

II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii

UNIwersytetu Medycznego w Lublinie

ul. Staszica 16, 20-081 Lublinie

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

fax: +48-81 53-497-28

kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Mirosław Czuczwar



Lublin, 2022-05-24

Recenzja rozprawy na stopień naukowy doktora nauk w dyscyplinie nauki medyczne pt.

„Pupilometria przyszłością obiektywnej oceny reakcji bólowej u pacjenta

nieprzytomnego?” wykonanej przez lekarza Małgorzatę Braczkowską z Kliniki i

Katedry Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w

Olsztynie pod kierunkiem promotora prof. dr hab. n. med. Ewy Mayzner Zawadzkiej i

promotora pomocniczego dr n. med. Lidii Glinki

Ból jest definiowany przez Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu jako subiektywnie przykre i negatywne wrażenie zmysłowe i emocjonalne, powstające pod wpływem bodźców uszkadzających tkanki lub zagrażających ich uszkodzeniem. Podstawowymi narzędziami, które są powszechnie stosowane w celu oceny poziomu bólu są standaryzowane skale, przy pomocy których pacjent dokonuje subiektywnej oceny swoich dolegliwości bólowych. Zasadniczym ograniczeniem skal oceny bólu, takich jak np. skala wzrokowo-analogowa czy numeryczna, jest możliwość ich zastosowania jedynie u pacjentów przytomnych, zdolnych do oszacowania własnych dolegliwości bólowych i wyrażenia ich w formie werbalnej lub pozawerbalnej. W związku z powyższym, obiektywna ocena poziomu bólu u nieprzytomnego pacjenta napotyka na wiele problemów. Utrudnia to zapewnienie

adekwatnej analgezji, zarówno w trakcie zabiegów operacyjnych w znieczuleniu ogólnym, jak i w trakcie pobytu pacjenta w oddziale intensywnej terapii, kiedy stosowane są leki zaburzające świadomość.

Pupilometria jest metodą, która może być stosowana w celu oceny głębokości analgezji, poprzez analizę reakcji źrenicy pacjenta na bodziec bólowy. Jej zdecydowaną zaletą jest brak konieczności współpracy ze strony pacjenta, co umożliwi jej stosowanie niezależnie od stanu świadomości. Niestety, do chwili obecnej klinicyści nie dysponują wystarczającą wiedzą na temat możliwości zastosowania tej metody, co często uniemożliwia przeprowadzenie wiarygodnej oceny poziomu bólu w warunkach klinicznych, które są charakterystyczne dla pracy w warunkach oddziału anestezjologii i intensywnej terapii. Powyższe stwierdzenie wynika z faktu, że nadal brakuje dobrej jakości badań naukowych, które mogłyby wspomóc proces tworzenia zaleceń i wytycznych, pozwalających na efektywne stosowania pupilometrii w populacji pacjentów znieczulanych ogólnie lub leczonych w warunkach oddziału intensywnej terapii. Opracowanie i wdrożenie takich zaleceń bez wątplenia pozwoliłoby na polepszenie jakości analgezji w okresie okołoperacyjnym oraz na oddziałach intensywnej terapii. W związku z powyższym, podjęty przez Doktorantkę temat badań, mający na celu ocenę zastosowania pupilometrii u pacjentów w trakcie znieczulenia ogólnego, oceniam bardzo wysoko, ponieważ może stanowić cenne uzupełnienie dostępnej wiedzy na temat możliwości polepszenia jakości leczenia bólu w okresie okołoperacyjnym.

Przedstawiona do oceny rozprawa doktorska została przesłana w postaci wydruku komputerowego. Całość rozprawy liczy 79 stron i posiada typowy dla tego typu dysertacji układ rozdziałów, a ponadto zawiera 9 rycin, 21 wykresów oraz 6 tabel. Doktorantka omówiła we wstępie wiele kwestii związanych z problematyką oceny poziomu bólu w okresie okołoperacyjnym. Na szczególną uwagę zasługuje część wstępu, w której przybliżyła

czytelnikowi zagadnienia dotyczące podstaw anatomicznych i fizjologicznych badanej przez siebie metody oceny monitorowania poziomu analgezji. W pozostałych częściach wstępu Doktorantka wprowadza czytelnika w istotne aspekty tematyki swojej pracy, m.in. opisując potencjalne zastosowanie pupilometrii w anestezjologii. Syntetyczny opis zasady działania pupilometru oraz metodyki prowadzenia pomiarów jest bardzo ciekawą częścią rozprawy, która zdecydowanie ułatwia czytelnikowi zrozumienie istotności podjętej przez Doktorantkę tematyki badania.

Głównym celem pracy był ocena przydatności pupilometrii do oceny poziomu analgezji w trakcie intubacji dotchawiczej oraz ocena zasadności stosowania lidokainy przed intubacją celem optymalizacji analgezji w trakcie intubacji dotchawiczej. Dodatkowe cele pracy zostały sformułowane w czterech podpunktach. Część pracy poświęcona materiałowi i metodom obejmuje charakterystykę badanej populacji pacjentów, kryteria włączenia i wyłączenia z udziału w badaniu, a także opis metod analizy statystycznej i niezwykle syntetyczny opis protokołu badania. Kolejna część pracy dotyczy prezentacji otrzymanych przez Doktorantkę wyników. Ta część pracy została wzbogacona o liczne ryciny i tabele, ułatwiające czytelnikowi zapoznanie się z wynikami pracy Doktorantki. Otrzymane przez Doktorantkę wyniki pozwalają na sformułowanie wniosków zasadniczo zgodnych z założonym celem pracy. Z punktu widzenia lekarzy anestezjologów szczególnie istotne jest stwierdzenie faktu, że pupilometria jest przydatną metodą do określenia poziomu analgezji w trakcie intubacji dotchawiczej u pacjentów pod wpływem znieczulenia ogólnego. Dyskusja rozpoczyna się od ponownego przedstawienia przez Doktorantkę uzasadnienia przeprowadzenia badania. W kolejnej części omówienia wyników Doktorantka 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.

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

1. Wydaje się, że stosowanie wybitnie nienaukowych terminów, takich jak np. „farmakologia źrenicy” lub „grupa ślepa” nie powinno mieć miejsca.
2. Zasadne wydaje się ujednoczenie umiejscawiania odnośników do pozycji piśmiennictwa, gdyż czasami występują na końcu zdania, a czasami przy nazwisku autora.
3. W działach poświęconym otrzymanym wynikom i ich omówieniu zostało umieszczonych zdecydowanie zbyt dużo tabel i rycin, za pomocą których Doktorantka prezentuje ogromną ilość danych o znikomym znaczeniu dla całości pracy. Nie wszystkie dane dotyczące demografii badanej populacji pacjentów, czy też szczegóły techniczne powinny być uwzględniane, ponieważ mają niewielkie znaczenie dla omawianej problematyki.
4. Doktorantka powinna zwrócić większą uwagę na analizę statystyczną otrzymanych wyników. Jednoczesne prezentowanie wyników jako średnie oraz mediany, czy też umieszczanie odchyłeń standardowych oraz błędów standardowych może być mylące dla czytelników.
5. Niestety większość wniosków ma charakter opisu uzyskanych wyników. Recenzent uważa, że jakość wyników pracy upoważnia Doktorantkę do sformułowania znacznie bardziej istotnych wniosków.
6. Należy uporządkować i ujednolicić wykaz piśmiennictwa, tak aby zasady jego prowadzenia były konsekwentnie stosowane (skrącanie numerów stron, wstawianie lub pomijanie numerów woluminów, liczba autorów, itp.).

7. Doktorantka powinna rozważyć posłużeniem się schematem CONSORT w celu zwiększenia przejrzystości pracy (<http://www.consort-statement.org>) i przygotowania jej do publikacji.
8. Recenzent nie ma wątpliwości, że umieszczenie streszczenia w języku angielskim podnosi wartość pracy doktorskiej, jednak pragnie zwrócić uwagę na konieczność przeprowadzenia korekty językowej przez tłumacza.
9. Na koniec recenzent chciałby podkreślić fakt, że o wartości pracy doktorskiej nie świadczy wyłącznie istotność podjętych badań, ale także waga przywiązana do poprawności językowej i stylistycznej. Błędy ortograficzne i interpunkcyjne, błędy gramatyczne oraz błędy leksykalne są obecne w większości tego rodzaju prac, ale autor powinien dążyć do ich minimalizacji.

Powyższe uwagi nie mają istotnego wpływu na wysoka wartość merytoryczną rozprawy, ale poprawienie wskazanych uchybień podniesie wartość ogólnej oceny pracy. Nie mam wątpliwości, że podjęty temat badań jest istotny, a uzyskane przez Doktorantkę wyniki mogą wpłynąć na zwiększenie rozpowszechnienia pupilometrii w szeroko rozumianej medycynie okołoperacyjnej oraz na oddziałach intensywnej terapii. 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 Rady Naukowej Dyscypliny Nauki Medyczne Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie o dopuszczenie lekarza Małgorzaty Braczkowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.