



Akceptacja  
Warszawa 27.03.2023

Dr hab. n. k. f. prof. AWF Edyta Smolis-Bąk  
Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Rehabilitacji  
Akademia Wychowania Fizycznego  
Warszawa

## RECENZJA

**rozprawy doktorskiej mgr Moniki Wolskiej pod tytułem:**  
***Ocena możliwości posturalnych u pacjentów z pierwotną, wtórną i***  
***trzeciorzędową nadczynnością przytarczyc***

Nadczynność przytarczyc to schorzenie endokrynologiczne w którym obserwuje się wzmożoną aktywność gruczołów przytarczycznych w zakresie sekrecji parathormonu (PTH) pełniącego istotną rolę w regulacji gospodarki wapniowo-fosforanowej w organizmie człowieka. Wyróżnia się trzy stany nadczynności gruczołów przytarczycznych w której produkcja PTH jest wzmożona: pierwotną, wtórną oraz trzeciorzędową nadczynność przytarczyc. Do objawów wskazujących na nadczynność przytarczyc należą m.in. niewydolność nerek i kamica nerkowa, bóle kostno-stawowe, postępująca osteoporoza i osteomalacja, wrzody żołądka, częstomocz, pogorszenie nastroju, złe samopoczucie, zmęczenie, depresja i zaburzenia koncentracji. Pojawiają się doniesienia, że podwyższony poziom parathormonu wpływa na zwiększone ryzyko upadków u pacjentów. Zatem praca magister Moniki Wolskiej dotycząca oceny możliwości posturalnych u pacjentów z pierwotną, wtórną i trzeciorzędową nadczynnością przytarczyc wpisuje się w bardzo aktualną tematykę mając na celu poszerzenie wiedzy w zakresie nielicznych, istniejących już badań.

## Szczegółowa ocena pracy

Recenzowana dysertacja doktorska została zawarta na 200 stronach i przygotowana zgodnie z wytycznymi Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Posiada typowy dla tego rodzaju prac rozkład i obejmuje: Wykaz skrótów (s.8-9), 1.Wstęp (s. 10-14), 2. Przynarzędzie – znaczenie gruczołów w regulacji gospodarki wapniowo- fosforanowej (s.15-18), 3. Nadczynność przynarzędzie (s.19-38), 4. Pedobarografia – cenne narzędzie badawcze do oceny jakości kontroli pionowej postawy ciała (s.39-50), 5. Założenia i cel pracy (s 51- 53) 6.Materiał i metody (s.54-66), 7.Wyniki (s.67-146), 8. Dyskusję (s.147-156), 9. Wnioski (s.157), 10. Streszczenie (s.158-164), 11. Abstrakt (s.165-171), 12.Wykaz rycin i wykresów (s.172-173), 13. Wykaz tabel (s.174-177), 14. Bibliografię (s.178-198) oraz 12. Załączniki (s.199-200).

Struktura recenzowanej pracy jest właściwa, jej strona formalna nie budzi zastrzeżeń. Praca jest napisana poprawnym językiem.

**Teoretyczna część** rozprawy wprowadza w tematykę badań. Autorka przedstawiła w nim problematykę znaczenia przynarzędzie w regulacji gospodarki wapniowo-fosforanowej oraz nadczynności przynarzędzie (etiopatogeneza, epidemiologia, objawy kliniczne, leczenie). Jeden z rozdziałów jest poświęcony zagadnieniom dotyczącym kontroli postawy pionowej ciała oraz pedobarografii. Rozdziały te w sposób przekonujący uzasadniają celowość podjętych badań.

**Cele pracy** – zostały sformułowane jasno i precyzyjnie. Obejmują bardzo wiele zagadnień które skupiają się między innymi na:

- ocenie wpływu różnych stanów czynnościowych pierwotnej, wtórnej i trzeciorzędowej nadczynności przynarzędzie na jakość procesu utrzymania równowagi na podstawie badania posturograficznego przed i po leczeniu operacyjnym
- analizach zmian wartości parametrów posturograficznych określających wychwiania rzutu ogólnego środka ciężkości po zabiegu operacyjnym, związku pomiędzy płcią, wiekiem, BMI badanych a wartościami wybranych parametrów posturograficznych

- korelacjach wartości parametrów posturograficznych (w podziale na płeć) z możliwościami funkcjonalnymi badanych na podstawie zmodyfikowanego kwestionariusza WOMAC, z deklarowanym poziomem aktywności fizycznej, z subiektywną oceną stanu zdrowia, z wartościami natężenia odczuwanego bólu (skala VAS), z deklarowanym poziomem aktywności fizycznej
- ocenie wpływu wybranych czynników, takich jak: przebyte upadki i złamania, zgłaszane objawy osłabienia siły mięśniowej oraz subiektywne odczucia zaburzeń równowagi, na wynik badania posturograficznego w grupie badanych pacjentów, z uwzględnieniem podziału ze względu na płeć.

Praca powinna zostać uzupełniona o cel aplikacyjny w którym doktorantka wskazałaby możliwości wykorzystania swoich badań w praktyce (np. konieczność edukacji pacjentów dotyczącej zapobieganiu upadkom, zaproponowanie zestawu ćwiczeń poprawiających równowagę i koordynację itp.).

Doktorantka sformułowała także hipotezy pomocnicze w których między innymi zakładała, że stwierdza się istotne różnice w stabilności postawy ciała osób z nadczynnością przytarczyc w zależności od płci; poziom natężenia bólu koreluje z wartościami wybranych parametrów badania pedobarograficznego; poziom funkcjonowania człowieka w sposób istotny wpływa na stabilność postawy ciała w badanej grupie a wiek, BMI, niski poziom deklarowanej aktywności fizycznej, historia złamań i upadków, niska samoocena poziomu zdrowia, deklarowane odczucia zaburzeń równowagi, obecność zaburzeń kognitywnych w wywiadzie istotnie obniżają stabilność kontroli postawy u badanych chorych.

**Materiał i metodyka pracy.** W tej części autorka opisała osoby włączone do badań. Były to wstępnie 102 osoby, które wyraziły zgodę na udział w projekcie i spełniły kryteria włączenia. Ostatecznie w pracy ujęto wyniki 39 chorych (28 kobiet, 11 mężczyzn) którzy ukończyli wszystkie etapy badania.

W tym rozdziale doktorantka opisała także metody badawcze wykorzystane w pracy. Obejmowały one:

- Kwestionariusz ankiety który zawierał wybrane elementy arkusza konsultacyjnego do zabiegu operacyjnego (opracowanego przez Amerykańskie Towarzystwo Chirurgów Endokrynologicznych), pytano w nim między innymi o

okoliczności, w jakich rozpoznano u badanych nadczynność przytarczyc, czasu, w którym to nastąpiło, o choroby współistniejące, niewydolność nerek, dializy, przeszczep nerek, aktywność fizyczną, dolegliwości bólowe (nasilenie, charakter, częstotliwość).

- Pedobarografię (metodykę badania, analizowane parametry).
- Skalę wzrokowo-analogową VAS oceniającą nasilenie dolegliwości bólowych
- Zmodyfikowany kwestionariusz WOMAC (omówiono zmiany zastosowane w kwestionariuszu i kryteria klasyfikacji grupy badanej pod względem ograniczenia w zakresie funkcjonowania).
- Ocenę stanu gospodarki wapniowo-fosforanowej na podstawie wybranych parametrów biochemicznych.
- Szczegółowy przebieg badania.
- Metody analityczne, obliczane parametry.

Charakterystyka grup jest szczegółowa aczkolwiek można by ją uzupełnić o choroby towarzyszące. Dobór metod badawczych i ocenianych parametrów nie budzi zastrzeżeń.

Doktorantka prawidłowo dobrała i zastosowała podstawowe, jak i wielowymiarowe metody statystyczne. Autorka bardzo dobrze opanowała warsztat badawczy.

**Wyniki badań.** Rozdział ten doktorantka podzieliła na 14 podrozdziałów. Wyniki zostały zawarte w 80 tabelach i na 22 rycinach.

Realizując cel główny oraz cele szczegółowe badań autorka:

- przeanalizowała dane z kwestionariusza dotyczące przyczyn zdiagnozowania, chorób towarzyszących, dotychczasowego leczenia
- przeprowadziła analizy zmian w zakresie parametrów pedobarograficznych (rzutu środka ciężkości przy oczach otwartych i zamkniętych) w trzech punktach pomiarowych w badanej grupie
- przeprowadziła analizy wartości parametrów badania posturograficznego w podziale na płeć, w zależności od kontroli wzrokowej, wieku badanych, BMI, stężenia ocenianych parametrów gospodarki wapniowo-fosforanowej

- przeanalizowała zmiany parametrów biochemicznych (stężenia wapnia, PTH i fosforanów), w trzech kolejnych punktach pomiarowych
- oceniła zmiany w zakresie natężenia dolegliwości bólowych w skali VAS w badanej grupie, z uwzględnieniem płci, związek deklarowanego poziomu natężenia bólu z wartościami parametrów posturograficznych, charakter dolegliwości bólowych, lokalizację i ich zmiany w kolejnych punktach pomiarowych
- oceniła zmiany w zakresie możliwości funkcjonalnych na podstawie zmodyfikowanego kwestionariusza WOMAC, z uwzględnieniem płci badanych oraz związku pomiędzy deklarowanym poziomem możliwości funkcjonalnych, a wartościami parametrów posturograficznych
- przeanalizowała związek pomiędzy przebyciem w przeszłości złamania, a stabilnością postawy ciała w badanej grupie, osłabieniem siły mięśniowej w kończynach dolnych, a wartościami parametrów badania posturograficznego
- oceniła poziom deklarowanej aktywności fizycznej w badanej grupie, jego związek z uzyskanymi wartościami parametrów posturograficznych
- przeanalizowała charakterystykę objawów klinicznych w badanej grupie i ich zmiany w kolejnych pomiarach

Interpretacja wyników badań jest bardzo obszerna i prawidłowo przeprowadzona.

**Dyskusja** – została napisana z dużą znajomością podjętej problematyki. Doktorantka rzeczowo przedstawiła swoje wyniki badań. Ich interpretacja jest dobrze opisana i nawiązuje do prac autorów polskich i zagranicznych podejmujących podobną problematykę. Jest napisana przejrzysto i dowodzi szerokiej wiedzy autorki.

**Wnioski.** Wyniki swoich badań doktorantka zawarła w dziesięciu rzeczowych i poprawnie sformułowanych wnioskach.

**Piśmiennictwo.** Recenzowana dysertacja doktorska zakończona jest wykazem 246 pozycji piśmiennictwa (w tym 124 zagranicznych i 4 źródła internetowe). Cytowane piśmiennictwo zostało dobrane prawidłowo do poruszanej problematyki pracy.

## Podsumowanie

Doktorantka w swojej pracy podjęła istotny problem badawczy. Jasno sprecyzowała cele pracy i dobrała odpowiednie metody badawcze. Wykazała się umiejętnością przeprowadzania badań i opracowania wyników.

Przedstawiona do oceny praca doktorska wnosi ciekawe informacje dotyczące analizy wybranych parametrów badania posturograficznego, parametrów biochemicznych, możliwości funkcjonalnych, natężenia i lokalizacji dolegliwości bólowych, aktywności fizycznej u pacjentów z pierwotną, wtórną i trzeciorzędową nadczynnością przytarczyc.

Mankamentem recenzowanej pracy jest mała liczebność grupy. Wiadomym jest, że taka sytuacja może prowadzić do niewystarczająco uzasadnionych wniosków. Liczebność zbiorowości wpływa na wymogi statystyczne takie jak istotność statystyczna wyników oraz ich moc. W związku tym proszę o wyjaśnienie czy doktorantka planując swoje badanie konsultowała wielkość próby ze statystykiem.

Pracę oceniam pozytywnie. Chciałbym zasugerować doktorantce, że bardzo ciekawa byłby kontynuacja badań w celu zwiększenia grupy badanej.

**Oceniając całokształt rozprawy magister Moniki Wolskiej na stopień doktora nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne stwierdzam, że jej rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki ( Dz.U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.) w związku z art. 179 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018r. poz. 1669 z późn. zm. W związku z powyższym zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wnioskiem o dopuszczenie pani magister Moniki Wolskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.**

dr hab. n.k.f. prof. AWF

Edyta Smols-Bak