



II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
UNIwersytetu Medycznego w Lublinie

ul. Staszica 16, 20-081 Lublin

tel.: +48-81-53-227-13

fax: +48-81 53-497-28

kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Mirosław Czuczwar
(czuczwarm@gmail.com)

Recenzja pracy doktorskiej pt.: „Ocena skuteczności nowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych u pacjentów urazowych z jednoczesnym unieruchomieniem szyjnego odcinka kręgosłupa”, stanowiącą streszczenie zbioru 4 publikacji opublikowanych przez lekarza Dawida Aleksandrowicza, doktoranta Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, pod kierunkiem promotora prof. dr hab. n. med. Tomasza Gaszyńskiego oraz promotora pomocniczego dr n. med. Andrzeja Wieczorka.

Skuteczne udrożnienie dróg oddechowych jest warunkiem sine qua non powodzenia postępowania resuscytacyjnego u każdego pacjenta w stanie zagrożenia życia. Powyższe stwierdzenie wynika z doświadczeń wielu pokoleń klinicystów i ratowników medycznych, walczących o zdrowie i życie pacjentów na całym świecie. Należy wyraźnie podkreślić, że w niedalekiej przeszłości, podczas zabezpieczania funkcji życiowych pacjenta w stanie zagrożenia życia, personel medyczny dysponował bardzo ograniczonymi możliwościami przywracania drożności dróg oddechowych. Do najczęściej stosowanych technik należały ręczne techniki udrażniania dróg oddechowych, wentylacja przez maskę twarzową oraz

intubacja tchawicy w laryngoskopii bezpośredniej. W drugiej dekadzie XXI w. wybór dostępnego sprzętu jest nieporównywalnie większy i obejmuje m.in.: urządzenia nadkrtaniowe do przywracania drożności dróg oddechowych, urządzenia ułatwiające intubację tchawicy (endoskopy, prowadnice światłowodowe, wideolaryngoskopy, prowadnice optyczne, itp.), czy też gotowe zestawy do chirurgicznego uzyskania dostępu do dróg oddechowych (metodą konikotomii oraz tracheotomii). Niestety, pomimo ogromnego postępu w dostępnych technikach i sprzęcie służących do zapewnienia drożności dróg oddechowych, zdecydowanie zbyt wielu pacjentów ginie z powodu braku możliwości uzyskania skutecznej wentylacji, zarówno w warunkach pozaszpitalnych, jak i w placówkach ochrony zdrowia. W związku z powyższym, wiele towarzystw naukowych na całym świecie, zarówno bezpośrednio związanych ze środowiskiem medycyny ratunkowej, jak i działających w ramach towarzystw zrzeszających anestezjologów oraz lekarzy intensywistów, stworzyło wytyczne postępowania w sytuacji braku możliwości zabezpieczenia drożności dróg oddechowych i/lub wentylacji płuc pacjenta. Z przyczyn oczywistych, ww. wytyczne nie mogłyby powstać bez pomocy klinicystów prowadzących badania naukowe, które są niezbędne do pełnej oceny mocnych i słabych punktów każdej nowej techniki i sprzętu do uzyskiwania drożności dróg oddechowych. Należy mieć na uwadze fakt, że w przeważającej większości wytyczne dotyczące udrażniania dróg oddechowych oparte są nie na wysokiej jakości badaniach klinicznych, lecz na opiniach ekspertów lub małych próbach klinicznych, co zdecydowanie utrudnia adekwatną ocenę przydatności poszczególnych technik i urządzeń w specyficznych warunkach klinicznych. W związku z powyższym, podjęty przez Doktoranta temat badań, mający na celu ocenę skuteczności nowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych u pacjentów urazowych, z jednoczesnym unieruchomieniem szyjnego odcinka kręgosłupa, oceniam bardzo wysoko, ponieważ może stanowić cenne uzupełnienie dostępnej

wiedzy na temat postępowania ratunkowego w tej niezwykle wymagającej populacji pacjentów, bezpośrednio wpływając na poprawę ich przeżywalności.

Przedstawione do oceny streszczenie zbioru publikacji, składających się na osiągnięcie naukowe Doktoranta, liczy 38 stron wydruku komputerowego i posiada typowy dla tego typu dysertacji układ rozdziałów. Ponadto zawiera 14 tabel oraz wydruk komputerowy jednej publikacji z cyklu i korespondencję z redaktorami czasopism, do których zostały złożone pozostałe 3 prace. Wstęp jest bardzo zwięzły i przejrzysty - została w nim ujęta wystarczająca ilość informacji nt. poruszanej przez Doktoranta tematyki. Cel pracy zostały sformułowany jasno - Doktorant postanowił ocenić nowe urządzenia do udrażniania dróg oddechowych w symulowanych warunkach jednoczesnego unieruchomienia kręgosłupa w odcinku szyjnym. W tym miejscu należy podkreślić fakt, że pomimo stosunkowo długiego czasu stosowania wielu z użytych w niniejszej pracy urządzeń, poruszane przez Doktoranta kwestie nie zostały w sposób dostateczny wyjaśnione i często wybór urządzenia ratującego życie pozostaje wynikiem przypadku, a nie rzetelnej wiedzy o wskazaniach do jego stosowania, możliwych powikłaniach, czy też przydatności w konkretnej sytuacji klinicznej (w tym przypadku podejrzenia urazu odcinka szyjnego kręgosłupa). Część streszczenia poświęcona materiałowi i metodom obejmuje zwięzłą charakterystykę poszczególnych badań, które stanowią osiągnięcie naukowe Doktoranta. Omówienie wyników otrzymanych przez Doktoranta jest uzupełnione przez tabele, co bardzo ułatwia czytelnikowi zapoznanie się z nimi. W części streszczenia poświęconej dyskusji Doktorant skupia się na istotnych danych dostępnych w piśmiennictwie i co wydaje się niezwykle ważne, nie podaje autorytatywnych faktów, co wiązałoby się z preferencyjnym przeglądem piśmiennictwa. Co jest bardzo istotne, w wielu przypadkach podaje wątpliwości i zastrzeżenia różnych badaczy co do istniejących hipotez oraz własnych wyników. Uzyskane przez Doktoranta wyniki pozwoliły na sformułowanie

wniosek zasadniczo zgodnych z założonym celem pracy. Niestety większość z nich ma charakter opisu uzyskanych wyników.

Osiągnięcie naukowe tworzy cykl 4 publikacji, z których jedna ukazała się w 2016 roku, druga w 2017 roku a dwie pozostałe zostały przyjęte do druku. Trzy z ww. prac zostały przeprowadzone na manekinach, a jedna była badaniem klinicznym z udziałem pacjentów. Recenzent pragnie podkreślić fakt, że wszystkie prace w cyklu zostały przyjęte do druku w renomowanych czasopismach międzynarodowych o współczynnikach wpływu od wartości 1.494 do 3.57. Biorąc pod uwagę stopień cytowania prac w zakresie medycyny ratunkowej, są to wartości bardzo wysokie i stanowią bezsprzeczny dowód na wysoki poziom merytoryczny badań prowadzonych przez Doktoranta. W pierwszej publikacji z cyklu (*Biomed Res Int.* 2016, IF – 2,134) udowodniono, że laryngoskopy Truview Evo2 i Totaltrack VLM mogą stanowić alternatywę dla klasycznego laryngoskopu z łyżką typu Macintosh, w przypadku konieczności intubacji tchawicy u pacjenta z ryzykiem uszkodzenia rdzenia kręgowego w odcinku szyjnym. Doktorant słusznie konkluduje, że użycie obydwu przyrządów poprawia wizualizację głośni i zmniejsza ryzyko uszkodzenia zębów w trakcie zabiegu. W kolejnej publikacji (*Emergencias*, IF – 3,028, przyjęta do druku) Doktorant porównał możliwość intubacji tchawicy u pacjenta z unieruchomionym odcinkiem szyjnym kręgosłupa z użyciem klasycznej intubacyjnej maski krtaniowej (ILMA) oraz z użyciem intubacyjnej rurki krtaniowej. W opinii recenzenta jest to bardzo ciekawe badanie, którego aspekt praktyczny jest nie do przecenienia. W trzeciej publikacji cyklu (*American Journal of Emergency Medicine*, 2017, IF – 1,494) Doktorant badał zastosowanie giętkiej, światłowodowej przewodnicy do intubacji w zabezpieczeniu dróg oddechowych u pacjentów z unieruchomionym odcinkiem szyjnym kręgosłupa. W ostatniej publikacji cyklu (*European Journal of Anesthesiology*, praca przyjęta do druku IF – 3,57) Doktorant postanowił przeprowadzić badanie randomizowane, mające na celu porównanie skuteczności

wideolaryngoskopu KingVison, u pacjentów z unieruchomionym odcinkiem szyjnym kręgosłupa, z klasycznym laryngoskopem z łyżką typu Macintosh.

W trakcie zaznajamiania się z przedstawioną do recenzji rozprawą doktorską nasunęły mi się następujące uwagi:

1. Umieszczenie wydruku komputerowego tylko jednej z czterech prac, składających się na osiągnięcie naukowe Doktoranta, znacznie utrudnia całościową ocenę pracy.
2. Nie wszystkie wartości IF czasopism, w których zostały opublikowane prace, są zgodne z oficjalnym wykazem MNiSW.
3. W przypadku wykazania bardzo istotnych dla klinicystów kwestii, takich jak np. skrócenie czasu do intubacji tchawicy przy użyciu nowych urządzeń do udrażniania dróg oddechowych, można sformułować zdecydowanie dalej idące wnioski.


Powyższe uwagi nie mają istotnego wpływu na wartość merytoryczną rozprawy, ale poprawienie wskazanych uchybień podniesie wartość ogólnej oceny pracy. Nie mam wątpliwości, że podjęty temat badań jest istotny i wytycza wyraźną drogę dla lekarzy i ratowników medycznych, którzy na co dzień zajmują się ratowaniem ludzkiego życia i zdrowia.

Przedstawiona do oceny 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.) i dlatego zwracam się do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie lekarza Dawida Aleksandrowicza do dalszych etapów przewodu doktorskiego. Na szczególną uwagę zasługuje bardzo wysoki poziom czasopism naukowych, w których zostały opublikowane wszystkie prace Doktoranta,

przez co nie mam żadnych wątpliwości, że praca doktorska lekarza Dawida Aleksandrowicza zasługuje na wyróżnienie.

Lublin, 2018-01-15

I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
20-081 Lublin, ul. Staszica 16
tel. (081) 53-22-713, fax.(081) 53-49-712

2 pościeciu

I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
dr hab. Andrzej Czuczwar