GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

Wydział Nauk o Zdrowiu z IMMiT
INSTYTUT PIELĘGNIARSTWA I POŁOŻNICTWA
ul. Dębinki 7, Gdańsk 80-952
tel./fax: 058 349 19 80
e-mail: instytut.pip@gumed.edu.pl

Dr hab. n. zdr. Aleksandra Gaworska–Krzemińska
Dyrektor Instytutu Pielęgniarstwa i Położnictwa
Gdański Uniwersytet Medyczny

Gdańsk, 29 lipca 2020r.

RECENZJA

rozprawy doktorskiej na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki o zdrowiu

mgr Anny Włodarskiej pt.:

„ZABURZENIA ODDYCHANIA W CZASIE SNU U DZIECI NARAŻONYCH NA DYM TYTONIOWY"

Promotor: dr hab. n. med. Anna Doboszyńska, prof. UWM

Wysoka Rado Wydziału,

System opieki zdrowotnej powinien pełnić rolę nie tylko naprawczą, ale również profilaktyczną. Od dawna wiadomym jest, że wśród czynników predysponujących do wystąpienia obturacyjnego bezdechu sennego jest m.in. bierne palenie tytoniu. Natomiast najczęstszą przyczyną występowania zaburzeń oddychania w czasie snu u dzieci jest zespół obturacyjnego bezdechu sennego. Bezdechy doprowadzają do zaburzenia struktury snu, który warunkuje prawidłowy rozwój fizyczny i psychiczny człowieka. Liczne

powikłania i następstwa nieleczonego *zespołu* takie jak: nadciśnienie tętnicze, niedobór wzrostu i masy ciała oraz zaburzenia zachowania mogą prowadzić do wielu patologicznych zjawisk i jednostek chorobowych. Dzieci nie mają wpływu na to w jakim środowisku będą dorastały i czym będą oddychały. To odpowiedzialność dorosłych powinna tworzyć im jak najlepsze warunki do prawidłowego rozwoju. Niestety mimo wielu działań i programów edukacyjnych nadal wiele dzieci jest narażanych w swoich rodzinnych domach na bierne palenie tytoniu, co niesie za sobą ryzyko zaburzeń oddychania i prawidłowego snu.

Podjętą przez Doktorantkę tematykę uważam za ważną i wpisującą się w aktualne potrzeby zmiany stylu życia oraz stworzenia zdrowego środowiska funkcjonowania, szczególnie najmłodszym.

Układ ocenianej rozprawy liczącej 96 stron (wraz z aneksem) jest typowy dla prac w dziedzinie nauk o zdrowiu. Założenia teoretyczne pracy zostały zawarte na 29 stronach edycji komputerowej. Są podzielone na cztery zagadnienia istotne dla tematyki rozprawy. Autorka wyjaśniała obowiązującą terminologię związaną z fizjologią i patofizjologią snu. Opisała wpływ dymu tytoniowego na organizm człowieka oraz zaburzenia oddychania w czasie snu u dzieci. Przedstawiała także zespół obturacyjnego bezdechu sennego. Całość przedstawionego materiału dobrze obrazuje znaczenie podjętych badań oraz świadczy o umiejętności syntetycznego posługiwania się zagadnieniami teoretycznymi opisywanymi przez Doktorantkę.

Głównym ***celem*** przedstawionej do oceny dysertacji było ustalenie związku pomiędzy ekspozycją na dym tytoniowy (bierne palenie), a wystąpieniem zaburzeń oddychania podczas snu u dzieci oraz określenie wpływu biernego palenia na wywoływanie zaburzeń oddychania u dzieci.

Doktorantka określiła również dodatkowe elementy nazywając je problemami badawczymi i hipotezami w następujący sposób:

1. Istnienie związku ekspozycji dymu tytoniowego (bierne palenie) na wystąpienie i pogłębienie zaburzeń oddychania podczas snu u dzieci (porównanie osób mających kontakt z dymem tytoniowym i nie mających kontaktu z dymem tytoniowym w domu).
2. Sprawdzenie czy OBS związany jest z występowanie objawów nocnych oraz dziennych.
3. Sprawdzenie czy pozycja ciała podczas snu wpływa na występowanie OBS.

W mojej opinii wymagają one przeredagowania, gdyż nie są w pełni czytelne (np. ad.1 - prawidłowo związek jest *z* czymś, a nie *na* coś). Nie ma w nich podziału na problemy badawcze i hipotezy, które powinny być spójne w wybranych obszarach

badawczych. Problemy badawcze, zgodnie z publikowanymi definicjami wielu badaczy (np. Nowak, Plich) powinny być napisane w formie pytań na które badacz szuka odpowiedzi. Natomiast hipoteza jest przypuszczeniem, czyli założeniem, które badacz przyjmuje przed rozpoczęciem badania. Zazwyczaj jest to odpowiedź na określony problem badawczy.

Dla realizacji założonych celów badaniem objęto 160 dzieci w wieku szkolnym (6-18 lat; średnia wieku: 13 lat), mieszkających na terenie Warszawy, Rumii i Słupska, badania przeprowadzono w czasie od 15.12.2012 do 26.02.2016 r. Dzieci zostały podzielone na grupę narażoną, gdzie kryterium włączenia stanowiła ekspozycja dzieci na dym tytoniowy w domu (90 osób). Narażenie na dym tytoniowy w domu objęło dzieci, których rodzice (jedno lub oboje) palili papierosy w domu. Liczba wypalonych papierosów przez rodzica/rodziców w domu, w czasie kiedy obecne było dziecko, mieściła się w przedziale 6-17 sztuk na dobę. Natomiast grupę kontrolną stanowiły dzieci w wieku szkolnym, które nie miały w domu kontaktu z dymem tytoniowym (70 osób), czyli nikt z rodziców i rodzeństwa mieszkających razem z badanym dzieckiem nie palił papierosów. Dzieci zostały zgłoszone do badania przez swoich rodziców, którzy otrzymali informację podczas zebrania w szkole o takiej możliwości. Każde dziecko zostało poddane badaniu pediatrycznemu (wywiad, badanie fizykalne); laryngologicznemu (ocena migdałków i nieprawidłowości anatomicznych w budowie twarzoczaszki); psychologicznemu (test Wechslera) w celu oceny inteligencji oraz koncentracji uwagi. Wykonano również badanie poligraficzne aparatem SOMNOscreen firmy SomnoMedics, który rejestruje: wystąpienie bezdechów (obturacyjnych, centralnych, mieszanych), przepływ powietrza przez nos, saturację, wskaźnik AHI, położenie ciała pacjenta podczas snu oraz liczbę zdarzeń chrapania.

Miejscem wykonania badania był dom pacjenta, czyli warunki naturalne dla snu dziecka. Rodzice oraz dzieci zakwalifikowane do badania wypełniali autorski kwestionariusz ankiety (stworzony w oparciu o kwestionariusz nawyków dziecięcych -*Children's Sleep Habits Questionnaire- CSHQ*), który posłużył do oceny stopnia narażenia dziecka na dym tytoniowy oraz zebrania informacji o nocnych/dziennych objawach mogących sygnalizować wystąpienie zaburzeń oddychania w czasie snu.

Na przeprowadzenie badań uzyskano pozytywną opinię Komisji Bioetycznej działającej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym w dniu 24 lipca 2012 r.

Po zakończeniu badania dane z urządzenia były automatycznie analizowane poprzez program otrzymany od producenta, a następnie zapis każdego badania został

zweryfikowany i sprawdzany przez Doktorantkę. Jako kryterium rozpoznania OBS przyjęto wskaźnik AHI z uwzględnieniem kryterium wieku pacjentów wg zaleceń AASM tj.:

- u dzieci w wieku <13 lat wartość AHI> 1,5/h (OBS łagodny) i AHI> 5/h (OBS umiarkowany), czas trwania OBS co najmniej 2 cykle oddechowe;
- u dzieci w wieku >13 lat AHI 5-15/h (OBS lekki), AHI 15-30/h (OBS umiarkowany), AHI >30/h (OBS ciężki).

Dla realizacji założonych celów badania analizie statystycznej poddano: wskaźnik bezdechów i spłyceń, wskaźnik AHI, wskaźniki dotyczące saturacji, liczbę bezdechów w określonej pozycji podczas snu, występowanie objawów nocnych i dziennych. Analizy te wykonano przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics 23. Zastosowano test *U* Manna-Whitney'a, analizy korelacji rangowej ρ Spearmana, testy χ^2 oraz dokładne testy Fishera. Za poziom istotności uznano $p < 0,05$. Wyniki *p* w zakresie od 0,05 do 0,1 uznawane były za wyniki bliskie istotności statystycznej (poziom tendencji statystycznej).
Efekt wielkości obliczono przy użyciu współczynnika r, którego próg wynosił: r <0,24 to efekt słaby, 0,24 <r <0,37 to efekt średni, a r> 0,37 to efekt silny.

Autorka opisała zastosowane metody analizy statystycznej. Są to procedury adekwatne do założonych celów i rodzaju opisanych zmiennych.

W rozdziale ***Wyniki*** Doktorantka przedstawiała uzyskane dane z przeprowadzonych badań za pomocą narzędzi i urządzeń badawczych. Badane obszary i związki między nimi przedstawiała w formie opisowej oraz ilustrując je w postaci 19 tabel (zaczynając od charakterystyki respondentów) i 4 rycin. Wszystkie są czytelne, pozwalające na wychwycenie stwierdzanych związków i różnic w badanych grupach. Na szczególne podkreślenie zasługują dane mówiące o tym, iż obturacyjny bezdech senny stwierdzono u 12% osób, u których współczynnik AHI>1,5 (dla dzieci poniżej 13 roku życia) i AHI>5 (dla dzieci powyżej 13 roku życia) oraz występowanie objawów dziennych i nocnych. Grupa narażona na dym tytoniowy w domu miała więcej zdarzeń OBS niż grupa kontrolna (17/3; $p<0,001$.) W grupie narażonej na dym tytoniowy częściej odnotowywano problemy z koncentracją (38,9%), zmęczenie/ospałość (46,7%) oraz poddenerwowanie/ nadpobudliwość (36,7%). Z kolei w przypadku deklarowanych przez badanych objawów nocnych: wybudzeń, chrapania oraz bezdechu podczas snu, nie odnotowano różnic istotnych statystycznie. Wyniki te potwierdzają słuszność prowadzonych badań oraz konieczność motywowania rodziców do wprowadzania zmian w ich zachowaniach dotyczących palenia tytoniu.

W rozdziale ***Dyskusja*** Doktorantka na 6 stronach opisuje w dość zwięzły sposób wyniki badań własnych w porównaniu z wynikami innych badaczy z Polski i zagranicy. Autorka nie ogranicza się do opisu stwierdzanych faktów, ale je interpretuje, wykorzystując dane z zebranego piśmiennictwa. Przeprowadzona dyskusja świadczy o nabyciu przez Doktorantkę umiejętności krytycznego myślenia i znajomości tematyki.

Doktorantka sformułowała *3* ***wnioski***, które zostały oparte o badania własne. Są podsumowaniem osiągnięć pracy i odpowiedzią na postawione cele, tj.:

1. U dzieci mających kontakt z dymem tytoniowym w domu częściej występują objawy OBS (mierzone w czasie badania poligraficznego), co wskazuje na zależność między biernym paleniem tytoniu, a występowaniem zaburzeń oddychania w czasie snu.

2. W badanej grupie, występowanie objawów dziennych takich jak: problemy z koncentracją, zmęczenie, poddenerwowanie/nadpobudliwość, odnotowano częściej wśród dzieci narażonych na dym tytoniowy. Z kolei w przypadku trzech obserwowanych objawów nocnych - chrapania, wybudzeń i bezdechu, nie uzyskano różnic istotnych statystycznie.

3. Pozycja ciała podczas snu ma wpływ na występowanie zaburzeń oddychania. W czasie spania na plecach wykazano największe spadki saturacji oraz występowanie bezdechów obturacyjnych.

Zrealizowane przez Autorkę badania uważam za ważne, gdyż jak pisze „badania dostarczają dodatkowych dowodów na to, że bierne palenie tytoniu wpływa na jakość snu u dzieci w wieku szkolnym", a jak wiemy od jakości snu zależy prawidłowy rozwój organizmu.

Całość pracy uzupełnia piśmiennictwo polskie i zagraniczne zawierające 85 pozycji. Niestety nie wszystkie zawierają pełne dane (brak dat wejścia poz. nr 2,18, 21), a większość jest z przed 10 lat, najnowsza zwarta publikacja to 2017 rok. Warto, aby Doktorantka przygotowując w przyszłości publikację na podstawie swoich wyników badań uzupełniła piśmiennictwo o najnowsze publikacje.

Praca została podzielona na wstęp, cztery rozdziały teoretyczne, materiał i metody, wyniki, dyskusję, wnioski, piśmiennictwo, spis tabel i rycin, załączniki oraz streszczenie,. Zawiera odpowiednie proporcje w przedstawianych treściach, a znajdujące się w niej błędy edycyjne nie stanowią o jej wartości merytorycznej.

Podsumowując, stwierdzam, że Doktorantka wykazała dobre przygotowanie, znajomość piśmiennictwa dotyczącego omawianego zagadnienia, umiejętność samodzielnego myślenia i rozwiązywania zagadnień w sposób krytyczny, mając rzeczowy stosunek do opisywanych treści. Metodyka badań jest jasna i logiczna, założone cele zostały zrealizowane, wnioski końcowe zgodne z założeniami.

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska jest rozwiązaniem oryginalnego zagadnienia naukowego. Uzyskane wyniki badań mają wartość praktyczną wskazującą na ciągłą potrzebę podejmowania działań z zakresu podniesienia świadomości palaczy tytoniu o jego negatywnym wpływie nie tylko na nich, ale także ich dzieci.

Mając na uwadze powyższe, stwierdzam, iż przedstawiona mi do oceny rozprawa doktorska mgr Anny Włodarskiej pt. " ***Zaburzenia oddychania w czasie snu u dzieci narażonych na dym tytoniowy***" spełnia ustawowe wymogi formalne i merytoryczne stawiane rozprawom na stopień doktora, stąd wnioskuję o dopuszczenie przez Wysoką Radę Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Warszawie ***mgr Anny Włodarskiej*** do dalszych etapów postępowania przewodu doktorskiego.

Z wyrazami szacunku

Dr hab. Aleksandra Gaworska - Krzemińska