

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr Jolanty Niewiadomskiej zawiera aż 126 stron prawidłowo opracowanego i drukowanego tekstu. Praca doktorska została typowo podzielona na rozdziały: wstęp, założenia i cele pracy, materiał i metodyka, wyniki, dyskusja, wnioski oraz piśmiennictwo. Ilustrują ją poprawnie przygotowane 64 tabele oraz 38 adekwatnych i często rozbudowanych rycin. Rozprawa została zakończona w sposób typowy streszczeniami w języku polskim oraz angielskim. Cennym uzupełnieniem jest wykaz zastosowanych skrótów, tabel i rycin, które porządkując opracowanie ułatwiają w znacznym stopniu poruszanie się w jego tematyce. Praca została napisana zrozumiałym językiem i stylem właściwym dla publikacji naukowej.

Temat dysertacji dotyczy istotnych aspektów następstw choroby niedokrwiennej serca jakim jest ostry zespół wieńcowy, który nadal jest jednym z najczęstszych przyczyn śmiertelności osób dorosłych na początku XXI wieku. Bardzo dobre wyniki wewnątrzszpitalnego leczenia ostrego zawału serca, dzięki powszechnemu leczeniu reperfuzyjnemu za pomocą pierwotnej angioplastyki w naszym kraju, kontrastują ze znacznie gorszymi odległymi efektami leczenia zawału serca. Podnoszonych jest szereg czynników mogących przyczynić się do niekorzystnego rokowania odległego, wśród których najczęściej wymienia się niedostateczny stopień wykorzystania rehabilitacji kardiologicznej pozawałowej oraz ograniczony dostęp do ambulatoryjnej opieki kardiologicznej i nieadekwatna farmakoterapia odległa.

Przestrzeganie zaleceń behawioralnych (dotyczących diety, wysiłku fizycznego i zaprzestania palenia tytoniu) po wystąpieniu ostrego zespołu wieńcowego wiąże się ze znacznie mniejszą częstością występowania ponownych incydentów sercowo-naczyniowych w porównaniu z nieprzestrzeganiem zaleceń. Jednak w warunkach zwykłego, codziennego leczenia przestrzeganie przez pacjentów zaleceń lekarskich dotyczących stylu życia i przyjmowania leków zaczyna pogarszać się szybko po zakończeniu hospitalizacji. Rehabilitacja kardiologiczna prowadzona w wyspecjalizowanych ośrodkach po incydencie sercowym ułatwia długoterminowe stosowanie optymalnej terapii poprzez edukację pacjenta i wielokrotne podkreślanie znaczenia, jakie ma kontynuacja przyjmowania przepisanych leków i utrzymywanie zaleconych zmian stylu życia.

Działania w zakresie rehabilitacji kardiologicznej są rekomendowane w leczeniu pacjentów po zawale serca przez Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne. Niestety w warunkach polskich, zgodnie z opublikowanym dokumentem w 2012 roku AMI=PL, jedynie 23% pacjentów po ostrym zespole wieńcowym troponino dodatnim ma dostęp do rehabilitacji kardiologicznej.

Tematyka przedstawionej do recenzji dysertacji wpisuje się w nurt zainteresowań nie tylko środowisk kardiologów i rehabilitantów, a również decydentów z Ministerstwa Zdrowia odpowiedzialnych za wprowadzenie w połowie bieżącego roku skoordynowanej, kompleksowej opieki nad pacjentem po zawale serca, w której rehabilitacja kardiologiczna obok leczenia reperfuzyjnego, elektroterapii i ambulatoryjnej opieki kardiologicznej pełni kluczową rolę. Aktualne piśmiennictwo na temat stopnia przydatności dziennej rehabilitacji kardiologicznej po ostrej fazie zawału w poszczególnych grupach chorych jest dość ograniczone. Tym bardziej cieszy włączenie się Doktorantki do badań dotyczących tej niezwykle interesującej tematyki.

Tytuł pracy właściwie odzwierciedla treść rozprawy, ważnym aspektem jest włączenie do badania dużej grupy 321 chorych, spośród których aż 183 spełnia warunki ostrego zespołu wieńcowego troponino-dodatniego determinującego populację chorych istotnie podwyższonego ryzyka sercowo-naczyniowego w obserwacji odległej. W obszernym, wielostronicowym wstępie Autorka wnikliwie oraz bardzo interesująco przedstawia fizjologiczne efekty treningu fizycznego poprzez jego wpływ na układ krążenia, układ oddechowy oraz mięśniowy. W dalszej części Autorka zaprezentowała aktualne stanowisko Sekcji Rehabilitacji Kardiologicznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące niezbędnych elementów składowych programu rehabilitacyjnego z podziałem na 3 etapy, spośród których II etap –rehabilitacja wczesna pozawałowa- będąca przedmiotem dysertacji została szczegółowo zaprezentowana. Autorka ocenianej pracy nie ustrzegła się kilku błędów językowych typu: **praca lewej komory** – funkcja lewej komory, **badania naukowe ukazują czynniki ryzyka** – badania naukowe wskazują na czynniki

ryzyka, **hipercholesterolemia** – hipercholesterolemia, **niewydolność krążenia** – niewydolność serca.

Cele pracy doktorskiej zostały przez Doktorantkę jasno określone. Głównym celem badania było określenie znaczenia typowych czynników ryzyka rozwoju miażdżycy (nadciśnienia tętniczego, hipercholesterolemii), czynników demograficznych (wiek, płeć) na skuteczność zastosowanego programu usprawnienia wyrażonego wynikiem badania ergospirometrycznego. Kolejnym celem pracy była ocena efektywności programu usprawnienia zależnie od zastosowanego sposobu leczenia (PTCA vs CABG) oraz rodzaju zawału mięśnia sercowego (STEMI vs NSTEMI).

Zdaniem Recenzenta, budzi wątpliwość kryterium włączenia dotyczące rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego. Zgodnie z zaleceniami Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego wyrażone w uniwersalnej definicji zawału, zaleceniach dotyczących ostrych zespołów wieńcowych bez przetrwałego uniesieniem odcinka ST oraz z przetrwałym uniesieniem odcinka ST wynik próby wysiłkowej nie jest determinantą rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego. Natomiast na pewno w kryterium włączenia zabrakło oznaczeń markerów martwicy (troponiny) bez których nie sposób różnicować ostrego zespołu troponino dodatni od niestabilnej dławicy piersiowej. Również w opinii Recenzenta przyjęty punkt odcięcia normy dla wartości LDL <135 mg/dl jest zdecydowanie zbyt wysoki, szczególnie kiedy do badania kwalifikowano chorych w okresie pomiędzy 1 a 6 miesiącem po ostrym zespole wieńcowym leczonym zgodnie z obowiązującymi zaleceniami, między innymi wysokimi, adekwatnymi dawkami statyn.

Ograniczeniem pracy jest również brak charakterystyki grupy 29 chorych poddanych wczesnej rehabilitacji kardiologicznej po ostrym zespole wieńcowym leczonych zachowawczo w ostrej fazie (70 CABG, 186 PTCA, 25 PTCA plus CABG). Przyczyny (brak zwężeń w naczyniach nasierdziowych, bądź istotna, wielonaczyniowa choroba wieńcowa zlokalizowana w odcinkach dystalnych

naczyń nasierdziowych) odstąpienia od leczenia rewaskularyzacyjnego, mogą w sposób istotny determinować wynik badania ergospirometrycznego. Dlatego, zdaniem Recenzenta wiedza dotycząca danych demograficznych, czynników ryzyka choroby wieńcowej, szczególnie tych analizowanych w dysertacji, jest istotna dla właściwej interpretacji wyników badania.

Wyniki przedstawione przez Doktorantkę są bardzo szczegółowe, uzupełnione licznymi tabelami oraz rycinami i obejmują znaczącą część ocenianej rozprawy doktorskiej. Zgodnie z metodyką badania wszyscy pacjenci byli poddani próbie wysiłkowej zgodnie z klasycznym protokołem Bruce'a, a więc czas próby wysiłkowej jednoznacznie determinował osiągnięty dystans, co w mniemaniu Recenzenta powinno być podkreślone w wynikach badań, szczególnie, że zmienne te osiągały znamienność statystyczną we wszystkich niemal badanych grupach chorych. Interesujących wyników dostarcza analiza porównawcza chorych bez zawału mięśnia sercowego (tabela XIV) i z zawałem mięśnia sercowego (tabela XV). Pacjenci potencjalnie bardziej obciążeni (chorzy po zawale serca) reprezentują lepszą wydolność fizyczną zarówno przed i po rehabilitacji. Zdaniem Recenzenta wyjaśnienia wymaga również dlaczego tak mała różnica wielkości obciążenia fizycznego (0,03 MET) osiągnęła znamienność statystyczną (tabela XVI).

Dyskusja została opracowana rzeczowo i starannie. W tej części rozprawy Doktorantka dokonała przeglądu aktualnego piśmiennictwa wykazując się znajomością przedmiotu badań. W dysertacji Autorka zawarła 85 pozycji piśmiennictwa, niemal wszystkie publikowane w XXI wieku, a większość w ostatniej dekadzie. Ograniczenia pracy badawczej to ważny element każdej naukowej publikacji, którego zabrakło w ocenianej rozprawie doktorskiej.

Uzyskane wnioski z przeprowadzonych badań uzasadniają celowość podjęcia tematu. Doktorantka w swojej pracy zaobserwowała, że wybrana metoda leczenia reperfuzyjnego w ostrej fazie ostrego zespołu wieńcowego, podobnie jak i typ zawału serca (STEMI vs NSTEMI) nie wpływają na

efektywność zastosowanego treningu.

W podsumowaniu stwierdzam, że autorka zrealizowała założone cele pracy, a wymienione przez Recenzenta uwagi nie umniejszają wartości rozprawy doktorskiej, mają charakter porządkowy i mogą być przydatne w trakcie redagowania publikacji.

Wniosuję do Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach o dopuszczenie mgr Jolanty Niewiadomskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. Krystian Wita

I Katedra i Klinika Kardiologii SUM w Katowicach