

Kraków, 10.09.2022r.

Prof. dr hab. n. med. Robert Jach

## **Recenzja**

### **Rozprawy doktorskiej lek. Jakuba Młodawskiego pt. "Indukcja porodu w grupie pacjentek z niedojrzałą szyjką macicy- ocena wyników położniczych w kontekście zastosowanej metody preindukcji".**

wykonanej pod kierownictwem naukowym Pana dr hab. n. med. Marka Sikorskiego, prof. UJK oraz promotora pomocniczego dr n. med. Piotra Niziurskiego z Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach Collegium Medicum.

Podstawę formalną wykonania recenzji stanowi pismo Przewodniczącej Rady Naukowej Instytutu Nauk Medycznych Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach Pani dr hab. n. med. Beaty Kręcisz, prof. UJK z dnia 11.05.2022 (zgodnie z Uchwałą nr 12/2022 Senatu UJK w Kielcach par. 6 ust. 6)), zgodnej z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 19 stycznia 2018 r. w sprawie szczegółowego trybu i warunków przeprowadzania czynności w przewodzie doktorskim, w postępowaniu habilitacyjnym oraz w postępowaniu o nadanie tytułu profesora (rozdział I, paragraf 6 ust.3).

Rozprawa doktorska lek. Jakuba Młodawskiego stanowi spójny cykl 3 prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach naukowych znajdujących się na liście filadelfijskiej i MNiSW.

Źródłem finansowania pierwszej i drugiej pracy były środki Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego - projekt nr. 024/RID/2018/19.

Rozprawa doktorska lek. Jakuba Młodawskiego dotyczy ważnego zagadnienia zdrowia prokreacyjnego jakim jest indukcja porodu i jej wpływ na wyniki położnicze i neonatologiczne które stają się coraz poważniejszym problemem zdrowia publicznego w ujęciu polskim i globalnym. W cyklu 3 prac stanowiących rozprawę doktorską, Doktorant analizował w sposób retrospektywny wyniki indukcji porodu. Wszystkie retrospektywne, obserwacyjne badania zostały przeprowadzone w Klinice Położnictwa i Ginekologii Wojewódzkiego Szpitala



Zespolonego w Kielcach. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach (nr 3/21).

Obserwowany od kilkunastu lat trend wzrostowy odsetka ciężarnych pacjentek, u których wykonuje się indukcję porodu jest prawdopodobnie spowodowany wieloletnią obserwacją i praktyką kliniczną rzeszy położników i ginekologów, które formalnie znalazły wyraz w publikacji badania ARRIVE z sierpnia 2019 (New England Journal of Medicine). Wyniki badania wykazały, że w grupie pacjentek ciężarnych, które poddano indukcji porodu pomiędzy 39 tygodniem +0 dni a 39 tygodniem + 4 dni w porównaniu z grupą kontrolną odnotowano lepsze wyniki neonatologiczne oraz położnicze i matczyne. Obecnie głównym celem oceny szyjki macicy w skali Bishop przed rozpoczęciem indukcji porodu jest kwalifikacja ciężarnych do jednej z dwóch grup: pacjentek z niedojrzałą szyjką macicy oraz pacjentek z dojrzałą szyjką. W tej pierwszej grupie powinny zostać poddane preindukcji porodu przed włączeniem dożylnego wlewu z oksytocyną. Dotychczas nie ustalono optymalnego punktu odcięcia w skali BS, poniżej którego uważa się szyjką macicy za niedojrzałą. Warto zauważyć, że odsetek cięć cesarskich jest również różny w krajach zrzeszonych np. w OECD.

Rozprawa doktorska lek. Jakuba Młodawskiego liczy 88 stron i obejmuje: komentarz do cyklu publikacji, piśmiennictwo, publikacje z tłumaczeniem na język polski, streszczenie w języku polskim, streszczenie w języku angielskim, zgodę komisji bioetycznej na przeprowadzenie badań, analizę bibliometryczną publikacji doktoranta oraz zgody współautorów na wykorzystanie publikacji w rozprawie doktorskiej.

### **Merytoryczna ocena pracy doktorskiej**

Należy zauważyć, że wszystkie prace, stanowiące rozprawę doktorską, zostały opublikowane w czasopiśmie naukowych znajdujących się na liście filadelfijskiej i MNiSW i przeszły proces recenzji koleżeńskiej.

**Wysoko oceniam trafność podjętej problematyki badawczej i jej oryginalność co odzwierciedlają prawidłowo postawione cele szczegółowe i aplikacyjne.**

Doktorant postawił sobie za cel zbadanie metod służących przygotowaniu szyjki macicy (preindukcji porodu) przed dożylnym wlewem oksytocyny służącym indukcji porodu. Celem cyklu prac były badania dotyczące stosowania metod preindukcji u pacjentek z niedojrzałą szyjką (oceniającą w skali Bishopa). Prace oceniały wyniki położnicze i neonatologiczne w poszczególnym licznych grupach kobiet rodzących w ośrodku macierzystym Doktoranta.



Do cyklu prac włączono trzy retrospektywne badania obserwacyjne opublikowane w recenzowanych czasopismach naukowych. Wszystkie włączone do badań pacjentki były poddane indukcji porodu w Klinice Ginekologii i Położnictwa Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Kielcach. W poszczególnych pracach pacjentki klasyfikowano do grup w zależności od sposobu przeprowadzenia procedury. Grupy porównano pod kątem powikłań położniczych i neonatologicznych.

W pierwszej pracy analizowano wyniki położnicze wśród pacjentek, u których zastosowano została preindukcja porodu niezależnie od jej rodzaju. Grupę kontrolną stanowiły pacjentki, u których ze względu na wysoką punktację w skali Bishop (> 6 punktów) stosowany był jedynie dożylny wlew oksytocyny. Grupy te nie różniły się pod względem stanu urodzeniowego noworodków, natomiast w grupie badanej autor zauważył zwiększone ryzyko ukończenia porodu drogą cięcia cesarskiego, pomimo zastosowanych metod przyspieszających dojrzewanie szyjki macicy.

W kolejnych dwóch publikacjach lek. Jakub Młodawski porównywał wyniki położnicze i neonatologiczne w przypadku zastosowania różnych metod preindukcji porodu. W pierwszej z nich porównywano wyniki położnicze wśród pacjentek poddanych preindukcji porodu przy pomocy insertu dopochwowego zawierającego misoprostol w dawce 200 ug, uwalniającego substancję czynną przez 24 godziny (MVI- misoprostol vaginal insert). Do grupy kontrolnej zostały włączone pacjentki, u których wykorzystano wewnątrzszyjkowy cewnik Foleya. Wyniki wskazały na zwiększone ryzyko cięcia cesarskiego w grupie MVI, przy braku różnic w odsetku powikłań neonatologicznych.

Trzecie badanie stanowiące podstawę niniejszej dysertacji doktorskiej stanowiło porównanie wyników położniczych i noworodkowych u kobiet poddawanych preindukcji przy pomocy insertu dopochwowego zawierającego 10 mg dinoprostonu, uwalniającego aktywną substancję przez 24 godziny (DVI) oraz MVI. Badanie ponownie wskazało na zwiększone ryzyko cięcia cesarskiego w przypadku zastosowania MVI, przy braku różnic w odsetku powikłań neonatologicznych.

**Uzyskane wyniki oceniam wysoko, podobnie jak ich znaczenie dla nauki i praktyki klinicznej; znajdują one potwierdzenie w analogicznych pracach, np. w populacji Wielkiej Brytanii.**

We wnioskach Doktorant zauważa, że przedstawiony cykl publikacji wskazuje na niedoskonałość obecnie stosowanych metod preindukcji porodu. W praktyce klinicznej obserwowane są znaczne różnice wyników położniczych pomiędzy grupami, w których stosowane są poszczególne metody. Nie zaobserwowano różnic w stanie urodzeniowym



noworodków. Mocną stroną cyku prac jest badanie gazometryczne krwi pępowinowej wszystkich urodzonych noworodków kobiet włączonych do analizy.

Zwrócenie uwagi na ograniczenia pracy świadczą a dojrzałości naukowej Doktoranta i dobrze wróżą Jego dalszej karierze naukowej. Te wskazane ograniczenia dysertacji (brak analizy czasu od preindukcji do porodu drogą pochwową, brak uwzględnienia niektórych powikłań śródporodowych czy niedoskonałość analizy kohort pacjentek) wynikają ze strategii publikacyjnej i badania jednoosrodkowego. Zachęcam Doktoranta do kontynuacji badań z uwzględnieniem tych ograniczeń.

Cykl prac przygotowany jest starannie, dokładnie i wyczerpująco. Umiejętność syntetycznego przedstawienia zagadnienia badawczego świadczy o dogłębnej wiedzy Autora. Autor posługuje się aktualną wiedzą również z zakresu epidemiologii, perinatologii i neonatologii. Z edytorskiego punktu widzenia warto zauważyć, że w odniesieniu do wartości policzalnych należy stosować pojęcie „liczby” zamiast „ilość”.

Obliczenia statystyczne wykonywano poprawnie biorąc pod uwagę retropsektywną naturę przeprowadzonych badań.

**Wysoko oceniam główny wniosek płynący z przeprowadzonego cyklu prac, który ma duże znaczenie w praktyce klinicznej czyli konieczność rozważnego stosowania MVI w preindukcji porodu ze względu na wysokie ryzyko zakończenia ciąży drogą cięcia cesarskiego w porównaniu z innymi ocenianymi metodami preindukcji. Doktorant słusznie zwraca uwagę na niedoskonałość obecnie stosowanych metod i protokołów postępowania.**

Prawidłowo napisano streszczenie w języku polskim i angielskim. Starannie przygotowano bibliografię. Dobór cytowań jest właściwy. Bardzo dobrze świadczy to o dobrej znajomości tematyki przez Doktoranta.

Podsumowując pragnę stwierdzić, że lek. Jakub Młodawski wykazał umiejętności prowadzenia badań naukowych, zdolności interpretacji wyników oraz wyciągania wniosków. Rozprawa doktorska leka Jakuba Młodawskiego charakteryzuje się trafnością wyboru tematu. Praca zredagowana jest bardzo starannie i napisana poprawnym językiem. W ocenie dysertacji na uwagę zasługuje trafność i aktualność metod badawczych zastosowanych przez Doktoranta. Ze względu na ciekawą tematykę i dużą wartość poznawczą pracy, stanowi ona podstawę do kontynuowania badań naukowych w tej dziedzinie.



Stwierdzam, że przedłożona do recenzji rozprawa doktorska autorstwa lek. Jakuba Młodawskiego spełnia wszystkie wymagania i kryteria, jakim powinna odpowiadać praca na stopień doktora nauk medycznych.

Zwracam się zatem do Szanownej Rady Naukowej Instytutu Nauk Medycznych Collegium Medicum Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach z wnioskiem o dopuszczenie lek. Jakuba Młodawskiego do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem,

Katedra Ginekologii / Położnictwa UJ CM  
Klinika Endokrynologii Ginekologicznej  
Robert Jach  
  
*prof. dr hab. n. med. Robert Jach*  
kierownik Kliniki