

Recenzja osiągnięć naukowych w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego dr n. med. Adamowi Chichel

Dr n. med. Adam Chichel uzyskał tytuł doktora nauk medycznych w zakresie medycyny nadany uchwałą Rady Wydziału Lekarskiego II Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu dnia 25.11.2009 roku na podstawie rozprawy doktorskiej pod tytułem „Brachyterapia HDR raka gruczołu krokowego – analiza zależności między czynnikami prognostycznymi a parametrami optymalizacyjnymi w obszarze leczonym i narządach krytycznych” pod kierownictwem promotora dr hab. Janusza Skowronka.

Z dostępnej dokumentacji wynika, że kandydat ubiega się o nadanie stopnia doktora habilitowanego po raz pierwszy.

Dr n. med. Adam Chichel jest zatrudniony na stanowisku kierownika Zakładu Brachyterapii Wielkopolskiego Centrum Onkologii, przy ul. Garbary 15, 61-866 w Poznaniu. Przebieg pracy naukowo-zawodowej oraz posiadane dyplomy i stopnie naukowe:

2004 lekarz medycyny, nr PWZ 2007131

2009 doktor nauk medycznych, nauki o zdrowiu/medycyna

2011 specjalista w zakresie radioterapii onkologicznej

Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:

2005 – 2006 młodszy asystent w Zakładzie Brachyterapii Wielkopolskiego Centrum Onkologii (WCO) w Poznaniu

2006 – 2011 rezydent w dziedzinie radioterapia onkologiczna w WCO w Poznaniu

2011 – 2014 starszy asystent w Zakładzie Brachyterapii WCO w Poznaniu

2014 – 2018 zastępca kierownika Zakładu Brachyterapii WCO w Poznaniu

2018 – 2020 p.o. kierownika Zakładu Brachyterapii WCO w Poznaniu

Od 2020 – kierownik Zakładu Brachyterapii WCO w Poznaniu

Od 2018 – konsultant w zakresie brachyterapii nowotworów gałki ocznej w Klinice Okulistyki Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Poznaniu

Kandydat dnia 02.02.2024 roku złożył podanie do Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu ul. Fredry 10, 61-701 w Poznaniu i za pośrednictwem Rady Doskonałości Naukowej pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa (Pałac Kultury i Nauki, p. XXIV, pok. 2401) wnioskuje o przeprowadzenie postępowania w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu w dyscyplinie nauki medyczne. Podstawą ubiegania się o nadanie stopnia doktora habilitowanego jest osiągnięcie

naukowe: „Śródkankowa hipertermia mikrofalowa w skojarzeniu z uzupełniającą brachyterapią HDR w leczeniu oszczędzającym wczesnego raka piersi” – na podstawie art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2022 poz. 574 z zm.) – i aby komisja habilitacyjna podejmowała uchwałę w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w głosowaniu jawnym.

Zgodnie z obowiązującym prawem, art. 219 ust. 1 pkt. 2 i 3 z dnia 10.07.2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 742),

1. Stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która:

1) posiada stopień doktora;

2) posiada w dorobku osiągnięcia naukowe albo artystyczne, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny, w tym co najmniej:

a) 1 monografię naukową wydaną przez wydawnictwo, które w roku opublikowania monografii w ostatecznej formie było ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 *kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej* ust. 2 pkt 2 lit. a, lub

b) 1 cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych opublikowanych w czasopismach naukowych lub w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych, które w roku opublikowania artykułu w ostatecznej formie były ujęte w wykazie sporządzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 *kryteria ewaluacji jakości działalności naukowej* ust. 2 pkt 2 lit. b, lub

c) 1 zrealizowane oryginalne osiągnięcie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne;

3) wykazuje się istotną aktywnością naukową albo artystyczną realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej lub instytucji kultury, w szczególności zagranicznej.

2. Osiągnięcie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, może stanowić część pracy zbiorowej, jeżeli opracowanie wydzielonego zagadnienia jest indywidualnym wkładem osoby ubiegającej się o stopień doktora habilitowanego.

3. Obowiązek publikacji nie dotyczy osiągnięć, których przedmiot jest objęty ochroną informacji niejawnych.

Tytuł ocenianego osiągnięcia naukowego brzmi: „Śródkankowa hipertermia mikrofalowa w skojarzeniu z uzupełniającą brachyterapią HDR w leczeniu oszczędzającym wczesnego raka piersi”. Osiągnięcie dokumentuje cykl trzech publikacji oryginalnych

powiązanych tematycznie, opublikowanych w recenzowanych anglojęzycznych czasopismach naukowych (łącznie IF: 7,8; suma Pkt. Min. Nauki: 280).

1/ Adam Chichel, Wojciech Burchardt, Artur J. Chyrek, Grzegorz Bielęda, Grzegorz Zwierzchowski, Patrycja Stefaniak, Julian Malicki. Thermal boost to breast tumor bed - new technique description, treatment application and example clinical results. Life (Basel) 2022:Yo\12, nr 4, art,5].2 [s. 1-14], il. tab. bibliogr. abstr. Praca oryginalna IF: 3,200 Pkt. Min. Nauki:70 Liczba cytowań: 1

2/ Adam Chichel Wojciech Burchardt, Artur J. Chyrek, Grzegorz Bielęda. Thermal boost combined with interstitial brachytherapy in early breast cancer conserving therapy initial group long-term clinical results and late toxicity. J. Pers. Med, 2022:Vol. 12, nr 9, art.].382 [s. 7-L2],il, tab. bibliogr. abstr. Praca oryginalna IF: 3,400 Pkt. Min. Nauki:70

3/ Adam Chichel Wojciech Maria Burchardt, Adam Kluska, Artur Jan Chyrek. Thermally boosted interstitial high-dose-rate brachytherapy in high-risk early-stage breast cancer conserving therapy - large cohort long-term results. Rep. Pract. Oncol. Radiother. 2023: Vol. 28, nr 5, s. 66L-67O, il. tab. bibliogr. abstr. Praca oryginalna IF: 1,200 Pkt. Min. Nauki: 140

Praca badawcza kandydata dotyczy leczenia skojarzonego z zastosowaniem hipertermii (HT). Ten rodzaj terapii wykazuje zarówno bezpośredni efekt letalny wobec komórek nowotworowych, jak i zwiększający cytotoksyczność napromieniania, chemio-, immuno- i genoterapii. Jest czynnikiem promienioczułym. Adam Chichel badał kojarzenie hipertermii z leczeniem napromienianiem u chorych na raka piersi po chirurgii oszczędzającej gruczoł piersiowy oraz leczeniu systemowym. Celem radioterapii uzupełniającej jest zminimalizowanie ryzyka nawrotu miejscowego w leczonej piersi, zwłaszcza w obszarze łoża pooperacyjnej, która jest jednocześnie objętością tarczową dla brachyterapii. Brachyterapia HDR jest jedną z metod umożliwiających podwyższenie dawki na łożę po guzie. Podwyższenie temperatury leczonych tkanek uzyskiwano poprzez zastosowanie aparatu do przeprowadzania hipertermii śródtkankowej i powierzchniowej BDS-500 generującego mikrofalę o częstotliwości 915 MHz (BSD Medical Corporation, Salt Lake City, UT, USA). Założeniem badania było uzyskanie poprawy wyników miejscowego leczenia uzupełniającego raka piersi dodając do standardowego 10 Gy boostu wykonywanego brachyterapią HDR pojedynczy seans śródtkankowej HT w celu uwrażliwienia na napromienianie komórek potencjalnie odpowiedzialnych za nawrót miejscowy w obrębie łoża po guzie. Cykl prac włączonych do osiągnięcia naukowego skupia się na opracowaniu metody bezpiecznego podgrzania tkanek oraz ocenie potencjału radioczułego wzmocnienia termalnego śródtkankowej hipertermii mikrofalowej dodanej do standardowo stosowanego

uzupełniającego napromieniania łoży po guzie metodą brachyterapii HDR we wczesnym raku piersi o zwiększonym ryzyku nawrotu miejscowego.

Tytuł cyklu prac sugeruje dołączenie BT do HT. Standardem leczenia jest brachyterapia, a kandydat ocenia efekt działania promienioczułającego hipertermii. Tytuł powinien brzmieć: BT HDR skojarzona ze śródkankową HT mikrofalową w leczeniu oszczędzającym wczesnego raka piersi. W pierwszej publikacji opracowano odtwarzalną i bezpieczną metodę wykorzystania śródkankowej hipertermii mikrofalowej w skojarzeniu ze śródkankową brachyterapią HDR w procesie skojarzonego leczenia uzupełniającego raka piersi. W drugiej publikacji określono odległe skutki kliniczne i działania niepożądane hipertermii śródkankowej w skojarzeniu ze śródkankową brachyterapią HDR w wyjściowej pilotażowej grupie pacjentek. W trzeciej publikacji przeprowadzono długoterminowe obserwacje pod kątem zysku terapeutycznego związanego ze skojarzeniem śródkankowej hipertermii i brachyterapii HDR boost w zakresie kontroli miejscowej oraz niepożądanych skutków odległych w grupie pacjentek obciążonych negatywnymi czynnikami ryzyka nawrotu miejscowego.

Do elementów nowatorskich zliczyłabym:

- 1/ Opracowanie odtwarzalnej metody śródkankowej hipertermii mikrofalowej wykorzystującej standardowe aplikacje śródkankowe wykonywane w brachyterapii. Recenzent pragnie podkreślić bardzo rzetelne opisanie przez autora zastosowanej metody, warunków wyłączających z przyczyn anatomicznych chorą z zastosowania powyższej terapii, uniwersalnego charakteru publikacji, oraz jej nowatorskiego charakteru. Kandydat wykazał się dużym doświadczeniem zarówno w stosowaniu brachyterapii, jak i hipertermii, a praca którą wykonał była czasochłonna, wymagająca kreatywności i istotna klinicznie.
- 2/ Przedstawienie odległych wyników onkologicznych i toksyczności połączenia hipertermii z radioterapią w uzupełniającym leczeniu radykalnym wczesnego raka piersi leczonego oszczędzająco.
- 3/ Udokumentowanie doskonałych wyników odległych leczenia skojarzonego wczesnego raka piersi z wykorzystaniem brachyterapii HDR boost na reprezentatywnej i dotychczas nie publikowanej w Polsce grupie pacjentek.

Szczegółowe informacje dotyczące powyższych publikacji:

- 1/ Opracowano schemat przygotowywania przestrzennego rozkładu anten oraz termometrów w taki sposób, aby objętość tkanek ogrzana do zwiększonej temperatury w zakresie 40-43 °C możliwie najlepiej pokrywała się z kliniczną objętością tarczową CTV. Producent aparatu BSD-500 nie oferował podobnego rozwiązania dla użytkowników. Bazując



na obowiązujących zasadach przeprowadzania sesji hipertermii wraz z fizykami medycznymi autor opracował opisany dokładnie w publikacji sposób rozmieszczania anten i kontroli temperatury w taki sposób, aby leczenie hipertermią było dla pacjentki pozbawione dolegliwości. To podejście pociągnęło za sobą również określenie odpowiednich wskazań i ograniczeń do stosowania metody związanych z warunkami anatomicznymi leczonych piersi i lokalizacją łóż pooperacyjnych. Potwierdzono kompatybilność elementów systemu BSD-500 z rutynowo wykorzystywanymi aplikacjami śródtkankowymi w brachyterapii HDR. Komercyjnie dostępny system planowania leczenia brachyterapią oparty na obrazowaniu TK może być wykorzystany do planowania rozkładu przestrzennego anten i termometrów dla hipertermii śródtkankowej, co umożliwi spełnienie zasad pomiarów temperatury i wymogów kontroli jakości hipertermii. Określono zasady optymalnej kwalifikacji pacjentek zapewniającej skuteczne i komfortowe przeprowadzanie sesji hipertermii. Opisano dokładnie kolejne etapy planowania boostu termalnego i poparto je praktycznymi przykładami klinicznymi. Opisano przebieg danej sesji hipertermii z możliwymi odstępstwami i modyfikacjami. Przedstawiono sposób postępowania po zakończeniu hipertermii i jej skojarzenia z brachyterapią HDR.

Wkład w istniejący stan wiedzy:

1. Jest to pierwsza praca dokładnie i wyczerpująco opisująca metodę zastosowania śródtkankowej hipertermii mikrofalowej w skojarzeniu z brachyterapią HDR boost.
2. Metoda jest odtwarzalna, jej przebieg jest przewidywalny i może być elementem codziennej praktyki zakładu brachyterapii.
3. Doświadczenia autora potwierdzają dobrą tolerancję sesji hipertermii przez pacjentki.
4. Opisana metoda jest pierwszym zastosowaniem hipertermii śródtkankowej w sytuacji radykalnego leczenia adjuwantowego (bez obecności guza litego).

Recenzent pragnie podkreślić wpływ powyższej publikacji na uporządkowanie wiedzy i stworzenie zasad dla bezpiecznego zastosowania hipertermii w terapii obszaru piersi.

2/ celem pracy było przedstawienie wieloletnich obserwacji w zakresie kontroli miejscowej, kontroli wolnej od choroby, przeżycia całkowitego, toksyczności leczenia oraz efektu kosmetycznego uzyskanego w grupie wyjściowej 32 pacjentek poddanych hipertermii w skojarzeniu z brachyterapią HDR boost w latach 2006-2007. Uzyskano medianę okresu obserwacji niespełna ośmiu lat. Zidentyfikowano po jednym epizodzie nawrotu miejscowego w grupie brachyterapii HDR z hipertermią i bez hipertermii. Szacunkowa 5- i 10 letnia kontrola miejscowa wyniosła odpowiednio 100% i 96%.

Wieloletnie obserwacje opisanej grupy pacjentek dowodzą wysokiej skuteczności

miejscowej przeprowadzonego leczenia niezależnie od zastosowania boostu termalnego (8-letnia kontrola miejscowa = 96,5%). W związku z tym korzyść z zastosowania hipertermii w postaci poprawy odsetka kontroli miejscowej nie mogła być zidentyfikowana. Grupy pacjentek poddanych brachyterapii HDR oraz brachyterapii HDR z hipertermią uzyskały podobne wyniki obserwacji w zakresie kontroli miejscowej, kontroli wolnej od choroby oraz przeżycia całkowitego (odpowiednio: $p = 0,59$; $p = 0,98$; $p = 0,46$). Zastosowanie hipertermii nie wpłynęło negatywnie na uzyskany efekt kosmetyczny (dobry i bardzo dobry = 91,2%), ani zwłóknienie łoża, które było badalne w obu grupach u około 1/3 pacjentek (odpowiednio: $p = 0,68$; $p = 0,70$). Zidentyfikowano tylko jeden przypadek teleangiektazji w grupie brachyterapii HDR bez hipertermii. Nie wykryto różnic między grupami pod względem zmian opisywanych w kontrolnych badaniach mammograficznych (zmiany bliznowate, zwapnienia, ogniska martwicy tłuszczowej; $p = 0,34$).

Wkład w istniejący stan wiedzy:

1. Niniejsza praca jest pierwszym doniesieniem nt. odległej skuteczności onkologicznej i częstości występowania działań niepożądanych hipertermii w unikalnej konfiguracji terapeutycznej skojarzenia hipertermii ze śródtkankową HDR boost.
2. Długoletnie obserwacje potwierdzają bezpieczeństwo zastosowanego w hipertermii terapeutycznego zakresu temperatur w sąsiadujących tkankach zdrowych.
3. Wyniki badania potwierdzają dobrą konstrukcję opracowanej metody zastosowania śródtkankowej HT opisanej w publikacji 1.
4. Odpowiednia kwalifikacja pacjentek i utrzymanie zasad kontroli jakości sesji hipertermii zapobiega wystąpieniu negatywnych skutków hipertermii.

Recenzent zgadza się zarówno z konstrukcją badania grupy pilotażowej jak i zachęcającymi wnioskami wynikającymi z badania, które świadczą o braku dodatkowej toksyczności wczesnej i późnej po zastosowaniu HT. Recenzent pragnie podkreślić znaczenie doskonałych wyników miejscowych jakie uzyskano u wszystkich chorych leczonych śródtkankową brachyterapią HDR. Ponadprzeciętny poziom LC świadczy o znakomitym poziomie brachyterapii, który pozwolił na uniknięcie błędów geograficznych.

3/ Celem pracy było przedstawienie 5- i 10-letnich wyników retrospektywnego jednośrodkowego badania nad skojarzeniem śródtkankowej hipertermii i brachyterapii HDR boost w kompleksowym leczeniu raka piersi. Badanie przeprowadzono w zakresie kontroli miejscowej, kontroli wolnej od choroby, kontroli wolnej od przerzutów odległych, przeżycia całkowitego, toksyczności leczenia oraz efektu kosmetycznego uzyskanego w grupie 557



pacjentek leczonych w Zakładzie Brachyterapii WCO w latach 2006-2018. Pacjentki poddane terapii były obciążone negatywnymi czynnikami ryzyka nawrotu miejscowego: wiek < 50 lat, guzy nisko dojrzałe G3, towarzyszący rak in situ, obecność przerzutów do węzłów chłonnych, wąskie, nieokreślone lub dodatnie marginesy chirurgiczne, kwalifikacja do chemioterapii, obecna inwazja okołonерwowa, obecna inwazja naczyń, tzw. rak trójnegatywny, rak HER2-dodatni. Wszystkie pacjentki przeszły oszczędzające gruczoł piersiowy leczenie chirurgiczne, otrzymały chemioterapię wg wskazań oraz były napromieniane teleradioterapią w dawce 40-50 Gy na obszar całej piersi (\pm regionalny układ chłonny wg wskazań) i były poddane uzupełniającej brachyterapii HDR boost na łożę po guzie w jednorazowej dawce 10 Gy. Spośród 557 chorych, u 193 (34,6%) przeprowadzono pojedynczy seans śródkankowej hipertermii poprzedzający brachyterapię. Wydzielono w analizowanym materiale podgrupę pacjentek pośredniego (1-2 czynniki) oraz wysokiego ryzyka (≥ 3 czynniki). Analiza statystyczna objęła 525 pacjentek po wyłączeniu grupy straconej z obserwacji, dla których wyniki kontroli miejscowej w obserwacji 5- i 10-letniej osiągnęły wartości 98,5% oraz 97,5%, zauważalnie wyższe od prezentowanych w literaturze. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy między grupami w zakresie LC, DFS, DMFS, OS. Mimo obserwacji, że finalnie nie udało się wykazać statystycznie istotnej wyższości leczenia skojarzonego z hipertermią nad samodzielną uzupełniającą brachyterapią HDR boost, to należy w tym miejscu zaznaczyć, że grupa poddana hipertermii statystycznie różniła się od grupy leczonej bez hipertermii pod względem cechy N ($p = 0,001$), zaawansowania klinicznego ($p = 0,004$), wykonania limfadenektomii pachowej ($p < 0,001$), przeprowadzenia chemioterapii ($p < 0,001$) i liczby zidentyfikowanych negatywnych czynników ryzyka ($p = 0,011$). To znaczy, że w grupie pacjentek poddanych hipertermii choroba nowotworowa była bardziej zaawansowana i obciążona wyższym ryzykiem niepowodzenia, a mimo to obliczone prawdopodobieństwa 5- i 10-letnich LC, DFS, DMFS i OS okazały się w tej grupie lepsze, choć nieznamienne ($p = 0,49-0,92$). Grupy pacjentek nie mogły być dobierane losowo ze względu na w/w zasady kwalifikacji do przeprowadzenia hipertermii, ale można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że termalne wzmocnienie boostu HDR zrekompensowało częstsze występowanie czynników ryzyka w tej grupie (strona 15 i 16 autoreferatu). Zdaniem recenzenta w takiej grupie chorych bardzo trudne jest wykazanie niewielkiej poprawy wyników. Jest to spowodowane wpływem leczenia systemowego na wyniki radioterapii skojarzonej z brachyterapią i hipertermią. Co więcej, zastosowanie tak dobrej jakości brachyterapii, co mogłam ocenić na podstawie zdjęć zamieszczonych w publikacji, opisu metody oraz twardych dowodach w postaci wysokich odsetków wyleczeń miejscowych,

nie pozostawiają dużej przestrzeni dla uzyskania poprawy zysku terapeutycznego. Dlatego też pozostałabym przy bezpiecznym wniosku o zachęcających wynikach badania. Adam Chicheł uznał nieznamienność statystyczną analizy porównawczej przeżyć w grupie high-risk.

Obserwowane tzw. trendy zachęcają do stosowania HT, ale dowodem nie są. I tak wnioskiem zamieszczonym w oryginalnej pracy anglojęzycznej jest: "The probability of 5-year and 10-year LC, DMFS, DFS, and OS was equally distributed between the groups. TB kept the clinical outcomes (LC, DMFS, DMFS, OS) on the same level, although it was prescribed in more advanced group with more RFs". Z powyższym stanowiskiem się zgadzam.

Zastosowanie hipertermii nie wpłynęło negatywnie na uzyskany efekt kosmetyczny ani częstość klinicznie badalnego zwłóknienia łoża pooperacyjnej. Zastosowanie hipertermii wiązało się w częstszym występowaniem bezobjawowej martwicy tłuszczowej opisywanej w kontrolnych badaniach mammograficznych ($p = 0,016$) bez implikacji klinicznych.

Wkład w istniejący stan wiedzy:

1. Niniejsza praca jest pierwszym i tak obszernym przedstawieniem odległych wyników skuteczności onkologicznej i częstości występowania ewentualnych działań niepożądanych śródtkankowej hipertermii mikrofalowej skojarzonej ze śródtkankową brachyterapią HDR boost w kompleksowym leczeniu oszczędzającym wczesnego raka piersi obarczonego negatywnymi czynnikami ryzyka nawrotu.
2. Podkreślić należy unikalną formę zastosowanej konfiguracji terapeutycznej śródtkankowej hipertermii, która dotychczas była z dobrymi rezultatami stosowana wraz z brachyterapią HDR lub teleradioterapią w przypadkach nawrotowego, zaawansowanego miejscowo lub nieoperacyjnego raka piersi.
3. Wyniki badania potwierdzają dobrą konstrukcję opracowanej metody zastosowania śródtkankowej hipertermii opisanej w publikacji 1., a odpowiednia spersonalizowana kwalifikacja pacjentek i utrzymywanie zasad kontroli jakości HT mogą być źródłem potencjalnej poprawy wyników leczenia bez klinicznie istotnego negatywnego wpływu na tkanki zdrowe.
4. Niniejsze opracowanie jest także pierwszym i tak obszernym przedstawieniem odległych wyników skojarzonego leczenia wczesnego raka piersi o wysokim ryzyku nawrotu z wykorzystaniem brachyterapii HDR boost w materiale WCO i jest wyjątkowe w skali kraju. Podsumowując, wyniki leczenia były bardzo dobre i zachęcające w tej grupie chorych, a brak istotnej toksyczności potwierdza bezpieczeństwo prowadzonej przez autora hipertermii. Na wynik leczenia składają się wszystkie metody leczenia zastosowane u pacjentek i dlatego uzyskanie dowodów istotnych statystycznie w takiej grupie chorych jest bardzo trudne.

W opinii recenzenta wyniki badań, w których nie udało się uzyskać różnic znamienych statystycznie dla wykazania skuteczności badanej terapii są równie istotne jak te z udowodnieniem hipotezy. Stąd uważam, że powyższa publikacja wzbogaca naszą wiedzę w dziedzinie leczenia skojarzonego napromienianiem z HT.

Dane naukometryczne:

W osiągnięciu habilitacyjnym:

3 publikacje z łączną punktacją IF 7,8; Pkt. Min. Nauki 280

Dorobek naukowy poza cyklem:

Łącznie 35 publikacji Łączna punktacja IF 31,425; Pkt. Min. Nauki 1779

Punktacja po uzyskaniu stopnia doktora nauk medycznych: IF 25,903; Pkt. Min. Nauki 1734

Łączna liczba cytowań/bez autocytowań 375/355

Index Hirscha (wg. Web of Science) 9

Kandydat publikował swoje prace oryginalne w recenzowanych pismach z IF - 14 prac łącznie IF 28.563, punktacja MEiN 1295, 10 prac oryginalnych w pismach bez IF z punktacją MEiN 125, 9 prac poglądowych IF 2.862, MEiN 319, oraz 2 rozdziały z punktacją MEiN 40, powyższe poza osiągnięciem naukowym.

W analizie bibliometrycznej kandydata wykazano publikacje w następujących impaktowanych pismach: Neoplasma (1), Radiother. Oncol (2), Brachytherapy (1), J. Contemp. Brachyther. (7) poza osiągnięciem naukowym.

Zainteresowania naukowe kandydata dotyczą również badania roli brachyterapii w leczeniu guzów gałki ocznej i nowotworów okołogałkowych, przede wszystkim czerniaka naczyniówki, tęczówki jako alternatywą dla okaleczającej enukleacji, przy użyciu płytek nagalkowych z rutenem 106, brachyterapii śródtkankowej i kontaktowej HDR oraz PDR (dla nowotworów okołogałkowych skóry, powieki). Adam Chicheł podjął współpracę z Kliniką Okulistyki Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Poznaniu jako konsultujący radioterapeuta (ocena kwalifikacji i planów leczenia brachyterapią). Doprowadził do zaimplementowania w Zakładzie systemu planowania leczenia EyePhysics. Powyższa współpraca zaowocowała 2 publikacjami w J. Contemp. Brachyther.

Kolejnym zagadnieniem będącym tematem opracowań naukowych jest ocena skuteczności i poszukiwanie najbardziej efektywnych i komfortowych metod zastosowania brachyterapii w leczeniu raków skóry za pomocą kontaktowej i śródtkankowej BT w tym wskazaniu. Unowocześnił planowanie leczenia na trójwymiarowe, wraz z fizykami

medycznymi wdrożono technologię druku 3D w prospektywnym planowaniu aplikatorów powierzchniowych do celów brachyterapii kontaktowej oraz jako pomoc w wykonywaniu wymagających aplikacji śródtkankowych (druk spersonalizowanych płytek koordynujących wprowadzanie aplikatorów). Powyższe zainteresowania zaowocowały rozdziałem w podręczniku dotyczącym radioterapii, oraz 4 publikacjami w J. Contemp. Brachyther., jedną wieloosrodkową pracą opublikowaną w Radiotherapy and Oncology i dwoma pracami w pismach o niższej punktacji.

Kolejnym zagadnieniem cieszącym się zainteresowaniem kandydata jest zastosowanie brachyterapii HDR/uLDR w leczeniu samodzielnym i skojarzonym pierwotnego i nawrotowego raka gruczołu krokowego. Jeszcze w okresie szkolenia rezydenckiego przeprowadził analizę pacjentów leczonych brachyterapią HDR w skojarzeniu z teleradioterapią, czego efektem była obrona pracy doktorskiej pt.: „Brachyterapia HDR raka gruczołu krokowego - analiza zależności między czynnikami prognostycznymi a parametrami optymalizacyjnymi w obszarze leczonym i narządach krytycznych”. Jako kierownik komórki organizacyjnej prowadzi nadzór i jest współbadaczem w nowych projektach naukowych mających na celu zbadanie toksyczności leczenia ogniskowej brachyterapii ratunkowej nawrotowego raka gruczołu krokowego po uprzednim napromienianiu. Wyniki badań zostały opublikowane jako pierwszego autora lub współautora w 8 publikacjach, w tym 5 w J. Contemp. Brachyther.

Badanie jakości życia pacjentów zaowocowało członkostwem Grupy Jakości Życia Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Nowotworów (EORTC-QLG), napisaniem rozdziału na temat jakości życia, efektu kosmetycznego i metod pomiaru zadowolenia z leczenia pacjentów z rakiem skóry do książki „Non-melanoma Skin Cancer”. Analizował i podsumował bardzo dobre wyniki grupy takich pacjentów leczonych w ostatnich latach w Zakładzie Brachyterapii WCO – publikacja w Journal of Contemporary Brachytherapy jako pierwszego autora.

Aktywność naukowa warta wyszczególnienia, to: komunikaty naukowe (prezentacje ustne i plakatowe): na zjazdach ogólnokrajowych 29, na zjazdach zagranicznych 40.

Projekty, badania kliniczne i granty naukowo-badawcze, w których aktywny udział bierze kandydat, to:

(1): Podwójnie przyspieszone częściowe napromienianie piersi po chirurgicznym leczeniu oszczędzającym wczesnego raka piersi – badanie High Five (HiFi) APBI. Identyfikator

ClinicalTrials.gov: NCT05142202, w charakterze pomysłodawcy i kierownika projektu, okres realizacji: 01.09.2021 – 31.12.2025 r.

(2): Ocena toksyczności ogniskowej brachyterapii ratunkowej wznowy raka gruczołu krokowego po uprzedniej radioterapii – prospektywne badanie Focal Salvage Brachytherapy (FocaSaBra). Identyfikator ClinicalTrials.gov: NCT05715502, w charakterze współbadacza, okres realizacji: 01.05.2022 – 31.12.2028.

(3) Grupa Jakości Życia Europejskiej Organizacji Badań i Leczenia Nowotworów (EORTC-QLG): Opracowanie modułu oceny jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQOL) u pacjentów z keratynocytoblastycznym rakiem skóry – badanie pierwszej fazy. EORTC grant reference number: 007-2023 Rola w projekcie: współbadacz – główny badacz w Polsce, Jednostka finansująca: Sunnybrook HSC, Toronto, Canada – grant EORTC-QLG, okres realizacji: 03.2023 – 09.2024

(4) Wieloośrodkowa ocena porównawcza radykalnej samodzielnej teleradioterapii i skojarzonej z brachyterapią HDR u pacjentów chorych na raka stercza z przerzutami do regionalnych węzłów chłonnych (ang. MUlticentre REtrospective comparative evaluation of radical sole EBRT versus EBRT combined with HDR BRACHytherapy boost in prostate cancer patients with metastases to regional lymph NOdes – MUREBRANO), jako współbadacz, kierownik komórki organizacyjnej prowadzącej badanie. Realizacja: 2024 – 2025.

Osiągnięcia dydaktyczne kandydata:

W latach 2006-2017 regularnie prowadzi zajęcia dydaktyczne z brachyterapii nowotworów w ramach przedmiotu onkologia dla studentów WL Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Współorganizował lub przeprowadził 6 kursów specjalizacyjnych CMKP w zakresie brachyterapii nowotworów pod kierownictwem prof. Janusza Skowronka (tematy: „Brachyterapia raka piersi” / „Rak piersi – badania kontrolne” / „Hipertermia w skojarzeniu z brachyterapią” / „Praktyczne aspekty brachyterapii raka piersi” / „Praktyczne aspekty brachyterapii raka płuca i przełyku”); 2 kursy pt.: „Warsztaty brachyterapii uLDR raka gruczołu krokowego”; tematy: ”Evidence based medicine w brachyterapii LDR – monoterapia, boost” / „Selekcja pacjentów do brachyterapii LDR, przeciwwskazania.” w charakterze członka komitetu naukowego i wykładowcy. Był współorganizatorem i wykładowcą w 5 Spotkaniach Po-ABS organizowanych przez PTB i

WCO, członkiem komitetu organizacyjnego i prelegentem w ostatniej konferencji Recurrence After Radical Treatment 3rd Edition.

Był promotorem pomocniczym 2 pozytywnie zakończonych przewodów doktorskich na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu (dr Artur Chyrek, dr Dorota Kazberuk).

Osiągnięcia organizacyjne: dotychczas Adam Chicheł był członkiem komitetów naukowych i organizacyjnych 31 kursów, warsztatów i konferencji naukowych poświęconych problematyce interdyscyplinarnego leczenia raka gruczołu krokowego z zastosowaniem brachyterapii oraz organizatorem łącznie 43 spotkań naukowych w ramach działalności Oddziału PTO.

Członkostwo w organizacjach naukowych:

European Society for Therapeutic Radiation Oncology (ESTRO) od 2005;

od 2019: członek GEC-ESTRO Breast Cancer Working Group;

od 2021: aktywny recenzent abstraktów zgłaszanych na ESTRO Annual Congress;

Polskie Towarzystwo Radioterapii Onkologicznej (PTRO) od 2007: członek zwyczajny.

Polskie Towarzystwo Onkologii (PTO) od 2007: 2015-2019: Przewodniczący Oddziału Poznańskiego, delegat reprezentujący Wielkopolskę na zebraniach Zarządu Głównego PTO;

Polskie Towarzystwo Brachyterapii od 2007; od 2023: członek zarządu głównego PTB;

American Brachytherapy Society (ABS) od 2011;

European Organization for Research and Treatment of Cancer – Quality of Life Group (EORTC-QLG) od 2022;

Działalność recenzencka w czasopismach naukowych, uczestnictwo w radach i komitetach naukowych:

Jest recenzentem w czasopismach: - Journal of Contemporary Brachytherapy (JCB): 17 recenzji manuskryptów od 2009; - Clinical and Translational Radiation Oncology (ctRO): 4 recenzje manuskryptów od 2022; - coroczna konferencja naukowa ESTRO (od 2021): recenzje zbiorów abstraktów zgłaszanych na konferencję: dziedzina brachyterapii nowotworów skóry, głowy i szyi oraz oka.

str 22 w leczeniu uzupełniającym. Pragnę podkreślić bardzo staranne przygotowanie tekstu przez autora.

Wskazane przez kandydata osiągnięcie naukowe stanowi znaczny wkład w rozwój wiedzy dotyczącej leczenia skojarzonego brachyterapii z hipertermią u chorych na raka piersi po leczeniu oszczędzającym. Za szczególnie wartościową uważam publikację pierwszą dotyczącą opracowania metody planowania i realizacji śródkankowej hipertermii piersi. Ponadto Adam Chicheł wykazuje się istotną aktywnością naukową, dydaktyczną, organizacyjną i popularyzującą naukę. Na podkreślenie zasługuje organizacja lub aktywne uczestnictwo kandydata w licznych krajowych i zagranicznych konferencjach, aktywny udział w badaniach klinicznych, sprawowanie funkcji redaktora naczelnego JCB z dużymi sukcesami, doświadczenie w sprawowaniu funkcji kierownika Zakładu Brachyterapii WCO z ambicjami wprowadzania nowoczesnych technologii (np. drukarki 3D na usługach brachyterapii) i nowoczesnych technik leczenia (ogniskowej brachyterapii w raku stercza). Kandydat przedstawionymi powyżej osiągnięciami spełnia obowiązujące kryteria oceny wynikające z art. 221 ust. 10 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2022 poz. 574 z zm.). **Oceniając pozytywnie dokonania kandydata wnioskuję o nadanie stopnia doktora habilitowanego.**

Dr hab. n. med. Agnieszka Żółciak-Siwińska

22.06.2024

Dr hab. n. med. Agnieszka Żółciak-Siwińska
specjalista
radioterapeuta - onkolog
9710879



