością życia chorych po udarze bez spastyczności
- Zależność pomiędzy spastycznością a stopniem niedowładu, niesprawności, funkcjonowaniem w życiu codziennym i jakością życia chorych po udarze.

Wyniki przedstawiono w sposób dokładny, uporządkowany i wyczerpujący wykorzystując przejrzyste tabele i ryciny. Przyczyniło się do tego także szczegółowe opisanie wyników w rozdziale nr 7, którego treść stanowi główną podstawę do przeprowadzenia dyskusji.

4.2.4 Ocena dyskusji

Bardzo dobrze poprowadzona przez doktoranta, który odniósł wyniki swojej pracy do dotychczasowej wiedzy w zakresie częstości występowania spastyczności poudarowej, wpływu spastyczności na niesprawność i funkcjonowanie w życiu codziennym chorych po udarze mózgu, wpływ spastyczności poudarowej na jakość życia i czynniki ryzyka występowania spastyczności po udarze. W dyskusji zostały przedstawione różne poglądy oraz ich krytyczna analiza. Doktorant krytycznie ocenił także swoją pracę analizując jej najmocniejsze i najsłabsze strony w kontekście gromadzenia siły argumentów przed sformułowaniem wniosków.

4.2.5 Ocena wniosków

Autor przedstawił osiem wniosków, które odpowiadają na założone cele pracy. Wnioski częściowo potwierdzają dane uzyskane dla innych populacji pacjentów jednak w dużej mierze są całkowicie oryginalne. Wnioski są sformułowane w dość zachowawczy sposób przez co nie do końca oddają ogromną wagę uzyskanych wyników. Wydaje się to być

jednak naturalną konsekwencją ogromnego metodologicznego reżimu jaki narzucił sobie od początku doktorant.

4.2.6 Podsumowanie oceny naukowej wartości rozprawy

Rozprawa posiada ogromną, unikalną wartość poznawczą w skali międzynarodowej. Można stwierdzić, że temat ten wymagał właściwego opracowania od wielu lat. Cieszy fakt, że to właśnie w Polsce powstała praca populacyjna o spastyczności poudarowej na tak wysokim poziomie. Badanie tego typu wymagało niezwykle szerokiej wiedzy z zakresu patofizjologii spastyczności, ogólnej wiedzy medycznej, wiedzy neurologicznej i bardzo szczegółowej wiedzy na temat leczenia udaru mózgu na poziomie eksperckim.

5. Uwagi krytyczne

5.1 Uwagi merytoryczne

Stan patologicznego napięcia mięśniowego o charakterze spastyczności po 3,6 i 12 miesiącach nie osiągnął u badanych pacjentów zdecydowanej tendencji w kierunku poprawy lub pogorszenia. Pewne wątpliwości może budzić fakt, że w przeprowadzonym badaniu nie kontrolowano całkowitej ilości fizjoterapii otrzymywanej przez pacjentów w czasie 12 miesięcy obserwacji. Istnieje możliwość, że przy zróżnicowanej dawce fizjoterapii mogło mieć to wpływ na intensywność spastyczności.

5.2 Uwagi dotyczące redakcji rozprawy

Praca wykonana z bardzo dużą starannością redakcyjno – edytorską. Brak jest jakichkolwiek poważniejszych błędów językowych. Nieliczne błędy literowe nie mają jakiegokolwiek znaczenia dla ewentualnego pomniejszenia wartości pracy. Bibliografia została właściwie i konsekwentnie uporządkowana.

6. Wnioski końcowe

Praca Michała Schinwelskiego ma ogromne znaczenie praktyczne ponieważ jej wyniki mogą ułatwić tworzenie programów leczenia chorych ze spastycznością. Wiedza, którą uzyskaliśmy pozwala odważniej tworzyć algorytmy postępowania w zakresie leczenia farmakologicznego, pielęgnacji i fizjoterapii od pierwszych dni po udarze mózgu. Uzyskany w wynikach rozkład napięcia spastycznego w różnych segmentach

ciała w funkcji czasu po udarze nakazuje częściowo zweryfikować dotychczasowe podejście. Wyniki wzorcowo przeprowadzonego eksperymentu naukowego jakim jest badanie Michała Schinwelskiego spełniają wymogi dla ekstrapolacji tych wyników do znacznie większych populacji chorych. Wyniki pracy badawczej Michała Schinwelskiego mogą zaważyć na decyzjach polityki zdrowotnej Państwa w zakresie leczenia spastyczności i sposobów jej dalszego finansowania w Polsce.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdzam, że recenzowana rozprawa doktorska autorstwa lekarza Michała Schinwelskiego pt.: **„Częstość występowania spastyczności u chorych po udarze mózgu. Wpływ spastyczności poudarowej na funkcjonowanie i jakość życia chorego" spełnia wymogi stawiane pracom doktorskim określone w art.13 ust. 1 Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Zaprezentowana przeze mnie ocena upoważnia mnie do skierowania do Wysokiej Rady wniosku o dopuszczenie** lekarza Michała Schinwelskiego **do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

Wnioskuję także o wyróżnienie omówionej pracy doktorskiej, ponieważ:

1. Wykazana w badaniu przez doktoranta częstość występowania spastyczności w badanej populacji chorych po udarze mózgu może posłużyć do ekstrapolacji dla całego kraju.
2. Zidentyfikowana topografia natężenia spastyczności i korelacje ze stanem neurologicznym pozwalają na praktyczne i nowe aplikacje leczenia.
3. Praca jest wykonana w sposób wzorcowy dla tego typu badań i może służyć jako przykład do naśladowania dobrych praktyk w dziedzinie nauki.

Warszawa, 20 listopada 2016.

dr hab. n. med. Maciej Krawczyk
fizjoterapeuta
specjalista fizjoterapii