

dr hab. Marek Kamiński prof. PAM
PSU nr.2 Szczecin
Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej
71-111 Szczecin, al. Powstańców Wlkp.

RECENZJA ROZPRAWY DOKTORSKIEJ
LEK. MED. EWY MACHAŁY

pt.: „Ocena tolerancji wysiłku u chorych przed i po wybranych operacjach chirurgicznych na podstawie sześciominutowego testu marszowego” .

promotorem pracy jest prof. dr hab. n. med. Krzysztof Kołomecki
promotorem pomocniczym dr n. med. Masoud Hedayati
Praca została wykonana w Klinice Chirurgii Endokrynologicznej, Ogólnej i Naczyniowej Uniwersytetu medycznego w Łodzi

Zgodnie z powołaniem mnie na recenzenta przez Radę Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi mam zaszczyt przedstawić opinię dotyczącą powyższej rozprawy.

Przedstawiona mi do oceny praca liczy 299 stron, zawiera 53 tabele i 18 rycin oraz załącznik obejmujący uchwałę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi o projekcie eksperymentu medycznego. Poprzedzona jest spisem treści, zawiera streszczenie w języku polskim i angielskim, a dołączony spis użytych skrótów znakomicie pomaga poruszać się w tekście.

Dodatkowo w pracy zawarte są wzory formularza świadomej zgody pacjenta oraz szczegółowo opracowanej informacji dla uczestników badania, dotyczącej zaplanowanych procedur medycznych.

Rozdział piśmiennictwo liczy 368 pozycji w dużej części zawierających doniesienia z ostatnich 3 lat, trafnie dobranych i przytoczonych.

Rozprawa, jej klasyczny układ treści oraz opracowanie graficzne są przejrzyste, starannie zredagowane zgodnie z ogólnie przyjętymi wymogami dla prac doktorskich - formalna strona rozprawy doktorskiej nie budzi zastrzeżeń.

Rozprawę Doktorantka rozpoczyna od stwierdzenia, że obowiązujące standardy diagnostyki i leczenia wynikają z założeń medycyny opartej na faktach (EBM) co oznacza, że leczenie pacjenta chirurgicznego musi mieć charakter kompleksowy, wykraczający poza aspekty jedynie zabiegu operacyjnego, z czym trudno się nie zgodzić, a co jest co w mojej ocenie, wstępnym, ogólnym wyjaśnieniem powodów podjętych przez Nią badań.

Obszernie napisany wstęp definiuje z pozoru oczywiste, pojęcia wydolności fizycznej oraz wysiłku fizycznego i jego tolerancji.

Próby obiektywizacji pojęć, metod i wyników ich badań, ujęcia w powtarzalne i obiektywnie mierzalne parametry, datują się od lat 60 ubiegłego wieku. Trudności w

ocenie wydolności fizycznej i tolerancji wysiłku wynikały subiektywnych, nieprecyzyjnych klasyfikacji, ankiet i kwestionariuszy wypełnianych przez badanych, obawami przed zdarzeniami niepożądanymi, zwłaszcza u badanych z obciążeniami zdrowotnymi.

Chociaż złotym standardem w określaniu wysiłkowej rezerwy krążeniowo - oddechowej jest sercowo - płucny test wysiłkowy (spiroergometria), to ze względu na łatwość aplikacji w praktyce klinicznej i interpretacji umożliwiającej powiązanie go z codzienną aktywnością fizyczną, także 6MWT (sześciominutowy test marszowy, six minute walk test) jest badaniem powszechnie wykorzystywanym i popularnym. Stosowany do oceny wydolności fizycznej - odpowiedzi na wysiłek układów krążenia i oddechowego jest użyteczny przy kwalifikacji do leczenia operacyjnego, rehabilitacji, przewidywania skutków usprawniania po leczeniu operacyjnym, adaptacji do czynności "dnia codziennego" u chorych z przewlekłymi obciążeniami zdrowotnymi.

Interesująco napisany wstęp stanowił podstawę do podjęcia badań będących przedmiotem ocenianej dysertacji doktorskiej. Cele pracy zostały szczegółowo sprecyzowane i konsekwentnie realizowane w dalszej części pracy. Głównym celem była ocena zastosowania 6MWT w określeniu tolerancji wysiłku i wydolności fizycznej chorych w okresie okołoperacyjnym, a celami dodatkowymi ocena badanych parametrów wydolności fizycznej w grupach operowanych z powodu chorób nadnerczy, tarczycy i przepuklin pachwinowych oraz w grupach kontrolnych.

Dodatkowo oceniono wieloczynnikowy wpływ na dystans pokonany w 6MWT oraz dokonano oceny bezpieczeństwa i przydatności tego testu w okresie okołoperacyjnym w grupach chorych poddanych operacjom.

W rozdziale podsumowującym metodologię i wyniki badań składających się na dysertację opisano populację badaną, metodykę badań oraz analizę statystyczną, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia i interpretacji badań oraz przedstawiono wyniki badań oryginalnych stanowiących podstawę rozprawy. Przedmiotem badań było 360 chorych leczonych w Wojewódzkim Wielospecjalistycznym Centrum Onkologii i Traumatologii oraz Klinice Chirurgii Endokrynologicznej Ogólnej i Onkologicznej w Łodzi, podzielonych na 3 grupy: operowanych z powodu chorób nadnerczy, operowanych z powodu chorób tarczycy i operowanych z powodu przepuklin pachwinowych. Wewnątrz każdej grupy wydzielono grupę badaną i kontrolną a podstawą włączenia do grupy badanej stanowiło współistnienie chociaż 1 choroby przewlekłej niewynikającej z zaburzeń endokrynologicznych - dokładne kryteria doboru i wyłączeń do poszczególnych grup i ich charakterystyka zostały w sposób bardzo przejrzysty przedstawione w pracy. Równie szczegółowo opisano etapy kwalifikacji do badania z oceną przeprowadzonych ankiet dotyczących ryzyka operacyjnego wg. skali ASA, subiektywną oceną wydolności fizycznej i funkcjonalnej w skali DASI, obliczono pułap tlenowy VO₂ peak i ekwiwalent metaboliczny MET. W analizie wpływu wieloczynnikowego poddano badaniu jednocześnie efekty 12 czynników na przebyty dystans w badaniu 6MWT: oprócz wyżej wymienionych

uwzględniono BMI, powikłania śród- i pooperacyjne, technikę operacji, rodzaj i wielkość usuniętego guza. Szczególną uwagę zwraca logika i spójność przeprowadzonych kolejnych badań oraz wkład pracy włożony w realizację projektu - wybrane przez Doktorantkę metody spełniają kryteria adekwatnie dobranych narzędzi badawczych do realizacji postawionych sobie celów.

Wyniki przedstawiono w postaci tabel i rycin oraz dokładnie omówiono w tekście.

Rozprawa zawiera ogromną ilość wyników, a praca włożona w ich powstanie musiała być olbrzymia. Dla przejrzystości pracy wydaje mi się, że z części z nich było zrezygnować bez szkody dla merytorycznej wartości. Często Autorka przedstawia wyniki, które nie są statystycznie istotne. O ile czasami jest to uzasadnione by poprzeć jakąś tezę zawartą w dyskusji to jednak dyskusję należy oprzeć o wyniki istotne statystycznie.

Dyskusja połączona z omówieniem wyników stanowi najobszerniejszą część pracy i zajmuje 120 stron i podobnie jak wstęp świadczy o świetnym przygotowaniu teoretycznym Doktoranta do podjęcia badań. Wiedza na temat zagadnień, których dotyczy rozprawa doktorska jest imponująca, a rozdział zawiera rzetelnie przeprowadzony przegląd literatury, w którym Autorka analizuje swoje wyniki w aspekcie ich praktycznego znaczenia i przedstawia je w szerszym kontekście. Cały rozdział napisany jest w sposób spójny, a Doktorantka wykazała się umiejętnością krytycznej dyskusji własnych danych w odniesieniu do informacji dostępnych w piśmiennictwie.

Na podstawie dobrze zaprojektowanych i starannie wykonanych badań Doktorantka wyciągnęła siedem wniosków, z których najważniejszy potwierdza przydatność badanego testu tolerancji wysiłku w praktyce klinicznej, a pozostałe stanowią potwierdzenie wpływu badanych czynników na wydolność fizyczną i tolerancję wysiłku w okresie okołoperacyjnym.

Reasumując, jest to bardzo dobrze zaprojektowana i wykonana, nowoczesna praca badawcza mająca ważne walory poznawcze. Jest oryginalnym dorobkiem Doktorantki i spełnia wymagania stawiane pracom doktorskim. Całość wykonanych badań oceniam wysoko, zostały wykonane w oparciu o profesjonalny warsztat badawczy z właściwą starannością, a sam temat pracy jest istotny z punktu widzenia klinicznego.

Stwierdzam, że przedstawiona mi do oceny praca spełnia wszystkie wymagania stawiane rozprawom doktorskim.

W związku z powyższym mam zaszczyt przedstawić Radzie Nauk Medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie lek. med Ewy Machały do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem

dr hab. med. Marek Kamiński
specjalista chirurgii ogólnej
transplantologii

