

**Recenzja pracy doktorskiej Mgr Anny Mejer-Barczewskiej pt.: „Ocena stężenia wybranych czynników naczyniowo aktywnych a występowanie choroby wieńcowej na podstawie przedwysiłkowej i wysiłkowej skali ryzyka”**

Przedstawiona do oceny praca doktorska Mgr Anny Mejer-Barczewskiej pt.: „Ocena stężenia wybranych czynników naczyniowo aktywnych a występowanie choroby wieńcowej na podstawie przedwysiłkowej i wysiłkowej skali ryzyka” liczy 139 stron maszynopisu i ma układ typowy dla tego typu opracowań.

W interesującym i obszernym wstępie autorka opisuje warianty choroby niedokrwiennej serca z podziałem na stany ostre oraz przewlekłe a także zwraca uwagę na konieczność stosowania rehabilitacji kardiologicznej w jej leczeniu . Wstęp ten w sposób ciekawy zwraca uwagę czytającego na interesującą problematykę zastosowania rehabilitacji w leczeniu schorzeń układu krążenia a ponadto przybliży biochemiczne mechanizmy które mogą wpływać na powstawanie niestabilnej blaszki miażdżycowej tym samym zwiększać ryzyko wystąpienia OZW. Na tym etapie recenzji wydaje się być wskazane zastanowienie się, czy poruszana przez doktorantkę tematyka jest istotna.

Otóż z całym przekonaniem należy odpowiedzieć twierdząco. Mechanizmy leżące u podstaw miażdżycy wymagają dalszego zgłębiania. Patrząc na ilość teorii a także na wskazywane przez doktorantkę układy enzymatyczne widać, że w dalszym ciągu poszukujemy w miarę jasnej odpowiedzi na pytanie dlaczego jedne z blaszek miażdżycowych są stabilne a drugie ulegają szybkiej erozji i doprowadzają do wykrzepiania wewnątrznaczyniowego. Przy tej okazji nie sposób pominąć funkcję śródbłonna zależną od wielu czynników, na co między innymi zwraca uwagę doktorantka we wstępie dysertacji. Znajdziemy tu wyczerpujące przedstawienie możliwych patomechanizmów występujących zarówno w funkcji śródbłonna jak i macierzy zewnątrzkomórkowej, doprowadzających do spontanicznego pęknięcia blaszki miażdżycowej, albo do uszkodzenia składników macierzy zewnątrzkomórkowej w tym włókien kolagenowych prowadzących do wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego. Wyraźnie widać we wstępie, dogłębną wiedzę autorki w szczególności dotyczącą obszarów enzymatycznych mechanizmów mających miejsce w macierzy zewnątrzkomórkowej jak i w śródbłonku naczyń wieńcowych. Rozważania

te poparte są czytelnymi rycinami i tabelami znacznie ułatwiającymi zrozumienie poruszanych zagadnień.

Autorka ponadto zwraca uwagę na ważną rolę rehabilitacji kardiologicznej w leczeniu pacjentów z chorobą wieńcową. Jak wiadomo z innych doniesień zastosowanie kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej redukuje chorobowość i śmiertelność w grupie chorych z chorobami układu krążenia, wpływa korzystnie na zmniejszenie stopnia niepełnosprawności oraz poprawia jakość życia. Należy podkreślić, że w ostatnich latach regularny wysiłek jest promowany w społeczeństwie choćby przez kampanie medialne. Jest on także ważnym elementem terapii pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego. Kompleksowa rehabilitacja kardiologiczna powinna obejmować następujące elementy: ocenę kliniczną, optymalizację farmakoterapii, trening fizyczny, rehabilitację psychiczną, ocenę i leczenie czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych, modyfikację stylu życia oraz edukację pacjentów.

Po przeczytaniu wstępu od razu nasuwa się pytanie czy istnieją powiązania pomiędzy aktywnością poszczególnych układów enzymatycznych a kontrolowanym obciążeniem wysiłkiem u pacjentów z różnymi postaciami choroby wieńcowej. I takie też pytania nurtowały autorkę ocenianej rozprawy co wyraziła w przedstawionych celach pracy.

Autorka sformułowała sześć celów badawczych w których skupiła się na badaniu zależności pomiędzy czynnikami naczyniowo aktywnymi i parametrami układu oksydacyjno-redukcyjnego krwi w grupach badanych pacjentów w zależności od postaci choroby wieńcowej a także w zależności od zastosowanego obciążenia wysiłkiem fizycznym w trakcie procesu rehabilitacji. Ponadto sprawdzała czy przy pomocy ogólnie dostępnej skali tzw. „skali przedwysiłkowej” fizjoterapeuta jest w stanie właściwie ocenić ryzyko wystąpienia choroby wieńcowej.

Z obowiązku recenzenta chciałbym zauważyć, iż cele numer 2 i 3 są bardzo zbliżone i tożsame i mogły zostać ujęte w jednym punkcie.

Aby sprawdzić postawione hipotezy autorka sformowała grupę badaną którą stanowiło 65 pacjentów z rozpoznaną stabilną chorobą wieńcową, 24 pacjentów po przebytym zawale serca poddanych rehabilitacji kardiologicznej a także grupę 70



zdrowych ochotników stanowiących grupę kontrolną. Jako recenzent muszę zwrócić uwagę, iż w manuskrypcie nie znalazłem dokładnych danych na jakiej podstawie kwalifikowano pacjentów do grupy pierwszej, tj.: czy ci pacjenci mieli wykonaną koronarografię, jakie były zmiany w naczyniach wieńcowych, czy też jakie były wyniki nieinwazyjnych testów wskazujących na obecność choroby wieńcowej. Mając na uwadze, iż w chwili obecnej większość pacjentów z zawałem serca jest poddana leczeniu inwazyjnemu dane dotyczące obrazu naczyń wieńcowych musiały być dostępne dla chorych z obydwu grup.

W dziale poświęconym metodyce prowadzonych badań autorka w sposób systematyczny i uporządkowany opisała zastosowane metody badawcze co świadczy o dogłębnej znajomości poruszanego tematu i wskazuje na dobre merytoryczne przygotowanie doktorantki. Przedstawione w formie tabel skale oceny umożliwiają ich późniejsze wykorzystanie przez czytelnika co ma dużą wartość praktyczną. Należy jednak zwrócić uwagę iż autorka przydzielając pacjentów do poszczególnej grupy badanej powinna nieco bardziej szczegółowo zaznaczyć w oparciu o którą skalę przede wszystkim grupuje chorych tj skalę przedwysiłkową czy tę ocenianą w trakcie testu wysiłkowego.

Wyniki opracowane w oparciu o zastosowanie optymalnego modelu statystycznego zawarto w 55 rycinach oraz 19 tabelach. Ryciny jak i tabele przygotowane są w sposób prawidłowy jednakże początkowo funkcjonują dwa typy nazw grup badanych jak : choroba wieńcowa, chorzy po zawale i zdrowi a następnie: chorzy, zdrowi i rehabilitowani, dopiero w kolejnej tabeli umieszczono wyjaśnienie ujednociające nazewnictwo grup co powinno być zrobione na samym początku metodyki.

Te niewielkie zdaniem recenzenta niedociągnięcia nie wpływają jednakże na wartość prezentowanych danych. Uzyskane wyniki w sposób jasny i klarowny pozwoliły na uzyskanie odpowiedzi na postanowione założenia badawcze pozwalając na sformułowanie pięciu wniosków.

Do najważniejszych wniosków w uzyskanych w dysertacji pozwalam sobie zaliczyć następujące zależności:

- „Wykorzystanie skali przedwysiłkowej do oceny ryzyka występowania choroby niedokrwiennej jest przydatne dla fizjoterapeutów w ich praktyce zawodowej.

Istnieje ponadto zasadność stosowania skali wysiłkowej do rozpoznania wstępnego choroby niedokrwiennej serca bez znajomości interpretacji elektrokardiograficznej próby wysiłkowej” Wniosek ten ma dużą wartość praktyczną, gdyż pozwala na wczesne wytypowanie pacjentów, których powinno poddać się dalszej diagnostyce i leczeniu.

- „Ćwiczenia fizyczne stosowane w trakcie rehabilitacji kardiologicznej powinny być tak dobierane, aby wytwarzanie reaktywnych form tlenu podczas ich stosowania było równoważone przez uruchomienie mechanizmów antyoksydacyjnych, co winno skutkować zachowaniem równowagi układu oksydacyjno-redukcyjnego krwi” Wniosek ten zawiera ważne informacje praktyczne dla osób zajmujących się rehabilitacją kardiologiczną.

Po analizie wyników pracy doktorskiej nasuwają się pewne uwagi:

- Ciekawym uzupełnieniem pracy mogłoby być rozszerzenie okresu obserwacji badanych pacjentów i ocena jak zachowuje się równowaga układu oksydacyjnego krwi po zaprzestaniu rehabilitacji.
- Zastanawiające jest czy pacjenci, poddani rehabilitacji kardiologicznej po jej zaprzestaniu kontynuują trening fizyczny.

Ta ostatnia uwaga w opinii recenzenta jest istotna gdyż dane dotyczące niskiego poziomu aktywności fizycznej w populacji polskiej, niezależnie od grupy wiekowej, są alarmujące. Niechęć do aktywności ruchowej, w postaci zajęć rekreacyjnych czy udziału w systematycznych sesjach treningowych, jest w Polsce powszechna. Wiele osób włączanych do etapów rehabilitacji kardiologicznej nigdy wcześniej regularnie nie trenowało, nie ma nawyku i potrzeby ruchu, szybko zniechęca się do zajęć fizycznych.

Dysertacja doktorska mgr Anny Mejer-Barczewskiej zawiera rozdział ciekawej dyskusji, oraz 100 pozycji dobrze dobranego piśmiennictwa, głównie anglojęzycznego. Posiada ponadto wymagane streszczenia w języku polskim oraz angielskim

W podsumowaniu stwierdzam, że praca mgr Anny Mejer-Barczewskiej pt.: „Ocena stężenia wybranych czynników naczyniowo aktywnych a występowanie choroby wieńcowej na podstawie przedwysiłkowej i wysiłkowej skali ryzyka” stanowi bardzo interesującą obserwację kliniczną.

Praca została prawidłowo zaplanowana, oraz przeprowadzona w kontekście

krytycznej analizy uzyskanych wyników z zastosowaniem optymalnego modelu statystycznego.

Praca doktorska mgr Anny Mejer-Barczewskiej odpowiada wszelkim wymogom stawianym rozprawie doktorskiej, posiada duże znaczenie naukowe oraz kliniczne, stanowi samodzielne rozwiązanie przez autora stawianego w założeniu problemu badawczego, posiada także charakter badania oryginalnego.

Wnioskuje do Wysokiej Rady Wydziału Wojskowo-Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie mgr Anny Mejer-Barczewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Łódź 12.02.2017

Z wyrazami szacunku,

Dr hab. n. med Michał Kidawa



Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej  
Pracownia Hemodynamiki i Angiokardiografii  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi