

Prof. dr hab. med. Krzysztof Klukowski
01-493 Warszawa, ul. Wrocławska 7a m.11

Warszawa, 30 stycznia 2018 r.

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Justyny Leszczak p.t. „Wpływ rehabilitacji na skład masy ciała u osób po udarze mózgu”

Z danych literaturowych przedstawionych przez Doktorantkę wynika, że udar mózgu dotyka około 24-54% społeczeństwa na całym świecie i jest jedną z głównych przyczyn śmiertelności. Dodatkowo przybywa coraz więcej osób z zawyżoną masą ciała i osób otyłych, w wyniku zmniejszonej aktywności fizycznej oraz nieprawidłowego sposobu odżywiania. Do głównych następstw otyłości osób dorosłych należy zaliczyć zespół metaboliczny i choroby układu serowo-naczyniowego. Miażdżyca naczyń, cukrzyca oraz nadciśnienie tętnicze sprzyjają udarom mózgu, a leczenie szpitalne i kompleksowa rehabilitacja winny uwzględniać zaburzenia składu ciała u pacjentów z nadwagą i otyłością.

Rozprawa doktorska mgr. Justyny Leszczak jest jak najbardziej aktualna, a wybór tematu wpisuje się w nurt badań z zakresu poszukiwania wiarygodnych metod monitorowania rehabilitacji szpitalnej pacjentów po udarze mózgu w oparciu o wiarygodne pomiary składu ciała. Warto podkreślić, że promotorem pracy jest wybitny znawca tematyki udarowej prof. dr hab. med. Andrzej Kwolek, a promotorem pomocniczym doświadczony neurolog i neurorehabilitant dr n. med. Grzegorz Przysada.

Przedstawiona do oceny rozprawa liczy 157 stron wydruku komputerowego, w tym 130 stron tekstu podstawowego (plus wykaz skrótów, streszczenia w j. polskim i w j. angielskim oraz aneks), 81 tabel, 11 rycin oraz 224 pozycje starannie dobrane i aktualnego piśmiennictwa (43,0% od i po 2012 r.), w połowie w języku angielskim (50%,; 122/224). Tekst główny (bez streszczeń i aneksu) został podzielony na siedem typowych dla prac promocyjnych rozdziałów.

W części teoretycznej rozprawy (Wstęp), Doktorantka umiejętnie wykorzystuje literaturę przedmiotu oraz w sposób kompetentny omawia zagadnienia związane z podjętym problemem badawczym. Poszczególne elementy wstępu obejmują: wprowadzenie tematyczne, epidemiologię udaru mózgu, profilaktykę udaru mózgu, rehabilitację po udarze mózgu oraz nadwagę i otyłość, jako problem cywilizacyjny i czynnik ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. W podrozdziale 1.2.1. Patomechanizm udaru mózgu - opisano dokładnie udar niedokrwienny i krwotoczny, a udar żylny pominięto w opisie, co zapewne wynikało z faktu, że stanowi on 1% wszystkich udarów. Moim zdaniem zabrakło też więcej informacji na temat dysfagii, która zaburza proces przyswajania składników pokarmowych i wody, co może mieć późniejszy wpływ na skład ciała.

W oparciu o bogate dane literaturowe zawarte we wstępie teoretycznym, Doktorantka sformułowała cel podstawowy pracy, który miał za zadanie ocenić zmiany składu ciała u osób po udarze mózgu, pod wpływem rehabilitacji szpitalnej. Cel główny rozwinięto o sześć pytań badawczych, stanowiących podstawę do realizacji zaplanowanych badań eksperymentalnych. Odnośnie celu głównego rozprawy uważam, że winien on także uwzględniać realizację zaleceń dietetycznych. Bowiem jak wynika z metodyki badań, pacjenci poudarowi stosowali cztery rodzaje diety, co niewątpliwie miało wpływ na skład ciała.

Materiał badawczy stanowiła grupa 128 pacjentów w pierwszym badaniu; 114 osób w badaniu drugim oraz 100 osób w badaniu trzecim. W badanej grupie trzeciej było 58% mężczyzn i 42% kobiet, a u większości pacjentów wystąpił udar niedokrwienny (82%). W pracy zastosowane klarowne kryteria kwalifikacji oraz wykluczenia z prowadzonych badań, na które uzyskano stosowną zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego (uchwała nr 10/03/2015). U wszystkich 100 badanych przeprowadzono analizę składu ciała analizatorem firmy Tanita MC 780 MA, a wysokość ciała zmierzono za pomocą stadiometru PORTSTAND. Oceny efektów neurorehabilitacji dokonano za pomocą wskaźnika Barthel, skali Berg, skali Ashworth, skali Brunnström oraz wskaźnika symetryczności obciążenia

kończyn dolnych (Ws). Badania przeprowadzono od czerwca 2015 do marca 2017 roku w Klinice Rehabilitacji z Pododdziałem Wczesnej Rehabilitacji Neurologicznej Szpitala Wojewódzkiego Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie.

Dobór pacjentów poudarowych, zastosowane procedury badawcze oraz nowoczesna aparatura laboratoryjna zostały dobrane właściwie i adekwatnie do celów poznawczych i pytań badawczych. Przyjęte metody analizy statystycznej zostały zastosowane poprawnie, stosownie do liczebności badanych pacjentów, a wybór testów uzależniano od normalności rozkładów zmiennych ilościowych i zmiennych niezależnych.

Wyniki badań przedstawiono w sposób klarowny w logicznej kolejności przeprowadzonych eksperymentów, zestawiając je w pięciu podrozdziałach. W pierwszym podrozdziale (4.1.) opisano wpływ rehabilitacji na składowe masy ciała. Podrozdział drugi (4.2.) obejmował analizę efektów rehabilitacji. W podrozdziale trzecim (4.3.) dokonano analizy korelacji pomiędzy efektami rehabilitacji, a wybranymi czynnikami wpływającymi na nią. Podrozdział czwarty (4.4.) obejmował analizę wpływu efektu rehabilitacji na zmianę wybranych ogólnych składowych masy ciała. W podrozdziale piątym (4.5.) dokonano korelacji między efektywnością rehabilitacji według poszczególnych skal. Doktorantka wyniki badań przedstawiła w 74 szczegółowych tabelach o zróżnicowanej czytelności prezentowanych parametrów. Zdaniem recenzenta dla bardziej przejrzystej formy prezentacji wyników badań rozbudowane tabele od numeru 58 do 80, zwłaszcza w przypadku braku istotności statystycznej można było zamieścić w aneksie. Warto podkreślić, że Doktorantka wykonała mrowczą pracę omawiając prawie wszystkie zmienne i zależności, co świadczy o Jej skrupulatności i chęci przedstawienia wszystkich danych do oceny uważnego Czytelnika. Interpretacja uzyskanych wyników badań została dokonana w sposób wyczerpujący i wysoce profesjonalny, z kompetentnym wykazaniem zakresu i kierunkowości zmian badanych parametrów oraz występujących różnic istotnych

statystycznie. Do najważniejszych wyników badań należy zaliczyć następujące dane:

- zwiększenie zakresu tkanki mięśniowej po okresie rehabilitacji;
- nie stwierdzono objawów odwodnienia, a procentowa objętość wody zwiększyła się;
- stwierdzenie istotnego spadku wisceralnej tkanki tłuszczowej;
- zmiany wartości wskaźnika BMI korelowały z efektywnością rehabilitacji.

W rozdziale „Dyskusja” stanowiącym ważny merytorycznie i wiodący element rozprawy, Doktorantka w sposób wyważony i kompetentny dokonała pogłębionej analizy wyników badań własnych, omawiając je w sposób logiczny i w stosownej kolejności do uzyskanych danych pomiarowych i użytych skal oceny funkcjonalnej pacjentów. Mgr J. Leszczak z dużym znawstwem przedmiotu badań, wykorzystuje aktualne i bogate dane literaturowe (z badań wielu autorów) i poprawnie odnosi je do wyników badań własnych. Pod koniec dyskusji Doktorantka wyraźnie podkreśla, że „pod wpływem rehabilitacji szpitalnej u pacjentów po przebytym udarze mózgu odnotowano znaczące zmiany składowych masy ciała. Wyraźne były też efekty rehabilitacji.....W dłuższej perspektywie może przekładać się to na zmniejszenie ryzyka występowania chorób sercowo-naczyniowych, w tym udaru mózgu”. W tym miejscu mam pytanie do Doktorantki. W świetle literatury przedmiotu po pierwszym incydencie udarowym u 10-20% pacjentów dochodzi do powtórnego udaru w przeciągu roku. Jak to ryzyko powtórnego udaru wygląda z punktu widzenia i doświadczeń Kliniki Rehabilitacji z Pododdziałem Wczesnej Rehabilitacji Neurologicznej Szpitala Wojewódzkiego Nr 2 w Rzeszowie ?

Wnioski w liczbie sześciu odpowiadają celowi głównemu i pytaniom badawczym. Zawierają one istotne walory naukowe i aplikacyjne. Doktorantka udowodniła, że pod wpływem rehabilitacji szpitalnej obniżyła się istotnie zawartość tkanki tłuszczowej, a pozytywne efekty rehabilitacji utrzymywały się przez 12 tygodni. Jednak istotne wyniki uzyskano tylko w zakresie poprawy

samodzielności w podstawowych czynnościach dnia codziennego oceniane wskaźnikiem Barthel. Odnośnie wniosku nr 1 uważam, że winien on być on uzupełniony o stosowaną dietę w warunkach szpitalnych. Warto w tym miejscu przypomnieć, że pacjenci stosowali 4 rodzaje diet: dietę podstawową, dietę łatwo strawną, dietę z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów oraz dietę łatwo strawną niskobiałkową.

Z obowiązku recenzenta pragnę zwrócić uwagę na niektóre uchybienia natury redakcyjnej, bądź terminologicznej. W wykazie skrótów (str.3) błędnie oznaczono „Kg – kończyna dolna”; na str.13 powtórzono to samo zdanie zaczynające się od słów „Bezpośrednie przyczyny udarów...”; na str.16 użyto zwrotu „zaburzenia wyników krwi”; w tekście pracy zamiast masa i wysokość ciała Autorka podaje wagę (str.22,29,33,104) i wzrost (str.27,42,102,136); w dyskusji str.106 cytowany jest Kannel ale podane pozycje literaturowe nr 212-213 dotyczą prac Wannamethee i wsp.

Uwzględniając całość zaplanowanych i wykonanych eksperymentów przez mgr Justynę Leszczak oraz poprawną analizę i interpretację wyników badań, stwierdzam, że rozprawa doktorska spełnia niezbędne kryteria ustawowe i wnosi wiele nowych elementów poznawczych i praktycznych dotyczących rehabilitacji pacjentów po udarze mózgu. Doktorantka wykazała się umiejętnością wyboru ważnego i aktualnego problemu badawczego, sformułowała poprawnie założenia badawcze oraz zastosowała nowoczesną metodykę pomiaru składu ciała. Następnie przeprowadziła adekwatne do celu naukowego rozprawy badania eksperymentalne.

Uwzględniając powyższe dokonania Doktorantki i przedstawione opinie, stawiam wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Medycznego Uniwersytetu Rzeszowskiego o dopuszczenie mg Justyny Leszczak do dalszych etapów przewodu doktorskiego.



prof. dr hab. med. Krzysztof Klukowski