

prof. dr hab. Tomasz Grzybowski
Z-ca Przewodniczącej
Rady Dyscypliny Nauki Medycznej

Warszawa 26.08.2025 r.

dr hab. n. med. Paweł Rajwa prof. CMKP

Klinika Uroonkologii i Urologii Minimalnie Inwazyjnej, CMKP, Warszawa, Polska

Universitätsklinik für Urologie, Medizinischen Universität Wien, Wien, Österreich

Division of Surgery and Interventional Sciences, University College London, London, UK

Ocena Rozprawy Doktorskiej Lek. Pawła Szponara

Tytuł rozprawy: „Porównanie skuteczności obrazowania wznowy nowotworowej metodami mpMRI i 68Ga-PSMA-617 PET/TK u pacjentów z rakiem gruczołu krokowego poddanych radykalnej radioterapii”

1. Wprowadzenie i znaczenie tematu

Rozprawa doktorska lek. Pawła Szponara podejmuje niezwykle istotny i aktualny temat w diagnostyce raka gruczołu krokowego, koncentrując się na porównaniu dwóch nowoczesnych metod obrazowania – mpMRI oraz 68Ga-PSMA-PET/TK. Wybór tematyki jest trafny i wpisuje się w aktualne kierunki rozwoju diagnostyki w uroonkologii, zwłaszcza w kontekście rosnącego znaczenia precyzyjnej oceny wznowy nowotworowej po leczeniu radykalnym. Według aktualnych danych, nawet do 30% pacjentów poddanych radioterapii doświadcza wznowy biochemicznej w ciągu kilkunastu lat od leczenia. W tej grupie niezwykle istotne jest rozróżnienie między wznową miejscową, wznową regionalną a chorobą przerzutową, gdyż każde stadium wymaga innego podejścia terapeutycznego.

Praca została przygotowana pod kierunkiem dr hab. n. med. Jana Adamowicza, prof. UMK, z udziałem promotora pomocniczego dr. n. med. Piotra Petrasza.

2. Struktura i zawartość merytoryczna

Rozprawa jest logicznie skonstruowana, zawiera obszerny przegląd piśmiennictwa, klarowne cele badawcze, opis materiału i metod oraz szczegółową analizę wyników. Lek. Szponar w sposób klarowny przedstawił epidemiologię raka prostaty, miejsce radioterapii w leczeniu oraz problematykę wznowy biochemicznej. Następnie omówił rolę nowoczesnych metod obrazowania, przy czym na szczególną

uwagę zasługuje dokładne zaprezentowanie systemów raportowania PI-RR i MI-RADS. Cele pracy zostały sformułowane w sposób przejrzysty.

3. Metodyka

Badanie przeprowadzono na grupie pacjentów z rakiem gruczołu krokowego po radykalnej radioterapii, u których doszło do wznowy biochemicznej. Autor przedstawił szczegółowo kryteria włączenia i wyłączenia, schematy leczenia pierwotnego (w tym stosowanie hormonoterapii), definicję BCR wg kryteriów Phoenix oraz protokół oceny badań obrazowych.

Zastosowana metodologia jest poprawna, a analiza statystyczna została przeprowadzona rzetelnie, z uwzględnieniem korelacji pomiędzy parametrami klinicznymi i obrazowymi.

4. Wyniki i uwagi

Autor wykazał, że: czułość 68Ga-PSMA-PET/TK w wykrywaniu wznowy jest istotnie wyższa niż mpMRI, zwłaszcza przy niskich stężeniach PSA, zastosowanie androgenowej deprivacji hormonalnej może wpływać na obniżenie czułości PSMA PET/TK, mpMRI, mimo niższej czułości, zachowuje znaczenie w ocenie lokalnej wznowy w obrębie stercza i tkanek sąsiadujących, parametry takie jak stopień ISUP czy wielkość wznowy (<5mm) mają istotny wpływ na skuteczność obu metod, wartość SUVmax w PSMA PET/TK koreluje z poziomem PSA oraz wielkością zmiany. Interpretacja wyników jest prawidłowa i dobrze umiejscowiona w kontekście aktualnej literatury przedmiotu. Autor zwrócił uwagę na możliwość synergistycznego wykorzystania mpMRI i PSMA PET/TK, co ma istotne znaczenie kliniczne. Co istotne, wyniki lek. Szponara są zgodne z aktualną wiedzą, która pochodzi z ośrodków zagranicznych – skuteczność diagnostyczna PSMA PET jest silnie skorelowana ze stężeniem PSA, sposobem pierwotnego leczenia oraz lokalizacją zmiany. Zgodnie z aktualną literaturą światową i wynikami lek. Szponara wykrywalność wzrasta z poziomu ok. 50% dla PSA +/- 0,5 ng/ml do ponad 90% przy PSA >2 ng/ml. Co więcej, w rozprawie potwierdzono, że wcześnie wykorzystanie PSMA PET, jeszcze przy niskim PSA, pozwala na zastosowanie leczenia ratującego u większego odsetka pacjentów, zanim dojdzie do progresji choroby. W świetle przeglądu systematycznego Mazzone i wsp. (Eur Urol 2025) szczególną uwagę zwraca wyższa czułość PSMA PET po radioterapii (92% dodatnich wyników) w porównaniu z sytuacją po prostatektomii radykalnej (60%). Autor doktoratu odnosi się do tej różnicy, wskazując, że w jego materiale także odnotowano wysoką wykrywalność zmian po RT, co jest zgodne z międzynarodowymi obserwacjami. Co istotne – poza tematyką rozprawy – pacjenci z wznową po radioterapii mają ogólnie gorsze wyniki onkologiczne (Falagario et al., JAMA Netw. Open 2023). Wyniki lek. Szponara i w.w dowody skłaniają to do ew. zmiany kryteriów Phoenix i zmiany podejścia do rosnącego PSA po radioterapii.

Osobiście w rozprawie doktorskiej nieco brakuje mi podkreślenia roli nowych metod obrazowych w leczeniu wznowy raka prostaty po radioterapii: 1) umożliwiają wprowadzenie metastasis-directed therapy na szeroką skalę (Miszczyk et al., Eur Urol 2024) 2) stosowanie leczenia fokalnego (meta-analiza MASTER Valle et al., Eur Urol 2021) 3) potencjalne uniknięcie hormonoterapii u sporego odsetka chorych. Uważam, że praca lek. Szponara ma znaczenie wykraczające poza diagnostykę – według mnie jej wyniki wspierają rozwój nowych opcji terapeutycznych w miejscowej wznowie po radioterapii. Przykładem jest terapia fokalna - w analizie SUO PTU wykazaliśmy, że terapia fokalna osiąga 80% 5-letnią kontrolę choroby przy niskim odsetku powikłań, co może czynić ją trakcyjną alternatywą dla powtórnej radioterapii czy prostatektomii ratującej oraz pozwalają na uniknięcie hormonoterapii u tych chorych. Precyzyjna lokalizacja zmiany w PSMA PET i mpMRI – wykazana przez lek. Szponara jest warunkiem koniecznym powodzenia takiego leczenia. Ta uwaga nie umniejsza ogólnemu bardzo dobremu poziomowi rozprawy lek. Szponara.

5. Wnioski końcowe

Rozprawa doktorska lek. Pawła Szponara to wartościowe opracowanie, które wnosi istotny wkład w rozwój wiedzy na temat diagnostyki wznowy raka gruczołu krokowego po radioterapii. Autor wykazał się bardzo dobrą znajomością tematu, umiejętnością analizy danych oraz krytycznego odniesienia się do literatury światowej. Przekazana mi rozprawa spełnia wymogi określone w art. 187 ust. 1–4 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.). Wniosuję do Rady Naukowej o dopuszczenie rozprawy do dalszych etapów przewodu doktorskiego.

Z poważaniem

Paweł Rejzner