

Kraków, 28.11.2022 rok.

Ocena osiągnięcia naukowego Dr Pawła Krajewskiego „***Nowa metoda podaży surfaktantu u noworodków przedwcześnie urodzonych z zespołem zaburzeń oddychania.***”

w postępowaniu dotyczącym nadania
stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu,
w dyscyplinie nauki medyczne.

Dr Paweł Krajewski ukończył Wydział Lekarski Akademii Medycznej w Łodzi w 1990 roku. Staż podyplomowy rozpoczął w Szpitalu Klinicznym Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi na Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii. I stopień specjalizacji z Anestezjologii i Intensywnej Terapii uzyskał w 1994 roku, a II stopień w 2000 roku (z wyróżnieniem). Tytuł specjalisty w dziedzinie Neonatologii otrzymał w 2010 roku. W 1998 roku uzyskał tytuł doktora nauk medycznych po obronie rozprawy doktorskiej „Wpływ wybranych czynników ryzyka na wynik leczenia noworodków z bardzo małą masą urodzeniową”. Od 2018 roku do chwili obecnej Dr Paweł Krajewski pracuje w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na stanowisku adiunkta i jednocześnie kieruje Oddziałem Klinicznym Neonatologii. Podczas swojej pracy zawodowej odbył dwa 9-cio tygodniowe staże naukowe: w Oddziale Intensywnej Terapii i Chirurgii Noworodka Szpitala Uniwersyteckiego w Rotterdamie (6.01.-14.03.1997 rok) oraz w Columbia Presbyterian Medical Center, Nowy York (1.04-30.06.2000 rok). Dr Paweł Krajewski pracując w Klinice Neonatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi realizował 5 prac badawczych, natomiast aktualnie w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego realizuje/realizował 7 prac badawczych.

Działalność naukowa

Dr Paweł Krajewski aktywnie prowadzi badania naukowe, czego wyrazem są 72 prace oryginalne, poglądowe i opisy przypadków. Zgodnie z analizą bibliometryczną dorobku naukowego: Impact Factor wynosi 119.195, liczba cytowań według bazy Scopus (bez autocytowań): 111, natomiast indeks Hirscha: 7. Osiągnięcie naukowe zgłoszone do postępowania habilitacyjnego stanowi cykl 5 publikacji naukowych pod wspólnym tytułem „***Nowa metoda podaży surfaktantu u noworodków przedwcześnie urodzonych z zespołem zaburzeń oddychania.***”. Łączny IF cyklu wynosi 12.04 a liczba punktów MNiSW wynosi 380. Osiągnięcie naukowe zgłoszone do postępowania jest cyklem prac przedstawiających doświadczenia własne w nowej technice podaży surfaktantu, w zakresie jej wpływu na wyniki leczenia, w ocenie czasu i parametrów najbardziej optymalnych do podaży surfaktantu oraz w stosowaniu leków przeciwbólowych w trakcie tej procedury. Badania prowadzono w Klinice Neonatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz w I Katedrze i Klinice Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Pomimo powszechności stosowania sterydów prenatalnie pomiędzy 24 a 34 tygodniem trwania ciąży, częstość występowania zespołu zaburzeń oddychania w grupie noworodków przedwcześnie urodzonych jest bardzo duża i stanowi główną przyczynę ich umieralności. Jedną z metod podaży surfaktantu wcześniakom będącym na wsparciu oddechu

własnego bez konieczności intubacji dotchawiczej jest metoda LISA. Doświadczenia z tej metody w praktyce klinicznej Dr Paweł Krajewski przedstawił w pierwszej pracy z cyklu o tytule „*Surfactant administration without intubation in preterm infants with respiratory distress syndrome - our experiences*”, które wykazały korzystny wpływ podaży surfaktantu metodą LISA (Less Invasive Surfactant Administration). W oparciu o uzyskane wyniki i ich analizę Dr Paweł Krajewski zaobserwował znaczący spadek zapotrzebowania na intubację dotchawiczą i wentylację mechaniczną w badanej grupie oraz na częstość występowania odległych powikłań wcześniactwa, takich jak dysplazja oskrzelowo-płucna i retinopatia wcześniacza. W drugiej pracy o tytule „*Implementation of less invasive surfactant administration in clinical practice - Experience of a mid-sized country*” Dr Paweł Krajewski ocenił rozpowszechnienie metody LISA wśród wybranych oddziałów III stopnia referencyjności w zakresie opieki neonatologicznej. Stwierdzono, że nowa technika podaży surfaktantu jest oceniana jako łatwa przez specjalistów, oraz że aby poprawić jej skuteczność i wyniki należy przeprowadzić dodatkowe szkolenia z zasad jej stosowania. Trzecia praca z cyklu publikacji Dr Pawła Krajewskiego dotyczy stosowania leków w premedykacji do procedury podaży surfaktantu metodą LISA. Ocenie poddano 500 procedur podaży LISA w 31 oddziałach III stopnia referencyjności pod kątem stosowania premedykacji do tego zabiegu. Na podstawie uzyskanych wyników wyciągnięto wnioski, że premedykacja podana do procedury LISA zwiększa częstość bezdechów i zmniejsza utlenowanie krwi, ale nie wpływa na częstość intubacji ratunkowej i konieczność stosowania wentylacji mechanicznej. W czwartej pracy cyklu publikacji, również na grupie 500 wcześniaków, wykazano, że stężenie tlenu, przed rozpoczęciem procedury podaży surfaktantu, a nie czas od porodu do momentu jego podaży, wpływa na potrzebę wentylacji mechanicznej wcześniaków z rozpoznanym zespołem zaburzeń oddychania. Podsumowaniem dla tematu habilitacji Dr Pawła Krajewskiego wydaje się być piąta praca z przedstawionego do recenzji cyklu publikacji „*Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants: Possible Impact of Surfactant Application Techniques*” poświęcona porównaniu wyników leczenia noworodków urodzonych przedwcześnie, u których doszło do wystąpienia zespołu zaburzeń oddychania w zależności od techniki podaży surfaktantu. Na podstawie przeprowadzonej analizy wyników Dr Paweł Krajewski wykazał, że mniej inwazyjne metody podaży surfaktantu, takie jak LISA i INSURE (intubacja, surfaktant, ekstubacja) są skuteczne i bezpieczne w leczeniu zespołu zaburzeń oddychania u wcześniaków. Ponadto profilaktyczne podanie surfaktantu na sali porodowej metodami nieinwazyjnymi jest korzystne dla pacjenta i zmniejsza szansę na konieczność podania drugiej dawki surfaktantu, co niewątpliwie wpływa na redukcję kosztów hospitalizacji. Wszystkie prace z cyklu publikacji Dr Pawła Krajewskiego zostały napisane poprawnie pod względem formalno-językowym oraz stylistycznym. Oceniając metodykę, należy stwierdzić, że została ona zaplanowana w sposób prawidłowy. Zarówno zastosowane metody badawcze jak i narzędzia badawcze nie budzą żadnych zastrzeżeń. Otrzymane wyniki zostały poddane prawidłowej analizie statystycznej. Dobór literatury zarówno we wstępie prac oraz w dyskusji świadczy o bardzo dobrej znajomości tematu oraz samodzielności naukowej autora. Szczególnie dyskusja w poszczególnych pracach zasługuje na wyróżnienie, ponieważ autor w sposób bardzo krytyczny odniósł się do wyników swoich badań w aspekcie prawidłowo dobranego krajowego i zagranicznego piśmiennictwa, co świadczy o umiejętności wykorzystania źródeł. Wszystkie z cyklu prac podanych ocenie stanowią istotny i cenny wkład dla rozwoju współczesnej neonatologii i perinatologii.

Oceniając inne obszary działalności naukowej Dr Pawła Krajewskiego, należy podkreślić jego współpracę z położnikami w prowadzeniu badań mających wpływ na polepszenie szeroko rozumianej opieki perinatalnej. Z wyników badania „*Predictive Accuracy of Singleton versus customized twin*”

growth chart for adverse perinatal outcome: a cohort study” wyciągnięto interesujący wniosek, że szacowanie wzrostu bliźniąt za pomocą dostosowanych bliźniaczych centylowych siatek wzrostu zapewnia lepsze prognozowanie niepożądanych zdarzeń u noworodków w grupie SGA, a tym samym może determinować podejście prenatalne do intensywnej opieki noworodkowej. Natomiast w badaniu „Serum S100B protein concentrations in SGA/FGR newborns” stwierdzono, że podwyższony poziom białka S100B we krwi pępowinowej pobranej od noworodków z SGA może być pomocny we wczesnym wykrywaniu podwyższonego ryzyka poporodowych zaburzeń neurologicznych u noworodków. Również kontynuację zainteresowań płodowym zaburzeniami wzrastania Przez Dr Pawła Krajewskiego stanowi jego udział w badaniu „Assessment of interleukin-6, interleukin-8 and interleukin-18 count in the serum of IUGR newborns”, którego celem była ocena stężeń interleukiny-6 (IL-6), interleukiny-8 (IL-8) i interleukiny-18 (IL-18) w surowicy noworodków z rozpoznaniem FGR w porównaniu do stężeń w surowicy noworodków o masie ciała odpowiedniej do wieku ciążowego. Stężenia IL-6 i IL-18 były istotnie podwyższone w grupie FGR w porównaniu z grupą kontrolną. Pozwoliło to na wyciągnięcie wniosku, że podwyższony poziom IL-6 i IL-18 w grupie FGR w porównaniu z grupą kontrolną świadczy o istnieniu stanu zapalnego w procesie rozwoju FGR. W ocenie piszącego recenzję bardzo interesujące i wartościowe jest badanie *“Antenatal corticosteroids and respiratory distress syndrome-the first Polish national survey”*, w którym ocenie poddano częstość i właściwe stosowanie przedporodowej terapii kortykosteroidami oraz jej wpływ na występowanie i leczenie zespołu zaburzeń oddychania (ZZO) i jego powikłań. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że odsetek stosowania steroidoterapii prenatalnej w ośrodkach II i III stopnia w Polsce jest niezadowalająco niski (76%). Kortykosteroidy prenatalne wykazały wysoką skuteczność w zmniejszaniu ciężkich postaci ZZO, mniejszego zapotrzebowania na terapię surfaktantem oraz zmniejszenie BPD i śmiertelności. Udział Dr Pawła Krajewskiego we wszystkich powyższych przytoczonych badaniach niewątpliwie podkreśla jego zaangażowanie w polepszenie opieki perinatalnej w naszym kraju.

Działalność dydaktyczna

Działalność dydaktyczna stanowi istotną część pracy zawodowej Dr Pawła Krajewskiego. Od 2004 do 2014 roku pracował na stanowisku adiunkta I Katedry Ginekologii i Położnictwa Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, prowadząc zajęcia z neonatologii i intensywnej terapii noworodka dla studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Od 2018 roku jest zatrudniony na stanowisku adiunkta I Katedry i Kliniki Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i prowadzi wykłady, zajęcia i seminaria z zakresu neonatologii dla studentów I Wydziału Lekarskiego, Wydziału Nauk o Zdrowiu oraz Oddziału Stomatologii. Ponadto jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego, w którym prowadzone są projekty badawcze z zakresu neonatologii. Działalność dydaktyczna Dr Pawła Krajewskiego nie ogranicza się jedynie do kształcenia studentów, prowadząc również szkolenia podyplomowe dla rezydentów z zakresu niewydolności oddechowej noworodka oraz leczenia surfaktantem. Jest również wykładowcą na kursach podyplomowych do specjalizacji z neonatologii oraz kursach doskonalących dla specjalistów z zakresu neonatologii. Dr Paweł Krajewski był opiekunem naukowym 2 prac magisterskich oraz 4 prac licencjackich oraz czterokrotnie sprawował funkcję kierownika specjalizacji z neonatologii.



Inne aktywności zawodowe

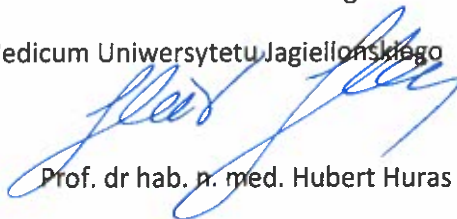
Poza znaczącym dorobkiem dydaktycznym należy podkreślić aktywny udział Dr Pawła Krajewskiego w licznych krajowych i zagranicznych sympozjach naukowych, gdzie przedstawiał tematy zgodne z prowadzoną działalnością naukową. Na uwagę zasługuje udział Dr Pawła Krajewskiego w projekcie „Poprawa opieki nad noworodkiem w województwie łódzkim”, sfinansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz przez Ministerstwo Zdrowia. Założenia Projektu opierały się na przeszkoleniu wszystkich pracowników placówek medycznych w regionie zajmujących się opieką nad noworodkiem w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej z naciskiem położonym na naukę sprawnej intubacji i wentylacji noworodka. W 2011 roku otrzymał nagrodę Marszałka Województwa Łódzkiego za wdrażanie innowacyjności w medycynie. Aktualnie Niklas Breindahl w imieniu EBN (European Board of Neonatology) zaproponował mu współpracę w stworzeniu metodologii i kursów dla neonatologów i pediatrów z całej Europy w dziedzinie podaży surfaktantu metodami nieinwazyjnymi w zespole zaburzeń oddychania co jest podstawą działalności naukowej Dr Pawła Krajewskiego.

Podsumowanie i wnioski

W podsumowaniu potwierdzam, że przedstawione mi do oceny osiągnięcia naukowe oraz aktywność dydaktyczna doktora nauk medycznych Pawła Krajewskiego spełniają ustawowe wymogi stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego. Osiągnięcia naukowe mają znaczący wkład w obecny stan wiedzy w zakresie neonatologii i perinatologii. Wobec przedstawionych mi dokumentów stwierdzam, że doktor nauk medycznych Paweł Krajewski jest w pełni samodzielnym naukowcem. Dlatego jako recenzent komisji habilitacyjnej zwracam się do Rady Dyscypliny Nauk Medycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego o nadanie wyżej wymienionej osobie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne.

Kierownik Kliniki Położnictwa i Perinatologii

Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego



Prof. dr hab. n. med. Hubert Huras