

Wrocław 08.02.2021

Prof. dr hab. Dorota Zyśko

Uniwersytet Medyczny im. Piastów śląskich we Wrocławiu

Sz.P. Przewodniczący Rady Dyscypliny Nauk Medycznych WUM

Prof. dr hab. Krzysztof Filipiak

Sz. P. Wiceprzewodnicząca Rady Dyscypliny Nauk Medycznych WUM

Prof. dr hab. Marta Struga

Opinia Recenzenta

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska pt „Ocena wybranych technik resuscytacji krążeniowo –oddechowej osoby z podejrzeniem choroby zakaźnej przez personel medyczny wyposażony w kombinezony ochronne w warunkach symulacji medycznej” mgr Marka Małysza składa się ze wstępu, celu pracy, kopii 3 opublikowanych prac oraz podsumowania i wniosków.

Dodatkowo dołączone są streszczenia rozprawy w języku polskim i angielskim, wykaz stosowanych skrótów, oświadczenia współautorów publikacji, spisu rycin oraz spis wykorzystanego piśmiennictwa.

We wstępie Doktorant bardzo szeroko omawia zagadnienie prowadzenia uciskania klatki piersiowej podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Wstęp stanowi prawdziwe kompendium wiedzy z tego zakresu. Prezentowane treści zostały zilustrowane licznymi rycinami przedstawiającymi szczegółowo omawiany sprzęt. W miejscu chciałam sobie pozwolić na małą dygresję. Autor stosuje słowo kompresja w celu określenia czynności określanej w języku angielskim jako „chest compressions”. Polska Rada Resuscytacji w polskiej wersji językowej „Wytycznych Resuscytacji 2015” używa słowa „uciśnięcia” i w mojej opinii to słowo lepiej opisuje czynność która polega na okresowym uciskaniu. Kompresja

kojarzy się raczej ze stałym uciskiem np. przy stosowaniu pończoch uciskowych o stałym stopniu kompresji. Uwaga ta w żaden sposób nie obniża wartości zaprezentowanych prac.

Doktorant we wstępie przedstawił również dane dotyczące efektywności resuscytacji krążeniowo-oddechowej w erze COVID-19 w porównaniu do okresu sprzed pandemii.

Cykl prac wchodzących w skład rozprawy doktorskiej „Ocena wybranych technik resuscytacji krążeniowo –oddechowej osoby z podejrzeniem choroby zakaźnej przez personel medyczny wyposażony w kombinezony ochronne w warunkach symulacji medycznej” jest oryginalny i ma dużą wartość praktyczną i naukową. Obecnie w erze COVID-19 ochrona pracowników służb medycznych stanowi duże wyzwanie. Stosowanie osobistych środków ochrony może jednak wpłynąć negatywnie na skuteczność prowadzonych działań ratunkowych. Z tego względu badania nad sposobami zapobiegania temu zjawisku jest ważnym kierunkiem badań.

Zaprezentowany przez Doktoranta cykl składa się z 3 prac. Prace należące do tego cyklu zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach polskich. łączna punktacja MNISW czasopism należących do tego cyklu wynosiła 130 punktów a IF 3,543

W pierwszej pracy z prezentowanego cyklu „Resuscitation of the patient with suspected/confirmed COVID-19 when wearing personal protective equipment: A randomized multicenter crossover simulation trial” przedstawiono wyniki badania porównujące kompresję klatki piersiowej z wykorzystaniem mechanicznego systemu kompresji klatki piersiowej LUCAS3, asystenta resuscytacji CPRMeter 2, oraz bezprzrządowej resuscytacji prowadzonej przez studentów medycyny. Osoby prowadzące resuscytację w czasie badania ubrani byli w pełne kombinezony ochrony osobistej CBRN (kombinezon ProChem I F), maski twarzowe klasy FFP2, okulary ochronne, przyłbicę oraz podwójne rękawiczki nitrylowe. W badaniu wykazano, że głębokość uciśnień klatki piersiowej z wykorzystaniem badanych była najmniejsza przy uciskaniu bez użycia jakichkolwiek przyrządów, głębsza przy użyciu wskaźników uzyskiwanych przy pomocy urządzenia CPRMeter oraz najgłębsza przy użyciu systemu LUCAS. Wyniki te wskazują na potrzebę zaopatrzenia Zespołów Ratownictwa Medycznego w systemy do mechanicznego uciskania klatki piersiowej.

W drugiej pracy z cyklu pt "An optimal chest compression technique using personal protective equipment during resuscitation in the COVID-19 pandemic: a randomized crossover simulation study" Doktorant potwierdził znaczenie systemów do mechanicznego uciskania klatki piersiowej w prowadzeniu uciskania klatki piersiowej zgodnie z aktualnymi wytycznymi, nie tylko w zakresie głębokości uciśnień klatki piersiowej ale również stopnia jej relaksacji oraz częstości uciśnień klatki piersiowej.

W kolejnej pracy należącej do cyklu prac pt " Comparison of different chest compression positions for use while wearing CBRN-PPE: a randomized crossover simulation trial" Doktorant wykazał, że głębokość uciskania klatki piersiowej podczas zajmowania przez ratownika pozycji przy boku pacjenta wynosiła średnio 42 mm i była statystycznie istotnie niższa aniżeli w przypadku uciskania prowadzonej zza głowy pacjenta gdzie wynosiła średnio 46 mm. Również lepsze były wyniki uzyskiwania relaksacji oraz częstości prowadzenia uciskania klatki piersiowej przy pozycji ratownika zza głowy pacjenta w porównaniu do prowadzenia jej w pozycji przy boku pacjenta. Praca ta jest szczególnie istotna ponieważ może stać się podstawą do wydania zaleceń odnośnie pozycji w jakiej można prowadzić uciskanie klatki piersiowej pacjenta z zatrzymaniem krążenia w ramach podstawowych czynności resuscytacyjnych prowadzących przez przygodnego świadka zdarzenia, zwłaszcza gdy prowadząca ją osoba nie podejmuje się również prowadzenia wentylacji. Zaproponowana pozycja osoby prowadzącej uciskanie klatki piersiowej dodatkowo wydaje się ją chronić przed możliwą infekcją w związku z odsunięciem twarzy osoby ratującej od twarzy osoby poszkodowanej.

Przedstawione przez Doktoranta obserwacje te są bardzo istotne i pozwalają rozwinąć wiedzę dotyczącą prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej z użyciem zalecanego sprzętu do ochrony osobistej. Uzyskane wyniki wskazują na większą skuteczność prowadzenia uciskania klatki piersiowej przy przyjęciu przez osobę prowadzącą uciskanie klatki piersiowej pacjenta pozycji zza głowy pacjenta.

Prowadzenie badań naukowych w medycynie ratunkowej, a szczególnie dotyczące prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej jest niezwykle trudne w warunkach zdarzenia w czasie rzeczywistym ponieważ istnieje bardzo wiele czynników wpływających na stan pacjenta i trudno jest je przeprowadzić z przyczyn technicznych.

Opublikowane prace pozwoliły Autorowi na wciągnięcie istotnych wniosków klinicznych. Podkreślić należy, że przeprowadzone badania dotyczyły ważnego, aktualnego problemu prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w erze COVID-19.

Wszystkie prace wchodzące w skład cyklu ukazały się w recenzowanych czasopismach i podlegały złożonemu procesowi redakcyjnemu jaki jest niezbędny dla powstania prac o dużych walorach naukowych.

Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych mgr Marka Małysza spełnia warunki określone w art. 187 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668).

Przekładam, Radzie Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie mgr Marka Małysza do dalszych etapów przewodu doktorskiego

Jednocześnie wnioskuję o wyróżnienie rozprawy doktorskiej.

Prof. dr hab. Dorota Zyśko