

**KLINIKA ANESTEZJOLOGII, INTENSYWNEJ TERAPII I MEDYCyny RATUNKOWEJ**  
**Centrum Leczenia Urazów Wielonarządowych w SPSK nr 1 w Szczecinie**  
**71 - 252 Szczecin ul. Unii Lubelskiej 1**  
**Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Cezary Pakulski**  
**tel./fax (091) 425 35 81, (091) 425 35 84; e-mail: [cluww@pum.edu.pl](mailto:cluww@pum.edu.pl)**

Nasz znak: CLUW **175** /2016

Szczecin 02. 04. 2016 r.

**Recenzja rozprawy na stopień doktora nauk o zdrowiu**  
**mgr Marcina Cierniaka p.t. „Udrażnianie dróg oddechowych w**  
**warunkach ratunkowych”.**

U większości chorych znajdujących się w ciężkim stanie ogólnym, jednym z czynników, które determinują ostateczny wynik leczenia jest zapewnienie prawidłowych warunków wentylacji i wymiany gazowej. Spełnienie tej zasady jest szczególnie ważne u chorych resuscytowanych, z ciężkim urazem czaszkowo-mózgowym, udarem mózgu, zatrutych, „prawie utopionych” czy po powieszeniu, u których jakiegokolwiek problemy z utrzymaniem drożności dróg oddechowych, czy jakości procesu oddychania mogą decydować o niepowodzeniu terapeutycznym. Objawami niewystarczającej drożności dróg oddechowych i jednocześnie czynnikami wywołującymi i nasilającymi uszkodzenie mózgowia są hipoksja i hiperkapnia. Drogi oddechowe mogą zostać udrożnione bądź wykonaniem intubacji dotchawiczej, bądź jedną z wielu technik alternatywnych, jednak najlepszym sposobem zapewnienia drożności dróg oddechowych i prowadzenia skutecznej wentylacji zastępczej pozostaje intubacja dotchawicza.

W ciągu ostatnich lat dokonuje się znaczny postęp, którego celem jest pozyskanie optymalnej i idealnej techniki uzyskiwania drożności dróg oddechowych. Na tzw. „rynku” pojawiło się dużo urządzeń do intubacji dotchawiczej mających poprawić warunki uwidocznienia wejścia do krtani i bezpieczeństwo intubacji w porównaniu do klasycznej laryngoskopii. Doktorant swoim zbiorem publikacji pod tytułem „Udrażnianie dróg oddechowych w warunkach ratunkowych” włączył się czynnie w proces identyfikowania najbardziej skutecznej i najbezpieczniejszej techniki osiągnięcia drożności dróg oddechowych. Z tych powodów podjęcie tego tematu przez Doktoranta jest bardzo cenne.

W ocenie metodologicznej, recenzowana praca ma układ łączący cykl publikacji pod tytułem „Udrażnianie dróg oddechowych w warunkach ratunkowych”. Na pracę składają się dwa artykuły opublikowane w czasopismach zagranicznych, których łączna punktacja MNiSW wynosi 40 punktów, a łączny impact factor 3,364 punktu. Obydwie publikacje

powstały na podstawie badań prowadzonych z udziałem 153 pacjentów trzech jednostek organizacyjnych dwóch szpitali: (1) Szpitalny Oddział Ratunkowy Wojewódzkiego Szpitala Klinicznego im. Mikołaja Kopernika w Łodzi; (2) Izba Przyjęć oraz (3) Oddział Intensywnej Terapii w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Norberta Barlickiego w Łodzi. Uwagę musi zwrócić różna liczba badanych w kolejnych jednostkach (odpowiednio 33-50-70).

Przesłana do recenzji praca liczy 47 stron wydruku komputerowego, na które składają się: wspólne przedstawienie przez Doktoranta opublikowanych prac oraz kserokopie publikacji. Wspólne przedstawienie przez Doktoranta opublikowanych prac jest podzielone na rozdziały: wstęp, cel, metodyka, omówienie i wnioski. Autor dołączył do rozprawy doktorskiej streszczenie pracy w języku polskim i angielskim oraz wykaz stosowanych skrótów, a wszystko wieńczy przedstawienie piśmiennictwa wykorzystanego w części wspólnej. Na stronach 48-55 autor przedstawia swoje wcześniejsze osiągnięcia naukowe i właściwe oświadczenia współautorów badań. Piśmiennictwo części wspólnej pracy doktorskiej zawiera 45 pozycji ułożonych w kolejności cytowania. W pracy zacytowane zostały wszystkie wymienione publikacje. Większość z cytowanych artykułów (43) to publikacje anglojęzyczne, pozostałe 2 zostały napisane w języku polskim. 12 pozycji piśmiennictwa zostało opublikowanych w latach 2010-2014, a jedynie 3 przed rokiem 2000. Moje wątpliwości budzą zapisy identyfikujące publikację nr 45. Poza tym nie został zachowany jednolity sposób identyfikacji stron w wykazie kolejnych pozycji piśmiennictwa. Raz zostaje podana pierwsza i wszystkie cyfry ostatniej strony, potem pierwsza strona i jedna cyfra ostatniej strony, lub wyłącznie pierwsza strona. Z obowiązku recenzenta muszę zwrócić też uwagę na inne tytuły podrozdziałów omówienia, te przedstawione w spisie treści, i te w tekście oraz na podawany różny staż pracy lekarzy anestezjologów biorących udział w obydwu badaniach: 10 lat według części wspólnej i 15 lat według publikacji.

Artykuł pierwszy „Analysis of the incidence of postintubation injuries in patients intubated in the prehospital or early hospital conditions of the hospital emergency department and the intensive care unit” został opublikowany w czasopiśmie naukowym z części A wykazu czasopism naukowych, posiadającym współczynnik wpływu IF 1.469. Posiada on 7 autorów, pośród których mgr Marcin Cierniak wymieniony jest na pozycji pierwszej. Procentowy udział zaangażowania w pracę pozostałych autorów został określony na 35%. Wszyscy współautorzy wyrazili zgodę na wykorzystanie pracy, jako podstawy treści rozprawy doktorskiej pana mgr Marcina Cierniaka. Celem pierwszej publikacji była „ocena częstości występowania obrażeń pointubacyjnych w próbie badanej oraz zbadanie zależności czy obrażenia pointubacyjne zdarzają się częściej w przypadku użycia prowadnicy. Dodatkowym celem była ocena prawidłowości wypełnienia powietrzem mankietów rurek intubacyjnych u zaintubowanych pacjentów”. Dla oceny powikłań związanych z intubacją zastosowano kryterium czasowe 36 godzin od intubacji. W tym miejscu muszę podkreślić obecność w

artykule znakomitej jakości zdjęć dokumentujących badanie. W oparciu o założoną metodykę badania stwierdzono, że powikłania związane z wykonaniem intubacji dotchawiczej wystąpiły aż u 17% badanych i były związane z wykorzystaniem prowadnicy. Zastanawiającą obserwacją, jest stwierdzenie, że w oddziale intensywnej terapii, gdzie wszystkie procedury medyczne wykonywane są przez lekarzy anesteziologów-intensywiistów, odsetek powikłań związanych z wykonaniem intubacji dotchawiczej był dwukrotnie wyższy niż w SOR i dwukrotnie wyższy niż w Izbie Przyjęć. Ten ciekawy wynik badań nie został niestety w żaden sposób skomentowany. Ważnym klinicznie wnioskiem pracy jest obserwacja o często popełnianym błędzie w utrzymaniu prawidłowego ciśnienia w mankiecie uszczelniającym rurki intubacyjnej.

Celem drugiej publikacji była „próba określenia, który z 4 typów wideolaryngoskopów wykorzystywanych do poszukiwania obrażeń pointubacyjnych (zadanie realizowane w pierwszej publikacji – przypis recenzenta) posiada najlepsze parametry techniczne przydatne z punktu widzenia osoby intubującej oraz, czy pokrywa się to z subiektywnymi odczuciami użytkowników w trakcie badania. Mając na uwadze potrzebę edukacji studentów” celem tej publikacji było też wskazanie, który z badanych wideolaryngoskopów „byłby najbardziej przydatny przy prowadzeniu zajęć dla studentów medycyny”. Artykuł drugi “ The comparison of the technical parameters in endotracheal intubation devices: the Cmac, the VividTrac, the McGrath Mac and the Kingvision” został opublikowany w czasopiśmie naukowym z części A wykazu czasopism naukowych, posiadającym współczynnik wpływu IF 1.895. Posiada on 6 autorów, spośród których mgr Marcin Cierniak wymieniony jest na pozycji pierwszej. Procentowy udział zaangażowania w pracę pozostałych autorów został określony na 30%. Wszyscy współautorzy wyrazili zgodę na wykorzystanie pracy, jako podstawy treści rozprawy doktorskiej pana mgr Marcina Cierniaka. Ponownie muszę podkreślić obecność w artykule znakomitej jakości zdjęć dokumentujących badanie. W pracy autor porównał parametry mechaniczne i optyczne urządzeń oraz zmierzył natężenie lampy endoskopowej. Badanie wieńczyła weryfikacja jakości uzyskanych obrazów i subiektywna ocena przydatności urządzeń do szkolenia studentów. Na podstawie wykonanych badań autor stwierdził, że zdecydowanie najlepszym wideolaryngoskopem, pod względem wartości technicznych i użytkowych, okazał się Cmac. O ile ocena wartości technicznych badanych urządzeń nie budzi zastrzeżeń, o tyle wnioskowanie o jakości sprzętu na podstawie tzw. subiektywnych odczuć użytkowników wydaje się nieuprawnione. Takie wnioskowanie byłoby uzasadnione, gdyby u wszystkich badanych wykorzystane zostały wszystkie cztery typy urządzeń, a tak nie było. W przypadku 152 chorych wykorzystano tylko jeden typ wideolaryngoskopu (Cmac lub VividTrac lub McGrath Mac lub Kingvision), a u jednego dwa typy techniki (Cmac i VividTrac). Ostatecznie w badaniu wykorzystano wideolaryngoskopy Cmac u 15 pacjentów, VividTrac u 113 pacjentów, McGrath Mac u 22 pacjentów i Kingvision u 4 pacjentów.

Tych kilka przedstawionych przeze mnie w recenzji uwag w żadnym stopniu nie obniża poznawczych i praktycznych, klinicznie przydatnych wartości pracy. Dlatego dziękując Radzie Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi za powierzenie mi funkcji recenzenta pracy doktorskiej mgr Marcina Cierniaka p.t. „Udrażnianie dróg oddechowych w warunkach ratunkowych” stwierdzam, że przedmiotowa rozprawa doktorska spełnia warunki określone w art. 13 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.). Tym samym do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wnoszę o dopuszczenie mgr Marcina Cierniaka do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Fakt opublikowania obydwu artykułów tworzących cykl publikacji pod tytułem „Udrażnianie dróg oddechowych w warunkach ratunkowych” w czasopismach naukowych z części A wykazu, znajdujących się w bazie Journal Citation Report, których łączna punktacja MNiSW wynosi 40 punktów, a łączny współczynnik wpływu impact factor 3,364 punktu pozwala na uznanie przedstawionej pracy za wyróżniającą się.



*Pakulski Cezary*

KIEROWNIK  
Kliniki Anestezjologii, Intensywnej Terapii  
i Medycyny Ratunkowej  
dr hab. n. med. Cezary Pakulski