

Gdańsk, 15.11.2016 r.

Prof. dr hab. Andrzej Basiński
Katedra i Klinika Medycyny Ratunkowej
Gdański Uniwersytet Medyczny

Recenzja

Oceny pracy doktorskiej mgr Przemysława Wołoszyna pt.: **„Badanie niektórych parametrów życiowych i perfuzji obwodowej kończyn górnych u osób przygotowanych do przemieszczania w kierunku pionowym z wykorzystaniem pętli ratowniczej”** wykonanej pod kierunkiem prof. dr hab. n. med. Wojciecha Gaszyńskiego w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi.

Recenzowana rozprawa doktorska ma typowy układ.

Zawiera następujące punkty główne:

- Wykaz użytych skrótów

- 9 rozdziałów:

1. Wprowadzenie
2. Materiały i metodyka ze statystyką
3. Wyniki badań
4. Omówienie wyników badań
5. Dyskusja
6. Podsumowanie i wnioski
7. Streszczenie w języku polskim

8. Streszczenie w języku angielskim

9. Wykaz piśmiennictwa

oraz Aneksy: Opinię Komisji Bioetycznej i tabele wyników.

Całość rozprawy doktorskiej obejmuje 53 strony starannego jednostronnego wydruku komputerowego. Praca zawiera 8 grafik, 5 wykresów, 6 tabel, 2 schematy, oraz 72 pozycje piśmiennictwa. Patrząc na grafiki i wykresy widać wyraźnie duży profesjonalizm Doktoranta. Grafiki są bardzo czytelne, a ich opis bardzo dokładny.

Problem przedstawiony w pracy doktorskiej wydaje się być bardzo ciekawym i niesłychanie interesującym dla wszystkich służb ratowniczych na całym świecie.

Dotychczasowa technika podwieszania stosowana w pętli ratowniczej polega na podparciu ciała w okolicach jam pachowych, która powoduje daleko idące zmiany związane z krążeniem i oddychaniem. Nie ma ogólnie dostępnych danych odnośnie ilości zastosowania pętli ratowniczej w działaniach ratowniczych. Dane Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej mówią, że w latach 2010 – 2012 ilość interwencji „pod ziemią, wewnątrz studni, tuneli i jaskini” wynosiła 2632.

Zastosowanie pętli ratowniczej najczęściej ma miejsce

- podczas ewakuacji żołnierzy i ratowników na pokład śmigłowców ratunkowych, podczas ewakuacji z obiektów typu studnia i tunele, podczas ewakuacji z szybko płynących rzek, a także tych żołnierzy, którym wszyto pętlę do konstrukcji ubrań. Pracę uważam za bardzo dobrze zaplanowaną, postawione tezy wydają się być niesłychanie interesujące, dotyczące istotnego wpływu podwieszania na zmiany w układzie krążenia i oddychania. Badania prowadzone były na ochotnikach. Praca uzyskała pozytywną opinię Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, co w

tak zaplanowanych badaniach wydaje się być absolutnie konieczne. Z tego co wiem, w warunkach polskich nikt nie prowadził tak wszechstronnych i dobrze udokumentowanych badań.

Autor w paru miejscach musiał wprowadzić własne rozwiązania i tak przy braku opisanego w literaturze dyskomfortu doktorant wprowadził własny numeryczny sposób oceny akceptacji badanego problemu.

Przedstawione pomiary spirometryczne i ocena układu krążenia mogą w pełni odnieść się do obserwowanych zmian zachodzących w trakcie podwieszania.

Ocena kliniczna i badania neurologiczne w pełni dopełniają obraz badanych ochotników w stanie podwieszania.

Przedstawione wyniki są ogromnie interesujące z punktu widzenia badań klinicznych. Uzmysłowiły recenzentowi zagrożenie jakie niesie podwieszenie przy pomocy klasycznej pętli ratowniczej i ogromnego negatywnego wpływu na układ krążenia jaki był obserwowany podczas stosowania pętli. Telewizyjne obrazy jakie mam przed oczyma podczas stosowania pętli w akcji ratunkowej gdzie śmigłowce ewakuują na długiej linie podwieszonych tonących lub podejmowanych ze statków ludzi nigdy nie kojarzyły mi się z tak ogromnym niebezpieczeństwem jaki ten sposób ratowania niesie za sobą.

Niesłychanie ważnym wydaje się być ocena perfuzji obwodowej zastosowana przez Autora. Myślę, że powinna być ona miejscem osobnego doniesienia, ponieważ dane literaturowe są w tej sprawie mocno niejednoznaczne.

Praca jest dobrze udokumentowana, nosi charakter pracy absolutnie innowacyjnej z racji poruszanego tematu, sposobu prowadzenia badań i zastosowanych metod oceny krążenia.

Wracając do merytorycznej oceny pracy, całość przedstawionych badań przeprowadzona została bardzo rzetelnie. W mojej opinii wykonane są bardzo starannie po dokładnej analizie zaplanowanego celu badawczego.

Dyskusja napisana jest bardzo dobrze, prawidłowym językiem polskim, odnosi się do wszystkich poruszanych w celu hipotez. Autor przedstawia dostępne dane z piśmiennictwa w sposób dojrzały, pokazując że dobrze porusza się w przedstawionym materiale badawczym.

Wnioski w pełni odpowiadają celowi pracy. Jako recenzent mam tylko jedną uwagę. W mojej opinii Autor zbyt często używa równoważników zdań. Być może pełne zdania ułatwiłyby czytanie pracy.

Zastosowana przez Autora modyfikacja pętli ratowniczej zasługuje na dalsze badania i ocenę pod względem skuteczności jej stosowania. Może być istotnym krokiem w rozwoju służb ratunkowych na całym świecie.

Reasumując przedłożona do oceny **rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 3 Ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 z późn. zm.)** dlatego zwracam się do Dziekana Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie Pana mgr Przemysława Wołoszyna do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Ponadto uważam, że przedstawioną pracę można uznać za wyróżniającą się, ponieważ Autor pracy mgr Przemysław Wołoszyn jako jeden z pierwszych poddał ten temat szczegółowej analizie i wskazuje na potrzebę modyfikacji techniki podwieszania na podstawie przeprowadzonych bardzo skrupulatnie badań.

K I E R O W N I K
Katedry i Kliniki
Medycyny Ratunkowej i Katastrof
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
prof. dr hab. n. med. Andrzej Basiński