



# UNIwersytet Medyczny

## IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Wydział Nauk o Zdrowiu  
Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego  
Kierownik  
prof. dr hab. Joanna Rosińczuk.

Wrocław 08.06.2021 r

### Recenzja

**Rozprawy doktorskiej magister Hanny Popowicz pt. „Wiedza, praktyka, bariery w zakresie profilaktyki bólu proceduralnego w Oddziałach Neonatologii”**

#### Uwagi ogólne

##### Wstęp

Jednym z fundamentów opieki nad pacjentem jest leczenie i zapobieganie doznaniom bólowym. Znaczenie profilaktyki, leczenia i oceny bólu podkreślają międzynarodowe towarzystwa naukowe. Pomimo wytycznych opartych na dowodach naukowych, ogólnoswiatowe badania ukazują, że problem bólu wśród pacjentów neonatologicznych hospitalizowanych w oddziałach intensywnej terapii jest wciąż zasadniczym problemem. Aktualnie zmieniono brzmienie definicji bólu. Według Międzynarodowego Stowarzyszenia Badania Bólu jest to „Nieprzyjemne doznanie sensoryczne i emocjonalne związane z rzeczywistym lub potencjalnym uszkodzeniem tkanki lub przypominające je”.

Noworodki są tą grupą pacjentów, która nie tylko odczuwa ból, ale również może prezentować szereg objawów będących skutkiem długotrwałego doświadczania doznań bólowych. Terapia oraz pomiar natężenia bólu w tej populacji wieku rozwojowego nie jest łatwym zadaniem. Dużą trudnością dla personelu medycznego w ocenie poziomu odczuć bólowych jest świadomość, że ból jest doznaniem subiektywnym, trudnym do

zwerbalizowania dla tej szczególnej grupy pacjentów. Ponadto u noworodków urodzonych przedwcześnie dodatkowym czynnikiem utrudniającym właściwą ocenę dolegliwości bólowych jest zróżnicowana dojrzałość neurologiczna w porównaniu z noworodkami urodzonymi w terminie. Brak wskaźników bólowych fizjologicznych i behawioralnych u wcześniaków na szkodliwy bodziec, może wskazywać na czasową niezdolność reakcji, a nie na brak percepcji doznania bólowego.

Dla lekarzy, pielęgniarek i położnych wyzwaniem w prowadzeniu skutecznej terapii przeciwbólowej poza wspomnianymi powyżej czynnikami jest lęk przed stosowaniem analgetyków oraz leków sedatywnych. Obawy lekarzy przed niepożądanymi działaniami środków farmakologicznych na organizm prowadzą do ograniczenia lub niestosowania tych leków w praktyce, narażając tym samym noworodka na odczuwanie bólu i związanego z nim stresu. Optymalna terapia łagodzenia bólu, jego prewencji i ewaluacji w tej populacji wymaga od całego zespołu medycznego przestrzegania i stosowania standardów/wytycznych opartych na aktualnych dowodach naukowych.

### **Ocena formalna pracy**

Przedłożona do recenzji praca jest manuskrytem, sporządzonym w formie wydruku komputerowego, zawierającym 121 strony tekstu + 60 stron załączników. W tekst pracy włączono 35 tabel i 21 rycin, które odnoszą się do wyników badań. Są one prawidłowo umieszczone w miejscach omawiających szczegółową tematykę pracy, co znacznie ułatwia śledzenie i rozumienie treści dysertacji. Dobrze dobrane i cytowane w tekście pracy piśmiennictwo zawiera 128 pozycji. Oceniana praca ma układ i redakcję typową dla tego rodzaju opracowań.

### **Ocena merytoryczna**

Część opisowa, pogładowa dysertacji świadczy o dobrym przygotowaniu Autorki do podjęcia badań na temat charakterystyki bólu u noworodka oraz profilaktyki bólu w oddziale Intensywnej Terapii Noworodka.

W tej części dysertacji Autorka szczegółowo i wyczerpująco omawia pojęcie bólu jego specyfikacje i klasyfikacje w odniesieniu do noworodków, narzędzia do oceny i pomiar bólu, leczenie bólu oraz powikłania nieleczonego bólu. Szerzej i szczegółowiej Autorka opisuje profilaktykę bólu w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka zgodnie z wytycznymi Towarzystw Naukowych.

Celem głównym pracy było określenie wiedzy, postrzegania bólu u noworodków oraz

stosowanych praktyk i barier w zakresie profilaktyki bólu proceduralnego w oddziałach intensywnej terapii noworodka w Polsce.

Doktorantka postawiła następujące problemy badawcze:

1. Jaki jest poziom wiedzy pielęgniarek i położnych w tematyce bólu u wcześniaka oraz noworodka donoszonego?
2. Jakie jest podejście personelu medycznego do narzędzi do pomiaru bólu?
3. Jakie jest podejście personelu medycznego do metod niefarmakologicznych i farmakologicznych łagodzących ból?
4. Czy w podmiotach leczniczych są opracowane jasne i zrozumiałe wytyczne leczenia doznań bólowych, oparte na aktualnych doniesieniach naukowych?
5. Jakie jest podejście personelu medycznego do zaangażowania rodziców pacjenta OITN w działania znoszące ból ich dziecka?
6. Jaki jest zdaniem pielęgniarek i położnych poziom świadomości skutecznego uśmierzenia bólu w oddziałach, w których są zatrudnione?
7. Jakie bariery i przeszkody, w opinii personelu medycznego, uniemożliwiają efektywne działania przeciwbólowe?
8. Jaki jest poziom wiedzy personelu medycznego z zakresu zalecanych metod niefarmakologicznych i/lub farmakologicznych w poszczególnych interwencjach medycznych?
9. Na jakim stopniu personel medyczny stosuje metody niefarmakologiczne oraz farmakologiczne w swojej codziennej praktyce.
10. Którą z interwencji łagodzących ból położne częściej wykorzystują w codziennej praktyce klinicznej?

Metodyka pracy jest poprawna a materiał do badań został dobrze dobrany i opisany. Badaniem objęto grupę 558 pielęgniarek i położnych pracujących na oddziałach intensywnej terapii noworodka II<sup>o</sup> lub III<sup>o</sup> referencyjności z 43 szpitali z różnych regionów Polski (w tym 552 kobiety i 6 mężczyzn), wystarczającą do przeprowadzenia obliczeń. Badania przeprowadzono po uzyskaniu zgody pacjentów, Komisji Bioetycznej przy Gdańskim Uniwersytecie Medycznym (NKBBN/116/2019).

W pracy wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego. Technika badawczą zastosowaną podczas oceny wiedzy i stosowanych praktyk wśród pielęgniarek i położnych było ankietowanie. Wykorzystano standaryzowane narzędzie badawcze: kwestionariusz ankiety Nurses' Perceptions of Neonatal Pain oraz autorski kwestionariusz ankiety.

Wszystkie dane uzyskane z kwestionariusza wprowadzono do komputera oraz dokonano obliczeń i rycin z wykorzystaniem arkuszem kalkulacyjnego Microsoft Excel 2016 i IBM SPSS 23. Zmienne typu jakościowego zostały przedstawione za pomocą licznosci oraz wartości procentowych a zmienna ilościowa została scharakteryzowana za pomocą średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego. Istotność różnic pomiędzy więcej niż dwoma grupami sprawdzano testem Kruskala-Wallisa (w przypadku otrzymania istotnych różnic zastosowano testy post hoc Bonferroniego) i jednoczynnikową analizę wariancji ANOVA a pomiędzy dwoma grupami testem t Studenta. Przyjęto również poziom istotności  $p < 0,05$  jako poziom istotny statystycznie.

Na wyróżnienie zasługuje obszerny i starannie opracowany rozdział prezentujący wyniki, które odpowiadają na założone cele pracy i są przedstawione bardzo przejrzystie.

Przeprowadzone badania wykazały, że chociaż większa liczebnie część badanej grupy posiada wiedzę z zakresu profilaktyki bólu to jednak brak odpowiednich rozwiązań systemowych czy ujednoliconych narzędzi do jego oceniania w oddziałach noworodkowych wymaga kontynuowania działań w tym zakresie. Pielęgniarki i położne były przekonane, że noworodki są zdolne do odczuwania bólu, a 39% ( $n=220$ ) z nich regularnie korzystało z narzędzi standaryzowanych do pomiaru natężenia bólu. Ankietowani czuli się pewnie w łagodzeniu doznania bólowego stosując interwencje farmakologiczne i niefarmakologiczne. Respondenci wykazali niski zasób wiedzy z zalecanych środków łagodzących ból oraz rzadkie ich wykorzystywanie w swojej codziennej praktyce zawodowej.

Interpretacja zebranego materiału pokazała, że personel medyczny jest świadomy występowania bólu w tej populacji wiekowej. Pomimo to niewielki odsetek respondentów nie zgodziło się z twierdzeniem, że długotrwałe odczucie bólowe niesie za sobą wiele skutków niepożądanych oraz że wcześniak w większym stopniu odczuwa ból aniżeli starsze dziecko i dorosły. Ponadto 50% ankietowanych nie wiedziało, iż noworodki pamiętają bolesne doświadczenia przeżywane podczas procedur medycznych w czasie hospitalizacji w OITN. Przeprowadzona analiza dotycząca związku zasobu wiedzy pielęgniarek i położnych z wiekiem, wykształceniem i stopniem referencyjności szpitala ukazała, że poczucie dobrze opanowanego materiału dotyczącego problematyki bólu u noworodka występował u ankietowanych w wieku powyżej 50 lat, pracujących w jednostce o trzecim stopniu referencyjności. Najniższy stopień opanowania wiedzy z zakresu bólu w tej populacji mieli badani z wykształceniem średnim.

Przeprowadzony projekt potwierdził, że personel medyczny częściej wykorzystywał metody łagodzenia bólu w codziennej praktyce, gdy miał dobrze opanowany materiał z

tematyki bólu u noworodka i gdy był obeznany z metodami leczenia odczucia bólowego w poszczególnych bolesnych zabiegach medycznych oraz gdy był otwarty na współpracę.

Przeprowadzone analizy zebranego materiału potwierdziły, że choć pielęgniarki i położne znają teoretyczne aspekty dotyczące bólu noworodka i wierzą w skuteczność działania obu metod przeciwbólowych to wykazywały niski zasób wiedzy z zakresu zalecanych środków łagodzących ból w poszczególnych procedurach. Ponadto wykazano również, że personel zatrudniony w oddziałach intensywnej terapii noworodka w swojej praktyce klinicznej rzadko stosował działania przynoszące ulgę pacjentowi w bolesnych interwencjach medycznych.

W dyskusji Doktorantka szeroko komentuje uzyskane wyniki badań i obserwacje, konfrontując swoje spostrzeżenia z aktualnymi danymi literaturowymi. Swobodnie porusza się w omawianej problematyce, co utwierdza mnie w przekonaniu, że posiada szeroką wiedzę w temacie przedstawianego przedmiotu.

Ta część dysertacji stanowi interesującą lekturę, szczególnie w odniesieniu do analizy przydatności kwestionariusza Nurses' Perceptions of Neonatal Pain - pielęgniarki i położne mają wiedzę z zakresu bólu u pacjentów neonatologicznych. Stosowane interwencje farmakologiczne i nefarmakologiczne są skuteczne w leczeniu bólu. Wyniki badań pokazały, że pomimo dostępnych narzędzi do badania bólu u pacjentów neonatologicznych w niewielu ośrodkach są stosowane narzędzia standaryzowane. Potrzebne jest wdrożenie strategii propagującej i rozszerzającej świadomość personelu o zastosowaniu skal do monitorowania bólu u noworodków.

Wyniki badań tej dysertacji podkreślają potrzebę planowania oraz wdrażania strategii propagującej i rozszerzającej nie tylko świadomość personelu o zastosowaniu narzędzi do pomiaru natężenia odczucia bólowego, lecz także o tematyce stosowanych metod uśmierzających ból w poszczególnych procedurach medycznych zwłaszcza wywołujących bolesność o natężeniu umiarkowanym u tak specyficznej populacji jakimi są wcześniaki i noworodki.

Doktorantka zwraca uwagę na jeszcze jeden bardzo ważny aspekt dotyczący zaleceń dla praktyki pielęgniarskiej. Wyniki badań pokazują, że pielęgniarki i położne były świadome, że noworodek odczuwa ból, lecz zauważono przepaść między posiadaną wiedzą a stosowaną praktyką. Kształcenie zespołu terapeutycznego w zakresie dostępnych skal u wcześniaków i noworodków donoszonych pomogłoby pielęgniarkom i położnym w stosowaniu narzędzi oceny bólu w codziennej praktyce klinicznej. Zgodnie z zaleceniami

APP każdy oddział powinien posiadać jasne i zrozumiałe wytyczne dotyczące leczenia bólu, które powinny być zawsze dostępne dla osób zatrudnionych w OITN.

Na podstawie przeprowadzonych badań Doktorantka formułuje 16 wniosków, które odzwierciedlają uzyskane wyniki badań i świadczą o tym, że założenia i cele dysertacji zostały całkowicie zrealizowane, ale jest ich za dużo, część z nich nie jest adekwatna do założonych problemów badawczych, są za bardzo szczegółowe i są powtórzeniem wyników badań.

Korzystając z przywileju i obowiązku recenzenta chciałabym zwrócić uwagę na pewne aspekty wymagające wyjaśnień oraz ewentualnych zmian.

1. Ilość wniosków powinna być taka sama jak ilość problemów badawczych czy hipotez badawczych - w pracy jest dużo więcej wniosków niż założonych problemów badawczych, nie odpowiadają one na założenie problemy np. inny wniosek nr 4 niż 4 problem badawczy: problem: „Czy w podmiotach leczniczych są opracowane jasne i zrozumiałe wytyczne leczenia doznań bólowych, oparte na aktualnych doniesieniach naukowych” a wniosek jest: „Istnieje potrzeba wdrażania w oddziały jasnych wytycznych dotyczących leczenia bólu u noworodka”.
2. Hipotezy badawcze powinny odpowiadać problemom badawczym. W pracy autorka pisze, że hipotezy badawcze są postawione w oparciu o ustalone problemy badawcze co nie jest prawdą, bo inną treść i czegoś innego dotyczą problemy badawcze a inną treść i innych zagadnień dotyczą hipotezy badawcze – str 27-29.
3. W rozdziale załączniki spis tabel i spis rycin brak stron, na których umieszczone są poszczególne tabele i ryciny co utrudnia szukane danej tabeli lub ryciny.
4. Na poszczególnych rycinach brak opisu osi X i osi Y (rzędnych i odciętych), np. ryc. 13 czy liczba 3,7 na osi Y to procenty, punkty, liczba badanych osób? A na rycinie 16 wartości na osi X i Y to procenty, punkty, steny, liczba badanych osób?
5. Niezgodność autorów artykułów w spisie piśmiennictwa i w tekście pracy np. str 94 autor Razeq i wsp. i przypis nr 94 a w spisie literatury pod nr 94 jest Courtois i wsp. Str 92 autor Ozawa i wsp. i nr literatury 100 a w spisie literatury pod nr 100 jest Zhang K. i wsp. Pod 114 jest Ozawa natomiast Collados -Gomez nie wiadomo pod jakim nr w spisie literatury.
6. Liczne błędy edytorskie, stylistyczne, interpunkcyjne np. str. 100 „Wyniki tego projektu podkreślają potrzebę planowania i wdrażania strategii....” – jak i czym wyniki podkreślają potrzebę planowania i wdrażania strategii?. „Przeprowadzony

projekt potwierdził...” – jak projekt potwierdził? chyba na podstawie przeprowadzonym badań lub na podstawie wyników badań można wnioskować, że....  
Str 91 „Ponad blisko 50% ankietowanych ...” Ile to jest ponad blisko, blisko czyli poniżej 50% a ponad to więcej niż 50%?

### **Podsumowanie**

Przedstawione powyżej uwagi krytyczne nie wpływają na ogólnie wysoką ocenę rozprawy doktorskiej. Pod wieloma względami praca ma pionierski charakter. Doktorantka wykazała bardzo dobrą orientację w przedmiocie opracowania i dowiodła umiejętności samodzielnego posługiwania się metodami naukowymi w czasie analizy i porównywania wyników oraz sformułowała wnioski adekwatne do otrzymanych wyników badań.

Rozprawa doktorska magister Hanny Popowicz stanowi oryginalny i nowatorski i dorobek naukowy przyczyniający się do rozwoju nauk o zdrowiu, który w pełni odpowiada wymogom stawianym tego typu monografiom. Dlatego z pełnym przekonaniem przedkładam Wysokiej Radzie Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie Doktorantki do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
KATEDRA PIELĘGNIARSTWA KLINICZNEGO  
kierownik  
prof. dr hab. Joanna Rosińczuk