

Dr hab. Dorota Zyśko, prof. nadzw.  
Katedra Medycyny Ratunkowej  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

## OCENA

PRACY DOKTORSKIEJ lek. Marcina Cierniaka  
pt. „Udrażnianie dróg oddechowych w warunkach ratunkowych”  
pod kierunkiem prof. dr hab. Tomasza Gaszyńskiego  
i promotora pomocniczego dr n. med. Dariusza Timlera

Udrażnianie dróg oddechowych podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej jest trudnym zadaniem, gdyż musi być ono wykonane w krótkim czasie, bez wcześniejszego przygotowania. Szybkie i prawidłowe udrożnienie dróg oddechowych stanowi podstawową czynność wykonywaną w zakresie zaawansowanych czynności resuscytacyjnych. Temat rozprawy doktorskiej ma istotne znaczenie dla rozwoju wiedzy w zakresie medycyny ratunkowej.

Przedłożona do oceny rozprawa doktorska liczy 54 stron wydruku komputerowego i jest prezentacją serii 2 badań opublikowanych w recenzowanych zagranicznych czasopismach naukowych dotyczących problemu intubacji podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Rozprawa doktorska składa się z części w której prezentowane 2 badania zostały wspólnie omówione oraz z kserokopii opublikowanych prac. Wspólne przedstawienie przez Doktoranta opublikowanych prac jest podzielone na wstęp, cel, metodykę, omówienie i wnioski.

Autor również dołączył do rozprawy doktorskiej streszczenie pracy zarówno w języku polskim jak i angielskim oraz wykaz stosowanych skrótów.

Seria badań będących podstawą rozprawy doktorskiej składa się z 2 prac opublikowanych czasopismach zagranicznych, których łączna punktacja MNiSW wynosi 40 punktów, a łączny impact factor wynosi 3,454 punktu.

We wstępie Autor w pierwszej jego części opisuje zagrożenia jakie są powiązane z wykonaniem zabiegu intubacji oddechowych podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej, wyjaśnia w jaki sposób wybrał obszary, na których prowadzono badanie

oraz przedstawia najczęstsze przyczyny wystąpienia powikłań intubacji dróg oddechowych.

Doktorant omawia prezentowane zagadnienia wyczerpująco opierając się o bogate piśmiennictwo.

Pierwszym krokiem do podjęcia działań mających na celu zapobieganie powikłaniom interwencji medycznych jest poznanie ich częstości występowania oraz okoliczności w jakich dochodzi do niepożądanych zdarzeń. Z tego względu autor projektował badanie, które zostało później opublikowane w *Therapeutics and Clinical Risk Management*, a miało ono na celu ocenę występowania powikłań przy ratunkowej intubacji pacjentów.

Samo badanie występowania zjawiska daje nam odpowiedź na pytanie o stopień zagrożenia, ale dopiero badania nad sposobami zapobiegania dają wyraźne korzyści terapeutyczne. Wykorzystanie nowych technologii wspomaga pracę lekarza oraz ratownika medycznego. W przypadku intubacji dotchawiczej dobre uwidocznienie dróg oddechowych wspomaga zarówno proces intubacji dotchawiczej jak również umożliwia ocenę ewentualnych powikłań. Jakość uwidocznienia dróg oddechowych zależy od użytego sprzętu. Z tego względu autor zaprojektował badanie, opublikowane w *Journal of Clinical Monitoring and Computing* w którym porównywał techniczne parametry, jakość uzyskanych obrazów, przydatność do szkolenia studentów 4 urządzeń: C-MAC, Vividtrac, McGrath MAC, Kingvision.

Przedstawiony przez Doktoranta cel badań jest logiczny i został jasno postawiony.

W rozdziale metodyka Doktorant omówił metody użyte w trakcie prowadzenia badań będących materiałem do napisania publikacji będących podstawą jego rozprawy doktorskiej, a w rozdziale podsumowanie i wnioski omówił najważniejsze wyniki zaprezentowanej serii badań.

Prezentowana seria badań składa się z 2 prac doświadczalnych. W obu pracach Doktorant jest pierwszym autorem, co podkreśla jego wkład wniesiony do prezentowanych publikacji. Ponadto do rozprawy doktorskiej dołączone zostały oświadczenia współautorów zgodnie z aktualnie obowiązującym stanem prawnym.

Materiał badania stanowili pacjenci 3 jednostek organizacyjnych w tym: Szpitalny Oddział Ratunkowy Wojewódzkiego Szpitala Klinicznego im. Mikołaja Kopernika w Łodzi, Izba Przyjęć Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Norberta Barlickiego oraz Oddział Intensywnej terapii tego szpitala. Taka organizacja badania



umożliwiła przebadanie odpowiednio dużej liczby pacjentów w stosunkowo krótkim czasie jednak stanowiła niewątpliwie utrudnienie w przeprowadzeniu badania wymagające od Doktoranta dodatkowych wysiłków organizacyjnych tym bardziej, że zastosowano kryterium czasowe 36 godzin od intubacji dla oceny powikłań związanych z intubacją. Na uwagę zwraca dbałość o bezpieczeństwo pacjentów, w badaniu pacjentów obowiązkowo zawsze brał udział doświadczony specjalista z co najmniej 10 letnim stażem pracy, doświadczeniem naukowym wyrażającym się posiadaniem przez tego specjalistę stopnia co najmniej doktora nauk medycznych. Taka organizacja badania zapewniła nie tylko bezpieczne warunki dla pacjenta, ale również stanowiła dla Doktoranta środowisko niezwykle stymulujące naukę i zbieranie własnych doświadczeń. Wyniki badania dokumentowano fotograficznie. Pozwalało to na późniejszą dyskusję i analizę oraz umożliwiło ilustrację publikacji naukowych zdjęciami o wysokiej jakości oraz przedstawiającymi ważne klinicznie informacje. Podkreśleniu wymaga dbałość Doktoranta o aspekty etyczne przeprowadzonego badania, na które pacjenci nie mogli wyrazić świadomej zgody z powodu zaburzeń świadomości. Niezwykle jest budujące to, że niektórzy pacjenci odnieśli dodatkowe korzyści z badania: mieli korygowane nieprawidłowe ciśnienia w mankietach rurek intubacyjnych oraz usuwano ciała obce w przypadki ich wykrycia w trakcie badania.

W drugim badaniu na uwagę zwraca skorzystanie z profesjonalnej analizy technicznej przeprowadzonej przez pracowników Katedry Mikroelektroniki Politechniki Łódzkiej. Współpraca ta zaowocowała niezwykle cenną wymianą doświadczeń i nawiązaniem kontaktów, które w przyszłości mają szansę zaowocować kolejnymi badaniami naukowymi.

Prezentowane prace zostały przyjęte do publikacji w prestiżowych czasopismach po ich wnikliwej ocenie przez PT Recenzentów powołanych przez Redakcję i są również najprawdopodobniej wynikiem uwzględniania kolejnych ich uwag przez Autora, co stanowi rękojmię jakości prezentowanych prac. Dlatego jedynie z obowiązku Recenzenta przedstawię uwagi, które w najmniejszym stopniu nie obniżają wartości merytorycznej pracy. Wydaje się, że dla czytelności w rozdziale skróty warto by przedstawić wszystkie skróty również te użyte w prezentowanych publikacjach, nazwy videolaryngoskopów są pisane różnie np. Cmac na str 39 , C-MAC na str 27, co może wprowadzić pewne zamieszanie i trudność dla osoby czytającej rozprawę. Wydaje się, że bardzo przydatne byłoby przedstawienie materiału w formie wykresu. Chciałabym podkreślić duże poznawcze i kliniczne znaczenie wykonanych badań i to, że wielokrotnie

uczestnicząc w badaniach Doktorant stał się w międzyczasie niewątpliwym ekspertem w tej dziedzinie.

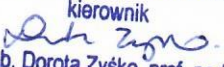
Podsumowując, pragnę jeszcze raz podkreślić trafność i przydatność tematu. Przeprowadzone badania mają duże znaczenie poznawcze a także praktyczne, zostały wykonane przy użyciu w pełni nowoczesnych metod badawczych, wnoszą znaczący wkład do postępu wiedzy ratunkowej intubacji w trakcie resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Dysertacja na stopień doktora nauk medycznych lek. Marcina Cierniaka spełnia warunki określone w art. 13 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz 595 z późn. zm.). Przedkładam, więc Wysokiej Radzie Wydziału Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi wniosek o dopuszczenie lek. Marcina Cierniaka do dalszego etapu przewodu doktorskiego.

Chciałam również wyrazić swoją opinię, że przedstawioną pracę można uznać za wyróżniającą się.

**Dr hab. Dorota Zyśko, prof. nadzw.**

**Wrocław 12.03.2016r**

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA MEDYCyny RATUNKOWEJ  
kierownik  
  
dr hab. Dorota Zyśko, prof. nadzw.