Opinia

w sprawie osiągnięcia naukowego dr n. med. Rafała Zielińskiego oraz jego aktywności naukowej w oparciu o które ubiega się o stopień doktora habilitowanego nauk medycznych w dyscyplinie medycyna

Dane biograficzne i przebieg kariery zawodowej

Dr n. med. Rafał Zieliński z wyróżnieniem ukończył w roku 1996 studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Łodzi.

Zainteresowanie zagadnieniami chorób głowy i szyi Kandydat wykazywał już podczas studiów kiedy to w latach 1994-1996 był studentem studiów indywidualnych w Klinice Otolaryngologii Akademii Medycznej w Łodzi. Podczas corocznych Ogólnopolskich Konferencjach Studenckiego Towarzystwa Naukowego Akademii Medycznej w Łodzi w latach 1994 -1996 prezentował swoje osiągnięcia naukowe z pośród których praca pt. „Naczynioruchowy nieżyt nosa: klasyfikacja, etiologia, diagnostyka i terapia", wygłoszona w roku 1995 zdobyła III miejsce, a praca pt. „Przydatność popłuczyn z jam nosa (NAL) w diagnostyce rynologicznej", przedstawiona w roku 1996 została wyróżniona.

W roku 1998, po ukończeniu stażu podyplomowego dr Rafał Zieliński rozpoczął pracę w Zakładzie Anatomii Prawidłowej Akademii Medycznej w Łodzi, jednocześnie odbywając staż specjalizacyjny z zakresu otolaryngologii w Klinice Otolaryngologii Akademii Medycznej

w Łodzi. Połączenie pracy dydaktycznej i naukowej z zakresu anatomii prawidłowej z medycyną praktyczną pozwoliło mu na zdobycie rozległej wiedzy o strukturach morfologicznych w połączeniu z praktycznymi zagadnieniami z zakresu chorób otolaryngologicznych. Efektem tego były studia nad morfologią krtani, których zwieńczeniem była praca doktorska dotycząca oceny morfometrycznej krtani u ludzi starszych oraz prace opublikowane w czasopiśmie Folia Morphologica.

Pierwszy stopień specjalizacji z zakresu otolaryngologii Kandydat uzyskał w roku 1999, drugi stopień specjalizacji z zakresu otolaryngologii w roku 2004, a specjalizację z zakresu otolaryngologii dziecięcej w roku 2010.

W okresie od czerwca do września 2006 r. dr Rafał Zieliński odbywał staż szkoleniowy w oddziale otolaryngologii Waterford Hospital, Waterford, Irlandia, współpracującym naukowo

z Department of Otolaryngology, UCD School of Medicine and Medical Science, Dublin, Irlandia.

W 2009 r. Kandydat rozpoczął pracę w Klinice Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na stanowisku adiunkta. Dalsze zainteresowania problemami anatomicznymi dr Rafała Zielińskiego zaowocowały studiami nad anatomią i patologią struktur głowy i szyi oraz ich praktycznym wykorzystaniem, co pozwoliło na wdrożenie nowych technik operacji ucha środkowego u dzieci w Klinice Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej UM w Łodzi. Współpraca z prof. dr hab. Januszem Piekarskim z Kliniki Chirurgii Onkologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi przyczyniła się do wdrożenie leczenia operacyjnego dzieci z chorobami nowotworowymi gruczołów ślinowych. Zainteresowanie postępowaniem z guzami dużych gruczołów ślinowych u dzieci zaowocowały współpracą z prof. dr hab. Józefem Kobosem, kierownikiem Zakładu Patomorfologii Ośrodka Pediatrycznego Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Efekty działalności Kandydata widoczne są nie tylko w działalności terapeutycznej, ale także w postaci prac naukowych opublikowane w polskich i zagranicznych czasopismach medycznych. Praktyczne umiejętności z zakresu leczenia chorób ucha środkowego oraz leczenia chorób gruczołów ślinowych dr Rafał Zieliński rozwijał uczestnicząc w licznych kursach dotyczących mikrochirurgii ucha oraz chirurgii ślinianek.

Zainteresowanie Kandydata oceną prenatalną patologii głowy i szyi doprowadziły do współpracy z prof. dr hab. Marii Respondek-Liberskiej z Zakładu Diagnostyki i Profilaktyki Wad Wrodzonych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Zakładu Kardiologii Prenatalnej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polski w Łodzi.

Znajomość potrzeb sprzętu medycznego wykorzystywanego w chirurgii głowy i szyi u dzieci zaowocowała uczestnictwem Kandydata w przygotowaniu zestawów narzędzi do mikrochirurgii ucha oraz chirurgii endoskopowej nosa i zatok zamawianych przez Wielką Orkiestrę Świątecznej Pomocy dla oddziałów otolaryngologii dziecięcej w całym kraju.

Ocena formalna

Otrzymane przeze mnie materiały: autoreferat, wykaz osiągnięć w pracy naukowo-badawczej, analiza bibliometryczna, szczególne osiągnięcie naukowe, wybrane publikacje nie stanowiące szczególnego osiągnięcia naukowego, oświadczenia współautora według mojej oceny spełniają wymogi formalne określone w Ustawie z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455).

Ocena osiągnięcia naukowego

Jako osiągnięcie naukowe Habilitant wskazał cykl czterech powiązanych tematycznie publikacji pod wspólnym tytułem.:

„Prenatalna ocena ultrasonograficzna płodów z guzami w obrębie twarzoczaszki i szyi"

Całkowity **IF** tych prac wynosi ***5,41***.Publikacje wchodzące w skład cyklu to:

1. R. Zieliński, M. Respondek-Liberska: The role of prenatal ultrasound assessment in management of fetal cervicofacial tumors, Archives of Medical Science 2016, 12(4): 850-855, IF: 1,812, MNiSW: 25

2. R. Zieliński, M. Respondek-Liberska: Retrospective chart review of 44 fetuses with cervicofacial tumors in the sonographic assessment, International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 2015, 79(3): 363-8, IF: 1,125, MNiSW: 25

3. R. Zieliński, M. Respondek-Liberska: Cardiovascular Profile Score in 44 fetuses with cervicofacial tumors, Journal of Perinatal Medicine 2015, 43(5): 591-5, IF: 1,798, MNiSW: 25

4. R. Zieliński, M. Respondek-Liberska: Malformacje twarzoczaszki w prenatalnej ocenie ultrasonograficznej. Przegląd piśmiennictwa, Ginekologia Polska 2013, 84: 809-814, IF: 0,675, MNiSW: 15

Wszystkie publikacje są dziełem dwu, tych samych autorów i we wszystkich tych pracach Kandydat jest pierwszym autorem. Fakt ten oraz pisemne oświadczenia drugiego autora wszystkich czterech prac wchodzących w skład omawianego cyklu – prof. dr hab. n. med. Marii Respondek-Liberskiej pozwalają mi wnosić że dr Rafał Zieliński pełnił kluczową rolę w powstawaniu tych publikacji.

Prawidłowa budowa głowy i szyi płodu ma doniosłe znaczenie dla matki jak i dla lekarzy opiekujących się nią i jej dzieckiem zarówno z psychologicznego jak i klinicznego punktu widzenia.

Badanie ultrasonograficzne pozwala na ocenę twarzy płodu już od pierwszych tygodni ciąży, jednakże trudności wiążące się z interpretacją obrazów dwuwymiarowych oraz rekonstrukcji w trzech wymiarach sprawiają, że są one dość rzadko dokładnie oceniane. Wady w obrębie twarzoczaszki i szyi mogą być izolowane, lecz także występują łączne z innym wadami lub wchodzą w skład zespołów wad. Powoduje to w przypadku wykrycia wady w obrębie twarzoczaszki i szyi konieczność dokładnej ultrasonograficznej oceny całego płodu w poszukiwaniu innych nieprawidłowości i odwrotnie, dowolna wada płodu powoduje konieczność dokładnej oceny głowy i szyi. Obok typowych nieprawidłowości także cechy dysmorficzne mogą nasuwać podejrzenie zespołów genetycznych i być niezwykle ważne w postawieniu prawidłowego rozpoznania. Większość zaleceń dotyczących ultrasonograficznej oceny prenatalnej obejmuje jednak tylko ogólną ocenę twarzy, oczodołów i gałek ocznych. Wygląd twarzy płodu ulega zmianie podczas przebiegu ciąży w wyniku odkładania się tkanki tłuszczowej, szczególnie w okolicy szczęki i policzków. Dlatego też ocena twarzy w badaniu ultrasonograficznym jest trudna przed 23-24 tygodniem ciąży. W trzecim trymestrze badanie to jest także często utrudnione z powodu ułożenia płodu oraz znacznej wielkości łożyska. Ultrasonografia trójwymiarowa ma wiele zalet w porównaniu z badaniem dwuwymiarowym jakkolwiek także spotykane są opinie, że ultrasonografia dwuwymiarowa w rękach doświadczonego diagnosty niejednokrotnie ma przewagę nad nowocześniejszymi technikami obrazowania. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; Ginekol Pol 2013, 84: 809-814.***

Dokładna ocena ultrasonograficzna głowy i szyi płodu pozwala nie tylko stwierdzić wady w obrębie twarzoczaszki i szyi takie jak: wady nosa, wady rozszczepowe wargi, wyrostka zębodołowego szczęki oraz podniebienia, ale także ocenić okolicę twarzy i szyi pod kątem obecności zmian guzowatych. Także inne metody takie jak rezonans magnetyczny i fetoskopia pozwalają w okresie prenatalnym na ocenę zmian w obrębie głowy i szyi, ale to badanie ultrasonograficzne jest najczęściej wykonywanym nieinwazyjnym badaniem w okresie ciąży pozwalającym na ocenę patologii płodu i planowanie dalszego postępowania. Rozpoznanie nieprawidłowości w okresie prenatalnym ma znaczenie dla decyzji dotyczących dalszego przebiegu ciąży oraz przygotowania postępowania zarówno w okresie prenatalnym jak i w okresie późniejszym. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; Ginekol Pol 2013, 84: 809-814.***

Guzy w obrębie twarzoczaszki i szyi wykrywane są u płodu niezwykle rzadko. Postać guza, jego lokalizacja i unaczynienie pozwalają z dużą dokładnością postawić prawidłowe

rozpoznanie. Dlatego też Kandydat podjął trud badań naukowych którym przyświecał cel jakim było przedstawienie możliwości i znaczenia prenatalnej oceny ultrasonograficznej oraz echokardiograficznej u płodów z rozpoznanymi w prenatalnym badaniu sonograficznym guzami w obrębie twarzoczaszki i szyi. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; Arch Med Sci 2016, 12(4): 850-855.***

Najczęstszymi guzami płodu występującymi w obrębie szyi są malformacje chłonne. Kolejnym przykładem nieprawidłowości w obrębie głowy u płodu są potworniaki jamy ustnej i gardła. Potworniaki jamy ustnej i gardła wpuklają się niekiedy do jamy nosowej i przedniego dołu czaszki. W przypadku rozpoznania potworniaka ustno-gardłowego konieczna jest więc dokładna ocena mózgowia. Guz może bowiem rozrastać się wewnątrzczaszkowo powodując wodogłowie. Potworniaki jamy ustnej i gardła są najczęściej guzami histopatologicznie niezłośliwymi. Potworniaki jamy ustnej i gardła pochodzą najczęściej z kości klinowej, z twardego i miękkiego podniebienia lub z gardła, języka i żuchwy. Ocena ultrasonograficzna pozwala opisać guz lity jamy ustnej i gardła, często z elementami torbieli i zwapnieniami. Przy dużej masie guza możliwe jest dodatkowe upośledzenie połykania płynu owodniowego, co może powodować wielowodzie już na początku trzeciego trymestru.

Do innych guzów litych występujących w obrębie twarzoczaszki i szyi należą potworniaki okolicy twarzy i szyi oraz guzy tarczycy. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; Arch Med Sci 2016, 12(4): 850-855.***

Kolejną grupą zmian patologicznych stwierdzanych w badaniu ultrasonograficznym głowy i szyi są duże naczyniaki krwionośne. Ich najważniejszą cechą w badaniu ultrasonograficznym jest bardzo bogate unaczynienie i niekiedy liczne zwapnienia.

Badania dr Rafała Zielińskiego dotyczyły oceny 44 płodów z guzami w obrębie twarzoczaszki i szyi rozpoznanymi w prenatalnym badaniu ultrasonograficznym. Największą grupę stanowiły malformacje chłonne, stwierdzone u 33 płodów. Potworniaki w obrębie jamy ustnej i gardła stwierdzono u 4 płodów, potworniaki okolicy twarzy u 3 płodów, potworniaki szyi u 2 płodów, guz tarczycy u 1 płodu, a naczyniak krwionośny twarzy u 1 płodu. Prawidłowość prenatalnej oceny ultrasonograficznej została we wszystkich przypadkach potwierdzona badaniem klinicznym po porodzie lub sekcją zwłok martwego płodu/noworodka. Zaznaczyć należy także znaczenie prenatalnej oceny ultrasonograficznej będącej podstawą publikacji Kandydata polegające na możliwości wczesnego wykrycia nieprawidłowości innych struktur które często towarzyszą patologii w obrębie twarzoczaszki i szyi.

W badaniu Kandydata u 10 płodów z malformacją chłonną stwierdzono w prenatalnym badaniu ultrasonograficznym także uogólniony obrzęk płodu. Skrócenie kości długich kończyn stwierdzono u pięciu płodów, wady układu moczowego u 5 płodów, a obustronną stopę końsko-szpotawą u 1 płodu. W jednym przypadku stwierdzono przepuklinę oponowo-mózgową tylnego dołu czaszki, a także wady rdzeniomózgowia i móżdżku.

W płodowym badaniu echokardiograficznym stwierdzono także liczne wady układu sercowo-naczyniowego. U 7 płodów stwierdzono czynnościową niedomykalność zastawki trójdzielnej, u 5 płodów ubytek w przegrodzie międzykomorowej, u 2 płodów kardiomegalię , u jednego wspólny kanał przedsionkowo-komorowy, u jednego zarośnięty przewód tętniczy, u jednego tętniak łuku aorty, a u jednego płodu tętniak aorty piersiowej. U 6 płodów stwierdzono dwunaczyniową pępowinę. Wady towarzyszące guzom w obrębie twarzoczaszki i szyi często współwystępowały ze sobą. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; J Perinat Med 2015, 43(5): 591-5,***

Wady współistniejące z guzem w obrębie twarzoczaszki i szyi mają znaczenie dla rokowania, ale także mogą modyfikować planowanie przebiegu ciąży i interwencji w okresie okołoporodowym i w okresie późniejszym. Guzy stwierdzane w życiu płodowym mogą same zaburzać czynność układu sercowo-naczyniowego, a często współistniejąc z wadami tego układu znacznie wpływać na przebieg ciąży, porodu oraz przy urodzeniu żywego noworodka na przebieg okresu noworodkowego i niemowlęcego.

Dr Zieliński jako pierwszy podjął się oceny wydolności układu sercowo-naczyniowego u płodów z guzami w obrębie twarzoczaszki i szyi w prenatalnym badaniu echokardiograficznym. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska; J Perinat Med 2015, 43(5): 591-5.***

Badania Kandydata potwierdziły znaczną śmiertelność u płodów, u których wykryto w prenatalnym badaniu ultrasonograficznym guz w obrębie twarzoczaszki lub szyi. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015, 79(3): 363-368.***

U płodów żywo urodzonych znaczny procent guzów mezenchymalnych ma tendencje do samoistnej regresji. Dlatego też w przypadkach braku konieczności przeprowadzenia pilnego zabiegu z powodu złośliwości guza, znacznej deformacji powodowanej przez guz oraz zaburzeń połykania i oddychania rozważana jest także obserwacja. Wprowadzenie do leczenia nieselektywnych beta-blokerów zmieniło zasady postępowania w przypadkach krwionośnych naczyniaków młodzieńczych i znacznie poprawiło rokowanie.

Obecnie istnieje możliwość działań terapeutycznych u płodów z malformacjami chłonnymi

już w trakcie życia płodowego. Postępowanie to polega na opróżnianiu torbieli oraz sklerotyzacji ich światła. Leczenie to także może być kontynuowane w okresie pourodzeniowym. Badania prenatalnej oceny ultrasonograficznej wykonane przez Kandydata pozwoliły na wdrożenie leczenia *in-utero* u kilku płodów. W przypadkach, w których badanie ultrasonograficzne nie pozostawia wątpliwości, co do złego rokowania i przeżycia płodu, z powodu guza lub/i potwierdzonych wad chromosomalnych przed 24 tygodniem ciąży, można rozważyć wcześniejsze zakończenie ciąży, zgodnie z obowiązującym w Polsce prawem. Niebagatelne znaczenie dla podjęcia decyzji mają także inne wady współistniejące z guzami w obrębie twarzoczaszki i szyi u płodu. Decyzja w tych przypadkach należy zawsze do matki. Guzy zwężające całkowicie lub w dużym stopniu drogi oddechowe na wysokości gardła górnego, środkowego, dolnego, krtani i tchawicy mogą prowadzić do zespołu CHAOS (congenital high-airway obstruction syndrome). W tych przypadkach rozwiązanie ciąży odbywa się drogą cięcia cesarskiego. Postępowanie obejmuje procedurę EXIT (ex-utero intrapartum treatment). Pozwala ona na zabezpieczenie drogi oddechowej noworodka jeszcze przed przecięciem pępowiny. Możliwa jest wtedy intubacja, laryngoskopia, tracheobronchoskopia i tracheotomia. Niekiedy czynności te połączone są z zabiegiem usunięcia guza w okresie okołoporodowym (EXIT to resection procedure). Postępowanie takie jest częste w przypadkach potworniaków jamy ustnej i gardła. Wybór postępowania podyktowany jest rodzajem oraz lokalizacją guza. Badania przeprowadzone przez Dr Zielińskiego były podstawą wykonania procedury EXIT u czterech płodów. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015, 79(3): 363-368.***

Wyjątkowa lokalizacja guza mająca wpływ na możliwość planowania EXIT w okresie okołoporodowym pozwala wyodrębnić grupę guzów w obrębie twarzoczaszki i szyi, które wyjątkowo często mogą upośledzać drożność dróg oddechowych i wymagają interwencji otolaryngologicznej w trakcie porodu i w okresie poporodowym.

Badania Kandydata potwierdziły wysoką skuteczność prenatalnej oceny ultrasonograficznej 2D oraz 3D w ocenie wskazań do przygotowania procedury EXIT w okresie okołoporodowym w przypadkach guzów w obrębie twarzoczaszki i szyi. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015, 79(3): 363-368.***

Umożliwiły one także określenie trymestru, w którym najwcześniej można było wykryć poszczególne guzy. Pozwala to na monitorowanie ciąży przez wielospecjalistyczny zespół, składający się z utrasonografisty, położnika, anestezjologa i otolaryngologa dziecięcego w celu planowania dalszego przebiegu ciąży oraz zabiegów w okresie okołoporodowym. ***R. Zieliński, M. Respondek-Liberska Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015, 79(3): 363-368.***

Prenatalne badania ultrasonograficzne dostarczają niezbędnych informacji dotyczących patologii głowy i szyi, w tym guzów. Badanie to pozwala stwierdzić nie tylko obecność guza, ale także opisać jego topografię względem innych struktur (w tym dróg oddechowych), co umożliwia planowanie opieki okołoporodowej i następnych zabiegów operacyjnych. Guzy w obrębie twarzoczaszki i szyi stwierdzone w trakcie życia płodowego są dużym wyzwaniem nie tylko diagnostycznym, ale i leczniczym. Nadaje to wyjątkowe znaczenie współpracy diagnostów oceniających w badaniu ultrasonograficznym głowę i szyję płodu oraz otolaryngologów dziecięcych.

Podsumowując, publikacje będące podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego prezentują, w ocenie recenzenta nowe wartości naukowe oraz przedstawiają możliwości ich praktycznego wykorzystania.

Tematyka i ocena publikacji z poza cyklu habilitacyjnego

Poza czteroma pracami wchodzącymi w skład cyklu będącego podstawą do ubiegania się o stopień doktora habilitowanego, dorobek dr Zielińskiego obejmuje ***36*** publikacji naukowych, w tym ***4*** pełnotekstowe prace oryginalne opublikowane w czasopismach z IF, *7* pełnotekstowych prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach bez IF, *3* prace kazuistyczne w czasopiśmie z IF, ***5*** prac kazuistycznych w czasopismach bez IF oraz ***17*** prac poglądowych z czego ***1*** w czasopiśmie z IF. Ponadto jest on autorem 3 rozdziałów w podręczniku. Habilitant jest autorem ***21*** doniesień konferencji naukowych.

Zainteresowania naukowo-badawcze Habilitanta koncentrują się na 5 wiodących zagadnieniach:

Morfologiczne podłoże problemów otolaryngologicznych

Tematyka ta była podstawą rozprawy doktorskiej Kandydata oraz ***4*** opublikowanych prac dotyczących wykorzystania wiedzy z zakresu anatomii prawidłowej w obszarze patologii głowy i szyi dorosłych i dzieci. *3* rozdziały książkowe, których habilitant jest autorem dotyczyły różnic anatomicznych w budowie narządów głowy i szyi u dorosłych i u dzieci.

Choroby ucha oraz problem niedosłuchu przewodzeniowego u dzieci

Zainteresowanie problemami chorób ucha i niedosłuchu przewodzeniowego u dzieci były podstawą *7* prac dotyczących powikłań ostrego zapalenia ucha środkowego u dzieci oraz problemów związanych z zapaleniem ucha środkowego z wysiękiem i towarzyszącym mu niedosłuchem przewodzeniowym także w grupie dzieci z autyzmem. Prace te zostały opublikowane w krajowych i międzynarodowych czasopismach naukowych.

Problemy otolaryngologiczne u dzieci z rzadkimi zespołami wad wrodzonych

Wynikiem tej części aktywności naukowej dr Zielińskiego są *2* prace będące opisami przypadków dzieci leczonych w Klinice Otolaryngologii, Audiologii i Foniatrii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Guzy nowotworowe dużych gruczołów ślinowych u dzieci

Zainteresowania chorobami nowotworowymi dużych gruczołów ślinowych u dzieci zaowocowały pracami dotyczącymi trudności w leczeniu oraz ocenie histopatologicznej tych guzów. Badania te dotyczyły także oceny ekspresji wskaźników proliferacji takich jak MCM-3 w guzach dużych gruczołów ślinowych u dzieci. 4 prace dotyczące oceny histopatologicznej guzów dużych gruczołów ślinowych u dzieci i młodzieży zostały opublikowanymi w polsko i anglojęzycznych czasopismach.

Prenatalna ocena ultrasonograficzna u płodów z nieprawidłowościami głowy i szyi

Zainteresowania naukowe Kandydata koncentrowały się wokół zagadnień związanych z prenatalną oceną ultrasonograficzną nieprawidłowości głowy i szyi oraz praktycznego wykorzystania tej wiedzy w przygotowaniu postępowania otolaryngologicznego w okresie okołoporodowym oraz w okresie późniejszym. Praca powstała w wyniku tych badań jest kontynuacją i uzupełnieniem cyklu publikacji wskazanych przez Habilitanta jako osiągnięcie naukowe.

Podsumowanie dorobku naukowego

Na dorobek naukowy dr Rafała Zielińskiego składa się ***40*** publikacji naukowych, w tym ***6*** pełnotekstowe prace oryginalne opublikowane w czasopismach z IF, *7* pełnotekstowych prac oryginalnych opublikowanych w czasopismach bez IF, *3* prace kazuistyczne w czasopiśmie z IF, ***5*** prac kazuistycznych w czasopismach bez IF oraz ***19*** prac poglądowych z czego *3* w czasopismach z IF. Ponadto jest autorem 3 rozdziałów w podręczniku. Habilitant jest autorem 21 doniesień konferencji naukowych.

Łączna wartość **IF** wszystkich publikacji wynosi **11,674** (w tym **7,698** przypada na prace oryginalne w których Habilitant jest pierwszym autorem) natomiast łączna punktacja **MNiSW** wynosi **323** (w tym **215** przypada na prace oryginalne i kazuistyczne w których Habilitant jest pierwszym autorem).

Liczba cytowań wg Web of Science Core Collection wynosi **2**

Liczba cytowań wg Scopus wynosi **13**

Indeks Hirscha wg Web of Science Core Collection wynosi **1**

Indeks Hirscha wg Scopus wynosi **2**

Działalność dydaktyczna:

Działalność dydaktyczna dr R. Zielińskiego jest bogata i różnorodna, typowa dla nauczyciela akademickiego i związana z nauczaniem otolaryngologii i otolaryngologii dziecięcej na różnych szczeblach edukacji. Habilitant prowadził zajęcia praktyczne i teoretyczne ze studentami Wydziału Lekarskiego i Oddziału Stomatologicznego, Wydziału Farmacji oraz Oddziału Pielęgniarstwa i Położnictwa, Oddziału Ratownictwa oraz Oddziału Kosmetologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Ponadto osiągnięciami dydaktycznymi Habilitanta są:

- Promotorstwo 4 prac licencjackich, recenzowanie licznych prac magisterskich studentów Oddziału Pielęgniarstwa i Położnictwa Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w latach 2002-2015

- Recenzowanie prac z zakresu otolaryngologii zgłoszonych do wygłoszenia podczas Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Towarzystw Naukowych.
- Zasiadanie w jury Komisji oceniającej prace wygłoszone podczas Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Towarzystw Naukowych
- Recenzowanie wniosków zgłoszonych do konkursu „Granty UMEDu"
- Pełnienie funkcji opiekuna specjalizacji z zakresu otolaryngologii i otolaryngologii dziecięcej

Działalność organizacyjna, popularyzatorska i współpraca międzynarodowa.

Habilitant rozpoczął, a następnie kontynuował bliską współpracę naukową z Zakładem Patologii Ośrodka Pediatrycznego Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi oraz z Zakładem Diagnostyki i Profilaktyki Wad Wrodzonych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Zakładem Kardiologii Prenatalnej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polski w Łodzi. Następnie wspólnie z prof. dr hab. Marią Respondek-Liberską, Kierownikiem Zakładu Diagnostyki i Profilaktyki Wad Wrodzonych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i Zakładu Kardiologii Prenatalnej Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polski w Łodzi nawiązałem współpracę z zespołem Oddziału Medycyny Matczyno-Płodowej Kliniki Położnictwa i Ginekologii Uniwersytetu Thomasa Jeffersona w Filadelfii, Pensylwania, USA pod kierownictwem prof. Stuarta Weinera dotyczącą prenatalnej oceny sonograficznej fizjologii górnego odcinka układu oddechowego.
Kandydat nawiązał także współpracę z zespołem Katedry i Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego pod kierownictwem dr hab. Teresy Stachowicz-Stencel dotyczącą oceny dzieci i młodzieży z rzadkimi guzami nowotworowymi.
Aktywność dr Rafała Zielińskiego wiązała się także z popularyzacją wiedzy z zakresu otolaryngologii i otolaryngologii dziecięcej co miało miejsce podczas wywiadów udzielanych telewizji krajowej (TVN 2015) oraz telewizji regionalnej (telewizja NTL 2016)..
Habilitant był także członkiem komitetu organizacyjnego oraz brał czynny udział w przygotowaniu XVIII Zjazdu Polskiego Towarzystwa Anatomicznego w Łodzi w czerwcu 1999 r. a takżez XVIII Dni Otolaryngologii Dziecięcej w Łodzi w maju 2013 r.

Wniosek końcowy

Dokonany przegląd działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej pozwala z pełnym przekonaniem stwierdzić, że dr med. Rafał Zieliński posiada znaczący i wartościowy dorobek naukowy. Za szczególne cenne uważam prace składające się na rozprawę habilitacyjną. Dotyczą one niezmiernie ważnych zagadnień związanych z prenatalną diagnostyką zmian patologicznych zlokalizowanych w obrębie twarzoczaszki i szyi. Podjęcie przez Habilitanta tej tematyki oraz powstały w wyniku jego działalności cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe potwierdza iż jest niekwestionowalnym ekspertem o ogromnym doświadczeniu i szerokich, zarówno krajowych jak też zagranicznych kontaktach. Jestem przekonany, że uzyskanie tytułu samodzielnego pracownika naukowego stymulować będzie jego dalszy rozwój zawodowy i naukowy.

Także działalność na polu organizacyjnym i dydaktycznym Kandydata oceniam bardzo wysoko.

Biorąc pod uwagę moją ocenę osiągnięcia naukowego i aktywności naukowej, a także pracy organizacyjnej Habilitanta uważam, że osiągnięcia dr n. med. Rafała Zielińskiego spełniają kryteria określone w art. 16 ustawy z dn. 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. Nr 65, poz. 595, ze zmianami Dz. U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 620 i Nr 182, poz. 1228 oraz Dz. U. z 2011 r. Nr 84 poz. 455).

Dlatego też po zapoznaniu się z rozprawą habilitacyjną, dorobkiem naukowym i działalnością zawodową Kandydata wnoszę do Wysokiej Rady Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi o dopuszczenie dr n. med. Rafała Zielińskiego do dalszych etapów przewodu habilitacyjnego.

Kraków 24.11.2016

Prof. dr hab. med. Paweł Stręk