

dr hab. n. o zdr. Bartosz Imre Bilski
roku

Poznań, dnia 20 czerwca 2023

Recenzja pracy doktorskiej mgr Rafała Milewskiego pt. "Analiza przypadków nagłego zatrzymania krążenia w warunkach pozaszpitalnych oraz zaplanowanie optymalnego rozmieszczenia Automatycznych Defibrylatorów Zewnętrznych na terenie miasta Białegostoku"

Niniejsza dysertacja została napisana pod kierunkiem promotora dr hab. n. o zdr. Jolanty Lewko oraz promotora pomocniczego dr hab.n. o zdr. Haliny Doroszkiewicz z Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska podejmuje niezwykle istotną z praktycznego punktu widzenia problematykę. Przypadki nagłego zatrzymania krążenia są problemem, przed którym współczesne medycyna i zdrowie publiczne muszą stawić czoło nie tylko pod względem czysto medycznym, ale również organizacyjnym, finansowym oraz edukacyjnym i promocyjnym. W Polsce częstość występowania pozaszpitalnego nagłego zatrzymania krążenia jest stosunkowo wysoka. Podjęcie działań zgodnie z łańcuchem przeżycia, na który składa się wczesne rozpoznanie i wezwanie pomocy przez świadków zdarzenia, wczesne rozpoczęcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej, wczesnej defibrylacji oraz opieki poresuscytacyjnej daje duże szanse na uratowanie osoby z nagłym zatrzymaniem krążenia. Dostępność i prawidłowe użycie urządzenia AED w trakcie upływania tzw. „platynowych minut” jest zagadnieniem kluczowym, ze względu na zazwyczaj stosunkowo zbyt długi dojazd Zespołu Ratownictwa Medycznego do miejsca zdarzenia. Drugą kluczową czynnością jest prowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej przez świadka zdarzenia, gdyż takie działanie poprawia

nawet trzykrotnie szansę na przeżycie z korzystnym efektem neurologicznym u osób, u których doszło do nagłego zatrzymania krążenia.

Oceniana praca składająca się z 139 stron posiada układ typowy dla pracy badawczej. Autor wykorzystał w pracy 137 aktualnych pozycji piśmiennictwa naukowego oraz aktów prawnych, podręczników i monografii. Na podkreślenie zasługuje bardzo staranne przygotowanie tekstu, rycin oraz fotografii. Pojedyncze tzw. „literówki” nie wpływają w jakikolwiek sposób na merytoryczny odbiór przez czytelnika tekstu pracy.

Wstęp we właściwy sposób wprowadza w podjętą przez Doktoranta problematykę. W tym rozdziale Autor przedstawił rys historyczny tematu, podstawowe definicje i pojęcia, System Państwowego Ratownictwa Medycznego w Polsce oraz AED (ang. Automated External Defibrillator).

W kolejnym rozdziale Autor przedstawił założenia i cel pracy. Są one przedstawione jasno i logicznie. Celem ocenianej pracy doktorskiej była analiza przypadków nagłego zatrzymania krążenia w warunkach pozaszpitalnych na terenie miasta Białegostoku oraz stworzenie mapy/planu przedstawiającego optymalne rozmieszczenie urządzeń AED. W tym celu Autor sformułował siedem celów szczegółowych.

W kolejnej części Doktorant przedstawił materiał i metodykę badań. Autor za pośrednictwem Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Białymstoku otrzymał wgląd do 49 649 kart wyjazdowych Zespołu Ratownictwa Medycznego w Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego w Białymstoku z okresu 2 lat (lata 2018-2019). Należy uznać, że wykorzystany przez Doktoranta materiał był szeroki i wiarygodny, dający podstawy do wyciągnięcia wartościowych wniosków.

W kolejnym rozdziale przedstawione zostały wyniki w formie tekstowej oraz szeregu rycin. Zostały one interesująco zaprezentowane w sposób logiczny i przejrzysty. Przedstawiają one epidemiologię, okoliczności wezwania,

postępowanie świadków w przypadkach nagłego zatrzymania krążenia na terenie Białegostoku w wyżej wymienionych latach. Niezwykle wartościowe z praktycznego punktu widzenia wnioski płyną z uzyskanych wyników dotyczących analizy zależności między podjęciem resuscytacji krążeniowo-oddechowej przez świadka zdarzenia a powrotem spontanicznego krążenia pacjenta, jak również zależnością między podjęciem resuscytacji krążeniowo-oddechowej przez świadka zdarzenia a decyzją o rozpoczęciu prowadzenia medycznych czynności ratunkowych przez zespół ratownictwa medycznego. Niestety niepokojące są natomiast wyniki wskazujące, że w analizowanym okresie lat 2018-2019 urządzenie AED nie było użyte ani razu przez świadka zdarzenia w Białymstoku. Uzyskane dane zostały poddane kompetentnej analizie statystycznej z wykorzystaniem programu STATISTICA 13.3. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku nr R-002/6102018.

Wnioski płynące z pracy są niezwykle wartościowe z praktycznego punktu widzenia. Zostały one przedstawione w 13 punktach. Odpowiadają one celowi głównemu oraz celom szczegółowym podjętych badań. Niestety Autor wnioskuję, że w momencie prowadzenia niniejszych badań istniało nieoptymalne rozmieszczenie urządzeń AED na terenie Białegostoku. Również wartościowy jest wniosek wskazujący, że najczęściej do przypadków nagłego zatrzymania krążenia dochodziło w miejscu zamieszkania. Niezwykle ważny jest wniosek mówiący o nieużyciu AED przez świadków zdarzenia w ocenianym okresie. Wskazane jest w tym przypadku podjęcie dalszych badań analizujących przyczyny takiej sytuacji. Wskazana jest również szeroka praca organizacyjno-edukacyjna w tym zakresie nie tylko na terenie Białegostoku, ale i bardzo prawdopodobnie na terenie całego kraju. Nie mniej istotne jest wnioskowane przez Doktoranta odpowiednie nasycenie przestrzenne urządzeniami AED nie tylko na terenie Białegostoku ale i obszaru całego kraju. Dobry przykład w tym zakresie może stanowić Japonia. Bardzo istotne są uwagi

Doktoranta dotyczące odpowiedniego i starannego prowadzenia dokumentacji medycznej w tym zakresie, której analiza może stanowić przyczynek do dalszych wartościowych badań w tym zakresie. Niezwykle istotny praktycznie dla algorytmów działań ratowniczych jest wniosek 10 przedstawiony przez Autora pracy. Autor w tym miejscu przedstawił praktyczne zalecenia dotyczące korzyści wynikających z różnych metod udrożniania dróg oddechowych.

Niezwykle istotne praktycznie jest wykorzystanie wyników i wniosków płynących z pracy na terenie Białegostoku. Należy zainteresować wynikami niniejszej pracy odpowiednie instytucje.

Podjęcie tej, tak istotnej tematyki badawczej oraz przedstawienie wartościowych z praktycznego punktu widzenia wniosków w mojej skromnej opinii dają podstawy do wyróżnienia ocenianej pracy doktorskiej. Podsumowując przedstawioną mi do recenzji pracę oceniam pozytywnie oraz składam wniosek do Wysokiego Senatu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.