

Prof. dr hab.n.med. Ewa Matuszczak
Klinika Chirurgii i Urologii Dziecięcej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Ocena całokształtu dorobku naukowego dr n.med. Przemysława Gałązki oraz osiągnięcia naukowego w formie cyklu publikacji powiązanych tematycznie zatytułowanego: „Zastosowanie technik minimalnie inwazyjnych w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym w świetle chirurgii noworodków, niemowląt i dzieci z chorobami nowotworowymi” w ramach ubiegania się o stopień doktora habilitowanego.

I. Dane biograficzne, przebieg pracy zawodowej

Dr Przemysław Gałązka uzyskał dyplom lekarza na wydziale lekarskim Akademii Medycznej im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy w 2003 roku. Po ukończeniu stażu podyplomowego, do września 2019 roku był zatrudniony w Szpitalu Uniwersyteckim nr 1 im dr A. Jurasza w Bydgoszczy jako asystent w Klinice Chirurgii Dziecięcej. Dyplom specjalisty w dziedzinie: chirurgia dziecięca, otrzymał po odbyciu specjalizacji pod kierunkiem dr n. med. Ireny Daniluk-Matraś i złożeniu państwowego egzaminu specjalizacyjnego w 2011 roku. Od 1 października 2019 r do chwili obecnej jestem Ordynatorem Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej Dzieci i Młodzieży Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im dr A. Jurasza w Bydgoszczy. Od 2005 do 2014 r. był zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze i Klinice Chirurgii Dziecięcej CM UMK. Od 15.06.2005 był zatrudniony na stanowisku asystenta, a od 2019r. adiunkta w Katedrze Pediatrii, Hematologii i Onkologii, CM UMK w Bydgoszczy. Stopień doktora nauk medycznych uzyskał w 2015 roku, na podstawie przedstawionej rozprawy doktorskiej pt.: „Możliwości rozszerzenia badań morfologicznych w diagnostyce choroby Hirschsprunga”.

II. Główne osiągnięcia naukowe

Kandydat jako osiągnięcie naukowe przedstawił cykl publikacji zatytułowany: „Zastosowanie technik minimalnie inwazyjnych w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym w świetle chirurgii noworodków, niemowląt i dzieci z chorobami nowotworowymi”.

Przedstawiony cykl publikacji składa się z sześciu prac oceniających zastosowanie technik minimalnie inwazyjnych w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym w chirurgii noworodków, niemowląt i dzieci z chorobami nowotworowymi. W pięciu pracach kandydat ocenił zastosowanie technik chirurgii minimalnie inwazyjnej u noworodków i niemowląt z wadami wrodzonymi, chorobą Hirschsprunga oraz obumierającym zapaleniem jelit. W szóstej pracy

dokonał oceny roli dostępów minimalnie inwazyjnych w diagnostyce i leczeniu chorób nowotworowych u dzieci i młodzieży. Przedstawiony cykl prac, które po krótko przedstawiam to:

1. Przemysław Gałazka, Dominika Skinder, Jan Styczyński: Short-term and mid-term effects of thoracoscopic repair of esophageal atresia: no anastomotic leaks or conversions to open technique. *Frontiers in Surgery* 2022;9:1009448 (doi: 10.3389/fsurg.2022.1009448) Impact Factor: 2.568, Punktacja MNiSW: 40.000

W pracy tej dokonano retrospektywnej analizy bezpieczeństwa i skuteczności użycia dostępu torakoskopowego do korekcji zarośniętego przełyku u noworodków w ośrodku klinicznym autora oraz analizy czynników ryzyka w kontekście krótko- i średnioterminowej obserwacji. Mimo ograniczonej liczebności grupy badanej, uzyskano lepsze wyniki w porównaniu z wynikami z ośrodków zagranicznych przedstawianych w publikacjach z ostatnich lat.

2. Gałazka Przemysław, Redloch Krzysztof, KroczeK Kacper, Styczyński Jan: Minimally invasive surgery for congenital abdominal cystic lesions in newborns and infants. *In Vivo* 2020 : Vol. 34, nr 3, s. 1215-1221, Impact Factor: 2.155, Punktacja MNiSW: 40.000

Celem pracy była ocena wyników diagnostyki i leczenia noworodków z wrodzonymi zmianami torbielowatymi jamy brzusznej. Przeprowadzono retrospektywną analizę 39 noworodków z potwierdzonymi zmianami torbielowatymi jamy brzusznej. Spektrum patologii pod kątem narządowym obejmowało: zmiany w obrębie jajnika, torbiele enterogenne oraz torbiele krezki i trzustki. W tej pracy przedstawiono szerokie zastosowanie zaawansowanych procedur minimalnie inwazyjnych w grupie noworodków i niemowląt ze zmianami torbielowatymi w jamie brzusznej.

3. Gałazka Przemysław: Fast track in paediatric surgery : enhanced recovery after surgery for thoracoscopic lung resections in infants. Szybka ścieżka chirurgiczna w chirurgii dziecięcej po torakoskopowych resekcjach mięszu płucnego u niemowląt. *Pediatrics Polska* 2019 : T. 94, nr 6, s. 342-346, Punktacja MNiSW: 100.000

Celem pracy była analiza wyników leczenia niemowląt i małych dzieci do 2 roku życia poddawanych zabiegom operacyjnym z powodu wrodzonych wad mięszu płucnego w kontekście możliwości wprowadzenia zaadoptowanego programu ERAS (Enhanced Recovery After Surgery). W grupie 11 pacjentów rozpoznano 3 przypadki sekwestracji zewnątrzplątowej, 2 przypadki wrodzonej malformacji gruczołakowatej, 2 przypadki sekwestracji wewnątrzplątowej, zmiany hybrydowe (ILS+CPAM, n=2; ILS + atrezja oskrzela, n=1), lub ELS z wrodzoną wiotkością przepony (n=1). Analiza danych klinicznych pozwoliła zidentyfikować dwie grupy pacjentów z różną średnią długością hospitalizacji (LOS; length of stay) oraz odmiennym postępowaniem około- i pooperacyjnym. Mediana LOS wyniosła odpowiednio 3 i

5 dni. Niemowlęta w grupie pierwszej miały większą masę ciała. Złożoność patologii oraz procedury chirurgicznej, długość zabiegu operacyjnego, stosowanie pooperacyjnie drenażu opłucnowego oraz konieczność i długość pobytu w oddziale intensywnej terapii w okresie pooperacyjnym, miały wpływ na przebieg pooperacyjny oraz możliwość krótszego okresu hospitalizacji. Wniosek: zaadaptowany protokół ERAS jest możliwy do wprowadzenia w grupie niemowląt i najmłodszych dzieci po niepowikłanych zabiegach torakoskopowych u pacjentów z wrodzonymi wadami miąższu płucnego.

4. Gałązka Przemysław, Chrzanowska Magdalena, Styczyński Jan: Clinical spectrum and outcomes of neonatal necrotizing enterocolitis. *In Vivo 2021* : Vol. 35, nr 1, s. 585-591, Impact Factor: 2.406, Punktacja MNiSW: 40.000

Celem pracy była analiza czynników ryzyka związanych z przebiegiem martwiczego zapalenia jelit u niemowląt. Niemowlęta hospitalizowane z powodu NEC poddano retrospektywnej analizie pod kątem przebiegu klinicznego, infekcji, leczenia i wyników. Spośród 76 chorych, leczenie chirurgiczne zastosowano u 56 (53 laparotomię zwiadowczą, 3 wstępne założenie drenażu otrzewnowego), a u 20 tylko leczenie zachowawcze. Resekcję odcinkową jelita wykonano u 41 pacjentów. Przeżycie z NEC w całej kohorcie wyniosło 79%. Wykazano, że niezależnymi niekorzystnymi czynnikami ryzyka zgonu noworodków i niemowląt z NEC były perforacja jelit, infekcja, rumień ściany brzucha oraz rozwój ostrej niewydolności nerek. W pracy przeprowadzono analizę czynników ryzyka niepowodzenia terapeutycznego u noworodków z zaawansowanymi postaciami obumierającego zapalenia jelit. Wykazano możliwości zastosowania w postępowaniu chirurgicznym metod minimalnie inwazyjnych jako ważnej opcji diagnostyczno- terapeutycznej.

5. Gałązka Przemysław, Szyłberg Łukasz, Bodnar Magdalena, Styczyński Jan, Marszałek Andrzej: Diagnostic algorithm in Hirschsprung's disease: focus on immunohistochemistry markers. *In Vivo 2020* : Vol. 34, nr 3, s. 1355-1359. Impact Factor: 2.406, Punktacja MNiSW: 40.000

Celem pracy była analiza wyników zastosowania badań immunohistochemicznych z użyciem minimalnego zestawu markerów oraz opracowanie algorytmu wspierającego skuteczne diagnozowanie HD. U pacjentów z rozpoznaniem HD oraz z innymi rozpoznaniem wykonywano biopsje ściany odbytnicy i jelita grubego, drogą otwartą jak i laparoskopową. Barwienia immunohistochemiczne wykonano z użyciem przeciwciał przeciwko MAP1b, peripherin, S-100, calretynie, NSE, bcl-2 i CD56. Barwienia dla CD56, S-100, peripherin i calretininy pozwoliły na dobrą identyfikację komórek zwojowych. Jednoczesne użycie przeciwciał CD56 i S-100 skutkowało najwyższym odsetkiem intensywnie wybarwionych

komórek zwojowych (94%). W oparciu o przeprowadzone badania, zaproponowano praktyczny algorytm zastosowania badań immunohistochemicznych z użyciem przeciwciał anty-CD56 i S-100, które mogą być stosowane w praktyce klinicznej w diagnozowaniu dzieci podejrzanych o chorobę Hirschsprunga. W tej pracy wykazano, że diagnostyka patomorfologiczna wrodzonej aganglionozy jest kluczowa dla prawidłowej diagnostyki klinicznej, a w efekcie dla wyników leczenia chirurgicznego i jakości życia pacjenta. Do operacji radykalnych usunięcia odcinka bezzwojowego jelita grubego wykorzystywano nowoczesne techniki jednoetapowych resekcji drogą przezodbytniczą. W przypadku konieczności mobilizacji jelita grubego wykorzystano techniki laparoskopowe. Celem stworzenia praktycznego algorytmu diagnozowania aganglionozy, w przedstawionej pracy analizowano czułość, specyficzność, pozytywne i negatywne wartości predykcyjne zestawów przeciwciał do badań immunohistochemicznych bioptatów jelita grubego, zgodnie z nowymi trendami ogólnoświatowymi. Wyznaczono zestaw specyficzny 2 przeciwciał gwarantujących wysoki odsetek prawidłowych rozpoznań, co może mieć wpływ na wysoki odsetek prawidłowych rozpoznań i dobre wyniki końcowe leczenia operacyjnego pacjentów z chorobą Hirschsprunga.

6. Gałązka Przemysław, Czyżewski Krzysztof, Marjańska Agata, Daniluk-Matras Irena, Styczyński Jan: "Minimally invasive surgery in pediatric oncology: proposal of guidelines" *Anticancer Res.* 2019 : Vol. 39, nr 11, s. 5853-5859. Impact Factor: 1.994, Punktacja MNiSW: 70.000

Celem pracy było opracowanie i zaproponowanie wytycznych klinicznych dotyczących zastosowania chirurgii minimalnie inwazyjnej (MIS) w onkologii dziecięcej. W celu ustalenia strategii postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w onkologii dziecięcej utworzono dwie grupy ekspertów: chirurgów dziecięcych i onkologów dziecięcych. Na podstawie analizy istniejącego piśmiennictwa opracowano wytyczne, które zostały ocenione według prostego praktycznego systemu klinicznego: tak/nie. Projekt ten był poświęcony następującym obszarom tematycznym: guzy nadnerczy, w tym neuroblastoma; guzy nerek, w tym guz Wilmsa (nephroblastoma); guzy jajnika oraz guzki i przerzuty do płuc (w tym w kostniakomięsaku). Oceniono, że pomimo niewystarczających danych dotyczących stosowania MIS we wszystkich wskazaniach, technikę tę należy obecnie traktować jako standard opieki w kilku obszarach onkologii dziecięcej.

Podsumowanie oceny głównego osiągnięcia naukowego

Przedstawiony cykl prac podsumowuje badania kliniczne dotyczące różnych patologii wymagających leczenia chirurgicznego u noworodków, niemowląt i dzieci. Wspólnym mianownikiem ww cyklu prac jest użycie technik małoinwazyjnych w leczeniu pediatrycznych pacjentów. We wszystkich

przedstawionych pracach, kandydat jest pierwszym autorem. Całkowity IF wynosił 11,278, a sumaryczna punktacja MNiSW 330,000. W mojej ocenie cykl publikacji ma dużą wartość merytoryczną, a poruszony problem jest innowacyjny i bardzo dobrze udokumentowany. Przeprowadzone badania kliniczne są dobrze zaprojektowane i przeprowadzone, a wnioski logicznie potwierdzają uzyskane wyniki. Jedynie tytuł osiągnięcia może mylnie sugerować że cykl prac dotyczy jedynie dzieci z chorobami nowotworowymi, a obejmuje przecież prace dotyczące pacjentów pediatrycznych z zarośnięciem przełyku, ze zmianami torbielowatymi w jamie brzusznej, wadami mięszu płucnego, obumierającym zapaleniem jelita cienkiego oraz chorobą Hirschsprunga. Sugerowała bym zmianę tytułu osiągnięcia naukowego na: „Zastosowanie technik minimalnie inwazyjnych w postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznym noworodków, niemowląt i dzieci wymagających leczenia chirurgicznego”. Niemniej główne osiągnięcie naukowe oceniam bardzo wysoko i stwierdzam, że w pełni spełnia wymagania cyklu prac zawarte w ustawie.

III Działalność naukowo-badawcza

a. Analiza publikacji

Dr n.med. Przemysław Gałązka jest autorem i współautorem 93 publikacji naukowych, w tym 6 stanowiących rozprawę habilitacyjną, w 19 publikacjach jest pierwszym autorem. Dr n.med. Przemysław Gałązka jest również autorem i współautorem 132 doniesień zjazdowych – 124 na zjazdach krajowych i 8 na zjazdach międzynarodowych. Łączna punktacja wszystkich osiągnięć naukowych Impact Factor - 70,556, punktacja MNiSW/MEiN 2858,000 punktów. Liczba cytowań: Web of Science – 172 a Index Hirsch: 7.

Analizując dorobek naukowy kandydata można wyróżnić kilka wiodących tematów:

1. Badania dotyczące chirurgii noworodka i wad wrodzonych
2. Badania dotyczące pacjentów z chorobą Hirschsprunga
3. Badania dotyczące schorzeń jelita grubego u dzieci
4. Badania dotyczące leczenia naczynek wczesnodziecięcych propranololem
5. Badania dotyczące zastosowania technik małoinwazyjnych w chirurgii dzieci
6. Badania dotyczące chirurgii onkologicznej u dzieci
7. Badania dotyczące leczenia chirurgicznego powikłań u pacjentów w trakcie leczenia onkologicznego lub po przeszczepieniu komórek hematopoetycznych
8. Badania związane z hodowlami komórkowymi i tkankowymi, testowaniem cytotoksyczności oraz potencjalnym zastosowaniem klinicznym inżynierii tkankowej

Szczegółowa analiza przedstawionego dorobku wskazuje na szerokie zainteresowania kandydata, łączące zainteresowania chirurga praktyka i naukowca oceniającego wyniki swojej pracy w formie

publikacji. Dorobek naukowy kandydata jest bardzo zróżnicowany, zawiera prace typowo chirurgiczne oraz badania kliniczne. Osiągnięcia naukowe zostały opisane w pracach opublikowanych w renomowanych czasopismach posiadających Impact factor, jak również przedstawione zostały na licznych zjazdach krajowych i zagranicznych. Liczba prac, ich wartość punktowa Impact Factor, MNISW oraz indeks Hirscha, wskazują na dużą aktywność naukową kandydata. Uzyskany dorobek naukowy kandydata znacznie przewyższa minimalne wymagania względem kandydatów na doktora habilitowanego.

b. Udział przy realizacji projektów badawczych:

- Główny badacz (Principal Investigator) w badaniu klinicznym "Gadopiclenol Pharmacokinetics, Safety and Efficacy in Pediatric Patients <2 Years of Age Undergoing Contrast-enhanced MRI. Phase II Clinical Trial. Protocol No. GDX-44-015, Guerbet, Francja.
- Współbadacz (Sub-Investigator) w badaniu klinicznym nr badania: GDX-44-007. "Pharmacokinetics, safety and efficacy of a new gadolinium-based contrast agent, gadopiclenol, in pediatric patients from 2 to 17 years of age undergoing contrast-enhanced MRI", Guerbet, Francja.
- Współbadacz (Sub-Investigator) I Study Coordinator w badaniu klinicznym nr badania: KF5503-73. "Badanie otwarte, mające na celu ocenę farmakokinetyki populacyjnej, bezpieczeństwa, tolerancji i skuteczności tapentadolu w postaci roztworu dożylnego, podawanego w leczeniu bólu pooperacyjnego u dzieci poniżej drugiego roku życia, w tym noworodków przedwcześnie urodzonych". Sponsor badania: Gruenthal GmbH, 52078 Aachen, Niemcy.
- Współbadacz (Sub-Investigator) I Study Coordinator w badaniu klinicznym nr badania: KF5503/65. An evaluation of the efficacy and safety of tapentadol oral solution in the treatment of post-operative acute pain requiring opioid treatment in pediatric subjects aged from birth to less than 18 years old. Sponsor badania: Gruenthal GmbH, 52078 Aachen, Niemcy.
- Współbadacz (Sub-Investigator) w badaniu klinicznym nr badania: MK-7625A-034. " MK-7625A Versus Meropenem in Pediatric Participants With Complicated Urinary Tract Infection (cUTI). Sponsor: Merck Sharp and Dohme LCC.

IV Doświadczenia zawodowe zdobyte w kraju i za granicą

Kandydat odbył liczne staże w ośrodkach naukowych za granicą:

2006 - Visiting Researcher - Department of Pediatric Surgery - King Fahad National Guard Hospital, Riyadh, Saudi Arabia - listopad-grudzień 2006. Staż w Klinice Chirurgii Dziecięcej King Fahad National Guard Hospital, Riyadh, Arabia Saudyjska (2 miesiące)

- 2002 - Visiting Scholar. Division of Vascular Surgery at the University of Illinois Hospital, Chicago, USA (1 miesiąc)

- 2001 - Chirurgische Klinik II, Klinik für Abdominal-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Leipzig, Niemcy (1 miesiąc)

Kandydat brał również udział w licznych kursach szkoleniowych w Polsce i za granicą.

V Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Kandydat prowadzi zajęcia dydaktyczne z chirurgii dziecięcej dla studentów Wydziału Lekarskiego oraz studiów anglojęzycznych Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. W latach 2014-2021 był opiekunem Studenckiego Koła Naukowego przy Katedrze i Klinice Chirurgii Dziecięcej a następnie Oddziale Klinicznym Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Dzieci i Młodzieży. Był kierownikiem specjalizacji 3 lekarzy, którzy uzyskali specjalistę w zakresie chirurgii dziecięcej. Aktualnie jest kierownikiem specjalizacji w zakresie chirurgii dziecięcej 2 lekarzy. Od 2019 jestem Ordynatorem Oddziału Klinicznego Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Dzieci i Młodzieży. Był członkiem komitetów organizacyjnych licznych krajowych konferencji naukowych.

VI Działalność ekspercka

Kandydat był recenzentem artykułów w indeksowanych czasopismach naukowych:

- American Journal of Transplantation; Wiley, 2021; IF=9.369
- Frontiers in Immunology, 2021; IF=8.786
- International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI, 2021; IF=4.614
- Translational Pediatrics, AME Publishing Company; 2021; IF=4.047
- Disease Markers, Hindawi LTD; 2021; IF=3.464
- Children, MDPI; 2021; IF=2.835
- Pediatric Transplantation, Wiley Online Library; 2021; IF=1.551
- All Life, Taylor&Francis; 2021; IF=1.044
- Acta Haematologica Polonica, Via Medica; 2020; MNiSW=100 pkt

VII Nagrody i wyróżnienia

Nagroda studentów English Division Collegium Medicum UMK rocznik 2020/2021 dla najlepszego nauczyciela akademickiego i jego zespołu: "Diploma for the best clinical teacher: dr Przemysław Galazka and his didactic team. Students of the 6th year Medical Program in English, Class of 2021"

VIII Podsumowanie i wniosek końcowy

Po zapoznaniu się z dostarczoną dokumentacją wyrażam pozytywną opinię, która znajduje poparcie w następujących faktach:

1. Kandydat posiada znaczący dorobek naukowy o wartości punktowej Impact Factor - 70,556, oraz MNiSW/MEiN 2858,000 punktów
2. Główne osiągnięcie naukowe obejmujące cykl sześciu prac jest oryginalne i spójne tematycznie. Wartość punktowa wynosi: Impact Factor (IF) 11,278 i 330,000 punktów MNiSW
3. Zakres zainteresowań kandydata jest bardzo szeroki, potwierdzony licznymi publikacjami o dużej wartości naukowej
4. Działalność naukowo-badawcza oraz uczestnictwo w grantach badawczych wskazuje na dużą aktywność naukową
5. Działalność dydaktyczna wskazuje na dużą zaangażowanie kandydata w kształcenie studentów, jak również lekarzy specjalizujących się w chirurgii dziecięcej

Wniosek końcowy

Podsumowując tematyka badań naukowych prowadzonych przez kandydata jest spójna i dotyczy chirurgii dziecięcej. Stosowanie nowoczesnych metod badawczych i umiejętna analiza wyników zaowocowały znacznym dorobkiem naukowym. Prace opublikowane przez kandydata mają dużą wartość poznawczą i naukową. W związku z powyższym występuję do Rady Dyscypliny Nauki Medyczne Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy UMK w Toruniu.

Klinika Chirurgii i Urologii Dziecięcej
Z-ca Lekarza Kierującego Oddziałem
prof. dr hab. Ewa Matuszczak