

Bydgoszcz, dnia 16 maja 2022 r.

**prof. dr hab. Robert Ślusarz**

Zakład Pielęgniarstwa Neurologicznego i Neurochirurgicznego  
Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Medicum,  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

### **Recenzja**

rozprawy doktorskiej

**mgr. Jakuba Wojciechowskiego**

*pt. „Analiza postępowania Zespołów Ratownictwa Medycznego  
z dziećmi w ostrej fazie zatrucia substancjami toksycznymi”*

napisanej pod kierunkiem

**prof. dr hab. Joanny Rosińczuk**

Wrocław 2022, stron 157

Przedłożona do recenzji praca doktorska pt. „Analiza postępowania Zespołów Ratownictwa Medycznego z dziećmi w ostrej fazie zatrucia substancjami toksycznymi” odnosi się do istotnych zagadnień związanych z procedurami postępowania przedszpitalnego stosowanymi przez Zespoły Ratownictwa Medycznego.

Posiadanie wiedzy i umiejętności z zakresu postępowania w zatruciach u dzieci jest bardzo istotnym aspektem pracy osób zaangażowanych w opiekę pediatryczną, w tym Zespołów Ratownictwa Medycznego. Odpowiednio szybkie rozpoznanie zatrucia, a także prawidłowy dobór leczenia mają niewątpliwie fundamentalne znaczenie nie tylko dla zapobiegania chorobom, ale także dla ograniczenia liczby śmiertelności.

Z dostępnej literatury wynika, że brakuje opracowań dotyczących gotowych i ujednoliconych algorytmów postępowania u pacjentów pediatrycznych z objawami zatrucia.

Z powyższych powodów podjęcie przez mgr. Jakuba Wojciechowskiego próby przedstawienia algorytmu postępowania przedszpitalnego dla Zespołów Ratownictwa Medycznego u pacjentów pediatrycznych z objawami zatrucia, należy uznać za w pełni uzasadnione zarówno z poznawczego jak i praktycznego punktu widzenia.

## Ocena formalna rozprawy

Przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska zawiera 157 stron komputeropisu. Układ pracy można nazwać konwencjonalnym, powszechnie przyjętym w dysertacjach doktorskich z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu. Praca zawiera: wstęp (56 stron), założenia i cele pracy (1 strona), materiał i metody (2 strony), wyniki badań (44 strony), dyskusję (17 stron), wnioski (1 strona), literaturę (19 stron), streszczenie w języku polskim i angielskim (4 strony), spis tabel i rycin (4 strony) oraz załączniki (2 strony). Praca zawiera również wykaz najważniejszych skrótów (3 strony). Przywołane treści tworzą logicznie powiązaną całość.

## Ocena merytoryczna rozprawy

**Część teoretyczna (Wstęp)** połączona z przeglądem piśmiennictwa (str. 8-63) podzielona została na kilka (część) podrozdziałów. Poszczególne podrozdziały zawierają treści nawiązujące do podstawowych informacji dotyczących zatruc i trucizn oraz opisują postępowanie ratownicze z pacjentem pediatrycznym z objawami zatrucia. Doktorant dokonuje również charakterystyki funkcjonowania ośrodków toksykologicznych w Polsce i na świecie. Należy dodać, że zaprezentowana część teoretyczna, poparta przeglądem światowego piśmiennictwa bardzo dobrze komponuje się z tematyką dysertacji i bardzo dobrze wprowadza w zagadnienie. Zdaniem recenzenta ta część rozprawy jest jednak nadmiernie rozbudowana i raczej nie jest standardem w przygotowywaniu prac empirycznych, tym bardziej, że kolejny rozdział - założenia metodologiczne to tylko trzy strony.

**Część metodologiczna** pracy (str. 64-66) uwzględnia cele pracy oraz zastosowaną metodę i opis materiału klinicznego (osób badanych). Przedstawione **założenia i cele pracy** (str. 64) w formie celu głównego, skonkretyzowane zostały 4 celami szczegółowymi. Cele szczegółowe dotyczyły: 1) analizy rodzajów substancji (przyczyn) wywołujących zatrucie oraz celowości zatruc u dzieci; 2) analizy objawów jakie występowały u zatrutych dzieci; 3) analizy postępowania ratowniczego/leczenia przez Zespół Ratownictwa Medycznego w przypadku zatruc u dzieci oraz 4) analizy miejsca przekazania (rodzaj placówki ochrony zdrowia) dzieci z objawami zatrucia. Zdaniem recenzenta, cel pracy mógłby być wzbogacony/poszerzony o hipotezy i zmienne badawcze. W badaniu zastosowano retrospektywną analizę dokumentacji medycznej dotyczącej interwencji Zespołów Ratownictwa Medycznego (ZRM) Pogotowia Ratunkowego we Wrocławiu u pacjentów poniżej 18. roku życia. Analizie poddano dokumentację 484 pacjentów zawierającą: 1) Karty Medycznych Czynności Ratunkowych; 2) Karty Systemu Wspomagania Dowodzenia (SWD)

oraz 3) Karty Zleceń Wyjazdu za okres od 2015 roku do 2017 roku. Bazując na literaturze z zakresu toksykologii dziecięcej, dokonano podziału pacjentów na cztery kategorie wiekowe. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu (KB-488/2018). W rozdziale tym (materiał i metody – str. 65-66), zabrakło doprecyzowania – informacji dotyczącej, co rozumiemy przez ocenę stanu neurologicznego w oparciu o skalę śpiączki Glasgow (str.66), czy tylko stan przytomności czy również inne pojawiające się dysfunkcje neurologiczne np. wynikające z oceny parametru/kategorii/obszaru jakim jest reakcja ruchowa. Warto zastanowienia jest również, czy uwzględniając zaproponowane cztery przedziały wiekowe (0-6 lat; 7-12 lat; 13-15 lat; 16-18 lat), nie należałoby ocenić stanu przytomności dedykowanym – specyficznym narzędziem temu służącym np. pediatryczna skala śpiączki Glasgow. Otrzymane wyniki poddano **analizie statystycznej** (str. 66), wykorzystując pakiet statystyczny Statistica (wersja 13) z wykorzystaniem odpowiednich testów dla zmiennych ilościowych i jakościowych. Niestety w tej części pracy Autor nie podaje przyjętego z góry dopuszczalnego ryzyka popełnienia błędu I (pierwszego) rodzaju określanego poziomem istotności statystycznej ( $\alpha$ ). To zdanie na stronie 66 dysertacji cyt. „...Do wszystkich porównań przyjęto poziom  $\alpha=0...$ ”, wydaje się dla recenzenta być niedokończonym? (przyjęty poziom  $\alpha$  znamieny dla nauk medycznych najczęściej wynosi 0,05 rzadziej 0,01 lub 0,001) gdyż błędu I rodzaju nie da się uniknąć.

W kolejnej części - **wyniki badań** (str. 67-110), Doktorant opisuje poszczególne etapy badania, uzupełniając je o prawidłowo przygotowane tabele (26) i ryciny (4). Zdaniem recenzenta - podrozdział 4.1. Dane demograficzne, to w pewnym sensie charakterystyka socjodemograficzna i kliniczna grupy badanej, która nie poddana jest analizom statystycznym (tabele 12-17) i powinna znaleźć się w części metodologicznej - dotyczącej opisu grupy badanej (Materiał i metody), gdyż jest to stwierdzenie stanu faktycznego. W tabeli nr 12 na stronie 67 sugerowałbym ujednolicenie skrótów w tabeli i jej legendzie Min i Max na dużą lub małą literę, aby było to konsekwentne. Właściwa część analizy wyników badań nawiązująca do tematu i celu dysertacji rozpoczyna się od strony 73. Ta część pracy w sposób staranny i przejrzysty przedstawia zastosowane analizy w formie tabel z wartością liczbową (n), procentową (%), poziomem istotności (p), metodami opisu statystycznego oraz odpowiednim komentarzem (w tym również statystycznym).

W rozdziale **dyskusja** (str. 111-127) Doktorant poddał wnikliwej i krytycznej analizie wyniki badań własnych, konfrontując je z doniesieniami innych autorów. Na uwagę zasługują ostatnie podrozdziały dyskusji – **Implikacje praktyczne (5.1)** oraz **Ograniczenia badania (5.2)** – w których Doktorant podsumowując przeprowadzone badania zauważa i wylicza

pewne ograniczenia, które niewątpliwie mogły mieć wpływ na uzyskane wyniki i wnioski – świadczy to o dojrzałości naukowej i badawczej.

Rozprawę doktorską Doktorant kończy pięcioma **wnioskami** (str. 128). Należy zauważyć, że wysunięte wnioski są odpowiedzią na analizy zawarte w celach szczegółowych pracy. Wszystkie wymienione wnioski są ciekawe, warte do uwzględnienia w opiece nad małym i niepełnoletnim pacjentem.

Obszerna **literatura** (str. 129-147), starannie dobrana stanowi 235 pozycji polskich i zagranicznych ułożonych w kolejności cytowania w tekście. W tej części pracy można zauważyć niewielkie niedociągnięcia Autora np. błędy literowe pozycja nr 2, 6, 7, pozycja nr 31 brak daty dostępu oraz brak numeru cytowanych czasopism – np. w pozycji nr 186 czy 189.

Dysertacja doktorska zawiera również **streszczenie** (str. 148-151) w języku polskim i angielskim odzwierciedlające strukturalnie układ pracy oraz **spis tabel i rycin** (str. 152-155) i **załącznik** (str. 156-157), w którym przedstawiono zgodę Komisji Bioetycznej.

Informacje zawarte w dysertacji, głównie w części wyniki, dyskusja i wnioski pozwalają umiejscowić i równocześnie ocenić wartość poznawczą i praktyczną przeprowadzonych badań w odniesieniu do danych z piśmiennictwa polskiego jak i zagranicznego. Uzyskane wyniki posiadają nie tylko walory poznawcze, ale także praktyczne - szczególnie znaczące dla Zespołów Ratownictwa Medycznego. Przedstawiona dysertacja doktorska posiada zarówno mocne jak i słabe strony opracowania. Pozytywne strony pracy to przede wszystkim: 1) trafny wybór tematu, uwzględniający ważność i aktualność problematyki badawczej, 2) obszar badań wpisujący się w nurt rozwoju dyscypliny nauki o zdrowiu, 3) stworzenie algorytmu postępowania przedszpitalnego dla Zespołów Ratownictwa Medycznego u pacjentów pediatrycznych z objawami zatrucia, co przemawia za przygotowaniem Doktoranta do prowadzenia działalności naukowo-badawczej. Do słabych stron pracy należy zaliczyć wskazane już wcześniej uwagi w części teoretycznej i metodologicznej.

Podsumowując – zarówno merytoryczna jak i metodologiczna strona pracy zasługuje na uznanie i nie budzi większych zastrzeżeń. Sugestie recenzenta, wskazane w niniejszej recenzji, zostawiam do rozważenia przez Doktoranta przy ewentualnej publikacji pracy. Jednocześnie zaznaczam, iż uwagi te w żaden sposób nie umniejszają wartości poznawczej i praktycznej niniejszej rozprawy. Doktorant dowiódł tym samym swoją dojrzałość naukową i

badawczą. Praca od strony redakcyjnej przygotowana została poprawnie, układ jest czytelny i nie zaburza logiki rozumowania.

Stwierdzam, że dysertacja doktorska mgr. Jakuba Wojciechowskiego pt. „*Analiza postępowania Zespołów Ratownictwa Medycznego z dziećmi w ostrej fazie zatrucia substancjami toksycznymi*” napisana pod kierunkiem Profesor Joanny Rosińczuk, spełnia warunki określone w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 2003 roku o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595 z późn. zm.).

Mam więc zaszczyt przedłożyć Radzie Dyscypliny Nauki o Zdrowiu, Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu moją **pozytywną ocenę** rozprawy i dopuszczenie mgr. Jakuba Wojciechowskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

*prof. dr hab. Robert Ślusarz*

