



Kraków , 12 listopada 2023 r

Prof. dr hab. Stanisław Kwiatkowski

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie Collegium Medicum
Klinika Neurochirurgii Dziecięcej Wydziału Lekarskiego

WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH
w postępowaniu o nadanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk
medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinie nauki medyczne

Tomasz Andrzej Dziedzic

w dniu 11.04.2023 roku złożył wniosek o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne.

Określenie osiągnięcia naukowe przedstawione przez habilitanta będącego podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego – to cykl prac związanych z badaniem dróg istoty białej półkul mózgu w planowaniu leczenia operacyjnego guzów zlokalizowanych w okolicach ważnych czynnościowo”.

Tytuł osiągnięcia naukowego:

„Anatomia dróg istoty białej półkul mózgu w planowaniu leczenia operacyjnego guzów zlokalizowanych w okolicach ważnych czynnościowo

1 . Informacje ogólne o Kandydacie i przebieg pracy zawodowej .

Tomasz Andrzej Dziedzic urodził się 9 .01.1984 roku w Zamościu.

W roku 2009 rok ukończył studia na kierunku lekarskim I Wydziału Lekarskiego , Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Po ukończeniu studiów od w latach 2009 do 2010 odbył staż podyplomowy podyplomowy w Samodzielnym Publicznym Centralnym Szpitalu Klinicznym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego . Tamże rozpoczął pracę zawodową asystenta i starszego asystenta. Od roku 2017 po uzyskaniu stopnia doktora jest adiunktem w Klinice Neurochirurgii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego .

W roku 2016 rok uzyskał stopień doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy Klinika Neurochirurgii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, tytuł rozprawy doktorskiej „Wyniki leczenia porażenia twarzy za pomocą oszczędzającego zespolenia podjęzykowo – twarzowego” Promotorem był prof. dr hab. n. med. Przemysław Kunert a Recenzentami prof. dr hab. Andrzej Kukwa i prof. dr hab. med. Dariusz Jaskólski

Kandydat odbył cztery staże zagraniczne - krótkoterminowe kliniczne (2) i długoterminowe kliniczno-naukowe (2). Zdobytą dzięki nim wiedzę wykorzystywał w codziennej pracy w Klinice jako członek powstających wówczas zespołów zajmujących się operacjami guzów mózgu w znieczuleniu miejscowym i chirurgią endoskopową podstawy czaszki. Każdy ze wspomnianych staży skutkowało również publikacjami we współpracy z uznanymi ośrodkami za granicą.

Przebieg zatrudnienia cechuje harmonijność i rozwój zawodowy w zakresie wykonywania funkcji i umiejętności neurochirurgicznych.

Tytuł osiągnięcia naukowego: „Anatomia dróg istoty białej półkul mózgu w planowaniu leczenia operacyjnego guzów zlokalizowanych w okolicach ważnych czynnościowo”

Na osiągnięcie naukowe składa się cykl 5 publikacji. Cykl rozpoczyna się przeglądem systematycznym (publikacja nr 1), który stanowi wstęp do kolejnych 4 publikacji oryginalnych (publikacje nr 2, 3, 4, 5). Wszystkie wspomniane publikacje są indywidualnym wkładem w naukę i rozwój wiedzy, dotyczącym anatomii dróg istoty białej półkul mózgu w odniesieniu do planowania i przeprowadzenia leczenia operacyjnego guzów mózgu. Opracowania anatomiczne, pomiary morfometryczne, jak i rozważania dotyczące techniki leczenia operacyjnego odnoszą się do guzów 5 zlokalizowanych w okolicach ważnych czynnościowo, gdzie często niezbędne jest przeprowadzenie operacji w znieczuleniu miejscowym z bezpośrednią stymulacją mózgu i śródoperacyjną oceną neuropsychologiczną pacjentów. Wszystkie wymienione publikacje zostały opublikowane w renomowanych, recenzowanych czasopismach naukowych. Sumaryczny dla wszystkich wspomnianych publikacji współczynnik oddziaływania (Impact Factor, IF) wynosi 16, 826, zaś liczba punktów Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) 550. Wszystkie wymienione prace powstały po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych.

Prace składające się na osiągnięcie naukowe

Publikacja nr 1

Dziedzic Tomasz Andrzej, Balasa Artur, Jeżewski Mateusz Piotr, Michałowski Łukasz, Marchel Andrzej Kazimierz. White matter dissection with the Klingler technique: a literature review. Brain Structure and Function. 2021 Jan;226(1):13- 47. doi: 10.1007/s00429-020-02157-9. Udział autora: (pierwszy autor, autor korespondencyjny): opracowanie koncepcji pracy, projektowanie badania,

gromadzenie materiału, przygotowanie bazy danych, przygotowanie manuskryptu, w tym dokumentacji fotograficznej, submisja manuskryptu i korekta po uwagach recenzentów. Punktacja IF – 3,748; MEiN - 140

Publikacja nr 2

Dziedzic Tomasz Andrzej, Bala Aleksandra, Marchel Andrzej Kazimierz. Cortical and Subcortical Anatomy of the Parietal Lobe From the Neurosurgical Perspective. *Frontiers in Neurology*. 2021 Aug 26;12:727055. doi: 10.3389/fneur.2021.727055. Udział autora: (pierwszy autor, autor korespondencyjny): opracowanie koncepcji pracy, projektowanie badania, nawiązanie współpracy między , środkowej, gromadzenie materiału, wykonywanie pomiarów morfometrycznych, przygotowanie 6 bazy danych, przygotowanie manuskryptu, przygotowanie dokumentacji fotograficznej zawartej w publikacji, submisja manuskryptu i korekta po uwagach recenzentów. Punktacja IF – 4,086; MEiN - 100

Publikacja nr 3

Dziedzic Tomasz Andrzej, Bala Aleksandra, Balasa Artur, Olejnik Agnieszka, Marchel Andrzej Kazimierz. Anatomy of the occipital lobe using lateral and posterior approaches: a neuroanatomical study with a neurosurgical perspective on intraoperative brain mapping. *Folia Morphologica*. 2022 Jan 17. doi: 10.5603/FM.a2021.0140. Udział autora: (pierwszy autor, autor korespondencyjny): opracowanie koncepcji pracy, projektowanie badania, nawiązanie współpracy między , środkowej, gromadzenie materiału, wykonywanie pomiarów morfometrycznych, przygotowanie bazy danych, przygotowanie manuskryptu, przygotowanie dokumentacji fotograficznej zawartej w publikacji, submisja manuskryptu i korekta po uwagach recenzentów. Punktacja IF – 1,195; MEiN - 70

Publikacja nr 4

Dziedzic Tomasz Andrzej, Bala Aleksandra, Marchel Andrzej Kazimierz. Anatomical aspects of the insula, opercula and peri-insular white matter for a transcortical approach to insular glioma resection. *Neurosurgical Review*. 2022 Feb;45(1):793- 806. doi: 10.1007/s10143-021-01602-5. Udział autora: (pierwszy autor, autor korespondencyjny): opracowanie koncepcji pracy, projektowanie badania, nawiązanie współpracy między , środkowej, gromadzenie materiału, wykonywanie pomiarów morfometrycznych, przygotowanie bazy danych, przygotowanie manuskryptu, przygotowanie dokumentacji fotograficznej zawartej w publikacji, submisja manuskryptu i korekta po uwagach recenzentów. Punktacja IF – 2,800; MEiN – 107 .

Publikacja nr 5

Dziedzic Tomasz Andrzej, Bala Aleksandra, Balasa Artur, Olejnik Agnieszka, Marchel Andrzej Kazimierz. Cortical and white matter anatomy relevant for the lateral and superior approaches to

resect intraaxial lesions within the frontal lobe. Scientific Reports. 2022 Dec 10;12(1):21402. doi: 10.1038/s41598-022-25375-z. Udział autora: (pierwszy autor, autor korespondencyjny): opracowanie koncepcji pracy, projektowanie badania, nawiązanie współpracy międzyośrodkowej, gromadzenie materiału, wykonywanie pomiarów morfometrycznych, przygotowanie bazy danych, przygotowanie manuskryptu, przygotowanie dokumentacji fotograficznej zawartej w publikacji, submisja manuskryptu i korekta po uwagach recenzentów. Punktacja IF – 4,997; MEiN - 140 4.3

Omówienie celu naukowego i osiągniętych wyników

W celu zapewnienia bezpieczniejszej operacji glejaka i optymalnego balansu pomiędzy korzyścią onkologiczną a stanem neurologicznym pacjenta ma zastosowanie ma szereg wspomagających technik śródoperacyjnych, takich jak neuronawigacja, rezonans czynnościowy, traktografia czy też śródoperacyjna bezpośrednia stymulacja mózgu w tym przy operacjach przeprowadzonych w znieczuleniu miejscowym. (awake craniotomy , z wybudzeniem). Prawidłowe opracowanie wspomnianych powyżej badań obrazowych, jak i odpowiednie zastosowanie urządzeń wspomagających oparte jest na wiedzy anatomicznej mózgowia, w tym dotyczącej dróg istoty białej. Zgodnie z przeprowadzonymi badaniami i opublikowanym przeglądem piśmiennictwa do chwili obecnej temat dróg istoty białej mózgowia w kontekście planowania leczenia operacyjnego nie był częstym i na pewno nie jest w pełni opracowanym zagadnieniem w dostępnych publikacjach naukowych. Ze względu na korzyści w aspekcie wyników leczenia operacyjnego płynące z posiadanej szczegółowej wiedzy odnoszącej się do anatomii dróg istoty białej moim celem naukowym stało się pogłębianie wiedzy w tym kierunku. Przeprowadzone przez Habilitanta prace badawcze są opracowaniami anatomicznymi, zawierającymi ocenę morfometryczną oraz rozważania związane z planowaniem śródoperacyjnej bezpośredniej stymulacji mózgu albowiem znajomość podłoża anatomicznego potencjalnego deficytu neurologicznego (przejściowego vs. trwałego) wynikającego z leczenia operacyjnego guza płata czołowego pozwala na podjęcie optymalnych decyzji przed- i śródoperacyjnych, w tym uzyskania świadomej zgody na leczenie operacyjne od pacjenta

Osiągnięcia w pracy naukowej są bardzo ważnymi pracami Znajomość podłoża anatomicznego potencjalnych deficytów neurologicznych i wiedza na temat szans ich ustąpienia w okresie pooperacyjnym umożliwiają najlepsze zaplanowanie leczenia operacyjnego, przygotowanie pacjenta i rodziny na pooperacyjne deficyty neurologiczne, jak i podejmowanie adekwatnych decyzji śródoperacyjnych. Znajomość tych zagadnień ułatwia również optymalne przedstawienie rokowania w przypadku wystąpienia pooperacyjnego deficytu neurologicznego. Obecne wyniki

pozwoili na usystematyzowanie ogólnej organizacji powierzchownej i istoty białej płata czołowego, łącząc podstawowe nauki neuroanatomiczne z perspektywą neurochirurgiczną. Lepsze zrozumienie różnych warstw anatomicznych okolicy czołowej, w tym punktów kraniometrycznych, ma kluczowe znaczenie przy planowaniu operacji, jak również w obraniu strategii śródoperacyjnego mapowania mózgu, co istotnie wpływa na poprawę wyników operacyjnych i funkcjonalnych. Zastosowane badania i wdrożenie ich do codziennej działalności neurochirurgicznej czynią ośrodek Kandydata liczącym się światowym ośrodkiem neurochirurgicznym.

Osiągnięcie naukowe Tomasza Dziedzica Recenzent ocenia jako wybitne.

Informacja o wykazywaniu się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej w szczególności zagraniczne.

Poza przedstawionym cyklem publikacji, Kandydat jest autorem lub współautorem 31 publikacji oryginalnych, 7 opisów przypadków, 4 rozdziałów w książkach, 7 opublikowanych streszczeń zjazdowych, 16 streszczeń przedstawianych na zagranicznych i 39 na krajowych zjazdach i kongresach towarzystw naukowych, w tym: Polskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Europejskiego Towarzystwa Neurochirurgów, Polskiego Towarzystwa Chirurgii Podstawy Czaszki, Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Podstawy Czaszki.

Dorobek Kandydata przed uzyskaniem stopnia naukowego doktora składał się na prace ocenione ze współczynnikiem oddziaływania (IF) na 20,155 i punktacja MM 350. Po uzyskaniu stopnia doktora w 2016 roku prace uzyskały IF 55,899 a punktacja wyniosła 1665. Jest to ponad dwukrotne przekroczenie ocen pracy. Współczynnik Hirsha wynosi wg Web of Science – 298 (284), indeks Hirscha 10.2. Scopus – 341 (327), indeks Hirscha 9.

Główna tematyka prac kandydata to osiągnięcia z zakresu:

leczenia operacyjnego chorych z padaczką, z zakresu neurochirurgii naczyniowej, zakresu chirurgii podstawy czaszki oraz z zakresu neurochirurgii naczyniowej.

Świadczy to o szerokich zainteresowaniach naukowych a w szczególności prace opisują bardzo profesjonalny warsztat działalności neurochirurgicznej.

Współpraca z ośrodkami zagranicznymi .

Tomasz Dziedzic przebywał i współpracował z ośrodkami zagranicznymi :

1. rok 2015

w Klinice Neurochirurgii w Nowym Jorku, Stany Zjednoczone – Department of Neurosurgery, Weill Cornell Medical College. Mzaowocowało to drukiem pracy zespołowej w której T.Dziedzic był pierwszym autorem (Dziedzic T.A., Anand VK, Schwartz TH. Endoscopic endonasal approach to the lateral orbital apex: case report. Journal of Neurosurgery- Pediatrics.2015;16(3): 305- 308) Celem tej publikacji było przedstawienie opisu przypadku pacjenta operowanego z wykorzystaniem techniki endoskopowej i dostępu przez jamę nosa z powodu guza oczodołu znajdującego się bocznie do nerwu wzrokowego. Artykuł ten zawiera również opracowanie anatomiczne możliwości technicznych takiego dostępu.

2. rok 2022 :

w Klinice Neurochirurgii w Pittsburghu, Stany Zjednoczone – Department of Neurosurgery, University of Pittsburgh, W trakcie stażu naukowego (Research Fellowship) powstało opracowanie aspektów anatomicznych i możliwości technicznych rozszerzenia klasycznego dostępu podskroniowego do tylnej jamy czaszki.

Dziedzic T.A., Abhinav K, Fernandez-Miranda JC. Subtemporal Approach and Its Infratentorial Extension: Review and a Comparative Analysis of Different Techniques. Journal of Neurological Surgery Part B-Skull Base. 2022 Jan 11; 84(1): 89-97.

Prace powstałe we współpracy z ośrodkami krajowymi.

dotyczące chirurgii podstawy czaszki Poniższe prace powstały w ramach współpracy klinicznej i naukowej z Katedrą i Kliniką Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Prace te dotyczyły aspektów anatomicznych zatok obocznych nosa, które mają wpływ na planowanie i przeprowadzenie leczenia operacyjnego guzów podstawy czaszki z wykorzystaniem techniki endoskopowej przez jamę nosa.

współpraca z Katedrą Neuropsychologii Klinicznej i Psychoterapii Uniwersytetu Warszawskiego oraz II Kliniką Anestezjologii i Intensywnej Terapii WUM zaowocowała licznymi opracowaniami dotyczącymi przeprowadzenia operacji pacjentów z guzami mózgu położonymi w okolicach ważnych czynnościowo w znieczuleniu miejscowym z wykorzystaniem bezpośredniej stymulacji

mózgu. Doświadczenia wyniesione z operacji opisane zostały w publikacjach dotyczących anatomii korowej i podkorowej mózgowia wchodzących w skład osiągnięcia naukowego. 1. Bala A, Olejnik A, Dziedzic T.A., Piwowska J, Podgórska A, Marchel A.

Aktywne członkostwo w towarzystwach naukowych i organizacjach za granic

Odbyte szkolenia zagraniczne .

1. Department of Neurosurgery; Toronto Western Hospital. Toronto, Ontario, Canada; 31.03.2014 – 11.04.2014. Charakter stażu: kliniczny. Opiekun stażu: Dr. Mark Bernstein 25
2. Department of Neurosurgery; St. Michael's Hospital, Toronto, Ontario, Canada; 27.02.2013 – 15.03.2013. Charakter stażu: kliniczny. Opiekun stażu: Dr. R. Loch Macdonald 5.4.2.
3. Research Fellowship in Surgical Neuroanatomy; University of Pittsburgh School of Medicine, Department of Neurological Surgery; 01.04.2016 –23.09.2016. Charakter stażu: research fellowship. Opiekun stażu: Juan C. Fernandez –Miranda 2. Endoscopic Skull Base Fellowships Program; Weill Cornell Medical College, New York Presbyterian Hospital; 07.07.2014 –27.09.2014. Charakter stażu: research fellowship. Opiekun stażu: Theodore H. Schwartz 5.4.3.

Kursy zagraniczne

1. Eight Annual World Course in Advanced Techniques in Neurosurgical Oncology; London, UK 18.07.2019 – 21.07.2019
2. European Low Grade Glioma Network 2019; London, United Kingdom, 12- 15.06.2019
3. ESTM 2018 Vienna: Epilepsy Surgery Techniques; Vienna, Austria, 31.08.2018r. – 01.09.2018
4. Advanced Endoscopic Endonasal Surgery of the Skull Base; Pittsburgh, Pennsylvania, 18.08.2016 – 20.08.2016
5. Fifth Annual World Course in Advanced Techniques in Neurosurgical Oncology; London, UK 22.06.2016 – 26.06.2016
6. Endoscopic Endonasal Surgery of the Cranial Base and Pituitary Fossa; Pittsburgh, Pennsylvania, 13.04.2016 – 16.04.2016
7. Comprehensive Clinical Neurosurgery Review. Kraków; Poland; 02.12.2013 – 06.12.2013 8. Microsurgery of Aneurysms: Recent Advances - A Hands-On Cadaver Workshop. Saint Louis; US; 14.10.2013 – 18.10.2013

Działalność popularyzująca naukę.

Tomasz Dzedzic jest recenzentem ponad 150 prac w czasopismach indeksowanych w tym najważniejszych czasopismach medycznych : World Neurosurgery (118), Journal of neurological Surgery part B: Skull Base (9), Frontiers in Oncology (9), Journal of neurological Surgery part A (7), BMJ Case Reports (4), Journal of Clinical Neuroscience (3), Frontiers in Neurology (2), Frontiers in Surgery (2), Current Medical Sciences (1), Neurosurgical Review (1), Plos One (1), BMC Neurology (1).

Jest recenzentem prac studenckich na Warsaw International Medical Congress (WIMC) w latach 2017 – 2023 oraz wygłosił liczne wykłady jako specjalnie zaproszony gość spotkań i konferencji .
przeze mnie .

Kandydat jest kierownikiem specjalizacji z neurochirurgii lekarki Małgorzaty Woźniak od 2019 roku oraz lekarza Jana Chrzanowskiego od 2023 roku. Pełnię funkcję promotora pomocniczego przewodu na tytuł doktora nauk medycznych lekarza Kacpra Koczyka, oraz pełnił funkcję sekretarza podczas obrony doktoratu dr. n. med. Mateusza Bieleckiego.

Od początku pracy w Klinice Neurochirurgii prowadzę zajęcia praktyczne dla studentów wydziału lekarskiego w ramach zajęć z neurochirurgii. Od 2017 roku od kiedy jestem zatrudniony na stanowisku adiunkta poza prowadzeniem zajęć praktycznych prowadzę cotygodniowe zajęcia seminaryjne obejmujące tematyką zagadnienia związane z neuroonkologią, chorobami przysadki oraz chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa. Jest opiekunem Studenckiego Koła Naukowego działającego przy Klinice Neurochirurgii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego od 2014 roku.

Aktywne członkostwo w towarzystwach naukowych i organizacjach za granicą i w kraju.

Polskie Towarzystwo Neurochirurgów (PTNCh): - członkostwo - przewodniczący Sekcji Neuroonkologii PTNCh - członek Zarządu PTNCh
Polskie Towarzystwo Chirurgii Podstawy Czaszki (PTCPC): - członkostwo - członek zarządu PTCPC
Europejskie Stowarzyszenie Towarzystw Neurochirurgicznych (EANS)

Wnioski końcowe :

Analiza dorobku naukowego w tym osiągnięcia naukowego oraz prac nie włączonych do „ osiągnięcia „ pozwala stwierdzić , że Kandydat ma imponujące osiągnięcia . Kandydat ma również znaczne osiągnięcia w zakresie popularyzacji nauki oraz edukacji przed i podyplomowej . Liczne staże i kursy naukowe , które odbył Habilitant i po których powstały znaczące prace naukowe świadczy , że Kandydat jest cenionym współpracownikiem i badaczem .

Dr Tomasz Dziedzic mimo młodego wieku jest powszechnie znany w środowisku neurochirurgów. To środowisko podkreśla Jego walory osobiste – koleżeńskość i prace zespołową . Te cechy sprzyjają dalszemu rozwojowi naukowego .

Recenzent jednoznacznie uważa osiągnięcie naukowe i inne aspekty działalności naukowej i zawodowej zasługują za pozytywne do uzyskania stopnia doktora habilitowanego .

Zgodnie z artykułem 219 ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 20 lipca 2018 z późniejszymi zmianami wnoszę o poparcie wnioski Kandydata o nadanie mu stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne .