



Prof. dr hab. Aldona Kubica

Katedra Promocji Zdrowia CM UMK

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Marty Wleklík

**pt. Znaczenie zespołu kruchości w ocenie ryzyka okołoperacyjnego u pacjentów
poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym w wieku podeszłym
wykonanej pod kierunkiem dr hab. Izabelli Uchmanowicz, prof. UMW**

Kruchość postrzegana w sposób wielowymiarowy, biopsychospołeczny zwiększa podatność na wystąpienie wielu niekorzystnych następstw klinicznych. Zmniejszenie rezerw fizjologicznych, powoduje obniżenie odporności także na czynniki jatrogenne stresora, do których zalicza się operacja kardiochirurgiczna. Pacjentów z zespołem kruchości, z zaburzeniami poznawczymi, z obniżoną prędkością chodu lub brakiem samodzielności w zakresie podstawowych czynności życiowych cechuje kilkakrotnie większa śmiertelność okołoperacyjna. Jednocześnie, zespół kruchości, wielochorobowość i niepełnosprawność to zjawiska występujące coraz częściej wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia, co stwarza ogromne wyzwanie kliniczne, społeczne i ekonomiczne.

Ocena ryzyka okołoperacyjnego u pacjentów kardiochirurgicznych w Polsce oparta jest przede wszystkim na europejskim modelu oceny ryzyka EuroSCORE II. To narzędzie nie jest wolne od poważnych ograniczeń, ponieważ ma tendencję do zawyżania ryzyka okołoperacyjnego, a ponadto nie uwzględnia zmiennych związanych ze współistnieniem zespołu kruchości.

Należy także podkreślić, że poprzez odpowiednie przygotowanie pacjenta z zespołem kruchości do operacji kardiochirurgicznej można zwiększyć jego odporność na zadziaływanie stresu okołoperacyjnego.



Tematyka pracy podjętej przez Doktorantkę dotyczy kluczowego problemu zależności pomiędzy zespołem kruchości a ryzykiem okołoperacyjnym u pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym w wieku podeszłym.

W bardzo obszernym wstępie swojej rozprawy doktorskiej mgr Marta Wleklik przedstawiła wieloaspektowo koncepcję zespołu kruchości. Ponadto opisała zasady identyfikacji tego zespołu oraz oceny ryzyka okołoperacyjnego. W dalszej części wstępu omówiła najczęstsze powikłania po operacjach kardiochirurgicznych i zasady przedoperacyjnego przygotowania pacjentów do takich zabiegów.

Tak szczegółowe przedstawienie różnych aspektów zespołu kruchości w kontekście operacji kardiochirurgicznych dobrze przygotowuje do realizacji celu pracy, którym była ocena zależności pomiędzy zespołem kruchości i niesprawnością, a występowaniem ryzyka okołoperacyjnego u pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym w wieku podeszłym. Tak zdefiniowany cel był realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:

1. Identyfikacja zespołu kruchości oraz niesprawności u pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym w wieku podeszłym;
2. Ocena rozpowszechnienia zespołu kruchości oraz niesprawności w grupie badanej, przy zastosowaniu różnych narzędzi badawczych;
3. Ocena rozpowszechnienia zespołu kruchości oraz niesprawności u pacjentów poddawanych zabiegom kardiochirurgicznym, w zależności od zaplanowanej operacji kardiochirurgicznej;
4. Ocena zależności pomiędzy wielochorobowością, a występowaniem zespołu kruchości oraz niesprawnością;
5. Ocena częstości występowania powikłań pooperacyjnych u pacjentów z zespołem kruchości oraz niesprawnością;
6. Ocena wartości predykcyjnej zastosowanych narzędzi badawczych do przewidywania chorobowości i śmiertelności;



7. Dołączenie oceny zespołu kruchości oraz niesprawności do powszechnie stosowanego modelu oceny ryzyka okołoperacyjnego według EuroSCORE II;
8. Identyfikacja modelu o najlepszej trafności diagnostycznej do przewidywania chorobowości i śmiertelności.

Badanie zostało przeprowadzone w grupie 100 pacjentów zakwalifikowanych do klasycznych, planowych operacji kardiochirurgicznych, z użyciem krążenia pozaustrojowego w Klinice Kardiochirurgii 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu.

Dobrze dobrana i precyzyjnie opisana metodologia badań opierała się o standaryzowane kwestionariusze badawcze oraz ankietę własną dotyczącą danych społeczno-demograficznych. Doktorantka wykorzystała następujące narzędzia badawcze:

- MMSE (ang. *Mini Mental State Examination*)
- ADL, skala Katza (ang. *Activities of Daily Living*)
- IADL, skala Lawtona (ang. *Instrumental Activities of Daily Living*)
- Skala Nagi
- TFI (ang. *Tilburg Frailty Indicator*)
- FRAIL
- MNA (ang. *Mini Nutritional Assessment*)

Ponadto mgr Marta Wleklik oceniała fenotyp kruchości w oparciu o niezamierzoną utratę masy ciała, wyczerpanie, obniżenie poziomu aktywności fizycznej, spowolnienie prędkości chodu oraz osłabienie siły uścisku dłoni. Ryzyko okołoperacyjne zostało ocenione według kalkulatora ryzyka EuroSCORE II.

Szczegółowy opis metodologii uzupełnia spójny i czytelny opis zastosowanych w pracy metod statystycznych.



Wyniki są opracowane bardzo szczegółowo. Charakterystyka badanej grupy została przedstawiona w licznych starannie przygotowanych tabelach i rycinach. Czytając tą część pracy trudno oprzeć się wrażeniu, że niepotrzebnie rozbudowane są elementy analizy o marginalnym znaczeniu tak naukowym jak i klinicznym. Niezwykle ciekawe, oryginalne i ważne praktycznie informacje Doktorantka przedstawia począwszy od podrozdziału 8.7 (Ocena zależności pomiędzy kruchością, a częstością występowania poszczególnych powikłań pooperacyjnych). Całość wyników podsumowuje i spójnie zamyka analiza zestawienia wyników EuroSCORE II i poszczególnych narzędzi do oceny kruchości i niesprawności w celu zwiększenia wartości prognostycznej modelu przewidującego wystąpienie chorobowości i śmiertelności.

Dobrze napisana dyskusja, krytycznie ocenia uzyskane wyniki w kontekście danych z piśmiennictwa. Wszechstronna analiza wyników badań pozwoliła Autorce na poczynienie szeregu oryginalnych spostrzeżeń, które wzbogacają wiedzę na temat wpływu zespołu kruchości oraz niepełnosprawności na ryzyko związane z operacją kardiochirurgiczną.

Wnioski wyprowadzone z pracy zasadniczo odpowiadają szczegółowym celom pracy i znajdują oparcie w przeprowadzonych analizach, jednak mniej kategoryczne stwierdzenia prawdopodobnie lepiej odzwierciedlałyby uzyskane wyniki.

Przedstawiona mi do recenzji praca pod względem redakcyjnym jest wykonana bardzo starannie. Układ pracy jest typowy dla prac doktorskich. Bardzo bogate piśmiennictwo w liczbie 219 pozycji zostało przez Autorkę umiejętnie dobrane i właściwie wykorzystane w pracy.

Ta niezwykle obszerna praca stanowi ciekawe studium ważnego klinicznie problemu. Nie jest ona jednak wolna od pewnych mankamentów. Najpoważniejszym wydaje się relatywnie mała liczebność badanej populacji – zbyt mała, aby w pełni odpowiedzieć na trafnie zredagowane cele. Z tego powodu praktyczne zastosowanie uzyskanych wyników, moim zdaniem, nie jest możliwe.



Z całą pewnością, kontynuacja badań wzmocniłaby zarówno ich wagę jak i praktyczne znaczenie. Być może pozwoliłaby także na zaprojektowanie własnej skali uwzględniającej zespół kruchości i niepełnosprawność w ocenie ryzyka okołoperacyjnego. Moje uwagi w żadnym razie nie umniejszają wysokiej wartości ocenianej pracy, a są jedynie wyrazem niedosytu recenzenta.

Stwierdzam, że temat rozprawy doktorskiej jest interesujący oraz niezwykle ważny praktycznie, szczególnie w kontekście wzrastającej liczby pacjentów z zespołem kruchości, którzy wymagają leczenia kardiochirurgicznego. Na podkreślenie zasługuje niezwykle ambitny projekt badania. Szeroki zakres przeprowadzonych analiz pozwala Doktorantce na zaprojektowanie przedsięwzięcia naukowego na znacznie większą skalę, z zastosowaniem najlepiej rokujących elementów ocenianej dysertacji.

Doktorantka dowiodła umiejętności rozwiązywania problemów naukowych. Oceniana rozprawa doktorska autorstwa magister Marty Wleklik spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 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.).

Podsumowując, wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu o dopuszczenie mgr Marty Wleklik do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Jednocześnie zgłaszam wniosek o wyróżnienie pracy ze względu na wyjątkową wartość prowadzonych badań.

Z poważaniem

Prof. dr hab. Aldona Kubica

Bydgoszcz, 05.08.2020 r.