

Katedra i Zakład Patologii i Profilaktyki Nowotworów
Uniwersytetu Medycznego
im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Recenzja w postępowaniu habilitacyjnym
Ocena osiągnięcia naukowego,
aktywności naukowej oraz dydaktyczno-organizacyjnej

Dr n. med. Aleksandry Napieralskiej

Dane biograficzne i osiągnięcia zawodowe

Pani dr Aleksandra Napieralska jest absolwentką Wydziału Lekarskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, który ukończyła w 2012 roku.

Tytuł specjalisty w dziedzinie radioterapii onkologicznej uzyskała w 2019 roku. Szkolenie specjalizacyjne odbyła w Zakładzie Radioterapii Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego, Oddział w Gliwicach. W 2017 roku, na podstawie rozprawy pt. „Zastosowanie cybernetycznej mikroradiochirurgii CyberKnife w leczeniu chorych na raka gruczołu krokowego we wczesnym i zaawansowanym stadium choroby”, uzyskała stopień doktora nauk medycznych. Obrona rozprawy doktorskiej została wyróżniona. Po studiach Habilitantka podjęła pracę w Zakładzie Radioterapii Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego, Oddział w Gliwicach, w której to jednostce pracuje nadal, awansując od stanowiska lekarza-rezydenta do stanowiska adiunkta. Od 2021 jest również wykładowcą w Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego przedmiotów onkologia i opieka paliatywna.

Pracuje również w Samodzielnej Pracowni Radioterapii Protonowej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego, Oddział w Krakowie, zajmując się protonoterapią nowotworów wieku dziecięcego.

Ocena „osiągnięcia naukowego”

Osiągnięcie naukowe, które dr Aleksandra Napieralska przedkłada, ubiegając się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne, składa się z cyklu sześciu powiązanych tematycznie oryginalnych publikacji naukowych o charakterze badawczym, opublikowanych w języku angielskim w recenzowanych czasopismach naukowych w latach 2019–2023. Tytuł osiągnięcia to **„Kliniczne i techniczne aspekty radioterapii oraz jej wpływ na wyniki leczenia w wybranych nowotworach ośrodkowego układu nerwowego u dzieci i młodych dorosłych”**.

Łączna wartość IF (Impact Factor) publikacji naukowych stanowiących osiągnięcie wynosi 18,965, natomiast liczba punktów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MEiN) wynosi 580. Habilitantka jest pierwszym autorem każdej z prac, a jej wkład w powstanie publikacji polegał na sformułowaniu hipotez badawczych, planowaniu badań, wiodącym udziale w ich realizacji (leczenie części chorych stanowiących badane grupy i koordynowanie pozyskiwania danych z innych ośrodków), analizie danych i przygotowaniu manuskryptów do publikacji.

Cykl publikacji dotyczy radioterapii nowotworów ośrodkowego układu nerwowego (OUN) u dzieci i młodych dorosłych. Habilitantka zajęła się więc trudnym problemem, bo dotyczy on nielicznej, ale heterogennej grupy nowotworów, obejmującej między innymi glejaki o niskim i wysokim stopniu złośliwości, wyściółczaki, rdzeniaki płodowe, czaszko gardłaki, guzy zarodkowe, gruczolaki przysadki i inne. Rocznie w Polsce stwierdza się około 200–250 przypadku nowotworów OUN u dzieci.

Pierwsza z prac *Radiosurgery or hypofractionated stereotactic radiotherapy after craniospinal irradiation in children and adults with medulloblastoma and ependymoma* dotyczy możliwości zastosowania radioterapii w przypadku miejscowego nawrotu nowotworu OUN. Wykazano, że radiochirurgia i radioterapia stereotaktyczna są w takich sytuacjach skutecznymi i dobrze tolerowanymi metodami leczenia miejscowego. To bardzo ważny wniosek, bo powtórne zastosowanie radioterapii zawsze budzi pewne obawy. Wyniki tego badania zostały włączone do polskiej wersji wytycznych NCCN, co dodatkowo podkreśla jego wartość.

W drugiej z przedstawionych prac *High-Grade Gliomas in Children-A Multi-Institutional Polish Study* analizowano wyniki leczenia glejaków o wysokim stopniu złośliwości.

Wykazano, że krótki czas pomiędzy chirurgią i leczeniem uzupełniającym wpływa na skuteczność terapii. Z pracy wynika więc bardzo praktyczny wniosek o konieczności szybkiego rozpoczynania leczenia uzupełniającego po zabiegu neurochirurgicznym.

Dla recenzenta szczególnie interesująca jest trzecia praca, dotycząca leczenia u dzieci wyściółczaka – *Polish Multi-Institutional Study of Children with Ependymoma-Clinical Practice Outcomes in the Light of Prospective Trials*. Wykazano, że u dzieci z wyściółczakiem WHO G3 i bez cech rozsiewu, radioterapia na obszar osi mózgowo-rdzeniowej w porównaniu do napromieniania tylko łoża pooperacyjnej nie poprawia wyników leczenia. Wiadomo, że napromienianie osi mózgowo-rdzeniowej wiąże się z ryzykiem powikłań. Płynący z pracy wniosek, że można u tych dzieci zrezygnować z radioterapii na obszar osi mózgowo-rdzeniowej uważam za ważny. Autorzy publikacji zwracają uwagę, że miejscowa, pooperacyjna radioterapia powinna być zastosowana i, co istotne, leczenie to nie może rozpoczynać się z opóźnieniem.

Roli radioterapii u chorych na wyściółczaka WHO G2 poświęcona jest czwarta praca: *Do We Need Radiotherapy in Grade II Ependymoma?*. Ponieważ istnieją wątpliwości, jak powinno wyglądać najlepsze postępowanie i brak randomizowanych prospektywnych badań, Habilitantka postanowiła podjąć własne badanie. Ze względu na rzadkie występowanie tego nowotworu do badania włączono również osoby dorosłe. Przeprowadzona analiza potwierdziła skuteczność radioterapii zarówno po nieradykalnym zabiegu chirurgicznym jak i w przypadku nawrotu choroby.

W pracy *Static-junction craniospinal irradiation: verification of daily dose and long-term treatment results* przedstawiono wyniki własnych badań nad stosowaną w Gliwicach konformalną radioterapią 3D kierowaną obrazem (*static-junction image guided radiotherapy – SJIG*) w napromienianiu osi mózgowo-rdzeniowej (*CSI – craniospinal irradiation*). Potwierdzono, że jest to technika prosta do wdrożenia i precyzyjna. Co ważne, może być zastosowana w każdej grupie wiekowej.

Cykl prac wchodzących w skład osiągnięcia Habilitantki zamyka praca: *The Price of Success-The Long-Term Outcomes of Children with Craniopharyngioma. Two Institutions' Experience* dotycząca roli radioterapii w leczeniu czaszko gardlaków. Analizowano wyniki leczenia 56 chorych w wieku od 2 do 21 lat. Wykazano, że pooperacyjna radioterapia poprawia wyniki w przypadku nieradykalnej resekcji. Jednocześnie zwrócono uwagę na duże ryzyko powikłań, które mogą pojawić się nawet wiele lat po leczeniu.

Wysoko oceniam przedstawione mi osiągnięcie naukowe dr Aleksandry Napieralskiej i jestem przekonana, że cykl publikacji dotyczący radioterapii w wybranych nowotworach

ośrodkowego układu nerwowego u dzieci stanowi istotny wkład w rozwój onkologii dziecięcej. Zastosowane metody badawcze odpowiadają standardom w tego typu opracowaniach i nie budzą zastrzeżeń.

Działalność naukowa

Na dorobek naukowy doktor Aleksandry Napieralskiej składają się 34 oryginalne prace naukowe (w tym w 16 z nich Habilitantka jest pierwszym lub ostatnim autorem) oraz jeden rozdział w monografii o łącznym współczynniku oddziaływania IF 107,014 oraz łącznej punktacji Ministerstwa Edukacji i Nauki (MEiN) wynoszącej 2782 punktów (zgodnie z wykazem sporządzonym przez Bibliotekę Uniwersytetu Śląskiego). Po wyłączeniu prac wchodzących w cykl zgłoszony jako „osiągnięcie naukowe” współczynniki te, biorąc pod uwagę wiek Habilitantki, nadal pozostają imponujące (IF=88,049; MEIN=2202). W dorobku Habilitantki są również liczne streszczenia konferencyjne (57) ze zjazdów krajowych i międzynarodowych. Dominująca część dorobku pochodzi z okresu po uzyskaniu stopnia doktora. Do czasu złożenia wniosku habilitacyjnego prace doktor Aleksandry Napieralskiej były cytowane wg *Web of Science* 206 razy (w tym 41 to autocytowania, dane z dnia 13.09.2023 r.). Współczynnik Hirscha wg *Web of Science* z dnia 13.09.2023 r. wynosi 10.

Ważnym nurtem zainteresowań badawczych Habilitantki jest radioterapia gruczołu krokowego. Od początku swojej pracy zawodowej zajmowała się radioablacją chorych na raka prostaty. Brała udział w kilku projektach realizowanych w Zakładzie Radioterapii w Gliwicach dotyczących radioterapii raka gruczołu krokowego. Obecnie bierze udział w badaniu oceniającym rolę powtórnego napromieniania chorych na raka prostaty.

Dr Aleksandra Napieralska uczestniczyła też w innych międzynarodowych badaniach dotyczących raka gruczołu krokowego, między innymi poszukujących czynników prognostycznych odpowiedzi na leczenie, czy oceniających rolę ultrahipofrakcjonowanej radioterapii CyberKnife. Prace dotyczące radioterapii gruczołu krokowego prezentowane były na licznych konferencjach naukowych i zostały opublikowane.

Habilitantka brała także udział w badaniach dotyczących raka odbytnicy, w tym w badaniach oceniających różne schematy leczenia neoadjuwantowego.

Dr Aleksandra Napieralska prowadziła ważne badania dotyczące roli radioterapii rzadkich nowotworów (nowotwory śródpiersia, tchawicy, grasicy, glejakomięsaki i położone wewnątrzczaszkowo struniaki).

W dorobku Habilitantki znajdują się również prace dotyczące nieonkologicznych zastosowań radioterapii. W jednej z nich poszukiwano optymalnego sposobu napromieniania bolesnych naczynek kręgow. Było to prospektywne badanie kliniczne realizowane w Narodowym Instytucie Onkologii w Gliwicach (NCT02332408). Najskuteczniejszą metodą okazała się ultrahipofrakcjonowana radioterapia CyberKnife dawką 25 Gy w 5 frakcjach. W innym badaniu określano możliwości zastosowania radiochirurgii CyberKnife w leczeniu drżenia w przebiegu choroby Parkinsona.

Dr Aleksandra Napieralska czynnie uczestniczyła w licznych krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych o czym świadczy szereg doniesień zjazdowych, w których Habilitantka jest często pierwszym autorem.

Doktor Aleksandra Napieralska brała udział w wielu międzynarodowych badaniach ESTRO i ASTRO, jak również w badaniach realizowanych w NIO w Gliwicach. Należy również wspomnieć o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów. Habilitantka była kierownikiem projektu w ramach konkursu OnkoGranty VI Polskiej Ligii Walki z Rakiem – *Życie po raku. Mali wielcy ludzie – pierwsze kroki w dorosłość ozdrowieńców nowotworów wieku dziecięcego*. Była też współrealizatorem drugiego projektu Polskiej Ligii Walki z Rakiem – *Życie po raku. Chwycić byka za ... rogi*. W ramach tych projektów powstały materiały informacyjne dotyczące odległych konsekwencji leczenia nowotworów wieku dziecięcego oraz materiały edukacyjne dla chorych na nowotwory jądra.

Działalność dydaktyczno-organizacyjna

Doktor Aleksandra Napieralska od 2021 roku jest wykładowcą przedmiotów onkologia i opieka paliatywna na kierunku lekarskim (wydział polsko i anglojęzyczny) z zakresu onkologii i radioterapii nowotworów wieku dziecięcego na Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

Habilitantka jest również wykładowcą i współkierownikiem na kursach CMKP z zakresu nowotworów OUN, nowotworów wieku dziecięcego, mięsaków, nowotworów skóry i czerniaka.

Doktor Aleksandra Napieralska w 2023 roku była wykładowcą na kursie edukacyjnym ISRS na Łotwie.

Do działalności dydaktyczno-organizacyjnej można również zaliczyć aktywność w ramach

Sekcji Młodych Polskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej. Habilitantka brała udział w stworzeniu portalu edukacyjnego <https://y.ptro.org.pl/> i nadal go aktualizuje.

Aktywność zawodowa dr Aleksandry Napieralskiej obejmuje także recenzowanie prac naukowych dla międzynarodowych czasopism medycznych z IF.

Wnioski końcowe

Wniosek końcowy sformułowano w oparciu o kryteria ujęte w art. 219 ust. 1 i 2 Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dn. 20 lipca 2018 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, z późn. zm.). Zarówno cykl prac stanowiących osiągnięcie naukowe, cały dorobek naukowy, kompetencje zawodowe oraz osiągnięcia organizacyjne i dydaktyczne doktor Aleksandry Napieralskiej odpowiadają wymaganiom stawianym kandydatom do stopnia doktora habilitowanego.

Na podstawie tej oceny wnoszę do Rady Naukowej Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie – Państwowego Instytutu Badawczego o dopuszczenie doktor Aleksandry Napieralskiej do kolejnych etapów przewodu habilitacyjnego.

Prof. dr hab. n. med. Maria Litwiniuk