



Uniwersytet Rzeszowski
Kolegium Nauk Medycznych
Ul. Kopisto 2 a
35-310 Rzeszów
Tel. 17 872-11-95

Dr hab. n. o zdr. Edyta Barnaś, prof. UR

Rzeszów, 14.09.2020r.

Kolegium Nauk Medycznych

Uniwersytet Rzeszowski

Recenzja rozprawy doktorskiej
napisanej przez **mgr Katarzynę Kopeć- Godlewskiej**
pt. „**Epidemiologia powikłań położowych wśród kobiet rodzących na terenie
województwa małopolskiego ze szczególnym uwzględnieniem zakażeń położowych**”

wykonanej pod kierunkiem naukowym dr hab. Jadwigi Wójcikowskiej – Mach (promotor) i dr Doroty Matuszyk (promotor pomocniczy) w Katedrze Mikrobiologii Wydziału Lekarskiego UJ CM. Kierownik jednostki: prof. dr hab. Małgorzata Bulanda.

Podstawę formalną wykonania recenzji stanowi pismo Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauki o zdrowiu UJ CM (nr. 780.5100.8.2017) otrzymane w dniu 27.07.2020r.

Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska stanowi cykl trzech monotematycznych publikacji naukowych, które wpisują się w nurt szeroko rozumianej profilaktyki powikłań w położnictwie w kontekście zakażeń położowych.

Pomimo rozwoju medycyny i powszechnej dostępności do opieki położniczej, zakażenia położowe nadal są główną przyczyną śmiertelności matek na całym świecie. Liczne doniesienia pokazują, że każdego roku na całym świecie występuje około pięciu milionów przypadków zakażeń związanych z ciążą, z tego około 75 000 kończy się śmiercią. Częstość zakażeń jest zdecydowanie wyższa w środowiskach o niskich dochodach. Infekcje poporodowe to podgrupa zakażeń matczynych występujących między porodem a 42. dniem po porodzie. Do najczęstszych zakażeń poporodowych zalicza się zapalenie błony śluzowej macicy, zakażenia dróg moczowych, zakażenia gruczołów piersiowych, zakażenia miejsca operowanego, zakażenia krwi i ran. Raporty związane z rejestrem zakażeń poporodowych pochodzące z krajów wysokorozwiniętych, wskazują na znaczenie zwykle kilku czynników

ryzyka zakażeń obejmujących niewłaściwą higienę porodową, niski status socjoekonomiczny, przedłużający się poród, przedwczesne pęknięcie błon płodowych, czy zbyt częste wykonywanie badania wewnętrznego podczas porodu. Warto w tym miejscu także wskazać na istotny czynnik jakim jest cięcie cesarskie. Zakażenia występują od 5 do 20 razy częściej u kobiet po cięciu cesarskim, niż u kobiet po porodach naturalnych. Raportowany wysoki odsetek cięć cesarskich wiąże się głównie ze wzrostem ryzyka zakażenia miejsca operowanego, dane pochodzące z European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) wskazują, iż średni współczynnik zachorowalności wynosi ok.3%. Rutynowe okołoporodowe stosowanie antybiotyków znacznie zmniejsza ryzyko rozwoju infekcji w okresie połogu w grupie poddanej rozwiązaniu drogą cięcia cesarskiego.

Biorąc pod uwagę istniejący w Polsce trend związany z optymalizacją opieki położniczej, niezwykle istotnym wydaje się bieżący rejestr i analiza przypadków powikłań połogowych. Przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska wpisuje się w ten nurt zarówno na płaszczyźnie badawczej jak i praktycznej, poprzez retrospektywną ocenę przypadków powikłań połogowych, mających wartość w zakresie etiologii i epidemiologii zakażeń.

Rozprawa doktorska liczy 73 strony i obejmuje: *Wykaz skrótów, Streszczenia* w języku polskim i angielskim, *Wstęp, Założenia badawcze i cel pracy*, kolejno *Metody badawcze, Omówienie wyników, Wnioski, Piśmiennictwo* oraz pięć załączników. W załącznikach zostały zawarte dwie opinie Komisji Bioetycznej UJ oraz opublikowane artykuły wraz z oświadczeniami autorów.

Tytuł pracy doktorskiej odpowiada tematyce analizowanych publikacji. W skład rozprawy przedstawionej do recenzji wchodzi trzy publikacje, wszystkie mają charakter prac oryginalnych, opublikowane w okresie 2018-2020 rok, w czasopiśmie ze współczynnikiem oddziaływania (ang. *impact factor*, IF): IF=2,101, IF=2,101 oraz IF=2,234. Łączna wartość współczynnika IF według listy JCR wynosi 6,544. Wysoki sumaryczny IF wskazuje, że badania zostały właściwie zaplanowane i przeprowadzone, co zostało pozytywnie ocenione przez recenzentów czasopism. Wszystkie publikacje są opracowaniami zbiorowymi, w jednej z nich Autorzy pochodzą z różnych ośrodków polskich. W analizowanych pracach Doktorantka jest pierwszym autorem w dwóch z nich a Jej udział w powstaniu tych prac jest istotny, za czym przemawia fakt, że we wszystkich dokonała analizy i interpretacji zgromadzonych danych. Doktorantka złożyła oświadczenia i w każdym załączniku zawarła oświadczenia współautorów.

W rozdziale *Wstęp* Doktorantka charakteryzuje połóg u kobiety po porodzie, najpierw omawiając jego prawidłowy przebieg a następnie opisując najczęstsze patologie tego okresu. Lektura tego rozdziału wskazuje na bardzo dobrą znajomość problematyki będącej tematem niniejszej rozprawy przez Autorkę. Doktorantka wychodząc od bardzo istotnego powikłania jakim jest *Severe Acute Maternal Morbidity* (SAMM), właściwie klasyfikuje z jednej strony jednostki chorobowe, jak i procedury medyczne charakterystyczne w jego przebiegu. Kolejno przybliża inne podziały powikłań połogowych, zwracając szczególną uwagę na aspekt zakażeń połogowych. Zagadnienie to jest szeroko ujęte zarówno pod kątem etiologii, jak i częstości występowania. Autorka poprawnie zwraca uwagę na fakt, wielu ograniczeń związanych z dostępem do danych lub ich brakiem będących wynikiem nie raportowania części schorzeń przez niektóre kraje. Oprócz klasycznych infekcyjnych powikłań połogu Doktorantka omawia także nieprawidłowe krwawienia lub krwotoki poporodowe, interpretując zasady postępowania, sytuuje w tym obszarze zadania położnej środowiskowej. Krótko na koniec tej części omawia problematykę bólu, wskazując jak istotnym jest umiejętność jego rozpoznawania i łagodzenia, by zapobiegać jego naturalnym konsekwencjom tj. niechęć do podejmowania różnej aktywności, co może potęgować ryzyko innych powikłań połogowych. W końcowej części *Wstępu* Doktorantka w sposób logiczny i płynny przechodzi do założeń metodologicznych pracy, wskazując na potrzebę poznania różnych aspektów (medycznych, społecznych, ekonomicznych) powikłań połogowych.

W swojej pracy Doktorantka skupiła się głównie na analizie wybranych czynników medycznych i demograficznych poprzez zastosowanie 2 niezależnych płaszczyzn badawczych.

Pierwsza publikacja (str.36-46) dotyczy opisu dominujących typów porodów z uwzględnieniem charakterystyki populacji i czynników predysponujących do wystąpienia porodów zmedykalizowanych. Badaniem retrospektywnym objęto lata 2013-2014, zasięg 29 szpitali z 21 miast południowej Polski, dane pochodzące z Narodowego Funduszu Zdrowia (Małopolski Wojewódzki Oddział NFZ). Doktorant i współautorzy wykazali, że tylko 56,5% porodów odbyło się drogami natury a jedynie 22,9% z nich, były to porody bez nacięcia krocza. Młodsze wiekiem pacjentki rodziły naturalnie, choć najmniejszą ilość nacięcia krocza zarejestrowano w grupie kobiet po 35 roku życia. Miejsce zamieszkania miało znaczenie w aspekcie medykalizacji porodów, najczęściej wśród mieszkanek miast sposobem rozwiązania ciąży było cięcie cesarskie. Drogami natury, częściej bez nacięcia krocza, rodziły kobiety podczas dyżurów sobotnich, niedzielnych i świątecznych.

Tematyką drugiej pracy z tego cyklu (str.52- 58) jest ocena zapadalności na zakażenia miejsca operowanego u położnic po przebytych cięciu cesarskim wraz z określeniem czynników ryzyka wystąpienia tej formy klinicznej zakażenia w 5 szpitalach Polski południowej w latach 2013-2015. Doktorantka i współautorzy korzystając z bazy danych Polskiego Towarzystwa Zakażeń Szpitalnych odnośnie programu czynnego nadzoru nad zakażeniami szpitalnymi, dokonali analizy zakażeń miejsca operowanego za okres półtorej roku. Analiza została oparta o jednolite kryteria według rekomendacji ECDC z roku 2007. Dla każdego zabiegu Autorzy rejestrowali dane tj.: wiek, charakter zabiegu, czas jego trwania, stopień mikrobiologicznej czystości pola operacyjnego, wartość skali ASA (ang. *American Society of Anaesthesiology*), zastosowanie profilaktyki antybiotykowej, indeks ryzyka zakażenia miejsca operowanego. Analiza zebranego materiału pozwoliła Autorom stwierdzić, że w badanym okresie dominowały zabiegi wykonane w polu czysto- skażonym oraz u pacjentek bez obciążeń. Ilość wykonanych zabiegów planowanych i nagłych była podobna, w większości z nich zastosowano okołoperacyjną profilaktykę antybiotykową. Zarejestrowano 39 przypadków zakażenia miejsca operowanego i stwierdzono istotne różnice współczynników zachorowalności w poszczególnych szpitalach (od 0,1% do 1,8%), podobnie jak dla różnych wartości ASA (od 0,2% do 4,8%). Wykazano związek pomiędzy podaniem, bądź nie podaniem, profilaktyki antybiotykowej w aspekcie ryzyka rozwoju zakażenia (wzrost współczynnika zachorowalności z 0,4% do 3,1%; OR 7,6, 95%CI 3,57-16,24). Także czas trwania operacji był różny: dla operacji bez zakażenia $32 \pm 0,1$ min., z zakażeniem 47 ± 3 min. Głównym czynnikiem etiologicznym zakażenia były pałeczki Gram- ujemne w tym 82,4% stanowiły bakterie z rodziny *Enterobacteriaceae*.

Trzecia publikacja (str.64-69) umieszczona na samym końcu jest pracą retrospektywną a ponieważ stanowi ona kontynuację analizy zebranych danych z NFZ za okres 2013-2014, zdaniem recenzenta powinna być umieszczona jako druga, mimo iż ukazała się ona drukiem dopiero w 2020r. Warto jednak zauważyć, że w rozdziale *Metody badawcze* Doktorantka logicznie ujęła dane w tego okresu w jednej płaszczyźnie badawczej, co dodatkowo sugeruje, iż prezentacja i omówienie tej pracy powinno być ujęte wcześniej.

W artykule tym Autorzy dokonali oceny natężenia występowania zakażeń z wykorzystaniem analizy współczynnika zachorowalności ciężkich powikłań położowych. Powikłań wymagających powtórnej hospitalizacji, w grupie kobiet rodzących na terenie województwa małopolskiego, w szczególności zakażeń położowych wraz z oceną wybranych czynników ryzyka tego powikłania. Analiza przyczyn ponownych hospitalizacji w położu wykazała, że 563 (z 1156) przypadków było to potwierdzone zakażenie. Najczęściej występowały

zakażenia połogowe miejscowe i uogólnione oraz ostre zapalenia macicy i stany zapalne sutka. Średni czas powtórnej hospitalizacji wynosił 3 dni (IQR 2-5), natomiast średni czas od wypisu do ponownego przyjęcia wyniósł 8,7 dnia. Sposób ukończenia ciąży nie miał wpływu na powtórny hospitalizację, natomiast miejsce zamieszkania miało związek- częściej dotyczyło to mieszkanek wsi, rodzących w szpitalach o niższym stopniu referencyjności. Jak konkludują Autorzy powinno to być brane pod uwagę w profilaktyce i kontroli zakażeń.

W *Streszczeniu* Doktorantka zawarła podsumowanie zagadnień omawianych w rozprawie oraz wnioski z przeprowadzonych badań. Są one poprawnie sformułowane i zasadne.

Rozprawa doktorska zawiera piśmiennictwo obejmujące 32 pozycje anglojęzyczne, wymienione według kolejności cytowań w tekście rozprawy. Bibliografia cytowana w niniejszym opracowaniu jest odpowiednio dobrana i właściwie zastosowana w tekście. Są to w zdecydowanej większości prace z ostatnich 5 lat, choć jednorazowo pojawia się cytowanie historyczne z 1999r.

Z obowiązku recenzenta należy wymienić błędy bądź uchybienia jakie pojawiają się w tekście pracy, są to pojedyncze błędy literowe, interpunkcyjne oraz brak wyjaśnienia w *Spisie skrótów*, znaczenia niektórych z nich w języku polskim. Ponadto na str.11 Doktorantka użyła sformułowania: ”*dane zbierane były prospektywnie...*”, choć w każdym artykule jest mowa o analizie retrospektywnej. Wątpliwość recenzenta budzi brak oświadczeń niektórych autorów (publikacje 2 i 3) oraz pominięcie faktu, że w pierwszej pracy Doktorantka była także współtwórcą koncepcji/projektu badania (str.43).

W podsumowaniu stwierdzam, że rozprawa doktorska mgr Katarzyny Kopeć-Godlewskiej zasługuje na zainteresowanie i uwagę badaczy zajmujących się tematyką zakażeń zwłaszcza połogowych. W analizowanym cyklu publikacji Doktorantka wykazała się umiejętnością wykorzystania dostępnej bibliografii oraz sformułowania celów badań naukowych i wniosków z nich wypływających. Zawarty w rozprawie cykl publikacyjny jest spójny tematycznie i jest cennym uzupełnieniem dostępnego piśmiennictwa naukowego. Praca posiada wartość poznawczą i stanowi podstawę do kontynuowania badań, szczególnie o charakterze prospektywnym w tym obszarze badawczym.

Stwierdzam, że przygotowana przez mgr Katarzynę Kopeć-Godlewską rozprawa doktorska na stopień doktora w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplinie nauki o zdrowiu, spełnia wymogi określone w art. 13. Ustawy z dnia 14 marca 2013 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65 poz. 1786 z późn. zm.), Rozporządzeniem MNiSW z dn.19 stycznia 2018r. w sprawie

szczegółowego trybu (...) oraz Ustawie- Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. (Dz.U.2018 poz.1668), w zw. z art. 179 ust.1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę- Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 30 sierpnia 2018 r. poz. 1669).

Wnoszę więc do Rady Dyscypliny Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Jagiellońskiego- Collegium Medicum wniosek o dopuszczenie mgr Katarzyny Kopeć-Godlewskiej do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Edyta Barnaś