

Poznań, 05-12-2023r.

Akademia Umiejętności Praktycznych

im. Księcia Mieszka I

Poznań, ul. Bułgarska 55

Prof. zw. dr med. Jerzy Szczapa

Dziekanat Wydziału Nauk o Zdrowiu

wpłynęło dnia 13.12.2023

RPL/11575/2023



Ocena rozprawy doktorskiej

Mgr Aliny Wojciechowskiej

nt. „*Wpływ pozycjonowania noworodków na wczesne i późne efekty wentylacji mechanicznej*”

Noworodki z niewydolnością oddechową wymagają specjalnego postępowania uwzględniającego odmienności anatomiczne i czynnościowe od stwierdzonych w późniejszym okresie życia. Specyficzna budowa układu oddechowego ciężko chorego noworodka jest czynnikiem wysokiego ryzyka rozwoju takich powikłań jak: zaleganie wydzieliny w drogach oddechowych, niedodmy oraz zapalenia płuc. Nadmiar wydzieliny w drzewie oskrzelowym, niewydolny odruch kaszlowy prowadzi do wzrostu ryzyka zakażenia i narastania objawów niewydolności oddechowej. W każdej takiej sytuacji klinicznej należy opracować i wdrożyć indywidualny program wspomaganie wentylacji oddechowej poprzez zastosowanie metod fizykoterapeutycznych. Fizykoterapia dróg oddechowych obejmuje takie metody jak: drenaż ułożeniowy, opukiwanie oraz wibracje. Zastosowanie drenażu ułożeniowego ma na celu mobilizację zalegającej wydzieliny i jej przemieszczenia z oskrzeli. Należy podkreślić, że noworodki szczególnie urodzone z masą ciała poniżej 1500g często źle znoszą częste zmiany pozycji i repozycji ciała. Każda manipulacja z chorym noworodkiem może wywołać obniżenie utlenowania, sinicę, bradykardię, hipotermię lub pobudzenie ruchowe. Z powyższych względów przed podjęciem decyzji o zastosowaniu wspomaganie oddychania metodami fizykoterapeutycznymi u dzieci mechanicznie wentylowanych, należy dokonać wnikliwej oceny stanu morfologicznego i czynnościowego pacjenta. Nie ulega wątpliwości, że zabiegi fizjoterapeutyczne spełniają bardzo ważną rolę promującą optymalne utlenowanie i

wentylacje, zapobiegają akumulacji wydzieliny oraz zakażeniu płuc. Metody te zalecane w leczeniu zaintubowanych pacjentów u których stwierdza się niedodmę płuc i nadmiar wydzieliny, jak zespół zaburzeń oddychania, zapalenie płuc, dysplazję oskrzelowo-płucną. Z powyższych względów podjęcie przez Doktorantkę próby oceny wpływu terapii ułożeniowej na efekty kliniczne prowadzonej wentylacji mechanicznej u noworodków z niewydolnością oddechową należy uznać za aktualne, poszerzające wiedzę w tym zakresie.

Przedstawiona do oceny praca doktorska mgr Aliny Wojciechowskiej stanowi obszerne opracowanie z typowym układem obejmującym: wstęp, cele pracy, materiał, metodykę, wyniki, dyskusję, wnioski, streszczenie oraz piśmiennictwo. Rozprawa liczy wraz z piśmiennictwem (zawierającym 66 pozycji) 96 stron, 61 tabel oraz 55 rycin.

Poprzedzający rozprawę wstęp obejmujący 6 stron stanowi dobre opracowanie. Wprowadzenie stanowiące podstawę do dalszych rozważań, uzasadniające cele pracy oraz świadczy o solidnym przygotowaniu Doktorantki do prowadzenia badań. Zawiera on w logiczny sposób jasno sformułowane istotne wiadomości dotyczące uwarunkowania i korzyści wynikające z pozycjonowania noworodka, szczególnie wcześniaka. Wskazuje na potrzebę oraz możliwości kontroli prowadzonego leczenia na podstawie bieżącej oceny utlenowania oraz wartości prężności dwutlenku węgla we krwi. Szczególną uwagę zwraca na znaczenie w procesie oddychania na kość gnykową, na której czynność ma wpływ prawidłowe ułożenie dziecka. Omawia znaczenie właściwego ułożenia noworodka, szczególnie wcześniaka. Wskazuje na, konieczność indywidualnej oceny stanu dziecka, szczególnie funkcji układu mięśniowego, które pozwolą na zastosowanie właściwej fizykoterapii. Wstęp nie jest zwykłym przeglądem piśmiennictwa. Doktorantka w odniesieniu do poszczególnych zagadnień przedstawia rzeczowe oceny i komentarze.

Cele badań zostały jasno sprecyzowane i dotyczyły:

- Oceny wpływu pozycjonowania noworodka na efekty wentylacji
- Modyfikacji manewrów pozycjonowania w celu poprawy jakości leczenia
- Uzupelnienia pozycjonowania noworodków o inne zabiegi fizjoterapeutyczne w celu poprawy efektów leczenia.

Materiał badawczy jest wystarczający i objął 63 noworodki. Ostatecznej analizie podano 30 noworodków. Pozostałe musiały zostać wyłączone z powodów technicznych. Podział

pacjentów objętych badaniem na grupy oraz kryteria włączenia do badań nie budzą zastrzeżeń i przeprowadzone z celami rozprawy.

W części pracy poświęconej metodyce Doktorantka przedstawiła zastosowanie metody pozycjonowania z szczególnym uwzględnieniem stabilizacji kości gnykowej. Następnie omówiła dane dotyczące zmian w pozycjonowaniu w ciągu kolejnych 10 dni badań. Szczegółowo przedstawiła zastosowanie metody monitorowania biochemicznego (SaO_2 , NIRS, PaO_2 , PaCO_2 , FiO_2), które były realizowane w czasie rzeczywistym. Wyniki zostały przedstawione w formie opisowej, uzupełnione 55 rycinami i 61 tabelami ilustrującymi badane parametry oraz ich powiązanie w analizowanych grupach dzieci w zakresie; wpływu zmian pozycji ciała na poszczególne parametry monitorowania biochemicznego:

- Utlenowania tkankowego (SaO_2)
- Prężności tlenu w krwi tętniczej (PaO_2)
- Prężności dwutlenku węgla w krwi tętniczej (PaCO_2)
- Utlenowania mózgowego (NIRS)
- Zmian w zapotrzebowaniu na tlen w mieszaninie oddechowej.

Z podjętego zadania Autorka wywiązała się dobrze, przedstawiając zwięźle i w sposób rzetelny zmiany w zakresie wpływu zmian pozycji ciała u wcześniaków z niewydolnością oddechową na analizowane parametry biochemiczne. Stwierdziła mianowicie, że odpowiednie ułożenie wcześniaka wpływa na polepszenie warunków wentylacji. Ma to istotny wpływ na poprawę efektywności mechanicznej wentylacji i zwiększenie szans na przeżycie dziecka.

Dyskusja stanowi ciekawe opracowanie, w którym Autorka z dużą wnikliwością i znajomością zagadnienia porównuje wyniki badań własnych z danymi z piśmiennictwa.

Wyniki przedstawiono w sposób krytyczny. Znajdują one logiczne umotywowanie w uzyskanych badaniach. Doktorantka wykazała, że właściwe pozycjonowanie noworodka w istotny sposób poprawia efekty wentylacji płucnej. Stwierdziła, że ułożenie noworodka w pozycji na brzuchu wiąże się z uzyskaniem najlepszych wyników klinicznych. Wniosek ten jest szczególnie ważny ze względów praktycznych i ma duże znaczenie w leczeniu wcześniaków z niewydolnością oddechową. Podkreśliła również ważność i konieczność monitorowania parametrów życiowych noworodka o ile możliwe metodami nieinwazyjnymi. Originalnym

spostrzeżeniem Autorki jest zwrócenie uwagi na znaczenie kości gnykowej w terapii oddechowej noworodka.

Reasumując pragnę podkreślić duży wkład pracy, jasno sformułowane cele, właściwy dobór materiału badawczego i metod pracy, dużą wartość kliniczną dla neonatologii i anestezjologii dziecięcej, istotne walory poznawcze i praktyczne wnioski wynikające z uzyskanych wyników. Należy podkreślić staranne opracowanie graficzne i bogate piśmiennictwo. Z uwag krytycznych sugeruję przerehabilitowanie wniosków. Konieczne jest również właściwe oznaczenie poszczególnych analizowanych parametrów dotyczących wyników, co ułatwi ich odczytanie. Autorka nie ustrzegła się również drobnych błędów merytorycznych oraz stylistycznych, które należy poprawić przed oddaniem pracy do druku. Powyższe uwagi nie obniżają, jednak ogólnie pozytywnej oceny pracy.

Na podstawie przedstawionej mi do oceny rozprawy doktorskiej mgr Aliny Wojciechowskiej, po jej wnikliwym przeczytaniu stwierdzam, że spełnia ona wymagania stawiane na stopień doktora nauk medycznych.

Zgłaszam wobec tego wniosek do Wysokiej Rady Wydziału Nauk o Zdrowiu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie o dopuszczenie mgr Aliny Wojciechowskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

63-04016/L
Prof. dr hab. med. Jerzy Szczapa
specjalista
w neonatologii i pediatrii
61-245 Poznań, ul. Koźdrożca 9
tel. 876-77-76