

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Aleksandry Skomudek pt.

„Wpływ II etapu rehabilitacji kardiologicznej na funkcję kończyn dolnych pacjentów po zabiegach kardiochirurgicznych”

Ocena strony formalnej

Przedstawiona do oceny praca jest zgodna z wymogami stawianymi rozprawom doktorskim. Praca jest przygotowana w formie znormalizowanego 147 stronicowego maszynopisu opracowanego za pomocą komputerowego edytora tekstu zawierającego 37 tabel, 70 rycin i 4 fotografie.

Zamieszczone w pracy treści są zgodne z tematem określonym w tytule rozprawy. Tytuł pracy i jej cele są trafnie zredagowane, oddają istotę problemu, wyraźnie ukazują analizę skuteczności II etapu rehabilitacji kardiologicznej na stan funkcjonalny kończyn dolnych pacjentów po zabiegach pomostowania aortalno-wieńcowego żyłą odpiszczelową.

Struktura pracy ujęta w spisie treści jest typowa dla rozpraw awansowych. Zawiera 8 numerowanych rozdziałów, w tym spis cytowanego piśmiennictwa, załączniki oraz streszczenia w językach polskim i angielskim. Informacje wyjaśniające symbole stosowane w dysertacji umieszczono dopiero na str.20, wydaje się, że „wygodniej” dla czytelnika jest ulokowanie ich na początku, już przed Streszczeniem.

Kolejność i logiczne ułożenie rozdziałów umożliwia śledzenie celów pracy. Wyniki badań i ich analizę przedstawiono również w 10 oddzielnych podrozdziałach. Każdemu zagadnieniu, które stanowiło zwarty problem badawczy, poświęcono jeden podrozdział. Powyższy układ, pozwolił na przeprowadzenie analiz w sposób uporządkowany, co nie jest bez znaczenia przy dużej liczbie wyników badań.

Recenzent nie wnosi uwag krytycznych do formy i struktury formalnej rozprawy.

Ocena merytoryczna rozprawy

Na podstawie prowadzonych badań szacuje się, że choroby układu sercowo-naczyniowego z chorobą niedokrwinną serca włącznie są najczęstszą przyczyną zgonów w państwach uprzemysłowionych. W Europie z powodu chorób układu krążenia i ich następstw występuje 4 mln zgonów rocznie, natomiast Światowa Organizacja Zdrowia prognozuje ich wzrost w 2020 roku do 11 mln. W Polsce na chorobę wieńcową choruje do 1,5 mln osób, a główną przyczyną 46 proc. zgonów Polaków są nadal choroby układu krążenia.

Leczenie choroby niedokrwiennej serca obejmuje farmakoterapię i postępowanie operacyjne. W pomostowaniu aortalno – wieńcowym wykorzystuje się m.in. żyłę odpiszczelową. Jej usunięcie może powodować zaburzenia ukrwienia w wyniku zwiększonej podatności naczyń kończyn dolnych na odkładanie się w nich zmian miażdżycowych. Z kolei mniej inwazyjna

metoda endoskopowa może powodować uszkodzenie śródbłonka pobieranego naczynia w wyniku czego zmniejsza się jego drożność. Niedokrwienie kończyny wpływa również na zaburzenia procesu gojenia się miejsca po wycięciu żyły odpiszczelowej.

Obowiązujące obecnie standardy postępowania rehabilitacyjnego stanowią integralną część procesu leczenia i obejmują nie tylko działania mające na celu przywrócenie pacjentom utraconej sprawności fizycznej ale są formą prewencji wtórnej redukującą powikłania ze strony układu sercowo-naczyniowego, szczególnie pacjentów wysokiego ryzyka.

W dostępnej literaturze krajowej i zagranicznej brakuje doniesień, które oceniałyby wpływ prowadzonej rehabilitacji wczesnoszpitalnej (3 tygodnie) i ambulatoryjnej (8 tygodni) u pacjentów po zabiegu pomostowania aortalno-wieńcowego na adaptację kończyny dolnej w wyniku zaistniałej ingerencji chirurgicznej. Dotychczasowe badania dotyczyły przede wszystkim parametrów oddechowych, reakcji hemodynamicznych, poziomu jakości życia, czy aktywności ruchowej w wyniku prowadzenia rehabilitacji kardiologicznej. Niewiele jest prac analizujących wpływ prowadzonej rehabilitacji na stan funkcjonalny i czynnościowy kończyny dolnej po wycięciu żyły odpiszczelowej w celu pomostowania aortalno-wieńcowego. Stąd wybór tematu rozprawy doktorskiej mgr Aleksandry Skomudek uważam za w pełni uzasadniony, powyższa problematyka należy do interesujących i ważnych tak pod względem poznawczym jak i praktycznym.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że sztuka medyczna jest u swych korzeni zdecydowanie empiryczną gałęzią wiedzy i nadal pozostaje jednak sztuką będąc sumą doświadczeń jej mistrzów i wyników nowoczesnych badań podstawowych i klinicznych.

Stąd tak ważne jest prowadzenie, zgodnych z paradygmatem Evidence - Based Medicine (EBM) nowoczesnych badań klinicznych w zakresie zastosowań medycznych. Oceniana praca ma właśnie taki charakter, jest prospektywnym badaniem klinicznym, której temat został w obu jej obszarach dobrany właściwie. Jest celowy, aktualny, w pełni uzasadniony i społecznie ważny.

We „Wstępie” Doktorantka początkowo przedstawia charakterystykę choroby niedokrwiennej serca, jej epidemiologię, w dalszej części opisuje krótko jej leczenie chirurgiczne, następnie dokonuje przeglądu literatury dotyczącej kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej.

W odniesieniu do kluczowego (metodologicznie) rozdziału, cele pracy są dobrze sformułowane i mają czytelne walory poznawcze i praktyczne. Jest to bardzo istotne, gdyż nawiązują do teoretycznego tła problemu, poparte są hipotezami i pytaniami badawczymi.

Materiał badawczy został podzielony na dwie grupy: pierwszą stanowiło 47 mężczyzn, pacjentów Dolnośląskiego Centrum Chorób Serca MEDINET we Wrocławiu o średniej wieku $59,8 \pm 6,80$ lat, poddanych II etapowi rehabilitacji kardiologicznej w modelu wczesnoszpitalnym (3-tygodniowym). Druga grupa badawcza w liczbie 14 mężczyzn, pacjentów Ośrodka Profilaktyki i Rehabilitacji CREATOR o średniej wieku $63,14 \pm 8,46$ lat poddana została również II etapowi rehabilitacji kardiologicznej, ale w 8-tygodniowym modelu ambulatoryjnym. Badania w grupie pierwszej wykonano trzykrotnie: przed zabiegiem operacyjnym, przed rozpoczęciem rehabilitacji kardiologicznej oraz bezpośrednio po 3 tygodniach usprawniania. W drugiej grupie badania wykonano dwukrotnie, tzn. przed rozpoczęciem i po 8-tygodniowej rehabilitacji.

Czy pacjenci w II grupie badawczej poddani byli rehabilitacji wczesnoszpitalnej, jak dobierano chorych do tej grupy, czy prowadzono jakiegokolwiek usprawnianie tych chorych?

Proszę w tym miejscu o **komentarz**.

W przeprowadzonych badaniach Doktorantka wykonała szereg pomiarów, m.in. cech somatycznych, rozkładu temperatury w obrębie kończyn dolnych, badanie

reograficzne kończyn dolnych, mierzono siłę mięśni zginaczy grzbietowych i podeszwowych stopy (a nie jak w tekście: *powierzchnowych*), rejestrowano elektrokardiograficzną próbę wysiłkową, parametry hemodynamiczne oraz dokonano oceny tolerancji wysiłkowej z wykorzystaniem testu 6-minutowego marszu.

Doktorantka uzyskała zgodę Komisji Bioetycznej na prowadzenie badań.

Wyniki zostały zaprezentowane w 10 podrozdziałach rozprawy, poświęconych ich prezentacji. Przeprowadzone oceny stosowanych metod są bardzo ważnym etapem pracy, weryfikującym metody, stwarzają olbrzymie możliwości prowadzenia badań nieinwazyjnych. Opracowanie wyników badań w poszczególnych podrozdziałach jest nawiązaniem do celów pracy, ich treść jest przejrzysta dla czytelnika. Mnogość wątków, stopień ich uszczegółowienia i bardzo obszerne informacje o danych są typowe dla rozpraw doktorskich. W przypadku skierowania pracy do druku warto przeprowadzić generalizację wyników i zaprezentować wyniki na większym poziomie ogólności.

W pracy Autorka posługuje się bardzo dobrze w analizie swych wyników procedurami statystyki zaawansowanej.

Dyskusja stanowi obszerny 10-stronicowy rozdział rozprawy, napisany w sposób zwarty, interesujący – ukazuje osiągnięcia a często ograniczenia rezultatów badań przeprowadzonych w wielu ośrodkach naukowych. Rozdział ten jest napisany na dobrym poziomie naukowym. Pani mgr Aleksandra Skomudek zastosowała podwójny schemat omówienia swoich wyników na tle danych literaturowych. W pierwszej grupie porównań podejmuje polemikę na temat wybranych problemów niniejszej rozprawy. Jako drugą płaszczyznę wybrała weryfikację własnych założeń, w konfrontacji z danymi z piśmiennictwa. W rozdziale tym Doktorantka zgromadziła znaczną ilość wyników do porównań, stwarzając tym samym bazę danych, do której w łatwy sposób będą mogli docierać zainteresowani problemem.

Należy stwierdzić, że ocena merytoryczna rozdziału „Dyskusja” jest wysoka, co zapowiada pomyślne ulokowanie wyników pracy w zagranicznych czasopismach naukowych.

Bibliografia w pewnym sensie została ogólnie scharakteryzowana już nieco wcześniej, przy omawianiu części wstępnej pracy i dyskusji. Warto podkreślić kompetentny dobór literatury, z dominującą przewagą zagranicznych pozycji z ostatnich lat. Dotarcie do takich zbiorów jest też znaczną wartością. Zacytowanych zostało 136 pozycji, jednak nie zawsze z prawidłowym zapisem bibliograficznym (m.in. ss.31,32,33,119,125,129,130,132, 136,137,138,140,141). Ponadto Autorka cytuje w tekście pracy pozycje, których brakuje w wykazie piśmiennictwa (np. ss.28 i 29 – *Bromboszcz i wsp.2005*, s.32 – *Dziubek-Rogowska i wsp. 2015*, s.33 – *Dourado 2011*). Zapis bibliograficzny wymaga ujednoczenia, zazwyczaj są to drobne uchybienia (m.in. znaki interpunkcyjne w zapisie, liczba stron), które należy skorygować według normy *PN – ISO 690:2002* dotyczącej opisu źródeł drukowanych. Natomiast tytuły niektórych czasopism powinny być podane w skrócie w jednolitym układzie według zasad *Index Medicus*.

W rozdziale zamykającym pracę Doktorantka sformułowała 8 wniosków końcowych, które nie zawsze są odpowiedzią na sformułowane hipotezy badawcze i postawione cele szczegółowe pracy, niektóre stanowią powtórzenie wyników badań.

Podsumowanie

Przytoczone uwagi krytyczne nie umniejszają wartości recenzowanej pracy. Stronę merytoryczną oceniam bardzo pozytywnie. Praca ma nie tylko wartości poznawcze –

teoretyczne, ale będzie miała również istotne znaczenie praktyczne, zwłaszcza dla specjalistów kardiologii, chirurgii naczyniowej, rehabilitacji i fizjoterapeutów.

Stwierdzam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska mgr Aleksandry Skomudek pt.: „*Wpływ II etapu rehabilitacji kardiologicznej na funkcję kończyn dolnych pacjentów po zabiegach kardiochirurgicznych*” spełnia wymogi określone pracom doktorskim, jednocześnie **kwalfikuje Doktorantkę do nadania stopnia doktora nauk o kulturze fizycznej.**

Zatem wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Fizjoterapii AWF we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Aleksandry Skomudek do dalszych etapów przewodu doktorskiego oraz **wyróżnienie pracy nagrodą.**

KIEROWNIK
Katedry Rehabilitacji Narządu Ruchu


prof. dr hab. Jacek Lewandowski