

Recenzja



WARSZAWSKI
UNIwersytet
MEDYCZNY

I KATEDRA I KLINIKA KARDIOLOGII

Warszawa, dn. 23.08.2023

Dr hab. med. Renata Głowczyńska
I Katedra I Klinika Kardiologii
Warszawski Uniwersytet Medyczny

Recenzja pracy na tytuł doktora nauk medycznych lekarza Michała Simiery

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska Pana Michała Simiery zatytułowana: „Ocena rokowania u pacjentów z pozaszpitalnym i wczesnoszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia – aspekty intensywnej opieki kardiologicznej”. Promotorem pracy jest Pan prof. dr hab. med. Jarosław D. Kasprzak. Praca powstała w I Klinice i Katedrze Kardiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Praca doktorska Lekarza Michała Simiery jest 90-stronicowym wydrukiem o typowej formie i układzie. Zawiera 9 tabel i 4 ryciny oraz spis używanych w tekście skrótów oraz streszczenia w języku polskim i angielskim. Praca ma zachowaną prawidłową konstrukcję.

W pracy Autor zamieszcza obszernie wprowadzenie, w którym przedstawia epidemiologię pozaszpitalnych oraz wewnątrzszpitalnych zatrzymań krążenia a także zasady resuscytacji krążeniowo-oddechowej, w tym podkreśla rolę wczesnej defibrylacji. Autor identyfikuje różnice pomiędzy pozaszpitalnym a wewnątrzszpitalnym nagłym zatrzymaniem krążenia, szczególnie w zakresie rokowania pacjentów. Doktorant wskazuje chorobę wieńcową jako jedną z głównych przyczyn nagłego zatrzymania krążenia. A następnie prezentuje główne idee leczenia i intensywnej terapii po resuscytacji, szczególnie w kontekście rokowania neurologicznego. Rozdział poświęcony ocenie stanu neurologicznego zyskałaby na omówieniu skali Rankina czy

pogłębionej oceny neurologicznej, w skali CPC (Cerebral Performance Category). Z uwagi na wielokrotnie odnoszenie się we wprowadzeniu do znaczenia enolazy neurospecyficznej spodziewałam się uwzględnienia tego parametru w analizach w dalszych częściach rozprawy doktorskiej.

Główny cel dysertacji stanowiła ocena rokowania pacjentów po nagłym zatrzymaniu krążenia (NZK), zarówno po nagłym pozaszpitalnym zatrzymaniem krążenia (OHCA) i po wewnątrzszpitalnym zatrzymaniem krążenia (IHCA) w ciągu pierwszych 24 godzin od przyjęcia do Oddziału Kardiologicznego.

Metodologia przeprowadzonych badań została wyczerpująca opisana. Badanie miało charakter obserwacyjny. Do badania włączono łącznie 148 pacjentów, w tym 108 pacjentów retrospektywnie okresie 2010-2015 oraz prospektywnie 40 pacjentów w okresie 2015–2017. Został określony tylko pierwszorzędowy punkt końcowy jako przeżywalność do wypisu ze szpitala. Komisja Bioetyczna działająca przy Uniwersytecie Medycznym w Łodzi wydała zgodę na przeprowadzenie badania. Autor prezentuje kryteria włączenia i wyłączenia do badania. Ponieważ pacjenci włączeni do badania pacjenci byli przyjmowani do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii lub Kliniki Kardiologii wymaga doprecyzowania jak raportowano NZK w odniesieniu do zmiennej klinicznej „Przyjęcie do Oddziału Intensywnej Opieki Kardiologicznej”.

Autor przedstawia charakterystykę badanej grupy pacjentów z uwzględnieniem ROSC, miejsca NZK, kwalifikacji do koronarografii, wystąpienia zawału serca jako przyczyny NZK, parametrów laboratoryjnych, funkcji lewej komory i wywiadu czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. W rozdziale 5.1 jest nieścisłość: Autor pisze „46 pacjentów przeniesiono następnie do Oddziału Intensywnej Terapii”, natomiast w Tabeli 1 łącznie 61 pacjentów.

Niezwykle ciekawie przedstawiają się analizy podgrup w zależności od zgonu lub przeżycia NZK, w podgrupach kwalifikowanych i nie kwalifikowanych do koronarografii a także pogłębionej analizie poddanych koronarografii.

Niezwykle ważny wynik analiz, to obserwacja, że pacjentów, którzy przeżyli częściej kwalifikowano do koronarografii i częściej stwierdzano rytmy do defibrylacji. Przeżywalność do wypisu ze szpitala w podgrupie chorych kwalifikowanych do inwazyjnej diagnostyki tt. wieńcowych wyniosła i była istotnie większa niż w podgrupie chorych nie kwalifikowanych. W zakresie obrazu angiograficznego nie stwierdzono istotnych statycznie różnic między podgrupami przeżywających i zmarłych pacjentów, aczkolwiek w tabeli 4 podano, że choroba trójnaczyńowa

była zobrazowana u 27% pacjentów, którzy przeżyli i 50% pacjentów, którzy zmarli przed wypisem ze szpitala. Zapewne te rozbieżności wynikają z metodologii statystycznej.

Recenzenta rozbawiło stwierdzenie w podrozdziale 5.1.1. „ROSC zaobserwano u 100% pacjentów, którzy przeżyli do wypisu” – raczej innej częstości spontanicznego powrotu krążenia krwi trudno było by się spodziewać w tej grupie pacjentów, którzy przeżyli.

W odniesieniu do poszczególnych podgrup recenzenta ciekawi jaki odsetek pacjentów był wentylowany mechanicznie, co wydaje się istotne zważywszy, że saturacja SpO₂ była ujęta w analizie jednoczynnikowej czynników rokowniczych przeżycia NZK.

W kontekście analizy wieloczynnikowej czynników rokowniczych przeżycia NZK, w której zidentyfikowano frakcję wyrzutową lewej komory jako niezależny predyktor zgonu po NZK, recenzent chciałby również uzyskać informację w jakim odsetku pacjentów rozpoznano wstrząs kardiogeny, ilu pacjentów wymagało podawania katecholamin i zastosowania mechanicznego wspomaganie krążenia. Te dane byłyby również wartościowe w analizie różnic pacjentów po pozaszpitalnym i wewnątrzszpitalnym zatrzymaniu krążenia.

Jak Doktorant w kontekście literatury może wyjaśnić ważną obserwację, że przezskórna interwencja wieńcowa nie stanowiła niezależnego predyktora poprawiającego przeżywalność do wypisu ze szpitala. Recenzent nie odnalazł informacji czy wykorzystywano hipotermię terapeutyczną w analizowanej grupie pacjentów.

Niewątpliwie wartością pracy doktorskiej jest analiza porównawcza pacjentów po pozaszpitalnym i wewnątrzszpitalnym zatrzymaniu krążenia, zarówno w odniesieniu do rokowania, charakterystyki wyjściowej pacjentów, odchyień w badaniach dodatkowych i różnic w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym. Pacjenci hospitalizowani po pozaszpitalnym NZK, byli młodsi, częściej płci męskiej, częściej występował u nich rytm do defibrylacji, częściej przekazywano ich do OIT, ale też rzadziej wykonywano procedury wieńcowej. Chciałabym zapytać Doktoranta jak tłumaczy to ostatnie spostrzeżenie. Jak również dlaczego u tych pacjentów stwierdzano niższe stężenie NT-proBNP?

Dyskusja stanowi interesującą interpretację wyników pracy w kontekście różnych publikacji. Recenzent jest pod wrażeniem dojrzałości naukowej Doktoranta w zakresie omówienia wyników Swoich badań w porównaniu do danych literaturowych. Omówienie wyników wraz z dyskusją czyta się z ogromną przyjemnością i stanowi duży atut rozprawy doktorskiej Lekarza Michała Simiery.

Na podstawie otrzymanych wyników Doktorant formułuje adekwatnie 4 wnioski, odpowiadające założonym celom.

Ograniczeniem pracy jest niewątpliwie mieszany charakter badania, zarówno retrospektywny i prospektywny. Ograniczenia pod postacią braku randomizacji i zawężenie obserwacji do fazy wewnątrzszpitalnej sam Autor zauważa krytycznie w swojej dysertacji. Pewnym ograniczeniem a także czynnikiem wpływającym na uzyskane dane był długi czas prowadzenia badania, który mógł implikować różnice w zastosowaniu nowoczesnych technik intensywnej terapii kardiologicznej, dostępności do zabiegów z zakresu kardiologii inwazyjnej, nowoczesnej farmakoterapii.

Cytowane piśmiennictwo obejmuje 115 pozycji, tylko anglojęzycznych i co istotne wybrane zostały aktualne artykuły naukowe z przewagą tych opublikowanych w ostatnich latach. W wyborze piśmiennictwa brakuje polskich danych z rejestru hipotermii dotyczących rokowania pacjentów po NZK.

Z pespektywy stylu pracy, praca jest napisana klarownym językiem. Z obowiązku recenzenta zwracam uwagę na pewne nieudane sformułowania obecne w dysertacji, tj. „najlepsze zdrowie ofiary NZK”, „końcowy efekt NZK”. Doktorant używa słowa „inwalidyzacja”, które jest terminem stosowanym w formie skrótu myślowego w orzecznictwie lekarskim. Podobnie niewłaściwe stylistycznie jest określenie „poziom troponiny” zamiast „stężenie”. Oczywiście te drobne uwagi nie umniejszają wartości pracy.

Podsumowując, praca doktorska Lekarza Michała Simiery jest dobrze zaplanowanym i przeprowadzonym projektem badawczym, którego realizacja doprowadziła do postawienia kilku wniosków praktycznych. Gorąco zachęcam Doktoranta do publikacji wyników Swoich badań.

Z głębokim przekonaniem stwierdzam, że przedstawiona mi rozprawa w pełni spełnia wymogi określone w art. 179 3 ust. 1 ustawy z dnia 13 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2018 poz.1669 z późniejszymi zmianami). Wobec powyższego rekomenduję dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów postępowania o nadanie tytułu doktora nauk medycznych. Wniosuję również o wyróżnienie pracy doktorskiej.

Dr hab. med. Renata Głowczyńska

PWZ 1989773 **Dr hab. med. Renata Głowczyńska**
Specjalista chorób wewnętrznych
KARDIOLOG
Specjalista medycyny sportowej
Specjalista intensywnej terapii

nr 1023/94

Dziękuję Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi

wpłynęło dnia

podpis

[Signature]
10.10.1023/94