



Otwock, 21 grudnia 2023

RECENZJA

Rozprawy na stopień doktora nauk medycznych

przygotowana na zlecenie Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki Medyczne

Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

AUTORKA ROZPRAWY: lek. Marta Braksator

PROMOTOR: prof. dr hab. med. Mirosław Brykczyński

TUTUŁ ROZPRAWY: Wpływ niewydolności rozkurczowej serca na częstość powikłań oddechowych u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu choroby wieńcowej

Nadciśnienie płucne (NP) związane z niewydolnością lewego serca jest najczęściej występującym podtypem etiologicznym NP, a niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory (HF-PEF) dominuje wśród przyczyn HF. Wystąpienie NP w HF-PEF pogarsza rokowanie oraz zwiększa nasilenie objawów choroby. Dodatkowo dysfunkcja rozkurczowa LK oraz żyłne NP zwiększają ryzyko pacjentów poddawanych zabiegom operacyjnym, zwłaszcza operacjom kardiochirurgicznym. Do chwili obecnej nie udało się ustalić optymalnego postępowania w okresie okołozabiegowym z pacjentami prezentującymi istotną dysfunkcję rozkurczową LK i NP w czasie operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG). Nie ma również konsensusu, u których pacjentów z takim rozpoznaniem należy zastosować leczenie celowane tętniczego nadciśnienia płucnego. Należy zatem stwierdzić, że rozprawa doktorska lek. Marty Braksator dotyczy ważnego klinicznie zagadnienia i ma implikacje praktyczne dla zespołów kardiochirurgiczno-anestezjologicznych.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa oparta jest o cykl dwóch publikacji – dwóch prac oryginalnych o łącznej punktacji 8,864 pkt IF oraz 280 punktów MEiN tworzących tematycznie spójny cykl. W obu wymienionych publikacjach Doktorantka jest pierwszym autorem. Wkład Doktorantki w powstanie wymienionych artykułów był istotny i obejmował najważniejsze etapy pracy naukowej.

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja ma układ typowy dla tego typu prac obejmujący wymagane składniki, takie jak polsko- i anglojęzyczne streszczenia, wstęp, hipotezę i cele pracy, omówienie prac będących cyklem publikacji, podsumowanie, wnioski, piśmiennictwo zawierające 34 pozycje oraz oświadczenia współautorów wykorzystanych publikacji.

Doktorantka postawiła sobie za cel określenie częstości występowania dysfunkcji rozkurczowej LK oraz echokardiograficznie ocenianego NP w grupie pacjentów poddawanych CABG. Dodatkowo poddała analizie wpływ NP na częstość występowania oddechowych powikłań pooperacyjnych.

W dysertacji zwraca uwagę bardzo ciekawie napisany wstęp, będący swoistym kompendium z „diastologii serca”, w którym Doktorantka bardzo przystępnie tłumaczy patofizjologię i zasady echokardiograficznej diagnostyki dysfunkcji rozkurczowej lewej komory.

Badaną grupę stanowiło pierwotnie 62 pacjentów, z których 6 zostało wyłączone z powodu wystąpienia powikłań pooperacyjnych innych niż oddechowe. Takie postępowania na pewno powoduje, że badana populacja jest dzięki temu bardziej jednorodna, ale czy w związku z tym Doktorantka nie uważa, że tego typu selekcja może wiązać się z eliminacją pacjentów, u których ryzyko zabiegu okazało się największe? Czy ta grupa różniła się od pozostałych pacjentów w zakresie wyjściowych parametrów będących przedmiotem głównej analizy?

Metodyka tego prospektywnego badania została starannie zaplanowana. Dotyczy to zwłaszcza badania echokardiograficznego i monitorowania funkcji układu oddechowego w

okresie pooperacyjnym. Jedyne czego brakuje mi, to badania czynnościowe układu oddechowego wykonane przed operacją, których wyniki mogłyby rzucić dodatkowe światło na ryzyko powikłań płucnych po zabiegu.

W uzyskanych wynikach zwraca uwagę fakt, że istotna dysfunkcja rozkurczowa LK dotyczyła ponad 1/3 badanych pacjentów i wszyscy oni mieli echokardiograficzne cechy NP. Ciekawą obserwacją jest stwierdzenie związku pomiędzy dysfunkcją rozkurczową LK, a współczynnikiem PaO_2 / FiO_2 . Ważnym praktycznym odkryciem jest wykazanie wpływu NP na ryzyko wystąpienia zapalenia płuc w okresie pooperacyjnym.

Interesujący jest również wątek dotyczący ciśnienia parcjalnego CO_2 i jego związku z obecnością NP. Czy mogę prosić Doktorantkę o rozwinięcie stwierdzenia, że hipokapnia jest zależna od zmniejszającego się rzutu serca?

Drugie pytanie, jakie chciałem zadać w tym miejscu, to na ile standaryzowane było postępowanie pooperacyjne w zakresie prowadzenia mechanicznej wentylacji, wysokości PEEP, kryteriów ekstubacji, etc? Czy mogło to wpłynąć na uzyskane wyniki?

Wnioski są zwięzłe i precyzyjnie odnoszą się do postawionych wcześniej przez Doktorantkę celów. Metody statystyczne oraz dobór piśmiennictwa nie budzą moich zastrzeżeń.

Uwzględnione w cyklu publikacje zostały pozytywnie ocenione przez Redakcję i niezależnych recenzentów czasopism, w których zostały opublikowane. Trudno się nie zgodzić się z taką decyzją, ponieważ uzyskane wyniki badań są interesujące oraz wnoszą nowe informacje do wiedzy na temat częstości występowania oraz znaczenia klinicznego dysfunkcji rozkurczowej LK i NP na powikłania ze strony układu oddechowego u pacjentów poddawanych CABG.

W podsumowaniu chciałem stwierdzić, że recenzowaną rozprawę uważam za interesującą. Uzyskane wyniki mają znaczenie praktyczne i wpisują się w trend poszukiwania

indywidualizowanych metod leczenia pacjentów poddawanych CABG. Doktorantka w swojej dysertacji zaprezentowała dużą znajomość problematyki oraz wykazała się samodzielnością w prowadzeniu badań naukowych i publikacji wyników.

W opinii recenzenta rozprawa doktorska spełnia wymagania określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2018 r, poz.1688 ze zm.) i niniejszym wnioskuję o dopuszczenie lekarz Marty Braksator do dalszych etapów przewodu doktorskiego, w tym do publicznej obrony.

Z wyrazami szacunku



Prof. dr hab. med. Marcin Kurzyna

Katedra i Klinika Krążenia Płucnego, Chorób Zakrzepowo-
Zatorowych i Kardiologii CMKP



Otwock, 21 grudnia 2023

RECENZJA

Rozprawy na stopień doktora nauk medycznych

przygotowana na zlecenie Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki Medyczne

Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

AUTORKA ROZPRAWY: lek. Marta Braksator

PROMOTOR: prof. dr hab. med. Mirosław Brykczyński

TUTUL ROZPRAWY: Wpływ niewydolności rozkurczowej serca na częstość powikłań oddechowych u pacjentów leczonych operacyjnie z powodu choroby wieńcowej

Nadciśnienie płucne (NP) związane z niewydolnością lewego serca jest najczęściej występującym podtypem etiologicznym NP, a niewydolność serca z zachowaną frakcją wyrzutową lewej komory (HF-PEF) dominuje wśród przyczyn HF. Wystąpienie NP w HF-PEF pogarsza rokowanie oraz zwiększa nasilenie objawów choroby. Dodatkowo dysfunkcja rozkurczowa LK oraz żylne NP zwiększają ryzyko pacjentów poddawanych zabiegom operacyjnym, zwłaszcza operacjom kardiochirurgicznym. Do chwili obecnej nie udało się ustalić optymalnego postępowania w okresie okołozabiegowym z pacjentami prezentującymi istotną dysfunkcję rozkurczową LK i NP w czasie operacji pomostowania aortalno-wieńcowego (CABG). Nie ma również konsensusu, u których pacjentów z takim rozpoznaniem należy zastosować leczenie celowane tętniczego nadciśnienia płucnego. Należy zatem stwierdzić, że rozprawa doktorska lek. Marty Braksator dotyczy ważnego klinicznie zagadnienia i ma implikacje praktyczne dla zespołów kardiochirurgiczno-anestezjologicznych.

Przedstawiona mi do oceny rozprawa oparta jest o cykl dwóch publikacji – dwóch prac oryginalnych o łącznej punktacji 8,864 pkt IF oraz 280 punktów MEiN tworzących tematycznie spójny cykl. W obu wymienionych publikacjach Doktorantka jest pierwszym autorem. Wkład Doktorantki w powstanie wymienionych artykułów był istotny i obejmował najważniejsze etapy pracy naukowej.

Przedstawiona mi do recenzji dysertacja ma układ typowy dla tego typu prac obejmujący wymagane składniki, takie jak polsko- i anglojęzyczne streszczenia, wstęp, hipotezę i cele pracy, omówienie prac będących cyklem publikacji, podsumowanie, wnioski, piśmiennictwo zawierające 34 pozycje oraz oświadczenia współautorów wykorzystanych publikacji.

Doktorantka postawiła sobie za cel określenie częstości występowania dysfunkcji rozkurczowej LK oraz echokardiograficznie ocenianego NP w grupie pacjentów poddawanych CABG. Dodatkowo poddała analizie wpływ NP na częstość występowania oddechowych powikłań pooperacyjnych.

W dysertacji zwraca uwagę bardzo ciekawie napisany wstęp, będący swoistym kompendium z „diastologii serca”, w którym Doktorantka bardzo przystępnie tłumaczy patofizjologię i zasady echokardiograficznej diagnostyki dysfunkcji rozkurczowej lewej komory.

Badaną grupę stanowiło pierwotnie 62 pacjentów, z których 6 zostało wyłączonych z powodu wystąpienia powikłań pooperacyjnych innych niż oddechowe. Takie postępowania na pewno powoduje, że badana populacja jest dzięki temu bardziej jednorodna, ale czy w związku z tym Doktorantka nie uważa, że tego typu selekcja może wiązać się z eliminacją pacjentów, u których ryzyko zabiegu okazało się największe? Czy ta grupa różniła się od pozostałych pacjentów w zakresie wyjściowych parametrów będących przedmiotem głównej analizy?

Metodyka tego prospektywnego badania została starannie zaplanowana. Dotyczy to zwłaszcza badania echokardiograficznego i monitorowania funkcji układu oddechowego w

okresie pooperacyjnym. Jedyne czego brakuje mi, to badania czynnościowe układu oddechowego wykonane przed operacją, których wyniki mogłyby rzucić dodatkowe światło na ryzyko powikłań płucnych po zabiegu.

W uzyskanych wynikach zwraca uwagę fakt, że istotna dysfunkcja rozkurczowa LK dotyczyła ponad 1/3 badanych pacjentów i wszyscy oni mieli echokardiograficzne cechy NP. Ciekawą obserwacją jest stwierdzenie związku pomiędzy dysfunkcją rozkurczową LK, a współczynnikiem PaO_2 / FiO_2 . Ważnym praktycznym odkryciem jest wykazanie wpływu NP na ryzyko wystąpienia zapalenia płuc w okresie pooperacyjnym.

Interesujący jest również wątek dotyczący ciśnienia parcjalnego CO_2 i jego związku z obecnością NP. Czy mogę prosić Doktorantkę o rozwinięcie stwierdzenia, że hipokapnia jest zależna od zmniejszającego się rzutu serca?

Drugie pytanie, jakie chciałem zadać w tym miejscu, to na ile standaryzowane było postępowanie pooperacyjne w zakresie prowadzenia mechanicznej wentylacji, wysokości PEEP, kryteriów ekstubacji, etc? Czy mogło to wpłynąć na uzyskane wyniki?

Wnioski są zwięzłe i precyzyjnie odnoszą się do postawionych wcześniej przez Doktorantkę celów. Metody statystyczne oraz dobór piśmiennictwa nie budzą moich zastrzeżeń.

Uwzględnione w cyklu publikacje zostały pozytywnie ocenione przez Redakcję i niezależnych recenzentów czasopism, w których zostały opublikowane. Trudno się nie zgodzić się z taką decyzją, ponieważ uzyskane wyniki badań są interesujące oraz wnoszą nowe informacje do wiedzy na temat częstości występowania oraz znaczenia klinicznego dysfunkcji rozkurczowej LK i NP na powikłania ze strony układu oddechowego u pacjentów poddawanych CABG.

W podsumowaniu chciałem stwierdzić, że recenzowaną rozprawę uważam za interesującą. Uzyskane wyniki mają znaczenie praktyczne i wpisują się w trend poszukiwania

zindywidualizowanych metod leczenia pacjentów poddawanych CABG. Doktorantka w swojej dysertacji zaprezentowała dużą znajomość problematyki oraz wykazała się samodzielnością w prowadzeniu badań naukowych i publikacji wyników.

W opinii recenzenta rozprawa doktorska spełnia wymagania określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz. U. z 2018 r, poz.1688 ze zm.) i niniejszym wnioskuję o dopuszczenie lekarz Marty Braksator do dalszych etapów przewodu doktorskiego, w tym do publicznej obrony.

Z wyrazami szacunku



Prof. dr hab. med. Marcin Kurzyński

Katedra i Klinika Krążenia Płucnego, Chorób Zakrzepowo-
Zatorowych i Kardiologii CMKP