



ZAKŁAD MEDYCYNY RATUNKOWEJ UNIwersytetu Medycznego w Białymstoku



ul. Szpitalna 37, 15-295 Białystok

Tel. 85-686-50-20 - Kierownik,

tel/fax 85-686-50-18 – Sekretariat

e-mail: medrat@umb.edu.pl

<http://www.medycyna-ratunkowa.com/>

Kierownik : **prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny**

Białystok, 2016-11-14

Ocena rozprawy doktorskiej mgr Michała Ćwiertni pt.: „ Skuteczność alternatywnej metody kompresji klatki piersiowej z za głowy w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej”.

Zgodnie z zaleceniami zawartymi w Wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC) z 2015 roku, standardem postępowania w resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) w przypadku wykwalifikowanego personelu medycznego jest prowadzenie kompresji klatki piersiowej z boku pacjenta. Kompresja klatki piersiowej z za głowy pacjenta zalecana jest tylko w czasie RKO prowadzonej w wąskim pomieszczeniu. Wentylacja w pozycji z za głowy pacjenta przy użyciu worka samorozprężalnego z maską twarzą jest metodą rekomendowaną przez licznych autorów. Doświadczenia zawodowe osób pracujących w zespołach resuscytacyjnych przedstawione w piśmiennictwie wskazują, iż w przypadku RKO prowadzonej przez jedną osobę, konieczność przemieszczania się z pozycji z boku do pozycji z za głowy pacjenta może powodować zaburzenia rytmu RKO, a tym samym wpływać negatywnie na jej jakość. Dlatego też próbę oceny jakości RKO prowadzonej przez jednego ratownika w zakresie kompresji klatki piersiowej i sztucznej wentylacji z za głowy pacjenta w porównaniu do kompresji klatki piersiowej z boku pacjenta z wentylacją z za głowy uważam za niezwykle cenną inicjatywę badawczą, mogącą mieć istotne walory naukowo-poznawcze oraz jeszcze większą wartość praktyczną.

Przedstawiona do oceny praca zawarta jest na 68 stronach edycji komputerowej, podzielonej na 8 rozdziałów, z właściwie zachowanymi proporcjami pomiędzy nimi.

We Wstępie, poprzedzonym wykazami skrótów, tabel i rycin Doktorant zapoznaje czytelnika z problematyką resuscytacji krążeniowo-oddechowej w ujęciu historycznym i współczesnym, zwracając szczególną uwagę na kompresję klatki piersiowej. Podaje jej technikę i powikłania. Następnie omawia udrażnianie dróg oddechowych i sztuczną wentylację u osób dorosłych w czasie RKO. Opisuje pracę dwuosobowego zespołu ratownictwa medycznego, będącego w aktualnych realiach działania Systemu PRM w Polsce najczęstszą obsadą ilościową zespołów podstawowych „P”. Autor wykazał się znajomością



ZAKŁAD MEDYCYNY RATUNKOWEJ UNIwersytetu Medycznego w Białymstoku



ul. Szpitalna 37, 15-295 Białystok

Tel. 85-686-50-20 - Kierownik,

tel/fax 85-686-50-18 – Sekretariat

e-mail: medrat@umb.edu.pl

<http://www.medycyna-ratunkowa.com/>

Kierownik : **prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny**

piśmiennictwa krajowego i światowego, umiejętnie wydobywając te momenty, które były niezbędne do uzasadnienia podstaw teoretycznych Jego pracy i wyboru metod badawczych.

Powyższe dane stały się dla Doktoranta przesłanką do podjęcia badań mających na celu ocenę, podczas symulowanych badań, jakości RKO prowadzonej przez jednego ratownika w zakresie kompresji klatki piersiowej i sztucznej wentylacji zza głowy pacjenta w porównaniu do kompresji klatki piersiowej z boku pacjenta z wentylacją zza głowy. Cele pracy postawił precyzyjnie.

Z rozdziału Materiał i metody wynika, że przedmiotem badań były dwie metody RKO wykonywane na manekinie „Ambu Man W”, symulującym dorosłego mężczyznę o masie ciała 80 kg. Do badań zgłosiło się 38 mężczyzn posiadających tytuł zawodowy ratownika medycznego. Pierwsza metoda, nazwana na potrzeby badań standardową polegała na 30 uciśnięciach klatki piersiowej z boku pacjenta, a następnie na przemieszczeniu się za głowę pacjenta i wykonaniu dwóch prób sztucznej wentylacji za pomocą worka rozprężanego. Po ich wykonaniu, celem ponownych 30 uciśnięć klatki piersiowej, ratownik medyczny wracał do pozycji z boku pacjenta. Druga metoda – alternatywna, polegała na analogicznych działaniach wykonywanych wyłącznie zza głowy pacjenta. W przypadku obu metod oceniano 9 parametrów, zezwalających na ocenę jakości podjętych działań RKO. Dane uzyskane z manekina były bezprzewodowo przesyłane do komputera z oprogramowaniem dającym możliwość oceny jakości kompresji klatki piersiowej i sztucznej wentylacji w zakresie badanych dziewięciu parametrów. Uzyskane wyniki zgromadzono w arkuszu kalkulacyjnym „Microsoft Excel”, a następnie opracowano statystycznie z wykorzystaniem techniki komputerowej

W rozdziale Wyniki Doktorant szczegółowo przedstawia w formie zwięzłego opisu i za pomocą tabel uzyskane i opracowane dane odnoszące się do czasu przerw pomiędzy cyklami kompresji klatki piersiowej, głębokości i częstości uciśnięć klatki piersiowej oraz stopnia relaksacji klatki po fazie ucisku. Istotnymi elementami były: wybór prawidłowego miejsca stosowanej kompresji klatki piersiowej oraz stosunek czasu fazy ucisku do fazy relaksacji klatki piersiowej i liczby uciśnięć klatki piersiowej do liczby sztucznych wentylacji a także objętość wykonywanych wdechów i częstość wdmuchnięć powietrza do żołądka.



ZAKŁAD MEDYCYNY RATUNKOWEJ UNIwersytetu Medycznego w Białymstoku



ul. Szpitalna 37, 15-295 Białystok

Tel. 85-686-50-20 - Kierownik,

tel/fax 85-686-50-18 – Sekretariat

e-mail: medrat@umb.edu.pl

<http://www.medycyna-ratunkowa.com/>

Kierownik : **prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny**

Następnie Autor przedstawił wyniki badań dotyczące współzależności pomiędzy średnim czasem przerw pomiędzy cyklami kompresji klatki piersiowej a pozostałymi parametrami resuscytacji wspomnianymi powyżej.

Zestawienie wyników badań zawarte jest w sumie w 31 tabelach i na 1 wykresie. Tego rodzaju przedstawienie wyników pozwala na lepszą orientację i ułatwia śledzenie badanych parametrów. Dokumentacja jest bogata, czytelna i przekonująca. Pozwala na dobrą orientację w przedstawianych danych. Doktorant w swoich badaniach wykazał, że w symulowanych badaniach RKO prowadzona przez jedną osobę metodą alternatywną gwarantuje wyższą jakość prowadzonych działań ratunkowych.

W rozdziale Dyskusja Autor w sposób dojrzały, świadczący o pełnej znajomości przedstawianych zagadnień omawia wyniki swych badań, porównując je i dyskutując z wynikami uzyskanymi przez innych. Doktorant nie ogranicza się jedynie do opisu zachowania się poszczególnych wskaźników, ale trafnie interpretuje uzyskane wyniki, wykorzystując dane z piśmiennictwa. Na podstawie uzyskanych wyników badań zauważa, że zastosowanie metody alternatywnej pozwala na uzyskanie wartości pięciu parametrów kompresji klatki piersiowej istotnie zbliżonych do wartości referencyjnych metody standardowej. Z kolei zastosowanie metody standardowej nie zapewnia istotnie wyższej jakości żadnego z parametrów RKO wyznaczonych przez ERC w stosunku do metody alternatywnej.

Wyniki swych badań Doktorant podsumował w 3 wnioskach, które wynikają z przeprowadzonych badań i są odpowiedzią na zadania postawione w celu pracy. Wnioski wskazują, że w symulowanych badaniach RKO prowadzona przez jedną osobę metodą alternatywną gwarantuje wyższą jakość prowadzonych działań ratunkowych, zaś zastosowanie metody alternatywnej pozwala na uzyskanie wartości pięciu parametrów kompresji klatki piersiowej istotnie zbliżonych do wartości referencyjnych metody standardowej. Ponadto zastosowanie metody standardowej nie zapewnia istotnie wyższej jakości żadnego z parametrów RKO wyznaczonych przez ERC w stosunku do metody alternatywnej.



ZAKŁAD MEDYCYNY RATUNKOWEJ UNIwersytetu Medycznego w Białymstoku



ul. Szpitalna 37, 15-295 Białystok

Tel. 85-686-50-20 - Kierownik,

tel/fax 85-686-50-18 – Sekretariat

e-mail: medrat@umb.edu.pl

<http://www.medycyna-ratunkowa.com/>

Kierownik : **prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny**

Pracę uzupełniają Streszczenie w języku polskim i angielskim, które zwięźle przedstawia przebieg badań i uzyskane wyniki oraz Piśmiennictwo zawierające 121 pozycji. Dobór piśmiennictwa jest trafny, obszerny i ujmuje pozycje rodzime, jak i obce. Autor wykazał się jego znajomością i umiejętnie wykorzystała w swojej pracy.

Podkreślenia wymaga strona graficzna pracy i jej układ ułatwiający śledzenie toku myśli przez ich ilustrację 31 tabelami 8 rycinami zamieszczonymi w tekście. Język jest prosty i jasny, chociaż Autor nie ustrzegł się kilku błędów literowych, interpunkcyjnych i redakcyjnych. Np. na str. 20 użył słowa „maska” w miejsce słowa „maską”. Na tej samej stronie posłużył się słowem „literaturze” w miejsce „piśmiennictwie” itp. Są to jednak drobne uwagi natury redakcyjnej, nie umniejszające wartości pracy, łatwe do usunięcia podczas przygotowywania dysertacji do druku.

Podsumowując uważam, że Doktorant wykazał bardzo dobre przygotowanie, znajomość piśmiennictwa dotyczącego omawianego zagadnienia, umiejętność samodzielnego myślenia i rozwiązywania zagadnień oraz krytyczny, rzeczowy stosunek do omawianego tematu. Model badania jest jasny i logiczny, a wytknięte cele zostały konsekwentnie zrealizowane i zapisane we wnioskach. Największym osiągnięciem pracy jest jej wartość praktyczna wskazująca na to, że w symulowanych badaniach, RKO prowadzona przez jedną osobę metodą alternatywną gwarantuje wyższą jakość prowadzonych działań ratunkowych, zaś zastosowanie metody alternatywnej pozwala na uzyskanie wartości parametrów kompresji klatki piersiowej istotnie zbliżonych do wartości referencyjnych metody standardowej. Ponadto zastosowanie metody standardowej nie zapewnia istotnie wyższej jakości żadnego z parametrów RKO wyznaczonych przez ERC w stosunku do metody alternatywnej.

Uważam, że praca mgr Michała Ćwiertni pt.: „ Skuteczność alternatywnej metody kompresji klatki piersiowej zza głowy w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej” jest oryginalnym i samodzielnym dorobkiem, prezentuje wartość naukową i praktyczną oraz odpowiada warunkom określonym Ustawie z dnia 14.03.2003r. o stopniach naukowych i tytule naukowym (Dz.U. nr 65, poz. 595, z późniejszymi zmianami), przeto stawiam Wysokiej Radzie Wydziału Zdrowia Publicznego w Bytomiu Śląskiego Uniwersytetu



ZAKŁAD MEDYCYNY RATUNKOWEJ UNIwersytetu Medycznego w Białymstoku



ul. Szpitalna 37, 15-295 Białystok

Tel. 85-686-50-20 - Kierownik,

tel/fax 85-686-50-18 – Sekretariat

e-mail: medrat@umb.edu.pl

<http://www.medycyna-ratunkowa.com/>

Kierownik : prof. dr hab. Jerzy Robert Ładny

Medycznego w Katowicach wniosek o dopuszczenie Doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Prof. dr hab. med. Jerzy Robert Ładny
Specjalista chirurgii ogólnej,
medycyny ratunkowej
i zdrowia publicznego
5042596