

Prof. dr hab. med. Ryszard Czepko
Oddział Kliniczny Neurochirurgii
Scanmed S.A., Szpital św. Rafała
Kraków, ul. Bochenka 12

Kraków, dnia 20 lipca 2021 roku

O C E N A

rozprawy doktorskiej mgr Beaty Stach p.t.: „Wpływ treningu na bieżni z zastosowaniem systemu PARESTAND na sprawność funkcjonalną, jakość życia oraz osoczowy poziom wybranych hormonów u pacjentów we wczesnej fazie udaru mózgu”.

Udar mózgu jest schorzeniem noszącym znamiona choroby cywilizacyjnej, po przebyciu której notuje się znacznego stopnia poziom śmiertelności i niepełnosprawności. Udar mózgu, zwłaszcza niedokrwienny, to także choroba o relatywnie wysokiej częstości występowania. Pacjenci poudarowi stanowią znaczny odsetek pacjentów hospitalizowanych w oddziałach neurologicznych. Leczenie farmakologiczne oraz zabiegowe (z zakresu radiologii interwencyjnej) charakteryzuje się różną skutecznością, a mniejsza, lub większa utrata sprawności, spowodowana ubytkami neurologicznymi, jest wspólnym mianownikiem niemal dla wszystkich tych pacjentów. Otwiera to pole dla fizjoterapeuty, którego działania są w tym przypadku równie ważne, często nawet istotniejsze niż inne ww. metody leczenia. Bezspornie, podjęcie wczesnej rehabilitacji u tych chorych, redukuje długoterminową niepełnosprawność, może pomóc w przywróceniu im samodzielności oraz ma dla nich działanie silnie motywujące do powrotu do poprzedniej aktywności życiowej. Oprócz podjęcia wczesnej rehabilitacji, zaraz po ustabilizowaniu się parametrów pacjenta, ogromne znacznie ma także dobór odpowiednich metod, oraz taka ich optymalizacja, by przyniosły najlepszy wynik leczenia, co nie tylko przekłada się na poprawę sprawności ruchowej i samoobsługi, ale także determinuje samoocenę pacjenta odnośnie jego jakości życia w porównaniu ze stanem sprzed choroby.

Podjęcie więc tej tematyki przez Doktorantkę jest w pełni uzasadnione i łączy ocenę zarówno sprawności funkcjonalnej, jak i jakości życia w odniesieniu do dwóch różnych sposobów rehabilitacji, co w konsekwencji zmierza do optymalizacji postępowania w omawianej grupie pacjentów. Jakość życia pacjentów została oceniona zarówno subiektywnie, jak i w sposób pośredni - obiektywnie, z zastosowaniem badania stężenia hormonów stresu i tzw. „hormonów szczęścia” we krwi.

Praca obejmuje 126 stron wydruku tekstu komputerowego, wśród którego znajdujemy 6 kolorowych wysokiej jakości rycin, 3 fotografie, 10 wykresów, 15 tabel oraz 169 pozycji piśmiennictwa, a na końcu aneks zawierający opisy zastosowanych skal i protokół terapii. Układ rozprawy jest zbliżony do tradycyjnego i zawiera wstęp, materiał i metodykę, gdzie także ujęte są cele pracy, opis metody badań (rozdział Metody badania, wraz z metodami statystycznymi), wyniki badań, omówienie (dyskusję) i wnioski, oraz piśmiennictwo. Praca poprzedzona jest spisem treści, wykazem skrótów, streszczeniem w języku polskim i angielskim, a na końcu także wykazem tabel i rycin oraz wykresów i fotografii. Powyższe uporządkowanie zawiera wszystkie konieczne aspekty pracy, chociaż byłoby bardziej klarownie zawrzeć w osobnym punkcie 2. cele, pytania badawcze i hipotezy badawcze, a w punkcie 3. wyłącznie materiał i metodę badań.

We wstępie autorka omawia problem udaru mózgu, w aspekcie społeczno - ekonomicznym, anatomię i unaczynienie mózgu, objawy kliniczne udaru, a następnie zagadnienie stresu proudarowego z uwzględnieniem badań hormonalnych, oraz problemy rehabilitacji po udarze. Doktorantka przed rozpoczęciem badań przeprowadziła badanie pilotażowe odnośnie skuteczności metody BWSTT, oraz na temat osoczowego stężenia hormonów w związku z przebyciem terapii chodu BWSTT. Sondaż pilotażowy, wykonany na podstawie danych literaturowych bazy Medline wykazał, że do tej pory nie znaleziono podobnych badań hormonalnych, wobec tego podjęta przez Autorkę praca jest innowacyjna w tej dziedzinie, co zasługuje na uznanie i pochwałę ze względu na oryginalność własnego wkładu w niniejsze opracowanie.

Po sformułowaniu celu pracy, z uwzględnieniem pytań i hipotez badawczych, Doktorantka przechodzi do przedstawienia materiału własnego i stosowanych metod badawczych (strona 38-43). Rozdział powyższy uwzględnia teren i okres badania, kryteria kwalifikacji, kryteria wykluczenia, sposób randomizacji, opisuje sposób terapii. Jeżeli chodzi o materiał kliniczny recenzent nie doszukał się, jakiego rodzaju udar mózgu przebyła opracowywana grupa pacjentów - czy był to wyłącznie udar niedokrwienny, czy też byli pacjenci po udarze krwotocznym? Ponieważ Doktorantka już we wstępie szczegółowo opisuje unaczynienie mózgu, w tym problem niedrożności tętnic mózgowych i krążenia obocznego, domyślam się, że badani chorzy stanowili jednolitą grupę udarów niedokrwiennych.

W następnym rozdziale (Metody badania - str 44-48) Autorka opisuje dalsze aspekty metodyki takie jak: badanie fizjoterapeutyczne, badanie „hormonów stresu i szczęścia”, sposób badania psychologicznego, rozmowy telefonicznej z pacjentem. Rozdział zamyka szczegółowy opis opracowania statystycznego. W ocenie statystycznej przyjęto poziom istotności $p \leq 0,05$. Zwraca uwagę szeroki zakres metod badawczych, co umożliwiło wielokierunkową ocenę przeprowadzonych badań.

W kolejnym rozdziale (Wyniki - strona 49-71) drobiazgowo przedstawione są uzyskane wyniki badań. Za najbardziej wartościowe należy uznać bezsporne udowodnienie, że w grupie BWSTT wystąpiła istotna różnica jakości życia. Grupa ta oceniła istotnie lepiej jakość życia we wszystkich podskalach. W grupie tej w odległym czasie od zakończenia terapii aż 3/4 pacjentów brało czynny udział w życiu społecznym, przy istotnie niższym odsetku zdarzeń niepożądanych. Jeżeli chodzi o badania hormonalne, w pewnych aspektach korzystniej wypadła grupa BWSTT, chociaż trening na bieżni z odciążeniem nie zmienił w istotny sposób osoczowych stężeń badanych hormonów, w porównaniu z grupą bez odciążenia.

W dalszej części pracy (Dyskusja, strona 74) przedstawiono wnikliwie analizę wyników w odniesieniu także do piśmiennictwa, gdzie Autorka wyczerpująco uzasadnia realizację celów podjętych badań oraz porównuje z innymi badaniami. W tej części pracy należy podkreślić dokładność i ogromny zakres obserwacji i analizy omawianej tematyki.

Wnioski w liczbie 5. (strona 92) przedstawione są przejrzysto i pozwalają także przypuszczać, że otrzymane wyniki badań będą mogły znaleźć zastosowanie w praktyce klinicznej.

Temat pracy podjętej przez mgr Beatę Stach ma istotne znaczenie w diagnostyce, taktyce postępowania i rehabilitacji chorych z uszkodzeniami neurologicznymi po przebytych udarze mózgu. W swojej pracy Autorka dokonała badań na reprezentatywnej i wnikliwie przebadanej grupie chorych. Zwraca uwagę szczegółowość i dokładność opracowania, co pozwoliło na rzetelną ocenę wyników i realizację założonych celów badawczych. Oryginalnym wkładem Doktorantki jest przebadanie aktywności hormonalnej u pacjentów po terapii chodu BWSTT, co okazuje się pierwszym i innowacyjnym badaniem w tej dziedzinie.

Chcę także podkreślić właściwy dobór metod statystycznych i szczegółową analizę materiału także pod tym względem.

Przedstawioną pracę oceniam bardzo wysoko. Uważam też, że rozprawa napisana jest dobrym i zwięzłym językiem, świadczy o dużym doświadczeniu Autorki w zakresie omawianej tematyki, o jej znacznym nakładzie pracy, oraz rzetelności i umiejętności prowadzenia badań naukowych.

Na pochwałę zasługuje rozbudowany układ pracy, czytelność druku i strona graficzna, zwłaszcza rycin, które są właściwie dobrane i wysokiej jakości. Spośród światowego i krajowego piśmiennictwa Autorka wybrała właściwe pozycje, co świadczy o jej dobrej orientacji w literaturze omawianego tematu.

Oceniana praca spełnia warunki wymagane dla pracy doktorskiej i wobec tego stawiam wniosek o dopuszczenie mgr Beaty Stach do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

prof. dr hab. med. Ryszard Czepko