

**Ocena osiągnięcia naukowego oraz istotnej aktywności naukowej
Dr n. med. Aleksandry Napieralskiej w postępowaniu habilitacyjnym.**

W związku z pozytywną oceną osiągnięcia naukowego pt. „*Kliniczne i techniczne aspekty radioterapii oraz jej wpływ na wyniki leczenia w wybranych nowotworach ośrodkowego układu nerwowego u dzieci i młodych dorosłych*”, istotnej aktywności naukowej, dokonanej przeze mnie w oparciu o udostępnione dokumenty, rekomenduję powyższe osiągnięcie i dorobek naukowy Dr n. med. Aleksandry Napieralskiej jako **spełniające kryteria** wymagane dla nadania stopnia doktora habilitowanego, określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. art. 219 ust. 1 pkt 2,3 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2022 r. poz. 574), oraz w Ustawie z dnia 13 stycznia 2023 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 212).

Uzasadnienie

Ocena osiągnięcia naukowego stanowiącego podstawę postępowania habilitacyjnego

Osiągnięcie naukowe dr Aleksandry Napieralskiej, ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego, stanowi cykl sześciu powiązanych tematycznie publikacji o łącznym współczynniku wpływu IF 18,965 i 580 punktach MEiN. Prace te dotyczą miejsca radioterapii w leczeniu nowotworów ośrodkowego układu nerwowego u dzieci i młodych dorosłych, koncentrując się na aspektach klinicznych, technicznych oraz wpływie na wyniki leczenia. Tematyka ta jest niezwykle istotna, biorąc pod uwagę rzadkość występowania tych nowotworów i związane z tym trudności w przeprowadzeniu badań na dużych grupach pacjentów. Dr Napieralska podjęła się analizy roli radioterapii w leczeniu takich nowotworów jak rdzeniaki płodowe, wyściółczaki, glejaki o wysokim stopniu złośliwości i czaszko gardłaki. Wyniki jej badań wskazują na kluczowe znaczenie radioterapii w poprawie kontroli miejscowej i przeżycia całkowitego, przy jednoczesnym podkreśleniu wagi odpowiedniego kojarzenia leczenia chirurgicznego, chemioterapii i radioterapii. Istotne wnioski płyną również z analiz dotyczących technik radioterapii, w tym wykazania skuteczności i dobrej tolerancji radiochirurgii i radioterapii stereotaktycznej w leczeniu wznów oraz braku przewagi napromieniania osi mózgowo-rdzeniowej nad radioterapią ograniczoną do łoża guza. Dr Napieralska zwraca także uwagę na znaczenie czasu rozpoczęcia radioterapii i jej roli u najmłodszych pacjentów poniżej 3 roku życia. Przedstawione badania w znaczący sposób poszerzają wiedzę na temat leczenia rzadkich nowotworów ośrodkowego układu nerwowego i mogą przyczynić się do optymalizacji schematów terapeutycznych. Wyniki tych prac mają znaczenie zarówno poznawcze, jak i aplikacyjne, mogąc w przyszłości przełożyć się na modyfikację schematów leczenia. Dodatkowym atutem jest wielośrodkowy charakter części prac, co zwiększa wiarygodność wyników.

Podsumowując, cykl publikacji dr Aleksandry Napieralskiej stanowi spójne i wartościowe osiągnięcie naukowe, wnoszące istotny wkład w rozwój radioterapii nowotworów ośrodkowego układu nerwowego u dzieci i młodych dorosłych.

Ocena istotnej aktywności naukowej

Całkowity dorobek naukowy wynosi: 107,023 IF; 2782 pkt MEiN, indeks Hirscha 10 (Web of Science) i 11 (Scopus). Obejmuje 34 prace oryginalne, 1 rozdział w podręczniku, 42 doniesienia zjazdowe.

Dr Aleksandra Napieralska wykazuje się bardzo istotną aktywnością naukową, prowadzoną z sukcesami w wielu ośrodkach w Polsce i za granicą. Jej zaangażowanie w badania nie ogranicza się tylko do macierzystego ośrodka - Narodowego Instytutu Onkologii w Gliwicach, ale obejmuje także owocne współpracy międzynarodowe.

Na szczególne podkreślenie zasługuje udział dr Napieralskiej w pracach badawczych z tak renomowanymi grupami jak Rare Cancer Network (RCN). W ramach tej współpracy jako jedyna przedstawicielka ośrodka z Polski, uczestniczyła w analizie wyników leczenia dorosłych chorych na rdzeniaki płodowe. Badanie to objęło imponującą grupę 206 pacjentów z 13 ośrodków z Europy, Azji i Stanów Zjednoczonych, co pozwoliło na wyciągnięcie istotnych wniosków dotyczących roli radioterapii osi mózgowo-rdzeniowej i chemioterapii w tej rzadkiej grupie nowotworów. Wyniki zostały zaprezentowane na prestiżowej konferencji ESTRO w 2016 roku i opublikowane w *Radiotherapy and Oncology* w 2018 roku.

Kolejnym przykładem owocnej współpracy międzynarodowej jest cykl badań prowadzonych z zespołem prof. A. Kishana, koncentrujący się na kinetyce stężenia PSA i kontroli biochemicznej u chorych na raka gruczołu krokowego poddawanych radioterapii stereotaktycznej. Dr Napieralska brała udział w czterech projektach obejmujących łącznie ponad 5000 pacjentów z wielu ośrodków amerykańskich i polskiego. Analizy dotyczyły m.in. porównania różnych schematów radioterapii, predykcyjnej roli zmian stężenia PSA czy możliwości zdefiniowania niepowodzenia biochemicznego. Publikacje będące efektem tych badań ukazały się w tak renomowanych czasopismach jak *Radiotherapy and Oncology* oraz *International Journal of Radiation Oncology, Biology, and Physics*. Ponadto, dr Napieralska kontynuuje współpracę z prof. Kishanem w ramach międzynarodowej Grupy Roboczej Raka Gruczołu Krokowego z Towarzystwa ISRS.

Udział w pracach tych grup badawczych nie tylko podnosi prestiż polskiej radioterapii onkologicznej na arenie międzynarodowej, ale przede wszystkim pozwala na wprowadzanie najnowszych trendów i zaleceń do codziennej praktyki klinicznej.

Warto także wspomnieć o udziale dr Napieralskiej w badaniu z radiobiologiem, prof. P. Wiślakiem oraz naukowcami z wielu europejskich ośrodków. Dotyczyło ono analizy parametrów stresu komórkowego i odpowiedzi immunologicznej u chorych poddawanych radioterapii z powodu raka gruczołu krokowego. Wykazano w nim m.in. wpływ schematu frakcjonowania dawki na różnice w ekspresji genów i modulację układu odpornościowego. Publikacja podsumowująca projekt ukazała się w 2020 roku w *Strahlentherapie und Onkologie*. Uczestnictwo w multidyscyplinarnym zespole badawczym świadczy o szerokich horyzontach naukowych dr Napieralskiej i umiejętności współpracy ze specjalistami z różnych dziedzin.

Na podkreślenie zasługuje także wkład dr Napieralskiej w polskie badania wieloośrodkowe. W projekcie oceniającym wyniki leczenia dzieci z kostniakomięsakami koordynowała współpracę 7 krajowych ośrodków, co zaowocowało zgromadzeniem danych od 126 pacjentów. Analiza wykazała istotną rolę

radioterapii w leczeniu paliatywnym zmian przerzutowych i wznów miejscowych. Tak szeroko zakrojone badanie jest nieocenione w przypadku rzadkich nowotworów, gdzie pojedyncze ośrodki nie są w stanie zebrać odpowiednio licznej grupy chorych.

O uznaniu w środowisku naukowym świadczą zaproszenia do wygłaszania wykładów i prowadzenia sesji na konferencjach takich jak ESTRO czy PTRO. Dr Napieralska jest także aktywnym członkiem towarzystw naukowych - ESTRO, ASTRO, PTRO czy SIOPE, gdzie działa w ramach Radiation Oncology Working Group. Co istotne, dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem z młodymi radioterapeutami, będąc współzałożycielką i współprzewodniczącą Sekcji Młodych PTRO.

Podsumowując, dr Aleksandra Napieralska prezentuje imponujący dorobek naukowy, świadczący o jej znaczącej pozycji w środowisku radioterapeutów onkologicznych. Prowadzone przez nią badania obejmują szerokie spektrum zagadnień - od rzadkich nowotworów wieku dziecięcego, przez raka gruczołu krokowego, po radiobiologię i modulację immunologiczną pod wpływem radioterapii. Współpraca z renomowanymi grupami badawczymi, takimi jak RCN czy zespół prof. Kishana, oraz liczne publikacje w wysoko punktowanych czasopismach, potwierdzają wysoką jakość realizowanych projektów. Dr Napieralska aktywnie angażuje się we współpracę z ośrodkami polskimi i zagranicznymi, przyczyniając się do rozwoju radioterapii onkologicznej i wprowadzania najnowszych standardów do praktyki klinicznej. Jej działalność naukowa w pełni uzasadnia stwierdzenie o istotnej roli dr Napieralskiej w środowisku naukowym.

Dr Aleksandra Napieralska prowadzi również aktywną działalność recenzencką, która jest istotnym elementem pracy naukowej. Recenzowanie artykułów przez ekspertów w danej dziedzinie zapewnia wysoką jakość publikacji i przyczynia się do rozwoju nauki. Dr Napieralska wykonała recenzje 10 manuskryptów prac naukowych na zaproszenie redakcji renomowanych czasopism o zasięgu międzynarodowym, takich jak Radiotherapy and Oncology, Journal of Contemporary Brachytherapy czy Bosnian Journal of Basic Medical Sciences. Są to periodyki o wysokim współczynniku wpływu (IF), publikujące prace z zakresu onkologii, radioterapii i nauk podstawowych.

Warto podkreślić, że Radiotherapy and Oncology (Green Journal) jest jednym z najważniejszych czasopism w dziedzinie onkologii i radioterapii, o IF wynoszącym 5,7 (2022). Zaproszenie do recenzowania prac w tym periodyku świadczy o uznaniu dla kompetencji i doświadczenia dr Napieralskiej.

Ponadto, habilitantka recenzowała artykuły dla polskich czasopism, takich jak Contemporary Oncology (IF 2,734) czy Reports of Practical Oncology and Radiotherapy (IF 2,878). Wspieranie rodzimych periodyków jest istotne dla budowania pozycji polskiej nauki na arenie międzynarodowej.

Działalność recenzencka dr Napieralskiej nie ogranicza się tylko do jednorazowych zaproszeń. W 2023 roku została powołana na stanowisko Editorial Board Members w czasopiśmie Frontiers in Oncology (IF 4,7). Pełnienie stałej funkcji w Komitecie Redakcyjnym świadczy o zaufaniu środowiska naukowego i stanowi potwierdzenie eksperckiej pozycji habilitantki.

Warto także wspomnieć o pracy edytorskiej dr Napieralskiej. W 2022 roku była jednym z redaktorów specjalnego wydania czasopisma Biomedicines (IF 6,081) poświęconego roli hipofrakcjonowanej

radioterapii we współczesnej onkologii. Zaangażowanie w przygotowanie tego numeru tematycznego podkreśla jej wiedzę i doświadczenie w tej dziedzinie.

Podsumowując, dr Aleksandra Napieralska aktywnie angażuje się w działalność recenzencką i edytorską. Współpracuje z renomowanymi czasopismami o zasięgu międzynarodowym, takimi jak *Radiotherapy and Oncology*, *Frontiers in Oncology* czy *Biomedicines*. Jej kompetencje i doświadczenie znajdują uznanie redaktorów, o czym świadczą liczne zaproszenia do recenzowania artykułów oraz powołanie na stanowisko Editorial Board Members. Działalność ta jest ważnym elementem pracy naukowej, przyczyniającym się do zapewnienia wysokiej jakości publikacji i rozwoju radioterapii onkologicznej. Zaangażowanie dr Napieralskiej w recenzowanie i redagowanie prac naukowych potwierdza jej istotną pozycję w środowisku naukowym i stanowi cenny element oceny dorobku habilitacyjnego.

Dr Aleksandra Napieralska prowadzi aktywną działalność organizacyjną i popularyzatorską, przyczyniając się do rozwoju i upowszechniania wiedzy z zakresu radioterapii onkologicznej.

Jednym z przejawów jej zaangażowania organizacyjnego jest współtworzenie Sekcji Młodych Polskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej (PTRO) w 2019 roku. Od momentu założenia pełni funkcję współprzewodniczącej tej sekcji. W ramach jej działalności dr Napieralska organizuje i prowadzi liczne warsztaty i wykłady dla młodych lekarzy, dzieląc się swoim doświadczeniem i wiedzą. Przyczynia się także do integracji środowiska młodych radioterapeutów i wspierania ich rozwoju naukowego.

Dr Napieralska była również współorganizatorką konferencji "International Conference Brain stereotaxy as an interdisciplinary treatment modality" w Katowicach w 2015 roku. Organizacja międzynarodowego wydarzenia naukowego wymaga dużego zaangażowania i umiejętności koordynacji, co świadczy o zdolnościach organizacyjnych habilitantki.

Kolejnym istotnym aspektem działalności dr Napieralskiej jest udział w Komitecie Naukowym X Zjazdu PTRO w 2022 roku. Uczestnictwo w pracach komitetu wiąże się z odpowiedzialnością za kształtowanie programu naukowego konferencji i zapewnienie wysokiego poziomu merytorycznego.

Dr Napieralska aktywnie działa na rzecz popularyzacji nauki, zarówno wśród profesjonalistów medycznych, jak i szerszego grona odbiorców. Prowadzi liczne wykłady i warsztaty dla lekarzy, między innymi w ramach kursów Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP) z zakresu nowotworów ośrodkowego układu nerwowego, nowotworów wieku dziecięcego czy mięsaków. Dzieli się swoją ekspercką wiedzą, przyczyniając się do podnoszenia kwalifikacji kadry medycznej.

Habilitantka angażuje się także w działalność dydaktyczną na poziomie akademickim. Od 2021 roku jest wykładowcą onkologii i opieki paliatywnej na Akademii Frycza-Modrzewskiego, prowadząc zajęcia dla studentów medycyny. Ponadto, organizuje zajęcia w ramach studenckiego koła naukowego, promując zainteresowanie onkologią i radioterapią wśród młodych adeptów medycyny.

Dr Napieralska wykorzystuje nowoczesne narzędzia do popularyzacji nauki. W 2022 roku, w ramach Sekcji Młodych PTRO, brała udział w tworzeniu portalu edukacyjnego dla młodych radioterapeutów (<https://y.ptro.org.pl/>), gdzie regularnie zamieszcza wartościowe treści. Angażuje się również w przygotowywanie newslettera PTRO, który służy upowszechnianiu informacji naukowych wśród członków towarzystwa.

Działalność popularyzatorska dr Napieralskiej obejmuje także udział w akcjach skierowanych do pacjentów i szerszego grona odbiorców. W latach 2019-2020, we współpracy z Górnośląską Fundacją Onkologiczną, zorganizowała akcję "Daj misiaka dla dzieciaka", w ramach której zebrano ponad 23 tysiące zabawek dla chorych dzieci. Inicjatywa ta miała nie tylko wymiar charytatywny, ale także służyła budowaniu świadomości społecznej na temat wyzwań, z jakimi mierzą się mali pacjenci onkologiczni. Ponadto, dr Napieralska jest współautorką materiałów informacyjnych dla pacjentów, m.in. w ramach grantów Polskiej Ligi Walki z Rakiem. Brała udział w przygotowaniu publikacji dotyczących odległych konsekwencji leczenia nowotworów wieku dziecięcego oraz materiałów edukacyjnych dla chorych na nowotwory jądra. Tego typu działania są niezwykle istotne dla podnoszenia świadomości zdrowotnej społeczeństwa i wspierania pacjentów w procesie leczenia.

Uwzględniając całokształt dorobku i osiągnięć naukowych dr Napieralskiej uważam, że spełnia ona z nadmiarem wymagania stawiane kandydatom do stopnia doktora habilitowanego nauk medycznych. Jej działalność charakteryzuje się wysokim poziomem naukowym, a prace stanowią oryginalny wkład w rozwój dyscypliny. Dlatego **rekomenduję pozytywną ocenę osiągnięć i nadanie** dr n. med. Aleksandrze Napieralskiej stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

12.03.2024.

Kierownik
Katedry Onkologii

prof. dr hab. Krzysztof Roszkowski