

*Akceptuję
RDR ✓*

Gdańsk 07.09.2025 r.

Prof. dr hab. n. med. Anna Liberek
Oddział Pediatriczny
COPERNICUS PL
Szpital św. Wojciecha
w Gdańsku



**Ocena dorobku naukowo-dydaktycznego oraz osiągnięcia naukowego
w postępowaniu habilitacyjnym
dr n. med. Joanny Seligi-Siweckiej
Klinika Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka
Warszawski Uniwersytet Medyczny**

**1. Informacje o Kandydacie oraz przebieg pracy zawodowej.
Posiadane dyplomy, stopnie naukowe lub artystyczne.**

1.1. Posiadane dyplomy oraz tytuł rozprawy doktorskiej:

- 2004 • Dyplom lekarza Akademia Medycznej w Warszawie, I Wydział Lekarski (obecnie Warszawski Uniwersytet Medyczny)
- 2011 • Dyplom doktora nauk medycznych Warszawski Uniwersytet Medyczny I Wydział Lekarski. Tytuł rozprawy doktorskiej: *Wpływ zapalenia wewnątrzmacicznego u matek na występowanie powikłań u noworodków urodzonych przed 32 tygodniem ciąży.*
Promotor: prof. dr hab. med. Maria Borszewska-Kornacka
Recenzenci: prof. dr hab. med. Magdalena Rutkowska
prof. dr hab. med. Mirosław Wielgoś

1.2. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu:

- Od 2019– Adiunkt w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- 2010–2019 Asystent w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Warszawski Uniwersytet Medyczny
- 2013–2015 Academic Fellow, Department of Neonatology, University of Ottawa, Kanada
- 2009–2010 Senior House Officer, Department of Neonatology University College Hospital, London, Wielka Brytania
- 2006–2010 Studia doktoranckie w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Warszawski Uniwersytet Medyczny

nb

2. Ocena celu naukowego i osiągniętych wyników

Przedstawione mi do oceny w postępowaniu habilitacyjnym dr n. med. Joanny Seligi-Siweckiej osiągnięcie naukowe pt: *„Ocena skuteczności modyfikacji i suplementacji żywienia enteralnego u noworodków urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży”* stanowi cykl ośmiu (6 oryginalnych i 2 poglądowych) powiązanych tematycznie prac opublikowanych w latach 2017-2023. Sześć prac było opublikowanych w czasopismach naukowych zagranicznych, dwie w czasopismach naukowych polskich (w języku angielskim – *Pediatr Med. Rodz. IF – 0,1, Journal of Medical Science - MEiN 20 pkt*). W 3 publikacjach Habilitantka jest pierwszym autorem (łączny IF – 8,279; punktacja MEiN 260), natomiast w 4 publikacjach dr n. med. Joanna Seliga-Siwecka jest autorem korespondencyjnym (łączny IF – 11,367; punktacja MEiN -450).

Wartość bibliometryczna prac stanowiących osiągnięcie naukowe, w których Kandydatka jest pierwszym autorem lub korespondencyjnym wynosi - IF 19,546; MEiN 730. Natomiast łączna wartość bibliometryczna cyklu publikacji składających się na osiągnięcie naukowe wynosi IF 25,446, punktacja MEiN 850.

Wśród przedstawionych dokumentów dotyczących publikacji wchodzących w skład osiągnięcia naukowego znajdują się oświadczenia Habilitantki określających Jej udział w ich powstaniu, z których wynika, iż zaangażowanie Kandydatki było kluczowe.

Polegało bowiem przed wszystkim na: opracowaniu koncepcji badań, wyborze metod, przeprowadzeniu analiz, interpretacji wyników czy przygotowaniu manuskryptu do druku.

W skład cyklu stanowiącego osiągnięcie naukowe wchodzi następujące publikacje:

- Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Jasińska Katarzyna *„Effect of targeted vs standard fortification of breast milk on growth and development of preterm infants (≤ 32 weeks): study protocol for a randomized controlled trial”*.
- Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Fiałkowska Justyna *„Effect of targeted vs standard fortification of breast milk on growth and development of preterm infants (≤ 32 weeks): results from an interrupted randomized controlled trial”*.
- Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Fiałkowska Justyna *„Preterm human milk analyses confirms that all components change within four weeks of life”*
- Kołodziejczyk Alicja, Borszewska-Kornacka Maria, Seliga-Siwecka Joanna *„Monitored supplementation of vitamin D in preterm infants (MOSVID trial): study protocol for a randomised controlled trial”*.
- Kołodziejczyk-Nowotarska Alicja, Bokinić Renata, Seliga-Siwecka Joanna *„Benefits of prenatal and postnatal vitamin D supplementation*
- Kołodziejczyk-Nowotarska Alicja, Bokinić Renata, Seliga-Siwecka Joanna *„Monitored supplementation of vitamin D in preterm infants: A randomized controlled trial.”*
- Romańska Justyna, Margas Wojciech, Bokinić Renata, Krajewski Paweł, Seliga-Siwecka Joanna *„Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a protocol for a non-inferiority randomised controlled trial.”*
- Romańska Justyna, Margas Wojciech, Bokinić Renata, Krajewski Paweł, Seliga-Siwecka Joanna, Tomasz Wawrzoniak, Natalia Brunets, Ewa Adamska, Izabela Lehman, Tomasz Szczapa, Barbara Królak-Olejek, Jan Modzelewski. *„Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a non-inferiority randomised controlled trial.”*

2

W związku o ogromnym postępie medycyny w zakresie diagnostyki i terapii, również w dziedzinie w opieki nad noworodkiem, szczególnie przedwcześnie urodzonym z niską masą urodzeniową, w ostatnich latach obserwujemy zdecydowaną poprawę przeżycia tej grupy dzieci.

Szczególnym wyzwaniem są przede wszystkim dzieci z niską lub bardzo niską masą urodzeniową. Dzięki odpowiedniej opiece w czasie ciąży oraz w okresie okołoporodowym zdecydowana większość tych dzieci przeżywa, jednak ich rozwój istotnie zależy od dalszej kompleksowej opieki. Dotyczy to we wczesnym okresie poporodowym m.in. żywienia zarówno parenteralnego jak i enteralnego, optymalnego zaopatrzenia w nie tylko energetycznego, ale również w odpowiednie składniki pokarmowe, witaminy, mikroelementy. W okresie późniejszym kluczową rolę odgrywa opieka wielospecjalistyczna m. in: okulistyczna, pulmonologiczna, wszechstronna rehabilitacja.

Jednak to właśnie okres hospitalizacji w Oddziałach Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka stanowi bardzo trudne wyzwanie. W związku z licznymi problemami zdrowotnymi tych dzieci wynikającymi przede wszystkim z niedojrzałości m.in. zaburzenia oddychania, termoregulacji, infekcje, cholestaza, nierzadko interwencje chirurgiczne, wzrasta ich zapotrzebowanie energetyczne. A nieodpowiednia nie tylko ilościowo, ale również jakościowo podaż substratów odżywczych może skutkować w przyszłości nieprawidłowym rozwojem tych dzieci zarówno somatycznym jak i mentalnym.

Noworodki urodzone przedwcześnie, w okresie początkowym w związku z niedojrzałością żywione są przede wszystkim parenteralnie, ważne jest jednak jak najwcześniejsze wdrażanie żywienia enteralnego. Minimalizuje do możliwości infekcji odcewnikowej związanej z implementacją wkłucia centralnego (*central line CL*, zakażenia krwi związane z wkłuciem centralnym (*central line associated blood stream infection CLABSI*) jak i powikłania hepatologiczne jakim jest cholestaza wewnątrzwątrobową związaną z żywieniem pozajelitowym (należy jednak podkreślić, że wprowadzenie odpowiednich preparatów lipidowych zdecydowanie zmniejszyło częstość występowania tego powikłania).

Pokarm kobiecy (*Human Milk – HM*) to optymalna i rekomendowana forma żywienia enteralnego noworodków i niemowląt. Biorąc jednak pod uwagę szczególne potrzeby żywieniowe dzieci przedwcześnie urodzonych z niską i bardzo niską masą urodzeniową cenne są badania i analizy mające na celu odpowiednie wzbogacanie HM – standardowe czy dopasowane do indywidualnych potrzeb dziecka czyli wzbogacanie zindywidualizowane.

Jak wspomniano poza odpowiednim zaopatrzeniem żywieniowym noworodka zarówno pod względem energetycznym jak i jakościowym istotną rolę odgrywa właściwa suplementacja witamin. Zarówno bowiem deficyty jak i nadmierna podaż witamin może stanowić zagrożenie dla dziecka.

Z powyższych względów uważam, że podjęcie przez dr n. med. Joannę Seligę-Siwecką badań mających na celu „Ocenę skuteczności modyfikacji i suplementacji żywienia enteralnego u noworodków urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży” jest jak najbardziej uzasadnione, potrzebne klinicznie i stanowi dojrzałą analizę tego zagadnienia.

Podstawowym celem naukowym cyklu publikacji była ocena wpływu modyfikacji i suplementacji żywienia enteralnego u noworodków urodzonych poniżej 32. tygodnia ciąży na wyniki antropometryczne.

Habilitantka zrealizowała w/w cel prowadząc/uczestnicząc w 3 badania klinicznych:.

1. W pierwszym badaniu analizie poddano wpływ momentu, w którym przerwano dostęp CL (*central line CL*), na pomiary antropometryczne wcześniaków. Badano czy usunięcie CL w chwili gdy niemowlę osiągnie 100 ml/kg/dzień podaży parenteralnej (grupa interwencyjna) będzie skutkowało gorszymi parametrami antropometrycznymi niż usunięcie CL po osiągnięciu pełnej podaży enteralnej czyli moment, w którym niemowlę będzie otrzymywało 140 ml/kg/dzień żywienia enteralnego (grupa kontrolna). Na podstawie przeprowadzonych analiz nie wykazano istotnych różnic między dwiema badanymi grupami w zakresie czasu odzyskania masy urodzeniowej, szybkości wzrostu masy ciała, długości lub obwodu głowy w 36. tygodniu tygodnia wieku postkonceptyjnego (PCA – *postconceptional age*).

Romańska Justyna, Margas Wojciech, Bokiniec Renata, Krajewski Paweł, Seliga-Siwecka Joanna „Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a protocol for a non-inferiority randomised controlled trial.”

- Romańska Justyna, Margas Wojciech, Bokiniec Renata, Krajewski Paweł, Seliga-Siwecka Joanna, Tomasz Wawrzoniak, Natalia Brunets, Ewa Adamska, Izabela Lehman, Tomasz Szczapa, Barbara Królak-Olejnik, Jan Modzelewski. „Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a non-inferiority randomised controlled trial.”

2. W kolejnym badaniu oceniano, czy zastosowanie zindywidualizowanego wzmacniania pokarmu kobiecego poprawi tempo przyrostu masy ciała u wcześniaków urodzonych ≤ 32 . tygodniem ciąży. Wstępnie analizie zostały poddane 392 noworodki urodzone $<$ poniżej 32. tygodnia ciąży. Ostatecznie do grupy standardowego wzmacniania zostało przydzielonych 21 noworodków i 18 do grupy zindywidualizowanej. Wszystkie noworodki w obu grupach otrzymały 1 g wzmacniacza mleka kobiecego (*Human Milk Fortifier*) HMF Bebilon Nutricia w 25 ml pokarmu kobiecego (HM) w maksymalnej dawce 6,6 g/kg. W grupie zindywidualizowanego wzmacniania 8 z 18 noworodków wymagało suplementacji minimum jednego z trzech podstawowych składników odżywczych przez cały okres badania. Natomiast 5 z 18 dzieci wymagało wszystkich trzech suplementów przez całe badanie. Średni przyrost masy ciała w g/dobę był większy w grupie zindywidualizowanego wzmacniania w porównaniu z grupą standardową.

- Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Jasińska Katarzyna „Effect of targeted vs standard fortification of breast milk on growth and development of preterm infants (≤ 32 weeks): study protocol for a randomized controlled trial”.
- Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Fiałkowska Justyna „Effect of targeted vs standard fortification of breast milk on growth and development of preterm infants (≤ 32 weeks): results from an interrupted randomized controlled trial”.

Dodatkowym osiągnięciem w/w badań była analiza składu HM od tych samych matek wcześniaków w określonym przedziale czasu. Oceniono próbki HM od matek niemowląt urodzonych między 24 a 31 tygodniem ciąży. Badaniu poddano 726 próbek od 39 matek wcześniaków w pierwszym tygodniu po porodzie. Matki przeprowadziły dobową zbiórkę mleka z pełnego odciągnięcia piersi przy każdym karmieniu przez okres 24 godzin dwa razy w tygodniu – minimum co trzy godziny i co najmniej raz w nocy.

Stwierdzono, że zawartość białka zmniejszała się z czasem (1 vs 4 tyg po porodzie)

Zawartość lipidów w HM wzrastała wraz z czasem, natomiast zawartość glukozy w HM pozostawała stała.

ML

Seliga-Siwecka Joanna, Chmielewska Anna, Fiałkowska Justyna „Preterm human milk analyses confirms that all components change within four weeks of life”

3. W trzecim badaniu porównano skuteczność i bezpieczeństwo monitorowanej suplementacji witaminą D ze standardową suplementacją u wcześniaków urodzonych pomiędzy 24. a 32. tygodniem ciąży. Do badania zostało zakwalifikowanych 80 wcześniaków, dzieci były losowo przydzielane do dwóch grup; terapia standardowa (500 IU witaminy D) lub terapia monitorowana (z możliwością modyfikacji dawki z zależności od stężenia witaminy D w surowicy) obserwowanych do 52. tygodnia wieku postkonceptyjnego (PCA – *postconceptional age*). Niedobór witaminy D w 4. tygodniu po porodzie wykazano u 18% w grupie monitorowanej i u 14% w grupie kontrolnej ($p = 0,403$), wykazano także istotną dodatnią korelację między poziomem witaminy D w 4. tygodniu życia, a poziomem suplementacji witaminą D w czasie ciąży ($p = 0,37$, $p < 0,001$) oraz ze statusem witaminy D w momencie porodu ($p = 0,42$, $p < 0,001$). W

W 52. tygodniu życia większość dzieci z grupy terapii monitorowanej miało optymalne średnie stężenie 25(OH)D ($50,63 \pm 18,25$ ng/ml) w porównaniu do zwiększonego stężenia tej witaminy wykazanego w grupie kontrolnej ($62,19 \pm 25,31$ ng/ml) $p = 0,030$. Nie odnotowano różnic w występowaniu drugorzędowych punktów końcowych takich jak hipo/hiperkalcemia, osteopenia wcześniaków czy kamica nerkowa.

- Kołodziejczyk Alicja, Borszewska-Kornacka Maria, Seliga-Siwecka Joanna „Monitored supplementation of vitamin D in preterm infants (MOSVID trial): study protocol for a randomised controlled trial”.
- Kołodziejczyk-Nowotarska Alicja, Bokinić Renata, Seliga-Siwecka Joanna „Benefits of prenatal and postnatal vitamin D supplementation
- Kołodziejczyk-Nowotarska Alicja, Bokinić Renata, Seliga-Siwecka Joanna „Monitored supplementation of vitamin D in preterm infants: A randomized controlled trial.”

Na podstawie przeprowadzonych badań, w których uczestniczyła i które w istotnym stopniu koordynowała Habilitantka, zostały sformułowane następujące, praktyczne wnioski:

- U noworodków przedwcześnie urodzonych z bardzo niską masą ciała wcześniejsze usunięcie CL nie miało negatywnego wpływu na przyrost masy ciała w czasie hospitalizacji. W związku z tym ryzyko utrzymania CL do momentu osiągnięcia przez noworodka pełnej podaży enteralnej nie jest równoważone przez poprawę przyrostu masy ciała. Wykazano, także że wcześniejsze usunięcie CL nie skutkowało redukcją zakażenia krwi związanego z wkłuciem centralnym (*central line associated blood stream infection* CLABSI).
- Indywidualizowane wzbogacanie HM może prowadzić do optymalizacji przyrostu wymiarów antropometrycznych wcześniaków. Jednakże jest to metoda pracochłonna, która wymaga zaangażowania dodatkowego personelu medycznego (analiza składu mleka matki minimum dwa razy w tygodniu i przygotowanie odpowiedniego składu suplementacji).
- Niedobór witaminy D w wieku 4 tygodni był dodatnio skorelowany z brakiem suplementacji matki wit D w czasie ciąży.
- Częstość występowania osteopenii wcześniaków nie różniła się między grupami [standardowa dawka wit D vs monitorowanie poziomu 25(OH)D]. Stężenia 25(OH)D były niższe w grupie wcześniaków porównaniu do niemowląt urodzonych o czasie.

- Osiągnięcie akceptowalnych poziomów 25(OH)D było trwałe w grupie monitorowanej. Nadmierne poziomy występowania witaminy D były częstsze u pacjentów ze standardową dawką witaminy D.

Szczególnie istotne w mojej ocenie jest możliwość wykorzystania wyników w/w badań w praktyce klinicznej m.in.:

1. Próbę stworzenia standardu czasu prowadzenia żywienia pozajelitowego u dzieci urodzonych przedwcześnie, szczególnie z bardzo niską masą urodzeniową.
2. Ocena jak zmienia się skład mleka (HM) poszczególnych matek w dłuższym okresie laktacji, może być w przyszłości przydatne w planowaniu spersonalizowanej suplementacji mleka kobiecego.
3. Europejskie zalecenia dotyczące suplementacji witaminą D w dużych dawkach u wcześniaków powinny być wdrażane pod kontrolą stężenia 25(OH)D, aby zapobiec przedawkowaniu i jego konsekwencjom (m.in. choroby nerek).
4. Konieczność dalszych, populacyjnych badań dotyczących wzmacniania pokarmu powinny koncentrować się na jego wpływie na skład masy ciała.
5. Zaproponowane w w/w badaniach zasady dobowej zbiórki pokarmu były źle akceptowane przez matki karmiące. Mając na celu ewentualną realizację pkt nr 2 protokołu dobowej zbiórki pokarmu powinien być ponownie przeanalizowany i skonsultowany ze środowiskami rodziców wcześniaków, aby udział w badaniu był dla nich jak najmniej uciążliwy.

W podsumowaniu mojej opinii nt osiągnięcia naukowego dr n. med. Joanny Seligi-Siweckiej chcę wyraźnie podkreślić, że poczynione przez Habilitantkę obserwacje są ważne i wartościowe przede wszystkim w aspekcie klinicznym, praktycznym. Poza pogłębieniem wiedzy, nie tylko dla neonatologów, ale również dla pediatrów, lekarzy rodzinnych, pod których opieką będą pozostawały w przyszłości dzieci urodzone przedwcześnie, także z niską masą urodzeniową. Dotyczy to licznych aspektów m.in. żywienia czy suplementacji witaminą D. Jako pediatra, klinicysta uważam że obecnie „modne” trendy dotyczące suplementowania, także dzieciom, wysokich dawek witaminy D niesie ze sobą niebezpieczeństwo licznych działań ubocznych. W związku z tym (w oparciu o wyniki powyższych badań oraz liczne doniesienia z piśmiennictwa) niezwykle istotne jest stworzenie możliwości nieodpłatnego monitorowania poziomu witaminy D we krwi, szczególnie w przypadku suplementowania dawek wyższych niż rekomendowane.

Należy podkreślić, że publikacje stanowiące cykl są jednorodne tematycznie i dotyczą zagadnień związanych z potencjalnymi obciążeniami występującymi u dzieci urodzonych przedwcześnie z niską masą i bardzo niską urodzeniową oraz możliwościami ich rozwiązywania.

3. Informacja o wykazywaniu się przez Kandydata istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

3.1 . Działalność naukowa

3.1.1. Podsumowanie dorobku naukowego na podstawie analizy bibliometrycznej

Szczegółowa analiza bibliometryczna została wykonana przez Bibliotekę Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Dr n. med. Joanna Seliga-Siwecka jest . autorką bądź współautorką 31 publikacji w czasopismach naukowych, w tym 23 publikacji w czasopismach z listy *Journal Citation Reports* (JCR) z Impact Factor.

Index Hirscha:

9 (wg bazy *Web of Science* z dn. 01.04.2025)

10 (wg bazy *Scopus* z dn. 01.04.2025)

Liczba cytowań (bez autocytowań):

238 (wg bazy *Web of Science* z dn. 01.04.2025)

264 (wg bazy *Scopus* z dn. 01.04.2025)

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

Impact factor: 0

Punktacja MEIN: 14

Po uzyskaniu stopnia doktora:

Impact factor: 86,594

Punktacja MEIN: 1969

Łącznie (przed i po uzyskaniu stopnia doktora) bez listów do redakcji i udziału w badaniach wielo-
ośrodkowych wynosi:

Impact factor: 84,494

Punktacja MEIN: 1899

3.1.2. Opis aktywności naukowej poza osiągnięciem, o którym mowa w art.219 ust. 1 pkt.2 ustawy.

Tematyka pozostałych, najważniejszych zagadnień badawczych dr n. med. Joanny Seligi-Siweckiej dotyczy następujących obszarów naukowych:

1. Zagadnienia epidemiologii infekcji u noworodków (*Antibiotic Exposure for suspected Neonatal Early-onset Sepsis (AENEAS study)*). Międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie retrospektywne. *Antibiotic exposure for suspected neonatal early- and late-onset sepsis in preterm infants (AENEAS-P)*.- Międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie retrospektywne. Wynikiem w/w współpracy były 3 publikacje, których Habilitantka jest współautorem.
 - Giannoni E, Dimopoulou V, Klingenberg C, et al.: *Analysis of Antibiotic Exposure and Early-Onset Neonatal Sepsis in Europe, North America, and Australia*. *JAMA Network Open*. 2022
 - Dimopoulou V, Klingenberg C, Navér L et al. *AENEAS Study Group. Antibiotic exposure for culture-negative early-onset sepsis in late-preterm and term newborns: an international study*. *Pediatr Res*. 2024
 - Stocker M, Klingenberg C, Navér L et al. *Less is more: Antibiotics at the beginning of life*. *Nat Commun*. 2023
2. Ocena bezpieczeństwa wyłącznego żywienia enteralnego u donoszonych noworodków z wrodzonymi przewodozależnymi wadami serca w okresie przedoperacyjnym – badanie wieloośrodkowe z randomizacją.

Habilitantka jest kierownikiem projektu (grant wewnętrzny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego) oraz autorem publikacji na temat w/w zagadnienia.

- Seliga-Siwecka J, Wójcik-Sęp A, Bokiniec R i in. *Effect of standardized vs. local preoperative enteral feeding practice on the incidence of NEC in infants with duct dependent lesions: Protocol for a randomized control trial.* *Frontiers in Cardiovascular. Medicine* 2022.
3. Przegląd systematyczny i metaanaliza dotyczące zastosowania sterydów w przebiegu dysplazji oskrzelowo-płucnej. (*Steroid use for established bronchopulmonary dysplasia: a systematic review and meta-analysis*)- projekt międzynarodowy.
- Strashun Sabina, Seliga-Siwecka Joanna, Chioma Roberto et al. *Steroid use for established bronchopulmonary dysplasia: study protocol for a systematic review and meta-analysis.* *BMJ Open* 2022 .
 - Pierro Maria, Chioma Roberto, Włodarczyk Krzysztof et al. *Steroid use for established bronchopulmonary dysplasia: a systematic review and meta-analysis.* *JAMA Pediatrics* (praca w recenzji).
4. Przegląd systematyczny i metaanaliza oceniające wpływ trombocytopenii na ryzyko wystąpienia dysplazji oskrzelowo-płucnej.) (*Thrombocytopenia as a risk factor for bronchopulmonary dysplasia: a systematic review and meta-analysis*. Projekt międzynarodowy.
- Chioma R, Ghirardello S, Włodarczyk K et al. *Association between the development of bronchopulmonary dysplasia and platelet transfusion: a protocol for a systematic review and meta-analysis.* *Front. Pediatr.* 2023.
5. Wielochorobowość wśród noworodków urodzonych przedwcześnie (< 37 tygodni ciąży); ogólnopolskie i międzynarodowe badanie kohortowe.

Habilitantka jest kierownikiem w/w projektu finansowanego przez Agencję Badań Medycznych – projekt w realizacji.

4. Udział w badaniach klinicznych i projektach badawczych:

Dr med. J. Seliga-Siwecka brała/bierze udział w następujących projektach badawczych:

- *Antibiotic Exposure for suspected Neonatal EARly-onset Sepsis (AENEAS study).* Międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie retrospektywne – współbadacz.
- *Antibiotic Exposure for suspected Neonatal EARly-onset Sepsis in preterms (AENEAS-P study).* Międzynarodowe, wieloośrodkowe badanie retrospektywne – kierownik projektu.
- *Steroid use for established bronchopulmonary dysplasia: a systematic review and meta-analysis.* Przegląd systematyczny i metaanaliza dotyczące zastosowania sterydów w przebiegu dysplazji oskrzelowo-płucnej – współbadacz.
- *Thrombocytopenia as a risk factor for bronchopulmonary dysplasia: a systematic review and meta-analysis.* Przegląd systematyczny i metaanaliza oceniające wpływ trombocytopenii na ryzyko wystąpienia dysplazji oskrzelowo-płucnej – współbadacz.



- Wielochorobowość wśród noworodków urodzonych przedwcześnie (< 37 tygodni ciąży) ogólnopolskie i międzynarodowe badanie kohortowe – opracowanie pierwszego polskiego rejestru neonatologicznego oraz ocena i porównanie wielochorobowości w populacji noworodków urodzonych przedwcześnie w Polsce oraz 11 krajach zrzeszonych w sieci iNeo – kierownik projektu.
- Wpływ zindywidualizowanego i standardowego wzmacniania pokarmu kobiecego na wzrost i rozwój noworodków urodzonych przed 32. tygodniem ciąży – badanie z randomizacją. Projekt realizowany w ramach grantu Fundacji Nutricia we współpracy z *Department of Clinical Sciences, Pediatrics, Umeå University* w Szwecji – kierownik projektu.

5. Szkolenia, staże zagraniczne, granty:

Kandydatka odbyła szereg staży naukowo-szkoleniowych w ośrodkach zagranicznych m.in.:

- 2008 Maj – *Open Medical Institute Salzburg, Austria*
- 2009 Kwiecień –czerwiec – Stypendium Erasmus dla doktorantów. *Department of Neonatology University College of London, Londyn, Wielka Brytania*
- 2009–2010 - *Senior House Officer Department of Neonatology University College of London, Londyn, Wielka Brytania*
- 2013–2015 - *Senior Research Fellow Department of Neonatology, University of Ottawa, Ottawa, Kanada*
- 2018 wrzesień – *Open Medical Institute Salzburg, Austria*
- 2022 maj – *Open Medical Institute Salzburg, Austria*

Dr med. Joanna Seliga-Siwecka uczestniczyła w następujących grantach:

- 2018 Grant Fundacji Nutricia – kierownik projektu *Effect of targeted vs standard fortification of breast milk on growth and development of preterm infants (≤ 32 weeks): a randomized controlled trial.*
- 2020 Grant Fundacji Nutricia – współbadacz *Effect of early versus standard central line removal on growth of very low birthweight premature infants: a non-inferiority randomized controlled trial.*
- 2024 Grant Agencji Badań Medycznych – kierownik projektu „Wielochorobowość wśród noworodków urodzonych przedwcześnie (<37 tygodni ciąży); ogólnopolskie i międzynarodowe badanie kohortowe.”

6. Informacja o osiągnięciach dydaktycznych, organizacyjnych oraz popularyzujących naukę lub sztukę.

- Dr med. J. Seliga -Siwecka jest zaangażowana w działalność akademicką i dydaktyczną. Była organizatorem warsztatów dla studentów (z udziałem gości zagranicznych - Kanada) na temat prawidłowej komunikacji personelu medycznego z rodzicami wcześniaków oraz rodzicami dzieci w stanie bezpośredniego zagrożenia życia.
- Prowadzi seminaria oraz ćwiczenia kliniczne dla studentów Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Wydziału Lekarskiego *English Division*.



- Była promotorem pomocniczym doktoratu lek. A. Kołodziejczyk-Nowotarskiej pt. „Porównanie monitorowanej suplementacji witaminy D u noworodków urodzonych przedwcześnie z terapię standardową – badanie z randomizacją”(obrona 2023).
- Jest organizatorem seminariów dla rezydentów i stażystów odbywających szkolenie specjalizacyjne w Klinice Neonatologii i Intensywnej Terapii Noworodka Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.
- Była tłumaczem podręcznika H. Kirpalani, A.M. Moore, M. Perlman, Podręcznik neonatologii, red. wyd. pol. M.K. Kornacka, wyd. 2009, Medipage.
- Była współredaktorem tłumaczenia podręcznika H. Kirpalani, M. Epelman, J.R. Mernagh Diagnostyka obrazowa noworodka, wyd 2015, Medipage.
- Jest organizatorem i dyplomowanym instruktorem symulacji medycznej.
- Prowadzi kursy „Stany nagłe w neonatologii” dla lekarzy dyżurujących w oddziałach intensywnej terapii noworodka i patologii noworodka.

7. Członkostwo w towarzystwach naukowych:

Kandydatka jest członkiem:

- *European Society of Paediatric Research (ESPR)* – bierze aktywny udział w pracach komitetów: d/s zakażeń – jest współautorem publikacji (*Infection, inflammation, immunology, and immunology section*) - *Analysis of Antibiotic Exposure and Early-Onset Neonatal Sepsis in Europe, North America, and Australia. JAMA Network Open. 2022, Antibiotics at the beginning of life. Nat Commun.2023, Antibiotic exposure for culture-negative early-onset sepsis in late-preterm and term newborns: an international study. Pediatr Res. 2024 .* d/s żywienia (*nutrition, metabolism and gastroenterology*).
- **Oddziału Mazowieckiego Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego** - kieruje zespołem, którego zadaniem jest stworzenie nowych wytycznych postępowania w przypadku podejrzenia i rozpoznania infekcji u noworodków.

8. Prezentacje na konferencjach krajowych i międzynarodowych oraz wykłady na zaproszenie.

Dr med. J. Seliga-Siwecka brała czynny udział w licznych zjazdach i konferencjach zagranicznych i krajowych - wystąpienia plenarne, wykłady na zaproszenie, prezentacja prac.

9. Recenzje prac naukowych.

Jest recenzentem prac zgłoszonych do publikacji w następujących czasopismach naukowych:

- BMJ Open
- *American Journal of Perinatology*
- PLoS One
- *Polish Gynecology*
- *Cardiology in the Young Heart to Heart:*
- *Nutrients*

10. Podsumowanie i wnioski końcowe.



W podsumowaniu mojej opinii stwierdzam, że dr n. med. Joanna Seliga-Siwecka zgromadziła wartościowy i zdecydowanie jednolity tematycznie dorobek naukowy poświęcony zagadnieniom związanym z problematyką opieki medycznej nad dziećmi przedwcześnie urodzonymi z niską i bardzo niską masą urodzeniową.

Poczynione przez Habilitantkę obserwacje i wynikające z nich wnioski są niezwykle ważne i wartościowe przede wszystkim w aspekcie klinicznym, praktycznym.

Poza pogłębieniem wiedzy, nie tylko dla neonatologów, ale również dla pediatrów, lekarzy rodzinnych, pod których opieką będą pozostawały w przyszłości dzieci urodzone przedwcześnie są praktyczną wskazówką. Dotyczą różnych aspektów klinicznych m.in. zagadnień związanych z żywieniem, suplementacją witamin.

Wskazują nowe, potencjalne możliwości poprawy odległych wyników leczenia tak obciążonej grupy dzieci jaką są wcześniaki, szczególnie z bardzo niską masą urodzeniową oraz minimalizowania „szkod” jatrogennych.

Przeprowadzona przeze mnie analiza dorobku naukowo-badawczego, osiągnięć w zakresie opieki dydaktycznej, kształcenia kadry medycznej, działalności popularyzatorskiej oraz organizacyjnej dr med. Joanny Seligi-Siweckiej pozwala jednoznacznie stwierdzić, że Kandydatka spełnia wszelkie wymagania w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne na podstawie art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (t.j. DZ. U. Z 2021 r. poz. 478): posiada stopień doktora medycyny, zgromadziła wartościowy dorobek naukowy, odbyła staże naukowe w prestiżowych ośrodkach krajowych i zagranicznych, brała udział w badaniach klinicznych i projektach badawczych, posiada znaczący dorobek w zakresie aktywności dydaktycznej, organizacyjnej oraz popularyzującej naukę.

W związku z tym na podstawie analizy dokumentacji przedstawionej przez Radę Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wyrażam jednoznacznie pozytywną opinię ws nadania stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne dr med. Joannie Seliga-Siweckiej.

Prof. dr hab. med. Anna Liberek