Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 1
im. Fryderyka Chopina
Numer umowy: 090100440320200801
35-055 Rzeszów, ul. Szopena 2

KLINIKA GINEKOLOGII, GINEKOLOGII ONKOLOGICZNEJ I POŁOŻNICTWA
Kierownik Kliniki: dr hab. n. med. Tomasz Kluz, Prof. UR
Sekretariat: (17)8666351, Gabinet lekarski: (17)8666352, Dyżurka położnych: (17)8666353
email: biuro.ginekologia@szpital.rzeszow.pl

Recenzja

rozprawy pt. „Ocena tolerancji, odpowiedzi immunologicznej i bezpieczeństwa szczepienia przeciwko COVID-19 w ciąży" przedstawionej przez lek. Wojciecha Zdanowskiego na stopień doktora nauk medycznych.

Przedstawiona do recenzji Praca Doktorska stanowi spójny tematycznie cykl dwóch publikacji pod wspólnym tytułem: „Ocena tolerancji, odpowiedzi immunologicznej i bezpieczeństwa szczepienia przeciwko COVID-19 w ciąży". Obydwie prace cyklu stanowią prace oryginalne, opublikowane zostały w 2021 i 2022r w czasopismach znajdujących się w bazie Journal of Citation Reports (JCR). Łączna wartość współczynnika IF wynosi 8.844. Doktorant jest pierwszym autorem wszystkich przedstawionych prac, a udział w ich powstawaniu określono na 70% (praca pierwsza) i 80% (praca druga). Stanowi to dominujący wkład w realizację badań, a także zostało potwierdzone stosownymi oświadczeniami doktoranta i wszystkich współautorów. Rozprawa obejmuje: streszczenie w języku polskim i angielskim, kopie publikacji składających się na cykl oraz opis problemu badawczego zawartego w publikacjach z podziałem na wstęp, cel i zakres badań, materiał i metody, analizę statystyczną, wyniki, dyskusję i wnioski. Załączono także zbiorczy spis piśmiennictwa liczący 57 pozycji, a także spis rycin i tabel. Dodatkowo zawarto również ankietę pracy naukowej i zawodowej wraz z kopią poświadczenia dorobku naukowego i wykaz wszystkich osiągnięć naukowych doktoranta. Wszystkie kryteria niezbędne do przedstawienia rozprawy doktorskiej zostały spełnione pod względem formalnym.

Pandemia COVID-19 zrodziła potrzebę jak najszybszego opracowania szczepionki przeciwko infekcji wirusem SARS-CoV-2. Ponieważ kobiety w ciąży są narażone na zwiększone ryzyko zachorowania na ciężką postać COVID-19, obarczoną wyższą śmiertelnością, niezbędna stała się ocena tolerancji, bezpieczeństwa i skuteczności szczepionek podawanych w okresie ciąży. Niezwykle istotna była ocena możliwości oraz jakości potencjalnego uodpornienia noworodków po szczepieniu w ciąży. W związku z powyższym temat pracy doktorskiej można uznać za nowatorski ze względu na nieliczne publikacje w literaturze krajowej i zagranicznej na ten temat.

Doktorant przedstawia w cyklu wyniki badań własnych, których celem była ocena tolerancji szczepienia mRNA BNT162b2 w ciąży, jego bezpieczeństwo oraz poszczepienna odpowiedź immunologiczna u ciężarnych i noworodków. Badaniem objęto 180 kobiet ciężarnych zaszczepionych jedną lub dwoma dawkami szczepionki mRNA BNT162b2, które stanowiły grupę badaną oraz 40 kobiet nie będących w ciąży stanowiących grupę kontrolną. Odpowiedź immunologiczna została oceniona u 16 ciężarnych i 16 noworodków.

Na potrzeby badania stworzony został kwestionariusz internetowy z pytaniami dotyczącymi tolerancji i bezpieczeństwa szczepionki BNT162b2 mRNA. Kwestionariusz w formie elektronicznej został rozprowadzony wśród pracownic ochrony zdrowia będących w ciąży, które dobrowolnie otrzymały jedną lub dwie dawki szczepionki przeciwko COVID-19. Jednoczasowo kwestionariusz dotyczący tolerancji szczepienia został rozprowadzony wśród kobiet, które nie były w ciąży i przyjęły jedną lub dwie dawki szczepionki. Obie grupy porównywano, biorąc pod uwagę status zakażenia wirusem SARS-CoV-2 przed szczepieniem.

Ocena odpowiedzi poszczepiennej przeprowadzona została poprzez oznaczenie miana specyficznych IgG przeciwciał przeciwko białku S wirusa SARS-CoV-2 okołoporodowo w krwi matczynej oraz w krwi pępowinowej pobranej bezpośrednio po porodzie. Do oznaczenia miana przeciwciał wykorzystano chemiluminescencyjny test Elecsys®.

Badania uzyskały zgodę lokalnej Komisji Bioetycznej, a każda objęta badaniem pacjentka podpisała świadomą zgodę.

Metodyka która została zastosowana nie budzi żadnych zastrzeżeń. Uzyskane wyniki odpowiadają postawionym celom badawczym pracy. Dyskusja dowodzi gruntownej wiedzy dotyczącej omawianego zagadnienia, znajomości aktualnego piśmiennictwa oraz umiejętności interpretacji wyników własnych w odniesieniu do danych z literatury. Wnioski przedstawiono w sposób logiczny i konsekwentny. Cytowana literatura jest obszerna i starannie wyselekcjonowana.

Prace stanowiące rozprawę zostały opublikowane w recenzowanych czasopismach. Pierwsza publikacja Zdanowski W, Markiewicz A, Zdanowska N, Lipińska J, Waśniewski T. Tolerability of the BNT162b2 COVID-19 Vaccine during Pregnancy among Polish Healthcare Professionals. *Vaccines*. 2022; 10(2):200. https://doi.org/10.3390/vaccines10020200 to praca oryginalna, w której doktorant określa tolerancję szczepienia mRNA BNT162b2 w ciąży, w populacji polskiej. Wykazano dobrą tolerancję szczepionki BNT162b2 mRNA COVID-19 u kobiet w ciąży w populacji polskiej. Nie obserwowano ciężkich powikłań miejscowych ani uogólnionych zarówno u matek, jak i u płodów.

Druga publikacja- Zdanowski W, Waśniewski T. Evaluation of SARS-CoV-2 Spike Protein Antibody Titers in Cord Blood after COVID-19 Vaccination during Pregnancy in Polish Healthcare Workers: Preliminary Results. *Vaccines*. 2021; 9(6):675. https://doi.org/10.3390/vaccines9060675 jest pracą oryginalną, w której dokonano oceny miana swoistych przeciwciał matczynych i pępowinowych przeciwko białku S SARS COV- 2 po szczepieniu przedporodowym oraz oceniono stosunek miana przeciwciał pępowinowych do matczynych. Obecność przeciwciał przeciwko białku S SARS-CoV-2 we krwi pępowinowej może być przyczyną odporności biernej u noworodków po szczepieniu w czasie ciąży. W badaniu potwierdzono transfer przeciwciał przeciwko białku S SARS-CoV-2 do krwi pępowinowej. Wykazano także, iż transfer przeciwciał jest skorelowany z czasem od szczepienia do porodu, co może w przyszłości umożliwić określenie optymalnego czasu szczepienia przeciw COVID-19 u kobiet w ciąży.

Rozprawa doktorska jest wyczerpującym opracowaniem ważnego i aktualnego zagadnienia i stanowi jednocześnie podstawę do kontynuowania badań naukowych.

Przedłożona do recenzji rozprawa lek. Wojciecha Zdanowskiego spełnia wymogi znowelizowanej Ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz stopniach i tytule w zakresie sztuki, co upoważnia mnie do przedłożenia wniosku Wysokiej Radzie Naukowej Dyscypliny nauki medyczne Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego o dopuszczenie doktoranta do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Jednocześnie mając na uwadze nowatorski charakter przeprowadzonych badań i wysoką wartość sumaryczną IF cyklu publikacji zwracam się z uprzejmą prośbą do Wysokiej Rady Naukowej o wyróżnienie przedstawionej mi rozprawy doktorskiej.

Rzeszów, 15.09.2022.